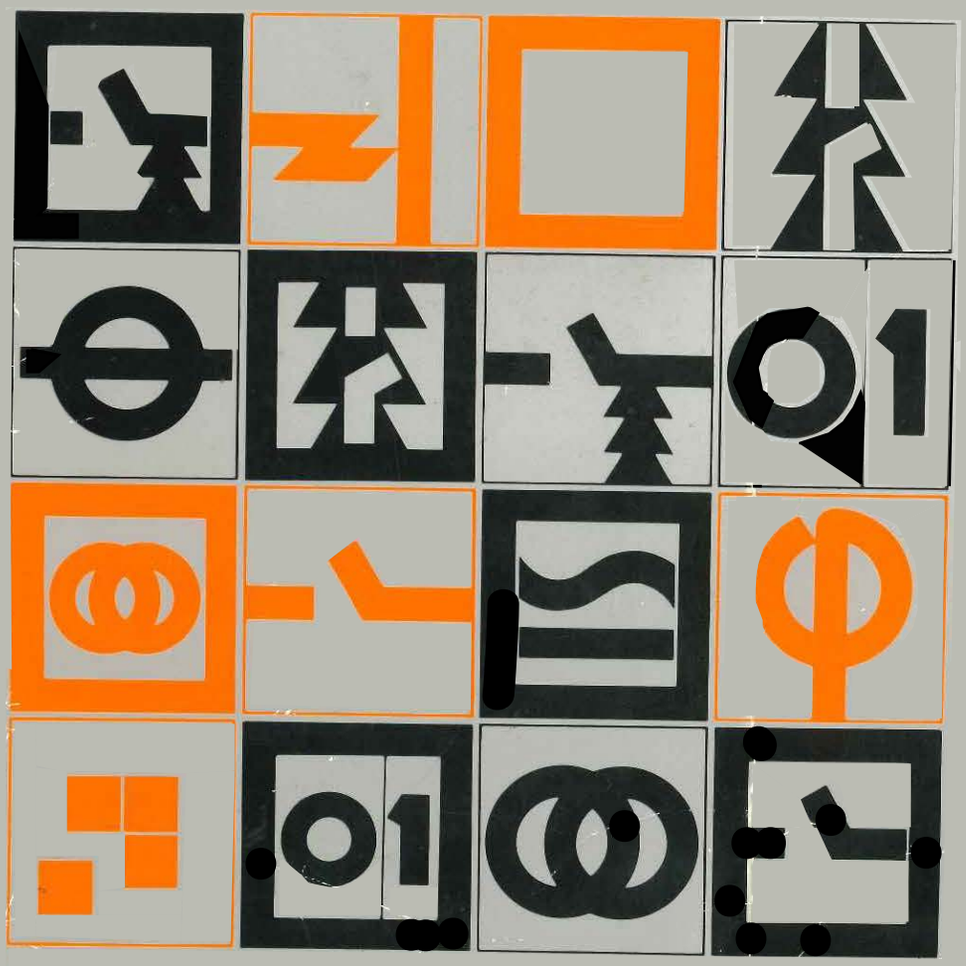
79

catalogue distribution HT/BT

édition septembre 1978



MERLIN GERIN

nouveautés
conditions particulières de vente
réseaux de vente
index alphabétique

tableaux de distribution BT
électronique industrielle, condensateurs HT et BT
transport et distribution HT

nomenclature des matériels non décrits au présent catalogue

A. distribution terminale
système modulaire Multi 9, 1 à 80 A.
appareillage Sarel

B. commande et protection des réseaux BT
disjoncteurs Compact, Codis, Vigicompact, Visucompact, Sectocompact, 1 à 1250 A.
interrupteurs Interpact, 63 à 630 A.

C. commande et protection des réseaux BT
disjoncteurs Selpact, DA, 250 à 6300 A.

D. protection des travailleurs
surveillance d'isolement des réseaux BT
Vigilohm, Vigidix, Vigirex, Vigicompact
Compact, Selpact, DA

E. compensation de l'énergie réactive en BT
condensateurs Rectibloc, 5 à 100 kVAR

transformateurs BT/BT
Secs, Jeumont-Schneider, 12,5 à 630 kVA

F. enveloppes
coffrets et armoires, fonctionnels MGA, universels Sarel

équipements
montés, câblés MGA

G. connexions électriques
connecteurs Simel,
prises de courant industrielles, 16, 32, 63 A

H. postes de transformation HT/BT
pour l'intérieur Vercors M6,
pour l'extérieur Domino 10/20/30, 25 à 1000 kVA

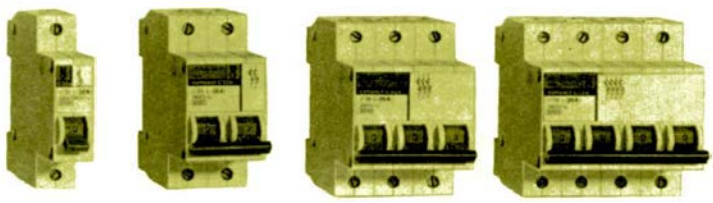
conditions générales intersyndicales de vente pour la France

distribution terminale Multi 9

disjoncteur Compact C32a - courbe L

pages A7 et B24

uni, bi, tri, tétrapolaire
10, 15, 20, 25, 32 A
pouvoir de coupure 3000 A 220/380 V



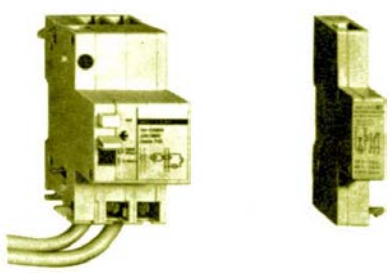
auxiliaires du disjoncteur Compact C80

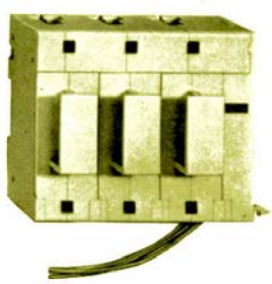
pages A9 et B31

■ **bloc différentiel Vigi C80**
bipolaire : 127/220 V - 220/380 V
tripolaire/tétrapolaire : 220/380 V
15 à 63 A : sensibilité 0,03 A, classe T-02
15 à 80 A : sensibilité 0,3 A, classe T2
encliquetable à droite du C80

■ **bloc contact auxiliaire O-F + déclenchement à émission de courant**
encliquetable à gauche du C80

■ **bloc Codis C80**
bi, tri, tétrapolaire 380 V alternatif
fusibles - limiteurs type 22 x 58 à percuteur
encliquetable à gauche du C80





coupe-circuit à bascule

page A6

10, 16, 20, 25, 32 A
agrée **NF USE**
un seul modèle utilisable pour chauffage et éclairage.

contacteur chauffe-eau à commutation jour-nuit

page A11

bipolaire 220 V, 20 A

sonnerie

page A13

220 V - 12 V

transformateur avec ronfleur incorporé

page A13

transformateur 220 V/6-8-12 V

nouveautés

tableau d'abonné TA9

Bloc de répartition 1, 2 ou 3 rangées de 24 pas

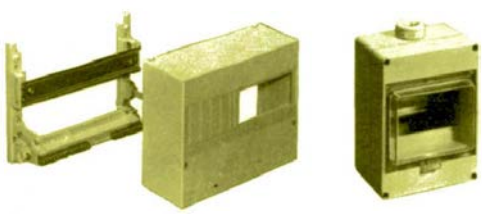
page A2 Version TA9 **monté câblé** monophasé ou triphasé avec disjoncteurs C32 ou coupe-circuit

page A3 Version TA9 **à monter**

Variantes d'installation

page A4 ■ **en saillie** dans coffret tôle ou sur goulotte (encastrée ou apparente)

page A5 ■ **encastré** dans boîtier de réservation

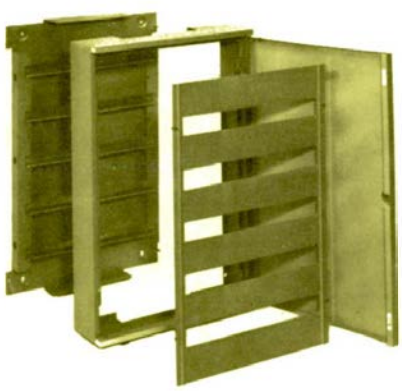


coffrets isolants Multi 9

Pour tout appareillage Multi 9 sauf F32 et F32H équipés du bloc Vigi et C80

page A16 ■ **coffrets D9** (IP 205) 1, 2 ou 3 rangées de 24 pas

page A18 ■ **coffret FT 12 pas** (IP 557)



page A19

coffrets métalliques Gm9

(IP 205 - IP 315 avec porte) 1, 3, 5 ou 6 rangées de 44 pas. Pour tout appareillage Multi 9, pour Compact F100/R125, Vigicompact F100/R125, disjoncteur branchement (profondeur maxi 100 mm) interrupteurs Interpact 63/125 A, contacteurs et discontacteurs sur barreau jusqu'à 25 A.

disjoncteurs Compact et dérivés

disjoncteur Vigicompact C500 RT
page B59

fixe ou débrochable
à prises avant ou arrière
tri, tétrapolaire
sensibilité réglable 0,3-1-10A
avec retard réglable 0-50-200 ms

Vigicompact C500 RT

disjoncteur Sectocompact C1250
page B69

fixe ou débrochable.
à prises avant ou arrière
tri, tétrapolaire

Inverseur de Source

Compact C1250 ou I 1250
page B73

avec disjoncteurs ou interrupteurs fixes,
à prises avant ou arrière, tri ou tétrapolaires,
prêt à fixer et à raccorder.
Variante : inverseur de source manuel.

Sectocompact C1250

commande rotative étanche
page B21

degré de protection IP 557.
Pour montage sur plastron
ou sur porte pivotante des coffrets
MGA étanches IP557.

coffrets individuels étanches pour Compact et Interpact
page B80

- coffrets tôle étanches (IP 557)
pour Compact F70 à C1250,
Vigicompact F100 à C500
et Interpact 63 à 400 A
- coffrets isolants étanches (IP 557)
pour Compact F100 à C630,
Vigicompact F100/R125
et Interpact 63 à 400 A

Coffret tôle étanche pour C250

Coffret isolant étanche pour C250

conditions particulières de vente des matériels définis au catalogue

1. matériels vendus par Merlin Gerin

■ matériels "distribution BT" tarifés au catalogue
Les tarifs sont donnés à titre indicatif : les prix de vente sont ceux en vigueur au jour de la livraison.
Les prix s'entendent hors taxe, en francs français,
matériel emballé, livré franco de port, et pour des commandes d'un montant minimum de 200 F H.T.
Exception : pour les commandes d'enveloppes et d'équipements MGA d'un montant net inférieur à 1200 F H.T., une participation forfaitaire de 50 F au frais de port est facturée.

■ matériels non tarifés
Votre agence Merlin Gerin (liste page 2) vous indiquera les conditions de prix et de livraison de ces matériels.

2. matériels vendus par les distributeurs officiels (liste pages 3 et 4)

Le matériel **"distribution BT"**, vendu par les distributeurs officiels Merlin Gerin, l'est selon leurs propres conditions de vente.
Les distributeurs établissent leurs prix en fonction de nos tarifs. Ils restent cependant responsables du respect de la règlementation des prix et des marges de commercialisation.
Délais : trois symboles indiquent les modalités de livraison habituelles.
s : matériel généralement en **stock** chez les distributeurs officiels.
a : matériel généralement en stock, mais nécessitant une **adaptation.**
u : matériel livré **d'usine** (peut être expédié en service rapide avec une participation aux frais de transport supplémentaires). Consultez votre distributeur.

3. adaptation et garantie des "Compact"

Certaines variantes de Compact (repérées par le symbole **a**) sont réalisées par adjonction d'éléments complémentaires à l'appareil de base.
Cette adaptation n'entraîne aucune plus-value par rapport au prix des éléments séparés.
Seuls sont garantis les appareils adaptés par nos distributeurs officiels ou par nous-mêmes et comportant l'étiquette de garantie prévue à cet effet :

appareil adapté
Série 0974
n°

Dans votre intérêt, exigez de votre distributeur des appareils adaptés.
La durée de la garantie est limitée à 6 mois à partir de la livraison. Les appareils défectueux sont, soit examinés sur place par nos agents locaux lorque l'importance du matériel le justifie, soit remis à votre distributeur à fin d'expertise par notre Service Contrôle Qualité. Si un appareil présente un défaut de construction, il est réparé, voire remplacé, gracieusement.
Si vous ne pouvez attendre, votre distributeur vous vend immédiatement un appareil neuf, remboursé ultérieurement par un avoir si l'expertise révèle que le défaut est imputable à Merlin Gerin.
Sur tous les autres points, nos conditions de vente sont celles du Syndicat Général de la Construction Electrique (voir dernier intercalaire).
Ces conditions s'appliquent à toutes les ventes traitées par nous-mêmes, nonobstant toutes conditions générales d'achat contraires.

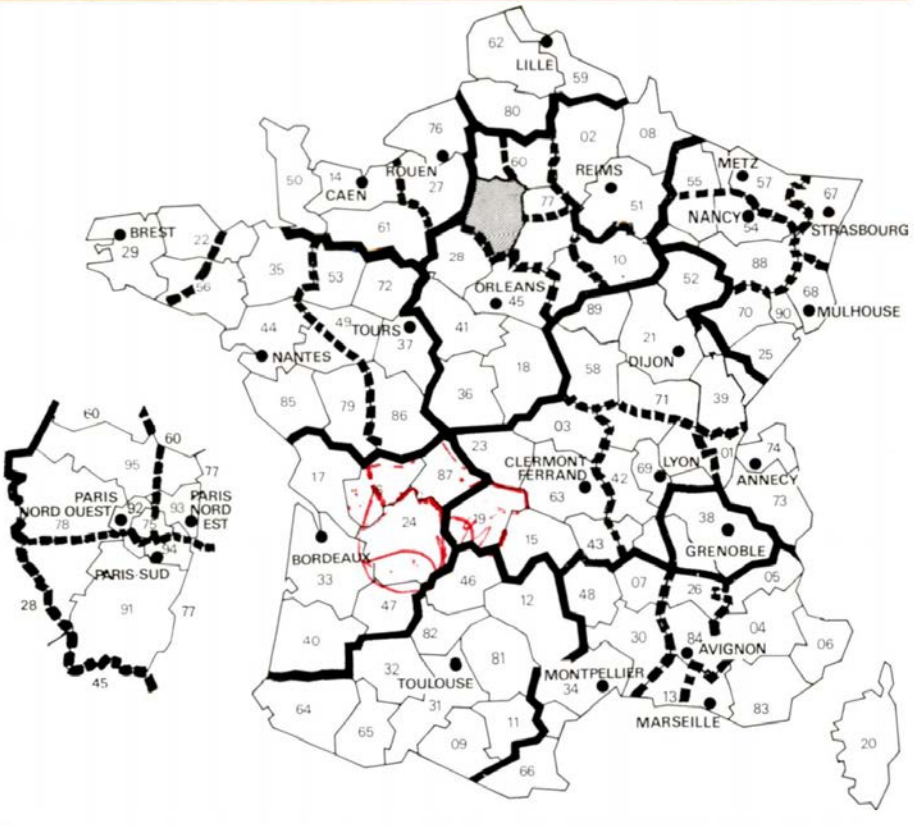
agences et représentations

siège social

rue Henri-Tarze à GRENOBLE
adresse postale :
MERLIN GERIN
83 X
38041 GRENOBLE CEDEX
tél. (76) 57.60.60
télex 320842, télégr. MERGER GRENOBLE

siège parisien

164, avenue du Roule
NEUILLY-SUR-SEINE
adresse postale : Merlin Gerin, BP 142
92202 NEUILLY-SUR-SEINE
tél. (1) 637.85.00, télex 620504
télégr. MERGER NEUILLY



agences et représentations

île-de-France

AGENCES NATIONALES
164, avenue du Roule
adresse postale : BP 142
92202 NEUILLY SUR SEINE, tél. (1) 637.85.00
télex 620504

PARIS NORD-EST
112, avenue du Général-de-Gaulle
adresse postale : Tour de Bureaux
93118 ROSNY SOUS BOIS CEDEX
tél. (1) 528.47.21, télex 211722

PARIS NORD-OUEST
19 à 23 rue Capitaine Guynemer
Courbevoie
adresse postale : Berkeley building
92081 PARIS LA DEFENSE CEDEX 19
tél. (1) 776.50.00, télex 611.696
tél. hors bureaux : (1) 776.58.00
(répondeur automatique)

PARIS SUD
adresse postale :
Centre SOFILIC 403
15, allée des Jachères
94263 FRESNES CEDEX
tél. (1) 666.71.40
tél. 204845

ORLÉANS
63, rue de la Mouillère, bâtiment F1
45100 ORLEANS, tél. (38) 66.09.33
télex 760493 en précisant pour Merger Orléans

REIMS
12, rue Simon, 51100 REIMS
tél. (26) 88.65.38, télex 830827

nord

LILLE*
Centre Vauban, 201, rue Colbert
adresse postale : BP 37, 59004 LILLE CEDEX
tél. (20) 51.40.09, télex 120833

nord-ouest

ROUEN
8, rue des Mouettes, 76130 MONT ST AIGNAN
tél. (35) 74.07.32, télex 770570

CAEN
Résidence de l'Etoile
165, rue d'Auge
14000 CAEN
tél. (31) 84.68.31
télex 170758

ouest

NANTES*
10, rue Voltaire, 44000 NANTES
tél. (40) 71.27.73 et 73.41.72, télex 700653

BREST
31, avenue Georges Clémenceau
29200 BREST
tél. (98) 80.50.75, télex 940226

TOURS
21, place Anatole France, 37000 TOURS
tél. (47) 05.68.30, télex 750806
en précisant "pour abonné 107"

sud-ouest

BORDEAUX
Le Guyenne
7, terrasse Front du Medoc
33075 BORDEAUX CEDEX
tél. (56) 96.83.22, télex 560740

TOULOUSE
3, allée Jules-Guesde, 31000 TOULOUSE
tél. (61) 53.36.50 (3 lignes), télex 530241

est

METZ
3, rue Gambetta
adresse postale : BP 173, 57005 METZ CEDEX
tél. (87) 68.72.50 (3 lignes), télex 860215

MULHOUSE
8, boulevard Président-Roosevelt
adresse postale :
BP 2037, 68058 MULHOUSE CEDEX
tél. (89) 42.63.42, télex 881191 F

NANCY
Building Joffre Saint-Thiebaut
13, 15, boulevard Joffre
54000 NANCY
tél. (28) 36.50.07, télex 850015

STRASBOURG
8, rue d'Oslo 67000 STRASBOURG
tél. (88) 61.53.96
télex 890020 en précisant "code GA 130"

Limoges
20 Rue de Geneve
Telph (55) 77.87.10

* Changement d'adresse
prévu dernier trimestre 1978

Telex 580 95

centre-est

LYON
Les Vikings, 17, rue Louis-Guerin
adresse postale :
BP 2023 69603 VILLEURBANNE CEDEX
tél. (78) 89.26.80, télex 300567

ANNECY
Le Réséda, 14, avenue de la Maveria
ANNECY LE VIEUX 74000 ANNECY
tél. (50) 23.57.90, télex 385243

CLERMONT FERRAND
résidence du Parc, 80, boulevard Gergovia
adresse postale :
BP 267, 63007 CLERMONT FERRAND CEDEX
tél. (73) 93.86.73, télex 390803

DIJON
Le Grama, 15, place Grangier
adresse postale : BP 1156, 21027 DIJON CEDEX
tél. (80) 32.97.52 (2 lignes), télex 350786

GRENOBLE
11, rue Général-Ferrié
38100 GRENOBLE
tél. : (76) 54.38.54, télex 320842

ST-ETIENNE
2, rue Basse-des-Rives, 42100 ST ETIENNE
tél. (77) 25.15.23

sud-est

MARSEILLE
263, boulevard Michelet, 13009 MARSEILLE
tél. (91) 75.32.26 et 75.90.26, télex 440650

AVIGNON
Centre d'Affaires Cap Sud
Bâtiment Antarès
route de Marseille, 84000 AVIGNON
tél. (90) 88.16.19
télex 431919 F en précisant CIAV/AB Merger

MONTPELLIER
Le Pavie, bâtiment 1, rue Guillaume-Janvier
adresse postale :
BP 8024, 34000 MONTPELLIER MAS DREVON
tél. (67) 42.90.91
télex 480618, en précisant "pour abonné 72"

NICE
Société CRIC, représentant
ILOT M, zone industrielle, 06510 CARROS
tél. (93) 53.04.04, télex 970843

distributeurs officiels

01	BOURG-EN-BRESSE	Comptoir Lyonnais d'Electricité
02	GAUCHY	Sanelec
	ST-QUENTIN	Facen
		Sanelec
03	CUSSET	Flagelectric
	MONTLUÇON	Caillot
		Flagelectric
	MOULINS	Caillot
		Flagelectric
	VICHY	Caillot
05	GAP	Isnard
06	CARROS	Cric
	LE-CANNET	Cecci
	ROCHEVILLE	
	NICE	Cric
		Cecci
	SAINT-LAURENT DU VAR	Cabus et Raulot
07	GRANGES-LES-VALENCE	Isnard
08	CHARLEVILLE-MEZIERES	Sanelec
10	TROYES	Liénard Soval
	LA CHAPELLE-SAINT-LUC	Morin Industrie
11	CARCASSONNE	Electro-Midi
	NARBONNE	Grapin
12	RODEZ	Construction du Centre
13	ARLES	Cabus et Raulot
	LUYNES	Approvisionnement général Electrique Industriel (AGEI)
	MARSEILLE (10)	Cabus et Raulot
	MARSEILLE (14)	Thevot
	MARSEILLE (14)	Comptoir du Sud-Est
	MARSEILLE (15)	Grapin
	PORT-DE-BOUC	Approvisionnement général Electrique Industriel (AGEI)
		Cabus et Raulot
	SALON DE PROVENCE	Approvisionnement général Electrique Industriel (AGEI)
	VITROLLES	Cabus et Raulot
14	CAEN-MONDEVILLE	Ceno
	CAEN	Facen
		Tabur
	LISIEUX	Distribution Electrique du Pays d'Auge (CENO)
15	AURILLAC	Construction du Centre
		Flagelectric
		Sté Commerciale Toutelectric
16	ANGOULEME	Omnium Electrique du Sud-Ouest (OESO)
17	LA ROCHELLE	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Omnium Electrique du Sud-Ouest (OESO)
	SAINTES	Omnium Electrique du Sud-Ouest (OESO)
		Revimex
18	BOURGES	Billaudeau
19	BRIVE-LA-GAILLARDE	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
	MALEMORT	Sté Commerciale Toutelectric
20	AJACCIO-MEZZAVIA	Diffusion Electrique Corse (DIELCO)
	BORGO	Diffusion Electrique Corse (DIELCO)
21	DIJON-CHENOVE	Facen
	DIJON	SDME
	DIJON-ST-APOLLINAIRE	Rubin & Lacaque
22	SAINT-BRIEUC	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Revimex
24	PERIGUEUX	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
25	BESANÇON	Facen
		SDME
	EXINCOURT	Conti & Pécastaing
	MONTBELIARD	Facen
26	PIERRELATTE	Cabus & Raulot
		Approvisionnement général Electrique Industriel (AGEI)
	VALENCE	Comptoir Lyonnais d'Electricité
27	EVREUX-GRAVIGNY	Sotel
28	LUISANT	Liénard Soval
29	BREST-LE RELECQ KERHUON	Bellion
	QUIMPER	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Remivex
30	NIMES	Approvisionnement général Electrique Industriel (AGEI)
		Grapin
31	TOULOUSE	Comptoir Electrique
		Cosset
		Electro-Midi
		Sté Commerciale Toutelectric
33	BORDEAUX	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Cosset
	BORDEAUX-NORD	Comptoir Electrique Bordelais
	BORDEAUX-BASTIDE	Sté Commerciale Toutelectric
34	BEZIERS	Approvisionnement général Electrique Industriel (AGEI)
		Grapin
	MONTPELLIER	Approvisionnement général Electrique Industriel (AGEI)
		Comptoir du Sud-Est
		Construction du Centre (SMDE)
		Grapin
	ST-JEAN-DE-VEDAS	Teissier
35	RENNES	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Revimex
		Tabur
	SAINT-MALO	Revimex
36	CHATEAUROUX	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
37	TOURS	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Delahaye & Fils
		Revimex
		Tabur
38	ECHIROLLES	Comptoir Lyonnais d'Electricité
	FONTAINE	Isnard
	GRENAY	Lyon Electricité
40	DAX	Sté Commerciale Toutelectric
41	BLOIS	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Liénard-Soval
42	ROANNE	Comptoir Lyonnais d'Electricité
	ROANNE-LE COTEAU	Teissier
	SAINT-ETIENNE	Isnard
		Teissier
43	BRIVES-CHARENSAC	Teissier
	LE PUY	Flagelectric
44	NANTES	Comptoir Electro Industriel du Maine (CEIM-Aubert)
		Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Tabur
		Revimex
	SAINT-NAZAIRE	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Revimex
45	MONTARGIS-VILLEMANDEUR	Liénard Soval
	ORLEANS-INGRE	Liénard Soval
	ORLEANS-ST-JEAN DE LA RUELLE	Comptoir Electrique Orléanais
46	CAHORS	Construction du Centre
47	AGEN	Comptoir Electrique
		Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
49	ANGERS	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Revimex
		Tabur
	CHOLET	Electro Comptoir de l'Ouest
	SAUMUR-BAGNEUX	Electro Comptoir de l'Ouest
50	AVRANCHES	Tabur
	CHERBOURG	Tabur
	SAINT-LO	Comptoir Electro Industriel du Maine (CEIM)
51	REIMS	Facen
		Sanelec
52	CHAUMONT	Comptoir Electrique de Champagne
	SAINT-DIZIER	Comptoir Electrique de Champagne
		Facen
53	LAVAL	Comptoir Electro Industriel du Maine (CEIM)
54	NANCY	Bureau Technique Commercial (BTC)
		Electro Comptoir Nancéen
		Electro-Nancy et Verreries Stanislas
	NANCY-HEILLECOURT	Facen
	MAXEVILLE	Baltzinger
55	VERDUN	Comptoir Electrique de Champagne
56	LORIENT	Revimex
	VANNES	Revimex
		Tabur
57	METZ	Baltzinger
		Le Matériel Electrique de l'Est
	METZ-BORNY	Bureau Technique Commercial (BTC)
	METZ-WOIPPY	Facen
	STIRING-WENDEL	Facen
	THIONVILLE	Bureau Tecnique Commercial (BTC)
58	NEVERS	Liénard Soval
59	DOUAI	Comptoir Electrique Douaisien (CEIN)
		Sanelec
	DUNKERQUE	Facen
	LILLE	Comptoir Electro Industriel du Nord (CEIN)
		Facen
	MARCQ EN BARŒUL	Sanelec
	MAUBEUGE	Facen
	PETITE SYNTHE	Sanelec
	SAINT AMAND LES EAUX	Comptoir Electro Industriel du Nord (CEIN)
	VALENCIENNES	Facen
	LA SENTINELLE	
	VILLENEUVE D'ASCQ	Facen
	WASQUEHAL	Facen
60	BEAUVAIS	Salentey
		Sotel
	COMPIEGNE	Sanelec
		Sotel
	CREIL	Salentey
61	ALENÇON	Comptoir Electro Industriel du Maine (CEIM)
		Tabur
	FLERS	Comptoir Electro Industriel du Maine (CEIM)
62	ARRAS	Comptoir Electrique de l'Artois
		Facen
	BOULOGNE-S-MER	Facen
	CALAIS	Comptoir Electro Industriel du Nord (CEIN)
		Facen
63	CLERMONT-FERRAND	Caillot
		Flagelectric
64	BAYONNE	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
		Facen
	PAU	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
	PAU-LONS-BILLERE	Facen
65	TARBES	Elctro-Midi
		Sté Commerciale Toutelectric
66	PERPIGNAN	Comptoir Central d'Electricité
		Electro-Midi
		Sté Commerciale Toutelectric
67	STRASBOURG	La Voltampère
	STRASBOURG-CRONENBOURG	Jeckel
	STRASBOURG-MUNDOLSHEIM	Facen
	STRASBOURG-SCHILTIGHEIM	Baltzinger
68	COLMAR	Facen
	MULHOUSE-WITTENHEIM	Facen
	MULHOUSE-BRUNSTATT	Baltzinger
	MULHOUSE-KINGERSHEIM	Jeckel
69	CALUIRE	Isnard
	LYON (2)	Comptoir Lyonnais d'Electricité
	LYON (6)	Lyon Electricité
	LYON (7)	Teissier
	LYON (8)	Comptoir Lyonnais d'Electricité
	VAULX EN VELIN	Comptoir Lyonnais d'Electricité

distributeurs officiels

71	CHALON SUR SAONE	Facen
	MACON	Lyon Electricité
72	LE MANS	Comptoir Electro Industriel du Maine (CEIM)
		Revimex
	LE MANS	Tabur
73	CHAMBERY	Comptoir Lyonnais d'Electricité
		Isnard
74	ANNECY	Isnard
		Réal
	ANNEMASSE	Perrothon
	CLUSES	Réal
	FRONTENEX	Réal
	SALLANCHES	Isnard
75	PARIS (10)	Saporta
	PARIS (11)	Steiner
	PARIS (19)	Electro Distribution
	PARIS (20)	Comptoir Electro Industriel du Nord (CEIN)
		Seiman
76	LE HAVRE	Ceno
		Facen
	SAINT-ETIENNE DU-ROUVRAY	Ceno
		Facen
		Tabur
77	MEAUX	Sotel
78	MAGNANVILLE	Comptoir Electrique Mantais
	SARTROUVILLE	Sotel
	VERSAILLES	Electro Distribution
79	NIORT	Electro-Comptoir de l'Ouest
		Revimex
		Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
80	AMIENS	Caera
		Facen
		Sanelec
81	ALBI	Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
	CASTRES	Electro-Midi
		Grapin
82	MONTAUBAN	Electro-Midi
83	DRAGUIGNAN	Approvisionnement Electrique
		Cecci
	FREJUS	Approvisionnement Electrique
		Cecci
	TOULON	Approvisionnement Electrique
		Approvisionnement general Electrique Industriel (AGEI)
	TOULON-LA VALETTE	Cabus et Raulot
	VINON SUR VERDON	Cabus et Raulot
84	AVIGNON	Comptoir du Sud-Est
		Docks Electriques)
		Rhône-Durance
		Teissier
		Thevot
	SORGUES	Approvisionnement général Electrique Industriel (AGEI)
85	FONTENAY-LE-COMTE	Omnium Electrique Vendéen
	LA ROCHE-SUR-YON	Omnium Electrique Vendéen
		Comptoir du Sud-Ouest (CSO)
86	CHATELLERAULT	Liénard Soval
	POITIERS	Liénard Soval
		Omnium Electrique du Sud-Ouest (OESO)
87	LIMOGES	Omnium Electrique du Sud-Ouest (OESO)
		La Voltampère
88	EPINAL	Facen
		Gilliotte
89	AUXERRE	Yonnelec
	SENS	Yonnelec
90	VALDOIE	Rubin & Lacaque
91	ETAMPES	Liénard Soval
92	BOIS-COLOMBES	Sandelai
	BOULOGNE-BILLANCOURT	Luminaire
	MONTROUGE	Electro Distribution
	VILLENEUVE-LA-GARENNE	Vieville & Desbordes
93	SAINT-DENIS	Adelec
		Electro Distribution
	MONTREUIL	Electro Distribution
		Rodrigue
	PANTIN	Electro Distribution
94	ARCUEIL	Adelec
	GENTILLY	Vieville & Desbordes
	VINCENNES	Electro Distribution
95	SAINT-OUEN-L'AUMONE	Sotel
MC	MONACO	CECCI (DAEM)

index alphabétique

		page
A	**Accessoires :**	
	– armoires P6/P6 étanche	F28/F29
	– coffrets G180/G étanche	F24
	– coffrets G étanches fonctionnels	F21
	– coffrets G étanches unitaires/universels	F22/F23
	– disjoncteurs Compact (installation)	B20/B21
	– disjoncteurs Selpact/DA	C8
	– Multi 9 (installation)	A14/A15
	Alimentation CA sans coupure	III
	Alimentation HT pour électrofiltre	III
	Antenne (alimentation HT)	H4
	Appareillage Sarel	A25
	Appareillage THT	X
	Armoire fonctionnelle MGA P6/P6 étanche	F28 à F40
	Armoires universelles MGA	
	– métallique P6/P6 étanche	F40/F41
	Automate programmable	II
	Automatique industrielle	II
	Auxiliaires pour Compact	B18/B19
	Auxiliaires pour Selpact/DA	C8
B	Barrette de neutre Selpact/DA (calibre)	C4 à C7
	Belledonne	VI
	Blocs de débrochage circuits auxiliaires Compact	B18/B19
	Bornes embrochables transformateur	H4, H26
	Boutons-poussoirs (Multi 9)	A13
C	C1 contacteur HT	VII
	Cache-bornes Compact	B20
	Canevas de commande Compact	B23
	Caniveaux pour tableaux Vercors (profondeur)	H20
	Capot BT transformateur HT/BT	H4
	Capot de protection transformateurs secs BT/BT	E5
	Cardew	D11
	Cellules Belledonne	VI
	Cellules Fluair	VIII
	Cellules Fluostart	IX
	Cellules Motorstart	VII
	Cellules Vercors	H8 à H11
	Choix d'un disjoncteur BT	B6
	CM14	I
	Codis : voir disjoncteurs BT	
	Coffrets	
	Coffrets pour Compact	
	– individuels, étanches	B80
	– autres	B81
	Coffrets pour Selpact	C17
	Coffrets fonctionnels MGA :	
	– G étanche fonctionnel	F21
	Coffrets fonctionnels Multi 9 :	
	– isolants auto-extinguibles pour l'intérieur	A16/A17
	– isolants pour ambiance corrosive pour l'extérieur	A18
	– métalliques	A19/A20
	Coffret de sécurité "néon"	F44
	Coffret universel G étanche	F23
	Combinés interrupteur-fusibles Multi 9	A10
	Commandes pour disjoncteurs :	
	– Compact (commande à distance)	B16/B17
	– Compact (commande rotative)	B21
	– Selpact DA (choix)	C4 à C7
	Commutateurs 2 directions Multi 9	A10
	Compact : voir disjoncteurs BT	
	Compensation énergie réactive	E1
	Comptage basse tension (définition)	H2
	Comptage haute tension (définition)	H3
	Condensateurs (batteries)	
	– Rectibloc	E3
	– Rectiphase	IV
	Condensateurs (pertes magnétisantes du transformateur)	E5
	Conformité poste d'abonné	H4
	Connexions électriques à serrage mécanique (SIMEL)	G1
	Connexions électriques à sertissage (SIMEL)	G3
	Consignateur de données	II
	Contacteur chauffe-eau Multi 9	A11
	Contacteurs HT	VII et IX
	Contacts auxiliaires pour Compact	B18/B19
	Contacts auxiliaires pour Selpact/DA	C9
	Contraintes thermiques	B79
	Contrôle d'isolement des réseaux BT	D10 à D13
	Contrôle d'isolement des réseaux HT	III
	Coupe-circuit BT Multi 9	A6/A10
	Coupe-circuit HT	H7
	Couplages usuels transformateurs :	
	– immergés HT/BT	H12
	– secs BT/BT	E5
	Coupure d'artère (alimentation HT)	H4
	Courbes de déclenchement	
	– Compact	B75 à B77
	– Codis	B78
	Court-circuit (tension) :	
	– transformateurs immergés HT/BT	H13
	– transformateurs secs BT/BT	E5
D	DA : voir disjoncteur BT ouverts	
	Déclenchement sur défaut d'isolement	D16
	Déclencheurs à maxi de courant :	
	– pour Selpact/DA (choix)	C4 à C7
	– pour Selpact/DA (caractéristiques)	C10 à C13
	Déclencheurs voltmétriques (indirects) :	
	– pour Compact	B18/B19
	– pour Selpact/DA (choix et caractéristiques)	C8/C9
	Défaut à la terre (protection côté HT)	
	Défaut simple	D2
	Défaut double	D2
	Disjoncteurs BT :	
	– Compact C32/C32a/F32/F32H/C80	A7
	– Compact et dérivés (fonctions)	B2/B3/B6
	– Compact et dérivés par calibre	B24 à B74
	– Compact/Codis (caractéristiques)	B4/B5
	– Compact/Codis (présentation, installation)	B8
	– Compact G (protection des générateurs)	B12
	– Compact H	avec Compact
	– Compact branchement	B14
	– Compact à commande électrique	B16/B17
	– Compact Sélectifs	B13
	– Codis (à haut pouvoir de coupure)	avec Compact
	– Sectocompact (à coupure pleinement apparente)	B11
	– Vigicompact (différentiels)	B9
	– Visucompact (à coupure visible)	B10
	Disjoncteurs BT ouverts :	
	– Selpact/DA : rapides, rapides-limiteurs, sélectifs (choix)	C2
	– Selpact/DA (caractéristiques)	C4 à C7
	Disjoncteurs HT : Solénarc/Fluarc	VI et VIII
	Disjoncteur THT, FA	X
	Dispositifs de recherche de défaut d'isolement sur réseaux BT et MT	D14
	Dispositifs permanents de contrôle et de mesure d'isolement :	
	– sur réseaux BT et MT	D10
	– sur réseaux HT	III
	Dispositifs de déclenchement sur défaut d'isolement :	
	– par relais différentiel avec tore séparé	D16
	– par disjoncteur à relais différentiel	B2
	Distribution terminale	A1
	Double dérivation (alimentation HT)	H4
E	Egic (sectionneurs)	X
	Eléments séparés Compact et dérivés :	
	– F100	B38
	– R125	B46
	– C250	B54
	– C500	B62
	– C630	B68
	– C1250	B74
	Encombrement :	
	– armoire fonctionnelle P6/P6 étanche	F42/F43
	– cellules Vercors	H20
	– coffret fonctionnel G180	F25

index alphabétique

		page
	– coffrets fonctionnels G étanche	F26/F27
	– coffrets Selpact	C17
	– condensateurs Rectibloc	E4
	– disjoncteurs Compact :	
	– C32, F32, C80, auxiliaires, accessoires	B84
	F70, auxiliaires, accessoires	B86
	F100 à C1250 (Compact, Codis, Vigicompact, Visucompact, commande électrique)	B87 à B99
	– disjoncteurs DA	C28 à C30
	– disjoncteurs Selpact	C24 à C27
	– inverseur de source Compact	B100
	– inverseur de source	C22
	– poste bas de poteau Domino 20 et 21	H15
	– poste compact urbain	H19
	– pupitre Marboré	F47
	– tableaux basse tension P6/CM 14	
	Prébloc 12/T12	I
	– transformateurs cabine et sur poteau	H12/H13
	– Vigilohm/Vigidix/Vigirex	D21/D22
	Energie réactive (compensation)	E1
	Enveloppe de protection tableau de choix	F7 à F9
	Equipements de distribution BT	I
	Equipement BT C13 100	H14
	Equipunit (condensateurs)	IV
	Exemple de réalisation MGA	F12
F	FA : disjoncteurs THT	X
	Facteur de puissance	E1
	Fluair	VIII
	Fluarc : disjoncteur HT	VIII
	Fluostart	IX
	Fonctionnel MGA (principe)	F10
G	G180	F14 à F25
	G étanche fonctionnel	F14 à F27
	G étanche Multi 9	A20
	Gaine coffret G180	F20
	Générateurs-alternateurs, protection :	
	– par disjoncteurs Compact	B12
	– par disjoncteurs Selpact/DA	C16
H	H. Bloc 32	F44
	Hexabloc, postes blindés	X
I	Implantation poste HT/BT d'abonné (généralités)	H4
	Implantation poste d'abonné à comptage BT	H20
	Implantation poste de livraison à comptage HT	H21
	Indices de prodection des locaux selon norme C 15 100	F2 à F6
	Installation :	
	– coffrets G180	F25
	– coffrets G étanche	F26/F27
	– armoire P6	F42/F43
	– armoire P6 étanche	F42/F43
	Intensités en ligne BT (valeurs)	H13
	Intensités de court-circuit BT (valeurs)	H13
	Intensité de court-circuit en un point du réseau BT	B6
	Interconnexion des prises de terre	D4/D5
	Interpact	B82
	Interrupteurs Multi 9	A10
	Interrupteurs différentiels Multi 9	A10
	Interrupteurs horaires Multi 9	A12
	Interrupteurs crépusculaires Multi 9	A11
	Interrupteurs Compact	B15
	Interrupteurs-sectionneurs Interpact	B82/B83
	Interrupteurs-sectionneurs Intersec	V
	Interrupteurs automatiques Lamisec	V
	Inverseurs automatiques de source Compact	B22
	Inverseurs automatiques de source Selpact/DA	C18 à C23
L	Lamisec	V
	Limiteur de surtension Cardew (BT)	D11
	Logique (relais Silimog)	II
M	MGA enveloppes	F14 à F43
	MGA équipements préfabriqués	A20/F44
	Minuterie Multi 9	A13
	Mise au neutre	D8/D9
	Motorstrart	VII
	Multi 9 (distribution terminale)	A1
N	Neutre isolé ou impédant :	
	– dispositifs de protection BT	D4/D5
	Neutre mis directement à la terre :	
	– dispositifs de protection BT	D6/D7
	– neutre relié aux masses	
	Normal-Secours :	
	– inverseurs de source Compact	B22
	– inverseurs de source Selpact/DA	C18
	– cellule Vercors	H10
	Norme C 13 100	H14
O	Onduleurs	III
	Outillages pour connexions électriques	G4
P	P6 équipement préfabriqué	F46
	P6/P6 étanche (armoire)	F28/F29
	P6 armoires C13100	H14
	Pièces de rechange Compact :	
	– F100	B38
	– R125	B46
	– C250	B54
	– C500	B62
	– C630	B68
	– C1250	B74
	Plastivar (condensateurs)	IV
	Platines, plastrons MGA :	
	– coffret G180/G étanche fonctionnel	F14 à F19
	– armoire P6 fonctionnelle	F31 à F38
	Portes :	
	– coffrets G180	F20
	– coffrets Méga D	A17
	Postes de transformation HT/BT	
	Poste d'abonné à comptage BT	H4-H5
	Poste de livraison à comptage HT	H6
	Poste sur poteau Domino 10	H15
	Poste Domino 20	H16
	Poste Domino 30	H18
	Postes blindés Hexabloc	X
	Postes Vercors M6	H2 à H11
	Prébloc 12	I
	Prises de courant industrielles	G6
	Prises de courant Multi 9	A12
	Protection contre les contacts directs : voir à enveloppes	
	Protection contre les contacts indirects :	
	– réseaux BT	D1
	Protection et commande des circuits : voir à disjoncteurs et à postes	
	Puissance active, réactive	E1
	Pupitre Marboré	F47
R	Raccordement :	
	– Compact voir à chaque calibre	B24 à B74
	– Poste HT/BT	H22 à H28
	– Selpact DA	C8
	– Vigilohm/Vigidix/Vigirex	D18 à D20
	Recherche sous tension des défauts d'isolement (réseaux BT et MT)	D14
	Rectibloc	E2
	Rectipact	IV
	Rectiphase	IV
	Régimes du neutre	D4 à D9
	Relais Beluk	E2

		page
	Relais de délestage Multi 9	A11
	Relais différentiels	D16
	Relais inverseurs Multi 9	A11
	Contacteur chauffe-eau à commutation jour/nuit	A11
	Relais statistiques Silimog	II
	Réseau BT (protection des travailleurs)	D1
	Rollarc - contacteur HT	IX
S	Section des câbles pour branchement batterie-condensateurs	E4
	Sectionneurs BMI	V
	Sectionneurs EGIC	X
	Sectocompact : voir disjoncteurs BT	
	Selpact : voir disjoncteurs BT ouverts	
	Similog 24, Similog 48	II
	Simel : voir connexions	
	Solédin/Soléfuse : voir coupe-circuit	
	Solénarc : disjoncteur HT	VI
	Solédin/Surveillance d'isolement des réseaux HT	III
T	T12	I
	Tableau d'abonné Multi 9	A2
	Tableau CM14, commande moteur et distribution BT	I
	Tableau P6, distribution BT	F46
	Tableau Prébloc 12, distribution BT	I
	Tableau T12, distribution BT et commande moteur	I
	Tableaux de distribution composables MGA	F10
	Tableaux débrochables HT	VI à IX
	Tableaux préfabriqués Vercors (élément de génie civil)	H20
	Télérupteurs Multi 9	A13
	Télétransmission	II
	Transformateur accroché sur poteau	H15
	Transformateurs de courant	V/H7
	Transformateurs de puissance immergés	H12
	Transformateurs de puissance secs HT/BT classe B, H, C	V
	Transformateurs de puissance secs BT/BT	E5
	Transformateurs de sécurité Multi 9	A13
	Transformateurs de sonnerie Multi 9	A13
	Transformateurs de tension	V/H7
V	Vercors M6	H2 à H11
	Verrouillages disjoncteurs Compact	B20/B21
	Verrouillages disjoncteurs Selpact/DA	C8
	Vigicompact : voir disjoncteurs BT	
	Vigilohm TR2/TR3/TR4/TM3	D10
	Vigilohm TR10	D12
	Vigilohm THR/TM2	III
	Vigilohm RF50, Vigidix GR10-RM10 GR10-RF10	D14
	Vigilohm TR5 et VO	D13
	Vigimodul RV111	III
	Vigirex à tore séparé RH111/RH112	D16
	Visucompact : voir disjoncteurs BT	
	Voyants lumineux Multi 9	A12

rappel de quelques définitions

Une enquête réalisée auprès des utilisateurs de ce catalogue a révélé que ce rappel de définitions était attendu.
Il a été établi dans le but d'une utilisation pratique. Il ne prétend être ni exhaustif ni théorique.
De nombreuses définitions sont tirées des normes UTE, en particulier la C 15-100, souvent résumées ou simplifiées.
En aucun cas, ce répertoire ne peut donc se substituer à la définition officielle qu'il faudra toujours vérifier à la source authentique.

Classe T01, T02, T1, T2
Elle définit le temps de coupure total maximal d'un dispositif à courant différentiel résiduel en fonction de la valeur de ce courant. (IΔn : voir sensibilité)

	IΔn	2 IΔn	10 IΔn
T01	1000 ms	150 ms	30 ms
T02	200 ms	100 ms	30 ms
T1	1000 ms	250 ms	150 ms
T2	200 ms	100 ms	100 ms

Commande
Fonction destinée à assurer en service normal la mise en et hors circuit de parties d'installation ou d'appareils d'utilisation.

Compensation d'un déclencheur thermique
Disposition pour rendre un déclencheur thermique insensible aux variations de température de l'air ambiant dans une plage de température déterminée.

Compensation de l'énergie réactive
Fourniture, au moyen de condensateurs, d'énergie réactive de sens opposé à celle en excès dans le but d'améliorer le facteur de puissance d'une machine, d'une installation ou d'un réseau (voir facteur de puissance).

Comptage BT
Comptage de l'énergie utilisée, effectué à l'origine de la partie BT, d'une installation comportant un seul transformateur de puissance inférieure ou égale à 630 kVA/20kV (dans certains cas cette puissance peut atteindre 1000 ou 1250 kVA/20 kV)

Comptage HT
Comptage de l'énergie utilisée, effectué immédiatement en aval des arrivées HT d'une installation comportant soit plus d'un transformateur, soit un seul transformateur de plus de 630 kVA/20 kV, soit une source autonome privée en plus de l'arrivée EDF.

Conducteur actif
Affecté à la transmission de l'énergie électrique y compris le conducteur neutre.

Conducteur de protection
Utilisé dans certaines mesures de protection contre les contacts indirects et reliant des masses :
- soit à d'autres masses,
- soit à des éléments conducteurs,
- soit à des prises de terre ou parties reliées à la terre.

La présence de tout appareillage est interdite sur ce conducteur de protection.

Conducteur PEN
Assurant à la fois, en schéma mise au neutre TNA, les fonctions de conducteur neutre et de conducteur de protection (section ≧ 10 mm²).
La présence de tout appareillage est interdite sur le conducteur PEN.

Contacts directs
Contacts des personnes avec les parties actives des matériels électriques.

Contacts indirects
Contacts des personnes avec des masses mises accidentellement sous tension.

Contacteur (mécanique)
Appareil mécanique de connexion ayant une seule position de repos, commandé autrement qu'à la main, capable d'établir, de supporter et d'interrompre des courants dans les conditions normales du circuit, y compris les conditions de surcharges en service.
Nota :
1. un contacteur est généralement prévu pour fonctionner fréquemment.
2. un contacteur peut aussi être capable d'établir et d'interrompre des courants de court-circuit.

Contrainte thermique dans les câbles
La nouvelle norme NF C 15-100 demande de vérifier qu'en cas de court-circuit, l'énergie que laisse passer le dispositif de protection avant la coupure ne soit pas supérieure à celle que peut supporter le câble protégé.
Cette vérification s'effectue en comparant la caractéristique I^2t du dispositif de protection à la contrainte thermique que peut supporter le câble selon sa section et sa constitution.

Contrôleur d'isolement
Appareil permettant de vérifier les caractéristiques d'isolement d'une machine, d'un circuit ou d'un réseau.

Coupe-circuit à fusibles (en abrégé fusible)
Appareil de connexion dont la fonction est d'ouvrir, par la fusion d'un ou de plusieurs de ses éléments prévus à cet effet, le circuit où il est inséré et d'interrompre le courant si celui-ci dépasse, pendant un temps déterminé, une valeur donnée.
Un coupe-circuit de classe gF, gI et gII, assure la protection contre les surcharges et les courts-circuits.
Un coupe-circuit de classe aM doit laisser passer le courant de démarrage des moteurs. Il n'assure que la protection contre les courts-circuits.

Coupure omnipolaire
Coupure de tous les conducteurs actifs, y compris le neutre.

Coupure pleinement apparente
Coupure réalisée par un appareil dont l'indicateur de position ne peut indiquer la position "hors tension" que si tous les contacts sont effectivement ouverts et séparés par une distance convenable.

Coupure visible
Un interrupteur ou un interrupteur-sectionneur est dit à coupure visible si la distance d'isolement entre contacts ouverts (cas d'un interrupteur) ou la distance de sectionnement (cas d'un interrupteur-sectionneur) est visible.

Courant différentiel résiduel
Valeur efficace de la somme vectorielle des courants parcourant tous les conducteurs actifs. Elle est nulle en l'absence de défaut d'isolement.
En cas de défaut d'isolement, le courant différentiel résiduel est le courant de fuite qui revient à la source par la terre et le conducteur de protection.
Valeur IΔn, voir sensibilité.

Courant de non-fonctionnement Inf
Valeur spécifiée du courant que peut supporter le dispositif de protection pendant un temps donné (variable, mais toujours ≧ 1 heure) sans provoquer son fonctionnement.
Le courant de non-fonctionnement est supérieur au courant de réglage Ir.
$Inf > Ir$.
En pratique, on adopte les valeurs suivantes :
- pour les disjoncteurs domestiques (exemple C32) $Inf = 1{,}1\ Ir$.
- pour les disjoncteurs industriels $Inf = 1{,}05\ Ir$.
- pour les fusibles $Inf = 1{,}2$ à $1{,}6\ Ir$ suivant le type et le calibre.

Courant de réglage Ir
Valeur maximale que le déclencheur thermique d'un disjoncteur peut supporter en permanence dans une température ambiante donnée.
Le choix du courant de réglage dépend du courant de service ($I_N > I_r > I_s$) et de l'intensité admissible dans le câble ($Inf < I_a$)

Courant de service Is
Valeur réelle du courant en régime établi. Il faut choisir $I_N > I_s$.

Courant nominal I_N
Valeur du courant que l'appareillage est capable de supporter dans des conditions d'essais spécifiées en respectant les limites d'échauffement prescrites.

Court-circuit
Défaut franc, d'impédance négligeable entre 2 points de potentiels différents.

Déclassement
Diminution du courant nominal admis par le déclencheur thermique d'un disjoncteur en fonction de la température de l'air ambiant.

Déclenchement libre
Disposition telle que les contacts mobiles d'un appareil mécanique de connexion reviennent en position d'ouverture et y demeurent quand la manœuvre est commandée après le début de la manœuvre de fermeture, même si l'ordre de fermeture est maintenu.

Déclencheur (d'un appareil mécanique de connexion)
Dispositif raccordé mécaniquement à un appareil mécanique de connexion dont il libère les organes de retenue et qui permet l'ouverture ou la fermeture de l'appareil.

Défaut
Liaison accidentelle entre deux points de potentiels différents, par exemple défaut d'isolement. Un défaut peut être franc ou présenter une certaine impédance. Un défaut franc entre conducteurs actifs est un court-circuit.
On distingue les défauts phase-masse, phase-terre, phase-phase, phase-neutre, neutre-masse et neutre-terre.

Défaut simple
Défaut entre un (et un seul) conducteur actif (phase ou neutre) et une masse ou la terre.

Défaut double
Défaut affectant un deuxième conducteur actif alors que le premier défaut n'est pas éliminé.

Discontacteur
Contacteur équipé d'un relais à maximum de courant, provoquant son ouverture automatique dans des conditions prédéterminées.

Disjoncteur :

Disjoncteur (mécanique)
Appareil mécanique de connexion capable d'établir, de supporter et d'interrompre des courants dans les conditions normales du circuit, ainsi que d'établir, de supporter pendant une durée spécifiée et d'interrompre des courants dans des conditions anormales du circuit telles que celles de court-circuit.
On les classe en 3 catégories distinctes.

■ **Disjoncteurs rapides**
Ils possèdent un mécanisme à faible inertie et sont équipés de déclencheurs instantanés.
Lors d'un court-circuit :
durée totale de coupure du courant (arc compris) ⩽ 30 ms.
Tous les appareils de type Compact entrent dans cette catégorie.

■ **Disjoncteurs rapides-limiteurs**
Ils utilisent l'impédance de l'arc de coupure pour limiter l'amplitude du courant de court-circuit. Des déclencheurs électromagnétiques rapides agissant sur un mécanisme d'accrochage exploitent les avantages du phénomène d'auto-répulsion des contacts.
Durée totale de coupure ⩽ 20 ms.
Pouvoir de coupure élevé (jusqu'à 100 000 A eff.)

■ **Disjoncteurs sélectifs**
Ils sont équipés de déclencheurs retardés permettant d'obtenir, lors d'un court-circuit, un échelonnement des temps de fonctionnement, donc une sélectivité des déclenchements.
Les retards à l'ouverture sont indépendants de la valeur du courant de défaut. En conséquence, ces disjoncteurs doivent supporter pendant leur temps de "retard", les effets électrodynamiques et thermiques du courant qui les traverse.
Il existe des disjoncteurs qui possèdent deux fonctions : sélectifs d'une part, rapides-limiteurs ou rapides d'autre part.

Disjoncteurs d'abonné
Chez un abonné BT, disjoncteur général plombable afin de garantir, sous le contrôle du service de distribution, que les modalités d'emploi de l'énergie répondent aux conditions du contrat d'abonnement.

Disjoncteurs industriels et domestiques
■ Les disjoncteurs d'usage général sont ceux conformes à la norme C 63-120.
■ Les disjoncteurs domestiques sont ceux conformes à la norme C 61-400.
Ils sont de 2 types différents par la plage de fonctionnement du déclencheur magnétique :
disjoncteur type L entre 2,4 et 3,5 Inf
disjoncteur type U entre 3,5 et 8 Inf
Ces derniers bénéficient alors de la marque de qualité NF-USE.

Dispositif de protection des personnes
Ce dispositif doit séparer automatiquement de la source toute partie de l'installation où se produit un défaut dangereux.
Selon le régime de neutre de l'installation ce dispositif est soit à courant différentiel résiduel (caractérisé par sa sensibilité IΔn et par son temps de coupure total), soit à maxi de courant (fusible ou disjoncteur) caractérisé par l'impédance de boucle maximale assurant le déclenchement.

Double isolation
Isolation comprenant à la fois :
■ une isolation principale : celle qui est nécessaire pour assurer la protection contre les contacts directs.
■ une isolation supplémentaire : celle qui est nécessaire pour assurer la protection contre les contacts indirects en cas de défaut de l'isolation principale.

Enveloppes
Elles regroupent l'appareillage de commande et de protection d'une installation électrique.
Elles doivent avoir un indice de protection IP adapté au local où elles sont installées.

Enveloppes fonctionnelles
Conçues pour recevoir un certain nombre d'appareillages immédiatement positionnables sans traçage, ni perçage, elles sont livrées prêtes à câbler.
Après communication des éléments constitutifs du schéma, elles peuvent également être livrées entièrement montées, prêtes à raccorder.

Enveloppes universelles
Elles peuvent être livrées nues ou montées câblées. Dans le premier cas, l'installateur agence lui-même l'appareillage sur des barreaux et profils DIN réglables, sur des platines perforées, etc...
Dans le second cas, le montage-câblage est réalisé selon le schéma fourni par l'installateur.

Facteur de puissance ou cos. φ (d'un circuit)
Le courant alternatif distribué par le réseau est la somme géométrique de deux courants :
■ un courant actif correspondant à l'énergie consommée ;
■ un courant réactif servant à magnétiser l'installation et les machines.
Le distributeur d'énergie ne facture que le courant actif mais pénalise si le courant réactif est supérieur à 60 % du courant actif.
Le facteur de puissance de l'installation est le rapport du courant actif par le courant total distribué. Ce rapport doit être supérieur ou égal à 0,857.

Impédance
Quotient de la tension aux bornes d'un circuit par le courant qui le parcourt.

Impédance de la boucle en défaut
Impédance totale offerte au passage du courant résultant d'un défaut.

Indice de protection IP
Les normes C 15-100 et 20-010 définissent un degré de protection minimum des équipements électriques selon les locaux où ils doivent être installés.
Voici la signification des 3 chiffres qui suivent les lettres IP :
■ 1er chiffre de 0 à 6 : protection des personnes contre les contacts directs ou les pièces en mouvement.
Protection des matériels contre la pénétration de corps solides.
Exemple chiffre 3 : protégé contre les corps solides ⌀ supérieur à 2,5 mm.
■ 2ème chiffre de 0 à 8 : protection contre la pénétration des liquides.
Exemple chiffre 3 protégé contre la pluie.
■ 3ème chiffre de 0 à 9 : protection contre les dommages mécaniques.
Exemple chiffre 5 : résistant au choc d'une masse de 0,5 kg tombant de 0,40 m.

Interrupteur (mécanique)
Appareil mécanique de connexion capable d'établir, de supporter et d'interrompre des courants dans les conditions normales du circuit, y compris éventuellement les conditions spécifiées de surcharge en service, ainsi que de supporter pendant une durée spécifiée des courants dans des conditions anormales telles que celles du court-circuit.
Nota : un interrupteur peut aussi être capable d'établir, mais non d'interrompre des courants de court-circuit.

Interrupteur-fusibles
L'association des deux appareils permet d'obtenir les fonctions sectionnement et commande par l'interrupteur, protection par les fusibles.
Il est également possible de les asservir, l'ouverture tripolaire automatique de l'interrupteur étant provoquée par la fusion de l'un des fusibles.

Pouvoir de coupure
Le pouvoir de coupure est la plus grande intensité du courant de court-circuit qu'un disjoncteur peut interrompre sous une tension donnée

rappel de quelques définitions

et dans certaines conditions, variables selon les normes.
Ces conditions concernent le facteur de puissance, la séquence de manœuvres et l'état du disjoncteur après la séquence de manœuvres.
La catégorie de performance P_1 correspond à la séquence O-t-FO (c'est à dire : ouverture, intervalle de temps spécifié, fermeture, ouverture).
La catégorie de performance P_2 correspond à la séquence O-t-FO-t-FO.

Protection électrique
Elle est destinée à limiter les conséquences destructrices des défauts et à séparer le reste de l'installation de la partie défectueuse.
Elle comporte la détection des surintensités et la coupure en charge du circuit.

Protection des personnes :
La protection contre les contacts directs est assurée :
- par utilisation de la TBT de sécurité ($U \leqslant 25$ V),
- par isolation des parties actives,
- par utilisation d'enveloppes ou de barrières.

L'emploi de dispositif de protection à courant différentiel résiduel à haute sensibilité est une mesure complémentaire en cas de défaillance de la protection de base.

La protection contre les contacts indirects est assurée soit, sans coupure, en rendant tout défaut non dangereux (utilisation locale) soit en séparant automatiquement de la source la partie de l'installation où se présente un défaut dangereux, en un temps d'autant plus court que la tension de contact est plus élevée.

Puissance installée
Somme des puissances de tous les récepteurs, éclairage compris.

Puissance d'utilisation
Puissance installée multipliée par le coefficient d'utilisation maximale des récepteurs et par le coefficient de simultanéité de fonctionnement de ces récepteurs.
Elle permet d'évaluer la puissance de la source.

Sectionnement
Mise hors tension de tout ou partie d'une installation, en séparant la partie d'installation en cause de toute source d'énergie.

Sectionneur
Appareil mécanique de connexion qui, pour des raisons de sécurité, assure, en position d'ouverture, une distance de sectionnement satisfaisant à des conditions spécifiées. Un sectionneur est capable d'ouvrir et de fermer un circuit lorsqu'un courant d'intensité négligeable est interrompu ou établi, ou bien lorsqu'il ne se produit aucun changement notable de la tension aux bornes de chacun des pôles du sectionneur. Il supporte également des courants pendant une durée spécifiée dans des conditions anormales, telles que celles de court-circuit.

Sensibilité IΔN
La sensibilité IΔn d'un dispositif à courant différentiel résiduel correspond à la valeur du courant différentiel qui provoque le fonctionnement du dispositif.
Pour assurer une protection efficace, le dispositif doit séparer de la source tout défaut dangereux pour un courant différentiel résiduel

nominal $I\Delta n \leqslant \frac{U_L}{Ru}$ (U_L : tension limite - Ru : résistance de la prise de terre des masses).

Surintensités
Elles peuvent correspondre :
- à un courant de surcharge se produisant dans un circuit électriquement sain.
- à un courant de défaut (franc ou impédant)

Taille
Notion spécifique aux disjoncteurs domestiques conformes à la NF C 61-400. C'est le nombre entier le plus proche du courant de non fonctionnement.
Exemple : C 32 calibre 32 A
$I_{nf} = 1{,}1 \times 32 = 35{,}2$ A
taille : 35

Temporisation
Intervalle de temps prévu intentionnellement avant le fonctionnement d'un appareil.
Le déclenchement temporisé d'un disjoncteur aval permet d'assurer la sélectivité chronométrique avec le disjoncteur amont.
Il ne faut pas confondre la temporisation qui est un retard volontaire avec le temps propre de coupure d'un dispositif inhérant à sa constitution.

Temps de coupure total
Temps réel englobant le temps de réponse du dispositif de détection du défaut, éventuellement la temporisation, le temps de fonctionnement du dispositif de coupure et le temps d'arc.

Temps inverse (relais à)
Temps de réponse lors du fonctionnement, dont la valeur décroît lorsque le courant de défaut croît (Exemple : le temps de réponse du Vigirex RH 112 est $\leqslant$ 200 ms à IΔn - $\leqslant$ 100 ms à 2 IΔn - $\leqslant$ 50 ms à 10 IΔn.

Tensions
- la tension de tenue à fréquence industrielle de l'élément le plus faible de l'installation fixe son **niveau d'isolement.**
- à la **tension nominale** se rapportent les pouvoirs de coupure et de fermeture.
- la valeur réelle de la tension peu différer de la tension nominale dans les limites des tolérances normales.
- **tension de contact**

Tension apparaissant, lors d'un défaut d'isolement, entre des masses ou éléments conducteurs, simultanément accessibles.

Tension de défaut
Tension qui apparaît, lors d'un défaut d'isolement, entre une masse et une prise de terre de référence, c'est-à-dire un point dont le potentiel n'est pas modifié par la mise sous tension de la masse.

La tension limite conventionnelle U_L
est la valeur maximale de la tension de contact présumée pouvant être maintenue indéfiniment.

tableaux de distribution BT
électronique industrielle, condensateurs HT et BT
transport et distribution HT

nomenclature des matériels non décrits au présent catalogue

tableau Prébloc 12

Distribution principale et secondaire, de répartition.
Tension nominale 500 V CA (distribution à base de disjoncteurs)
Avec appareillage fixe ou débrochable (sur socle ou sur châssis).

Raccordement arrière

tableau T 12

■ **Distribution** à haut rendement avec exigences de sécurité en exploitation, continuité de distribution, facilité d'entretien préventif.
Jusqu'à 6300 A CA, 8000 A CC, tension nominale 1000 V CA et CC.

■ **Commande et contrôle moteur**
Jusqu'à 1000 A.
Avec appareillage débrochable en tiroir.

■ **Automatique**
Avec relayage électromagnétique ou statique, monté fixe en tiroir ou sur volet extractible.

■ **Sécurité** (en option)
Protection contre la propagation d'arc, contre les contacts directs avec les pièces sous tension (cloisonnement, gainage).

Raccordement arrière

tableau CM 14

Commande et contrôle moteur, distribution secondaire.
Tension nominale 660 V CA
Avec appareillage débrochable en tiroir, de conception unique pour discontacteur et disjoncteur
(nombre de départs important avec schéma répétitif).

Raccordement avant ou arrière

tableau P6

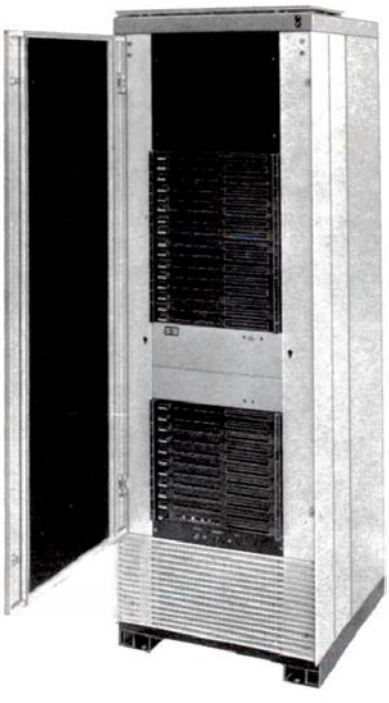
Distribution jusqu'à 2000 A - voir page F46.

documentation complémentaire sur demande

matériels d'automatique industrielle

PB100

PB 3



PB6

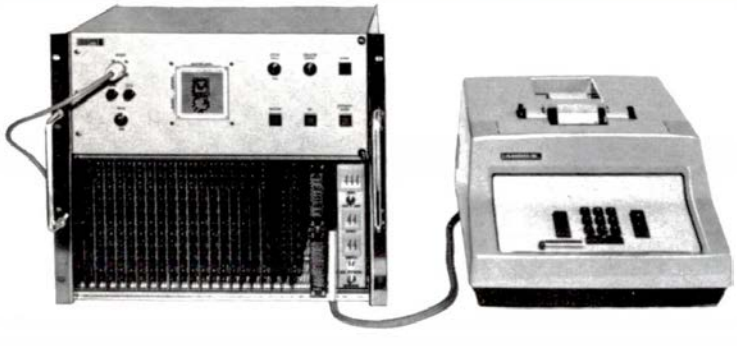
automates programmables PB100/PB3/PB6

PB100

Pour commande séquentielle et traitement numérique.
Langage identique à celui des PB3 et PB6.
Jusqu'à 64 entrées/sorties
Mémoire CMOS 1 k mots
Version simplifiée à mémoire PROM (à lecture seulement) pour équipement simple à reproduire en plusieurs exemplaires.

PB3, PB6

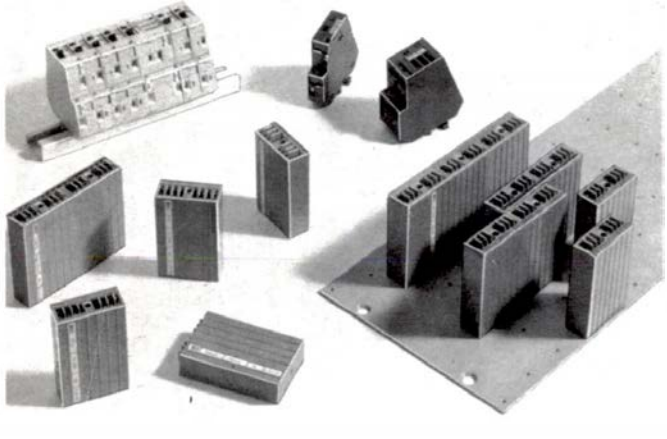
Pour commande séquentielle, traitement numérique et surveillance centralisée (consignation, télétransmission).
Compatibilité totale : mêmes langage, console de programmation et interfaces.
PB3 : jusqu'à 400 entrées/sorties, mémoire CMOS jusqu'à 8 k mots.
PB6 : jusqu'à 2000 entrées/sorties, mémoire CMOS jusqu'à 8 k mots.



Consignateur d'états MGE 200

consignateur d'états MGE 200

Centralisation d'informations "tout ou rien" par scrutation cyclique jusqu'à 800 voies.



Modules Similog

relais statiques Silimog 24/Silimog 48

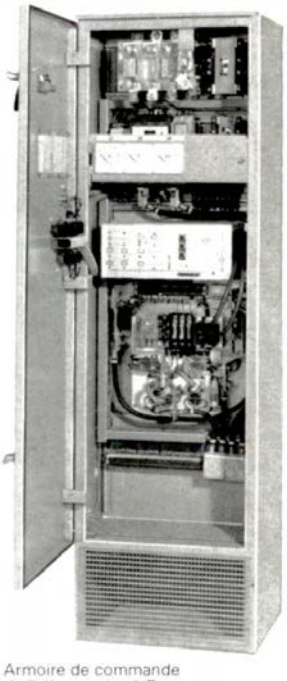
Pour commande séquentielle, traitement numérique, signalisation.
Tension d'alimentation 24 ou 48 V
logique naturelle ET, OU, PAS
visualisation des entrées/sorties (Silimog 24)

alimentation statique

Alimentation en CA sans coupure
Pour ordinateurs,
réseaux secourus d'instrumentation,
installations de sécurité, etc...
Onduleurs monophasés
ALPES série 100 jusqu'à 40 kVA
Onduleurs triphasés
ALPES série 3000 jusqu'à 300 kVA,
augmentation de puissance jusqu'à
1800 kVA par mise en parallèle.

Alimentation HT pour électrofiltre
Dépoussiérage électrostatique pour :
centrales thermiques,
cimenteries,
usines d'incinération d'ordures...
Caractéristiques :
tension redressée à vide :
50 kV à 106 kV crête
courant moyen dans l'électrofiltre :
0,2 à 3 A.

Onduleur Alpes 100 15 kVA



Armoire de commande
de l'alimentation HT

surveillance d'isolement des réseaux HT

■ **contrôleurs permanents d'isolement Vigilohm THR et TM2**
Pour réseaux alternatifs à neutre isolé,
de tension > 1100 V et jusqu'à 30 kV.

■ **relais de tension homopolaires Vigimodul RV 110 et RV 111**
Pour réseaux alternatifs à neutre isolé,
de tension > 1100 V et jusqu'à 24 kV

Vigilohm THR

Vigilohm TM2

Vigimodul RV111

permutation automatique de source

Permutateurs automatiques de source
■ **RVH 213 :** 2 sources MT identiques
■ **RNS 11 :** 1 source MT, 1 groupe autonome.

Permutateur RVH 213

Permutateur RNS11

conduite et protection des installations électriques

Relais de protection Vigirack
Les différents modèles assurent la protection des moteurs MT, des réseaux MT et HT et la mise en œuvre du système de sélectivité logique (breveté Merlin Gerin).

Vigirack ligne

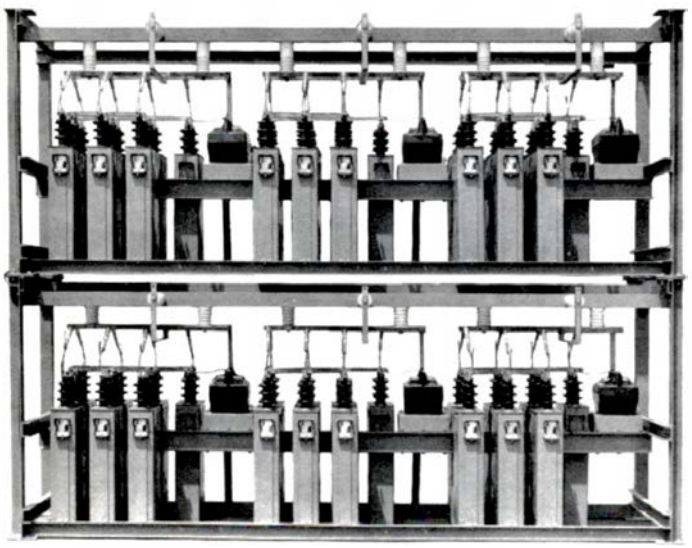
Vigirack moteur

documentation complémentaire sur demande

condensateurs haute et basse tension

batteries préfabriquées HT

triangle pour batteries de faible puissance, bien adaptées à la compensation des moteurs HT.
double étoile pour batteries HT jusqu'à 2 ou 3 Mvar, protection "tout ou rien".
simple étoile pour ensemble de forte puissance > 3 Mvar, protection générale et individuelle sélective.



Batterie HT montage simple étoile

condensateurs individuels HT

Pour toutes applications HT,
élément monophasé de 20 à 200 kvar
tension maximale 24 kV/$\sqrt{3}$ par élément.

Condensateur HT Plastivar

batteries préfabriquées BT

Rectibloc (voir pages E1 à E4)
Rectipact ensemble "tout ou rien", avec disjoncteur général de commande et de protection puissance maximale 250 kvar en 220-380 V/600 kvar en 380-400 V.

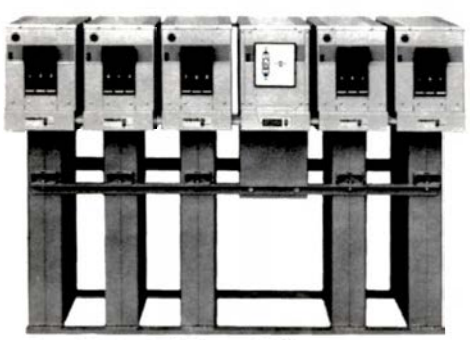
Rectipact

condensateurs individuels BT

Pour toutes applications BT,
de 1 à 33,3 kvar en 220-380 V
de 1,5 à 100 kvar en 380-400 V
jusqu'à 1000 V sur demande.

50 kvar papier 50 kvar Plastivar

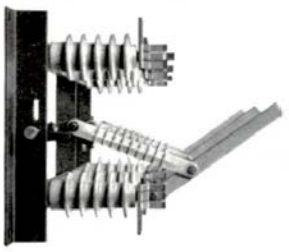
Equipunit batterie de moyenne et grande puissance, extensible par gradins, fonctionnement automatique ou manuel.



Batterie Equipunit 250 kvar - 380 V

sectionneur BMI 70

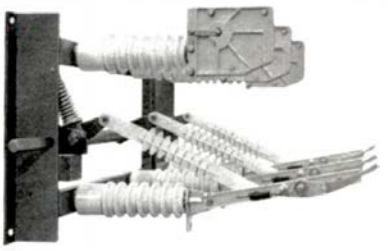
Tripolaire pour l'intérieur
Un : 7,2 à 36 kV
In : 200-400-630 A



Sectionneur 23 kV - 400 A

interrupteur Intersec

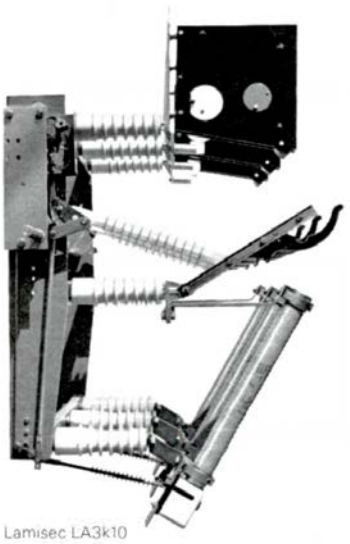
Tripolaire pour l'intérieur
Un : 7,2 à 36 kV
In : 200 A pour type g1-g23-g3-g4 (commande de transformateurs de puissance).
In : 400 A pour type k1-k23-k3-k4R (commande des artères de distribution).
Icc jusqu'à 400 A eff. selon la valeur de Un



Intersec g3

combiné interrupteur-fusibles Lamisec LA23k10/LA3k10

Tripolaire pour l'intérieur
Permet la manœuvre et la protection des transformateurs et des moteurs.
Un : 23 kV pour type LA23k10,
24 kV pour type LA3k10.
In : 400 A
Icc sans c/c : 400 A eff.
avec c/c : de 500 à 1000 MVA selon U



Lamisec LA3k10

coupe-circuit

Unipolaire, tripolaire, pour l'intérieur

type	**Soléfuse**	**MGK**
Un (kV)	7,2 à 36	7,2
In (A)	6,3 à 63	6,3 à 250
Icc (kA eff)	20 à 50	50

Coupe-circuit Soléfuse unipolaire 24 kV

transformateurs de mesure

transformateurs de tension
Destinés à la mesure, au comptage, à la protection.
Un : 7,2 - 17,5 - 23 - 24 - 36 kV.
- types **TPRS - TPRF** (1)
branchement entre neutre et conducteur de phase d'un réseau triphasé.
- types **TPRC - TPR2F** (1)
branchement sur un réseau monophasé ou entre deux conducteurs de phase d'un réseau triphasé.

transformateurs de courant
Destinés à la mesure, au comptage (classe 0,5), à la protection (5P, 10P).
Un : 7,2 à 36 kV
In secondaire : 5 A - 1 A
- type **TCR**
In primaire ≦ 600 A
- type **TCRT**
In primaire 600 à 4000 A

Type TPRS

Type TPRF

Type TCR

Type TCRT

(1) les modèles TPRF et TPR2F sont équipés de fusibles HT incorporés, type Tépéfuse.

transformateurs secs

Jeumont - Schneider

Transformateurs de puissance conformes à la norme NF C 52.100

type	**TSB**	**TSH**	**TSC**
classe de température	B	H	C
limite d'échauffement des enroulements	80° C	125° C	150° C
Un (kV)	7,2 à 23	7,2 à 23	12 à 23
puissance (kVA)	250 à 1250	100 à 6300	800 à 6300

transformateurs spéciaux

A.C.E.G.

- d'alimentation des auxiliaires dans les postes HT
- de point neutre
- d'isolement BT/BT
- toutes spécifications

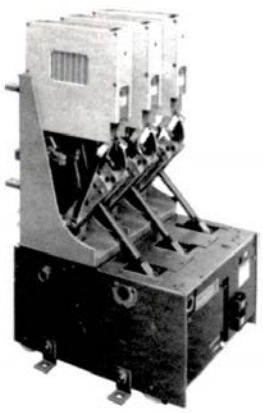
documentation complémentaire sur demande

appareillage et équipements haute tension à coupure dans l'air

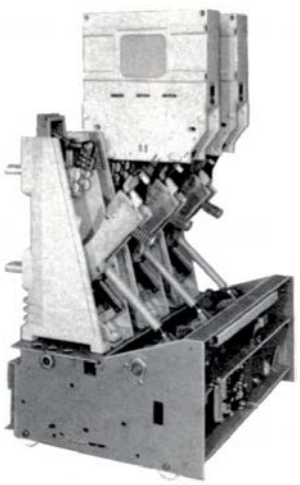
disjoncteur Solénarc

type	DSE 22G*	DSE
Un (kV)	3,3 à 7,2	3,3 à 24
In (A)	630 - 1250	630 à 5000
Icc (kA eff.)	20/7,2 kV	jusqu'à 58/10 kV

* Encombrement réduit



Solénarc DSE 22G



Solénarc DSE, une chambre de coupure enlevée

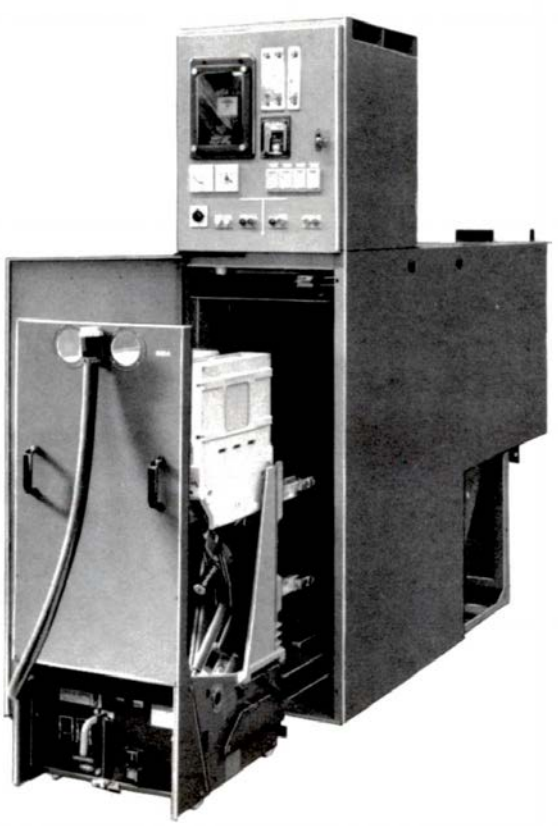
cellules

Arrivée, départ et protection par disjoncteur débrochable

type	Belledonne 200G	Belledonne 200	Belledonne 400
Un (kV)	jusqu'à 7,2 kV	jusqu'à 12 kV	24 kV
In (A)	630-1250	jusqu'à 4000	jusqu'à 4000
courant de court-circuit maxi admissible	24 kA eff/6 kV	58 kA eff/6 kV	58 kA eff/10 kV

Nota : version marine, homologuée par le Bureau Véritas et le Lloyd's Register of Shipping.

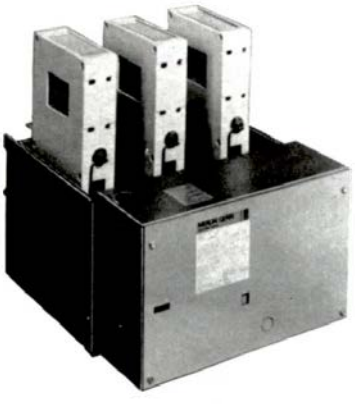
Cellule Belledonne 200G équipée d'un disjoncteur DSE 22G



Cellule Belledonne 200 équipée d'un disjoncteur DSE

contacteurs

type		**C1, CD1**
Un (kV)		3,6 - 7,2 - 12
In (A)		400
Icc (kA eff)	sans c/c	8/3,6 et 7,2 - 4,8/12
	avec c/c	50
endurance électrique		10^5 manœuvres à In catégorie AC3

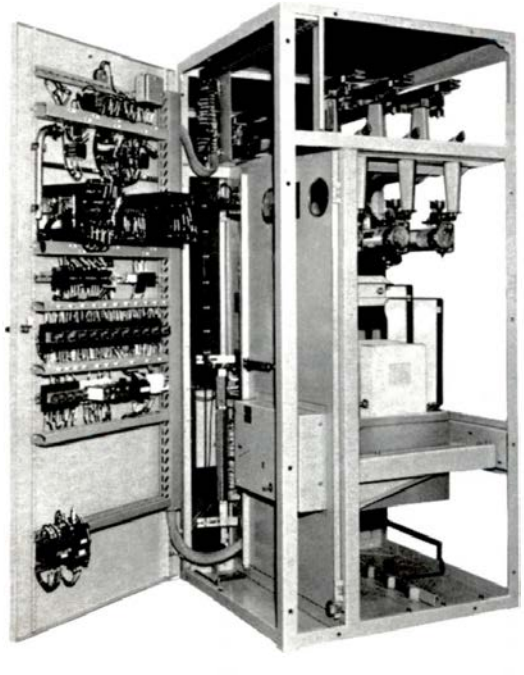


Contacteur C1

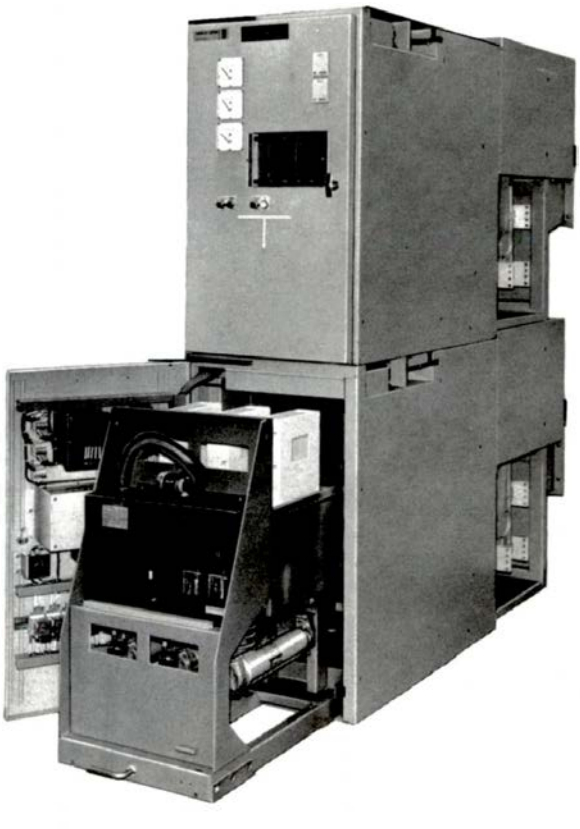
cellules

Commande et protection par contacteurs fixes ou extractibles ou débrochables, associés à des coupe-circuit.
Un : jusqu'à 7,2 kV.
Courant de court-circuit maxi admissible : 50 kA eff./3,3 à 7,2 kV
Possibilités de démarrage :
- direct
- par auto-transformateur
- par inductance.

Nota : version marine, homologuée par le Bureau Véritas et le Lloyd's Register of Shipping.



Cellule P 500 F (contacteur fixe)



Tranche P 500 D (2 cellules à contacteur débrochable, superposées)

documentation complémentaire sur demande

appareillage et équipements haute tension à coupure dans le SF6

disjoncteurs Fluarc

type	F*	FB	FC
Un (kV)	10 à 24	10 à 36	15 à 36
In (A)	400 - 630 - 1250	400 - 630 - 1250	1250 - 2500
Icc (kA eff.)	8 - 12,5 - 16 - 20	8 - 12,5 - 16 - 20	20 - 25 - 31,5 - 40

* Le Fluarc F n'est pas livré en matériel séparé.

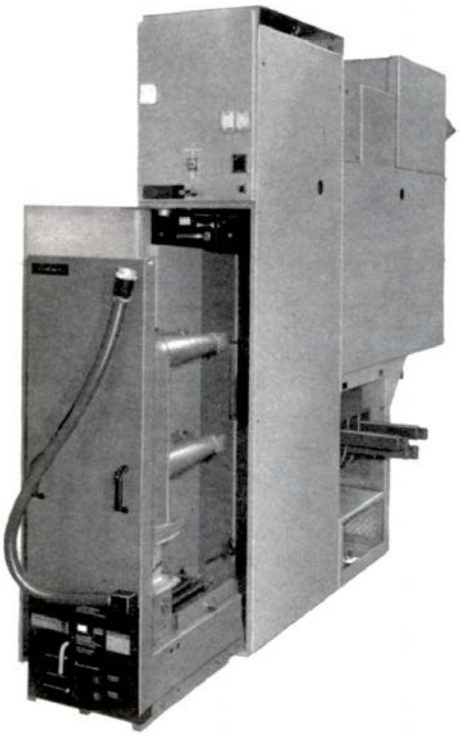
Fluarc FB commande en plastron

Fluarc FB commande en bout d'arbre

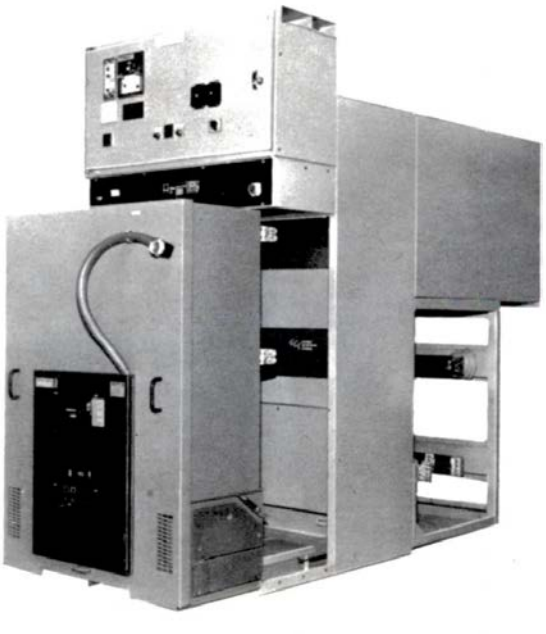
Fluarc FC

cellules

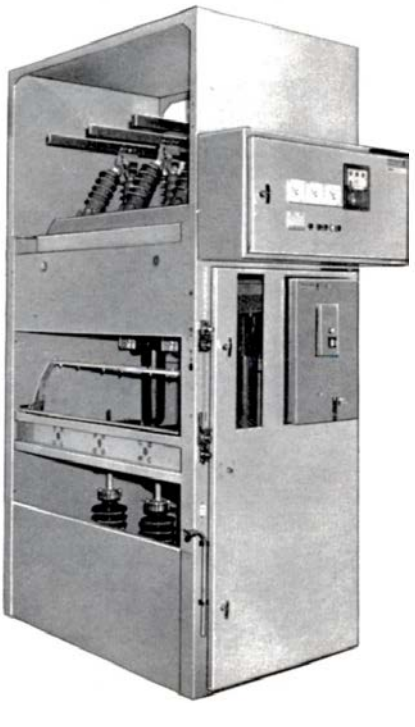
type	Fluair 24 F1	Fluair 24C	Fluair 36BX
Un (kV)	24	24	36
In (A)	630 - 1250	1250 - 2500	630 - 1250
courant de court-circuit maxi admissible	22 kA eff./ 10 à 20 kV	40 kA eff./ 15 à 24 kV	16 kA eff./ 20 à 36 kV



Cellule Fluair 24F1 disjoncteur F extrait



Cellule Fluair 24 C

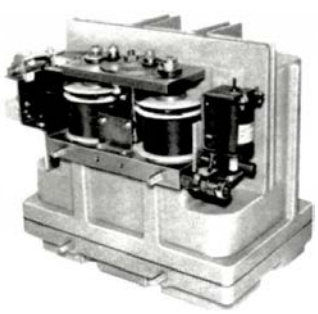


Cellule Fluair 36 BX

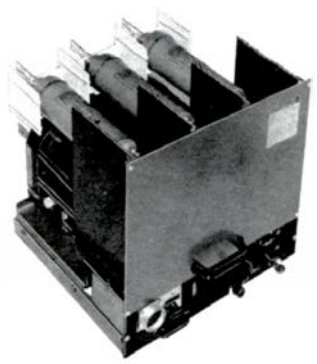
contacteur Rollarc

type : 200 standard à maintien magnétique, **200 D** à accrochage mécanique
ensemble fixe sans coupe-circuit : 201, 201 D
ensemble fixe avec coupe-circuit : 201 F, 201 DF

Un (kV)		3,6 - 7,2 - 12
In (A)		200
Icc (kA eff.)	sans coupe-circuit	6
	avec coupe circuit	50
endurance électrique		10^5 manœuvres à 200 A - Catégorie AC3 - AC4



Contacteur Rollarc 200



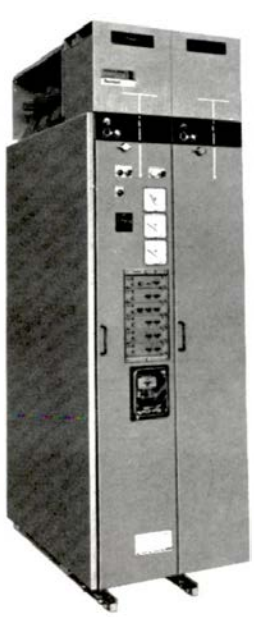
Contacteur Rollarc 201DF

cellules

Commande et protection par contacteur débrochable Rollarc associé à des coupe-circuit.
Un : 7,2 kV
In : 200 A
Courant de court-circuit maxi admissible : 50 kA eff./7,2 kV

Possibilités de démarrage :
- direct
- par auto-transformateur
- par inductance.

Encombrement au sol très réduit.



2 cellules Fluostart 325E

très haute tension

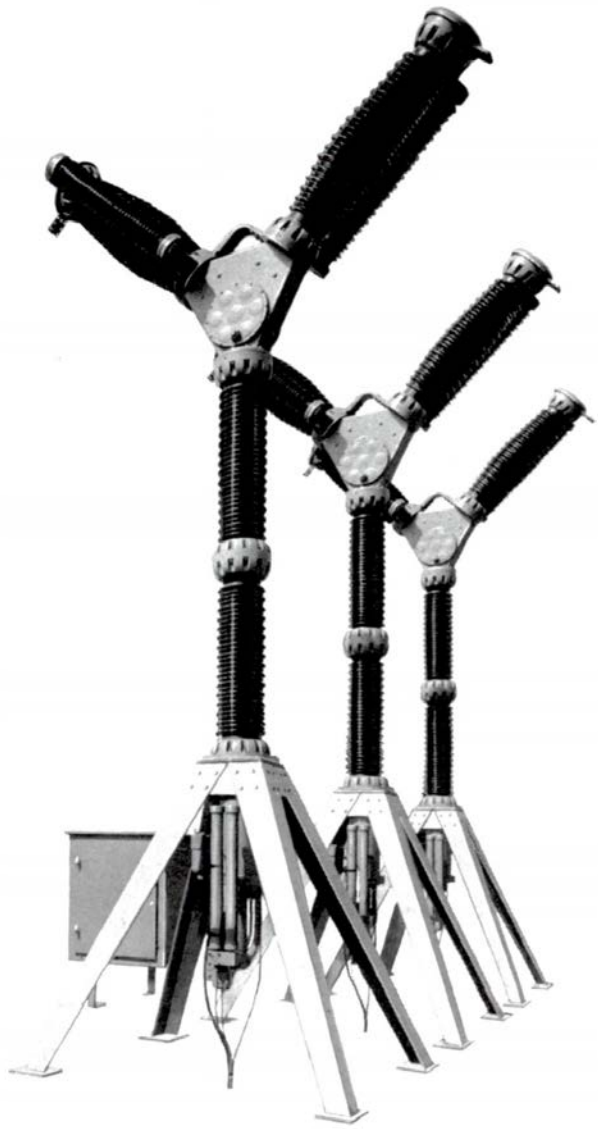
sectionneurs EGIC

Pour l'extérieur de 36 à 765 kV - 4000 A.
Tenue 63 kA eff./160 kA crête

disjoncteurs FA

Tripolaires pour l'extérieur,
à coupure dans le SF6
72,5 à 765 kV - 3150 A
Pouvoir de coupure 20 à 63 kA eff.

Sectionneur SSP

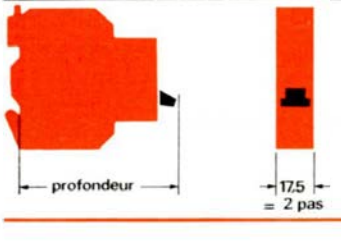


Disjoncteur FA2

postes blindés hexabloc

Pour installations intérieures et extérieures
Isolement et coupure : SF6
72,5 à 550 kV - 4000 A
Pouvoir de coupure 20 à 50 kA eff.

			page
tableau d'abonné TA9			
	présentation		A2
	tableau d'abonné monté câblé		A2
	tableau d'abonné à monter		A3
	installation en saillie dans coffret tôle		A4
	installation en saillie sur goulotte		A4
	installation encastré dans boîtier de réservation		A5
disjoncteur de branchement			A6
appareillage modulaire	coupe-circuit	à bascule	A6
		à puits	A6
	disjoncteurs modulaires	C32	A7
		F32/F32H	A7
		auxiliaires F32/F32H	A8
		C80	A9
		auxiliaires C80	A9
	combinés interrupteur-fusibles		A10
	coupe-circuit industriels		A10
	interrupteurs/interrupteurs différentiels		A10
	commutateurs 2 directions/va et vient		A10
	relais inverseurs		A11
	relais de délestage à seuil fixe		A11
	relais de délestage à seuils multiples		A11
	contacteurs		A11
	interrupteur crépusculaire		A11
	interrupteurs horaires		A12
	voyants lumineux		A12
	prises de courant		A12
	prise de courant avec prolongateur et interrupteur différentiel		A12
	transformateurs		A13
	sonnerie		A13
	boutons-poussoirs		A13
	télérupteurs		A13
	minuterie		A13
accessoires de raccordement			A14-A15
accessoires d'installation			A15
coffrets	coffrets cache-bornes multi 9		A16
	coffret étanche pour interrupteur différentiel		A16
	D9		A16
	Méga D		A17
	E (encastré)		A18
	F/FT		A18
	Gm9/Gm9 spécial une rangée		A19
	G étanche		A20



Encombrement des appareils Multi 9
On appelle profondeur dans la suite du chapitre, la cote hors tout de l'appareil entre la face avant du profil DIN symétrique et la partie avant la plus saillante de l'appareil.
La largeur des appareils Multi 9 est mesurée en **pas.**
Pour avoir la largeur en mm il suffit de savoir que **2 pas** = **17,5 mm** (tolérance dimensionnelle (0, + 0,5).

tableaux d'abonné TA9

références/prix public H.T. bases 9/78

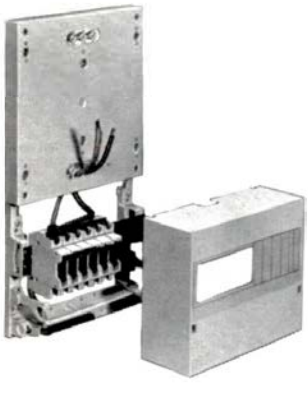
présentation

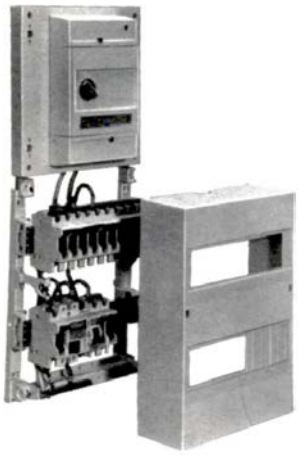
Les tableaux d'abonné TA9 s'intègrent à tous les types d'installations intérieures.
- conformes à la norme UTE C 61910
- agréés USE
- matière isolante moulée, incassable, autoextinguible, coloris gris.
- utilisable en mono ou triphasé.

Les tableaux TA9 comprennent :
- un bloc de commande, avec vis de fixation plombables grâce à des obturateurs détachables incorporés au bloc.
- un bloc de répartition se montant sur le bloc de commande et comportant :
  - 1, 2 ou 3 rails DIN symétrique - chaque rail reçoit 24 pas Multi 9 (1) et peut se fixer à deux profondeurs différentes.
  - un bornier orientable et démontable facilitant le câblage et le raccordement, comportant une barrette de neutre et une barrette de terre - possibilité de monter 2 autres barrettes - possibilité de monter un bornier supplémentaire sur TA9 2 et 3 rangées
  - un capot encliquetable (système breveté) démontable par outil
  - un obturateur fractionnable 10 pas
- en option : fond isolant

(1) 2 pas Multi 9 = 17,5 à 18 mm

tableau d'abonné TA9 monté câblé





Le tableau d'abonné TA9 est livrable monté câblé en usine, soit en version standard monophasée sans disjoncteur de branchement, soit en version spéciale sur demande.

Tableau standard		départs protégés par c/c à bascule		C32		c/c à puits	
TA9 1 rangée	4 départs	14011	84,51	14014	162,05	14017	83,56
	6 départs	14012	100,25	14015	216,56	14018	98,83
	8 départs	14013	115,98	14016	271,06	14019	114,09
TA9 2 rangées	4 départs	14021	105,58	14024	183,11	14027	104,63
	6 départs	14022	121,31	14025	237,62	14028	119,89
	8 départs	14023	137,05	14026	288,04	14029	135,15
TA9 3 rangées	4 départs	14031	130,27	14034	207,81	14037	129,33
	6 départs	14032	146,01	14035	262,32	14038	144,59
	8 départs	14033	161,75	14036	316,82	14039	159,85

Tableau non standard

Réalisation en usine, sur demande, de tout type de tableau monophasé ou triphasé, avec ou sans disjoncteur de branchement.

Composez votre tableau avec les éléments de base décrits page A3 et avec l'appareillage désiré.
Pour le chiffrage, ajoutez les plus values suivantes :

montage monophasé	le pas	14091	0,74
montage triphasé	le pas	14093	1,27
cartouche coupe-circuit (montage compris)	la cartouche	14095	2,10

Exemple de chiffrage (illustré ci-contre)

1 TA9 2 rangées	74,09	74,09
13 coupe-circuit à bascule (sans cartouche) (26 pas)	13 x 6,38	82,94
1 contacteur chauffe-eau (4 pas) jour/nuit	119,48	119,48
1 interrupteur bi 32 A (2 pas)	~~37,17~~	~~37,17~~ 20,58
plus value de montage pour 32 pas mono	32 x 0,74	23,68
1 disjoncteur branchement bi, 15/45 A, coloris gris	150,23	150,23
	total	487,59 HT

471,00

tableau d'abonné TA9 à monter

	1 rangée de 24 pas	2 rangées de 24 pas	3 rangées de 24 pas
TA9 comportant platine, bloc de répartition et bornier	225 x 400 x 80 **14101 53,04**	225 x 530 x 80 **14102 74,09**	225 x 530 x 80 **14103 98,80**
Coffret de répartition seul	225 x 175 x 80 **14201 33,41**	225 x 305 x 80 **14202 53,81**	225 x 460 x 80 **14203 78,60**
Bornier livré avec TA9 et coffret de répartition	neutre 13 trous terre 6 trous	neutre 13 trous terre 6 trous	neutre 13 trous terre 13 trous
Fond isolant polyester pour TA9, et coffret de répartition	**14221** **3,80**	**14222** **6,06**	**14223** **9,08**
Socle de réhaussement pour coffret de répartition	**14231** **en prép.**	**14232** **en prép.**	**14233** **en prép.**

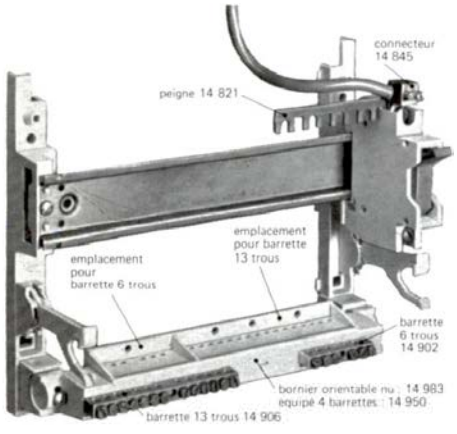
Obturateur fractionnable 10 pas pour bloc de répartition		**14855**	**1,40**
Support d'étiquettes		**14208**	**en prép.**
Bloc de commande seul	profondeur 25 mm	**14100**	**20,20**
	profondeur 50 mm	**14230**	**en prép.**

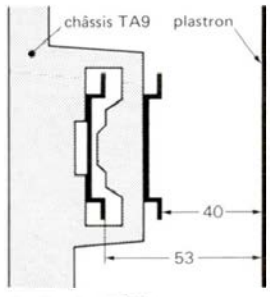
Accessoires de câblage et de raccordement

Bornier nu (sans barrette) peut recevoir 3 barrettes 13 trous et 1 barrette 6 trous (autres barrettes voir page A15)	**14983**	**3,01**
Barrette 6 trous (2 de 16□, 4 de 10□)	**14902**	**2,18**
13 trous (3 de 16□, 10 de 10□)	**14906**	**4,14**
Bornier équipé de 3 barrettes 13 trous et 1 barrette 6 trous	**14950**	**16,48**

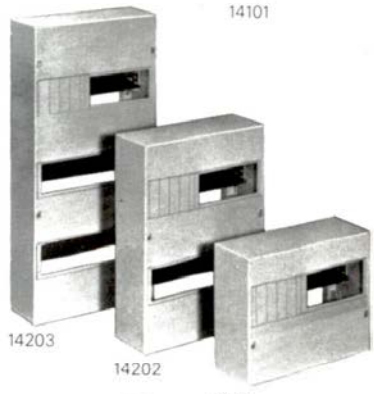
peignes de raccordement	uni	bi	tri
pour C32 avec bornes à plage et coupe-circuit	**14821** **5,91**	**14822** **13,67**	**14823** **13,89**
pour C32 avec bornes à cage et F32	**14811** **7,10**	**14812** **14,73**	**14813** **14,50**

connecteurs pour C32 avec bornes à plage	16 mm²	**14845**	**1,66**
et coupe-circuit	35 mm²	**14846**	**3,81**
pour C32 avec bornes à cage	16 mm²	**14835**	**1,66**
et F32	35 mm²	**14836**	**4,12**





fixation du rail DIN à deux profondeurs au choix



14100

14902

14906

14821

14822

14823

14950

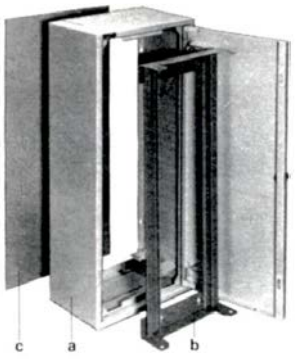
tableaux d'abonné TA9

références/prix public H.T. bases 9/78

installation

Le tableau d'abonné TA9 peut s'installer :
- **en saillie** - en coffret tôle
  - sur goulotte encastrée
  - sur goulotte apparente
- **encastré** dans un boîtier de réservation, avec goulotte éventuelle.

en saillie dans coffret tôle

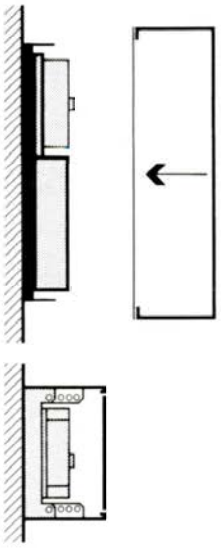


a boîtier avec porte
b châssis
c fond (en option)

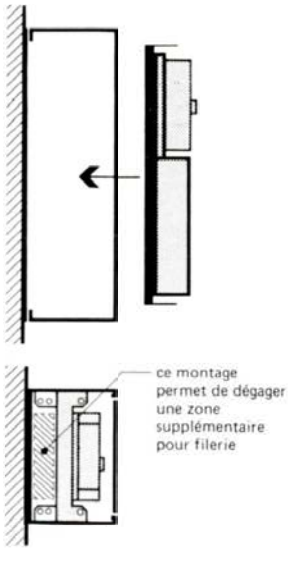
Trois modèles de coffret tôle permettent d'installer les tableaux TA9 comportant 1, 2 ou 3 rangées de 24 pas. Le coffret comprend :
- un boîtier sans fond (fond en option) avec porte (verrouillage en option)
- un châssis de fixation du tableau, amovible et réglable à 4 profondeurs
- 2 plaques amovibles pour entrée des câbles par le haut ou par le bas.

Pour TA9	coffret		L x H x P	fond	
1 rangée	**14511**	**229,46**	300 x 520 x 182	**14515**	**22,93**
2 rangées	**14512**	**249,13**	300 x 650 x 182	**14516**	**24,90**
3 rangées	**14513**	**300,49**	300 x 805 x 182	**14517**	**30,03**
Serrure Ronis 622				**14666**	**28,10**

deux montages sont possibles :
- fixation au mur du châssis portant le TA9
- puis montage du boîtier tôle avec sa porte



- fixation au mur du boîtier
- puis montage du châssis portant le TA9, à l'une des 4 profondeurs possibles.

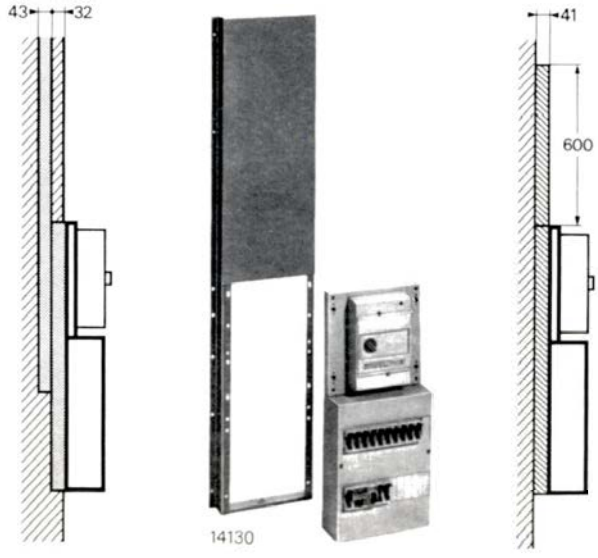


en saillie sur goulotte
encastrée ou apparente

- une seule goulotte apparente permet de monter indifféremment les TA9 comportant 1, 2 ou 3 rangées de 24 pas.
- une seule goulotte encastrée permet de monter indifféremment les TA9 comportant 1, 2 ou 3 rangées de 24 pas.

goulotte apparente pour TA9 1, 2 ou 3 rangées, métallique	**14130**	**45,06**
goulotte encastrée pour TA9 1, 2 ou 3 rangées, bois + isorel	**14120**	**51,44**

14120

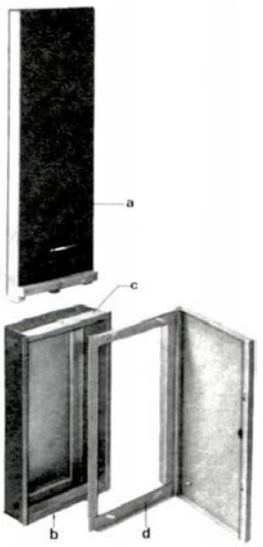


14130

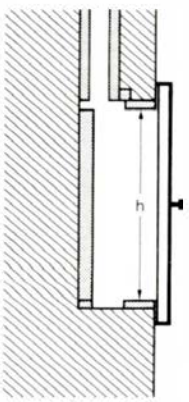
encastré dans boîtier de réservation

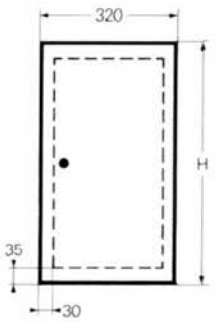
Les tableaux d'abonné TA9 peuvent s'installer encastrés dans un boîtier de réservation.
On peut adjoindre à ce boîtier une goulotte encastrée et une porte saillie (profondeur 25 ou 60 mm, verrouillage en option).
Pour montage en béton banché, il faut utiliser un gabarit de montage récupérable pour éviter la déformation du boîtier.

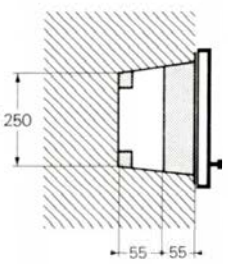
	TA9 1 rangée		TA9 2 rangées		TA9 3 rangées	
boîtier de réservation	**14551**	**68,28**	**14552**	**73,54**	**14553**	**78,02**
cadre saillie avec porte profondeur 25 mm	**14561**	**101,97**	**14562**	**112,16**	**14563**	**122,36**
cadre saillie avec porte profondeur 60 mm	**14571**	**112,16**	**14572**	**122,36**	**14573**	**132,56**
serrure Ronis 622	**14666**	**28,10**	**14666**	**28,10**	**14666**	**28,10**
goulotte encastrée (isorel et bois)	**14559**	**34,96**	**14559**	**34,96**	**14559**	**34,96**
gabarit de montage (récupérable)	**14581**	**130,02**	**14582**	**154,38**	**14583**	**199,96**



a goulotte
b plaque obturatrice amovible
c boîtier
d porte saillie



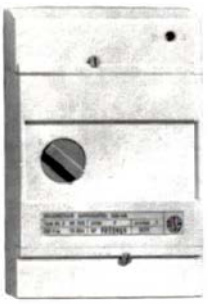




	pour TA9		
	1 rangée	2 rangées	3 rangées
H (mm)	520	650	805
h (mm)	460	590	745

références/prix public H.T. bases 9/78 — disponibilité : s

disjoncteurs de branchement



Les disjoncteurs de branchement sont en conformité avec la norme NF C 62-411
Ils sont agrées NF USE et EDF.
Ils existent en deux coloris : noir et gris

Disjoncteurs de branchement

	calibre	sensibilité IΔn	coloris noir	coloris gris
bipolaire 250 v	15/30/45 A	500 mA	**15784** 143,01	**15780** 150,23
	60 A	500 mA	**15785** 227,01	**15781** 242,65
tétrapolaire 440 V	10/15/20 25/30 A	500 mA	**15786** 259,54	**15782** 272,56
	30/40 50/60 A	non différentiel	**15787** 347,21	**15783** 375,77
Disjoncteur dérivé du disjoncteur de branchement				
tétrapolaire 440 V	30/40 50/60 A	500 mA	**15789** 392,34	**15788** 411,95

CB
CB dmj ABmm Noir 2P Landis 15797 8,5
" " " Gardy 798 8,5
" " 4P " 799 20,70

coupe-circuit à bascule

15501

Pour cartouches type gF. Livrés sans cartouche.
profondeur : 54 mm

unipolaire	250 V	10 A	8,5 x 23 mm	2 pas	**15500**	6,38
		16 A	10,3 x 25,8 mm	2	**15501**	6,38
	380 V	20 A	8,5 x 31,5 mm	2	**15502**	6,38
		25 A	10,3 x 31,5 mm	2	**15503**	6,38
		32 A	10,3 x 38 mm	2	**15504**	6,38
neutre (équipé)				2	**15505**	8,03
barre d'accouplement permet de réaliser la coupure omnipolaire (sachet de 10 barres)				bi	**15520**	5,15
				tri	**15521**	5,66
				tétra	**15522**	6,18

coupe-circuits à puits

15002

15050

Pour cartouches type gF. Livrés sans cartouche.
Visualisation du départ en défaut par l'utilisation de cartouche avec indicateur de fusion.
Profondeur : 68 mm.

unipolaire	250 V	10 A	8,5 x 23 mm	2 pas	**15000**	6,14
		16 A	10,3 x 25,8 mm	2	**15001**	6,14
	380 V	20 A	8,5 x 31,5 mm	2	**15002**	6,14
		25 A	10,3 x 31,5 mm	2	**15003**	6,14
		32 A	10,3 x 38 mm	2	**15004**	6,14
neutre (équipé)				2	**15050**	9,16
bouchons de rechange pour phase			⌀ 10,3 mm		**15601**	2,11
			⌀ 8,5 mm		**15603**	2,11
intercalaire protégeant contre les contacts accidentels					**15209**	en prép

disponibilité : s

références/prix public H.T. bases 9/78

disjoncteurs modulaires C32/F32/F32H

Tableau de choix C32/F32/F32H/C80

type	calibre	pouvoir de coupure (A eff.)	utilisation recommandée
C32 courbe type U	32 A	**3000 A** 220/380 V suivant NF C 61-400	remplacement des fusibles en tableau d'abonné BT.
C32 a courbe type L	32 A	**3000 A** 220/380 V suivant NF C 61-400	circuits terminaux. Déclencheurs magnétiques entre 2,6 et 3,85 I_n permettant de protéger de grandes longueurs de câble.
F32 courbe type U	32 A	**6000 A** 380 V suivant NF C 63-120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)	distribution basse tension
F32 H courbe type U	32 A	**10000 A** 380 V suivant NF C 63-120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)	distribution basse tension pour une puissance de transformateur supérieure ou égale à 200 kvA
C80 courbe type U type L sur demande	80 A	**10000 A** 380 V - **15000 A**/220 V suivant NF C 63-120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)	distribution basse tension pour une puissance de transformateur supérieure ou égale à 200 kvA

C32 unipolaire, unipolaire + neutre, profondeur 68 mm, agréé **NF-USE**

calibre A	unipolaire 2 pas	uni (1d) + neutre 4 pas
10	**20320**	**20325**
15	**20321**	**20326**
20	**20322**	**20327**
25	**20323**	**20328**
32	**20324**	**20329**
	25,77	**58,14**

C32 a uni, bi, tri ou tétrapolaire, profondeur 68 mm,

calibre A	unipolaire 2 pas	bipolaire 4 pas	tripolaire 6 pas	tétrapolaire 8 pas
10	**20351**	**20363**	**20369**	**20381**
15	**20352**	**20364**	**20370**	**20382**
20	**20353**	**20365**	**20371**	**20383**
25	**20354**	**20366**	**20372**	**20384**
32	**20355**	**20367**	**20373**	**20385**
	25,77	**60,56**	**97,73**	**135,75**

F32 uni, bi, tri ou tétrapolaire, profondeur 82 mm

calibre A	unipolaire 2 pas	bipolaire 4 pas	tripolaire 6 pas	tétrapolaire 8 pas
1	**20201**	**20210**	**20219**	**20228**
2	**20202**	**20211**	**20220**	**20229**
3	**20203**	**20212**	**20221**	**20230**
5	**20204**	**20213**	**20222**	**20231**
10	**20205**	**20214**	**20223**	**20232**
15	**20206**	**20215**	**20224**	**20233**
20	**20207**	**20216**	**20225**	**20234**
25	**20208**	**20217**	**20226**	**20235**
32	**20209**	**20218**	**20227**	**20236**
	29,83	**72,43**	**111,74**	**156,10**

F32 H uni, bi, tri ou tétrapolaire, profondeur 82 mm

calibres A	unipolaire 2 pas	bipolaire 4 pas	tripolaire 6 pas	tétrapolaire 8 pas
10	**20280**	**20285**	**20290**	**20295**
15	**20281**	**20286**	**20291**	**20296**
20	**20282**	**20287**	**20292**	**20297**
25	**20283**	**20288**	**20293**	**20298**
32	**20284**	**20289**	**20294**	**20299**
	37,11	**86,12**	**128,73**	**188,81**

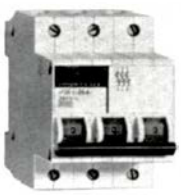
20324

20328

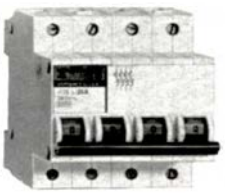
Remplace les fusibles dans les tableaux d'abonné basse tension
Agréé NF-USE
Profondeur : 68 mm.

C32 a uni

C32 a bi



C32 a tri



C32 a tétra

20205

20213

20223

références/prix public H.T. bases 9/78 — disponibilité : s (1)

auxiliaires du F32 ou F32H

20255

Bloc différentiel Vigi F32
S'adapte par simple encliquetage sous chaque type de F32 pour former un Vigicompact, disjoncteur différentiel inviolable.
L'ensemble s'installe en coffrets isolants Méga D (page A17), sur platine avec cache-bornes (ci-dessous) ou en coffret métallique Gm9 spécial (page A19)

Prix du bloc seul	bi 127/220 V	bi 220/380 V	tri 220/380 V	tétra 220/380 V
30 mA classe T02	**20314** 234,93	**20255** 234,93	**20316** 238,49	**20256** 238,49
300 mA classe T2	**20315** 204,32	**20257** 204,32	**20317** 216,78	**20258** 216,78

Déclencheur à émission de courant
Permet de déclencher à distance chaque type de F32.
S'adapte au disjoncteur par simple encliquetage. L'ensemble s'installe en coffrets isolants D9 (page A16), Méga D (page A17), en coffret cache-bornes (ci-dessous) ou en coffrets métalliques G (page A20) et Gm9 (page A19)

110 à 380 V C.A. ; 110 à 125 V C.C.	**20262**	33,00
24 à 48 VC.C.	**20263**	33,00

Contact auxiliaire O-F
Permet une signalisation ou une commande liée à la position "ouvert" ou "fermé" du disjoncteur.
Présentation et installation identiques au déclencheur à émission.

Capacité de coupure 3 A sous 380 V C.A. 1A sous 125 V C.C.	**20261**	31,17

Déclencheur à émission de courant 20262

contact OF 20261

Contact signal défaut (1)
Permet de signaler l'ouverture du disjoncteur sur défaut.
Assemblé en usine à droite du disjoncteur et indémontable
Augmente de 2 pas la largeur de l'appareil
Capacité de coupure : 5 A / 380 V ; 10 A / 220 V en alternatif 50/60 Hz.
1 A / 115 V ; 2 A / 48 V en continu.

plus-value sur prix des Compact F 32

contact défaut à ouverture		**20318**	34,97
contact défaut inverseur		**20264**	en prép.
contact défaut inverseur avec déclencheur à émission de courant	110 à 380 V C.A., 110 à 125 V C.C.	**20265**	en prép.
	24 à 48 V C.C.	**20266**	en prép.

F32 équipé du contact signal-défaut 20318

accessoires d'installation du F32 ou F32H

autres accessoires page A 15

Coffret cache-bornes
Se compose d'une platine et d'un cache-bornes plombable en matière isolante. Degré de protection : IP 205 (plaqué contre une surface plane et résistante).

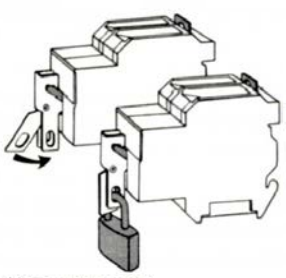
Platine individuelle (commune aux cache-bornes ci-dessous)

uni	**20237**	2,35
bi	**20238**	3,24
tri	**20239**	4,13
tétra	**20240**	4,72

Cache-bornes

pour disjoncteur F32 et F32H	uni	**20241**	5,68
	bi	**20242**	8,04
	tri	**20243**	10,66
	tétra	**20244**	13,02
pour disjoncteur F32 et F32H avec bloc différentiel	bi	**20259**	9,35
	tri	**20274**	11,84
	tétra	**20260**	13,51
pour disjoncteur F32 et F32H avec déclencheur à émission de courant, ou contact O-F	uni	**20270**	6,61
	bi	**20271**	9,35
	tri	**20272**	11,84
	tétra	**20273**	13,51

20238 20242 20259


Verrouillage 20319

Autres types de coffrets (voir à partir de la page A16)

Verrouillage en position "O" ou "F"	**20319**	15,45
Patte de fixation universelle		voir page A15

accessoires de raccordement

voir page A14

(1) disponibilité : usine pour contact signal défaut

disponibilité : s

références/prix public H.T. bases 9/78

disjoncteur modulaire C80

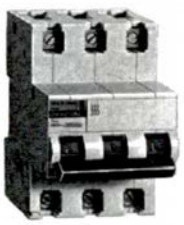
pouvoir de coupure **10000 A** 380 V suivant NFC 63-120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)
courbe type U [1] **15000 A** 220 V — profondeur : 88 mm

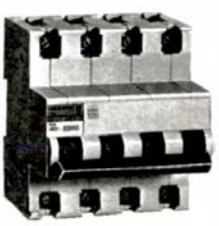
calibres A	unipolaire 3 pas environ	bipolaire 6 pas environ	tripolaire 9 pas environ	tétrapolaire 12 pas environ
15	**20400 42,35**	**20420 96,69**	**20430 201,02**	**20450 298,82**
20	**20401 42,35**	**20421 96,69**	**20431 201,02**	**20451 298,82**
25	**20402 42,35**	**20422 96,69**	**20432 201,02**	**20452 298,82**
32	**20403 42,35**	**20423 96,69**	**20433 201,02**	**20453 298,82**
40	**20404 54,31**	**20424 119,53**	**20434 201,02**	**20454 298,82**
50	**20405 54,31**	**20425 119,53**	**20435 201,02**	**20455 298,82**
63	**20406 54,31**	**20426 119,53**	**20436 212,97**	**20456 309,69**
70 (à 40°C)	**20407 65,18**	**20427 146,68**	**20437 271,66**	**20457 391,19**
80 (à 40°C)	**20408 71,10**	**20428 162,98**	**20438 309,69**	**20458 441,17**

(1) courbe type L sur demande.

unipolaire

bipolaire

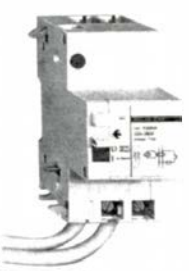

tripolaire


tétrapolaire

Bloc différentiel Vigi C80
Bloc déclencheur différentiel à courant résiduel fonctionnant sans source auxiliaire.
S'adapte latéralement à droite du Compact C80 pour former un disjoncteur différentiel Vigicompact C80.

Sensibilité IΔn (A)	courant de service à 20°C	bipolaire 127/220 V 6 pas	bipolaire 220/380 V 6 pas	tripolaire 220/380 V 8 pas	tétrapolaire 220/380 V 10 pas
0,030 classe TO2	**15 à 63 A**	**20460 439,31**	**20462 439,31**	**20464 460,74**	**20466 460,74**
0,300 classe T2	15 à 80 A	**20461 305,37**	**20463 305,37**	**20465 323,59**	**20467 323,59**

auxiliaires électriques du C80

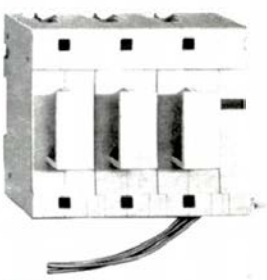

20460

20475

Bloc contact auxiliaire inverseur O-F + déclencheur à émission de courant.
S'adapte à gauche du Compact C80.

Capacité de coupure du contact O/F	tension d'alimentation de la bobine	nombre de pas	
5 A/110 V~ - 5 A/220 V~ 5 A/24 V= - 1 A/48 V=	220 V C.A./125 V C.C.	2	**20475 82,40**
0,3 A/125 V=	24/48 V C.A. et C.C.	2	**20476 82,40**

Bloc Codis C80
Bloc fusibles - limiteurs HPC type 22 x 58 à percuteur
Signalisation visuelle de l'absence d'une cartouche ou de la fusion d'un fusible - Contact actionné lors de la fusion d'un fusible.
Le bloc Codis C80 assure le déclenchement omnipolaire du disjoncteur :
- par action mécanique directe s'il est adapté à gauche du C80
- ou par action électrique sur une bobine à émission (F32, C80, etc...).


20478

tension nominale	bipolaire 10 pas	tripolaire 14 pas	tétrapolaire 18 pas
380 V~	**20477 226,60**	**20478 288,40**	**20479 350,20**

Cache-bornes plombables

disjoncteur seul		jeu de 2 pièces	pour 1 pôle	**20468 8,75**
disjoncteur avec bloc Vigi	borne amont C80	bipolaire **20468 8,75**	tripolaire **20468 x 2 8,75 x 2**	tétrapolaire **20468 x 2 8,75 x 2**
	borne aval C80	plombable et livré avec le bloc Vigi C80		
pour montage du bloc Vigi seul sur panneau				**20472 en prép.**

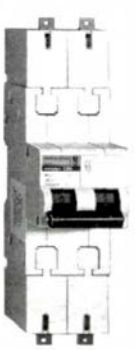
Verrouillage en position "ouvert" ou "fermé" (sachet de 4) — **20474 15,45**

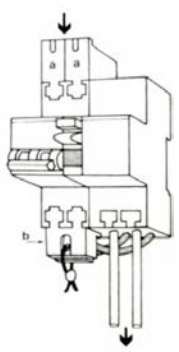
Patte de fixation universelle — voir page A15

Montage en coffret
C80, Vigi C80, Codis C80, se montent en coffret Gm9 (page A19) et G étanche (page A 20)

accessoires d'installation du C80

autres accessoires page A15


Cache-bornes C80 seul


Cache-bornes C80 + bloc Vigi

Pièce d'adaptation pour raccordement prises AR par câble nu ou équipé de cosse sertie — **20473 18,54** pour 1 pôle

accessoires de raccordement

autres accessoires page A14

appareillage

références/prix public H.T. bases 9/78 — disponibilité : s

coupe-circuit industriels

15061

Pour cartouches type gI. Livrés sans cartouche.
Profondeur : 68 mm.

unipolaire	500 V	20 A	10,3 x 38 mm	2 pas	**15060**	**8,11**
		40 A	14 x 51 mm	3	**15061**	**11,48**
		100 A maxi	22 x 58 mm	5	**15062**	**31,32**
neutre équipé		20 A		2	**15063**	**12,87**
		40 A		3	**15064**	**14,97**
		100 A		5	**15065**	**30,94**
bouchons de rechange pour phase			ø 10,3 mm		**15604**	**2,11**
			ø 14 mm		**15605**	**2,11**
			ø 22 mm		**15606**	**8,94**
intercalaire de protection contre contacts accidentels					**15209**	**en prép.**

interrupteurs

15006

Profondeur : 68 mm

250 V uni	20 A	2 pas	**15005**	**12,27**
	32 A	2	**15009**	**15,30**
	63 A	2	**15013**	**27,80**
380 V bi	20 A	2	**15006**	**18,77**
	32 A	2	**15010**	**20,58**
	63 A	4	**15014**	**49,00**
380 V tri	20 A	3	**15007**	**30,16**
	32 A	3	**15011**	**31,58**
	63 A	5	**15015**	**70,00**
	100 A	7	**15038**	**144,43**
380 V tétra utilisable en **bijonction**	20 A	4	**15008**	**38,97**
	32 A	4	**15012**	**40,96**
	63 A	8	**15016**	**90,00**
avec voyant (250 V)				
uni	32 A	2 pas	**15100**	**36,47**
bi	32 A	2	**15101**	**42,22**

combinés interrupteur-fusibles

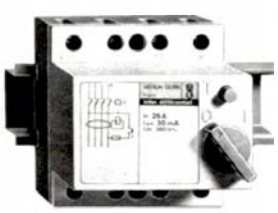
15025

Pour cartouches type gF. Livrés sans cartouche.
Sécurité : le remplacement des cartouches en charge est impossible.
Profondeur : 68 mm.

calibres		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	
tension		250 V	250 V	380 V	380 V	380 V	
cartouches		8,5x23	10,3x25,8	8,5x31,5	10,3x31,5	10,3x38	
uni	2 pas	**15017**	**15021**	**15025**	**15029**	**15033**	**25,13**
uni + N	4	**15040**	**15042**	**15044**	**15046**	**15048**	**42,48**
bi	4	**15018**	**15022**	**15026**	**15030**	**15034**	**44,86**
tri	6			**15027**	**15031**	**15035**	**70,24**
tri + N	8			**15045**	**15047**	**15049**	**87,26**
tétra	8			**15028**	**15032**	**15036**	**89,98**

Particularité de montage :
en coffret G, utiliser uniquement les plastrons cuvette Multi 9 (05201-05202-05203)

interrupteurs différentiels



15051

utilisable en bi, tri ou tétrapolaire

380 V	profondeur 68 mm			
	25 A	30 mA	**15051**	**287,23**
		300 mA	**15052**	**225,28**
	40 A	30 mA	**15053**	**306,39**
		300 mA	**15054**	**240,35**
	profondeur 82 mm			
	63 A	30 mA	**15055**	**523,41**
		300 mA	**15056**	**334,56**

commutateurs 2 directions / va et vient

15102

15103

250 V ; Profondeur : 68 mm

sans point zéro	20 A	2 pas	**15102**	**20,09**
avec point zéro	20 A	2	**15103**	**22,67**

disponibilité : s — **références/prix public H.T. bases 9/78**

relais inverseur

Utilisation : auxiliaire de télécommande.
Consommation de la bobine : 5 VA à l'appel ; 3,5 VA au maintien.
Profondeur : 68 mm

220 V	1 contact inverseur	10 A/220 V	3 pas	**15361**	**66,51**
	2 contacts inverseurs	10 A/220 V	3	**15362**	**80,95**

15362

relais de délestage à seuil fixe

Courant maximal admissible dans le circuit principal : 55 A.
Seuil de délestage : 12 A environ dans le circuit principal, entraînant l'ouverture du contact auxiliaire (1 A soit 220 VA).
Seuil de relestage : 6 A dans le circuit principal, entraînant la fermeture du contact auxiliaire.
A utiliser immédiatement en amont d'une utilisation terminale prioritaire.
Profondeur : 68 mm.

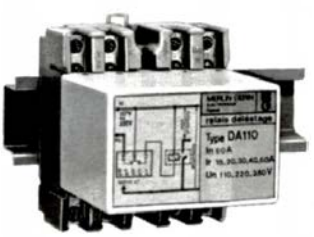
220 V	2 pas	**15360**	**72,69**

15360

relais de délestage à seuils multiples

Fonctionnement électronique.
Contact auxiliaire de 1000 VA.
5 seuils de délestage : 15, 20, 30, 40, 60 A.
Relestage immédiat à 30 % du seuil choisi.
Relestage temporisé (10 mn environ) entre 30 et 100 % du seuil choisi.
Profondeur : 82 mm

127, 220 V bipolaire	8 pas	**15369**	**319,30**

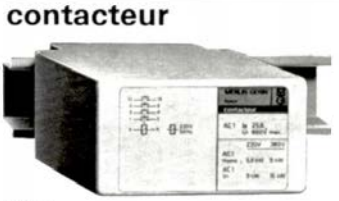


15369

contacteur

Contacteur Télémécanique LV1-DT1
Pour chauffe-eau, chauffage à accumulation...
Consommation de la bobine : 80 VA à l'appel ; 8 VA au maintien.
Profondeur : 82 mm*

tétra	660 V	25 A	10 pas	**15370**	**59,47**
bi	220 V	20 A	4 pas	**15380**	**en prép.**



15370

Relais de commutation jour/nuit Télémécanique LV1-JN
à associer à un ou plusieurs contacteurs.
Profondeur : 68 mm

6 pas	**15371**	**79,26**

Contacteur chauffe-eau à commutation jour/nuit
Profondeur : 54 mm

bi	220 V	20 A	4 pas	**15379**	**119,48**

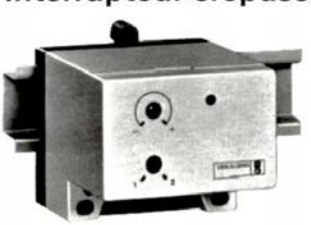
15379

* sauf bi : 54 mm

interrupteur crépusculaire

Commande automatique par cellule photorésistante étanche, séparée.
Sensibilité réglable de 2 à 500 lux.
Temporisation à l'enclenchement et au déclenchement : 2 mn environ.
1 contact inverseur 5 A/220 V.
La cellule photo-électrique est livrée avec l'interrupteur.
Profondeur : 68 mm

220 V	8 pas	**15368**	**422,76**

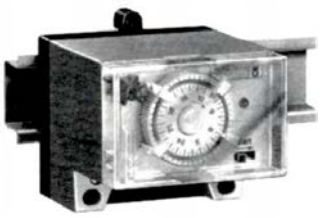


→15 268 seule

15368

références/prix public H.T. bases 9/78

interrupteurs horaires



15365

Choix des heures d'ouverture et de fermeture des circuits par cavaliers fixés sur le cadran.
Profondeur : 68 mm
avec ou sans réserve de marche en cas de coupure du courant

cadran type :	intervalle mini. entre 2 cavaliers	nombre de cavaliers	nombre de contacts	nombre de pas		
10 A, 250 V						
avec réserve de marche 12 h						
24 h	45 mn	6	1 inverseur	8	**15365**	**317,16**
24 h	45 mn	6	2 à fermeture	8	**15337**	**418,41**
24 h et	45 mn	6	2 à fermeture	8	**15366**	**369,03**
7 jours	12 h	14				
7 jours	6 h	14	1 inverseur	8	**15367**	**361,70**
sans réserve de marche						
1 h	2 mn	6	1 à fermeture	8	**15338**	**240,53**
24 h	45 mn	6	1 inverseur	8	**15364**	**191,99**
24 h	45 mn	6	2 à fermeture	8	**15335**	**277,05**
16 A, 250 V						
avec réserve de marche 12 h						
24 h	45 mn	6	1 inverseur	8	**15336**	**316,56**
sans réserve de marche						
24 h	45 mn	6	1 inverseur	8	**15334**	**191,53**

voyants lumineux

15106

Consommation : 0,8 mA.
Profondeur : 68 mm

220 V avec lampe néon culot E 10	incolore	2 pas	**15106**	**20,14**
	rouge	2	**15107**	**20,14**
	vert	2	**15108**	**20,14**

prises de courant

15301

Profondeur : 68 mm

10/16 A 250 V	bipolaire	5 pas	**15300**	**15,53**
	bipolaire + terre	5	**15301**	**18,20**

prise de courant

avec prolongateur et interrupteur différentiel

15057

Type DRH (avec fiche et prolongateur) **15057** **271,79**
nombre de pôles : 2P + T
Un : 250 V, calibre : 10 A, IΔn = 10 mA
tension d'alimentation : 127 - 220 V C.A.

disponibilité : s

références/prix public H.T. bases 9/78

transformateurs

Profondeur : 68 mm

Transformateurs de sonnerie (selon norme NFC 52 210, label USE)

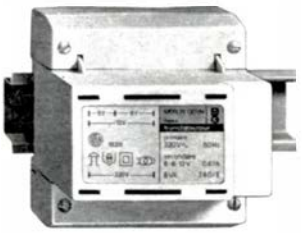
primaire	secondaire	puissance			
220 V	4-6-8 V	5 VA	7 pas	**15210**	49,02
	6-8-12 V	8 VA	7	**15211**	65,83
	8-12-24 V	16 VA	12	**15212**	84,58
avec ronfleur 220 V incorporé	6-8-12 V	8 VA	9	**15215**	83,00

Alimentations stabilisées

pour portier Portenseigne standard	**15208**	en prép.
pour portier Portenseigne amplifié	**15207**	en prép.

Transformateurs de sécurité (selon norme NFC 52 210)

220 V	12-24 V	40 VA	11 pas	**15220**	122,98
	12-24 V	63 VA	11	**15222**	145,35



15211

sonnerie

Profondeur : 68 mm

220 V	**15320**	25,46
12 V	**15321**	25,46

15320

boutons-poussoirs

Profondeur : 68 mm

16 A - 250 V	sans voyant 1 contact fermeture + 1 contact ouverture	2 pas	**15104**	17,43
	avec voyant 1 contact fermeture	2	**15105**	24,80
	livrés avec étiquettes rouges et vertes.			

15104

15105

télérupteurs

Consommation à l'appel : uni et bi : 10 VA ; tri et tétra : 20 VA
Commande locale sur l'appareil.
Commande jusqu'à 40 tubes 65 W compensés en parallèle.
Profondeur : 82 mm

		tension de commande					
		8 V	12 V	24 V	48 V	127 V export.	220 V
16 A - 250 V	uni 2 pas	**15400** 50,21	**15401** 50,21	**15402** 50,21	**15403** 50,21	**15420** 50,21	**15404** 40,17
	bi 4 pas	**15405** 66,17	**15406** 66,17	**15407** 66,17	**15408** 66,17	**15421** 66,17	**15409** 56,38
16 A - 380 V	tri 6 pas	**15410** 148,07	**15411** 148,07	**15412** 148,07	**15413** 148,07	**15422** 148,07	**15414** 123,60
	tétra 8 pas	**15415** 168,66	**15416** 168,66	**15417** 168,66	**15418** 168,66	**15423** 168,66	**15419** 141,62

15404

minuterie

Electronique, réglable de 15 s à 6 mn, recyclable.
Commutateur 3 positions : éclairage permanent, minuté, arrêté.
Admet une consommation maximale de 20 mA, soit de 10 à 40 poussoirs lumineux suivant type.
1 contact à fermeture pouvant commander :
10 A avec lampes à incandescence ; 4 A avec tubes fluorescents.
Profondeur : 68 mm

220 V	4 pas	**15363**	128,17

15363

accessoires de raccordement

peignes de raccordement connecteurs

14821

14822

14823

14845

Pour disjoncteur C32 équipé de bornes à plage et coupe-circuit				
peigne de raccordement	unipolaire	14 pôles	**14821**	**5,91**
	bipolaire	7 x 2 pôles	**14822**	**13,67**
	tripolaire	4 x 3 pôles	**14823**	**13,89**
connecteur	16 mm²		**14845**	**1,66**
	35 mm²		**14846**	**3,81**
Pour disjoncteur C32 équipé de bornes à cage et F32				
peigne de raccordement	unipolaire	14 pôles	**14811**	**7,10**
	bipolaire	7 x 2 pôles	**14812**	**14,73**
	tripolaire	4 x 3 pôles	**14813**	**14,50**
connecteur	16 mm²		**14835**	**1,66**
	35 mm²		**14836**	**4,12**
Pour tout appareillage	peigne souple universel 6 mm² 32 dérivations de 3 mm²		**15570**	**133,00**

borniers supports isolants

14950

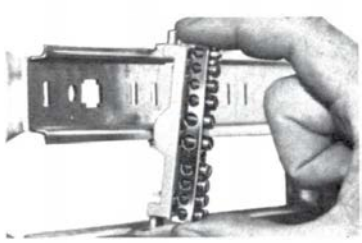
14932

14981

Chaque bornier se compose
- d'un support isolant
- d'une ou plusieurs barrettes de raccordement.

les supports et barrettes peuvent être commandés séparément.

Borniers et supports isolants				
pour montage en tableau d'abonné TA9 et coffret D9	bornier inclinable avec barrettes 3 x 13 trous + 1 x 6 trous		**14950**	**16,48**
	support isolant inclinable		**14983**	**3,01**
pour montage en coffret Méga D et sur rail DIN symétrique	borniers	2 x 4 trous coloris beige	**14930**	**7,57**
		6 trous + 25 mm² coloris beige	**14932**	**6,65**
		6 trous + 25 mm² coloris bleu	**14933**	**6,65**
		10 trous coloris beige	**14934**	**6,07**
		10 trous coloris bleu	**14935**	**6,07**
	supports isolants	coloris beige	**14981**	**1,19**
		coloris bleu	**14986**	**1,24**
		coloris vert-jaune	**14991**	**1,35**
	protecteur isolant (en longueur de 0,50 m)		**14946**	**2,90**
pour montage sur rail DIN symétrique	borniers	tétrapolaire 4 x 11 trous	**14940**	**27,31**
		tétrapolaire 4 x (13 trous + 25 mm²)	**14941**	**36,05**
	paire de supports isolants		**14982**	**4,08**
	câpot isolant		**14945**	**9,44**
pour montage sur plat de 12 x 2	borniers	2 x 4 trous coloris beige	**14920**	**5,87**
		7 trous coloris beige	**14921**	**5,87**
		10 trous coloris beige	**14924**	**5,87**
	supports isolants	coloris beige	**14980**	**1,19**
		coloris beige	**14985**	**1,24**
		coloris vert-jaune	**14990**	**1,35**
	protecteur isolant (en longueur de 0,50 m)		**14946**	**2,90**


montage vertical sur rail DIN

14940

14982
(2 éléments)

14924

14980

accessoires de raccordement et d'installation

Barrettes de raccordement		
4 trous	14901	1,68
6 trous	14902	2,18
6 trous + 25 mm²	14903	5,39
10 trous	14905	2,88
13 trous	14906	4,14
15 trous + 25 mm²	14907	6,51
Patte pour association de deux barrettes	14910	6,36

barrettes de raccordement

14901

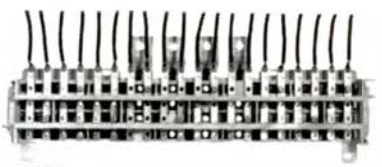
14902

14903

14910

Jeu de barres pour Multi 9 sauf C80	tétrapolaire 20 pôles	05020	208,95
Jeux de barres pour C80	tripolaire 12 pôles	05033	en prép.
	tétrapolaire 12 pôles	05034	en prép.

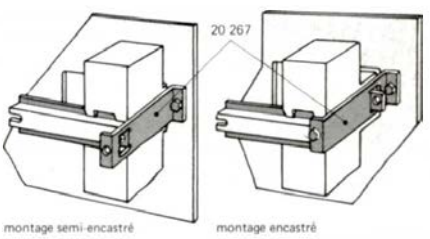
jeux de barres



05020

pour montage F32 derrière panneau (sachet de 4)	20253	20,02
universelle, permet la fixation derrière panneau de tout appareillage Multi 9	20267	en prép.

pattes de fixation

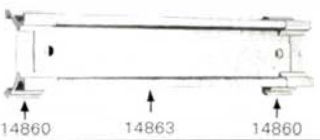


renforcé (épaisseur 1,5 mm) h = 15 mm	les 2 mètres	15099	24,22
ordinaire (épaisseur 1 mm) h = 12,5 mm	les 2 mètres	20245	16,00

rail DIN symétrique

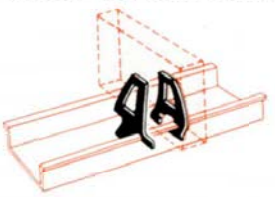
Réhausse 2 pas hauteur 15 mm		14860	1,10
rail DIN réhaussable se monte sur 2 réhausses 14860	8 pas	14861	3,32
	12 pas	14862	4,91
	16 pas	14863	6,68

réhausses rail DIN symétrique réhaussable



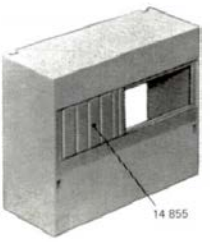
Sachet de 10	20247	21,34

butée de fixation latérale



obturateur fractionnable 10 pas	14855	1,40
obturateur en bande de 1 m	01548	7,90

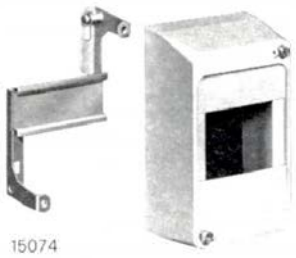
obturateurs



coffrets isolants

références/prix public H.T. bases 9/78 — disponibilité : s

coffrets cache-bornes multi 9



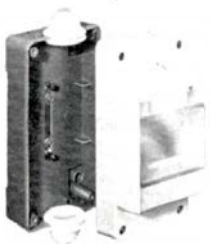
15074

Se compose d'une platine et d'un cache-bornes plombable isolant, auto-extinguible.
Degré de protection de l'enveloppe : IP 203.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32, F32H et les C80.

pour Multi 9	2, 3*, 4* pas	47 x 140 x 64 mm	**15074**	**14,28**
pour Multi 9	6, 7*, 8* pas	82 x 140 x 64 mm	**15076**	**24,22**

* ouverture découpable.

coffret étanche pour interrupteur différentiel

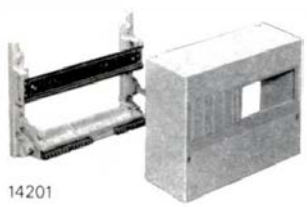


15217

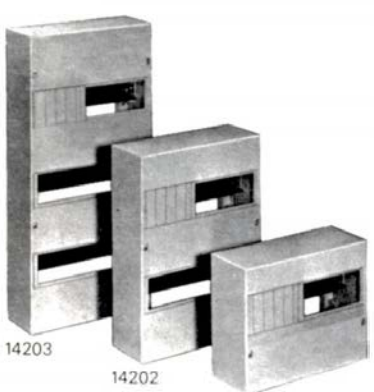
IP 543
Fixation de l'interrupteur différentiel par vis au fond du coffret

97 x 190 x 101 mm	**15217**	**57,19**

coffrets D9



14201



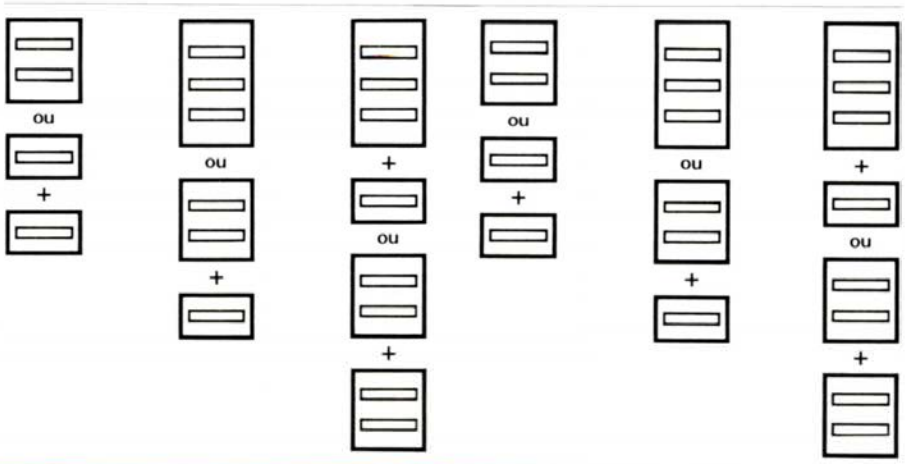
14203 14202 14201

Matière moulée isolante, autoextinguible et incassable.
Degré de protection : IP 205
Capot encliquetable, démontable par outil.
1, 2 ou 3 rangées de 24 pas
Rail DIN à 2 positions : haute et basse, distance entre face avant du rail DIN et plastron 40 ou 53 mm
Bornier orientable et démontable équipé de 2 barrettes : terre et neutre.
Convient pour tout le Multi 9, exceptés les F32 et F32H équipés du bloc Vigi, et les C80
Obturateur fractionnable 10 pas.

capacité	coffret		fond isolant	socle
1 rangée de 24 pas	225 x 175 x 80	neutre 13 trous terre 6 trous		
	14201 **33,41**		**14221** **3,80**	**14231** en prép.
2 rangées de 24 pas	225 x 305 x 80	neutre 13 trous terre 6 trous		
	14202 **53,81**		**14222** **6,06**	**14232** en prép.
3 rangées de 24 pas	225 x 460 x 80	neutre 13 trous terre 13 trous		
	14203 **78,60**		**14223** **9,08**	**14233** en prép.
bornier supplémentaire		pour D9 2 et 3 rangées seulement avec 3 barrettes 13 trous et 1 de 6 trous		**14950** **16,48**
support bornier		sans barrette (barrettes : voir page A17)		**14983** **3,01**
support d'étiquette				**14208** en prép.

Possibilité de montage en coffret saillie et en coffret encastré

coffret saillie (voir page A4)			coffret encastré (voir page A5)		
14511	**14512**	**14513**	**14551**	**14552**	**14553**



disponibilité : s

références/prix public H.T. bases 9/78

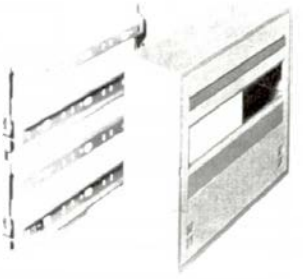
coffrets Méga D

Isolant auto-extinguible.
Degré de protection : IP 205 sans porte ; IP 305 avec porte, coffret plaqué contre une surface plane et résistante.
Capot encliquetable, démontable à l'aide d'un tournevis.
équipé d'un bornier de neutre 10 trous et d'une barrette de terre 6 trous + 25 mm².
Les coffrets Méga D se caractérisent par :
- un volume de câblage important,
- une esthétique soignée,
- un accrochage spécial libérant les mains pour le raccordement,
- l'installation du Vigicompact F32 dans le Méga D1 ou dans la rangée inférieure des Méga D2 et Méga D3.

S'installe en locaux domestiques ou analogues, secs, peu exposés aux poussières, avec des risques de chocs faibles.

Mega D0	1 rangée de 28 pas	300 x 200 x 82 mm	**14451**	44,49
Mega D1	1 rangée de 28 pas	300 x 250 x 82 mm	**14461**	53,68
Mega D2	2 rangées de 28 pas	300 x 375 x 82 mm	**14462**	71,85
Mega D3	3 rangées de 28 pas	300 x 500 x 82 mm	**14463**	92,85

Les coffrets sont livrés avec obturateurs fractionnables 10 pas : 1 pour D0, D1, 2 pour D2, D3



15461

Porte métallique pour coffrets Méga D
Livrée avec serrure. Interdit l'accès aux commandes et augmente le degré de protection (IP 305).

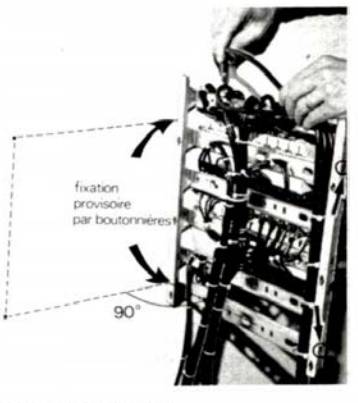
pour Mega D0	**14470**	54,57
pour Mega D1	**14471**	59,85
pour Mega D2	**14472**	89,78
pour Mega D3	**14473**	116,85

Socle pour coffrets Méga D2 ou Méga D3
Augmente la profondeur de 26 mm et facilite le raccordement

pour Mega D2	**14482**	55,06
pour Mega D3	**14483**	59,85

14483 14463 14473

montage des borniers sur support horizontal



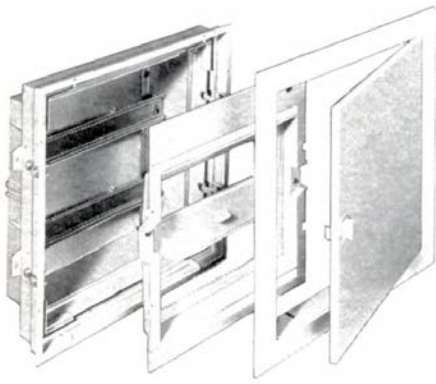
Accrochage provisoire pendant le raccordement

Accessoires d'installation et de raccordement pages A16-A17

coffrets isolants

références/prix public H.T. bases 9/78 — disponibilité : s

coffrets E (encastré)



14342

Isolant, autoextinguible.
Degré de protection de l'enveloppe : IP 305.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi et les C80.
S'installe en locaux domestiques ou analogues, secs, peu exposés aux poussières, avec des risques de chocs faibles.
Equipé d'un bornier neutre 16 trous + 25 mm² et terre 7 trous

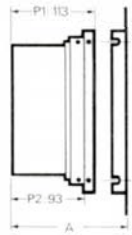
E1	1 rangée de 24 pas	325 x 220 x 95 à 115 mm*	**14341**	**77,88**
E2	2 rangées de 24 pas	325 x 345 x 95 à 115 mm*	**14342**	**114,24**
E3	3 rangées de 24 pas	325 x 450 x 95 à 115 mm*	**14343**	**144,40**

* Le cadre support de la porte s'adapte à la niche d'encastrement.

Les coffrets sont livrés avec obturateurs : 2 de 2 pas et 1 de 1 pas par rangée

Serrure + 2 clés (non montée) — **14340** **28,21**

Accessoires d'installation : voir page A16



en grisé : partie détachable pour réduire la profondeur du coffret

A suivant P1 : de 115 à 135 mm
suivant P2 : de 95 à 115 mm

coffrets FT

14323

Isolant thermodurcissable.
Degré de protection de l'enveloppe : IP 559.
Couvercle en Makrolon transparent monté sur charnières.
Fermeture par vis à oreilles, serrure Ronis sur demande.
Fixation par quatre pattes amovibles en quatre points extérieurs.
Entrée et sortie des câbles par plaques supérieure et inférieure amovibles.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi et les C80.
Résiste aux intempéries et à la corrosion.
Equipé d'un bornier neutre 10 trous + terre 10 trous

1 rangée de 24 pas	300 x 185 x 130 mm	boîtier avec châssis + plastron	**14321**	**284,91**
2 rangées de 24 pas	300 x 300 x 165 mm	boîtier avec châssis + plastron	**14322**	**347,77**
3 rangées de 24 pas	300 x 370 x 165 mm	boîtier avec châssis + plastron	**14323**	**400,98**

Accessoires d'installation : voir page A16.

Ouïes de ventilation — **02991** **12,85**

coffret FT 12 pas

14332

Isolant, autoextinguible, degré de protection IP 557.
Capot vissé avec fenêtre transparente montée sur charnières.
Livré avec un support plat de 12 x 2 pouvant recevoir les borniers 14920, 14921 ou 14924 (voir page A16)
Entrées des câbles par presse-étoupe. (1 sur face supérieure ⌀ 22,5, 6 sur face inférieure ⌀ 6)
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi et les C80.

1 rangée de 12 pas 164 x 139 x 112 mm — **14332** **60,18**

coffrets F

14313

Isolant, thermodurcissable.
Degré de protection de l'enveloppe : IP 659.
Capot opaque à vis de fermeture plombables.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9, excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi, et les C80.
Résiste aux intempéries et à la corrosion.
Utilisation recommandée pour : chantiers, voies publiques, balisages, chemins de fer, aérodromes, tunnels routiers et ferroviaires.
Equipé d'un bornier neutre 10 trous + terre 10 trous

1 rangée de 24 pas	300 x 185 x 175 mm	boîtier avec châssis + plastron	**14311**	**289,94**
2 rangées de 24 pas	300 x 300 x 175 mm	boîtier avec châssis + plastron	**14312**	**348,33**
3 rangées de 24 pas	300 x 370 x 175 mm	boîtier avec châssis + plastron	**14313**	**407,74**

Accessoires d'installation : voir page A16

Ouïes de ventilation — **02991** **12,85**

coffrets métalliques

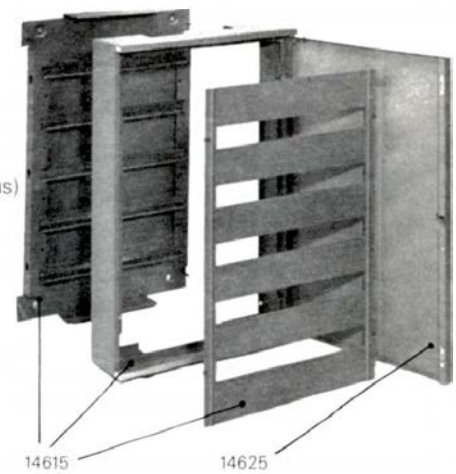
disponibilité : s

références/prix public H.T. bases 9/78

coffrets Gm9

Métallique, coloris gris clair
Degré de protection de l'enveloppe IP 205 - IP 315 avec porte
le coffret se compose de :
- un fond support de rails DIN avec plaques passe-câble amovibles haute et basse
- un boîtier tôle se fixant sur le fond
- un plastron avec ouvertures 44 pas

Les opérations de câblage et de raccordement peuvent se réaliser avant fixation du boîtier sur le châssis.
En option : porte réversible, pleine ou transparente, sans verrouillage, verrouillable par serrure Ronis 622.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9. L'installation des F32/F32H équipés du bloc Vigi nécessite la retouche du plastron, ou l'utilisation de la version spéciale 1 rangée (voir ci-dessous)



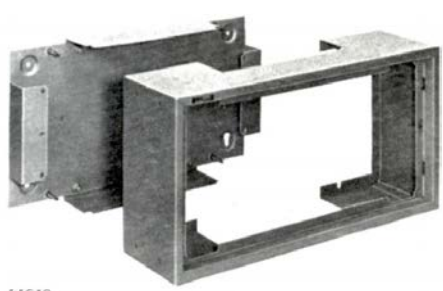
capacité	dimensions	coffret	porte pleine	porte transparente
1 rangée de 44 pas	500 x 250 x 126	**14611** 147,15	**14621** 50,01	**14631** en prép.
3 rangées de 44 pas	500 x 500 x 126	**14613** 239,81	**14623** 64,88	**14633** en prép.
5 rangées de 44 pas	500 x 750 x 126	**14615** 348,81	**14625** 79,75	**14635** en prép.
6 rangées de 44 pas	500 x 1000 x 126	**14616** 457,82	**14626** 94,64	**14636** en prép.
Serrure Ronis 622			**14666**	28,10

Accessoires de raccordement voir page A16

Possibilité de montage d'un disjoncteur de branchement
Tout disjoncteur de branchement (profondeur maxi 100 mm) se monte sur la rangée supérieure du Gm9 à l'aide de la platine 14661 34,00.
Ce montage condamne une partie de la rangée inférieure.

Possibilité de montage des Compact F100/R125 et Vigicompact F100/R125
Ces appareils se montent sur la rangée supérieure du Gm9 à l'aide de la platine 14661 34,00. Montage possible d'appareillage Multi 9 sur la rangée inférieure (sauf C80).

Version spéciale Gm9 1 rangée (sans rail DIN ni plastron)
pour montage fonctionnel F32, Vigi F32, F100/R125, Vigi F100/R125, disjoncteur de branchement, Interpact 63-125 A, contacteurs et discontacteurs sur barreau jusqu'à 25 A



Gm9 spécial 1 rangée		500 x 250 x 126				**14610**	122,50
pièces pour montage fonctionnel							
F32	ou	jeu de barres	**05020**	208,95	+ plastron	**03312**	25,59
		rail DIN + 2 entretoises	**05177** 7,94 **05223x** 2 2,51x 2		+ plastron	**03312**	25,59
Vigi F32	ou	jeu de barres	**05020**	208,95	+ plastron	**05022**	25,59
		rail DIN + 2 entretoises	**05177** 7,94 **05223x**2 2,51x2		+ plastron	**05022**	25,59
F100/R125 Vigi F100/R125		platine	**14661**	34,00	+ plastron	**05088**	25,59
Interpact 63-125 A		platine	**14661**	34,00	+ plastron	**03308**	51,10
Contacteurs Discontacteurs sur barreau ≦ 25 A		platine	**14661**	34,00	+ plastron	**03310**	25,59

coffrets métalliques

références/prix public H.T. bases 9/78 — disponibilité : s

coffrets G étanches
(voir également chapitre MGA)

Coffret métallique
Degré de protection IP 557.
Fermeture du coffret par porte pleine ou à regard, équipée d'un bouton verrou à clé Ronis 405.
Ouverture de la porte à gauche ou à droite sans retournement du boîtier.
Fixation par trous boutonnières au fond du coffret ou par pattes de fixation extérieures.
Convient pour tout l'appareillage Multi 9 excepté les F32 et F32H équipés du bloc Vigi.
Le coffret G étanche se compose à l'aide d'un boîtier et de sa porte, d'un plastron et de rails DIN symétriques et de 2 plats 12 x 2 pour montage de borniers (voir page A14).

Boîtier et porte			
3 rangées de 24 pas 300 x 400 x 130	avec porte pleine	**06020**	210,61
	avec porte à regard	**06021**	326,60
4 rangées de 32 pas 400 x 600 x 130	avec porte pleine	**06030**	315,91
	avec porte à regard	**06031**	483,59
Plastron cuvette + rails DIN symétriques + 2 plats 12 x 2 (supports de borniers)			
3 rangées de 24 pas		**06310**	73,02
4 rangées de 32 pas		**06311**	111,80

Autres enveloppes métalliques : voir chapitre MGA

autres enveloppes

L'appareil Multi 9 s'installe également en coffret tôle G180 et en armoire type P6.

équipements préfabriqués

Tous équipements spéciaux et répétitifs rencontrés généralement dans les installations tertiaires et domestiques peuvent être réalisées en usine et livrés prêts au raccordement. Consultez votre agent.

Les produits références ci-dessous sont agréés USE.

Disjoncteur C32
20320
20321
20322
20323
20324
20325
20326
20327
20328
20329

Combinés interrupteur fusibles
15017
15018
15021
15022
15025
15026
15027
15028
15029
15030
15031
15032
15033
15034
15035
15036
15040
15042
15044
15045
15046
15047
15048
15049

Coupe-circuit à bascule
15500
15501
15502
15503
15504
15505

Coupe-circuit à puits
15000
15001
15002
15003
15004

Interrupteurs
15005
15006
15007
15008
15009
15010
15011
15012
15013
15014
15015
15016

Interrupteus avec voyant
15100
15101

Commutateur
15102
15103

Télérupteurs
15400
15401
15402
15403
15404
15405
15406
15407
15408
15409
15410
15411
15412
15413
15414
15415
15416
15417
15418
15419

Boutons-poussoirs
15104
15105

Transformateurs de sonnerie
15210
15211
15212

Transformateurs de sécurité
15220
15222

Prises de courant
15300
15301

Multi 9
caractéristiques complémentaires

appareillage	fonction	norme de référence	Un	In	pouvoir de coupure
disjoncteur C32/C32 a (1 pôle, 1 + N)/(1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 61-400 NFC 63-120	220/380 V	10 à 32 A	3000 A/220/380 V
disjoncteur F32 (1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 63-120 P1 (2)	220/380 V	1 à 32 A	6000 A/380 V
disjoncteur F32H (1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 63-120 P1 (2)	220/380 V	10 à 32 A	10000 A/380 V
disjoncteur C80 (1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 63-120 P1 (2)	220/380 V	15 à 80* A	10000 A/380 V 15000 A/220 V
coupe-circuit à bascule	protection	NFC 61-201	250/380 V	10-16-20-25-32 A	
coupe-circuit à puits	protection	NFC 61-201	250/380 V	10-16-20-25-32 A	selon fusibles employés
combinés interrupteur-fusibles (1 à 4 pôles)	protection et commande	NFC 61-650 (3)	250/380 V	10-16-20-25-32 A	4000 A (pour C/C ≤ 20 A). 8000 A (pour C/C 25-32 A) 1,25 In/1,1 Un cos φ = 0,6 pour l'inter.
coupe-circuit industriel	protection	NFC 63-201	500 V	20-40 A 100 A maxi	> 50000 A
interrupteur différentiel	protection humaine et commande	NFC 61-140	380 V	25-40-63 A IΔn = 30 ou 300 mA	
interrupteur (1 à 4 pôles)	commande	NFC 61-130	250/380 V	20-32-63 A	1,25 In/1,1 Un
commutateur	commande	NFC 61-130	250 V	20 A	1,25 In/1,1 Un
bouton-poussoir	commande	NFC 61-130	250 V	2 A	1,25 In/1,1 Un
télérupteur	télécommande	NFC 61-800	250/380 V	16 A	1,25 In/1,1 Un à cos φ = 0,6
minuterie	télécommande	NFC 61-800	220 V	10 A cos φ = 1 4 A cos φ = 0,6	10 A
relais inverseur	télécommande	NFC 45-250	220 V	10 A	10 A
relais de délestage à seuil fixe	télécommande	pas de norme	220 V	55 A	1 A
relais de délestage à seuils multiples	télécommande	pas de norme	220 V	60 A	0,5 A
contacteur	télécommande	NFC 63-110	220/380 V	25 A	25 A
relais de commutation jour/nuit	télécommande	pas de norme			
interrupteur horaire	télécommande	pas de norme	250 V	10 A	10 A/250 V
interrupteur crépusculaire	télécommande	pas de norme	220 V	5 A	5 A
voyant lumineux	signalisation	pas de norme	220 V		
prise de courant	alimentation	NFC 61-303	250 v	10/16 A	50 coupures sous 20 A/275 V cos φ = 0,6
transformateur de sonnerie	alimentation	NFC 52-210	220 V		
transformateur de sécurité	alimentation	NFC 52-210	220 V		

(1) 2 pas = 17,5 mm voir page A1
(2) cycle P1 O FO
(3) combine les normes 61-130 (interrupteur) et 61-201 (fusible).
* 70 et 80 A à 40° C

nombre de manœuvres	échauffement toléré	encombrement (nombre de pas)[1]	divers
8000 mini		2 (uni) - 4 (bi) 6 (tri) - 8 (tétra)	
20000 mini		2 (uni) - 4 (bi) 6 (tri) - 8 (tétra)	auxiliaires : différentiel, signal défaut, déclencheur à émission de courant, contact auxiliaire OF
20000 mini		2 (uni) - 4 (bi) 6 (tri) - 8 (tétra)	auxiliaires : différentiel, signal défaut, déclencheur à émission de courant, contact auxiliaire OF
		25 mm par pôle	auxiliaires : différentiel, 1 bloc comprenant le déclencheur à émission et le contact auxiliaire OF, bloc Codis.
		2	
	65° C	2	
20000 mini	65° C	2 (uni) - 4 (bi = uni + N) 6 (tri) - 8 (tétra = tri + N)	
	54° C	2 (pour 20 A) - 3 (pour 40 A) 5 (pour 100 A)	
10000 mini	65° C	8	utilisable en bi, tri, tétra déclenchement < 30 ms
20000 mini	65° C (4 h avec 1,25 Un)	2 (250 V uni - 380 V bi 20 et 32 A) 3 (380 tri 20 et 32 A) 4 (380 V bi 63 A et 380 V tétra 20, 32 A) 8 (380 V tétra 63 A)	avec voyant (250 V) uni et bi 32 A (2 pas)
20000 mini	65° C (4 h avec 1,25 Un)	2	avec possibilité de voyant
20000 mini	45° C (4 h avec 1,25 Un)	2	avec possibilité de voyant
10000 mini	45° C	2 (uni) - 4 (bi) 6 (tri) - 8 (tétra)	consommation à l'appel 10 VA (uni et bi) 20 VA (tri et tétra) usage en continu : U continue = 50 % Un alternative commande jusqu'à 40 tubes 65 W compensés parallèle
10000	45° C	4	temporisation 15 s à 6 mn consommation maximale 20 mA
		3	consommation bobine 5 VA à l'appel, 3,5 VA au maintien.
	65° C	2	délestage 12 A environ relestage 6 A environ
	65° C	8	seuils de délestage 15, 20, 30, 40, 60 A relestage immédiat à 30 % du seuil choisi relestage temporisé (10 mn environ) entre 30 et 90 % du seuil choisi
200000	65° C	10	consommation 80 VA à l'appel, 8 VA au maintien
		6	
	65° C	8	type 24 h, type 24 h + réserve type 24 h + 7 j, type 7 j., type 1 h.
	65° C	8	commande par cellule photorésistante étanche sensibilité réglable de 2 à 500 lux
20000 h	65° C	2	consommation 0,8 mA s'allume en continu (tension mini 60 % à 80 % de Un)
10000 coupures sous 16 A/275 V cos φ = 0,6	65° C	5	
	65° C	9 (5 et 8 VA) 12 (16 VA)	isolement 4000 V entre primaire et secondaire
	65° C	11 (40 et 63 VA)	isolement 4000 V entre primaire et secondaire

Appareillage étanche en matière moulée et hublots

Interrupteurs 10 A IP 445 et IP 447	Simple allumage Va et vient Double allumage Avec voyant frontal
Poussoirs IP 445 et IP 447	Bouton-poussoir lumineux Bouton-poussoir à voyant
Prise de courant 10/16 A IP 445 et IP 447	Bipolaire Bipolaire + terre
Hublots IP 445 et IP 557	Hublots étanches 75 watts, IP 557 Hublots étanches 60/40 watts, IP 445

Interrupteur va-et-vient

Bouton poussoir lumineux

Prise de courant

Hublot 75 W IP 557

Boîtes de dérivation et coffrets étanches en matière moulée

IP 555 - IP 557 et IP 659

En saillie	Ronds ø 60, ø 80 Carrés 80 x 80 - 90 x 90 - 100 x 100 - 300 x 300 - nombreuses hauteurs. Rectangulaires 105 x 70 - 130 x 70 - 164 x 129 - 175 x 140 - 214 x 162 - 266 x 206 - 185 x 150 - 300 x 185 - 370 x 300 - 555 x 300 - 600 x 300 - 600 x 370 - 600 x 555 - nombreuses hauteurs.
Encastrés	Carrés 60 x 60 x 25 - 80 x 80 x 30 - 100 x 100 x 40 - 130 x 130 x 40 160 x 160 x 40 Rectangulaires 160 x 100 x 45 - 220 x 160 x 45

ø 70, h 33

100 x 100 x 54

266 x 206 x 110

Boîte de dérivation en acier

IP 407 - IP 557 et IP 667

Embouties	Carrés 80 x 80 x 45 - 100 x 100 x 55 - 130 x 130 x 60 - 160 x 160 x 65
Soudées	Carrés 200 x 200 x 90 - 250 x 250 x 100 - 300 x 300 x 100 - 400 x 400 x 110 Rectangulaire 165 x 120 x 65

100 x 100 x 55

"Tubafroid" et accessoires

Tube de 9 à 48, manchons, équerres, tés, coudes, instaclip de 9 à 16, instacâble, chevilles, presse étoupe "ser étanche"

Coude

Té

Instacâble

Instaclip

pour recevoir le catalogue Sarel

remplissez ce coupon réponse et adressez-le sous enveloppe à :
SAREL - route de Phalsbourg - 67260 SARRE-UNION
Tél. (88) 00.12.88 Télex Sarel Sarun 820-973

nom, prénom _____

fonction _____

raison sociale _____

adresse _____

code postal _____ ville _____

B. commande et protection des réseaux BT

disjoncteurs Compact, Codis, Vigicompact, Visucompact, Sectocompact, 1 à 1250 A.
interrupteurs Interpact, 63 à 630 A.

Compact/Interpact
sommaire

		page
quelles sont les fonctions assurées par un Compact	Les **10 fonctions** obtenues par modification ou adjonction	B2-B3
	Caractéristiques de la fonction de base : commande et protection des circuits	B4-B5
	Les fonctions obtenues **simultanément** sur un appareil	B6
	Fonction **tropicalisation** - Degré de **protection**	B6
	Choix du disjoncteur	B7
	Présentation des **Compact** et **Codis**	B8
	Présentation et caractéristiques des **fonctions dérivées : Vigicompact, Visucompact, Sectocompact, Compact G, Compact sélectifs, Compact branchement, interrupteurs Compact...**	B9 à B17
	Auxiliaires, accessoires d'installation	B18 à B21
	Inverseur de source	B22
	Canevas de commande	B23
quels sont les caractéristiques et les prix d'un Compact	**C32**	B24
	F32 et variantes	B25
	C80	B30
	F70 et variante	B32
	F100 et variante	B34
	R125 et variantes	B39
	C250 et variantes	B47
	C500 et variantes	B55
	C630 et variantes	B63
	C1250 et variantes	B69
courbes de déclenchement	Compact **F32/F32H/F70/C80**	B75
	Compact **F100/R125/H125**	B76
	Compact **C250/H250/C500/H500/C630/H630/C1250**	B77
	Codis	B78
	Contrainte thermique limitée par les Compact	B79
enveloppes	Coffrets individuels étanches, coffrets tôle protégés	B80-B81
	Montage en enveloppes fonctionnelles MGA	B81
	Déclassement des calibres des appareils en coffret	B81
interrupteurs - sectionneurs Interpact	Caractéristiques	B82
	Prix	B83
	Encombrement	B83
encombrement/ installation d'un Compact	**C32/F32/** auxiliaires et accessoires F32	B84-B85
	C80/auxiliaires et accessoires C80	B85
	F70/auxiliaires et accessoires F70	B86
	F100/R125/Codis N100 et N100F	B87
	Vigicompact F100 RIT/R125 RIT/R125 M300	B88-B89
	C250/Codis C200/Vigicompact C250 RIT	B90-B91
	C500/Codis N250 et N400/Vigicompact C500 RT	B92-B93
	C630	B94
	C1250	B95-B96
	Visucompact	B97
	Commande électrique	B98
	Commande rotative	B99
	Inverseur de source	B100

Eléments séparés et pièces de rechange Compact

- voir pages B38 (F100), B46 (R125), B54 (C250), B62 (C500), B68 (C630), B74 (C1250)
- pour Compact R160, R250, R500 et pour Codis R100, R140, C225, C400, R250 et R500 consultez votre distributeur habituel ou votre agence Merlin Gerin

disjoncteurs Compact et dérivés

Compact
disjoncteur standard
fixe ou débrochable
prises avant ou arrière

protection et commande des circuits

ordre de déclenchement
normal/sécurité

signalisation à distance
marche-arrêt/défaut ou non

auxiliaires
page B18
accessoires
page B20
encombrement/installation
page B84

avec

boîtier spécial
(pdc renforcé et
tropicalisation)

Compact H

page B8

hautes performances

+

bloc limiteur
fusibles HPC
à percuteur

Codis

page B8

pouvoir de coupure plus élevé

+

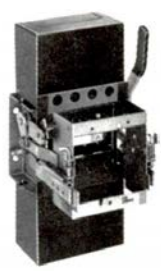
relais différentiel

Vigicompact

page B9

protection des personnes

+



châssis spécial

Visucompact

page B10

sectionnement et interruption à coupure visible

avec

mécanisme spécial

Sectocompact

page B11

sectionnement à coupure pleinement apparente

voir fonctions réalisables par calibre page B6

sans

bloc déclencheur

Interrupteur Compact
page B15

avec

bloc déclencheur à magnétiques spéciaux

Compact G

page B12

protection à seuil magnétique bas

avec

bloc déclencheur sélectif

Compact sélectif

page B13

sélectivité des protections sur courts-circuits

\+

cache-bornes plombables et cosses inclinées

Compact branchement

page B14

branchement pour abonné BT > 60 A

\+

commande électrique

Compact à cde électrique

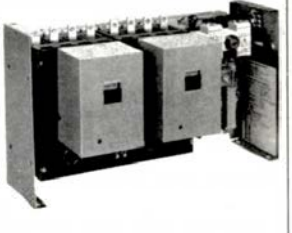
page B16

cde électrique à distance (ouverture fermeture)

\+

×2

2 cdes électriques + platine, relais et commutateur



inverseur de source

page B22

inversion automatique de source (normal-secours)

Compact/Compact H/Codis : caractéristiques

types		Compact C32[1]	Compact F32[2]	Compact F32H	Compact C80[3]	Compact F70
courant permanent		32 A à 20° C	32 A à 20° C	32 A à 20° C	80 A à 40° C	70 A à 20° C
tension nominale (V)		380 CA	380 CA/250 CC	380 CA/250 CC	380 CA/250 CC	380 CA/250 CC
tension d'essai diélectrique		2500 V pour Compact C32, F32, F32H, C80, F70 - 3000 V pour Compact et Codis, à partir du F100				
temps total d'élimination du court-circuit (temps d'arc compris)		2,5 à 10 ms pour Compact C32, F32 et F32H - 3 à 12 ms pour Compact C80 10 à 25 ms pour Compact et Codis, à partir du F70				
pouvoir de coupure petits calibres (KA eff.)		3 kA eff. 220/380 V CA NFC 61-400	10 (cal. 1 A tri 380 V) 8 (cal. 2 et 3 A tri 380 V) 6 (cal. 5 A tri 380 V)			limité à 1 (cal. 6 A 380 V)
nombre de pôles		uni uni+N bi tri tétra	uni bi tri tétra	uni bi tri tétra	uni bi tri tétra	uni bi tri tétra
pouvoir de coupure (kA eff.) CEI-P1 (cycle O-FO) UTE-P1 VDE/I"K2	CA 220 V		6 8 8 8	10 12 12 12	10 15 15 15	5 8 8 8
	380 V		6 6 6	10 10 10	10 10 10	5 5 5
	440 V			5 5 5 5		
	500 V					
	660 V					
BS	CA 240 V		6 8 8 8	10 12 12 12		5 8 8 8
	415 V		6 6 6	10 10 10		5 5 5
NEMA	CA 240 V					
	480 V					
	600 V					
NBN	CA 220 V					
	380 V					
	500 V					
	660 V					
pouvoir de coupure (kA) CC - L/R ≤ 0,015 s et nombre de pôles devant participer à la coupure			20 sous 250 V (4p) 20 sous 125 V (3p)	20 sous 250 V (4p) 20 sous 125 V (3p)	15 sous 250 V (4p) 20 sous 125 V (2p)	3,5 sous 250 V (3p) 10 sous 125 V (2p)
bloc de déclenchement magnéto-thermique fixe			fixe	fixe	fixe	fixe
déclencheurs magnéto-thermiques		non réglables 1 déclencheur/pôle (1 seul sur uni + N)	non réglables 1 déclencheur/pôle	non réglables 1 déclencheur/pôle	non réglables 1 déclencheur/pôle	non réglables 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)
Irth : intensité maxi de réglage thermique (A)	à 20° C	10-15-20-25-32	1-2-3-5-10-15-20-25-32	10-15-20-25-32	15-20-25-32-40-50-63	6-10-16-20-25 32-40-50-70
	à 40° C				70-80	

déclassement pour températures supérieures

	35°C	45°C(*)
1	0,9	0,85
2	1,8	1,7
3	2,7	2,55
5	4,5	4,25
10	8,5	7,5
15	12,75	11,25
20	17	15
25	21,25	18,75
32	27,2	24

	35°C	45°C(*)
10	8,5	7,5
15	12,75	11,25
20	17	15
25	21,25	18,75
32	27,2	24

	20°C	30°C	40°C
15	15	14	13,5
20	20	19	18
25	25	24	23
32	32	30	28,5
40	40	38,5	37
50	50	47	44,5
63	63	59	56
70	77	73	70
80	86,5	82	80

	30°C	40°C	50°C
A6	5	4	2,7
A10	9	7,5	6
A16	15	13	12
A20	18	17	14,5
A25	23	20	17
A32	29	25	20
A40	37	35	29
A50	45	40	30
A70	65	59	53

Irm : intensité de réglage magnétique en A		* références Véritas déclenchement magnétique à partir de 5,5 Irth	* références Véritas déclenchement magnétique à partir de 5,5 Irth	déclenchement magnétique entre 3,6 et 8,5 Irth	déclenchement magnétique entre 7 et 25 Irth selon les calibres (nous consulter)
appareil fixe	■	■	■	■	■
appareil débrochable					sectionnable

(1) courbe U et courbe L — (2) H Bloc 32 (association F32 + fusibles HPC) Pdc 50 kA eff. : voir page B25 — (3) Bloc Codis C80 Pdc 50 kA eff. : voir page B31

Compact **F100**	Compact **R125**	Compact H **H125**	Code **N100F**	Code **N100**	Compact **C250**	Compact H **H250**	Code **C200**	Code **N250**	Compact **C500**	Compact H **H500**	Code **N400**	Compact **C630**	Compact H **H630**	Compact **C1250**
100 A à 40° C	125 A à 40° C *	125 A à 40° C	100 A à 20° C	100 A à 40° C	250 A à 40° C	250 A à 40° C	200 A à 40° C	250 A à 20° C	500 A à 40° C	500 A à 40° C	400 A à 20° C	630 A à 40°C	630 A à 40° C	1250 A à 40° C
660 CA/440 CC	660 CA/440 CC	660 CA/440 CC	500 CA/440 CC	500 CA/440 CC 660 CA (pour calibres ≤ 40 A)	660 CA/500 CC	660 CA/500 CC	500 CA/500 CC 660 CA (pour calibres ≤ 160 A)	500 CA/500 CC	660 CA/500 CC	660 CA/500 CC	500 CA/500 CC 660 CA(200,250,320A)	660 CA/500 CC	660 CA/500 CC	660 CA/500 CC sans protection thermique en CC
limité à 7,5 (cal. 20 à 35 A) 5 (cal. 10 et 15 A)	limité à 7,5 (cal 15/25-25/40 A) 5 (cal. 10/15 A)	limité à 7,5 (cal. 15/25-25/40 A) 5 (cal. 10/15 A)												
bi/tri/tétra	bi/tri/tétra	tri/tétra	bi/tri/tétra	bi/tri/tétra	bi/tri/tétra	tri/tétra	bi/tri/tétra	bi/tri/tétra	bi/tri/tétra	tri/tétra	bi/tri/tétra	bi/tri/tétra	tri/tétra	bi/tri/tétra
12	12	16	100	100	25	40	100	100	40	65	100	40	65	60
10	12	15	100	100	20	30	100	100	30	50	100	30	50	50
10	10	12	100	100	18	25	100	100	25	40	100	25	40	40
8	8	10	100	100	15	20	100	100	22	35	100	22	35	40
4	4	4	100	100	8	10	100	100	15	15	100	15	15	18
12	12	16	100	100	25	40	100	100	40	65	100	40	65	60
10	12	15	100	100	20	30	100	100	30	50	100	30	50	50
12	12	16	100	100	25	40	100	100	40	65	100	40	65	60
9	9	12	100	100	18	25	100	100	25	40	100	25	40	40
7,5	7,5	10	100	100	14	18	100	100	20	25	100	20	25	30
9	9		100	100	15		100	100	25		100	25		35
7	7		100	100	15		100	100	20		100	20		30
5	5		100	100	12,5		100	100	15		100	15		25
3	3		100	100	8		100	100	10		100	10		15
s 440 V (4p) ous 250 V (3p)	4 sous 440 V (4p) 18 sous 250 V (3p)	4 sous 440 V (4p) 18 sous 250 V (3p)	100 sous 440 V (4p) 100 sous 250 V (2p)	100 sous 440 V (4p) 100 sous 250 V (2p)	25 sous 500 V (3p) 25 sous 250 V (2p)	25 sous 500 V (3p) 25 sous 250 V (2p)	100 sous 500 V (3p) 100 sous 250 V (2p)	100 sous 500 V (3p) 100 sous 250 V (2p)	25 sous 500 V (3p) 25 sous 250 V (2p)	25 sous 500 V (3p) 25 sous 250 V (2p)	100 sous 500 V (3p) 100 sous 250 V (2p)	25 sous 500 V (3p) 25 sous 250 V (2p)	25 sous 500 V (3p) 25 sous 250 V (2p)	40 sous 500 V (3p) 50 sous 250 V (2p)
fixe	fixe	fixe	fixe	fixe	interchangeable	interchangeable	interchangeable	interchangeable	interchangeable	interchangeable	interchangeable	interchangeable	interchangeable	interchangeable
non réglables 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	non réglables 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth (de 0,6 à 1 Irth pour A60 et A100) 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth (de 0,6 à 1 Irth pour A60 et A100) 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth (de 0,6 à 1 Irth pour A60 et A100) 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)	réglables de 0,75 à 1 Irth 1 déclencheur/pôle (3d, 4d ou 3d + N/2 sur le tétrapolaire)
			100		compensés −5 +40°C 60-100-125-160 200-250	compensés −5 +40°C 60-100-125-160 200-250	compensés −5 +40°C 60-100-125-160 200	compensés −5 +40°C saut pour D250 250 A à 20°C 220 A à 40°C	compensés −5 +40°C 100-125-160-200 250-320-400-500	compensés −5 +40°C 100-125-160-200 250-320-400-500	compensés −5 +40°C saut pour D400 400 A à 20°C 360 A à 40°C	compensés −5 +40°C 100-125-160-200 250-320-400-500 630	compensés −5 +40°C 100-125-160-200 250-320-400-500 630	compensés −5 +40°C 630-800-1000 1250 (1160 en débro.)
10-15-20-25-30-35 40-50-63-80-100	15-25-40-60-80 100-125	15-25-40-60-80 100-125	10-15-20-25-30-35 40-60-63-80-90**	15-25-40-60-80-100										

	50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C		50°C	60°C
A10	8	(*)	10/15	14	12,5	10/15	14	12,5	A10	8	(*)	10/15	14	12,5	A60	60	55	A60	60	55	A60	60	55	D100	100	95	D100	100	95	D320(I)	310	305	D100	100	95	D100	100	95	D630	615	600
A15	14	12,5	15/25	24	22	15/25	24	22	A15	14	12,5	15/25	24	22	A100	100	95	A100	100	95	A100	100	95	D125	125	120	D125	125	120	D400(I)	340	320	D125	125	120	D125	125	120	D800	780	760
A20	18	16	25/40	38	35	25/40	38	35	A20	18	16	25/40	38	35	A125	125	118	A125	125	118	A125	125	118	D160	155	150	D160	160	150	P320(2)	310	305	D160	160	150	D160	160	150	D1000	970	950
A25	24	22	40/60	55	50	40/60	55	50	A25	24	22	40/60	55	50	A160	160	150	A160	160	150	A160	160	150	D200	195	190	D200	200	190	P400(2)	340	320	D200	200	190	D200	200	190	D1250		
A30	27	23	55/80	74	68	55/80	74	68	A30	27	23	55/80	74	68	A200	200	190	A200	200	190	A200	190	180	D250	210	195	D250	250	235				D250	250	235	D250	250	235	fixe	1150	1050
A35	33	30	75/100	93	85	75/100	93	85	A35	33	30				A250	235	220	A250	235	220							D320(I)	320	300				D320(I)	320	300	D320(I)	320	300	débro	1100	1000
A40	37	33	95/125	115	105	95/125	115	105	A40	37	33																D400(I)	400	380				D400(I)	400	380	D400(I)	400	380			
A50	47	44							A50	47	44																D500(I)	470	435				D500(I)	475	450	D500(I)	475	450			
A63	58	53							A63	58	53																D630(I)	590	550				D630(I)	590	550	D630(I)	590	550			
A80	75	69							A80	75	69																P320(2)	320	300				P320(2)	320	300	P320(2)	320	300			
A100	93	85							A100	83	75																P400(2)	400	380				P400(2)	400	380	P400(2)	400	380			
																											P500(2)	475	450				P500(2)	475	450	P500(2)	475	450			
																											P630(2)	590	550				P630(2)	590	550						

* ne pas utiliser au-dessus de 50° C

Irth	Irm
A10	170
A15	170
A20	300
A25	300
A30	400
A35	400
A40	600
A50	600
A63	800
80	900
00	900

Irth	Irm
10/15	100/170
15/25	180/300
25/40	240/400
40/60	350/600
55/80	600/800
75/100	670/900
95/125	900/1200

Irth	Irm
10/15	100/170
15/25	180/300
25/40	240/400
40/60	350/600
55/80	600/800
75/100	670/900
95/125	900/1200

* ne pas utiliser au-dessus de 50° C
** 100 A à 20° C

Irth	Irm
A10	170
A15	170
A20	300
A25	300
A30	400
A35	400
A40	600
A50	600
A63	800
A80	900
A100	900

Irth	Irm
10/15	100/170
15/25	180/300
25/40	240/400
40/60	350/600
55/80	600/800
80/100	900/1200

Irth	Irm
A60	300/600
A100	400/1000
A125	500/1250
A160	640/1600
A200	800/2000
A250	1000/2500

Irth	Irm
A60	300/600
A100	400/1000
A125	500/1250
A160	640/1600
A200	800/2000
A250	1000/2500

Irth	Irm
A60	300/600
A100	400/1000
A125	500/1250
A160	640/1600
A200	800/2000

Irth	Irm
D100	600/1000
D125	750/1250
D160	960/1600
D200	1200/2000
D250	1500/2500

(1) en CA seulement
(2) en CC seulement

Irth	Irm
D100	600/1000
D125	750/1250
D160	960/1600
D200	1200/2000
D250	1500/2500
D320	1600/3200
D400	2000/4000
D500	2500/5000
P320	1920/3200
P400	2400/4000
P500	3000/5000

(1) en CA seulement
(2) en CC seulement

Irth	Irm
D100	600/1000
D125	750/1250
D160	960/1600
D200	1200/2000
D250	1500/2500
D320	1600/3200
D400	2000/4000
D500	2500/5000
P320	1920/3200
P400	2400/4000
P500	3000/5000

(1) en CA seulement
(2) en CC seulement

Irth	Irm
D320	1600/3200
D400	2000/4000
P320	1920/3200
P400	2400/4000

(1) en CA seulement
(2) en CC seulement

Irth	Irm
D100	600/1000
D125	750/1250
D160	960/1600
D200	1200/2000
D250	1500/2500
D320	1600/3200
D400	2000/4000
D500	2500/5000
D630	3150/6300
P320	1920/3200
P400	2400/4000
P500	3000/5000
P630	3800/6300

(1) en CA seulement
(2) en CC seulement

Irth	Irm
D100	600/1000
D125	750/1250
D160	960/1600
D200	1200/2000
D250	1500/2500
D320	1600/3200
D400	2000/4000
D500	2500/5000
D630	3150/6300
P320	1920/3200
P400	2400/4000
P500	3000/5000
P630	3800/6300

(1) en CA seulement
(2) en CC seulement

Irth	Irm
D630	3150/6300
D800	4000/8000
D1000	5000/10000
D1250	6250/12500

disjoncteurs Compact et dérivés
fonctions réalisables par calibre

	fonction de base : protection et commande des circuits								commande	
		fonctions complémentaires haut pouvoir de coupure	protection des personnes		coupure visible		branchement abonné > 60 A			
	Compact	Codis	différentiel	Vigicompact	Visucompact	différentiel	Compact branchement	différentiel	Interrupteur	Commande à distance
gamme standard Compact et dérivés	C32									tous types sauf C32 F32 C80 F70 R125 M300
	F32	H Bloc 32	H Bloc 32	F32						
	C80	C80	C80	C80						
	F70								I80	
	F100	N100F		F100 RIT						
	R125	N100	N100	R125 M300 RIT	R125	R125	R125	R125	I125	
	C250	C200	C200	C250 RIT	C250	C250	C250	C250	I250	
	C500	N250 N400	N250 N400	C500 RT	C500	C500	C500	C500	I500	
	C630				C630				I630	
	C1250				C1250				I1250	
variantes : fonctions particulières et associées										
H (PdC renforcé et Tropicalisation T2)	F32 H	H Bloc 32 H	H Bloc 32 H	F32 H					I125H*	tous types sauf F32H
	H125	N100 H	N100 H	H125 RIT	H125	H125 RIT			I250H*	
	H250	C200 H	C200 H	H250 RIT	H250	H250 RIT			I500H*	
	H500	N250 H et	N250 H et	H500 RT	H500	H500 RT			I630H*	
	H630	N400 H	N400 H		H630					
Secto (machines-outils)	Sectocompact	Sectocodis	Sectocodis différentiel	Sectocompact différentiel					I250*	
	R125	N100	N100	R125 RIT					I500*	
	C250	C200	C200	C250 RIT					I630*	
	C500	N250	N250 N400	C500 RT						
	C630	N400								
	C1250									
G (seuil magnétique bas)	R125 G			Compact G différentiel						tous types G
	C250 G			R125 G RIT						
	C500 G			C250 G RIT						
	C630 G			C500 G RT						
	C1250 G									
S Sélectif	C500 S	N250 S			C500 S					tous types S
	C630 S	N400 S			C630 S					
	C1250 S				C1250 S					
Secto + H	H125	N100 H	N100 H	H125 RIT					I250H*	
	H250	C200 H	C200 H	H250 RIT					I500H*	
	H500	N250 H	N250 H	H500 RT					I630H*	
	H630	N400 H	N400 H							
G + H	H250 G			H250 G RIT						tous types G + H
	H500 G			H500 G RT						
	H630 G									
Sélectif + H	H500 S	N250 HS								tous types S + H
	H630 S	N400 HS								
Secto + G	C250 G			C250 G RIT						
	C500 G			C500 G RT						
	C630 G									
	C1250 G									
Secto + G + H	H250 G			H250 G RIT						
	H500 G			H500 G RT						
	H630 G									

* nous consulter

■ **Exemple :** Codis différentiel, variante Secto + H. Existe dans les types N100 H, C200 H, N250 H, et N400 H correspondant aux calibres 100, 200, 250 et 400 A (dénomination : Sectocodis différentiel N100 H, C200 H, ...)

tropicalisation

	niveau T1	niveau T2
Les Compact et leurs dérivés présentent 2 niveaux de tropicalisation T1 et T2	taux d'humidité relative de 80 % à 40° C ou 50 % à 50° C (climat chaud et sec ou humide et tempéré)	taux d'humidité relative de 95 % à 45° C ou 80 % à 55°C (climat chaud et humide)
	appareils de la gamme standard Compact et dérivés	Compact C1250 et ses dérivés Tous les Compact H et leurs dérivés

Auxiliaires électriques et accessoires
■ du Compact C32 au Compact C80 : tropicalisation T1. Sur demande, tropicalisation T2.
■ du Compact F100 au Compact C1250 : tropicalisation T2 d'origine sauf la commande électrique (nous consulter).

degré de protection

appareil avec commande à poignée (pour commande rotative voir page B21)

■ du Compact C32 au Compact C80 et Codis C80	■ avec cache-bornes **IP401**
■ du Compact F70 au Compact C1250 et du Codis N100 F au Codis N400	■ avec cache-bornes **IP403** ■ avec couvercle vissé ou plastron (ou avec commande à boule pour C1250) **IP405**
■ Vigicompact F32 et C80	■ avec cache-bornes **IP401**
■ du Vigicompact F100 au Vigicompact C500 (bouton test apparent)	■ avec cache-bornes ou couvercle vissé ou plastron **IP401**

commande électrique tous modèles **IP203**

choix de votre disjoncteur

disjoncteur général (1 seul transformateur)

Connaissant la puissance du transformateur, choisir un disjoncteur avec :
■ un calibre approprié à l'intensité nominale (In) du transformateur
■ un pouvoir de coupure égal ou supérieur à l'intensité de court-circuit (Icc) du transfo.

Nota : En France, si le disjoncteur général est installé dans un poste HT/BT à comptage BT, il doit être à coupure visible. Utiliser un disjoncteur particulier (Visucompact) : voir tableau page B10 qui d'ailleurs peut être utilisé pour les autres Compact.
Les valeurs de Icc données dans les tableaux ci-après correspondent à des courants de court-circuit franc boulonné aux bornes BT du transformateur. Tenir compte de l'abattement pour jeu de barres et autres conducteurs si nécessaire.

220 V

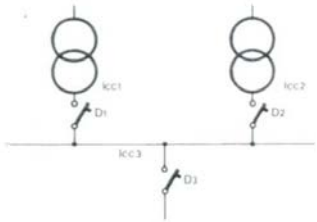
puissance du transformateur en kVA	16	25	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000
In (A)	40	62	100	126	157	200	250	313	400	500	625	789	1000	1250	1575	2000	2500	3125	4000	5000
Icc (A)	1000	1560	2490	3110	3920	4970	6210	7750	9900	12350	15400	19340	24500	31200	38200	35350	40350			

380 V

In (A)	23	36	58	72	91	115	145	180	232	290	360	456	580	720	910	1155	1445	1805	2300	2890
Icc (A)	580	900	1450	1800	2270	2870	3590	4480	5720	7140	8900	11200	14150	17650	22100	24800	27800	31400	36600	39100

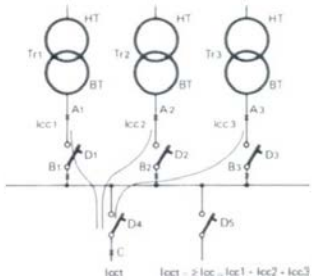
disjoncteur général (plusieurs transformateurs en parallèle)

a. deux transformateurs en parallèle



■ le PdC de D1 et D2 doit être supérieur ou égal à l'Icc du plus puissant des 2 transformateurs.
■ le PdC de D3 (en première approximation) doit être supérieur ou égal à Icc1 + Icc2.
Toutefois, compte tenu de la limitation du courant de court-circuit due au jeu de barres et aux disjoncteurs, l'on peut prendre pour D3 (après un calcul plus précis) un PdC < Icc1 + Icc2.

b. plusieurs transformateurs en parallèle



Icc A1 = Icc2 + Icc3 — Icc B1 = Icc1
Icc A2 = Icc1 + Icc3 — Icc B2 = Icc2
Icc A3 = Icc1 + Icc2 — Icc B3 = Icc3

■ les disjoncteurs immédiatement en aval du jeu de barres principal (D4, D5) doivent être les plus performants en PdC.
■ les disjoncteurs associés à chaque transformateur (D1, D2 ou D3) sont moins performants en PdC que ceux mentionnés ci-dessus.
■ les calibres des disjoncteurs doivent être choisis en fonction des puissances respectives des transformateurs et
■ les PdC en fonction des Icc, comme indiqué sur le schéma. On remarque que le disjoncteur associé au transformateur le moins puissant doit interrompre l'Icc la plus forte et celui associé au plus puissant l'Icc la plus faible.

N.B. – Les conditions essentielles de marche en parallèle des transformateurs triphasés sont précisées en Annexe E de la norme UTE NF C52.100.
En résumé :
1. les transformateurs doivent appartenir à un même groupe de couplage,
2. les rapports de transformation à vide doivent être égaux,
3. les tensions de court-circuit à courant nominal doivent être égales. Par ailleurs, les garanties d'un fonctionnement correct en parallèle ne sont données que sous réserve que le rapport des puissances nominales des enroulements en parallèle soit compris entre 0,5 et 2.
Exemple : un 250 kVA peut marcher en parallèle soit avec un 125 kVA soit avec un 500 kVA. Bien entendu, les 125 et 500 kVA ne peuvent marcher en parallèle.

disjoncteurs secondaires ou terminaux

Les tableaux ci-dessous donnent rapidement une bonne évaluation de l'intensité de court-circuit en un point du réseau connaissant l'intensité de court-circuit amont, la section et la longueur du câble. Il suffit ensuite de choisir un disjoncteur avec un pouvoir de coupure supérieur ou égal à l'Icc.

Nota : pour obtenir des valeurs plus précises – notamment dans le cas d'installations importantes – il est nécessaire de faire un calcul détaillé (voir guide de l'installation électrique 3e édition : sortie prévue début 1979)

Exemple :
Icc amont (35 000 A) – un départ de 15 m par câble – 50 mm² Cu, 200 A - 380 V.
L'Icc aval est de 20 000 A.
Prendre un Compact C250, calibre A200, PdC 20 000 A.

220 V

section câble en mm²		longueur du câble en mètres								
cu	**alu**									
1,5	**2,5**						1	1	2	2
2,5	**4**				1	1	1	2	3	4
4	**6**			1	1	1	2	3	4	6
6	**10**		1	1	1	2	3	4	6	9
10	**16**	1	1	2	2	3	5	7	10	15
16	**25**	1	2	2	3	5	8	11	16	24
25	**35**	1	3	4	5	8	13	17	25	38
35	**50**	2	4	5	7	11	18	24	35	53
50	**70**	3	5	7	10	15	25	35	50	75
70	**120**	4	8	11	15	23	38	53	75	113
95	**150**	5	10	14	19	29	48	66	95	143
120	**185**	6	12	18	24	36	60	84	120	180
150	**240**	6	13	19	26	39	65	91	130	195
185	**300**	7	15	23	30	46	77	107	154	231
240		9	19	28	38	57	96	134	192	288
300		12	24	36	48	72	120	168	240	360

Icc amont en kA	Icc aval en kA								
100	65	40	30	25	15	10	7	5	3
90	60	40	30	25	15	10	7	5	3
80	60	40	30	25	15	10	7	5	3
70	55	40	30	25	15	10	7	5	3
60	50	35	30	20	15	10	7	5	3
50	45	35	25	20	15	10	6	5	3
45	40	30	25	20	15	10	6	5	3
40	35	30	25	20	15	10	6	5	3
35	35	25	25	20	15	10	6	5	3
30	30	25	20	20	15	8	6	4	3
25	25	20	20	15	12	8	6	4	3
20	20	20	15	15	12	8	6	4	3
15	15	15	12	12	10	7	6	4	3
10	10	10	10	8	8	6	5	4	3
7	7	7	6	6	6	5	4	3	2
5	5	5	5	4	4	4	3	3	2
4	4	4	4	4	3	3	3	2	2
3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	1	1

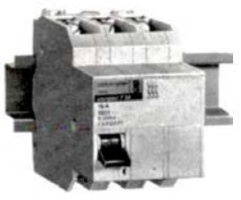
380 V

section câble en mm²		longueur du câble en mètres								
cu	**alu**									
1,5	**2,5**				1	1	2	2	3	5
2,5	**4**		1	1	1	2	3	4	5	8
4	**6**	1	1	1	2	3	4	6	8	12
6	**10**	1	1	2	3	4	6	9	13	19
10	**16**	2	2	3	5	7	10	15	20	30
16	**25**	2	3	5	8	11	16	24	32	48
25	**35**	4	5	8	13	17	25	38	50	75
35	**50**	5	7	11	18	24	35	53	70	105
50	**70**	7	10	15	25	35	50	75	100	150
70	**120**	11	15	23	38	53	75	113	151	226
95	**150**	14	19	29	48	66	95	143	190	285
120	**185**	18	24	36	60	84	120	180	240	360
150	**240**	19	26	39	65	91	130	195	260	391
185	**300**	23	30	46	77	107	154	231	308	462
240		28	38	57	96	134	192	288	384	576
300		36	48	72	120	168	240	360	480	720

Icc amont en kA	Icc aval en kA								
100	45	40	25	20	12	8	5	4	3
90	45	35	25	20	12	8	5	4	3
80	45	35	25	15	12	8	5	4	3
70	40	35	25	15	12	8	5	4	3
60	40	35	25	15	12	8	5	4	3
50	35	30	25	15	12	8	5	4	3
45	35	30	25	15	12	8	5	4	3
40	30	30	25	15	12	8	5	4	3
35	30	25	20	15	10	8	5	4	3
30	25	25	20	15	10	7	5	4	3
25	25	20	20	12	10	7	5	4	3
20	20	20	15	12	10	7	5	4	3
15	15	15	12	10	8	6	5	4	3
10	10	10	10	8	7	6	4	3	2
7	7	6	6	6	5	4	4	3	2
5	5	5	4	4	4	3	3	2	2
4	4	4	4	3	3	3	2	2	2
3	3	3	3	3	2	2	2	2	1
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1

Compact/Codis

Compact C32, F32, C80 Codis C80, H Bloc 32



Compact F32 sur rail DIN

présentation

Disjoncteurs modulaires encliquetables conformes :
- aux normes françaises NFC 63-120 (disjoncteurs industriels) et NFC 61-400 (disjoncteurs pour installations domestiques ou analogues).
- à la norme européenne CEE 19.
- aux recommandations internationales CEI 157-1.

Compact standard
Disjoncteurs fixes, prises avant, tropicalisation T1 (T2 sur demande).

Compact F32H
Diffèrent des Compact standard F32 par pouvoir de coupure renforcé et tropicalisation T2.

Codis C80, H Bloc 32
Association disjoncteur (1) et fusibles limiteurs à haut pouvoir de coupure.

Courbes de déclenchement : voir page B75

installation

Fixation
- sur profil DIN symétrique (ou asymétrique avec adaptateur).
- sur platine ou sur panneau, avec ou sans cache-bornes plombable.

Montage
sur panneau ou en coffret.

(1) Compact C80, F32 ou F32H

Compact et Codis

Compact C250

présentation

Disjoncteurs conformes :
- à la norme française NFC 63-120
- aux normes allemandes VDE et britanniques BS
- aux recommandations internationales CEI 157-1.

Les Compact et Codis sont homologués par le Bureau Véritas et le Lloyd's Register of Shipping et ont subi des épreuves au Laboratoire de la KEMA.

Compact standard jusqu'à 1250 A
Disjoncteurs fixes ou débrochables, à prises avant ou arrière, tropicalisation T1 (1)

Compact H jusqu'à 630 A
Diffèrent des Compact standard par pouvoir de coupure renforcé et tropicalisation T2.

Codis jusqu'à 400 A (2).
Association Compact débrochable à prises AV ou AR et fusibles-limiteurs HPC à percuteur.

Courbes de déclenchement : voir page B76

installation

Les Compact et Codis s'installent sur panneau, sur ferrures ou en coffret.

Important :
Les Compact H doivent être raccordés au circuit amont sur les bornes côté chambres de coupure.

(1) T2 pour le Compact C1250
(2) Possibilité de Codis 800 A, nous consulter

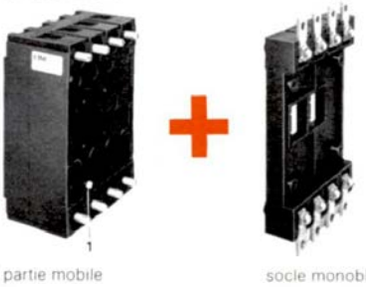
Compact fixe

prises avant

prises arrière

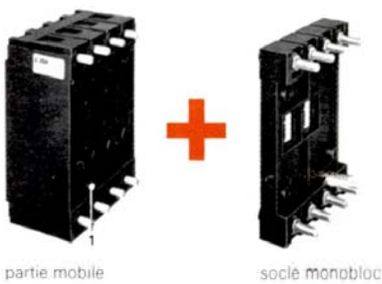
Compact débrochable

prises avant



partie mobile — socle monobloc

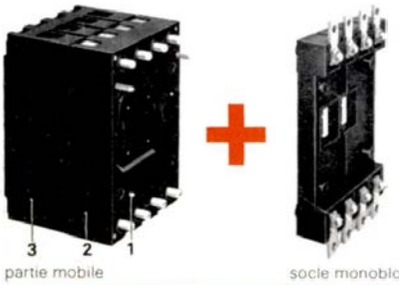
prises arrière



partie mobile — socle monobloc

Codis (débrochable)

prises avant



partie mobile — socle monobloc

prises arrière

partie mobile — socle monobloc

1. percuteur de débrochage
2. bloc HPC
3. disjoncteur Compact

Vigicompact

présentation

Les Vigicompact sont constitués d'un disjoncteur et d'un dispositif différentiel à courant résiduel qui peut être :

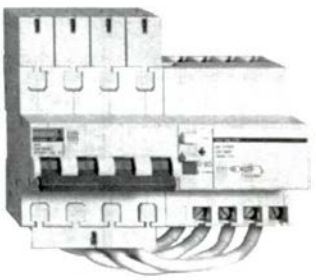
- un relais électromécanique fonctionnant sans source auxiliaire (bloc Vigi F32, bloc Vigi C80, M300).
- un relais électronique fonctionnant avec source auxiliaire, généralement le réseau (relais RIT ou RT)

Ces appareils sont conformes aux normes UTE C63120 pour le disjoncteur et C60130 pour le relais différentiel.
Ils assurent la protection en cas de :

- défaut d'isolement (décret du 14.11.62 (1) et circulaire ministérielle du 20.7.67)
- surcharge
- court-circuit.

Ces trois fonctions garantissent une sécurité contre les risques d'incendie et d'électrocution par contact avec des masses métalliques mises accidentellement sous tension (contact indirect).

Vigicompact F32



Vigicompact C80

Vigicompact R125 RIT

installation

Vigicompact F32
Le bloc Vigi se fixe par encliquetage auto-verrouillant sous le Compact F32.
Mêmes possibilités de montage que pour le Compact F32.

Vigicompact C80
Le bloc Vigi est encliquetable sur le côté du Compact C80.
Mêmes possibilités de montage que pour le Compact C80.

Vigicompact à partir du F100
(Fixes ou débrochables, à prises avant ou arrière, fixe PAV uniquement pour F100 RIT).
Mêmes possibilités d'installation que pour les Compact.

Nota : le montage du relais sur un disjoncteur Compact en service est possible, sauf pour le relais M300. Pour les Compact à partir du F100 prévoir un déclencheur à émission de courant en plus du relais.

utilisation

Les Vigicompact sont utilisés :

- obligatoirement dans les réseaux TT (neutre et masses reliés à la terre).
Ils provoquent le déclenchement dès l'apparition d'un défaut d'isolement (défaut simple)
- dans les réseaux TN (neutre à la terre, masses reliées au neutre) et les réseaux IT (neutre isolé ou impédant, masses reliées à la terre).
Ils provoquent le déclenchement même si l'impédance de boucle est importante : au défaut simple en TN, au défaut double en IT.

Vigicompact à sensibilité unique
(retard nul)

- **moyenne sensibilité 300 mA**
(Vigi F32 et C80, M300)
Utilisable dans la majorité des cas et recommandé en tête d'un local avec risques d'incendie.
- **haute sensibilité 30 mA** (Vigi F32 et C80)
Pour tout récepteur dont la prise de terre est inexistante (2), incertaine ou de valeur élevée (supérieure à 80 ohms) : chantiers de travaux publics, postes de soudure, appareillages portatifs.
Utilisable pour la protection contre les contacts indirects et comme complément à une protection contre les contacts directs.

Vigicompact avec choix de sensibilité
Le même bloc réalise la fonction :

- Moyenne sensibilité : réglage sur 3 seuils (RIT, RT)
- Haute sensibilité : position 30 mA (RIT).

Mêmes fonctions que Vigicompact à sensibilité unique. Permettent en plus, d'ajuster la sensibilité à la valeur de la résistance de prise de terre des masses d'utilisation.

Vigicompact avec temporisation
Réglage du retard sur 3 seuils :
(RIT, RT)
Permettent d'assurer une protection différentielle sélective dans les réseaux comportant plusieurs départs protégés par des Vigicompact (continuité de service).

Utilisation en déclenchement sélectif sur défaut différentiel
La sélectivité verticale entre un Vigicompact amont et un Vigicompact aval est obtenue par le réglage des sensibilités et des retards :

- $\frac{\text{sensibilité amont}}{\text{sensibilité aval}} \geq 2$
- $\frac{\text{retard amont}}{\text{retard aval (3)}} \geq 1{,}2$

caractéristiques

type de Vigicompact		calibre disjoncteur	nombre de pôles	sensibilité (4) IΔn	retard	classe	source auxiliaire (+ 10 % – 15 %)
F32	bloc Vigi encliquetable	32 A	2/3/4	fixe : 0,03 A ou 0,3 A	0	T02 T2	sans
C80	bloc Vigi encliquetable	80 A	2/3/4	fixe : 0,03 A **(15 à 63 A)** 0,3 A **(15 à 80 A)**	0	T02 T2	sans
F100	RIT	100 A	3/4	fixe : 0,03 A	0	T02	220 à 415 V
				régl : 0,3 - 1 - 10 A*	régl. 0 - 50 - 200 ms*	T2 pour retard 0	CA 50/60 Hz
R125	RIT	125 A	3/4	fixe : 0,03 A	0	T02	220 à 415 V
				régl : 0,3 - 1 - 10 A*	régl. 0 - 50 - 200 ms*	T2 pour retard 0	CA 50/60 Hz
	M300	125 A	3/4	fixe : 0,3 A	0	T2	sans
C250	RIT	250 A	3/4	fixe : 0,03 A	0	T02	220 à 415 V
				régl : 0,3 - 1 - 10 A	régl. 0 - 50 - 200 ms	T2 pour retard 0	CA 50/60 Hz
C500	RT	500 A	3/4	régl : 0,3 - 1 - 10 A	régl. 0 - 50 - 200 ms	T2 pour retard 0	

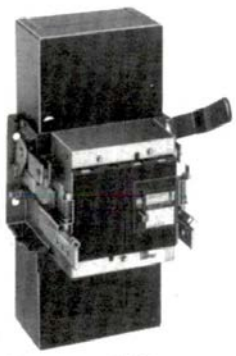
Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure, déclencheurs...) identiques à celles des Compact standard.

*** Ces valeurs seront validées ultérieurement. Valeurs actuelles sensibilité : 0,1 - 0,3 - 1 A - retard : 0 - 80 - 150 ms**

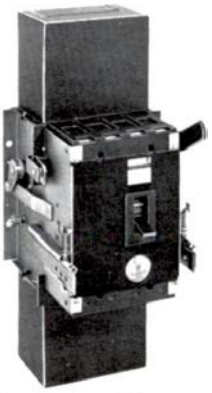
(1) Le décret du 14.11.62 impose en outre :
- l'interconnexion des masses simultanément accessibles et leur mise à la terre
- le déclenchement pour un réglage de la sensibilité du relais différentiel à une valeur inférieure ou égale à UL/Ru

UL : tension limite (50, 25 ou 12 V selon les locaux). Ru : résistance en ohms de la prise de terre des masses d'utilisation interconnectées
(2) l'absence de prise de terre est tolérée seulement dans les locaux existants et non conducteurs (circulaire ministérielle du 20 juillet 1967)
(3) le retard aval comprend le retard affiché sur le relais et le temps de fonctionnement du disjoncteur. Si le relais aval est à retard zéro, prendre le temps de fonctionnement du disjoncteur (0,025 s à 0,05 s).
(4) fonctionnement garanti : déclenchement pour IΔn, non déclenchement pour IΔn/2.

Visucompact



Visucompact R125



Visucompact C250

présentation

Les Visucompact sont constitués d'un disjoncteur Compact débrochable à prises avant ou arrière (prises arrière seulement pour le C1250) monté sur châssis spécial.

Outre les fonctions de protection et commande des circuits, ils assurent :
le sectionnement et l'interruption à coupure visible avec interposition d'un écran isolant et verrouillage en position "débroché" par cadenas ou serrure.
L'écran isolant matérialise la séparation physique de l'amont et de l'aval du circuit.
Les Visucompact sont conformes aux normes :
C13-100 sur les postes d'abonné
C15-100 sur l'exécution et l'entretien des installations électriques ainsi qu'au décret du 14 novembre 1962.

utilisation

Dans la protection générale BT des postes d'abonné HT/BT à comptage BT.
Partout où la sécurité des personnes implique la séparation physique visuellement constatée de la source et des récepteurs.

installation

Les Visucompact s'installent obligatoirement en position verticale, sur panneau ou en armoire.
Deux versions pour le type C1250 :
- sur châssis pour installation en tableau
- mural, avec chaise de fixation, capot de protection et commande à boule.

caractéristiques

type de Visucompact		R125	C250	C500	C630	C1250 sur châssis	C1250 mural
calibres en A à 40°C		125	250	500	630	1160	1160
tension nominale en V	CA	660	660	660	660	660	660
	CC	440	500	500	500	500	500
nombre de pôles		tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d
verrouillage de base (dispositif de cadenassage pour 3 cadenas, ceux-ci non fournis)		■	■	■	■	■	■
verrouillage complémentaire		■ 1 serrure en position "débroché" ou embroché	■	■	■	■ 1 ou 2 serrures en position débroché seul[nt]	■
contact de mise à la terre du neutre en position "débroché"		■	■	■	■		

Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure, déclencheurs...) identiques à celles des Compact standard.

Calibre du Visucompact à installer en fonction de la puissance du transformateur à protéger (transformateur à pleine charge)

puissance du transformateur en kVA	type d'appareil et calibre du déclencheur en B1 220 V		type d'appareil et calibre du déclencheur en B2 380 V	
	type	déclencheur	type	déclencheur
25	R125	55/80	R125	25/40
40	R125	95/125	R125	55/80
50	C250	A160	R125	55/80
63	C250	A160	R125	75/100
80	C250	A250	R125	95/125
100	C250	A250	C250	A160
125	C500	D320	C250	A200
160	C500	D400	C250	A250
200	C500	D500	C500	D320
250	C630	D630	C500	D400
315	C1250	D800	C500	D500
400	C1250	D1000	C630	D630
500			C1250	D800
630			C1250	D1000
800			C1250	D1250

Au-delà de 400 kVA en 220 V et 800 kVA en 380 V utiliser un disjoncteur Selpact débrochable (voir page C1).

Sectocompact

Sectocompact R125

Sectocompact C250

présentation

Les Sectocompact sont des disjoncteurs Compact fixes ou débrochables, à prises avant ou arrière, munis d'un mécanisme spécial.
Outre les fonctions de protection et commande des circuits ils assurent, grâce à ce mécanisme, la fonction **sectionnement à coupure pleinement apparente.**

En effet, la poignée de commande, de couleur rouge, ne peut indiquer la position "hors tension" que si tous les contacts sont effectivement ouverts et séparés par une distance convenable.
De même, le verrouillage par 3 cadenas ne peut se faire qu'en position "ouvert".
La mise en place d'un seul cadenas implique obligatoirement l'ouverture de tous les contacts.

Conformes aux normes NFC 79110 et C 15100 (nouvelles prescriptions), les disjoncteurs Sectocompact sont conçus spécialement pour la **protection des machines-outils**

Le mécanisme peut supporter à l'ouverture un effort au moins égal à 3 fois l'effort nominal, avec un minimum de 20 kg (prescription de la norme sectionneur NFC 63-130)

auxiliaires et accessoires

Tous les auxiliaires et accessoires des Compact se montent sur les Sectocompact, sauf le contact de signalisation de défaut et la commande électrique.

installation

Identique à celle des Compact standard.

caractéristiques

type de Sectocompact		**R125**	**C250**	**C500**	**C630**	**C1250**
calibres en A à 40° C		125	250	500	630	1250
tension nominale en V	CA	660	660	660	660	660
	CC	440	500	500	500	500
nombre de pôles		tri 3d tétra 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d	tri 3d tétra 3 ou 4d

Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure, déclencheurs...) identiques à celles des Compact standard.

Compact G

Compact R125 G

Compact C250 G

présentation

Les Compact G sont des disjoncteurs Compact fixes ou débrochables, à prises avant ou arrière, munis d'un bloc déclencheur spécial. Les déclencheurs magnétiques ont un seuil de fonctionnement bas (entre 2,5 et 5 fois le courant de réglage).

utilisation

Les Compact G permettent

- **dans le cas des régimes de neutre TN et IT, d'augmenter les longueurs de câbles tout en assurant la protection contre les contacts indirects définie dans la norme C15-100.**
- la **protection contre les courts-circuits des générateurs-alternateurs** utilisés comme groupes de secours ou comme groupes mobiles dans les réseaux BT.

Ces générateurs du type triphasé synchrone, de puissance jusqu'à 1,5 MVA, se caractérisent par une tenue thermique limitée et une faible valeur de courant de court-circuit :
(4 à 7 In pour les alternateurs à pôles saillants et amortissement longitudinal, 3 à 4 In pour les alternateurs à pôles saillants sans amortissement).

installation

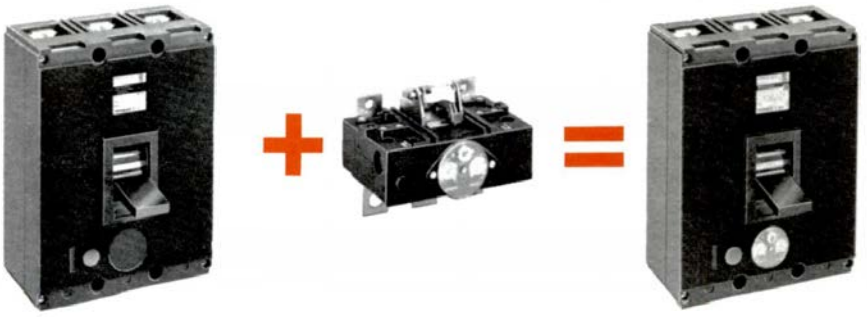
Identique à celle des Compact standard.

caractéristiques

type	courant maximal (A) à ne pas dépasser pour le R125G	magnétiques spéciaux (A)
R125G ne comporte pas de déclencheurs thermiques	30	100/170
	45	180/300
	65	240/400
	100	350/600
	125	600/800
type	thermiques standard (A)	magnétiques spéciaux (A)
C250G	125	250/625
	160	320/800
	200	400/1000
	250	500/1250
C500G	250	625/1250
C630G	320	800/1600
	400	1000/2000
	500	1250/2500
	630	1575/3150
C1250G	630	1575/3150
	800	2000/4000
	1000	2500/5000
	1250	3125/6250

Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure...) identiques à celles des Compact standard

Compact sélectifs



Compact | bloc déclencheur sélectif | Compact sélectif

présentation

Les Compact sélectifs sont des disjoncteurs Compact fixes ou débrochables, à prises avant ou arrière, dont le bloc déclencheur est remplacé par un bloc déclencheur magnétothermique équipé d'un retardateur mécanique.
Ce bloc spécial existe pour les Compact C250, C500, C630, C1250 et les variantes correspondantes.

caractéristiques

Compact C500S, C630S, C1250S et variantes

Caractéristiques identiques à celles des Compact standard, sauf que les magnétiques sont à seuil fixe.

Compact C250S et variantes (Codis C200S...)

Homologués par EDF-CERT pour la protection des auxiliaires à courant continu.
Pour utilisation du Compact C250S et de ses variantes en courant continu et en courant alternatif nous consulter.

auxiliaires et accessoires

Tous les auxiliaires et accessoires des Compact sélectifs sont identiques à ceux des Compact standard sauf les déclencheurs à émission de couran qui sont spéciaux pour les C250S, C500S et C630S.

utilisation

Les Compact standard permettent d'assurer une sélectivité ampèremétrique jusqu'au courant de réglage du déclencheur magnétique du disjoncteur amont (fig.1).
Les Compact sélectifs permettent d'augmenter cette limite respectivement à :

- 4000 A : C200S, C250S
- 7000 A : C500S, C630S, N250S N400S
- 15000 A : C1250S

Ceci signifie qu'entre un Compact sélectif amont (A) et un Compact aval (B), il y a sélectivité (déclenchement du Compact aval uniquement) tant que :
l'Icc en aval de B est inférieur à la limite de sélectivité du Compact amont (fig. 2).
Les Compact sélectifs peuvent absorber les pointes d'enclenchement des transformateurs.

installation

Identique à celle des Compact standard.

Compact ou Codis amont, Compact aval

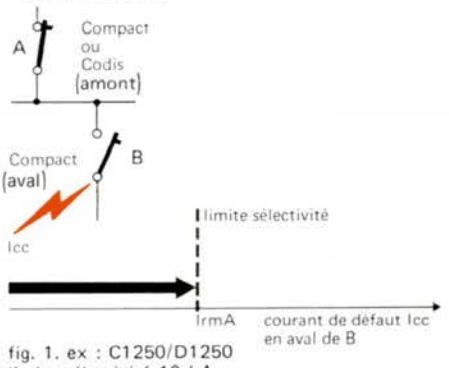


fig. 1. ex : C1250/D1250
limite sélectivité 10 kA

Compact S ou Codis S amont, Compact aval

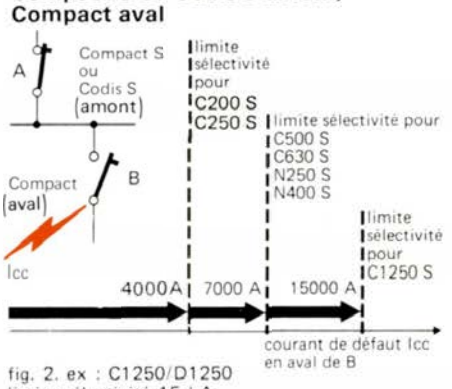
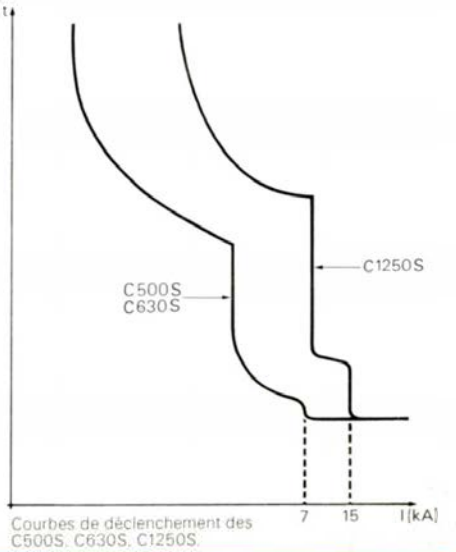


fig. 2. ex : C1250/D1250
limite sélectivité 15 kA



Courbes de déclenchement des C500S, C630S, C1250S.

Compact branchement

Compact branchement type normal

présentation

Le Compact branchement est constitué d'un disjoncteur Compact standard (R125, C250 ou C500) **fixe** à **prises avant,** équipé de **cache-bornes plombables** et de **cosses inclinées.**
Il s'utilise comme disjoncteur général d'abonné BT pour des branchements supérieurs à 60 A (1) conformément aux circulaires N^{os} 50/68 TE et 1562 du 16 décembre 1968. Prendre contact avec le distributeur d'énergie pour le plombage et le réglage des déclencheurs en fonction du contrat d'abonnement.

(1) Il peut également s'utiliser pour des branchements inférieurs à 60 A avec l'accord du distributeur d'énergie.

Compact branchement différentiel

Constitué d'un Vigicompact standard équipé de cache-bornes plombables et de cosses inclinées.

Compact branchement type DR pour la ville de Paris

Appareil agréé par la DR Paris (EX. CDPE).
Livré :
- avec déclencheurs thermiques préréglés en usine aux valeurs ci-dessous.
- avec couvercle plombé et thermiques sur la position milieu.

Deux modèles fixes, prises avant :
R125 tétra (4d) : calibres 70/**80**/90
R125 tétra (4d) : calibres 100/**110**/120.

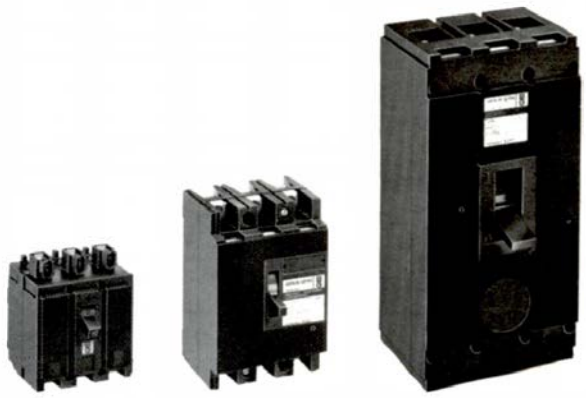
Compact branchement type AB

Appareil agréé par EDF-Lyon.
Disjoncteur Compact C250, tétrapolaire, calibre 250 A, fixe prises avant, avec cache-bornes plombables et cosses équerre.
Équipé d'un bloc déclencheur tripolaire du type "AB" préréglé en usine. Cinq blocs déclencheurs couvrent la gamme des réglages > 60 A prévus au "Tarif universel usages professionnels".

type	**thermiques** réglables sur les points (précis. ± 2 %)	**magnétiques** réglés à
AB100	70-80-90	400 A ± 20 %
AB125	100-110-120	500 A ± 20 %
AB160	130-140-150	640 A + 10 % - 30 %
AB200	160-180-200	640 A + 10 % - 30 %
AB250	220-240	640 A + 10 % - 30 %

Caractéristiques des déclencheurs "AB"
- interchangeables
- compensés de − 5 à + 40°C
- réglage accessible à l'extérieur du boîtier, simultané sur les 3 pôles avec un seul index plombable
- couvercle du bloc déclencheur inviolable
- inserts de fixation des auxiliaires rendus inutilisables.

interrupteurs Compact



I 80 I 125 I 250

présentation

Modèle de base
Interrupteur à commande manuelle.

Variante
Interrupteur avec déclenchement à distance réalisé par déclencheur voltmétrique, à émission de courant ou à manque de tension (sauf pour le type I.80).

auxiliaires et accessoires

Les interrupteurs Compact peuvent être équipés d'une commande électrique d'ouverture-fermeture à distance (sauf le type I.80) et recevoir les auxiliaires électriques et accessoires des disjoncteurs Compact.

caractéristiques

conformes à CEI 408 - classe AC 23

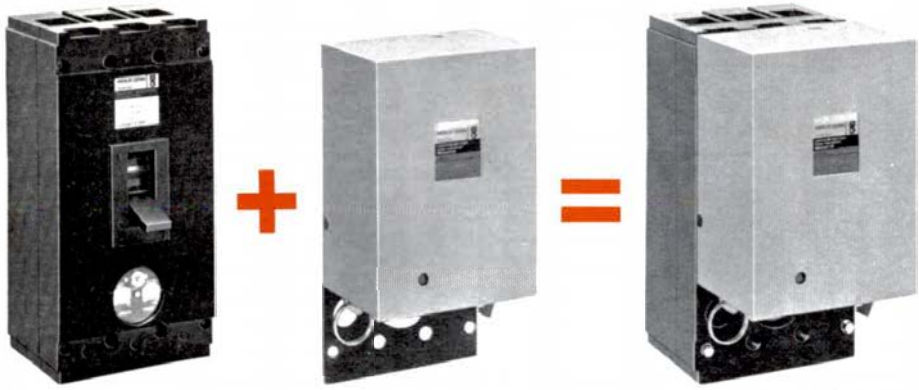
type d'appareil			**I.80** (F70)	**I.125**	**I.250**	**I.500**	**I.630**	**I.1250**
courant nominal en A à 40° C			80	125	250	500	630	1250
tension nominale (V)			250 380	660	660	660	660	660
nombre de pôles			1 2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4
indice de protection			IP 403 avec cache-bornes - IP 557 en coffret étanche					
endurance (nbre de manœuvres)	mécanique		10000	10000	10000	10000	10000	10000
	électrique (à 380 V 50 Hz)		2500	2500	2500	1000	1000	1000
pouvoir de fermeture (A) en service normal (sous Un) (1)			800	1000	2000	4000	5000	10000
pouvoir de coupure (A) en service normal (sous Un) (1)			640	750	1500	3000	4000	7500
pouvoir de fermeture en court-circuit (kA crête)			2	4	8	13	13	30
courant de courte durée admissible	(kA eff.)		1,5	2,5	5	7,5	7,5	15
	(s)		1	3	3	8	10	8
pouvoir de coupure à 380 V*	■ avec disjoncteur Compact en amont		F70, C80 R125	R125 C250	C250 C500,C630	C500 C630	C630	C1250
	pdc (kA eff.)		5	12	20	30	30	50
	■ avec fusibles aM (2) en amont calibre maxi (A)		125	200	500	630	630	1200
	ou avec fusibles gl en amont calibre maxi (A)		160	250	630	800	800	1600
	pdc (kA eff.)		50	100	100	100	100	100

* associé à un disjoncteur ou des fusibles en amont, l'interrupteur peut être installé sur un circuit dont le courant de court-circuit correspond au pouvoir de coupure indiqué ci-dessus.

(1) utilisation en courant alternatif à cos φ = 0,35. En courant continu mettre en série le même nombre de pôles que pour les disjoncteurs Compact (voir pages B4 et B5)
(2) les fusibles aM doivent être associés, dans la zone des faibles surcharges, à un déclencheur thermique en aval.

commande ouverture-fermeture à distance

Compact à commande électrique



Compact — Commande électrique — Compact à commande électrique

modèle 1
Compact F100/R125/H125
Codis N100 et N100F
Visucompact R125
Vigicompact R125 RIT
Interrupteur I125

modèle 2 (1)
Compact C250/C500/C630
Compact H250/H500/H630
Codis C200/N250/N400
Vigicompact C250/C500
Visucompact C250/C500/C630
Interrupteur I250/I500/I630

modèle 3
Compact C1250
Visucompact C1250
Interrupteur I1250

présentation

La commande électrique réalise l'ouverture et la fermeture à distance du Compact sur ordres provenant de boutons-poussoirs, de commutateurs ou de relais.
Trois modèles pour toute la gamme des Compact (tableau ci-dessous). Se fixe en face avant du disjoncteur.
Tropicalisation T1

utilisation

Protection et commande à distance des circuits pour des utilisations à faible cadence de manœuvre :
- ouverture et fermeture journalière d'un circuit depuis un pupitre de commande.
- délestage-relestage des circuits non prioritaires,
- inversion automatique de source.

caractéristiques commande électrique

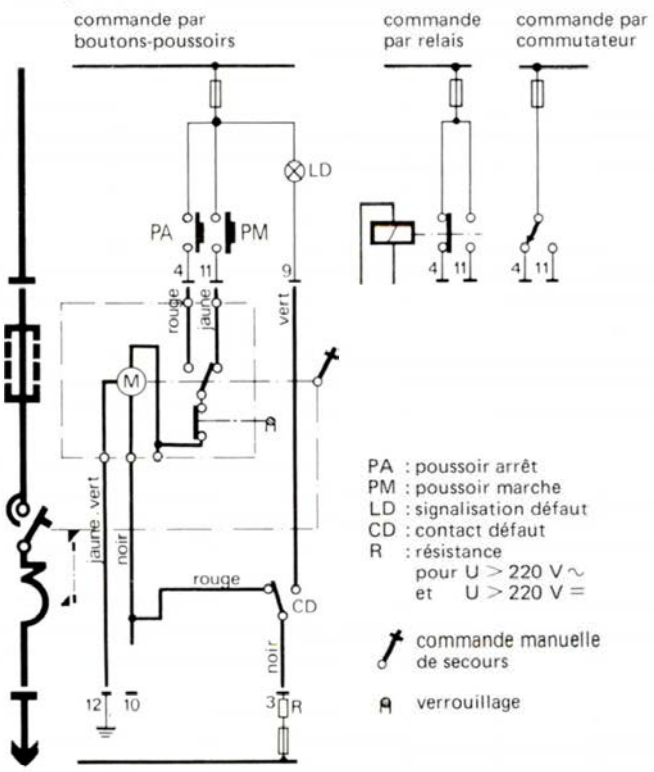
		modèle 1	modèle 2	modèle 3
alimentation en V	CA 50/60 Hz	127 – 220 – 240 (2) 380 (2) 415 (2) 440 (2)	127 – 220 – 240 (2) 380 (2) 415 (2) 440 (2)	127-220-240 (2) 380 (2) 415 (2)
	CC	24 – 48 – 110 – 125 220 – 250 (2)	24 – 48 – 110 – 125 220 – 250 (2)	24 – 48 – 110 – 125
consommation du moteur en A		**ouverture et fermeture**	**ouverture**	**ouverture et fermeture**
	CA A	127 – 220 à 440 V 1,5 1 1	127 – 220 à 440 V 1,6 0,8 0,8	127 – 220 à 415 V 2 1,1 1,1
	CC A	24 – 48 – 110 – 125 – 250 V 6,5 4 1,5 1,5 1,5	24 – 48 – 110 à 250 V 6 3,5 1,5 1,5	24 – 48 – 110 – 125 V 7 3,5 1,5 1,5
consommation bobine de l'électro-aimant d'enclenchement en A			**fermeture**	
	CA A		127 – 220 à 440 V 1,2 0,6 0,6	
	CC A		24 – 48 – 110 à 250 V 5,5 3 3 3	
temps de réponse entre début d'action sur le bouton-poussoir et fin d'exécution (3)		**ouverture et fermeture** 1 s sous Un (maintenir l'ordre pendant le temps de réponse)	**ouverture :** 4 s sous Un **fermeture :** 0,05 s sous Un	**ouverture et fermeture** 1,5 s sous Un
limites de fonctionnement		température ambiante : – 5°C à + 60°C – tension 0,85 Un à 1,1 Un à 20°C		
nbre de cycles (F-O) suivant norme CEI		8000	8000 pour C250 5000 sur C500 et C630	4000
cadence maxi		2 cycles par mn ou 10 cycles consécutifs pour les 3 modèles		
verrouillage électrique et mécanique en position ouvert		oui incorporé par tirette verrouillable par 3 cadenas	oui	sur demande verrouillage mécanique par serrure Ronis sur disjoncteur.
réarmement manuel de secours après ouverture sur défaut ou arrêt d'urgence		oui s'effectue sur l'appareil par action sur un levier de réarmement pour les 3 modèles	oui	oui
contact inverseur de signalisation défaut		oui sur défaut, il ouvre le circuit d'alimentation de la commande électrique et ferme un circuit permettant d'alimenter une lampe de signalisation avec obligation de réarmer manuellement la commande.	oui	oui

(1) 2 variantes : une pour C250 et dérivés – une pour C500/C630 et dérivés (à préciser à la commande)
(2) avec résistance additionnelle pour U > 220 V.
(3) l'arrêt d'urgence peut être obtenu en prévoyant le montage d'un déclencheur à émission de courant ou à manque de tension et par bouton local de déclenchement rapide (sauf pour les F100, R125, H125 et dérivés).

Schémas de branchement

Représentés disjoncteur "ouvert armé", non verrouillé

Compact F100/R125

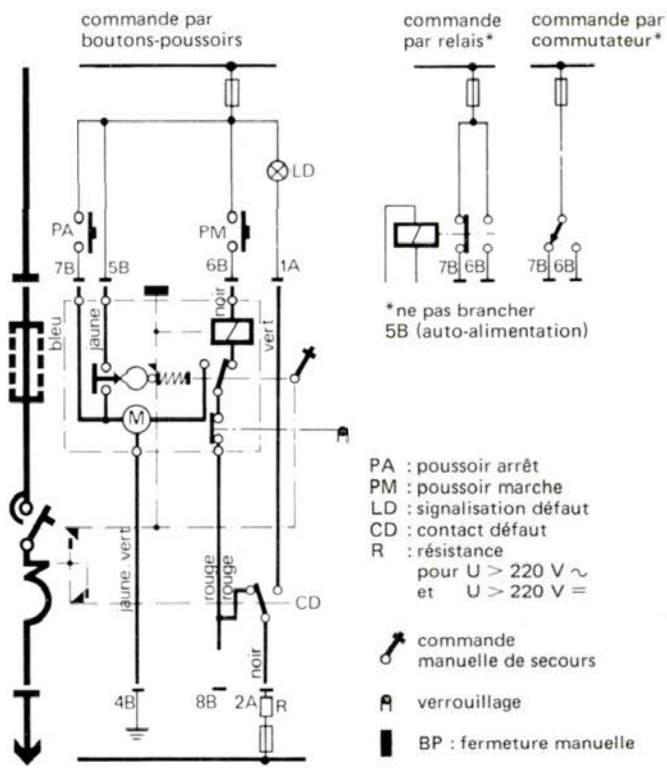


PA : poussoir arrêt
PM : poussoir marche
LD : signalisation défaut
CD : contact défaut
R : résistance
pour U > 220 V ~
et U > 220 V =

commande manuelle de secours

verrouillage

Compact C250/C500/C630



*ne pas brancher 5B (auto-alimentation)

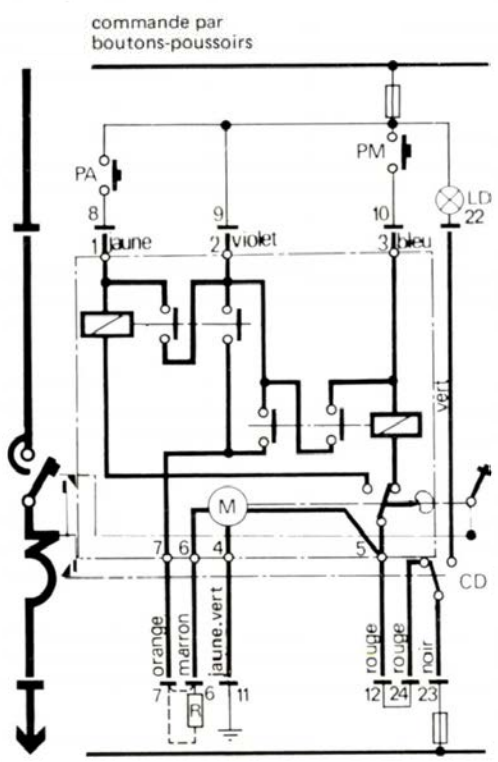
PA : poussoir arrêt
PM : poussoir marche
LD : signalisation défaut
CD : contact défaut
R : résistance
pour U > 220 V ~
et U > 220 V =

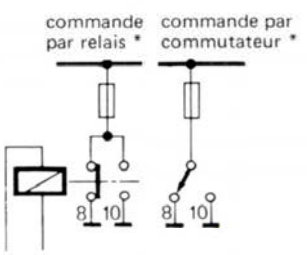
commande manuelle de secours

verrouillage

BP : fermeture manuelle

Compact C1250





*ne pas brancher 9 (auto-alimentation)

PA : poussoir arrêt
PM : poussoir marche
LD : signalisation défaut
CD : contact défaut
R : résistance
pour U > 220 V ~

commande manuelle de secours

auxiliaires
pour Compact et dérivés
(voir pages B29, B31 et B33 pour F32, C80 et F70)

contacts auxiliaires

contact auxiliaire pour C250
1 inverseur OF

contact auxiliaire pour C250
1 inverseur signal défaut +
1 inverseur OF

Contact inverseur type "OF"
à point commun
1 à 3 contacts OF suivant le type d'appareil.
Courant nominal 2 A
Capacité de coupure
CA : 4,8 A sous 220 V – 1,4 A sous 380 V
CC : 2 A sous 120 V – 0,8 A sous 220 V

Contact inverseur "signal de défaut"
(ne se monte pas sur Sectocompact)
Fonctionne uniquement sur désarmement du mécanisme
- soit par déclenchement des magnétothermiques
- soit par déclenchement des déclencheurs à émission ou à minimum de tension
- soit par action du bouton local (1) de déclenchement rapide (C250, C500, C630, C1250)
- soit par action du percuteur de débrochage.

Mêmes caractéristiques que celles du contact OF (ci-dessus).

(1) à prévoir pour C250, incorporé pour C500, C630 et C1250

Nota : à partir du F100, prévoir obligatoirement 1 contact signal défaut si l'appareil est équipé d'une commande électrique.

Tropicalisation T2 d'origine pour tous les contacts auxiliaires, du Compact F100 au Compact C1250.

déclencheurs voltmétriques

déclencheur à émission de courant
220/380 V 50 Hz pour C250

déclencheur à minimum de tension
220 V 50 Hz pour C250

Déclencheur à émission de courant
- alimentation : toutes tensions normalisées jusqu'à 500 V CA et CC.
- consommation : CA 110 VA – CC 120 W.

En fin d'ouverture, l'alimentation de la bobine est coupée par un contact auxiliaire (auto-coupure) incorporé au déclencheur.

Déclencheur à minimum de tension
- alimentation : toutes tensions normalisées jusqu'à 500 V CA et CC.
- consommation

CA : 7,5 VA
CC : 1,5 W sans résistance,
3 W à 220 V – 6 W à 500 V avec résistance.

Déclencheur à minimum de tension avec temporisateur (retard fixe 250 ms)
Evite le déclenchement sur microcoupure de l'alimentation en 220 V CA uniquement.

Nota : les Vigicompact avec relais RIT ou RT sont équipés à l'origine d'un déclencheur à émission de courant.

Tropicalisation T2 d'origine pour tous les déclencheurs voltmétriques et autres auxiliaires, du Compact F100 au Compact C1250.

auxiliaires spécifiques
pour Codis/Vigicompact/Visucompact

pour Codis : contact de signalisation de fusion fusible.

pour Vigicompact M300 : contact OF pour montage à gauche.

pour Visucompact : contact de mise à la terre du neutre en position "débroché" Est obligatoire si le neutre du transformateur est mis à la terre en aval du Visucompact.

débrochage des circuits auxiliaires

2 blocs de 4 contacts et 1 barrette de 8 contacts pour C250

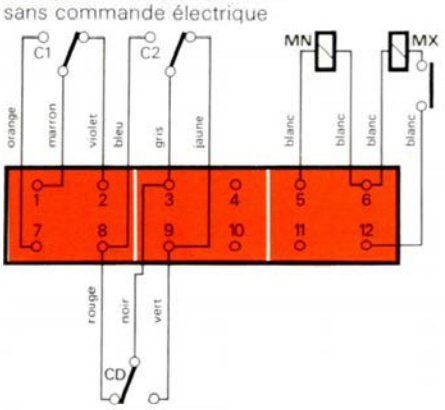
Le débrochage des circuits auxiliaires s'effectue au moyen de blocs (pour la partie fixe) et de barrettes (pour la partie mobile).
Ceux-ci peuvent recevoir de 4 à 24 bornes fils fins suivant le type d'appareil
Le montage s'effectue sans difficulté à pied d'œuvre par l'installateur ou l'utilisateur.
Le raccordement aux circuits auxiliaires se fait par clips ou par soudure.

Positions des contacts correspondant à disjoncteur "ouvert-armé"

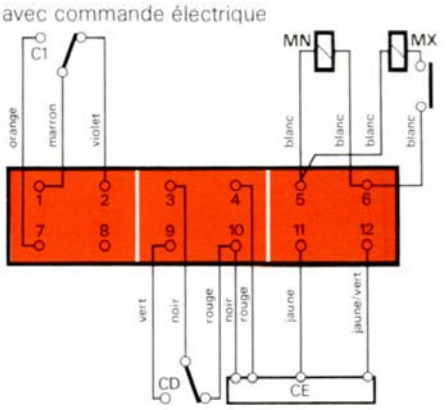
schémas de branchement

Compact F100/R125/H125

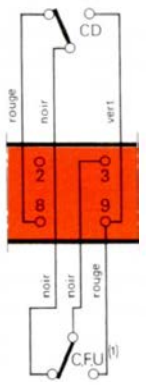
sans commande électrique



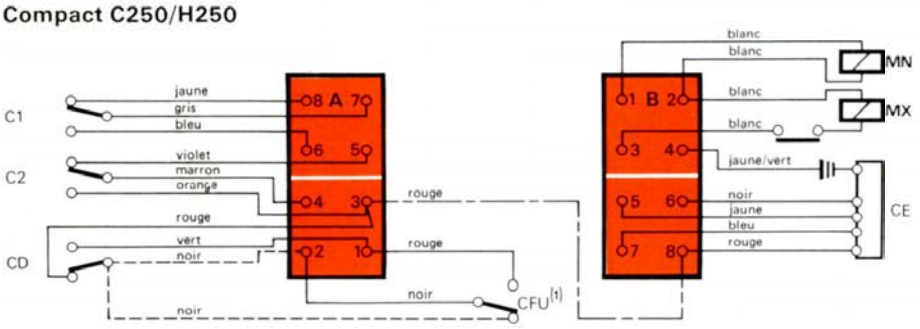
avec commande électrique



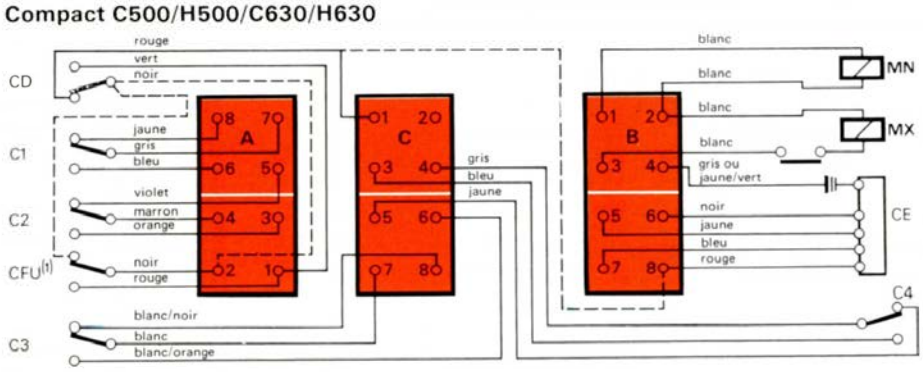
cas du Codis



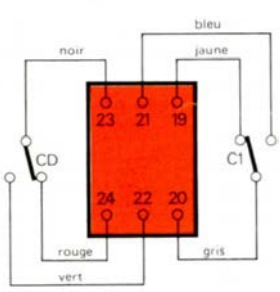
Compact C250/H250

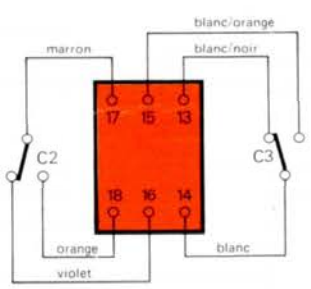


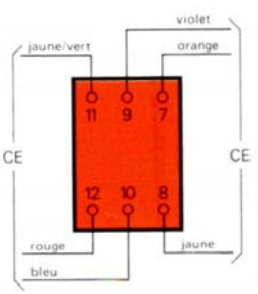
Compact C500/H500/C630/H630

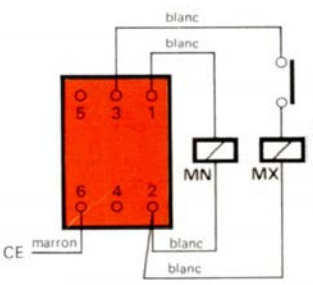


Compact C1250









Légende
C1 – C2 – C3 : contacts auxiliaires "OF"
CD : contact auxiliaire "signal de défaut"
CE : commande électrique à moteur
MN : déclencheur à minimum de tension
MX : déclencheur à émission de courant.

(1) CFU : contact fusion fusible du disjoncteur Codis

accessoires d'installation
pour Compact et dérivés

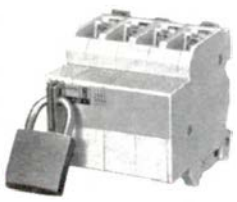
cache-bornes plombables

Pour tous Compact, Compact H et Codis N100 et N100F sauf Compact C32 et C1250.
Non plombables pour Compact F70.
Tropicalisation : T1 du Compact F32 au Compact C80 (T2 sur demande),
T2 du Compact F100 au Compact C630.

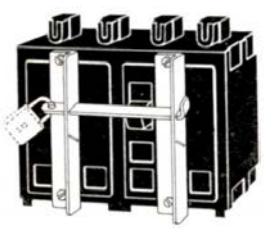
jeu de cache-bornes pour C250 fixe PAV tétrapolaire

verrouillages

commande à poignée



Verrouillage Compact F32 par cadenas



verrouillage Compact F70 par cadenas

verrouillage Compact C250 par cadenas

F32/F32H/C80

verrouillage en position "ouvert" ou "fermé"	Dispositif de verrouillage par cadenas (cadenas non fourni)

F70

verrouillage en position "ouvert" ou "fermé"	Dispositif de verrouillage par cadenas (cadenas non fourni) pour appareil tri ou tétrapolaire, ou 2 bipolaires accolés

F100 et au-dessus (sauf C1250)

verrouillage en position "ouvert"	Glissière (1) de condamnation par 3 cadenas ou par serrure Ronis (cadenas et serrure non fournis) (2)

(1) ne peut s'adapter sur un appareil équipé de commande électrique ou monté en coffret.
(2) approvisionner séparément serrure Ronis EL 11 AP ou EL 12 AP.

C1250

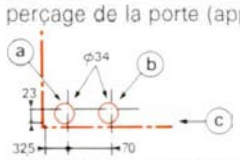
fixe	
verrouillage en position "ouvert"	par 1 serrure fournie sur demande (1)
débrochable	par 3 cadenas non fournis
verrouillage en position "débroché" au choix	par 1 serrure fournie sur demande (1)
	par 2 serrures non fournies (2)
	par 3 cadenas non fournis + 1 serrure fournie (3)

(1) numéro de clé indéterminé. Pour un interverrouillage approvisionner séparément serrures Ronis type 1104.
(2) pour un interverrouillage approvisionner séparément serrures Ronis 1104.
(3) numéro de clé indéterminé.

Verrouillage du C1250 par serrures

Appareil fixe (avec ou sans commande rotative)
verrouillé clé libre, déverrouillé clé prisonnière

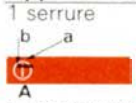
perçage de la porte (appareil sans commande rotative)



a. tri ou tétra avec 4 déclencheurs
b. tétra à 3 déclencheurs.
c. silhouette de l'appareil.

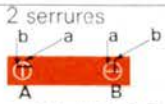
Appareil débrochable

1 serrure

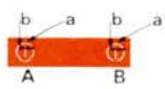


a. verrouillé clé A libre.
b. déverrouillé clé A prisonnière.

2 serrures



a. verrouillé clé A libre, clé B prisonnière.
b. déverrouillé clé A prisonnière, clé B libre



a. verrouillé clés A et B libres.
b. déverrouillé clés A et B prisonnières

verrouillages spécifiques aux Visucompact

Visucompact R125/C250/C500/C630

Verrouillage en position "embroché" ou "débroché" par serrure Ronis (non fournie) (1)

Visucompact C1250

verrouillage en position "débroché" au choix	par 3 cadenas (non fournis) et 1 serrure Ronis (fournie).
	par 3 cadenas (non fournis) et 1 ou 2 serrures Ronis (non fournies) (2)

(1) approvisionner séparément serrure Ronis type EL 11 AP ou EL 12 AP
(2) approvisionner séparément serrure Ronis type 1104.

commande rotative

montage direct sur Compact

Comprend essentiellement :
- une poignée toujours verrouillable par 3 cadenas (non fournis).
- un boîtier d'adaptation fixé sur le Compact.
- un système d'entraînement, par cardan ou par glissière, qui relie poignée et boîtier d'adaptation.

Existe en trois versions
- pour montage direct sur Compact (degré de protection IP 403).
- pour montage sur plastron ou couvercle vissé (IP 415).
- pour montage sur porte pivotante (IP 535)

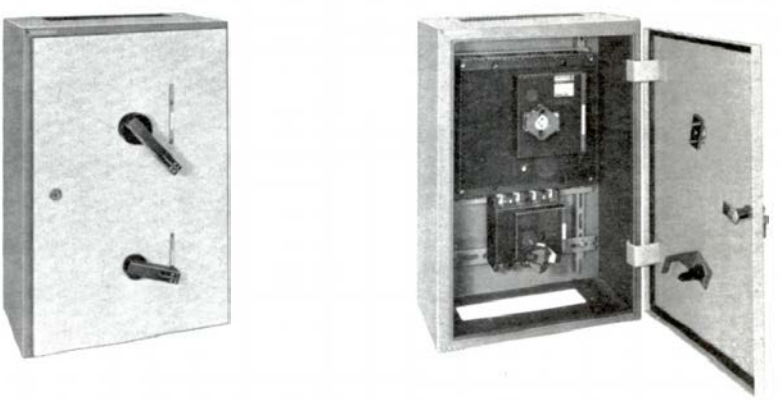
S'adapte sur tous les Compact, du F100 au C1250 et leurs dérivés : Compact H, Codis, Vigicompact (sauf R125 M300), Visucompact et Sectocompact.

Nota : dans le cas du C1250 débrochable et du Visucompact C1250 avec commande rotative montée sur porte pivotante, plastron ou couvercle vissé, le dispositif d'entraînement est télescopique. Il permet l'embrochage et le débrochage du disjoncteur porte fermée, plastron ou couvercle non dévissé.

Variante commande rotative étanche (degré de protection IP 557)
Par adjonction d'accessoires spéciaux aux versions sur plastron ou sur porte pivotante.

sur plastron ou couvercle vissé

sur porte pivotante



Possibilités de verrouillage
En plus du verrouillage par 1,2 ou 3 cadenas (cadenas non fournis), incorporé à la poignée rotative, les verrouillages suivants sont prévus sur demande :
- verrouillage de la commande en position "ouvert" par serrure Ronis (serrure fournie(1) pour F100-R125-C250-C500-C630, serrure fournie ou non (2) pour C1250)
- verrouillage de la porte ou du plastron avec la commande en position "fermé". Ce verrouillage interdit l'ouverture de la porte ou le retrait du plastron lorsque le disjoncteur est fermé.

(1) serrure type 911 a
(2) approvisionner séparément serrure Ronis type 1104

Combinaisons des verrouillages

— montage direct
simultanément verrouillage
- par cadenas,
- par serrure Ronis

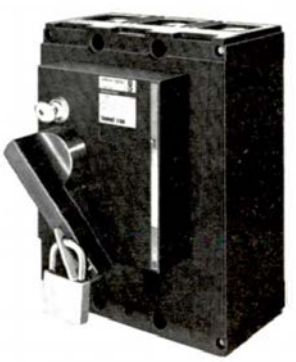
— montage sur porte pivotante
simultanément verrouillage
- par cadenas,
- par serrure Ronis (sur boîtier de commande accessible porte ouverte)
- de porte.

— montage sur plastron ou couvercle vissé
- cadenas et serrure Ronis (serrure sur boîtier de commande accessible plastron ou couvercle enlevé)

ou
- cadenas et verrouillage de plastron.

verrouillages

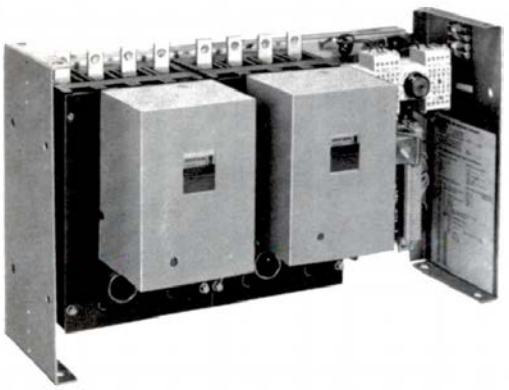
commande rotative



inversion automatique de source

inverseur de source

à disjoncteurs ou à interrupteurs Compact



présentation

Ensemble complet, monté câblé, réglé en usine prêt à raccorder, assemblé sur une platine (1) et comprenant :
- deux disjoncteurs ou interrupteurs Compact fixes, à commande électrique interverrouillés mécaniquement et électriquement.
- des relais auxiliaires dont :
  - 1 relais de détection de manque de tension sur le circuit "normal", temporisable de 0,4 à 10 s
  - 1 relais de détection retour de tension sur le circuit "normal", temporisable de 10 à 180 s,
- un commutateur à 4 positions,
- un bornier de raccordement extérieur,
- la protection des circuits auxiliaires.

Possibilités de la platine

Choisir obligatoirement des Compact de même type (C250 - C500 - C630 - C1250) et de même nombre de pôles (tri ou tétrapolaires) (2).
La platine peut être équipée au choix :
- de deux disjoncteurs,
- de deux interrupteurs,
- d'un disjoncteur et d'un interrupteur.

Chaque appareil peut être standard ou H. De plus, les disjoncteurs peuvent être G ou sélectifs.

variante

Inverseur de source manuel avec platine, disjoncteurs ou interrupteurs Compact et verrouillage mécanique.

fonctions

Cet ensemble réalise automatiquement :
- la permutation entre 2 sources (normal et secours),
- l'ordre de démarrage et l'arrêt d'un groupe électrogène
- les ordres de délestage et relestage des circuits non prioritaires,
- la signalisation des positions des 2 disjoncteurs (marche-arrêt, déclenchement sur défaut).

En outre, lorsque les inverseurs sont des disjoncteurs, ils assurent simultanément la protection des circuits contre les surcharges et les courts-circuits.

utilisation

L'inverseur de source est destiné aux installations industrielles ou tertiaires comprenant :
- des sources de remplacement (procédés industriels continus, traitement de l'information...).
- des circuits de sécurité, autres qu'éclairage de sécurité, tels que ceux des établissements recevant du public (immeubles de grande hauteur, établissements sanitaires, magasins à grande surface...) dans lesquels des circuits prioritaires doivent être alimentés après coupure du secteur.

Il facilite la tâche du "metteur en œuvre" qui devra par ailleurs se conformer à la législation en vigueur et notamment à l'arrêté ministériel du 10-11-1976 sur les circuits d'installations de sécurité.

installation

Deux flasques latéraux démontables équipent la platine. Ils facilitent la manutention, le stockage et protègent efficacement les relais auxiliaires.
Le montage peut s'effectuer :
- sur ferrures horizontales,
- sur ferrures verticales.

L'inverseur peut être positionné :
- horizontalement,
- verticalement.

(1) pour C1250 pré réglage en usine mais les disjoncteurs ou interrupteurs sont livrés non assemblés sur la platine.
(2) possibilité, début 79, C1250 sur circuit normal et C630 sur circuit secours.

caractéristiques spécifiques

type		C250/H250 fixes	C500/H500/C630/H630 fixes	C1250 fixe
nbre de permutations (norme CEI)		16000	10000	6000
nbre de pôles		tripolaire ou tétrapolaire 3 ou 4 d		
tension nominale		415 V ca/250 V cc		415 V ca/125 V cc
tensions d'alimentation en V des auxiliaires de la platine (cde, relais)		CA 50/60 Hz : 127-220-240-380-415 CC : 24-30-48-110-125-250		CA : id. jusqu'à 380 CC : id. jusqu'à 125
consommation maximale	pendant l'inversion	CA : 700 VA CC : 700 W		
	permanente de l'inverseur	CA : 80 VA CC : 80 W		
alimentation avec source auxiliaire extérieure		l'utilisateur alimente les commandes électriques de l'inverseur et les circuits externes éventuels (signalisation, délestage...) par une source auxiliaire différente de celle du réseau ou du secours.		
alimentation sans source auxiliaire extérieure		l'utilisateur se sert de la tension du réseau ou du secours pour alimenter les commandes électriques de l'inverseur et les circuits externes éventuels (signalisation, délestage...)		
temps d'inversion minimal en s de la position "N" à la position "S"		4 s sans groupe 4 s + temps démarrage groupe (avec groupe électrogène)		

Caractéristiques des disjoncteurs : page B4
Caractéristiques des interrupteurs : page B15
Encombrement : page B100

canevas de commande

1. renseignements à donner à la commande

Appareil
- Compact, Codis, Vigicompact, Visucompact :

Variantes : H, Sectocompact, Compact G, Compact branchement, Compact sélectif, interrupteur ;
- Types : C32, F32, F70, C80, F100, R125, C250, C500, C630, C1250 ; N100 F, N100, C200, N250, N400 pour Codis ; relais différentiel M300, RIT, RT pour Vigicompact et autres disjoncteurs différentiels
- nombre de pôles : 1, 2, 3 ou 4 ;
- nombre de déclencheurs standard ou sélectifs : 1, 2, 3 ou 4 ;
- symbole des déclencheurs de phases et de neutre.

Raccordement
- fixe, prises avant ou arrière
- débrochable, prises avant ou arrière

Auxiliaires électriques
- contacts auxiliaires "OF" ou de défaut ,
- déclencheur à émission de courant
- déclencheur à minimum de tension
- commande électrique
- débrochage des circuits auxiliaires.

} préciser tension d'alimentation et nature du courant

Accessoires
- accessoires de raccordement (connecteurs, plages, etc.) ;
- commande rotative ;
- coffrets individuels ;
- verrouillages (à préciser).

2. délais de livraison

Sur chaque page tarif figurent des symboles de disponibilité pour les matériels commercialisés par les distributeurs officiels Merlin Gerin(voir liste page 3)
3 symboles :

Disponibilité : s
matériel généralement en **stock** chez les distributeurs officiels.

Disponibilité : a
matériel généralement en stock, mais nécessitant une **adaptation.**

Disponibilité : u
matériel livré d'**usine**. Il peut être expédié en service rapide avec une participation aux frais supplémentaires de transport. Consultez votre distributeur.

3. adaptation et garantie des Compact

Certaines variantes de Compact – repérées par le symbole (a) – sont réalisées par adjonction d'éléments complémentaires à l'appareil de base.
Cette adaptation n'entraîne aucune plus-value par rapport au prix des éléments séparés.
Seuls sont garantis les appareils adaptés par nos distributeurs officiels ou par nous-mêmes et comportant l'étiquette de garantie prévue à cet effet :

appareil adapté
Série 0974
n°

Dans votre intérêt, exigez de votre distributeur des appareils adaptés.

La durée de la garantie est limitée à 6 mois à partir de la livraison. Les appareils défectueux sont, soit examinés sur place par nos agents locaux lorsque l'importance du matériel le justifie, soit remis à votre distributeur à fin d'expertise par notre Service Contrôle Qualité. Si un appareil présente un défaut de construction, il est réparé, voire remplacé, gracieusement.
Si vous ne pouvez attendre, votre distributeur vous vend immédiatement un appareil neuf, remboursé ultérieurement par un avoir si l'expertise révèle que le défaut est imputable à Merlin Gerin.

4. prix des Compact.

Pour chiffrer les Compact, appliquer aux prix figurant dans le présent catalogue le coefficient d'actualisation Compact qui est indiqué dans le tarif distribution BT en vigueur.

Compact C32

références / prix public H.T. bases 9/78

Compact C32 - Courbe U

Unipolaire

Unipolaire + neutre

Remplace les fusibles dans les tableaux d'abonné basse tension
Agréé NF-USE
disponibilité : s

Caractéristiques

courant nominal permanent 32 A à 20° C
tension nominale 220/380 V C.A.
nombre de pôles 1, 1p + neutre
2 pas Multi 9 par pôle (17,5 mm)
pouvoir de coupure
suivant norme NFC 61-400
220/380 V C.A. **3000 A courbe U**

Déclencheur
Magnétothermique préréglé
Thermique à 20° C :
Calibres 10-15-20-25-32 A

Tropicalisation
Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40° C (climat chaud et sec)

calibres (A)	**FIXE** sans cache-bornes	
	uni Multi 9 : 2 pas	uni (1d) + neutre 4 pas
10	**20320**	**20325**
15	**20321**	**20326**
20	**20322**	**20327**
25	**20323**	**20328**
32	**20324**	**20329**
	25,77	**58,14**

accessoires d'installation et de raccordement

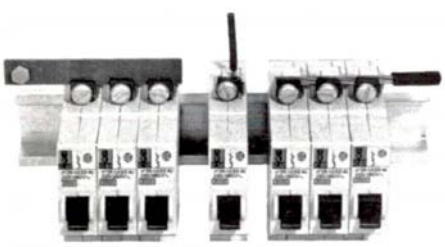


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

Montage sur platine

- avec platine individuelle et cache-bornes du Compact F32 : voir page B29
- en coffret cache-bornes Multi 9 : voir page A16

Montage en coffret

- tableau d'abonné : voir page A2
- tous coffrets, avec montage sur profil DIN symétrique (enveloppes MGA, Multi 9...)

Raccordement du Compact C32 unipolaire

Amont
Sur plage, serrage par vis. Alimentation par :

- barre de répartition cuivre épaisseur 4 mm maxi (fig. 1)
- câble ø 4 mm maxi ou conducteur rigide 10 mm² (fig. 2)
- fil de cuivre ø 4 mm maxi faisant fonction de barre de répartition (fig. 3)
- câble ø 4 mm équipé de cosse sertie
- peigne de raccordement unipolaire réf. 14821
- peigne de raccordement pour distribution tripolaire réf. 14823

Aval
Borne à cage, capacité 16 mm² maxi.

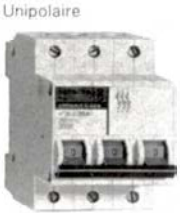
Raccordement du Compact C32 uni + neutre

En amont, avec peigne de raccordement réf. 14822 (paire de barrettes = 7 appareils maxi) identique à celui utilisé pour les coupe-circuit à puits ou combinés interrupteurs-fusibles. Voir page A14

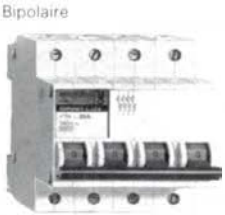
Compact C32a - Courbe L

Unipolaire

Bipolaire



Tripolaire



Tétrapolaire

disponibilité : s

Caractéristiques

courant nominal permanent 32 A à 20° C
tension nominale 220/380 V C.A.
nombre de pôles 1, 2, 3 ou 4
2 pas Multi 9 par pôle (17,5 mm)
pouvoir de coupure
suivant norme NFC 61-400
220/380 V C.A. **3000 A courbe L**

Déclencheur
Magnétothermique préréglé
Thermique à 20° C :
Calibres 10-15-20-25-32 A

Tropicalisation
Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40° C (climat chaud et sec)

calibres (A)	**FIXE** sans cache-bornes			
	uni Multi 9 : 2 pas	bi 4 pas	tri 6 pas	tétra 8 pas
10	**20351**	**20363**	**20369**	**20381**
15	**20352**	**20364**	**20370**	**20382**
20	**20353**	**20365**	**20371**	**20383**
25	**20354**	**20366**	**20372**	**20384**
32	**20355**	**20367**	**20373**	**20385**
	25,77	**60,56**	**97,73**	**135,75**

accessoires d'installation et de raccordement

Montage sur platine

- avec platine individuelle et cache-bornes du Compact F32 : voir page B29
- en coffret cache-bornes Multi 9 : voir page A16

Montage en coffret

- coffret tôle 5 pôles du Compact F32, avec rehausse **14860** (2 pas)
- tableau d'abonné : voir page A2
- tous coffrets, avec montage sur profil DIN symétrique (enveloppes MGA, Multi 9...)

Raccordement

Amont et **Aval** sur bornes à cage, par câble ø 4 mm maxi ou conducteur rigide 10 mm²

Peignes de raccordement du Compact F32 : voir page B29

Jeu de barres MGA du Compact F32 - 20 pôles (10 kA) - 40 pas Multi 9 : voir page B29

Encombrement C32 : page B84
Profondeur : 68 mm

Compact F32 - courbe U

Unipolaire

Bipolaire

Tripolaire

Tétrapolaire

Caractéristiques

courant nominal permanent 32 A à 20° C

tension nominale 380 V C.A. / 250 V C.C.

nombre de pôles 1, 2, 3 ou 4
2 pas Multi 9 par pôle (17,5 mm)

pouvoir de coupure
NFC 63-120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)

■ calibres 10 à 32 A

nombre de pôles	tension (V)	P. d. C. (A)
2-3-4	220	8000
	380	6000
1 (voir nota)	220	6000

■ calibres inférieurs à 10 A

calibre (A)	nombre de pôles	tension (V)	P. d. C. (A)
1	2	220	20 000
	3	380	10 000
2 et 3	2	220	18 000
	3	380	8000
5	2	220	10 000
	3	380	6000

Nota : le Compact F32 unipolaire sous 380 V (cas du défaut double) a un pouvoir de coupure de 2500 A

nombre moyen de manœuvres : 20000

Utilisation en courant continu (1)

pouvoir de coupure en kA (L/R ≤ 0,015 s)			nombre de pôles devant participer à la coupure
48 V	125 V	250 V	
10	néant	néant	1
15	néant	néant	2
20	20	néant	3
		20	4

(1) à cadence de manœuvre élevée utiliser le Compact F32H
(2) références Véritas

Tropicalisation
Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40° C (climat chaud et sec)
Niveau T2 sur demande

Déclencheurs
Type magnétothermique, non réglables.
Thermiques à 20° C :
Calibres 1-2-3-5-10-15-20-25-32 A

Choix du calibre
Coefficient de réduction de l'intensité nominale de service suivant la température ambiante :

calibres (A)	25° C	35° C	45° C(2)
1-2-3-5	1	0.9	0.85
10-15-20-25-32	1	0.85	0.75

Installation en coffret
Multiplier par 0,8 les calibres, en plus du coefficient de réduction ci-dessus.

En coffret MGA type G, Mega D ou D :
Utiliser le tableau suivant pour les Compact F32 fonctionnant simultanément et placés côte à côte (température de 25° C à l'extérieur du coffret)

calibres (A)	1	2	3	5	10	15	20	25	32
I maxi (A)	1	2	3	4,5	8,5	12,5	15	19	22

Caractéristiques particulières

Réseau 440 V, 50 et 60 Hz
Pouvoir de coupure cycle O-FO
bi, tri, tétra : 3000 A

Réseau 400 Hz

■ comportement des déclencheurs comme sur réseau 50 Hz

■ déclassement des calibres

température ambiante	25° C	35° C	45° C
coefficient de déclassement	0.9	0.75	0.65

Installation
Version fixe prises avant.
Raccordement par câble jusqu'à 16 mm².

Compact F32H - courbe U

Pouvoir de coupure
Tous calibres
NFC 63.120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)

nombre de pôles	tension (V)	P. d. C. (A)
2-3-4	220	12 000
	380	10 000
1(voir nota)	220	10 000

Nota : le Compact F32H unipolaire sous 380 V (cas du défaut double) a un pouvoir de coupure de 3000 A

Utilisation en courant continu

pouvoir de coupure en kA (L/R ≤ 0,015 s)			nombre de pôles devant participer à la coupure
48 V	125 V	250 V	
10	néant	néant	1
15	10	néant	2
20	20	néant	3
		20	4

Tropicalisation
Niveau T2 : humidité relative 95 % à 45° C (climat chaud et humide).

Calibres 10-15-20-25-32 A

Choix du calibre suivant la température ambiante : id. Compact F32 (10 à 32 A).

Utilisation sur réseau 440 V 50/60 Hz
Pouvoir de coupure cycle O-FO
bi, tri, tétra : 5000 A

Autres caractéristiques et installation
id. Compact F32

Compact F32 MM

Homologué par le Bureau Véritas pour la Marine Marchande

Tension nominale 250 V C.A.
Nombre de pôles 2 ou 3
Pouvoir de coupure (tous calibres) sous 220 V cos φ ≥ 0.7 5000 A
Calibres 3 à 32 A

H Bloc 32

Association F32 et fusibles HPC

Pouvoir de coupure 50 kA eff.
(70 kA eff. avec Compact F32H + fusibles : consulter MGA)

Voir page F44

Compact F32 et variantes

Compact F32 en éclairage fluorescent

Le tableau ci-contre donne le calibre du disjoncteur installé en coffret en fonction de l'alimentation, du nombre et du type de fluorescents.

Exemple : installation de 12 luminaires de 40 W mono non compensés dans une distribution monophasée 220 V.

Hypothèses de calcul :
- puissance du ballast : 25 % de la puissance du tube
- facteur de puissance : 0.6 pour montage non compensé, 0.86 pour montage compensé
- température ambiante extérieure : 25° C

Choix du calibre de F32 placés en coffret pour la commande de fluorescents

■ distribution monophasée : 220 V, triphasée + N : 220 V entre phase et neutre

types de luminaires	puissance du tube (W)	nombre de luminaires par phase								
mono non compensé	20	5	10	15	24	45	66	79	100	116
	40	2	5	7	12	22	33	39	50	57
	65	1	3	4	7	14	20	24	30	36
	80	1	2	3	6	11	16	20	25	29
mono compensé	20	7	15	22	34	64	94	113	143	166
	40	3	7	11	17	32	47	57	72	83
	65	2	4	7	10	20	29	35	44	51
	80	2	3	5	8	16	23	28	36	41
duo compensé	2 x 20	3	7	11	17	32	47	57	72	83
	2 x 40	2	3	5	8	16	23	28	36	41
	2 x 65	1	2	3	5	10	14	17	22	25
	2 x 80		1	2	4	8	11	14	17	20
calibre du Compact F32 bi ou tétrapolaire		**1**	**2**	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**25**	**32**

■ distribution triphasée : 220 V entre phases

types de luminaires	puissance du tube (W)	nombre de luminaires par phase								
mono non compensé	20	2	6	9	13	26	38	45	57	68
	40	1	2	4	7	12	19	22	29	33
	65		1	2	4	8	11	14	17	20
	80		1	2	3	6	9	11	14	16
mono compensé	20	4	9	13	19	36	54	65	82	98
	40	2	4	6	9	18	27	32	41	47
	65	1	2	4	5	11	16	20	25	29
	80	1	2	3	4	9	13	16	20	24
duo compensé	2 x 20	2	4	6	9	18	27	32	41	47
	2 x 40	1	2	3	4	9	13	16	20	24
	2 x 65		1	2	2	5	8	10	12	14
	2 x 80		1	1	2	4	6	8	10	12
calibre du Compact F32 tripolaire		**1**	**2**	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**25**	**32**

association Compact F32 ou F32 H et coupe-circuit aM et gI

Association avec fusibles "amont"
Pouvoir de coupure de l'association 50 kA avec F32, 70 kA avec F32H.
La coupure omnipolaire est assurée.
En effet, pour les courants de court-circuit supérieurs au pouvoir de coupure du disjoncteur, le fusible plus rapide que le disjoncteur, limite le courant. Mais la contrainte thermique qu'il laisse passer est suffisante pour agir sur le magnétique du disjoncteur et provoquer l'ouverture du disjoncteur.

Association avec fusibles "aval"
type gI avec garantie de sélectivité

Exemples d'association fusibles "amont"
Le nombre de départs dépend de la puissance admise par le fusible employé (fig. 1 et 2 ci-contre).

avec fusibles en amont								avec fusibles en aval	
Compact F32					Compact F32 H			Compact F32 ou F32H	
calibre F32 (A)	fusible aM calibre (A) mini	maxi	fusible gI calibre (A) mini	maxi	calibre F32H (A)	fusible aM calibre (A) mini	maxi	calibre (A) F32 ou F32H	fusible gI calibre maxi (A)
1	2	40	6	63					
2	4	40	12	63					
3	6	40	16	63					
5	12	80	32	100					
10	20	80	50	100	10	20	63	10	2
15	25	80	63	100	15	25	63	15	2
20	32	80	80	100	20	32	63	20	2
25	40	80	100	100	25	40	63	25	4
32	50	80	100	100	32	50	63	32	6

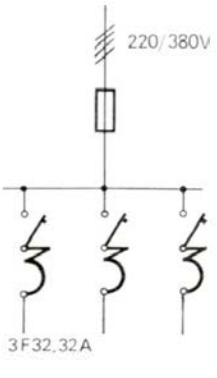


fig. 1 - fusibles type gI 100 A

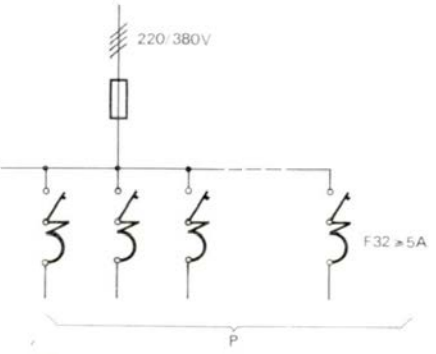
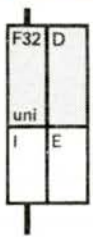


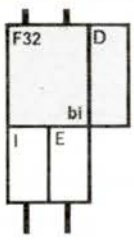
fig. 2 - fusibles type aM 80 A maxi (50 kVA)
P : puissance totale ≤ 50 kVA

combinaisons du Compact F32[1] et de ses auxiliaires

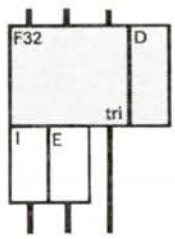
Ce tableau montre les combinaisons au maximum réalisables. Il est possible de réaliser une partie seulement de chaque combinaison.
Les auxiliaires E, I et Vigi peuvent être montés par l'utilisateur.
L'auxiliaire D est monté en usine, il est représenté en grisé.



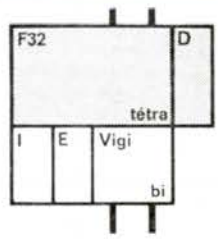
réseau à
1 conducteur
protégé



réseau à
2 conducteurs
protégés

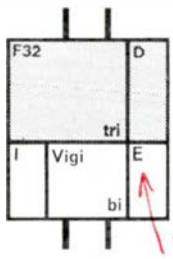


réseau à
3 conducteurs
protégés



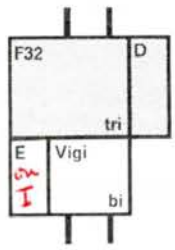
réseau à
2 conducteurs
protégés

réseau à
2 conducteurs
protégés

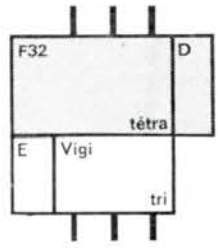


réseau à
2 conducteurs
protégés

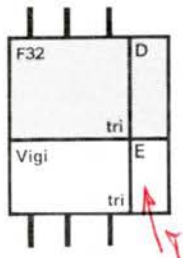
réseau à
3 conducteurs
protégés



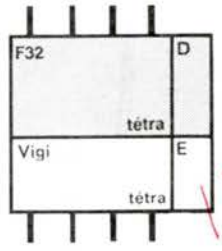
réseau à
2 conducteurs
protégés



réseau à
3 conducteurs
protégés

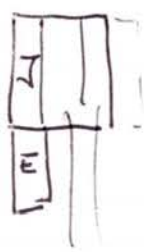


réseau à
3 conducteurs
protégés



réseau à
4 conducteurs
protégés

Légende
D. contact signal défaut
E. déclencheur à émission de courant
I. contact auxiliaire O F
Vigi. bloc différentiel Vigi F32 bi, tri, tétra
(1) ou F32H



Compact F32 et variantes

références/ prix public H.T. bases 9/78

Compact F32

Pouvoir de coupure 6 kA eff./380 V
Tension nominale 380 V C.A./250 V C.C.
Tropicalisation : niveau T1
Profondeur 82 mm
Raccordement par câble jusqu'à 16 mm²
Plus-value de 15 % pour tropicalisation T2 (sur demande)

FIXE sans cache-bornes et sans platine

calibres (A)	Multi 9 : uni 2 pas	bi 4 pas	tri 6 pas	tétra 8 pas
1	20201	20210	20219	20228
2	20202	20211	20220	20229
3	20203	20212	20221	20230
5	20204	20213	20222	20231
10	20205	20214	20223	20232
15	20206	20215	20224	20233
20	20207	20216	20225	20234
25	20208	20217	20226	20235
32	20209	20218	20227	20236
	29,83	72,43	111,74	156,10

disponibilité : s

Compact F32 H

Pouvoir de coupure 10 kA eff./380 V
Tropicalisation : niveau T2

FIXE sans cache-bornes et sans platine

calibres (A)	Multi 9 : uni 2 pas	bi 4 pas	tri 6 pas	tétra 8 pas
10	20280	20285	20290	20295
15	20281	20286	20291	20296
20	20282	20287	20292	20297
25	20283	20288	20293	20298
32	20284	20289	20294	20299
	37,11	86,12	128,73	188,81

disponibilité : s

Compact F32 MM

Spécial Marine Marchande
Homologué Bureau Véritas

FIXE sans cache-bornes et sans platine

calibres (A)	Multi 9 :	bi 4 pas	tri 6 pas
3		20300	20307
5		20301	20308
10		20302	20309
15		20303	20310
20		20304	20311
25		20305	20312
32		20306	20313
		78,18	122,08

disponibilité : u

références / prix public H.T. bases 9/78

Bloc Vigi F32

Bloc déclencheur différentiel électromécanique à courant résiduel, fonctionnant sans source auxiliaire
S'adapte par encliquetage auto-verrouillant sous chaque type de Compact F32 pour former un Vigicompact, disjoncteur différentiel inviolable
Courant de service : 1 à 32 A (à 20° C)
Sensibilité IΔn : 0,030 et 0,300 A

Ci-dessous prix du bloc Vigi seul
ou plus-value à appliquer à chaque type de Compact F32 pour avoir le prix d'un Vigicompact F32

sensibilité IΔn	classe	bi 127/220 V	bi 220/380 V	tri 220/380 V	tétra 220/380 V
0,030 A	T-02	20314 234,93	20255 234,93	20316 238,49	20256 238,49
0,300 A	T2	20315 204,32	20257 204,32	20317 216,78	20258 216,78

Déclencheur à émission de courant
Pour le déclenchement à distance
Bloc unipolaire encliquetable sous le disjoncteur
Avec contact d'auto-coupure
Tension : 110 à 380 V alternatif, 110 à 125 V continu — 20262 33,00
24 à 48 V continu et alternatif — 20263 33,00

Contact auxiliaire O-F
Pour une signalisation ou une commande liée à la position "ouvert" ou "fermé"
Bloc unipolaire encliquetable sous le disjoncteur, de présentation identique au déclencheur à émission
Capacité de coupure : 3 A sous 380 V alternatif, 1 A sous 125 V continu — 20261 31,17

Contact signal défaut (1)
Pour une signalisation de l'ouverture du disjoncteur sur défaut
Occupe un pôle supplémentaire côté opposé à la poignée de manœuvre
Indépendant électriquement des autres pôles. Monté en usine et **indémontable.**
Capacité de coupure :
5 A sous 380 V, 10 A sous 220 V en alternatif 50-60 Hz - 1 A sous 115 V, 2 A sous 48 V en continu

■ contact défaut à ouverture		20318 34,97	
■ contact défaut inverseur		20264 en prép.	
■ contact défaut inverseur avec déclencheur à émission de courant	110 à 380 V altern., 110 à 125 V continu	20265 en prép.	
	24 à 48 V continu et alternatif	20266 en prép.	

Montage sur platine	uni	bi	tri	tétra
Platine individuelle	20237 2,35	20238 3,24	20239 4,13	20240 4,72
Cache-bornes plombable				
■ pour disjoncteur seul	20241 5,68	20242 8,04	20243 10,66	20244 13,02
■ pour disjoncteur avec déclencheur à émission ou avec contact O-F	20270 6,61	20271 9,35	20272 11,84	20273 13,51
■ pour disjoncteur avec bloc Vigi		20259 9,35	20274 11,84	20260 13,51

L'ensemble platine + cache-bornes plombable constitue un coffret cache-bornes (IP 205)

Montage en coffret
■ Coffret tôle pour 5 pôles F32 avec obturateurs et passe-fils (IP205) — 20275 60,37
■ Tous coffrets, avec montage sur profil DIN symétrique (enveloppes MGA, Multi9, Sarel...)

Montage sur profil DIN

Profil DIN 46277 symétrique 35 mm, longueur 2 m, prépercé	20245 16,00
Profil DIN symétrique renforcé, longueur 2 m	15099 24,22
Pièce d'adaptation sur profil DIN asymétrique (sachet de 10)	20248 12,31
Butée de fixation latérale (sachet de 10)	20247 21,34
Etrier pour fixation derrière panneau, pour appareillage modulaire	20267 20,02
Etrier pour fixation derrière panneau (sachet de 4) pour Compact F32	20253 20,02
Verrouillage en position "O" ou "F" (sachet de 2)	20319 15,45

Raccordement

Peignes de raccordement	
■ unipolaire (1 barrette : 14 appareils maxi)	14811 7,10
■ bipolaire (paire de barrettes : 7 appareils maxi)	14812 14,73
■ tripolaire	14813 15,10
■ peigne souple 6 mm² (32 dérivations de 3 mm²)	15570 133,00
Connecteurs pour raccordement avec câble de 35 mm² maxi	14836 4,12
Jeu de barres MGA pour F32 et Multi9 20 pôles (10 kA)	05020 208,95

(1) disponibilité u pour contact signal défaut
s pour tous autres auxiliaires et accessoires

Connecteur 14836 et peigne 14812

Encombrement : pages B84, B85

auxiliaires électriques

Bloc Vigi F32

Déclencheur à émission de courant

Contact O-F

F32 équipé du contact signal défaut

disponibilité (1)

accessoires d'installation et de raccordement

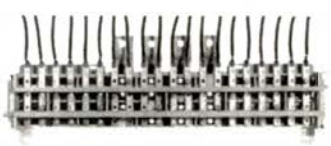
Platine bi

Cache-bornes bi F32 seul

Cache-bornes bi F32 + bloc Vigi

F32 en coffret tôle 5 pôles

Peignes de raccordement uni et bi


Jeu de barres 20 pôles

Compact C80

références / prix public H.T. bases 9/78

Compact C80 - courbe type u

(Sur demande, Compact C80 - courbe type L)

unipolaire

bipolaire

tripolaire

tétrapolaire

(1) à 20° C pour les calibres ≤ 63 A

Caractéristiques

courant nominal permanent 80 A à 40° C (1)

tension nominale 380 V C A / 250 V C C

nombre de pôles 1, 2, 3 ou 4
pas 25 mm par pôle (environ 3 pas Multi 9)

pouvoir de coupure
NFC 63-120 et CEI 157-1 (cycle O-FO)

nombre de pôles	tension (V)	P. d. C (A)
2-3-4	220	15000
	380	10000
1 (voir nota)	220	10000

Nota : le Compact C80 unipolaire sous 380 V (cas du défaut double) a un pouvoir de coupure de 4500 A

Utilisation en courant continu

pouvoir de coupure en kA (L/R ≦ 0.015 s)			nombre de pôles devant participer à la coupure
48 V	125 V	250 V	
20	néant	néant	1
	20	néant	2
		15	4

Tropicalisation

Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40° C (climat chaud et sec).
Niveau T2 sur demande.

Caractéristiques particulières

Réseau 440 V, 50 et 60 Hz
Pouvoir de coupure cycle O-FO
bi, tri, tétra : 5000 A

Réseau 400 Hz

- comportement des déclencheurs comme sur réseau 50 Hz
- déclassement des calibres à 25° C
coefficient de déclassement 0.7

Déclencheurs

Type magnétothermique, non réglables.
Thermiques, calibres

- à 20° C : 15-20-25-32-40-50-63 A
- à 40° C : 70-80 A

Choix du calibre

Courant d'utilisation de chaque calibre en fonction de la température ambiante.

calibre (A)	courant d'utilisation (A) 20° C	30° C	40° C	50° C	60° C
15	15	14	13,5	12,5	11
20	20	19	18	17	16
25	25	24	23	22	20
32	32	30	28,5	27	25
40	40	38,5	37	35	33
50	50	47	44,5	42	39
63	63	59	56	53	50
70	77	73	70	65	61
80	86,5	82	80	75,5	70

Installation en coffret

Multiplier par 0,8 les valeurs ci-dessus, pour les Compact C80 fonctionnant simultanément et placés côte à côte (la température ambiante étant celle prise à l'extérieur du coffret).

Installation

Version fixe, prises avant

Montage

- sur profil DIN symétrique 35 mm
- sur panneau
- sur platine universelle

Raccordement

- direct sur les connecteurs incorporés par câbles souples jusqu'à 35 mm², par câbles rigides jusqu'à 50 mm²
- avec connecteur pour prise arrière de capacité 50 mm² (câble nu ou équipé de cosse sertie)

association Compact C80 et coupe-circuit aM et gI

Association avec fusibles "amont"
Pouvoir de coupure de l'association 50 kA

Association avec fusibles "aval"
type gI avec garantie de sélectivité

avec fusibles en amont					avec fusibles en aval
calibre (A) C80	fusibles aM calibre mini (A)	maxi (A)	fusibles gI calibre mini (A)	maxi (A)	fusibles gI calibre maxi (A)
15	25	125	50	100	2
20	32	125	63	100	2
25	50	125	80	100	4
32	50	125	100	100	6
40	63	125	100	100	8
50	80	125			12
63	100	125			12
70	125	125			16
80	125	125			16

Compact C80

Plus-value de 15 % pour tropicalisation T2 (sur demande)

FIXE sans cache-bornes et sans platine. Prises avant.

calibres en A (1) Multi 9	uni 3 pas env.		bi 6 pas env.		tri 9 pas env.		tétra 12 pas env.	
15	20400	42,35	20420	96,69	20430	201,02	20450	298,82
20	20401	42,35	20421	96,69	20431	201,02	20451	298,82
25	20402	42,35	20422	96,69	20432	201,02	20452	298,82
32	20403	42,35	20423	96,69	20433	201,02	20453	298,82
40	20404	54,31	20424	119,53	20434	201,02	20454	298,82
50	20405	54,31	20425	119,53	20435	201,02	20455	298,82
63	20406	54,31	20426	119,53	20436	212,97	20456	309,69
70 (à 40° C)	20407	65,18	20427	146,68	20437	271,66	20457	391,19
80 (à 40° C)	20408	71,70	20428	162,98	20438	309,69	20458	441,17

(1) à 20° C pour les calibres ≦ 63 A

références / prix public H.T. bases 9/78

auxiliaires électriques

Bloc Vigi C80

Bloc déclencheur différentiel à courant résiduel, fonctionnant sans source auxiliaire.
S'adapte latéralement à droite du Compact C80 pour former un Vigicompact C80 disjoncteur différentiel

Prix du bloc Vigi seul (ou plus-value à appliquer au Compact C80 pour avoir le prix du Vigicompact C80)

sensibilité IΔn (A)	classe	courant de service à 20° C	bi (6 pas Multi 9) 127/220 V	bi (6 pas) 220/380 V	tri (8 pas) 220/380 V	tétra (10 pas) 220/380 V
0.030	T-02	**15 à 63 A**	**20460** 439,31	**20462** 439,31	**20464** 460,74	**20466** 460,74
0.300	T2	**15 à 80 A**	**20461** 305,37	**20463** 305,37	**20465** 323,59	**20467** 323,59

Bloc Vigi C80

Bloc contact OF + déclencheur à émission

Bloc contact auxiliaire inverseur O-F + déclencheur à émission de courant

S'adapte latéralement au Compact C80. Ce bloc est prévu pour montage à gauche (2 pas Multi 9).

capacité de coupure du contact OF	tension d'alimentation de la bobine	
5 A/110 V alternatif - 5 A/220 V alternatif 5 A/24 V continu - 1 A/48 V continu 0,3 A/125 V continu	110 à 220 V alternatif 110 à 125 V continu	**20475 82,40**
	24 à 48 V alternatif et continu	**20476 82,40**

Bloc 2 contacts auxiliaires O-F (2 circuits indépendants) capacité de coupure des contacts OF : id. ci-dessus. **en prép.** 20471 68,00

Bloc Codis C80

Bloc Codis C80

Bloc fusibles-limiteurs HPC type 22 x 58 à percuteur.
Signalisation visuelle absence cartouche ou fusion fusible. Contact fusion fusible.
Le bloc Codis C80 assure le déclenchement omnipolaire du Compact C80 :
- soit par action mécanique directe si le bloc Codis C80 est adapté du côté gauche du Compact C80
- soit par action électrique sur une bobine à émission (F32-C80...)

tension nominale	bi (10 pas Multi 9)	tri (14 pas)	tétra (18 pas)
380 V alternatif	**20477** 226,60	**20478** 288,40	**20479** 350,20

accessoires d'installation et de raccordement

Cache-bornes plombables

- pour disjoncteur seul : Jeu de 2 pièces pour 1 pôle — **20468** 8,75
- pour disjoncteur avec bloc Vigi

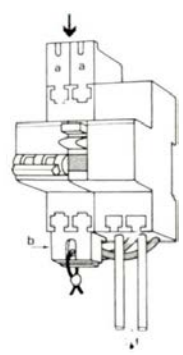
	bi	tri	tétra
a. borne amont C80	**20468** 8,75	2 x **20468** 2 x 8,75	2 x **20468** 2 x 8,75
b. borne aval C80	**livré avec le bloc Vigi C80**		

(cache-vis plombable pour réaliser l'inviolabilité de l'association Vigi + C80)

c. pour montage du bloc Vigi seul sur un panneau — **20472** **en prép.**

Verrouillage en position "O" ou "F" (sachet de 4) — **20474** 15,45

Cache-bornes C80 seul


Cache-bornes C80 + bloc Vigi

Raccordement

Pièces d'adaptation pour raccordement prises AR par câble nu ou équipé de cosse sertie. Montage obligatoire avec cache-bornes — **20473** 18,54 pour 1 pôle (jeu de 2 ensembles)

Platine - jeu de barres MGA pour C80
- tripolaire — **05033** **en prép.**
- tétrapolaire — **05034** **en prép.**

Raccordement prises AR par câble nu

Raccordement prises AR par cosse sertie

Montage en coffret

- Coffrets G et armoires P6 de MGA, avec montage sur profil DIN symétrique. Voir chapitre F.
- Tous coffrets, avec montage sur platine pleine ou perforée (fixation par vis) ou encliquetage sur profil DIN symétrique

Verrouillage C80 par cadenas

Encombrement : page B85

Compact F70 et variante

références/prix public H.T. bases 9/78

Compact F70

Caractéristiques

courant nominal permanent 70 A à 20°C

tension nominale 380 V C.A./250 V C.C.

nombre de pôles 1, 2, 3 ou 4
pas 25,4 mm par pôle

pouvoir de coupure en kA (1)
NFC 63-120 et
CEI 157-1 cycle O-FO

	tension (V)	P.d.C. (kA) uni	bi	tri	tétra
C.A. 50 Hz cos φ = 0,5	127	7	10		
	220	5	8	8	8
	380		5	5	5
C.C. (2) L/R ≤ 0,015 s	48	5	10		
	125		10		
	240			3,5	3,5

Caractéristiques particulières

Réseau 440 V 50 et 60 Hz
(tous calibres sauf 6 et 10 A)
Pouvoir de coupure cycle O-FO
bi, tri, tétra : 3 kA.

Réseau 400 Hz
(tous calibres sauf 6 A)
- comportement des déclencheurs comme sur réseau 50 Hz
- déclassement des calibres

température ambiante	25°C	35°C	45°C
coefficient déclassement	0,9	0,75	0,65

Déclencheurs

Type magnétothermique, non réglables.
Nombre :
1 par pôle (3 sur le tétrapolaire).
Sur demande :
un 4ème sur le tétra (calibre égal ou moitié)
un seul sur le bipolaire.

Choix

Symbole	**thermiques** (Ir en A) 20°C	30°C	40°C	45°C	50°C
A6	6	5	4	3,5	2,7
A10	10	9	7,5	7	6
A16	16	15	13	12,5	12
A20	20	18	17	15,5	14,5
A25	25	23	20	18,5	17
A32	32	29	25	22,5	20
A40	40	37	35	33	29
A50	50	45	40	35	30
A70	70	65	59	56	53

électromagnétiques
tous pôles chargés déclenchement entre 7 et 25 In selon les calibres (nous consulter)

Installation en coffret

Prévoir les déclencheurs pour la température ambiante à l'extérieur du coffret majorée de 10°C.

Tropicalisation niveau T1

(1) pour le calibre 6 A P.d.c. 1 kA en C.A. et 2 kA en C.C.
(2) nombre de pôles devant participer à la coupure 2 en 125 V, 3 en 250 V.
(3) ne pas utiliser à 50°C.

Pôle neutre sectionnable :
réf. 20500 prix 20,61
*seuls les F70 fixes sont référencés. Pour appareil sectionnable, le préciser à la commande

FIXE (*) ou SECTIONNABLE sans cache-bornes ni platine

calibres (A)	uni 1d	bi 1d	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
6	20503 44,40	20525 83,62	20527 96,60	20563 201,58	20585 291,29	20587 312,84	20589 327,20
10	20505 44,40	20529 83,62	20531 96,60	20565 201,58	20591 291,29	20593 312,84	20595 327,20
16	20507 44,40	20533 83,62	20535 96,60	20567 201,58	20597 291,29	20599 312,84	20601 327,20
20	20509 44,40	20537 83,62	20539 96,60	20569 201,58	20603 291,29	20605 312,84	20607 327,20
25	20511 44,40	20541 83,62	20543 96,60	20571 201,58	20609 291,29	20611 312,84	20613 327,20
32	20513 51,24	20545 87,17	20547 102,48	20573 201,58	20615 291,29	20617 312,84	20619 327,20
40	20515 51,24	20549 87,17	20551 102,48	20575 201,58	20621 291,29	20623 312,84	20625 327,20
50	20517 51,24	20553 87,17	20555 102,48	20577 201,58	20627 291,29	20629 312,84	20631 327,20
70	20519 64,62	20557 113,96	20559 134,74	20579 253,42	20633 348,74	20635 368,46	20637 382,82

disponibilité :
s pour F70 fixe
u pour F70 sectionnable

Interrupteur Compact I 80

Caractéristiques

courant nominal 80 A à 40°C

tension nominale 380 V C.A.

endurance classe OC-A3
- mécanique : 10 000 manœuvres
- électrique : 2500 manœuvres

pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal : 80 A eff. à cos φ = 0,3

pouvoir de coupure en court-circuit : 1 kA eff. à cos φ = 0,3

pouvoir de fermeture en court-circuit : 2 kA crête à cos φ = 0,3

tenue aux courts-circuits : dynamique 2 kA crête, thermique 1 kA eff./2 s

FIXE sans cache-bornes	uni	bi	tri	tétra
prises AV à commande manuelle	20709 44,12	20711 86,35	20713 145,55	20715 176,11

disponibilité : s

Encombrement : page B86

références/prix public H.T. bases 9/78

auxiliaire électrique

Contact auxiliaire O-F
Contact inverseur à point commun.
Se monte au-dessus du F70 bi, tri ou tétra, fixe ou sectionnable

Capacité de coupure : ■ 0,6 A sous 380 V - 3,7 A sous 220 V - 5,7 A sous 120 V en alternatif 50 Hz cosφ = 0,7 ■ 0,6 A sous 220 V - 1,2 A sous 120 V - 3 A sous 48 V en continu L/R ≤ 0,02 s	20639	43,21

Nota : l'adjonction d'un contact auxiliaire O-F exclut les montages suivants :
- avec cache-bornes
- encastré sur panneau
- en coffret tôle ou blindé étanche

F70 équipé du contact auxiliaire O-F

disponibilité : s

accessoires d'installation

FIXE ou SECTIONNABLE	uni		bi		tri		tétra	
Cache-bornes	20655	6,24	20656	7,80	20657	9,90	20658	9,90
Verrouillage mécanique "ouvert" ou "fermé"			20717(1)	24,78	20717	24,78	20717	24,78

(1) 2 appareils bipolaires accolés

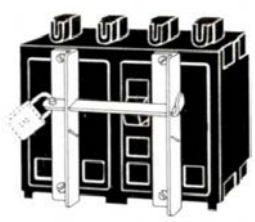
FIXE	uni		bi		tri		tétra	
Griffes (jeu de 2) pour montage encastré sur panneau	20640	2,58	20645	2,58	20651	5,20	20653	5,20

Platine de fixation bipolaire, juxtaposable et fractionnable en 2 unipolaires, pour montage en saillie		
■ sur panneau	20647	7,80
■ sur barreau 20 x 20 (avec étriers)	20646	12,64
■ sur méplat 32 x 4 (avec clips)	20648	12,64
Platine unipolaire pour montage sur profil DIN sym. (les 10 pièces)	01937	15,85
SECTIONNABLE		
Socle de fixation pour 1 pôle, juxtaposable et permettant le sectionnement, pour montage en saillie		
■ sur panneau	20642	8,98
■ sur barreau 20 x 20 (avec étriers)	20643	12,13
■ sur méplat 32 x 4 (avec clips)	20641	11,20
Montage en coffret		
Coffret tôle IP 205 pour 4 pôles avec passe-fils, sans supports de fixation (prévoir une platine 20647 pour fixation du F70)	20665	64,60
Obturateur pour coffret tôle ci-dessus, 1 pôle	20695	1,67
Coffret tôle étanche IP557 avec cde frontale verrouillable (2, 3, 4 pôles)	20708	304,00

Raccordement
F70 fixe : raccordement direct sur les bornes à bride incorporée par câbles jusqu'à 25 mm²
F70 sectionnable : raccordement aval sur les bornes (id. F70 fixe), raccordement amont sur le socle de sectionnement.

→ Socle DERT 967615 → 137,86

F70 avec cache-bornes



verrouillage mécanique "ouvert"

F70 sur platine de fixation bipolaire

F70 en coffret tôle 4 pôles

Encombrement : page B86

Compact F100 et variante

prix public H.T. bases 9/78

Compact F100

Caractéristiques

courant nominal 100 A à 40°C

tension nominale C.A. 660 V/C.C. 440 V

nombre de pôles 2, 3 ou 4
(même encombrement en bi qu'en tri)

pouvoir de coupure en kA C.A. (1)		calibres (A) 10 et 15	20 à 35	40 à 100
CEI P1	220 V	5	7,5	**12**
UTE P1	380 V	5	7,5	**10**
(cycle O-FO)	440 V	5	7,5	**10**
VDE I"K2	500 V	5	7,5	**8**
	660 V	4	4	**4**
BS	240 V	5	7,5	**12**
	415 V	5	7,5	**10**
NEMA	240 V	5	7,5	**12**
	480 V	5	7,5	**9**
	600 V	5	6	**7,5**
NBN	220 V	5	7,5	**9**
	380 V	5	7	**7**
	500 V	5	5	**5**
	660 V	3	3	**3**
C.C. (2)	250 V	5	7,5	**18**
L/R ≤ 0,015 s	440 V	4	4	**4**

Tropicalisation
Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40°C
(climat chaud et sec)

Choix des déclencheurs
Type magnétothermique, non réglables

Symbole	**thermiques** (A) tous pôles chargés 40°C	50°C	60°C
A10	10	8	(3)
A15	15	14	12,5
A20	20	18	16
A25	25	24	22
A30	30	27	23
A35	35	33	30
A40	40	37	33
A50	50	47	44
A63	63	58	53
A80	80	75	69
A100	100	93	85

	électromagnétiques (A) 2 pôles chargés ± 20 %
A10	170
A15	170
A20	300
A25	300
A30	400
A35	400
A40	600
A50	600
A63	800
A80	900
A100	900

	calibres (A)	**FIXE** sans cache-bornes bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2	**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10 à 35	**228**	**262**	**342**	**361**	**377** (4)	**404**	**483**	**619**	**638**	**654** (4)
	40 à 80	**317**	**364**	**452**	**478**	**493**	**493**	**585**	**729**	**755**	**770**
	100	**386**	**414**	**551**	**580**	**595**	**562**	**635**	**828**	**857**	**872**
prises AR	10 à 35	**280**	**340**	**446**	**465**	**481** (4)	**377**	**438**	**564**	**583**	**599** (4)
	40 à 80	**369**	**442**	**556**	**582**	**597**	**466**	**540**	**674**	**700**	**715**
	100	**438**	**492**	**655**	**684**	**699**	**535**	**590**	**773**	**802**	**817**

Disponibilité : s

(1) **valeur maximale du cos φ**
0,5 pour 6 < PdC ≤ 10 kA eff.
0,3 pour 10 < PdC ≤ 20 kA eff.
(2) **nombre de pôles devant participer à la coupure**
3 en 250 V, 4 en 440 V
(3) ne pas utiliser au-dessus de 50°C
(4) sauf pour calibre A10

interrupteur I125

voir page B45

auxiliaires électriques

caractéristiques du contact OF
courant nominal 2 A
capacité de coupure
C.A. : 4,8 A/220 V - 1,4 A/380 V
C.C. : 2 A/120 V - 0,8 A/220 V

déclencheurs voltmétriques

alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance
(3 W à 220 V - 6 W à 500 V avec résistance)

Possibilités d'équipement en auxiliaires

Nbre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débrochage des circuits auxil.

déclencheur voltmétrique	contact "OF"	contact signal défaut*	commande électrique	**partie mobile :** barrette 12 contacts	**partie fixe :** bloc 4 contacts
	1			1	1
	2			1	2
		1		1	2
	1	1		1	2
		1	1	1	3
	1	1	1	1	3
1				1	1
1	1			1	2
1	2			1	3
1		1		1	3
1	1	1		1	3
1		1	1	1	3
1	1	1	1	1	3

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible dans le cas du **Codis**

Encombrement : page B87

prix public H.T. bases 9/78

		bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs				
contact "OF"	bloc de 1	57	57	57
	bloc de 2	87	87	87
contact signal de défaut	simple	78	78	78
	combiné avec OF	107	107	107
Déclencheurs voltmétriques	**préciser l'alimentation** : tension et fréquence			
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure)		82	82	82
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC	158	158	158
	Un > 125 V CC	186	186	186
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		314	314	314
Commande électrique (sans auto-alimentation)	**préciser l'alimentation** : tension et fréquence **et prévoir en plus 1 contact signal de défaut**			
	Un ≤ 220 V CA/220 V CC	355	355	355
	Un > 220 V CA/220 V CC	468	468	468
Débrochage des circuits auxiliaires : voir nota ci-contre				
partie mobile : barrette de 12 contacts		11	11	11
partie fixe : bloc de 4 contacts		19	19	19
Jeu de cache-bornes plombables		21	21	26
Commande rotative (verrouillable par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	65	65	65
	sur porte pivotante	107	107	107
	sur plastron ou couvercle vissé	78	78	78
	sur porte pivotante type VDE (1)	111	111	111
Sachet pièces d'adaptation pour commande rotative **étanche** (IP 557)	sur porte pivotante	9	9	9
	sur plastron ou couvercle vissé	9	9	9
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	**incorporé**		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	30	30	30
porte en position "fermé"	porte pivotante	16	16	16
	plastron ou couvercle vissé	17	17	17
Glissière de condamnation appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	73	73	73
Platine de fixation sur barreau		23	23	23
Tôle étanche IP 557 avec commande frontale verrouillable **plus-value** (2, 3, 4 pôles)			405	
Isolant étanche IP557 avec commande rotative étanche			398	
Tôle protégé IP315			94	
Connecteurs à serrage mécanique				
appareil fixe prises AV (1)	connecteurs droits (section Cu 70 mm²)	**incorporés**		
	connecteurs inclinés (section Cu 50 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 23298**	17		
débrochable prises AV	connecteurs droits (section Cu 70 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 23297**	26		
Plages pour app. fixe prises AV	raccordement par barres largeur ≤ 25 mm pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 23295**	11		
Jeu de tiges filetées	pour 1 pôle fixe prises AR **réf. 23341**	26		

auxiliaires électriques (suite)

Voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins.
Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente).

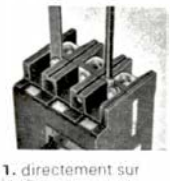
accessoires d'installation

(1) avec axe de 350 mm et poignée rouge

montage en coffret

voir détail page B80

accessoires de raccordement

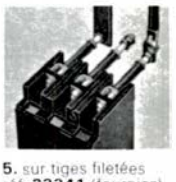


1. directement sur les bornes
L ≤ 16 ø = 6 mm

2. sur plages réf. **23295**
L ≤ 25 ø = 8 mm
Y = 27 mm

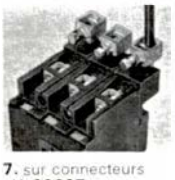
3. directement sur les bornes
S ≤ 70 mm²

4. sur connecteurs réf. **23298**
S ≤ 50 mm²
Y = 13 mm



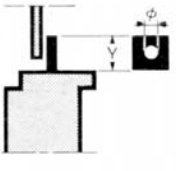
5. sur tiges filetées réf. **23341** (fournies)
L ≤ 25 ø = 8 mm

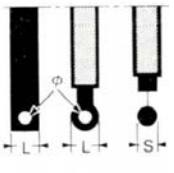
6. directement sur les plages du socle
L ≤ 25 ø = 8 mm



7. sur connecteurs réf. **23297**
S ≤ 70 mm²

8. directement sur les prises du socle
L ≤ 25 ø = 8 mm





Raccordement appareil fixe prises avant :
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig 1 et 2)
- avec câbles cuivre nus (fig 3 et 4)

prises arrière avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig 5)

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc prises avant :
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig 6)
- avec câbles cuivre nus (fig 7)

prises arrière avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig 8)

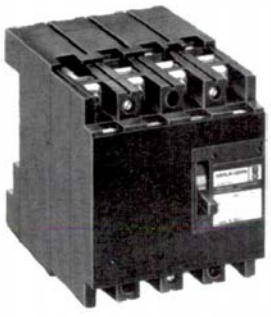
(1) utilisable avec cache-bornes

Eléments séparés : voir page B38

Codis N100F

prix public H.T. bases 9/78

Codis N100F



Association d'un Compact F100
et d'un bloc HPC renfermant des limiteurs-fusibles
type aM à percuteur
(autant de limiteurs que de déclencheurs)

disponibilité : a

(1) 100 A à 20°C
(2) ne pas utiliser au-dessus de 50°C
(3) sauf pour calibre 10 A

Caractéristiques

intensité de service maxi 100 A à 20°C
90 A à 40°C

pouvoir de coupure 100 kA
en C.A. cos φ ≧ 0.2 et C.C. L/R ≦ 0.015 s

tension nominale C.A. 500 V/C.C. 440 V

tropicalisation niveau T1

Choix des déclencheurs et des calibres de fusibles

symbole déclencheur	limites de réglage (A) **thermiques** tous pôles chargés			**électromagnétiques** 2 pôles chargés ± 20 %	calibres fusibles (A)
	40°C maxi	50°C maxi	60°C maxi		
A10	10	8	(2)	170	40
A15	15	14	12,5	170	
A20	20	18	16	300	
A25	25	24	22	300	
A30	30	27	23	400	80
A35	35	33	30	400	
A40	40	37	33	600	
A50	50	47	44	600	
A63	63	58	53	800	
A80	80	75	69	900	125
A100	90 (1)	83	75	900	

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

	calibres (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10 à 35	**695**	**771**	**968**	**1045**	**1061** (3)
	40-50	**784**	**873**	**1078**	**1162**	**1177**
	63-80	**792**	**885**	**1090**	**1178**	**1193**
	100	**861**	**935**	**1189**	**1280**	**1295**
prises AR	10 à 35	**668**	**726**	**913**	**990**	**1006** (3)
	40-50	**757**	**828**	**1023**	**1107**	**1122**
	63-80	**765**	**840**	**1035**	**1123**	**1138**
	100	**834**	**890**	**1134**	**1225**	**1240**

auxiliaires et accessoires

spécifiques au Codis N100F (autres auxiliaires et accessoires : voir page B35)

	bi	tri	tétra 3d	tétra 4d
contact signalisation fusion fusible	**47**	**47**	**47**	**47**
jeu de cache-bornes plombables	**21**	**21**	**26**	**26**

Raccordement : id. Compact F100 débrochable (page B35)
Éléments séparés : voir page B38

prix public H.T. bases 9/78

Caractéristiques

disjoncteur		relais statique RIT		source auxiliaire
calibre	nombre de pôles	sensibilité IΔN	retard	
100 A	3 ou 4	haute 30 mA	0 (classe T02)	220 à 415 V
		moyenne réglable 0,3-1-10 A*	réglable 0-50-200 ms* (classe T2 pour retard 0)	CA 50/60 Hz

Tropicalisation niveau T1

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact F100

FIXE sans cache-bornes

	calibres (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10 à 35	**1394**	**1483**	**1502**	**1518**(1)
	40 à 80	**1496**	**1593**	**1619**	**1634**
	100	**1546**	**1692**	**1721**	**1736**

Nota : le Vigicompact F100 RIT n'est réalisé qu'en modèle fixe prises AV

Accessoires spécifiques	tri	tétra
Jeu de cache-bornes plombables	**29**	**38**

Autres accessoires et auxiliaires : voir page B35

Etanche IP 557, cde frontale verrouillable **plus-value** (3 et 4 pôles)	**564**
Isolant étanche IP 557, cde rotative étanche	**617**
Tôle protégé IP 315	**105**

id. Compact F100 page B35 mais
fig. 2 : réf. plages **23879** - fig. 3 : connecteurs incorporés amont seulement.

*** Ces valeurs seront validées ultérieurement. Valeurs actuelles = sensibilité : 0,1 - 0,3 - 1 A. retard : 0 - 80 - 150 ms.**

Vigicompact F100 RIT

Avec déclencheur à émission
Possibilité de monter le relais RIT sur un Compact F100 déjà en service (nous consulter)

Disponibilité : a

(1) n'existe pas pour calibre 10 A

montage en coffret

voir détail page B80

raccordement

Eléments séparés : voir page B38

éléments séparés/pièces de rechange
pour Compact F100 et dérivés

prix public H.T. bases 9/78

éléments séparés

			calibres (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Compact F100 débrochable	**Socle monobloc**	prises AV		115	144	184	184	184
		prises AR		88	99	129	129	129
	Jeu de broches			32	48	64	64	64
	Percuteur de débrochage (1)			29	29	29	29	29
	Appareil sans socle avec percuteur		10 à 35	289	339	435	454	470 (2)
			40 à 80	378	441	545	571	586
			100	447	491	644	673	688
Codis N100F débrochable	**Socle monobloc**	prises AV		115	144	184	184	184
		prises AR		88	99	129	129	129
	Bloc HPC avec broches, sans fusibles			303	306	383	431	431
	Fusible à percuteur incorporé normalisé type AM		déclencheur (A)					
	calibre 40 A		10 à 25	10 pour 1 pôle				
	calibre 80 A		30 à 50	10 pour 1 pôle				
	calibre 125 A		63 à 100	14 pour 1 pôle				
	Pince d'extraction des fusibles			37				
	Appareil sans socle, avec percuteur		10 à 35	580	627	784	861	877 (1)
			40 à 50	669	729	894	978	993
			63 à 80	677	741	906	994	1009
			100	746	791	1005	1096	1111
Vigicompact F100 RIT fixe	**Bloc RIT** avec bouton d'essai et connexions				1050	1059	1059	1059
	Jeu de prises arrière				77	102	102	102
Commande électrique	**Résistance** pour alimentation en 380 V CA			113				
	Capot			10				

(1) obligatoire (évite le débrochage en charge)
(2) sauf pour calibre 10 A

(1) sauf pour calibre 10 A

pièces de rechange

Compact F100 et dérivés	**Couvercle**	bi-tri : réf. **23440**	30	tétra : réf. **23441** 43
	Poignée de commande	réf. **23436**	8	
	Chambre de coupure	10 à 40 A réf. **23438**	9	
		40 à 125 A réf. **23437**	16	

Compact R125

Caractéristiques

courant nominal 125 A à 40°C

tension nominale C.A. 660 V/C.C. 440 V

nombre de pôles 2, 3 ou 4
(même encombrement en bi qu'en tri)

pouvoir de coupure (kA)

		calibres (A) 10/15	15/25 25/40	40/60 et au-dessus
C.A. (1)				
CEI P1	220 V	5	7,5	**12**
UTE P1	380 V	5	7,5	**12**
VDE I "K2	440 V	5	7,5	**10**
	500 V	5	7,5	**8**
	660 V	4	4	**4**
BS	240 V	5	7,5	**12**
	415 V	5	7,5	**12**
NEMA	240 V	5	7,5	**12**
	480 V	5	7,5	**9**
	600 V	5	6	**7,5**
NBN	220 V	5	7,5	**9**
	380 V	5	7	**7**
	500 V	5	5	**5**
	660 V	3	3	**3**
C.C. (2) L/R ≤ 0,015 s	250 V	5	7,5	**18**
	440 V	4	4	**4**

Choix des déclencheurs
Type magnétothermique, réglables.

symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	40°C mini ± 10 %	40°C maxi	50°C maxi	60°C maxi
10/15	10	15	14	12,5
15/25	15	25	24	22
25/40	24	40	38	35
40/60	39	60	55	50
55/80	52	80	74	68
75/100	75	100	93	85
95/125	94	125	115	105
	électromagnétiques 2 p. chargés			
	mini ± 30 %	maxi ± 20 %		
10/15	100	170		
15/25	180	300		
25/40	240	400		
40/60	350	600		
55/80	600	800		
75/100	670	900		
95/125	900	1200		

Tropicalisation
Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40°C (climat chaud et sec).

(1) **valeur maximale du cos φ**
0,5 pour 6 < Pdc ≤ 10 kA eff.
0,3 pour 10 < Pdc ≤ 20 kA eff.
(2) **nombre de pôles devant participer à la coupure** 3 en 250 V, 4 en 440 V.

Compact H125

Pouvoir de coupure

(kA)		calibres (A) 10/15	15/25 25/40	40/60 et au-dessus
C.A. (1)				
CEI P1	220 V	5	7,5	**16**
UTE P1	380 V	5	7,5	**15**
VDE I"K2	440 V	5	7,5	**12**
	500 V	5	7,5	**10**
	660 V	4	4	**4**
BS	240 V	5	7,5	**16**
	415 V	5	7,5	**15**
NEMA	480 V	5	7,5	**12**
	600 V	5	6	**10**
C.C. (2) L/R ≤ 0,015 s	250 V	5	7,5	**18**
	440 V	4	4	**4**

Tropicalisation
Niveau T2 : humidité relative 95 % à 45°C (climat chaud et humide).

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact R125

Raccordement
Le raccordement au circuit amont doit être effectué sur les bornes côté chambres de coupure.

Sectocompact R125 et H125

Caractéristiques conformes aux normes NFC 79-110 (**protection des machines-outils**) et NFC 15-100 (tensions > 500 V). Diffèrent des Compact R125 et H125 par la technologie interne.

Modèles tri (3d) et tétrapolaire (4d)

Caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact R125

Compact R125G

Protection à seuil magnétique bas

I maxi (A) (à ne pas dépasser)	Magnétiques spéciaux (A)
30	100/170
45	180/300
65	240/400
100	350/600
125	600/800

Modèles tri (3d) et tétrapolaire (4d)

Autres caractéristiques
id. Compact R125

Compact branchement

pour abonné BT, branchement > 60 A

Type normal
conforme aux circulaires n° 50/68 TE et 1562 du 16-12-1968.
De mêmes caractéristiques que le Compact R125. Equipé en plus de cache-bornes plombables et de cosses inclinées.

Type DR
Agréé par la DR Paris (ex. CDPE).
Deux modèles :
R125 tétra (4d) : calibres 70/**80**/90
R125 tétra (4d) : calibres 100/**110**/120
Thermiques préréglés en usine.

Voir page B45

interrupteur Compact I125

Encombrement : page B87

Compact R125 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Compact R125

Pouvoir de coupure 12 kA eff./380 V
Tension nominale 660 V CA/440 V CC
Niveau de tropicalisation T1

disponibilité : s

	calibres réglables (A)	**FIXE** sans cache-bornes					**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10/15-15/25-25/40	**378**	**440**	**544**	**585**	**600** (1)	**554**	**661**	**821**	**862**	**877** (1)
	40/60-55/80	**420**	**489**	**605**	**650**	**665**	**596**	**710**	**882**	**927**	**942**
	75/100	**531**	**604**	**749**	**810**	**826**	**707**	**825**	**1026**	**1087**	**1103**
	95/125	**652**	**723**	**908**	**965**	**980**	**828**	**944**	**1185**	**1242**	**1257**
prises AR	10/15-15/25-25/40	**430**	**518**	**648**	**689**	**704** (1)	**527**	**616**	**766**	**807**	**822** (1)
	40/60-55/80	**472**	**567**	**709**	**754**	**769**	**569**	**665**	**827**	**872**	**887**
	75/100	**583**	**682**	**853**	**914**	**930**	**680**	**780**	**971**	**1032**	**1048**
	95/125	**704**	**801**	**1012**	**1069**	**1084**	**801**	**899**	**1130**	**1187**	**1202**

(1) sauf pour calibre 10/15

Compact H125

Pouvoir de coupure 15 kA eff./380 V
Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : s

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact R125

prises AV ou AR	calibres réglables (A)	**FIXE** sans cache-bornes				**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur			
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
	tous calibres	**100**	**122**	**122**	**122**	**100**	**122**	**122**	**122**

Sectocompact R125/H125

Pour la protection des machines-outils
(norme NFC 79-110)

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact R125 ou H125

prises AV ou AR	calibres réglables (A)	**FIXE** sans cache-bornes			**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur		
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
	tous calibres	**70**	(1)	**70**	**70**	(1)	**70**

(1) n'existe pas dans ce modèle

Compact R125G

Pour la protection à seuil magnétique bas

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact R125

prises AV ou AR	calibres réglables (A)	**FIXE** sans cache-bornes		**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur	
		tri 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 4d
	tous calibres	**26**	**32**	**26**	**32**

Compact branchement R125

disponibilité : a

La plus-value inclut les cache-bornes plombables et les cosses inclinées.

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact R125

prises AV	calibres (A)	**FIXE**				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
	tous calibres	**55**	**72**	**94**	**94**	**94**

Compact branchement type DR
Cache-bornes plombables et cosses inclinées inclus

FIXE prises AV, tétra 4d, calibre 70/80/90 A **914** - 100/110/120 A **1069**

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF
courant nominal 2 A
capacité de coupure
CA : 4,8 A/220 V – 1,4 A/380 V
CC : 2 A/120 V – 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques
alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V – 6 W à 500 V avec résistance).

Possibilités d'équipement en auxiliaires

déclencheur voltmétrique	contact auxiliaire OF	contact auxiliaire signal défaut*	commande électrique	**Nombre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débrochage des circuits auxiliaires** **partie mobile** barrette 12 contacts	**partie fixe** bloc 4 contacts
	1			1	1
	2			1	2
		1		1	2
	1	1		1	2
		1	1	1	3
	1	1	1	1	3
1				1	1
1	1			1	2
1	2			1	3
1		1		1	3
1	1	1		1	3
1		1	1	1	3
1	1	1	1	1	3

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible **dans le cas du Codis.**
Nota : pas de montage de contact signal défaut ni de commande électrique **sur Sectocompact.**

prix public H.T. bases 9/78

		bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs				
contact "OF"	bloc de 1	57	57	57
	bloc de 2	87	87	87
contact signal de défaut	simple	78	78	78
	combiné avec OF	107	107	107
Déclencheurs voltmétriques - préciser l'alimentation : tension et fréquence				
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure)		82	82	82
à minimum de tension	Un ≦ 500 V CA/125 V CC	158	158	158
	Un > 125 V CC	186	186	186
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		314	314	314
Commande électrique (sans auto-alimentation)	**préciser l'alimentation :** tension et fréquence **et prévoir en plus 1 contact signal de défaut**			
	Un ≦ 220 V CA/220 V CC	355	355	355
	Un > 220 V CA/220 V CC	468	468	468
Débrochage des circuits auxiliaires : voir nota ci-contre				
partie mobile : la barrette de 12 contacts		11	11	11
partie fixe : le bloc de 4 contacts		19	19	19
Jeu de cache-bornes plombables		21	21	26
Commande rotative (verrouillable par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	65	65	65
	sur porte pivotante	107	107	107
	sur plastron ou couvercle vissé	78	78	78
	sur porte pivotante type VDE(1)	111	111	111
	sur porte pivotante type Sectocompact(2)	109	109	109
Sachet pièces d'adaptation pour commande rotative **étanche** (IP557)	sur porte pivotante	9	9	9
	sur plastron ou couvercle vissé	9	9	9
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	30	30	30
porte en position "fermé"	porte pivotante	16	16	16
	plastron ou couvercle vissé	17	17	17
Glissière de condamnation appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	73	73	73
Platine de fixation sur barreau		23	23	23
Tôle étanche IP557 avec cde frontale verrouillable **plus-value** (2, 3, 4 pôles)		405		
Isolant étanche IP557 avec cde rotative étanche		398		
Tôle protégé IP315		94		
Connecteurs à serrage mécanique				
appareil fixe prises AV (1)	connecteurs droits (section Cu 70 mm²)	incorporés		
	connecteurs inclinés (section Cu 50 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 23298**	17		
débrochable prises AV	connecteurs droits (section Cu 70 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 23297**	26		
Plages pour appareil fixe prises AV	raccord . par barres largeur ≦ 25 mm pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 23295**	11		
Jeu de tiges filetées	pour 1 pôle fixe prises AR **réf. 23341**	26		

1. directement sur les bornes
L ≦ 16, ⌀ = 6 mm

2. sur plages **réf. 23295**
L ≦ 25, ⌀ = 8 mm
Y = 27 mm

3. directement sur les bornes
S ≦ 70 mm²

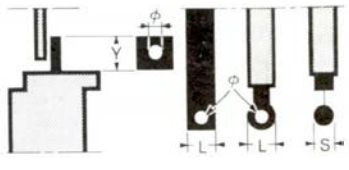
4. sur connecteurs **réf. 23298**
S ≦ 50 mm²
Y = 13 mm

5. sur tiges filetées **réf. 23341** (fournies)
L ≦ 25, ⌀ = 8 mm

6. directement sur les plages du socle
L ≦ 25, ⌀ = 8 mm

7. sur connecteurs **réf. 23297**
S ≦ 70 mm²

8. directement sur les prises du socle
L ≦ 25, ⌀ = 8 mm



Eléments séparés voir page B46

auxiliaires électriques (suite)

Voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires.

Nota important : pour tout appareil débrochable, prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins.
Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente).

accessoires d'installation

Ref 974531A-23422

(1) avec axe de 350 mm et poignée rouge
(2) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret

voir détail page B80

accessoires de raccordement

(1) utilisable avec cache-bornes

Raccordement appareil fixe
prises avant :
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 1 et 2)
- avec câbles cuivre nus (fig. 3 et 4)

prises arrière :
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 5).

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc
prises avant :
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 6)
- avec câbles cuivre nus (fig. 7).

prises arrière : avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig 8)

Codis N100 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Codis N100

Comprend un disjoncteur Compact R125 associé à un bloc HPC renfermant des limiteurs-fusibles type aM à percuteur (autant de limiteurs que de déclencheurs)

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 10/15

Caractéristiques

intensité de service maxi : 100 A à 40°C
tension nominale CA 500 V*/CC 440 V
*660 V 50 Hz sur demande
pouvoir de coupure : 100 kA eff. en CA cos φ ≧ 0,2 et CC L/R ≦ 0,015 s.
tropicalisation : niveau T1

Choix des déclencheurs et des calibres de fusibles

appareil	symbole déclencheur	limites de réglage (A)						calibres fusibles (A)
		thermiques tous pôles chargés				**électromagnétiques**		
		40°C mini ± 10 %	40°C maxi	50°C maxi	60°C maxi	mini ± 30 %	maxi ± 20 %	
Codis N100 500 V CA 440 V CC	10/15	10	15	14	12,5	100	170	40
	15/25	15	25	24	22	180	300	
	25/40	25	40	38	35	240	400	80
	40/60	40	60	55	50	350	600	
	55/80	55	80	74	68	600	800	125
	80/100	80	100	92	84	900	1200	
Codis N100 660 V CA	10/15	10	15	14	12,5	100	170	50
	15/25	15	25	24	22	180	300	
	25/40	25	40	38	35	240	400	

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Codis N100 500 V CA	prises AV	10/15-15/25-25/40	**845**	**949**	**1170**	**1269**	**1284**(1)
		40/60	**887**	**998**	**1231**	**1334**	**1349**
		55/80	**895**	**1010**	**1243**	**1350**	**1365**
		80/100	**1127**	**1244**	**1546**	**1665**	**1680**
	prises AR	10/15-15/25-25/40	**818**	**904**	**1115**	**1214**	**1229**(1)
		40/60	**860**	**953**	**1176**	**1279**	**1294**
		55/80	**868**	**965**	**1188**	**1295**	**1310**
		80/100	**1100**	**1199**	**1491**	**1610**	**1625**
660 V CA	prises AV	10/15-15/25-25/40	**877**	**997**	**1218**	**1333**	**1348**(1)
	prises AR	10/15-15/25-25/40	**850**	**952**	**1163**	**1278**	**1293**(1)

Codis N100H

Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : a
(1) nous consulter

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N100

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres		**100**	(1)	**122**	(1)

Codis différentiel N100RIT

Codis N100 + relais RIT (voir page B43)
disponibilité : a
(1) avec déclencheur à émission et avec débrochage des circuits auxiliaires.

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N100

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur (1)

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres	**1195**	**1206**	**1206**	**1206**

Sectocodis N100/N100H et différentiel N100RIT

Protection des machines-outils
disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N100, N100H ou N100RIT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		tri 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	**70**	**70**

auxiliaires et accessoires

Spécifiques à tous les Codis (autres auxiliaires et accessoires : voir page B41)

	bi	tri	tétra 3d	tétra 4d
contact signalisation fusion fusible	**47**	**47**	**47**	**47**
Jeu de cache-bornes plombables	**21**	**21**	**26**	**26**

Raccordement : id. Compact R125 débrochable (page B41)
Eléments séparés : voir page B46

Vigicompact R125 et variantes

conformes au décret du 14/11/1962 sur la protection des travailleurs

prix public H.T. bases 9/78

Vigicompact R125 M300

Caractéristiques

disjoncteur		relais type électro-mécanique		source
calibre	nombre de pôles	sensibilité IΔn	retard	auxiliaire
125 A	3 ou 4	fixe 300 mA	O (classe T2)	sans

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact R125

		FIXE avec cache-bornes		**DEBROCHABLE** avec cache-bornes, avec socle et percuteur	
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 4d
prises AV	10/15-15/25-25/40	**1423**	**1605**	**1711**	**1968**
	40/60-55/80	**1463**	**1657**	**1751**	**2020**
	75/100	**1584**	**1824**	**1872**	**2187**
	95/125	**1703**	**1979**	**1991**	**2342**
prises AR	10/15-15/25-25/40	**1571**	**1799**	**1666**	**1913**
	40/60-55/80	**1611**	**1851**	**1706**	**1965**
	75/100	**1732**	**2018**	**1827**	**2132**
	95/125	**1851**	**2173**	**1946**	**2287**

contact "OF" pour montage à gauche	bloc de 1	tri **57**	tétra **57**
	bloc de 2	tri **87**	tétra **87**
résistance pour alimentation 500 V C.A.	**16**		

Obligatoirement monté en usine
disponibilité : s ou u selon calibre

Equipement maximal en auxiliaires :
1 déclencheur à émission (branchement aval obligatoire) **ou** à minimum de tension **ou** 2 contacts OF (montage à gauche).
Pas de contact signal défaut, ni de commande électrique, ni de commande rotative.

Ajouter au prix du Vigicompact R125 M300 fixe prises AV le prix de 2 jeux de cosses inclinées **réf. 23298,** prix pour 1 jeu de cosses **17**

Compact branchement différentiel R125 M300

Caractéristiques

disjoncteur		relais statique RIT		source
calibre	nombre de pôles	sensibilité IΔn	retard	auxiliaire
125 A	3 ou 4	haute 30 mA	O (classe T02)	220 à 415 V
		moyenne régl. 0,3-1-10 A*	régl. 0-50-200 ms*	CA 50/60 Hz

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact R125

		FIXE sans cache-bornes				**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur			
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10/15-15/25-25/40	**1572**	**1685**	**1726**	**1741** (1)	**1856**	**2027**	**2068**	**2083** (1)
	40/60-55/80	**1621**	**1746**	**1791**	**1806**	**1905**	**2088**	**2133**	**2148**
	75/100	**1736**	**1890**	**1951**	**1967**	**2020**	**2232**	**2293**	**2309**
	95/125	**1855**	**2049**	**2106**	**2121**	**2139**	**2391**	**2448**	**2463**
prises AR	10/15-15/25-25/40	**1649**	**1787**	**1828**	**1843** (1)	**1811**	**1973**	**2014**	**2029** (1)
	40/60-55/80	**1698**	**1848**	**1893**	**1908**	**1860**	**2034**	**2079**	**2094**
	75/100	**1813**	**1992**	**2053**	**2069**	**1975**	**2178**	**2239**	**2255**
	95/125	**1932**	**2151**	**2208**	**2223**	**2094**	**2337**	**2394**	**2409**

Jeu de cache-bornes plombables	fixe	tri **29**	tétra **38**
	débrochable	tri **21**	tétra **26**

plus-value à appliquer au Vigicompact R125 RIT fixe ou débrochable

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres	**100**	(1)	**122**	(1)

Plus-value à appliquer au Vigicompact R125 RIT fixe ou débrochable

prises AV ou AR	tous calibres	**70**	**70**

Plus-value à appliquer au Vigicompact R125 RIT fixe

prises AV	tous calibres	**80**	**106**	**106**
		cache-bornes plombables et cosses inclinées inclus		

Tôle étanche IP557, commande frontale verrouillable **plus-value** (3 et 4 pôles)	**564**
isolant étanche IP557, commande rotative étanche	**617**
Tôle protégé IP315	**105**

Vigicompact R125 M300 fixe (1)
■ prises AV amont : idem Compact R125 – prises AV aval : se raccorder par câbles cuivre nus ($S \leq 50$ mm²) sur les connecteurs inclinés incorporés à l'appareil.
■ prises AR : prises fournies avec l'appareil (tri : **réf. 25280** tétra : **réf. 25282**)
Vigicompact R125 RIT page B39 fig. 2 **réf. plages 23879** – fig. 3 **connecteurs incorporés amont seulement.**

*** Ces valeurs seront validées ultérieurement. Valeurs actuelles = sensibilité : 0,1 - 0,3 - 1 A - Retard : 0 - 80 - 150 ms.**

Eléments séparés : voir page B46

Vigicompact R125 RIT

Tropicalisation : niveau T1.
Avec déclencheur à émission.
Possibilité de monter le relais RIT sur un Compact R125 déjà en service (nous consulter).
disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 10/15

Vigicompact H125 RIT

Tropicalisation : niveau T2
disponibilité : a
(1) nous consulter

Sectocompact différentiel R125 RIT

disponibilité : u

Compact branchement différentiel R125 RIT disp. : a

montage en coffret

Voir détail page B80

raccordement

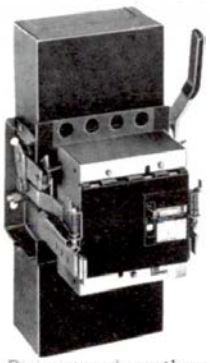
(1) raccordement du débrochable : id. Compact R125

Visucompact R125 et variante différentielle

conforme à la norme NFC 13-100 et au décret du 14/11/1962
pour la protection générale BT de poste d'abonné HT/BT à comptage BT

prix public H.T. bases 9/78

Visucompact R125



Disjoncteur à **sectionnement et interruption à coupure visible**

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 10/15

Caractéristiques

courant nominal 125 A à 40°C — nombre de pôles 4
tension nominale CA 660 V/CC 440 V — pouvoir de coupure 12 kA eff /380 V

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact R125.
Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger.

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur, sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10/15-15/25-25/40	**1216**	**1257**	**1272** (1)
	40/60-55/80	**1277**	**1322**	**1337**
	75/100	**1421**	**1482**	**1498**
	95/125	**1580**	**1637**	**1652**
prises AR	10/15-15/25-25/40	**1267**	**1308**	**1323** (1)
	40/60-55/80	**1328**	**1373**	**1388**
	75/100	**1472**	**1533**	**1549**
	95/125	**1631**	**1688**	**1703**

Visucompact différentiel R125 RIT

Visucompact R125 + relais RIT
(voir page B43)

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur, sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	10/15-15/25-25/40	**2424**	**2465**	**2480** (1)
	40/60-55/80	**2485**	**2530**	**2545**
	75/100	**2629**	**2690**	**2706**
	95/125	**2788**	**2845**	**2860**
prises AR	10/15-15/25-25/40	**2438**	**2479**	**2494** (1)
	40/60-55/80	**2499**	**2544**	**2559**
	75/100	**2643**	**2704**	**2740**
	95/125	**2802**	**2859**	**2874**

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 10/15

Visucompact H125 et Visucompact différentiel H125 RIT

Tropicalisation : niveau T2
disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact R125 ou R125 RIT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur, sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

prises AV ou AR	calibres réglables (A)	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
	tous calibres	**122**	**122**	**122**

auxiliaires électriques et accessoires spécifiques

	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
contact de mise à la terre du neutre en position "débroché" (1)	**71**	**71**	**71**
verrouillage par serrure Ronis en position "embroché" ou "débroché" (serrure non fournie)	**63**	**63**	**63**
Jeu de cache-bornes (2)	**80**	**80**	**80**

(1) obligatoire si le neutre du transfo est mis à la terre en aval du Visucompact.
(2) prises AV ou AR, différentiel ou non

Autres auxiliaires et accessoires : voir page B41

accessoires de raccordement

connecteurs droits (sect. Cu 70 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 23297** — **26**

Raccordement
prises avant
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 1)
- avec câbles cuivre nus (fig. 2)

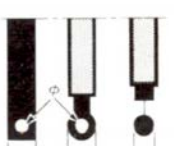
prises arrière
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 3)
- avec câbles cuivre nus (fig. 4).

1. directement sur les plages du châssis L ≤ 25, ø = 8 mm

2. sur connecteurs **réf. 23297** S ≤ 70 mm²

3. directement sur les plages du châssis L ≤ 25, ø = 8 mm

4. sur connecteurs **réf. 23297** S ≤ 70 mm²



Eléments séparés : voir page B46

nota 1 : châssis Visucompact différentiel prises AV = châssis standard R125 **réf. 25153** + adaptation **réf. 25204**

nota 2 : châssis Visucompact et Visucompact différentiel prises AR = châssis standard R125 prises AV + adaptation prises AR **réf. 25154.**

prix public H.T. bases 9/78

Interrupteur Compact I 125

Caractéristiques - conformes à CEI 408

courant nominal 125 A à 40°C		pouvoir de fermeture en court-circuit	4 kA crête
tension nominale 660 V C.A.		courant de courte durée admissible	2,5 kA eff./3 s
endurance ■ mécanique : 10 000 manœuvres ■ électrique : 2 500 manœuvres à 380 V 50 Hz		degré de protection ■ avec cache-bornes ■ en coffret étanche	 IP403 IP 557
pouvoir de coupure pouvoir de fermeture en fonctionnement normal	750 A eff. (1) 1000 A eff. (1)		

(1) à cos φ = 0.35 sous Un

FIXE sans cache-bornes

prises AV	bi	tri	tétra	
■ **à commande manuelle**	**294**	**320**	**404**	**disponibilité : s**
■ **à déclenchement à distance** avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique (1)	**341**	**374**	**464**	**disponibilité : u**

(1) prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation).
Voir page B41 ainsi que pour tous autres auxiliaires et accessoires.

Raccordement : id. Compact R125 fixe prises AV (page B41)
Eléments séparés : voir page B46

éléments séparés/pièces de rechange
pour Compact R125 et dérivés

prix public H.T. bases 9/78

éléments séparés

			calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Compact R125 débrochable	**Socle monobloc**	prises AV		115	144	184	184	184
		prises AR		88	99	129	129	129
	Jeu de broches			32	48	64	64	64
	Percuteur de débrochage (1)			29	29	29	29	29
	Appareil sans socle, avec percuteur		10/15 à 25/40	439	517	637	678	693
			40/60-55/80	481	566	698	743	758
			75/100	592	681	842	903	919
			95/125	713	800	1001	1058	1073
	(1) obligatoire (évite le débrochage en charge)							
Codis N100 débrochable	**Socle monobloc**	prises AV		115	144	184	184	184
		prises AR		88	99	129	129	129
	Bloc HPC avec broches, sans fusibles			303	306	383	431	431
	Fusible à percuteur incorporé normalisé type aM	calibre 40 A	10/15-15/25	10 pour 1 pôle				
		80 A	25/40-40/60	10 pour 1 pôle				
		125 A	55/80-80/100	14 pour 1 pôle				
		50 A	660 V	26 pour 1 pôle				
	Pince d'extraction des fusibles			37				
	Appareil sans socle avec percuteur		10/15 à 25/40	730	805	986	1085	1100
			40/60	772	854	1047	1150	1165
			55/80	780	866	1059	1166	1181
			80/100	1012	1100	1362	1481	1496
Vigicompact R125 M300 débrochable	**Socle monobloc**	prises AV			144		184	
		prises AR			99		129	
	Jeu de broches avec pièces d'adaptation			réf. 25276	115	réf. 25278	150	
	Jeu de prises arrière avec pièces d'adapatation			réf. 25280	148	réf. 25282	194	
	Appareil sans socle, avec percuteur		10/15 à 25/40		1567		1784	
			40/60-55/80		1607		1836	
			75/100		1728		2003	
			95/125		1847		2158	
Vigicompact R125 RIT fixe et Visucompact R125 RIT	**Bloc RIT** avec bouton d'essai et connexions				1050	1059	1059	1059
	Jeu de prises arrière pour Vigicompact R125 RIT				77	102	102	102
Vigicompact R125 RIT débrochable et Codis N100 RIT	**Bloc RIT** id. ci-dessus							
	Socle complet avec platine prépercée	prises AV			177	219	219	219
		prises AR			132	165	165	165
	Percuteur de débrochage (obligatoire)				29	29	29	29
Visucompact R125	**Partie fixe :** châssis prises AV avec socle et verrouillage (par 3 cadenas non fournis)					579	579	579
	Partie mobile : id. Compact R125 débrochable sans socle, avec percuteur							
	Accessoires pour transformer un Visucompact R125 prises AV	en Visucompact R125 RIT prises AV **réf. 25204**			37			
		en Visucompact prises AR (différentiel ou non) **réf. 25154**			51			
	Percuteur de débrochage (obligatoire)					29	29	29
Compact branchement	**Jeu d'accessoires** (cache-bornes + cosses inclinées)			55	72	94	94	94
	Jeu d'accessoires type DR Paris (c.b. + cosses inclinées)				82	104	104	104
Commande électrique	**Résistance** pour alimentation en 380 V CA			113				
	Capot			10				

pièces de rechange

Compact R125/H125 et dérivés	**Couvercle R125**	bi-tri : **réf. 23440**	30	tétra : **réf. 23441**	43	
	Couvercle H125	bi-tri : **réf. 23447**	34	tétra : **réf. 23448**	50	
	Poignée de commande			**réf. 23436**	8	
	Chambre de coupure	10 à 40 A		**réf. 23438**	9	
		40 à 125 A		**réf. 23437**	16	

Compact C250

Caractéristiques

courant nominal 250 A à 40°C

tension nominale C.A. 660 V/C.C. 500 V

nombre de pôles 2, 3 ou 4
(même encombrement en bi qu'en tri)

pouvoir de coupure (kA) C.A. (1)

CEI P1 UTE P1 VDE I"K2	220 V	**25**
	380 V	**20**
	440 V	**18**
	500 V	**15**
	660 V	**8**
BS	240 V	**25**
	415 V	**20**
NEMA	240 V	**25**
	480 V	**18**
	600 V	**14**
NBN	220 V	**15**
	380 V	**15**
	500 V	**12,5**
	660 V	**8**
C.C. (2)	250 V	**25**
L/R ≤ 0,015 s	500 V	**25**

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, réglables.
Thermiques compensés.

symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	de − 5 à + 40° C mini ± 10%	maxi	50° C maxi	60° C maxi
A60	36	60	60	55
A100	60	100	100	95
A125	94	125	125	118
A160	120	160	160	150
A200	150	200	200	190
A250	188	250	235(3)	220(4)
	électromagnétiques 2 p. chargés			
	mini ± 30 %		maxi ± 20 %	
A60	300		600	
A100	400		1000	
A125	500		1250	
A160	640		1600	
A200	800		2000	
A250	1000		2500	

Tropicalisation
Niveau T1 : humidité relative 80 %
à 40° C (climat chaud et sec)

(1) **valeur maximale du cos φ**
0,5 pour 6 < Pdc ≤ 10 kA eff.
0,3 pour 10 < Pdc ≤ 20 kA eff.
0,25 pour 20 < Pdc ≤ 50 kA eff.
(2) **nombre de pôles devant participer à la coupure** 2 en 250 V, 3 en 500 V
(3) avec réglage thermique sur position 0,95
(4) avec réglage thermique sur position 0,9

Compact H250

Pouvoir de coupure (kA) C.A. (1)

CEI P1	220 V	**40**
UTE P1	380 V	**30**
VDE I"K2	440 V	**25**
	500 V	**20**
	660 V	**10**
BS	240 V	**40**
	415 V	**30**
NEMA	240 V	**40**
	480 V	**25**
	600 V	**18**
C.C. (2)	250 V	**25**
L/R ≤ 0,015 s	500 V	**25**

Tropicalisation
Niveau T2 : humidité relative 95 %
à 45° C (climat chaud et humide)

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C250

Raccordement
Le raccordement au circuit amont doit être effectué sur les bornes côté chambres de coupure

Sectocompact C250 et H250

Caractéristiques conformes aux normes NFC 79.110 **(protection des machines-outils)** et NFC 15.100 (tensions > 500 V)

Modèles tri (3d) et tétra (3 ou 4d)

Caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C250 et H250

Compact C250G

Protection à seuil magnétique bas

Thermiques standard (A)	Magnétiques spéciaux (A)
G125	250/625
G160	320/800
G200	400/1000
G250	500/1250

Modèles tri (3d) et tétra (4d)

Autres caractéristiques
id. Compact C250

Compact sélectif C250S et H250S

Bloc déclencheurs équipé d'un retardateur mécanique.
Limite de sélectivité ampéremétrique avec Compact aval portée à 4000 A

Caractéristiques (pouvoir de coupure...)
nous consulter

Compact branchement C250

pour abonné BT, branchement > 60A

Type normal
Conforme aux circulaires n^{os} 50/68 TE et 1562 du 16-12-1968.
Constitué d'un Compact C250 équipé de cache-bornes plombables et de cosses inclinées.

Type AB agréé par EDF-LYON

type	**thermiques** réglables sur (A)	**magnétiques** réglés à
AB100	70-80-90	400 A ± 20 %
AB125	100-110-120	500 A ± 20 %
AB160	130-140-150	640 A + 10 % − 30 %
AB200	160-180-200	
AB250	220-240	

Voir page B53

interrupteur Compact I 250

Encombrement : page B90

Compact C250 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Compact C250

Pouvoir de coupure 20 kA eff./380 V.
Tension nominale 660 V C.A./500 V CC.
Niveau de tropicalisation T1

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 60 A

	calibres réglables (A)	**FIXE** sans cache-bornes bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	**DEBROCHABLE** sans cache bornes avec socle et percuteur bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	60-100-125-160	**811**	**971**	**1255**	**1341**	**1358**(1)	**1064**	**1320**	**1702**	**1788**	**1805**(1)
	200-250	**1027**	**1343**	**1627**	**1751**	**1768**	**1280**	**1692**	**2074**	**2198**	**2215**
prises AR	60-100-125-160	**887**	**1085**	**1407**	**1493**	**1510**(1)	**1064**	**1320**	**1702**	**1788**	**1805**(1)
	200-250	**1103**	**1457**	**1779**	**1903**	**1920**	**1280**	**1692**	**2074**	**2198**	**2215**

Compact H250

Pouvoir de coupure 30 kA eff./380 V
Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C250

		FIXE sans cache-bornes tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	**DEBROCHABLE** sans cache-bornes avec socle et percuteur tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres avec ou sans déclencheurs	**160**	**236**	**236**	**236**	**160**	**236**	**236**	**236**

Sectocompact C250 et H250

Pour la protection des machines-outils.

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C250 ou H250

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	**141**	**141**	**141**	**141**	**141**	**141**

Compact C250G

Pour la protection à seuil magnétique bas

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C250

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	**38**	**38**	**52**	**38**	**38**	**52**

Compact sélectif C250S(1) et H250S(1)

(1) Pour caractéristiques nous consulter
disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C250 ou H250

		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	bi 2d	tri 3d	tétra 3d
prises AV ou AR	tous calibres	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**

Compact branchement C250

Cache-bornes plombables et cosses inclinées inclus

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre 60 A

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C250 fixe

		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	tous calibres	**148**	**195**	**245**	**245**	**245** (1)

Compact branchement type AB

Cache-bornes plombables et cosses inclinées inclus

	calibres	tétra 3d
prises AV	AB 100-125-160	**prix 1500**
	AB 200-250	**prix 1872**

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF
courant nominal 2A
capacité de coupure
C.A. : 4,8 A/220 V - 1,4 A/380 V
C.C. : 2 A/120 V - 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques
alimentation jusqu'à 500 V C.A. et C.C.

consommation	C.A.	C.C.
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V - 6 W à 500 V avec résistance)

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible **dans le cas du Codis.**
Nota : pas de montage de contact signal défaut ni de commande électrique **sur Sectocompact.**

Possibilités d'équipement en auxiliaires

Nombre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débrochage des circuits auxiliaires

déclencheur voltmétrique	contact auxiliaire OF	signal défaut*	commande électrique	**partie mobile** barrette 8 contacts	**partie fixe** bloc 4 contacts
	1			1	1
	2			1	2
		1		1	1
	1	1		1	2
		1	1	2	3
	1	1	1	2	4
1				1	1
1	1			2	2
1	2			2	3
1		1		2	2
1	1	1		2	3
1		1	1	2	3
1	1	1	1	2	4

prix public H.T. bases 9/78

		bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs				
contact "OF"	bloc de 1	63	63	63
	bloc de 2	116	116	116
contact signal de défaut	simple	74	74	74
	combiné avec OF	123	123	123
Déclencheurs voltmétriques - préciser l'alimentation : tension et fréquence				
à émission de courant (1) (avec contact d'auto-coupure)		116	116	116
à minimum de tension	Un ≤ 500 V C.A./125 V C.C.	160	160	160
	Un > 125 V C.C.	188	188	188
à minimum de tension avec temporisation en 220 V C.A.		317	317	317
Commande électrique - préciser l'alimentation : tension et fréquence, **et prévoir en plus 1 contact signal de défaut et un bouton local de déclench. rapide** (2) (avec auto-alimentation)				
	Un ≤ 220 V C.A./220 V C.C.	917	917	932
	Un > 220 V C.A./220 V C.C.	1032	1032	1047
Bouton local de déclenchement rapide		10	10	10
Débrochage des circuits auxiliaires - voir nota ci-contre				
partie mobile : la barrette de 8 contacts		11	11	11
partie fixe : le bloc de 4 contacts		19	19	19
Jeu de cache-bornes plombables		54	54	57
Commande rotative (verrouillable par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	119	119	119
	sur porte pivotante	205	205	205
	sur plastron ou couvercle vissé	153	153	153
	sur porte pivotante type VDE (1)	212	212	212
	sur porte pivotante type Sectocompact (2)	210	210	210
Sachet pièces d'adaptation pour cde rotative **étanche** (IP 557)	sur porte pivotante	9	9	9
	sur plastron ou couvercle vissé	9	9	9
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	30	30	30
porte en position "fermé"	porte pivotante	16	16	16
	plastron ou couvercle vissé	17	17	17
Glissière de condamnation appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	96	96	96
Tôle étanche IP 557 avec cde frontale verrouillable **plus-value** (2, 3, 4 pôles)		586		
Isolant étanche IP 557 avec commande rotative étanche		834		

(1) déclencheur spécial pour C250S et dérivés qui n'existe pas en 24 et 48 V C.C.
(2) pour appareil fixe prises AV prévoir les plages réf. 26322

auxiliaires électriques (suite)

voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires.

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins. Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente).

accessoires d'installation

(1) avec axe de 320 mm et poignée rouge
(2) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret (voir page B80)

accessoires de raccordement

Connecteurs à serrage mécanique			
appareil fixe prises AV (1)	connecteurs droits (section Cu 150 mm²) pour 1 pôle (amont + aval)	réf. 26315	37
	connecteurs inclinés (section Cu 150 mm²) pour 1 pôle (amont + aval)	réf. 26319	47
débrochable prises AV	connecteurs droits (section Cu 150 mm²) pour 1 pôle (amont + aval)	réf. 26316	30
Plages pour app. fixe prises AV	raccordement par barres largeur ≤ 32 mm pour 1 pôle (amont + aval)	réf. 26322	16
Jeu de tiges filetées pour 1 pôle fixe prises AR		réf. 26363	38

(1) utilisable avec cache-bornes

1. directement sur les bornes du Compact
L ≤ 25, Ø = 12 mm

2. sur plages **réf. 26322**
L ≤ 32, Ø = 10 mm
Y = 30 mm

3. sur connecteurs **réf. 26315**
S ≤ 150 mm²

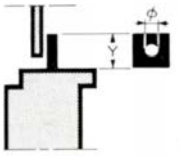
4. sur connecteurs **réf. 26319**
S ≤ 150 mm²
Y = 50 mm

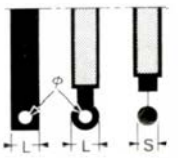
5. sur tiges filetées **réf. 26363** (fournies)
L ≤ 32, Ø = 12 mm

6. directement sur les plages du socle
L ≤ 32, Ø = 10 mm

7. sur connecteurs **réf. 26316**
S ≤ 150 mm²

8. directement sur les prises du socle
L ≤ 32, Ø = 12 mm





Raccordement appareil fixe

prises avant
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 1 et 2)
- avec câbles cuivre, nus (fig. 3 et 4)

prises arrière avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 5)

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc

prises avant
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 6)
- avec câbles cuivre nus (fig. 7)

prises arrière avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 8)

Raccordement mixte, appareil fixe
- amont sur tige filetée (prise arrière)
- aval sur connecteur incliné (prise avant)

pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 26452 43** - 43

accessoires obligatoires pour câbles > 150 mm² pour 1 appareil **réf. 26450 44**

Eléments séparés : voir page B54

Codis C200 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Codis C200

Comprend un disjoncteur Compact C250 associé à un bloc HPC renfermant des limiteurs-fusibles type aM à percuteur (autant de limiteurs que de déclencheurs)

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre A60

Caractéristiques

intensité de service maxi : 200 A à 40° C
tension nominale CA 500 V*/CC 500 V
*660 V CA : voir tableau ci-dessous

pouvoir de coupure 100 kA
en CA cos φ ≧ 0,15 et CC L/R ≦ 0,015 s
Tropicalisation : niveau T1

Choix des déclencheurs et des calibres de fusibles

appareil	symbole déclencheur	limites de réglage (A) **thermiques** tous pôles chargés – 5 à + 40° C	50° C maxi	60° C maxi	**électromagnét.**	calibre fusibles (A)
Codis C200 500 V CA et CC	A60	36-60	60	55	300-600	250
	A100	60-100	100	95	400-1000	
	A125	94-125	125	118	500-1250	400
	A160	120-160	160	150	640-1600	
	A200	150-200	190	180	800-2000	
Codis C200 660 V CA	A60	36-60	60	55	300-600	250
	A100	60-100	100	95	400-1000	
	A125	94-125	125	118	500-1250	
	A160	120-160	160	150	640-1600	

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

Codis C200	calibres régl. (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
500 V CA prises AV ou AR	≦ 160	**1747**	**2137**	**2642**	**2891**	**2908**(1)
	200	**1963**	**2509**	**3014**	**3301**	**3318**
660 V CA AV ou AR	60 à 160	**1967**	**2467**	**2972**	**3331**	**3348**

Codis différentiel C200 RIT

Codis C200 + relais RIT

disponibilité : a

(1) avec déclencheur à émission et avec débrochage des circuits auxiliaires

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis C200

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur (1)

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		1842	**1906**	**1906**	**1906**

Codis C200H
et différentiel C200H RIT

Tropicalisation : niveau T2
disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au codis C200 ou au Codis différentiel C200 RIT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		160	**236**	**236**	**236**

Sectocodis C200
et différentiel C200 RIT

Protection des machines-outils.
disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis C200 ou au Codis différentiel C200RIT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		141	**141**	**141**

Codis sélectif C200S(1)

(1) Pour caractéristiques nous consulter

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis C200

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises AV ou AR	tous calibres	bi 2d	tri 3d	tétra 3d
		206	**206**	**206**

auxiliaire

spécifique à tous les Codis (autres auxiliaires et accessoires : voir page B49

contact signalisation de fusion fusible	**prix 47**

Raccordement : id Compact C250 débrochable (page B49)
Eléments séparés : voir page B54

Vigicompact C250 et variantes

conformes au décret du 14-11-1962 sur la protection des travailleurs

prix public H.T. bases 9/78

Vigicompact C250 RIT

Caractéristiques

disjoncteur		relais statique RIT		source auxiliaire
calibre	nombre de pôles	sensibilité IΔn	retard	
250 A	3 ou 4	haute 30 mA	0 (classe TO2)	220 à 415 V CA 50/60 Hz
		moyenne, réglable 0,3-1-10 A	réglable 0-50-200 ms	

Autres caractéristiques et choix des declencheurs : id. Compact C250

		FIXE sans cache-bornes				**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur			
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	60 à 160	**2695**	**3044**	**3130**	**3147**(1)	**3162**	**3608**	**3694**	**3711**(1)
	200-250	**3067**	**3416**	**3540**	**3557**	**3534**	**3980**	**4104**	**4121**
prises AR	60 à 160	**2809**	**3196**	**3282**	**3299** (1)	**3162**	**3608**	**3694**	**3711** (1)
	200-250	**3181**	**3568**	**3692**	**3709**	**3534**	**3980**	**4104**	**4121**

Accessoire spécifique (pour auxiliaires et autres accessoires voir page B49)

	appareil	tri	tétra
Jeu de cache-bornes plombables	fixe	**83**	**97**
	débrochable	(n'existe pas)	

Tropicalisation : niveau T1
Avec déclencheur à émission.
Possibilité de monter le relais RIT sur un Compact C250 déjà en service (nous consulter)

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre A60

Vigicompact H250 RIT

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C250 RIT

		FIXE ou **DEBROCHABLE**			
prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		160	**236**	**236**	**236**

Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : a

Sectocompact différentiel C250 RIT

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C250 RIT (fixe ou débrochable)

prises AV ou AR	tous calibres	**141**	**141**	**141**	**141**

disponibilité : u

Compact branchement différentiel C250 RIT

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C250 RIT (fixe)

prises AV	tous calibres	**248**	**317**	**317**	**317**

disponibilité : a

Cache-bornes plombables et cosses inclinées inclus

Tôle étanche IP557 avec commande frontale verrouillable **plus-value** (3 et 4 p) **680**

montage en coffret

voir détail page B80

raccordement

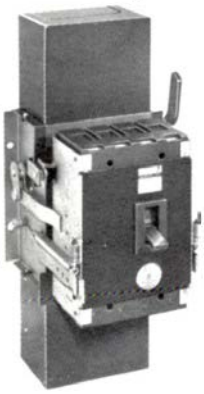
id. raccordement Compact C250 page B49 mais :
fig. 2 réf. plages **26625 16**
fig. 3 réf. connecteurs **26313 46** (cote Y = 30 mm)
fig. 4 réf. connecteurs **26318 55**
fig. 5 réf. tiges filetées **26634 38**

Eléments séparés : voir page B54

Visucompact C250 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Visucompact C250



Disjoncteur à **sectionnement et interruption à coupure visible**
disponibilité : a

Caractéristiques

courant nominal 250 A à 40° C — nombre de pôles 3 ou 4

tension nominale CA 660 V/CC 500 V — pouvoir de coupure 20 kA eff/380 V

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id Compact C250
Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur,
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	60 à 160	**1836**	**2218**	**2304**	**2321** (1)
	200-250	**2208**	**2590**	**2714**	**2731**
prises AR	60 à 160	**1883**	**2281**	**2367**	**2384** (1)
	200-250	**2255**	**2653**	**2777**	**2794**

(1) sauf pour calibre A60

Visucompact différentiel C250 RIT

Visucompact C250 + relais RIT (voir page B51)

disponibilité : a
(1) sauf pour calibre A60

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	60 à 160	**3624**	**4082**	**4168**	**4185** (1)
	200-250	**3996**	**4454**	**4578**	**4595**
prises AR	60 à 160	**3637**	**4100**	**4186**	**4203** (1)
	200-250	**4009**	**4472**	**4596**	**4613**

Visucompact sélectif C250S(1)

(1) Pour caractéristiques nous consulter

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C250

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

prises	tous calibres	tri 3d	tétra 3d
AV ou AR		**206**	**206**

Visucompact H250 et Visucompact différentiel H250 RIT

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C250 ou C250 RIT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

prises	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
AV ou AR	tous calibres	**160**	**236**	**236**	**236**

auxiliaires électriques et accessoires spécifiques

(1) obligatoire si le neutre du transfo est mis à la terre en aval du Visucompact
(2) n'existe pas pour le Visucompact différentiel tripolaire

Contact de mise à la terre du neutre en position "débroché" (1)	**prix 72**
Verrouillage par serrure Ronis en position "embroché" ou "débroché" (serrure non fournie)	**64**
Jeu de cache-bornes (2)	**116** **128** **128** **128**

Autres auxiliaires et accessoires voir page B49

accessoires de raccordement

Connecteurs droits (section Cu 150 mm²) pour 1 tôle (amont + aval) réf. 26316 **Prix 30**

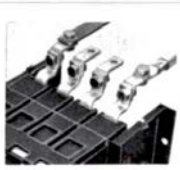
Raccordement

prises avant
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 1)
- avec câbles cuivre nus (fig. 2)

prises arrière
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 3)
- avec câbles cuivre nus (fig. 4)

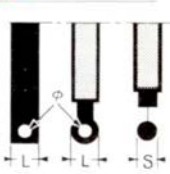
1. directement sur les plages du châssis L ≤ 32, ø = 10 mm

2. sur connecteurs **réf. 26316** S ≤ 150 mm²



3. directement sur les plages du châssis L ≤ 32 ø = 10 mm

4. sur connecteurs **réf. 26316** S ≤ 150 mm²



Eléments séparés : voir page B54

Nota 1 : châssis Visucompact différentiel prises AV = châssis standard prises AV + adaptation (tri : réf. 26786 + 26832 - tétra : réf. 26782 + 26831)

Nota 2 : châssis Visucompact et Visucompact différentiel prises AR = châssis standard prises AV + adaptation (tri : réf. 26786 + 26787 - tétra : réf. 26782 + 26783)

Interrupteur Compact I 250
Inverseur de source
à disjoncteurs Compact C250 ou interrupteurs Compact I 250

prix public H.T. bases 9/78

Caractéristiques - conformes à CEI 408

courant nominal 250 A à 40° C

tension nominale 660 V C.A./500 V C.C.

endurance
- mécanique : 10 000 manœuvres
- électrique : 2 500 manœuvres à 380 V 50 Hz

pouvoir de coupure : 1500 A eff. (1)
pouvoir de fermeture : 2000 A eff (1)
en fonctionnement normal

pouvoir de fermeture en court-circuit : 8 kA crête

courant de courte durée admissible : 5 kA eff/3s

degré de protection
- avec cache-bornes : IP 403
- en coffret étanche : IP 557

(1) à cos φ = 0.35 sous Un

Interrupteur Compact I 250

FIXE sans cache-bornes

prises AV	bi	tri	tétra
■ **à commande manuelle**	**578**	**692**	**976**
■ **à déclenchement à distance** avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique*	**702**	**798**	**1082**

(*) prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation).
Pour auxiliaires et accessoires voir page B49).

disponibilité : a

Inverseur de source Compact C250 ou I 250 complet prêt à fixer et à raccorder (1)

Avec plages de raccordement sur Compact pour barres ou câbles avec cosses serties.
Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque).
Compact tripolaires ou tétrapolaires 3 ou 4d, sans auxiliaires ni accessoires,
modèle fixe prises avant - appliquer les **plus-values** ci-dessous.
Nota : on ne peut constituer un inverseur de source qu'avec des appareils de même type (ex. : C250 tri et H250 tri, ou C250 tétra et interrupteur I 250 tétra...) Toutefois, les calibres des déclencheurs peuvent être différents.

plus-value pour obtenir le prix d'un inverseur de source

inverseur		tri	tétra
avec disjoncteurs C250, H250 ou interrupteurs I250 (1)	prises AV	**5311**	**5372**
	prises AR	**5446**	**5552**

(1) Prendre le prix d'un I 250 pour déclenchement à distance (ci-dessus)

disponibilité : u

variante : inverseur de source manuel

Avec platine - Disjoncteurs ou interrupteurs avec interverrouillage mécanique.
Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque), tripolaires ou tétrapolaires, **fixes prises avant ou arrière,** avec auxiliaires éventuels (contact OF, contact signal de défaut, déclencheurs voltmétriques) - appliquer la **plus-value 722**

disponibilité : u

(1) Préciser à la commande le type de l'alimentation (avec ou sans source auxiliaire) et, pour cette alimentation, la tension et la nature du courant.

Raccordement
- interrupteur Compact I 250 : id. Compact C250 prises AV (page B49)
- inverseur de source Compact C250 ou I 250 : id. Compact C250 prises AV ou AR (page B49)

Eléments séparés : voir page B54

éléments séparés/pièces de rechange
pour Compact C250 et dérivés

prix public H.T. bases 9/78

éléments séparés

		calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Compact C250	**Bloc déclencheur magnétothermique**	60 à 160	308	379	379	465	482
		200-250	524	751	751	875	892
	Bloc déclencheur avec retardateur mécanique (C250 sélectif)	60 à 160	514	585	585		
		200	730	957	957		
	Compact sans bloc déclencheur fixe prises AV (par barres ou cosses serties)		503	592	876	876	876
	Appareil DEBROCHABLE						
	Socle monobloc prises AV ou AR		195	262	331	331	331
	Jeu de broches		58	87	116	116	116
	Percuteur de débrochage (1)		incorporé				
	Appareil sans socle avec percuteur	60 à 160	869	1058	1371	1457	1474
		200-250	1085	1430	1743	1867	1884
(1) obligatoire (évite le débrochage en charge) (2) monté en usine	**Verrouillage mécanique** entre 2 appareils côte à côte (2), fonctionnant en inverseur (appareils fixes)		366				
Codis C200 débrochable	**Socle monobloc** prises AV ou AR		195	262	331	331	331
	Bloc HPC avec broches, sans fusibles		449	466	618	635	635
	Fusible à percuteur incorporé type AM (dimensions non normalisées) calibre 250 A	60-100	146	(1 pôle)			
	calibre 400 A	125-160-200	146	(1 pôle)			
	calibre 250 A (660 V)		256	(1 pôle)			
	Appareil sans socle avec percuteur	60 à 160	1552	1875	2311	2560	2577
		200	1768	2247	2683	2970	2987
Vigicompact C250 RIT fixe et Visucompact C250 RIT	**Bloc Vigi** avec bouton d'essai et connexions	RIT		1608	1673	1673	1673
	Jeu de prises arrière (appareil fixe)			115	153	153	153
Vigicompact C250 RIT débrochable et Codis C200 RIT	**Bloc Vigi** (id. ci-dessus)						
	Socle complet prises AV ou AR avec platine prépercée	RIT		350	418	418	418
Visucompact C250	**Partie fixe :** châssis prises AV avec socle et verrouillage (par 3 cadenas non fournis)		réf.	26786 778	26782 847	26782 847	26782 847
	Partie mobile : id. Compact C250 débrochable sans socle, avec percuteur						
	Accessoires pour transformer un Visucompact C250 prises AV en Visucompact C250 différentiel prises AV		réf.	26832 34	26831 45	26831 45	26831 45
	en Visucompact prises AR (différentiel ou non)		réf.	26787 47	26783 63	26783 63	26783 63
	Percuteur de débrochage (obligatoire)			incorporé			
Compact branchement	**Jeu d'accessoires** (cache-bornes + cosses inclinées)		148	195	245	245	245
Interrupteur Compact I 250	**Dispositif** pour montage d'un déclencheur voltmétrique (déclencheur non compris)		199	206	206	206	206
	Crochet de maintien du mécanisme		25				
	Connexion (1 pôle)		25				
Commande électrique	**Commande électrique sans platine**		853				
	Platine de fixation	tri	64		tétra	79	
	Résistance pour alimentation en 380 V CA		115				
	Capot		17				

pièces de rechange

Compact C250/H250 et dérivés	**Couvercle**	**C250**	bi-tri : **réf. 26457**	146	tétra : **réf. 26459**	200
		H250	bi-tri : **réf. 26458**	169	tétra : **réf. 26461**	231
	Poignée de commande				**réf. 26453**	18
	Chambre de coupure (1 pôle)				**réf. 26455**	38
	Jeu de contacts fixes et mobiles avec ressort (1 pôle)				**réf. 26456**	108

Compact C500

Caractéristiques

courant nominal 500 A à 40° C

tension nominale CA 660 V/CC 500 V

nombre de pôles 2, 3 ou 4
(même encombrement en bi qu'en tri)

pouvoir de coupure (kA) CA (1)

CEI P1	220 V	**40**
UTE P1	380 V	**30**
VDE I"K2	440 V	**25**
	500 V	**22**
	660 V	**15**
BS	240 V	**40**
	415 V	**30**
NEMA	240 V	**40**
	480 V	**25**
	600 V	**20**
NBN	220 V	**25**
	380 V	**20**
	500 V	**15**
	660 V	**10**
CC (2)	250 V	**25**
L/R ≤ 0,015 s	500 V	**25**

Tropicalisation
Niveau T1 : humidité relative 80 % à 40° C (climat chaud et sec)

Choix des déclencheurs
Type magnétothermique, réglables.
Thermiques compensés

Symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	de −5 à +40° C mini ± 10 %	maxi	50° C maxi	60° C maxi
D100 (4)	75	100	100	95
D125 (4)	94	125	125	120
D160 (4)	120	160	160	150
D200 (4)	150	200	200	190
D250 (4)	188	250	250	235
D320 (5)	240	320	320	300
D400 (5)	300	400	400	380
D500 (5)	375	500	470	435 (3)
P320 (6)	240	320	320	300
P400 (6)	300	400	400	380
P500 (6)	375	500	470	435 (3)

	électromagnétiques 2 pôles chargés mini ± 30 %	maxi ± 20 %
D100	600	1000
D125	750	1250
D160	960	1600
D200	1200	2000
D250	1500	2500
D320	1600	3200
D400	2000	4000
D500	2500	5000
P320	1920	3200
P400	2400	4000
P500	3000	5000

(1) valeur maximale du cos φ
0,3 pour 10 < PdC ≤ 20 kA eff.
0,25 pour 20 < PdC ≤ 50 kA eff.
0,2 pour PdC > 50 kA eff.
(2) nombre de pôles devant participer à la coupure 2 en 250 V, 3 en 500 V
(3) avec réglage thermique sur position 0,9
(4) pour utilisation en courant continu et alternatif
(5) pour utilisation en courant alternatif seulement
(6) pour utilisation en courant continu seulement

Compact H500

Pouvoir de coupure (kA) CA (1)

CEI P1	220 V	**65**
UTE P1	380 V	**50**
VDE I" K2	440 V	**40**
	500 V	**35**
	660 V	**15**
BS	240 V	**65**
	415 V	**50**
NEMA	240 V	**65**
	480 V	**40**
	600 V	**25**
CC (2)	250 V	**25**
L/R ≤ 0,015 s	500 V	**25**

Tropicalisation
niveau T2 : humidité relative 95 % à 45° C (climat chaud et humide)

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C500

Raccordement
Le raccordement au circuit amont doit être effectué sur les bornes côté chambres de coupure.

Sectocompact C500 et H500

Caractéristiques conformes aux normes NFC 79-110 **(protection des machines-outils)** et NFC 15-100 (tensions > 500 V)

Modèles tri (3d) et tétra (3 ou 4d)
Caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C500 et H500

Compact C500G

Protection à seuil magnétique bas

Thermiques (A) (1)	Magnétiques (A) (2)
G250	625/1250
G320	800/1600
G400	1000/2000
G500	1250/2500

Modèles tri (3d) et tétra (4d)
Autres caractéristiques
id. Compact C500

(1) thermiques standard
(2) magnétiques spéciaux

Compact sélectif C500S et H500S

Bloc déclencheurs équipé d'un retardateur mécanique. Limite de sélectivité ampèremétrique avec Compact aval portée à 7000 A

Caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C500 et H500 sauf magnétiques fixes (2000 A pour D100 à D250, 3000 A pour D320 à D500 et P320 à P500)

Compact branchement C500

Conforme aux circulaires n^{os} 50/68 TE et 1562 du 16-12-1968.

Compact C500 équipé de cache-bornes plombables et de cosses inclinées.

interrupteur Compact I 500

voir page B61

Compact C500 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Compact C500

Pouvoir de coupure 30 kA eff./380 V
Tension nominale 660 V CA/500 V CC.
Niveau de tropicalisation : T1

disponibilité : a
(1) sauf pour D100, D125, D160 et P320, P400, P500.

	calibres réglables (A)	**FIXE** sans cache-bornes					**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur				
		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	100 à 320	**1690**	**2180**	**2706**	**2843**	**2872** (1)	**2176**	**2781**	**3485**	**3622**	**3651** (1)
	400	**1953**	**2534**	**3060**	**3257**	**3286** (1)	**2439**	**3135**	**3839**	**4036**	**4065** (1)
	500	**2302**	**2892**	**3418**	**3709**	**3738** (1)	**2788**	**3493**	**4197**	**4488**	**4517** (1)
prises AR	100 à 320	**1846**	**2414**	**3018**	**3155**	**3184** (1)	**2176**	**2781**	**3485**	**3622**	**3651** (1)
	400	**2109**	**2768**	**3372**	**3569**	**3598** (1)	**2439**	**3135**	**3839**	**4036**	**4065** (1)
	500	**2458**	**3126**	**3730**	**4021**	**4050** (1)	**2788**	**3493**	**4197**	**4488**	**4517** (1)

Compact H500

Pouvoir de coupure 50 kA eff./380 V
Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C500

		FIXE sans cache-bornes				**DEBROCHABLE** sans cache-bornes, avec socle et percuteur			
		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres avec ou sans déclencheurs	**378**	**499**	**499**	**499**	**378**	**499**	**499**	**499**

Sectocompact C500 et H500

Pour la protection des machines-outils

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C500 ou H500

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+ N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d +N/2
prises AV ou AR	tous calibres	**275**	**275**	**275**	**275**	**275**	**275**	**275**	**275**

Compact C500G

Pour la protection à seuil magnétique bas

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C500

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	**63**	**63**	**77**	**63**	**63**	**77**

Compact sélectif C500S et H500S

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C500 ou H500

		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**

Compact branchement C500

Cache-bornes plombables et cosses inclinées inclus

disponibilité : a
(1) sauf pour calibres D100, D125, D160.

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C500 fixe

		bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2 (1)
prises AV	tous calibres	**264**	**361**	**467**	**467**	**467**

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF
courant nominal 2 A
capacité de coupure
CA : 4,8 A/220 V – 1,4 A/380 V
CC : 2 A/120 V – 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques
alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V – 6 W à 500 V avec résistance)

Possibilités d'équipement en auxiliaires

Nombre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débrochage des circuits auxiliaires

déclencheur voltmétrique	contact auxiliaire OF	contact auxiliaire signal défaut*	commande électrique	**partie mobile** barrette 8 contacts	**partie fixe** bloc 4 contacts
	1			1	1
	2			1	2
	3			2	3
		1		2	2
	1	1		2	3
	2	1		2	3
	3	1		2	4
		1	1	2	3
	1	1	1	2	4
	2	1	1	2	4
	3	1	1	3	5
1				1	1
1	1			2	2
1	2			2	3
1	3			3	4
1		1		3	3
1	1	1		3	4
1	2	1		3	4
1	3	1		3	5
1		1	1	2	3
1	1	1	1	2	4
1	2	1	1	2	4
1	3	1	1	3	5

* ou 1 signal défaut + 1 contact fusion fusible **dans le cas du Codis.**
Nota : pas de montage de contact signal défaut ni de commande électrique **sur Sectocompact.**

prix public H.T. bases 9/78

		bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs				
contact "OF"	bloc de 1	78	78	78
	bloc de 2	130	130	130
	bloc de 3	184	184	184
contact signal de défaut	simple	145	145	145
	combiné avec 1 OF	198	198	198
	combiné avec 2 OF	251	251	251
	combiné avec 3 OF	303	303	303
Déclencheurs voltmétriques - préciser l'alimentation : tension et fréquence				
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure) (1)		158	158	158
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC	158	158	158
	Un > 125 V CC	186	186	186
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		314	314	314
Commande électrique avec auto-alimentation (contact signal de défaut non compris, mais obligatoire)	**préciser l'alimentation** : tension et fréquence **et prévoir en plus 1 contact signal de défaut** (2)			
	Un ≤ 220 V CA/220 V CC	984	984	1000
	Un > 220 V CA/220 V CC	1101	1101	1117
Débrochage des circuits auxiliaires voir nota ci-contre				
partie mobile : la barrette de 8 contacts		11	11	11
partie fixe : le bloc de 4 contacts		19	19	19
Jeu de cache-bornes plombables		70	70	79
Commande rotative (verrouillage par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	123	123	123
	sur porte pivotante	207	207	207
	sur plastron ou couvercle vissé	157	157	157
	sur porte pivotante type VDE (1)	215	215	215
	sur porte pivotante type Sectocompact (2)	213	213	213
Sachet pièces d'adaptation pour cde rotative **étanche** (IP 557)	sur porte pivotante	9	9	9
	sur plastron ou couvercle vissé	9	9	9
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	30	30	30
porte en position "fermé"	porte pivotante	16	16	16
	plastron ou couvercle vissé	17	17	17
Glissière de condamnation appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	114	114	114
Jeu de 2 poignées de manipulation pour appareil débrochable		255	255	255
Tôle étanche IP 557 avec commande frontale verrouillable **plus-value**		586	586	586
Isolant étanche IP 557 avec commande rotative étanche		838	838	950
Connecteurs à serrage mécanique				
appareil fixe prises AV - Connecteurs droits (Cu 400 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 28644**				74
fixe prises AV avec cache-bornes	Connecteurs inclinés (Cu 400 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 28642**			97
débrochable prises AV - Connecteurs droits (Cu 400 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 28640**				78
Plages pour app. fixe prises AV	raccordement par barres largeur ≤ 60 mm pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 28643**			26
Jeu de tiges filetées pour appareil fixe prises AR **réf. 28688** (1 pôle)				78

1. directement sur les bornes du Compact
L ≤ 44 ø = 12 mm

2. sur plages **réf. 28643**
L ≤ 60, ø = 12 mm
Y = 34 mm

3. sur connecteurs **réf. 28644**
S ≤ 400 mm²

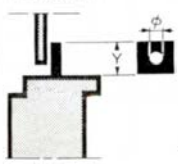
4. sur connecteurs **réf. 28642**
S ≤ 400 mm²
Y = 50 mm

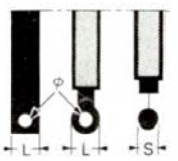
5. sur tiges filetées **réf. 28688** (fournies)
L ≤ 60, ø = 16 mm

6. directement sur les plages du socle
L ≤ 60, ø = 12 mm

7. sur connecteurs **réf. 28640**
S ≤ 400 mm²

8. directement sur les prises du socle
L ≤ 60, ø = 16 mm





auxiliaires électriques (suite)

voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires.

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins. Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente).

(1) déclencheur spécial pour C500S et dérivés.
(2) pour un appareil fixe prises AV prévoir les plages réf. 28643

accessoires d'installation

(1) avec axe de 320 mm et poignée rouge
(2) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret (voir page B80)

accessoires de raccordement

Raccordement appareil fixe
prises avant :
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 1 et 2)
- avec câbles cuivre nus (fig. 3 et 4)

prises arrière :
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 5)

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc
prises avant :
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 6)
- avec câbles cuivre nus (fig. 7)

prises arrière : avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 8)

Raccordement mixte appareil fixe
- amont sur tige filetée (prise arrière)
- aval sur connecteur incliné (prise avant) pour 1 pôle (amont + aval) réf. **28641**

Eléments séparés : voir page B62

Codis N250/N400 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Codis N250/N400

Comprennent un disjoncteur Compact C500 associé à un bloc HPC renfermant des limiteurs-fusibles type aM à percuteur (autant de limiteurs que de déclencheurs).

disponibilité : a
(1) avec réglage thermique sur position 0,95
(2) avec réglage thermique sur position 0,9
(3) avec réglage thermique sur position 0,85
(4) pour utilisation en courant alternatif seulement
(5) pour utilisation en courant continu seulement
(6) sauf pour calibres 100, 125, 160 A

Caractéristiques

Intensité de service maxi
Codis N250 : 250 A à 20°C
Codis N400 : 400 A à 20°C

Tension nominale CA 500 V*/CC 500 V
*660 V CA : voir tableau ci-dessous

Pouvoir de coupure 100 kA
en CA cosφ ≥ 0,2 et CC L/R ≤ 0,015 s

Tropicalisation : niveau T1

Choix des déclencheurs et des calibres de fusibles

appareil	symbole déclencheur	limites de réglage (A) **thermiques** tous pôles chargés 20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	**électromagnét.** 2 pôles chargés mini ± 30%	maxi ± 20%	calibre fusibles (A)
Codis N250	D100	100	100	100	100	95	600	1000	250
	D125	125	125	125	125	120	750	1250	
	D160	160	160	160	155	150	960	1600	400
	D200	200	200	200	195	190	1200	2000	
	D250	250	235 (1)	220 (2)	210 (2)	195 (3)	1500	2500	500
Codis N400	D320[4] P320[5]	320	320	320	310	305	1600	3200	500
	D400[4] P400[5]	400	380 (1)	360 (2)	340 (2)	320 (3)	2000	4000	
Codis N400 660 V	D200	200	200	200	195	190	1200	2000	400
	D250	250	250	250	245	235	1500	2500	
	D320	320	320	320	310	305	1600	3200	

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		calibres régl. (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	
Codis N250	prises AV ou AR	100-125	**2543**	**3158**	**3924**	**4158**		
		160-200	**2563**	**3188**	**3954**	**4198**	**4227**	(6)
		250	**2595**	**3236**	**4002**	**4262**	**4291**	
Codis N400 500 V CA	prises AV ou AR	320	**3317**	**3981**	**5029**	**5331**	**5360**	
		400	**3580**	**4335**	**5383**	**5745**	**5774**	
N400 660 V CA	prises AV ou AR	200-250 320	**3471**	**4212**	**5260**	**5639**	**5668**	

Codis différentiel N250/N400 RT

Codis N250 ou N400 + relais RT

disponibilité : a
(1) avec déclencheur à émission et avec débrochage des circuits auxiliaires

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N250 ou N400

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur (1)

			tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres	RT	**1793**	**1924**	**1924**	**1924**

Codis N250H/N400H et différentiel N250H/N400H RT

Tropicalisation : niveau T2
disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N250 ou N400 ou au Codis différentiel

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres	**378**	**499**	**499**	**499**

Sectocodis N250/N400 et différentiel N250/N400 RT

Protection des machines-outils

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N250 ou N400 ou au Codis différentiel

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres	**275**	**275**	**275**	**275**

Codis sélectif N250S/N400S

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Codis N250 ou N400

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	**206**	**206**	**206**

auxiliaire

Spécifique à tous les Codis (autres auxiliaires et accessoires : voir page B55)

contact signalisation de fusion fusible — **prix 47**

Raccordement : id. Compact C500 débrochable (page B57)
Eléments séparés : voir page B62

Vigicompact C500 et variantes

conformes au décret du 14-11-1962 sur la protection des travailleurs

prix public H.T. bases 9/78

Caractéristiques

disjoncteur		relais statique RT		source auxiliaire
calibre	nombre de pôles	sensibilité IΔn	retard	
500 A	3 ou 4	réglable 0,3 - 1 - 10 A	réglable 0 (classe T2) - 50 - 200 ms	220 à 415 V CA 50/60 Hz

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id Compact C500

		FIXE sans cache-bornes				**DEBROCHABLE** sans cache-bornes avec socle et percuteur			
	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2
prises AV	100 à 320	**3816**	**4473**	**4610**	**4639** (1)	**4574**	**5409**	**5546**	**5575** (1)
	400	**4170**	**4827**	**5024**	**5053** (1)	**4928**	**5763**	**5960**	**5989** (1)
	500	**4528**	**5185**	**5476**	**5505** (1)	**5286**	**6121**	**6412**	**6441** (1)
prises AR	100 à 320	**4050**	**4785**	**4922**	**4951** (1)	**4574**	**5409**	**5546**	**5575** (1)
	400	**4404**	**5139**	**5336**	**5365** (1)	**4928**	**5763**	**5960**	**5989** (1)
	500	**4762**	**5497**	**5788**	**5817** (1)	**5286**	**6121**	**6412**	**6441** (1)

Accessoire spécifique (pour auxiliaires et autres accessoires voir page B57)

	appareil	tri	tétra
Jeu de cache-bornes plombables	fixe	**233**	**246**
	débrochable (n'existe pas)		

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C500 RT

		FIXE ou **DEBROCHABLE**			
prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		378	**499**	**499**	**499**

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C500 RT (fixe ou débrochable)

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		275	**275**	**275**	**275**

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Vigicompact C500 RT (fixe)

prises AV	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
		524	**634**	**634**	**634**

Tôle étanche IP 557 avec commande frontale verrouillable **plus-value** (3 et 4 pôles) **680**

id. raccordement Compact C500 page B57 sauf fig. 2 réf. plages **29493 26** fig. 3 réf. connecteurs **28645 104** (cote Y = 34 mm)

Vigicompact C500 RT

Tropicalisation : niveau T1
Avec déclencheur à émission
disponibilité : a
(1) sauf pour calibres D 100, D 125, D 160 et P 320, P 400, P 500

Vigicompact H500 RT

Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : a

Sectocompact différentiel C500 RT

disponibilité : u

Compact branchement différentiel C500 RT

Cache-bornes plombables et cosses inclinées inclus
disponibilité : a

montage en coffret

voir détail page B80

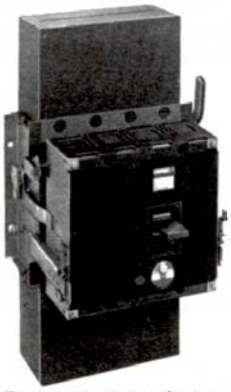
raccordement

Eléments séparés : voir page B62

Visucompact C500 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Visucompact C500



Disjoncteur à **sectionnement et interruption à coupure visible**
disponibilité : a
(1) sauf pour les calibres D 100, D 125, D 160 et P 320 P 400, P 500

Caractéristiques

courant nominal 500 A à 40° C	nombre de pôles 3 ou 4
tension nominale CA 660 V/CC 500 V	pouvoir de coupure 30 kA eff./380 V

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C500
Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger.

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV	100 à 320	**3559**	**4263**	**4400**	**4429** (1)
	400	**3913**	**4617**	**4814**	**4843** (1)
	500	**4271**	**4975**	**5266**	**5295** (1)
prises AR	100 à 320	**3664**	**4403**	**4540**	**4569** (1)
	400	**4018**	**4757**	**4954**	**4983** (1)
	500	**4376**	**5115**	**5406**	**5435** (1)

Visucompact différentiel C500 RT

Visucompact C500 + relais RT
(voir page B59)

disponibilité : a
(1) sauf pour les calibres D 100, D 125, D 160 et P 320 P 400, P 500

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

		calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
RT	prises AV	100 à 320	**5273**	**6124**	**6261**	**6290** (1)
		400	**5627**	**6478**	**6675**	**6704** (1)
		500	**5985**	**6836**	**7127**	**7156** (1)
	prises AR	100 à 320	**5330**	**6200**	**6337**	**6366** (1)
		400	**5684**	**6554**	**6751**	**6780** (1)
		500	**6042**	**6912**	**7203**	**7232** (1)

Visucompact sélectif C500S

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C500

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		206	**206**	**206**

Visucompact H500 et Visucompact différentiel H500RT

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C500 ou C500RT

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

prises AV ou AR	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
	tous calibres	**378**	**499**	**499**	**499**

auxiliaires électriques et accessoires spécifiques

(1) obligatoire si le neutre du transfo est mis à la terre en aval du Visucompact
(2) n'existe pas pour le Visucompact différentiel tripolaire

Contact de mise à la terre du neutre en position "débroché" (1)	**90**
Verrouillage par serrure Ronis en position "embroché" ou "débroché" (serrure non fournie)	**63**
Jeu de cache-bornes (2)	**153** **169** **169** **169**

Autres auxiliaires et accessoires : voir page B57

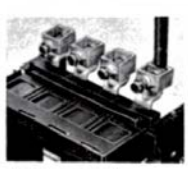
accessoires de raccordement

Raccordement
prises avant
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 1)
- avec câbles cuivre nus (fig. 2)

prises arrière
- avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 3)
- avec câbles cuivre nus (fig. 4)

Connecteurs droits (section Cu 400 mm²) pour 1 pôle (amont + aval) réf. **28640** **prix 78**

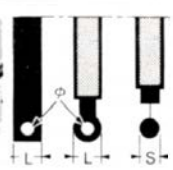
1. directement sur les plages du châssis L ≤ 60, ø = 12 mm



2. sur connecteurs **réf. 28640** S ≤ 400 mm²

3. directement sur les plages du châssis L ≤ 60, ø = 12 mm

4. sur connecteurs **réf. 28640** S ≤ 400 mm²



Eléments séparés : voir page B62

Nota 1 : châssis Visucompact différentiel prises AV = châssis standard prises AV + adaptation (tri : réf. 30046 + 30048 – tétra : réf. 30041 + 30180)
Nota 2 : châssis Visucompact et Visucompact différentiel prises AR = châssis standard prises AV + adaptation (tri : réf. 30046 + 30047 – tétra : réf. 30041 + 30042)

Interrupteur Compact I 500
Inverseur de source
à disjoncteurs Compact C500 ou interrupteurs Compact I 500

prix public H.T. bases 9/78

Caractéristiques - conformes à CEI 408

courant nominal 500 A à 40° C

tension nominale 660 V CA/500 V CC

endurance
- mécanique 10000 manœuvres
- électrique 1000 manœuvres à 380 V 50 Hz

pouvoir de coupure 3000 A eff (1)
pouvoir de fermeture 4000 A eff (1)
en fonctionnement normal

pouvoir de fermeture en court-circuit	13 kA crête
courant de courte durée admissible	7,5 kA eff/8 s
degré de protection	
■ avec cache-bornes	IP 403
■ en coffret étanche	IP 557

(1) à cos φ = 0,35 sous Un

Interrupteur Compact I 500

FIXE sans cache-bornes

prises AV	bi	tri	tétra
■ **à commande manuelle**	**1282**	**1724**	**2250**
■ **à déclenchement à distance** avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique*	**1453**	**1870**	**2396**

(*) prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation)

Pour auxiliaires et accessoires voir page B57

disponibilité : a

Avec plages de raccordement sur Compact pour barres ou câbles avec cosses serties.
Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque) Compact tripolaires ou tétrapolaires 3 ou 4d, sans auxiliaires ni accessoires,
modèle fixe prises avant - appliquer les **plus-values** ci-dessous.
Nota : On ne peut constituer un inverseur de source qu'avec des appareils de même type (ex. : C500 tri et H500 tri, ou C500 tétra et interrupteur I 500 tétra...) Toutefois, les calibres des déclencheurs peuvent être différents.

Inverseur de source Compact C500 ou I 500 complet prêt à fixer et à raccorder (1)

plus-value pour obtenir le prix d'un inverseur de source.

inverseur		tri	tétra
avec disjoncteurs C500, H500 ou interrupteurs I 500 (2)	prises AV	**5529**	**5612**
	prises AR	**5843**	**6030**

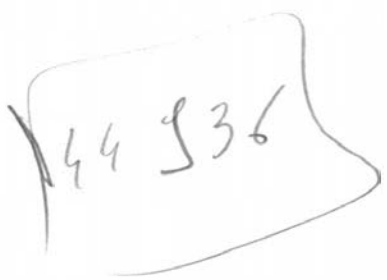
(1) Préciser à la commande le type de l'alimentation (avec ou sans source auxiliaire) et, pour cette alimentation, la tension et la nature du courant.
(2) Prendre le prix d'un I 500 à commande manuelle (ci-dessus)

disponibilité : u

Avec platine - Disjoncteurs ou interrupteurs avec interverrouillage mécanique.
Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque), tripolaires ou tétrapolaires, **fixes prises avant ou arrière,** avec auxiliaires éventuels (contacts OF, contact signal de défaut, déclencheurs voltmétriques) - appliquer la **plus-value 778 .**

variante : inverseur de source manuel

disponibilité : u



Raccordement
- interrupteur Compact I 500 : id. Compact C500 fixe prises AV (page B57)
- inverseur de source Compact C500 ou I 500 : id. Compact C500 fixe prises AV ou AR (page B57)

Eléments séparés : voir page B62

éléments séparés/pièces de rechange
pour Compact C500 et dérivés

prix public H.T. bases 9/78

éléments séparés

			calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Compact C500	**Bloc déclencheur magnétothermique**		100 à 320	483	556	556	693	722
			400	746	910	910	1107	1136
			500	1095	1268	1268	1559	1588
	Bloc déclencheur avec retardateur mécanique (C500 sélectif)		100 à 320	689	762	762	899	928
			400	952	1116	1116	1313	1342
			500	1301	1474	1474	1765	1794
	Compact sans bloc déclencheur fixe prises AV (par barres ou cosses serties)			1207	1624	2150	2150	2150
	Appareil DEBROCHABLE							
	Socle monobloc prises AV ou AR			418	499	643	643	643
	Jeu de broches			68	102	136	136	136
	Percuteur de débrochage (1)			(incorporé)				
	Appareil sans socle avec percuteur		100 à 320	1758	2282	2842	2979	3008
			400	2021	2636	3196	3393	3422
			500	2370	2994	3554	3845	3874
(1) obligatoire (évite le débrochage en charge) (2) monté en usine	**Verrouillage mécanique** entre 2 appareils côte à côte (2) fonctionnant en inverseur (appareils fixes ou débrochables)				366			
Codis N250/N400	**Socle monobloc** prises AV ou AR			418	499	643	643	643
	Bloc HPC avec broches, sans fusibles		Codis N250	361	368	464	524	524
			Codis N400	1083	1113	1491	1593	1593
	Fusible à percuteur incorporé							
	normalisé type aM	calibre 250 A	100-125	37	(1 pôle)			
		calibre 400 A	160-200	47	(1 pôle)			
		calibre 500 A	250 à 400	63	(1 pôle)			
		calibre 400 A (660 V)	200 à 320	140	(1 pôle)			
	Codis N250 sans socle avec percuteur		100-125	2125	2659	3281	3515	
			160-200	2145	2689	3311	3555	3584
			250	2177	2737	3359	3619	3648
	Codis N400 sans socle avec percuteur		320	2899	3482	4386	4688	4717
			400	3162	3836	4740	5102	5131
Vigicompact C500 RT fixe et Visucompact C500 RT	**Bloc Vigi** avec bouton d'essai et connexions		RT		1478	1609	1609	1609
	Jeu de prises arrière				234	312	312	312
Vigicompact C500 RT débrochable et Codis N250/N400 RT	**Bloc Vigi** (id. ci-dessus)							
	Socle complet prises AV ou AR avec platine prépercée		RT		626	770	770	770
Visucompact C500	**Partie fixe :** châssis prises AV avec socle et verrouillage (par 3 cadenas non fournis)			réf.	30046 1277	30041 1421	30041 1421	30041 1421
	Partie mobile : id. Compact C500 débrochable sans socle, avec percuteur							
	Accessoires pour transformer un Visucompact C500 prises AV	en Visucompact C500 différentiel prises AV		réf.	30048 48	30180 64	30180 64	30180 64
		en Visucompact prises AR (différentiel ou non)		réf.	30047 105	30042 140	30042 140	30042 140
Compact branchement	**Jeu d'accessoires** (cache-bornes + cosses inclinées)			264	361	467	467	467
Interrupteur Compact I 500	**Dispositif** pour montage d'un déclencheur voltmétrique (déclencheur non compris)			246	246	246	246	246
	Crochet de maintien du mécanisme			25				
	Connexion			25	(1 pôle)			
Commande électrique	**Commande électrique sans platine**			884				
	Platine de fixation		tri	100	tétra	116		
	Résistance pour alimentation en 380 V CA			117				
	Capot			17				

pièces de rechange

Compact C500/H500 et dérivés	**Couvercle**	C500	bi-tri : **réf. 28755** 178	tétra : **réf. 28757** 239
		H500	bi-tri : **réf. 28760** 205	tétra : **réf. 28761** 275
	Poignée de commande		**réf. 28750** 23	
	Chambre de coupure (1 pôle)		**réf. 28749** 48	
	Jeu de contacts fixes et mobiles avec ressort (1 pôle)		**réf. 28752** 198	

Compact C630 et variantes

Compact C630

Caractéristiques

courant nominal 630 A à 40° C

tension nominale CA 660 V/CC 500 V

nombre de pôles : 2, 3 ou 4
(même encombrement en bi qu'en tri)

pouvoir de coupure (kA) CA (1)

CEI P1	220 V	**40**
UTE P1	380 V	**30**
VDE I"K2	440 V	**25**
	500 V	**22**
	660 V	**15**
BS	240 V	**40**
	415 V	**30**
NEMA	240 V	**40**
	480 V	**25**
	600 V	**20**
NBN	220 V	**25**
	380 V	**20**
	500 V	**15**
	660 V	**10**
CC (2)	250 V	**25**
L/R ≦ 0,015 s	500 V	**25**

Tropicalisation
Niveau T1 : humidité relative 80 %
à 40° C (climat chaud et sec)

Choix des déclencheurs
Type magnétothermique, réglables
Thermiques compensés

symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	de − 5 à + 40° C mini ±10%	maxi	50° C maxi	60° C maxi
D100 (4)	75	100	100	95
D125 (4)	94	125	125	120
D160 (4)	120	160	160	150
D200 (4)	150	200	200	190
D250 (4)	188	250	250	235
D320 (5)	240	320	320	300
D400 (5)	300	400	400	380
D500 (5)	375	500	475	450
D630 (5)	470	630	590	550 (3)
P320 (6)	240	320	320	300
P400 (6)	300	400	400	380
P500 (6)	375	500	475	450
P630 (6)	470	630	590	550 (3)

	électromagnétiques 2 pôles chargés	
	mini ± 30 %	maxi ± 20 %
D100	600	1000
D125	750	1250
D160	960	1600
D200	1200	2000
D250	1500	2500
D320	1600	3200
D400	2000	4000
D500	2500	5000
D630	3150	6300
P320	1920	3200
P400	2400	4000
P500	3000	5000
P630	3800	6300

Compact C630 1000 V
caractéristiques page B67

(1) valeur maximale du cos φ
0,3 pour 10 < Pdc ≦ 20 kA eff.
0,25 pour 20 < Pdc ≦ 50 kA eff
0,2 pour Pdc > 50 kA eff
(2) nombre de pôles devant participer à la coupure 2 en 250 V, 3 en 500 V
(3) avec réglage thermique sur position 0,9
(4) pour utilisation en courant continu et alternatif
(5) pour utilisation en courant alternatif seulement
(6) pour utilisation en courant continu seulement

Compact H630

Pouvoir de coupure (kA) C.A. (1)

CEI P1	220 V	**65**
UTE P1	380 V	**50**
VDE I"K2	440 V	**40**
	500 V	**35**
	660 V	**15**
BS	240 V	**65**
	415 V	**50**
NEMA	240 V	**65**
	480 V	**40**
	600 V	**25**
CC	250 V	**25**
L/R ≦ 0,015 s	500 V	**25**

Tropicalisation
Niveau T2 : humidité relative 95 %
à 45° C (climat chaud et humide)

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C630

Raccordement
Le raccordement au circuit amont doit être effectué sur les bornes côté chambres de coupure.

Sectocompact C630 et H630

Caractéristiques conformes aux normes NFC 79-110 **(protection des machines-outils)** et NFC 15-100 (tensions > 500 V)

Modèles tri (3d) et tétra (3 ou 4d)
Caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C630 et H630

Compact C630G

Protection à seuil magnétique bas
Modèles tri (3d) et tétra (4d)
Autres caractéristiques : id. Compact C630

Thermiques standard (A)	Magnétiques spéciaux (A)
G250	625/1250
G320	800/1600
G400	1000/2000
G500	1250/2500
G630	1575/3150

Compact sélectif C630S et H630S

Bloc déclencheurs équipé d'un retardateur mécanique
Limite de sélectivité ampèremétrique avec Compact aval portée à 7000 A

Caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C630 et H630 sauf magnétiques fixes (2000 A pour D100 à D250, 3000 A pour D320 à D630 et P320 à P630)

interrupteur Compact I 630

voir page B67

Compact C630 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Compact C630

Pouvoir de coupure 30 kA eff/380 V
Tension nominale 660 V CA/500 V CC
Niveau de tropicalisation T1

disponibilité : a
(1) sauf pour calibres D100, D125, D160 et P320, P400, P500, P630

	calibres réglables (A)	**FIXE** sans cache-bornes bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2		**DEBROCHABLE** sans cache-bornes avec socle et percuteur bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV par barres L ≤ 44 mm	100 à 320	**1716**	**2260**	**2856**	**2993**	**3022** (1)	prises AR avec plages vert. ou hor. (préciser)	**2303**	**2945**	**3745**	**3882**	**3911** (1)
	400	**1979**	**2614**	**3210**	**3407**	**3436** (1)		**2566**	**3299**	**4099**	**4296**	**4325** (1)
	500	**2328**	**2972**	**3568**	**3859**	**3888** (1)		**2915**	**3657**	**4457**	**4748**	**4777** (1)
	630	**2475**	**3216**	**3812**	**4108**	**4137** (1)		**3062**	**3901**	**4701**	**4997**	**5026** (1)
prises AV par barres > 44 mm ou cosses serties	100 à 320	**1770**	**2341**	**2964**	**3101**	**3130** (1)						
	400	**2033**	**2695**	**3318**	**3515**	**3544** (1)						
	500	**2382**	**3053**	**3676**	**3967**	**3996** (1)						
	630	**2529**	**3297**	**3920**	**4216**	**4245** (1)						
prises AR avec plages équerre pour barres ou cosses serties	100 à 320	**1774**	**2347**	**2972**	**3109**	**3138** (1)						
	400	**2037**	**2701**	**3326**	**3523**	**3552** (1)						
	500	**2386**	**3059**	**3684**	**3975**	**4004** (1)						
	630	**2533**	**3303**	**3928**	**4224**	**4253** (1)						

Compact H630

Pouvoir de coupure 50 kA eff/380 V
Tropicalisation : niveau T2

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C630

prises	tous calibres avec ou sans déclencheurs	**FIXE** sans cache-bornes tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	**DEBROCHABLE** sans cache-bornes avec socle et percuteur tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
AV ou AR		**415**	**538**	**538**	**538**	**415**	**538**	**538**	**538**

Sectocompact C630 et H630

Pour la protection des machines-outils

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C630 ou H630

prises	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
AV ou AR		**275**	**275**	**275**	**275**	**275**	**275**	**275**	**275**

Compact C630G

Pour la protection à seuil magnétique bas

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C630

prises	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
AV ou AR		**63**	**63**	**77**	**63**	**63**	**77**

Compact sélectif C630S et H630S

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C630 ou H630

prises	tous calibres	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
AV ou AR		**206**	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**	**206**

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF
courant nominal 2 A
capacité de coupure
CA : 4,8 A/220 V - 1,4 A/380 V
CC : 2 A/120 V - 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques
alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W(1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V - 6 W à 500 V avec résistance)

Nota : pas de montage de contact signal défaut ni de commande électrique **sur Sectocompact**

Possibilités d'équipement en auxiliaires déclencheur voltmétrique	contact auxiliaire OF	signal défaut	commande électrique	**Nombre de barrettes et de blocs à prévoir pour le débrochage des circuits auxiliaires** **partie mobile** barrette 8 contacts	**partie fixe** bloc 4 contacts
	1			1	1
	2			1	2
	3			2	3
		1		2	2
	1	1		2	3
	2	1		2	3
	3	1		2	4
		1	1	2	3
	1	1	1	2	4
	2	1	1	2	4
	3	1	1	3	5
1				1	1
1	1			2	2
1	2			2	3
1	3			3	4
1		1		3	3
1	1	1		3	4
1	2	1		3	4
1	3	1		3	5
1		1	1	2	3
1	1	1	1	2	4
1	2	1	1	2	4
1	3	1	1	3	5

prix public H.T. bases 9/78

auxiliaires électriques (suite)

voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir barrettes et blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins. Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente)

Contacts auxiliaires inverseurs		bi	tri	tétra
contact "OF"	bloc de 1	78	78	78
	bloc de 2	130	130	130
	bloc de 3	184	184	184
contact signal de défaut	simple	145	145	145
	combiné avec 1 OF	198	198	198
	combiné avec 2 OF	251	251	251
	combiné avec 3 OF	303	303	303
Déclencheurs voltmétriques — préciser l'alimentation : tension et fréquence				
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure) (1)		158	158	158
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC	158	158	158
	Un > 125 V CC	186	186	186
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA		314	314	314
Commande électrique avec auto-alimentation (contact signal de défaut non compris mais obligatoire)	**préciser l'alimentation :** tension et fréquence **et prévoir en plus 1 contact signal de défaut** (2)			
	Un ≤ 220 V CA/220 V CC	984	984	1000
	Un > 220 V CA/220 V CC	1101	1101	1117
Débrochage des circuits auxiliaires voir nota ci-contre				
partie mobile : la barrette de 8 contacts		11	11	11
partie fixe : le bloc de 4 contacts		19	19	19
Jeu de cache-bornes plombables (1)		70	70	79
Commande rotative (verrouillable par 3 cadenas non fournis)	directe sur Compact	123	123	123
	sur porte pivotante	207	207	207
	sur plastron ou couvercle vissé	157	157	157
	sur porte pivotante type VDE (2)	215	215	215
	sur porte pivotante type Sectocompact(3)	213	213	213
Sachet pièces d'adaptation pour cde rotative **étanche** (IP557)	sur porte pivotante	9	9	9
	sur plastron ou couvercle vissé	9	9	9
Verrouillage d'une commande rotative				
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (cadenas non fournis)	incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)	30	30	30
porte en position "fermé"	porte pivotante	16	16	16
	plastron ou couvercle vissé	17	17	17
Glissière de condamnation appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas et serrure Ronis (non fournis)	114	114	114
Jeu de 2 poignées de manipulation pour app. débrochable		255	255	255
Tôle étanche IP557 avec commande frontale verrouillable **plus-value**		586	586	586
Isolant étanche IP557 avec commande rotative étanche		838	838	950

(1) déclencheur spécial pour C630S et dérivés
(2) pour un appareil fixe prises AV, prévoir les plages droites réf. 31157 pour raccordement à l'extérieur

accessoires d'installation

(1) pour appareil fixe prises AV (plages équerre seulement)
(2) avec axe de 320 mm et poignée rouge
(3) avec axe de 50 mm et poignée rouge

montage en coffret

voir détail page B80

accessoires de raccordement

Plages pour app. fixe prises AV	raccordement par barres ≤ 60 mm ou cosses serties pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 31157**	27
app. fixe prises AR	raccordement par barres L ≤ 60 mm ou cosses serties pour 1 pôle (amont + aval) **réf. 31156** (1)	29

(1) utilisables avec cache-bornes

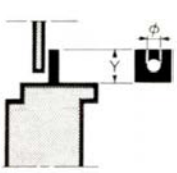
1. directement sur les bornes du Compact L ≤ 44 ⌀ = 12 mm

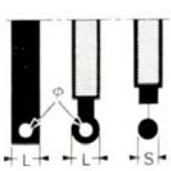
2. sur plages DIN **réf. 31157** L ≤ 60 ⌀ = 14 mm Y = 41 mm

3. sur plages **réf. 31156** L ≤ 60 ⌀ = 12 mm Y = 47 ou 12 mm

4. directement sur les plages du socle L ≤ 60 ⌀ = 12 mm

5. directement sur les plages du socle L ≤ 60 ⌀ = 12 mm





Raccordement appareil fixe
prises avant
■ avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 1 et 2)
prises arrière
■ avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 3)

Raccordement appareil débrochable avec socle monobloc
prises arrière avec barres ou câbles équipés de cosses serties
plages à plat (fig. 4)
plages de chant (fig. 5)

Éléments séparés : voir page B68

Visucompact C630 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Visucompact C630

Disjoncteur à **sectionnement et interruption à coupure visible**
disponibilité : a
(1) sauf pour calibres D100, D125, D160 et P320, P400, P500, P630

Caractéristiques

courant nominal 630 A à 40° C · nombre de pôles 3 ou 4
tension nominale CA 660 V/CC 500 V pouvoir de coupure 30 kA eff./380 V

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C630
Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AR	100 à 320	**3998**	**4798**	**4935**	**4964** (1)
	400	**4352**	**5152**	**5349**	**5378** (1)
	500	**4710**	**5510**	**5801**	**5830** (1)
	630	**4954**	**5754**	**6050**	**6079** (1)
prises AV	100 à 320	**4103**	**4938**	**5075**	**5104** (1)
	400	**4457**	**5292**	**5489**	**5518** (1)
	500	**4815**	**5650**	**5941**	**5970** (1)
	630	**5059**	**5894**	**6190**	**6219** (1)

Visucompact sélectif C630S

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C630

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

		tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
prises AV ou AR	tous calibres	**206**	**206**	**206**

Visucompact H630

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C630

DEBROCHABLE sans cache-bornes, avec socle et percuteur
sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis)

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AV ou AR	tous calibres	**415**	**538**	**538**	**538**

auxiliaires électriques et accessoires spécifiques

Contact de mise à la terre du neutre en position "débroché" (1)		**90**		
Verrouillage par serrure Ronis en position "embroché" ou "débroché" (serrure non fournie)		**63**		
Jeu de cache-bornes pour appareil	prises AV	**182**	**202**	**202**
	prises AR	**182**	**202**	**202**

(1) obligatoire si le neutre du transfo est mis à la terre en aval du Visucompact

Autres auxiliaires et accessoires : voir page B65

Raccordement

prises avant
avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 1)

prises arrière
avec barres ou câbles équipés de cosses serties (fig. 2)

1 2
directement sur les plages du châssis
L ≤ 60, ø = 12 mm

Eléments séparés : voir page B68

Nota : châssis Visucompact prises AV = châssis standard prises AR + adaptation (tri : réf. 31186 + 31185 - tétra : réf. 31188 + 31187)

Interrupteur Compact I 630
Inverseur de source
à disjoncteurs Compact C630
ou interrupteurs Compact I 630
Compact C630 1000 volts

prix public H.T. bases 9/78

Caractéristiques - conformes à CEI 408

courant nominal 630 A à 40° C	
tension nominale 660 V CA/500 V CC	
endurance ■ mécanique : 10 000 manœuvres ■ électrique : 1 000 manœuvres à 380 V 50 Hz	
pouvoir de coupure 4000 A eff. (1) pouvoir de fermeture 5000 A eff. (1) en fonctionnement normal	
pouvoir de fermeture en court-circuit	13 kA crête
courant de courte durée admissible	7,5 kA eff./10 s
degré de protection ■ avec cache-bornes ■ en coffret étanche	 IP403 IP557

(1) à cos φ = 0,35 sous Un

FIXE sans cache-bornes

prises AV	bi	tri	tétra
■ **à commande manuelle**	**1308**	**1804**	**2400**
■ **à déclenchement à distance** avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique*	**1479**	**1950**	**2546**

* prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation).

Pour auxiliaires et accessoires voir page B65

Interrupteur Compact I 630

disponibilité : a

Avec plages de raccordement sur Compact pour barres ou câbles avec cosses serties.
Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque) Compact tripolaires ou tétrapolaires 3 ou 4d, sans auxiliaires ni accessoires.
modèle fixe prises avant - appliquer les **plus-values** ci-dessous.
Nota : on ne peut constituer un inverseur de source qu'avec des appareils de même type (ex. C630 tri et H630 tri, ou C630 tétra et interrupteur I 630 tétra...) Toutefois, les calibres des déclencheurs peuvent être différents.

Inverseur de source Compact C630 ou I 630 complet prêt à fixer et à raccorder (1)

plus-value pour obtenir le prix d'un inverseur de source

inverseur		tri	tétra
avec disjoncteurs C630, H630 (2) ou interrupteurs I 630 (3)	prises AV	**5529**	**5612**
	prises AR	**5843**	**6030**

(1) Préciser à la commande le type de l'alimentation (avec ou sans source auxiliaire) et, pour cette alimentation, la tension et la nature du courant.

disponibilité . u

(2) Compact fixe C630 ou H630 à prises AV par barres ≤ 44 mm

(3) prendre le prix d'un I 630 à commande manuelle (ci-dessus)

Avec platine - Disjoncteurs ou interrupteurs avec interverrouillage mécanique.
Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque), tripolaires ou tétrapolaires, **fixes prises avant ou arrière,** avec auxiliaires éventuels (contacts OF, contact signal de défaut, déclencheurs voltmétriques) appliquer la **plus-value 778.**

variante : inverseur de source manuel

disponibilité : u

Caractéristiques

courant nominal 630 A à 40° C
tension d'essai diélectrique 3500 V
nombre de pôles 3
endurance ■ mécanique : 5000 manœuvres ■ électrique : 1000 manœuvres
pouvoir de coupure sous 1000 V cos φ = 0,3 ■ cycle P2 : 10 kA eff. ■ cycle P1 : 12 kA eff.

Choix des déclencheurs

Type magnétothermique, réglables.
Thermiques compensés.
Equipés systématiquement :
■ d'un sélecteur de déclenchement magnétique (un réarmement manuel est nécessaire après une ouverture par action du déclencheur magnétique).
■ d'un bouton local de déclenchement rapide.

Symbole limites de réglage (A)

	thermiques tous pôles chargés			
	de − 5 à + 40°C mini ± 10 %	maxi	50°C maxi	60°C maxi
K100	70	100	100	90 (1)
K125	87,5	125	125	110 (1)
K160	112	160	160	145 (1)
K200	140	200	200	180 (1)
K250	175	250	250	225 (1)
K320	224	320	320	290 (1)
K400	280	400	360 (1)	320 (2)
K500	350	500	450 (1)	400 (2)
K630	440	630	570 (1)	505 (2)

	électromagnétiques 2 pôles chargés	
	mini ± 30 %	maxi ± 20 %
K100	600	1000
K125	750	1250
K160	960	1600
K200	1200	2000
K250	1500	2500
K320	1920	3200
K400	2400	4000
K500	3000	5000
K630	3800	6300

Compact C630 1000 volts

Disjoncteur débrochable sur socle.
Appareil de sécurité "e" selon norme NFC 23-210, à isolation renforcée.

Prix : nous consulter.

(1) avec réglage thermique sur position 0,9
(2) avec réglage thermique sur position 0,8

Raccordement

■ interrupteur Compact I 630 : id. Compact C630 fixe prises AV (page B65) avec barres largeur ≤ 44 mm ou cosses serties.
■ inverseur de source Compact C630 ou I 630 : id. Compact C630 fixe prises AV ou AR (page B65) avec barres largeur ≤ 44 mm ou cosses serties.
■ disjoncteur Compact C630 - 1000 V : id. Compact C630 débrochable (page B65)

Eléments séparés : voir page B68

éléments séparés/pièces de rechange
pour Compact C630 et dérivés

prix public H.T. bases 9/78

éléments séparés

		calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Compact C630	**Bloc déclencheur magnétothermique**	100 à 320	483	556	556	693	722
		400	746	910	910	1107	1136
		500	1095	1268	1268	1559	1588
		630	1242	1512	1512	1808	1837
	Bloc déclencheur avec retardateur mécanique (C630 sélectif)	100 à 320	689	762	762	899	928
		400	952	1116	1116	1313	1342
		500	1301	1474	1474	1765	1794
		630	1448	1718	1718	2014	2043
	Compact sans bloc déclencheur fixe prises AV (par barres L ≤ 44 mm)		1233	1704	2300	2300	2300
	Appareil DEBROCHABLE						
	Socle monobloc prises AR (1)		477	520	669	669	669
	Jeu de broches		110	165	220	220	220
	Percuteur de débrochage (2)		incorporé				
	Appareil sans socle, avec percuteur	100 à 320	1826	2425	3076	3213	3242
		400	2089	2779	3430	3627	3656
		500	2438	3137	3788	4079	4108
		630	2585	3381	4032	4328	4357
	Verrouillage mécanique entre 2 appareils côte à côte (3) fonctionnant en inverseur (appareils fixes ou débrochables)			366			
Visucompact C630	**Partie fixe :** châssis prises AR avec socle et verrouillage (par 3 cadenas non fournis)		réf.	31186 1573	31188 1722	31188 1722	31188 1722
	Partie mobile : id. Compact C630 débrochable sans socle, avec percuteur						
	Accessoires pour transformer un Visucompact C630 prises AR en C630 prises AV (Jeu de prises AV horizontales)		réf.	31185 105	31187 140	31187 140	31187 140
Interrupteur Compact I630	**Dispositif** pour montage d'un déclencheur voltmétrique (déclencheur non compris)		246	246	246	246	246
	Crochet de maintien du mécanisme		25				
	Connexion		25 (1 pôle)				
Commande électrique	**Commande électrique sans platine**		884				
	Platine de fixation	tri	100	tétra	116		
	Résistance pour alimentation en 380 V CA		117				
	Capot		17				

(1) plages horizontales ou verticales (à préciser)
(2) obligatoire (évite le débrochage en charge)
(3) monté en usine

pièces de rechange

Compact C630/H630 et dérivés	**Couvercle**	C630	bi-tri	réf. 28755	178	tétra	réf. 28757	239
		H630	bi-tri	réf. 28760	205	tétra	réf. 28761	275
	Poignée de commande						réf. 28750	23
	Chambre de coupure (1 pôle)						réf. 28749	48
	Jeu de contacts fixes et mobiles avec ressort (1 pôle)						réf. 31193	236

Compact C1250

Caractéristiques

courant nominal
- C1250 fixe 1250 A à 40° C
- C1250 débrochable 1160 A à 40° C

tension nominale CA 660 V
CC 500 V sans protection thermique

nombre de pôles 2, 3 ou 4
(même encombrement en bi qu'en tri)

pouvoir de coupure (kA) CA (1)

CEI P1	220 V	**60**
UTE P1	380 V	**50**
VDE I²K2	440 V	**40**
	500 V	**40**
	660 V	**18**
BS	240 V	**60**
	415 V	**50**
NEMA	240 V	**60**
	480 V	**40**
	600 V	**30**
CC (2)	250 V	**50**
L/R ≤ 0,015 s	500 V	**40**

Choix des déclencheurs
Type magnétothermique, réglables.
Thermiques compensés.

symbole	limites de réglage (A)			
	thermiques tous pôles chargés			
	– 5 à + 40°C		50°C	60°C
	mini ± 10 %	maxi	maxi	maxi
D630	470	630	615	600
D800	600	800	780	760
D1000	750	1000	970	950
D1250				
app. fixe	940	1250	1150	1050 (3)
appareil débrochable	940	1160	1100	1000 (3)

	électromagnétiques 2 pôles chargés	
	mini ± 30 %	maxi ± 20 %
D630	3150	6300
D800	4000	8000
D1000	5000	10000
D1250	6250	12500

Tropicalisation
Niveau T2 : humidité relative 95 % à 45° C (climat chaud et humide)

(1) valeur maximale du cos φ
0,3 pour 10 < Pdc ≤ 20 kA eff.
0,25 pour 20 < Pdc ≤ 50 kA eff.
0,2 pour Pdc > 50 kA eff.
(2) nombre de pôles devant participer à la coupure 2 en 250 V, 3 en 500 V
(3) avec réglage thermique sur position 0,9

Caractéristiques conformes aux normes NFC 79-110 **(protection des machines-outils)** et NFC 15-100 (tensions > 500 V)

Modèles tri (3d) et tétra (3 ou 4d)
Caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C1250

Sectocompact C1250

Protection à seuil magnétique bas

Thermiques standard (A)	Magnétiques spéciaux (A)
G630	1575/3150
G800	2000/4000
G1000	2500/5000
G1250	3125/6250

Modèles tri (3d) et tétra (4d)

Autres caractéristiques
id. Compact C1250

Compact C1250G

Bloc déclencheurs équipé d'un retardateur mécanique
Limite de sélectivité ampèremétrique avec Compact aval portée à 15000 A

Caractéristiques et choix des déclencheurs
id. Compact C1250 sauf magnétiques fixes (8000 A pour D630 à D1250)

Compact sélectif C1250S

voir page B73

Interrupteur Compact I 1250

Compact C1250 et variantes

prix public H.T. bases 9/78

Compact C1250

Pouvoir de coupure 50 kA eff./380 V
Tension nominale 660 V CA/500 V CC
Niveau de tropicalisation T2

disponibilité : a

	calibres réglables (A)	**FIXE** sans cache-bornes bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2	**DEBROCHABLE** sans cache-bornes avec châssis et percuteur bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2
sans plages de raccordement	630-800	**3166**	**3983**	**4831**	**5135**	**5213**					
	1000	**3997**	**4882**	**5730**	**6190**	**6267**					
	1250	**4795**	**5796**	**6644**	**7286**	**7364**					
prises AV avec plages verticales à plat ou de chant (préciser)	630-800	**3438**	**4391**	**5375**	**5679**	**5757**					
	1000	**4269**	**5290**	**6274**	**6734**	**6811**					
	1250	**5067**	**6204**	**7188**	**7830**	**7908**					
prises AR avec plages verticales ou horizontales (préciser)	630-800	**3514**	**4505**	**5527**	**5831**	**5909**	**5271**	**6283**	**7658**	**7962**	**8040**
	1000	**4345**	**5404**	**6426**	**6886**	**6963**	**6102**	**7182**	**8557**	**9017**	**9094**
	1250	**5143**	**6318**	**7340**	**7982**	**8060**	**6900**	**8096**	**9471**	**10113**	**10191**

Compact C1250 G

Pour la protection à seuil magnétique bas

disponibilité : a

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C1250 fixe ou débrochable

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		99	**99**	**122**

Sectocompact C1250

Pour la protection des machines-outils

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C1250 fixe ou débrochable

prises AV ou AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d+N/2
		390	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**

Compact sélectif C1250 S

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Compact C1250 fixe ou débrochable

prises AV ou AR	tous calibres	bi 2d	tri 3d	tétra 4d
		561	**561**	**561**

auxiliaires électriques

Caractéristiques du contact OF
courant nominal 2 A
capacité de coupure
CA : 4,8 A/220 V - 1,4 A/380 V
CC : 2 A/120 V - 0,8 A/220 V

Déclencheurs voltmétriques
alimentation jusqu'à 500 V CA et CC

consommation	CA	CC
déclencheur		
■ à émission de courant	110 VA	120 W
■ à mini de tension	7,5 VA	1,5 W (1)

(1) sans résistance (3 W à 220 V et 6 W à 500 V avec résistance)

Possibilités d'équipement en auxiliaires

déclencheur voltmétrique	contact auxiliaire OF	signal défaut	commande électrique
	1		
	2		
	3		
		1	
	1	1	
	2	1	
	3	1	
		1	1
	1	1	1
	2	1	1
	3	1	1
1			
1	1		
1	2		
1	3		
1		1	
1	1	1	
1	2	1	
1	3	1	
1		1	1
1	1	1	1
1	2	1	1
1	3	1	1

Nombre de blocs à prévoir pour le débrochage des circuits auxiliaires

partie mobile bloc 6 contacts	**partie fixe** bloc 6 contacts
1	1
2	2
2	2
1	1
1	1
2	2
2	2
3	3
3	3
4	4
4	4
1	1
2	2
3	3
3	3
2	2
2	2
3	3
3	3
3	3
3	3
4	4
4	4

raccordement

Raccordement appareil fixe
prises avant
- sur plages verticales avec barres* à plat (fig. 1)
- sur plages verticales avec barres* de chant (fig. 2)

prises arrière
- sur plages verticales avec barres* de chant (fig. 3)
- sur plages horizontales avec barres* à plat (fig. 4)

Raccordement appareil débrochable
prises arrière
- sur plages verticales avec barres* de chant (fig. 5)
- sur plages horizontales avec barres* à plat (fig. 6)

* **Nota :** barres de largeur ≤ 50 mm
ø fixation = 12 mm

1

2

3

4

5

6

Remarque : il existe aussi des **plages DIN :**
- prises AV à plat (réf. bi : **32220** - tri : **32221** - tétra : **32222**)
- prises AV de chant (réf. bi : **32349** - tri : **32344** - tétra : **32345**)
- prises AR (réf. bi : **32346** - tri : **32347** - tétra : **32348**)

prix public H.T. bases 9/78

			bi	tri	tétra
Contacts auxiliaires inverseurs					
contact "OF"	bloc de 1		78	78	78
	bloc de 2		139	139	139
	bloc de 3		177	177	177
contact signal de défaut	simple		160	160	160
	combiné avec 1 OF		211	211	211
	combiné avec 2 OF		264	264	264
	combiné avec 3 OF		316	316	316
Déclencheurs voltmétriques - préciser l'alimentation : tension et fréquence					
à émission de courant (avec contact d'auto-coupure)			177	177	177
à minimum de tension	Un ≤ 500 V CA/125 V CC		177	177	177
	Un > 125 V CC		204	204	204
à minimum de tension avec temporisation en 220 V CA			327	327	327
Commande électrique avec auto-alimentation (contact signal de défaut non compris mais obligatoire)	**préciser l'alimentation :** tension et fréquence **et prévoir en plus 1 contact signal de défaut**		2412	2412	2412
Débrochage des circuits auxiliaires - voir nota ci-contre					
partie mobile	platine support avec 1 bloc de 6 contacts		51	51	51
	platine support avec 2 blocs de 6 contacts		77	77	77
	platine support avec 3 blocs de 6 contacts		103	103	103
	platine support avec 4 blocs de 6 contacts		129	129	129
partie fixe	bloc de 6 contacts		26	26	26
Commande rotative verrouillable par 3 cadenas (non fournis)	directe sur Compact		256	256	256
	directe sur Compact VDE ou sur Sectocompact		260	260	260
	sur porte pivotante, appareil fixe	Compact	416	416	416
		Compact VDE	424	424	424
		Sectocompact	420	420	420
	sur porte pivotante, app. débrochable	Compact	561	561	561
		VDE ou Sectocompact	565	565	565
Sachet pièces d'adaptation pour commande rotative **étanche** (IP 557)			10	10	10
Verrouillage d'une commande rotative					
appareil en position "ouvert"	par 3 cadenas (non fournis)		incorporé		
	par serrure Ronis à clé (fournie)		41	41	41
	par serrure Ronis à clé (non fournie) (1)		20	20	20
porte ou couvercle ou plastron en position "fermé"	porte pivotante		41	41	41
	plastron ou couvercle vissé		41	41	41
Commande manuelle à boule			35	35	35
Verrouillage du disjoncteur en position "ouvert-désarmé"					
	par serrure Ronis (fournie)				52
	par serrure (non fournie) (1)				33
Verrouillage du disjoncteur en position "débroché"					
	par 1 serrure Ronis (fournie)				99
	par 1 ou 2 serrures Ronis (non fournies) (1)				129
	par 3 cadenas (non fournis)				84
	par 3 cadenas + 1 serrure Ronis (cadenas non fournis - serrure fournie)				136
Coffret tôle étanche (IP 557) avec commande rotative étanche **plus value** (2, 3, 4 pôles)					1050

auxiliaires électriques (suite)

Voir page précédente pour les possibilités d'équipement en auxiliaires.

Nota important : pour tout appareil débrochable prévoir blocs de contacts nécessaires au débrochage des circuits fils fins. Leur nombre est fonction de l'équipement en auxiliaires (voir tableau page précédente)

accessoires d'installation

Nota : pas de cache-bornes pour C1250 et dérivés

(1) approvisionner séparément serrure Ronis type 1104

montage en coffret

voir détail page B80

Plages pour raccordement par câbles (Jeu de plages pour 1 arrivée ou 1 départ)

	bi	tri	tétra
appareil fixe prises AV de chant ou AR verti	**réf. 32267**	**réf. 32272**	**réf. 32277**
appareil débrochable prises AR verti	**prix 87**	**150**	**211**

(en **plus-value** au prix du C1250 fixe ou débrochable)

accessoires de raccordement

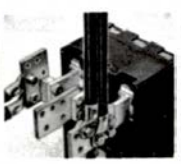
Raccordement par câbles équipés de cosses

appareil fixe
- prises avant de chant (fig. 1)
- prises arrière verticales (fig. 2)

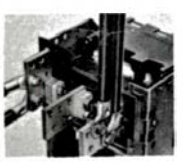
appareil débrochable
- prises arrière verticales (fig. 3)

Nota : il est possible de raccorder au maximum 4 câbles de 300 mm² par borne.

1



2



3

Eléments séparés : voir page B74

Visucompact C1250 et variante

prix public H.T. bases 9/78

Visucompact C1250

Disjoncteur à **sectionnement et interruption à coupure visible,** avec écran isolant
disponibilité : a

Caractéristiques

courant nominal 1160 A à 40°C		nombre de pôles	3 ou 4
tension nominale CA 660 V/CC 500 V		pouvoir de coupure	50 kA eff./380 V CA

Autres caractéristiques et choix des déclencheurs : id. Compact C1250
Voir tableau page B10 pour le choix du calibre et des déclencheurs en fonction de la puissance du transformateur à protéger.

DEBROCHABLE avec percuteur et commande à boule
1. sur châssis avec dispositif de cadenassage en position "débroché" (cadenas non fournis) sans cache-bornes

	calibres réglables (A)	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
prises AR avec plages verticales ou horizontales (préciser)	630-800	**6581**	**7956**	**8260**	**8338**
	1000	**7480**	**8855**	**9315**	**9392**
	1250	**8394**	**9769**	**10411**	**10489**
2. mural id. ci-dessus, avec chaise de fixation et capot de protection					
prises AR avec plages verticales	630-800	**7381**	**8756**	**9060**	**9138**
	1000	**8280**	**9655**	**10115**	**10192**
	1250	**9194**	**10569**	**11211**	**11289**

Visucompact sélectif

disponibilité : u

Appliquer **plus-value** ci-dessous au Visucompact C1250

prises AR	tous calibres	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d
		561	**561**	**561**

accessoires spécifiques

Verrouillage du disjoncteur en position "débroché"

par 1 ou 2 serrures Ronis (serrures non fournies) (1)	**45**
par 1 serrure Ronis fournie + 3 cadenas (non fournis)	**52**

Plages pour raccordement par câbles

appareil avec plages de chant (verticales)	Jeu de plages pour 1 arrivée ou 1 départ	tri **réf. 32272** **150** tétra **réf. 32277** **211**

(1) approvisionner séparément serrures Ronis type 1104

Raccordement : id. Compact C1250 débrochable (page B70)
Eléments séparés : voir page B74

Interrupteur Compact I 1250
Inverseur de source
à disjoncteurs Compact C 1250 ou interrupteurs Compact I 1250

prix public H.T. bases 9/78

Caractéristiques

courant nominal 1250 A à 40° C	
tension nominale 660 V CA/500 V CC	
endurance	
■ mécanique : 10 000 manœuvres	
■ électrique : 1000 manœuvres à 380 V 50 Hz	
pouvoir de coupure 7500 A eff. (1)	
pouvoir de fermeture 10000 A eff. (1)	
en fonctionnement normal	
pouvoir de fermeture en court-circuit	30 kA crête
courant de courte durée admissible	15 kA eff./8 s
degré de protection	
■ avec cache-bornes	IP 403
■ en coffret étanche	IP 557

(1) à cos φ = 0.35 sous Un

FIXE sans cache-bornes

prises AV	bi	tri	tétra
■ **à commande manuelle** Plages verticales à plat ou de chant (préciser)	**2292**	**3011**	**3995**
■ **à déclenchement à distance** avec dispositif permettant le montage d'un déclencheur voltmétrique*. Plages verticales à plat ou de chant (préciser)	**2630**	**3374**	**4358**

(*) prévoir en supplément un déclencheur à émission ou à mini (préciser la tension d'alimentation).
Voir page B71 ainsi que pour tous autres auxiliaires et accessoires.

Interrupteur Compact I 1250

disponibilité : a

Avec plages de raccordement sur Compact pour barres ou câbles avec cosses serties.
Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque).
Compact tripolaires ou tétrapolaires 3 ou 4d, sans auxiliaires ni accessoires
modèle fixe prises avant - appliquer les **plus-values** ci-dessous.
Nota : on ne peut constituer un inverseur de source qu'avec des appareils de même type (ex. : 2 C 1250 tri ou C 1250 tétra et interrupteur I 1250 tétra...) Toutefois, les calibres des déclencheurs peuvent être différents.

Inverseur de source Compact C 1250 ou I 1250 complet prêt à fixer et à raccorder(1)

Inverseur de source C 1250 - C 630
en préparation

plus-value pour obtenir le prix d'un inverseur de source

inverseur de source C 1250		tripolaire	tétrapolaire
avec disjoncteurs C 1250 ou interrupteurs I 1250 (1)	prises AV	**8991**	**9126** -
	prises AR	**9260**	**9399**

(1) Prendre le prix d'un I 1250 à commande manuelle (ci-dessus)

disponibilité : u

Avec platine - Disjoncteurs ou interrupteurs avec interverrouillage mécanique.
Prendre au tarif le prix de 2 disjoncteurs ou 2 interrupteurs (ou 1 de chaque), tripolaires ou tétrapolaires, **fixes prises avant ou arrière** avec auxiliaires éventuels (contacts OF, contact signal de défaut, déclencheurs voltmétriques) - appliquer la **plus-value 1130.**

variante : inverseur de source manuel

disponibilité : u

(1) Préciser à la commande le type de l'alimentation (avec ou sans source auxiliaire) et, pour cette alimentation, la tension et la nature du courant.

Raccordement
- interrupteur Compact I 1250 : id. Compact C 1250 fixe prises AV (pages B70 et B71).
- inverseur de source Compact C 1250 ou I 1250 : id. Compact C 1250 fixe prises AV ou AR (pages B70 et B71).

Eléments séparés : voir page B74

éléments séparés/pièces de rechange
pour Compact C 1250 et dérivés

prix public H.T. bases 9/78

éléments séparés

Compact C 1250

		calibres réglables (A)	bi 2d	tri 3d	tétra 3d	tétra 4d	tétra 3d + N/2
Bloc déclencheur magnétothermique		630-800	1223	1457	1457	1761	1839
		1000	2054	2356	2356	2816	2893
		1250	2852	3270	3270	3912	3990
Bloc déclencheur avec retardateur mécanique		630-800	1784	2018	2018	2322	2400
		1000	2615	2917	2917	3377	3454
		1250	3413	3831	3831	4473	4551
Compact sans bloc déclencheur ni plages de raccordement			1943	2526	3374	3374	3374
Appareil DEBROCHABLE							
Châssis fixe nu (sans pinces ni plastron, ni écran)			1546	1546	1855	1855	1855
Châssis mobile nu (sans disjoncteur ni plages)			124	124	147	147	147
Châssis fixe, prises AR avec pinces d'embrochage et plastron, sans verrouillage (plages horizontales ou verticales : à préciser)			1807	1915	2332	2332	2332
Châssis mobile avec percuteur et plages d'embrochage, sans bloc déclencheur			2241	2911	3869	3869	3869
Percuteur de débrochage (évite le débrochage en charge) incorporé aux déclencheurs							
Appareil débrochable avec percuteur et plages d'embrochage sans châssis fixe		630/800	3464	4368	5326	5630	5708
		1000	4295	5267	6225	6685	6762
		1250	5093	6181	7139	7781	7859
Plastron	sans verrouillage		45				
	avec verrouillage par 1 serrure Ronis (fournie)		144				
	avec verrouillage par 3 cadenas (non fournis)		129				
	avec verrouillage par 1 ou 2 serrures Ronis (non fournies) (1)		174				
	avec verrouillage par 3 cadenas + 1 serrure Ronis (cadenas non fournis - serrure fournie)		181				
Plages d'embrochage (pour 1 pôle)			87				
Pince d'embrochage avec plage de raccordement (prévoir 2 pinces par pôle)	horizontale (1 pince)		54				
	verticale (1 pince)		54				

RACCORDEMENT par barres (les références correspondent à une arrivée ou un départ)

prises AV plages verticales	à plat	bi : réf. 32302 136	tri : réf. 32303 204	tétra : réf. 32304 272
	de chant	réf. 32308 136	réf. 32309 204	réf. 32310 272
prises AR plages vert. ou hori.		réf. 32311 174	réf. 32312 261	réf. 32313 348
plages normes DIN prises AV	à plat	bi : réf. 32220 136	tri : réf. 32221 204	tétra : réf. 32222 272
	de chant	réf. 32349 136	réf. 32344 204	réf. 32345 272
prises AR		réf. 32346 174	réf. 32347 261	réf. 32348 348

RACCORDEMENT par câbles : voir page B71

VERROUILLAGE MECANIQUE entre 2 appareils côte à côte (2) fonctionnant en inverseur (appareils fixes) 366

(1) approvisionner séparément serrure Ronis type 1104
(2) monté en usine

Visucompact C 1250

Partie mobile : id. Compact C 1250 débrochable sans châssis fixe, avec percuteur

Châssis fixe prises AR, avec verrouillage 3 cadenas (cadenas non fournis) plages horizontales ou verticales (à préciser)	2178	2595	2595	2595
Ensemble comprenant la chaise de fixation le capot de protection et la commande à boule pour Visucompact mural	835	835	835	835

Interrupteur Compact I 1250

Ecran à coupure visible	179				
Dispositif pour montage d'un déclencheur voltmétrique (déclencheur non compris)	415	440	440	440	440
Crochet de maintien du mécanisme	77				

pièces de rechange

Compact C 1250 et dérivés

Couvercle	bi : réf. 32249 287	tri : réf. 32249 287	tétra : réf. 32250 385
Poignée de commande			réf. 32315 41
Chambre de coupure			réf. 32317 72

courbes de déclenchement Compact

Compact F32/F32H/F70/C80

La variation du temps de déclenchement est donnée en fonction du rapport I/Ir (I : courant réel - Ir : courant de réglage du déclencheur pour la température ambiante considérée).

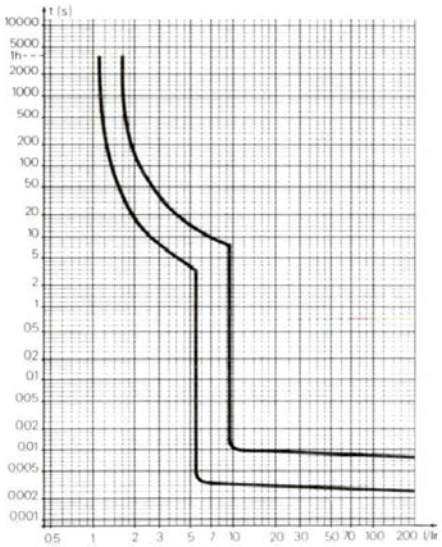
Sont représentées ci-contre les courbes enveloppes de déclenchement à froid

Nota 1 : ces courbes ne permettent pas de déterminer les contraintes thermiques. Voir page B79 les courbes donnant la contrainte thermique limitée par les Compact en fonction du courant de court-circuit présumé.

Nota 2 : en ce qui concerne le Compact F70 certains calibres sont prévus avec des seuils magnétiques supérieurs à 12 In. Nous consulter.

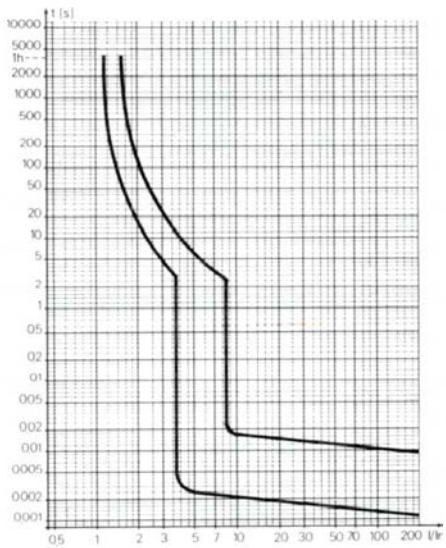
1. courbes de déclenchement thermique à froid
2. courbe de déclenchement thermique à chaud.

Compact F32/F32H

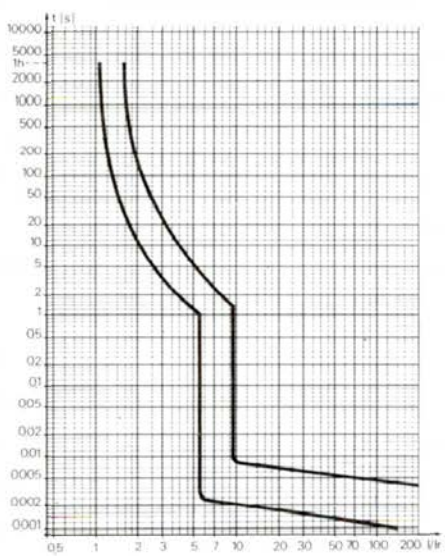


calibres 1 - 2 - 3 - 5 A

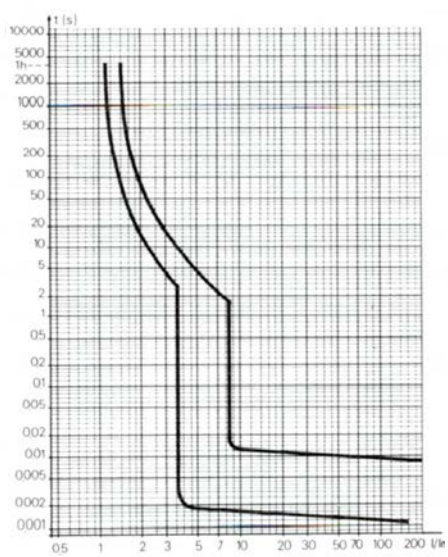
Compact C80



calibres 15 - 20 - 25 - 32 A

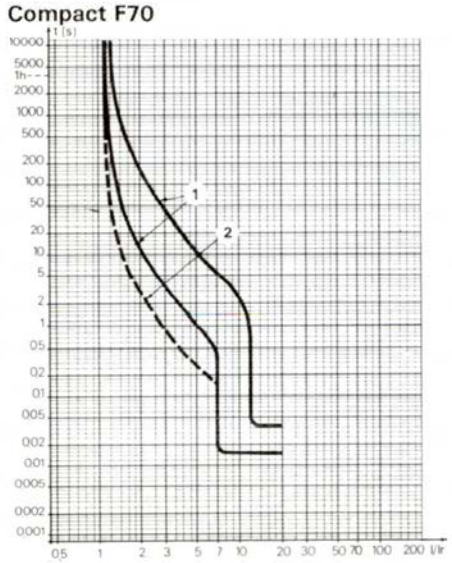


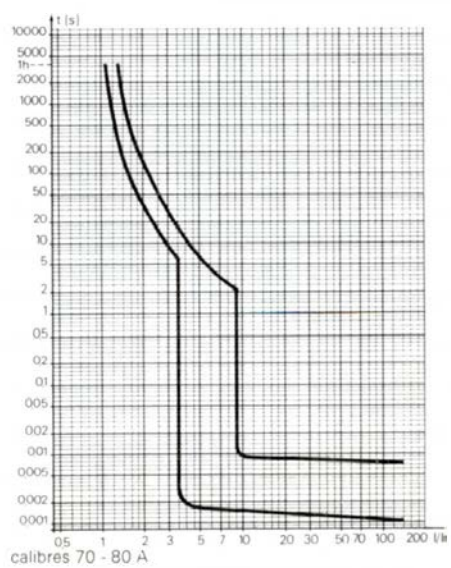
calibres 10 à 32 A



calibres 40 - 50 - 63 A

Compact F70





calibres 70 - 80 A

courbes de déclenchement Compact

Compact F100/R125/H125

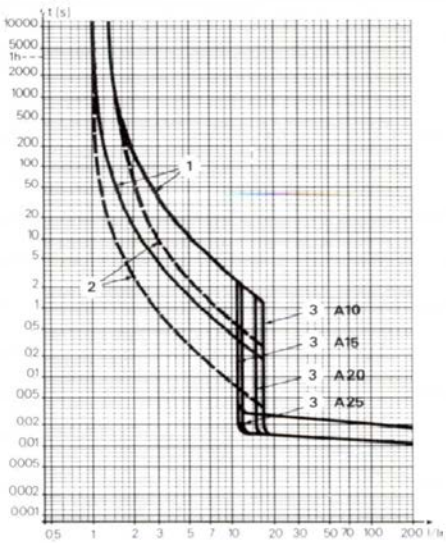
La variation du temps de déclenchement est donnée en fonction du rapport I/Ir (I : courant réel - Ir : courant de réglage du déclencheur pour la température ambiante considérée).

Sont représentées ci-contre :

1. les courbes enveloppes de déclenchement thermique à froid.
2. les courbes enveloppes de déclenchement thermique à chaud.
3. les seuils de fonctionnement du déclencheur électromagnétique.

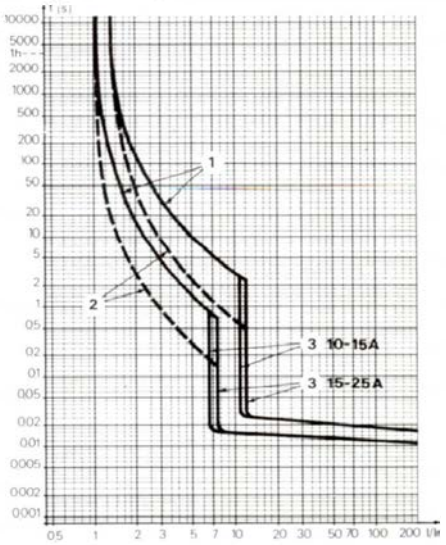
Nota : ces courbes ne permettent pas de déterminer les contraintes thermiques. Voir page B79 les courbes donnant la contrainte thermique limitée par les Compact en fonction du courant de court-circuit présumé.

Compact F100

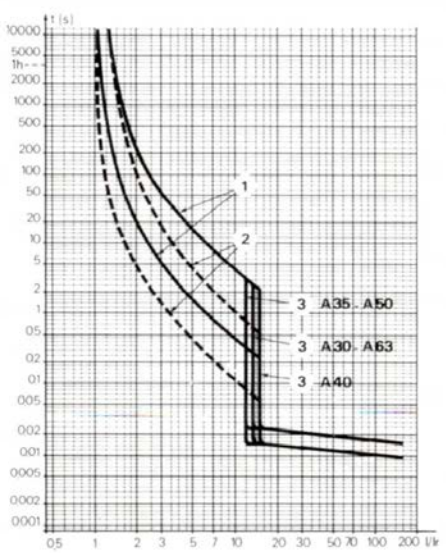


déclencheur A10 à A25

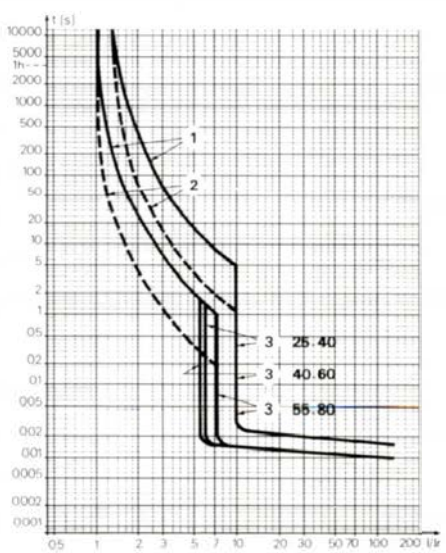
Compact R125/H125



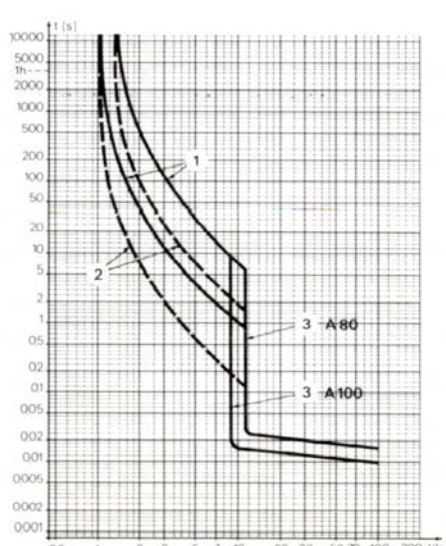
déclencheur 10/15, 15/25



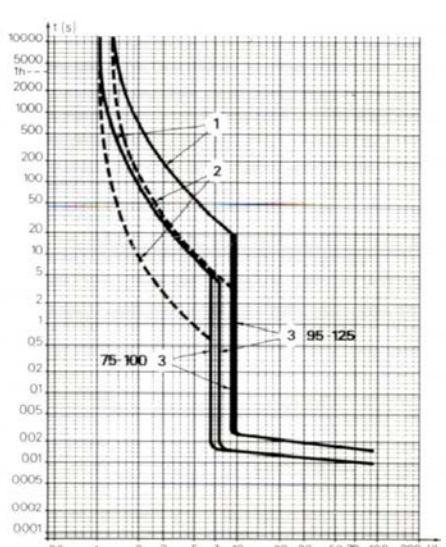
déclencheur A30 à A63



déclencheur 25/40, 40/60, 55/80

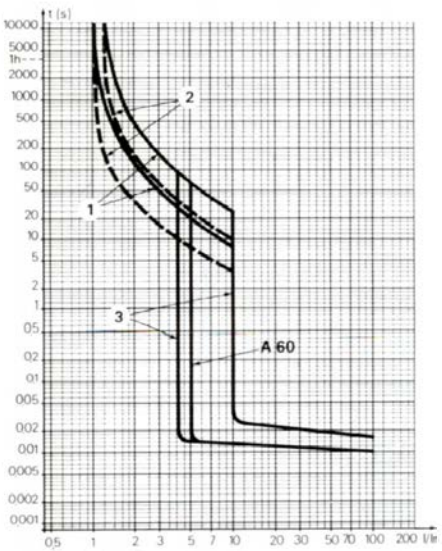


déclencheurs A80, A100

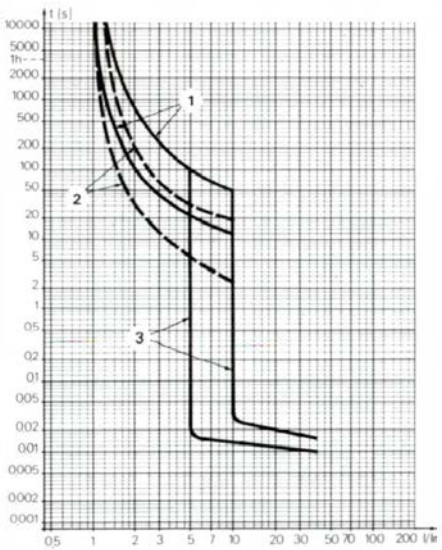


déclencheur 75/100, 95/125

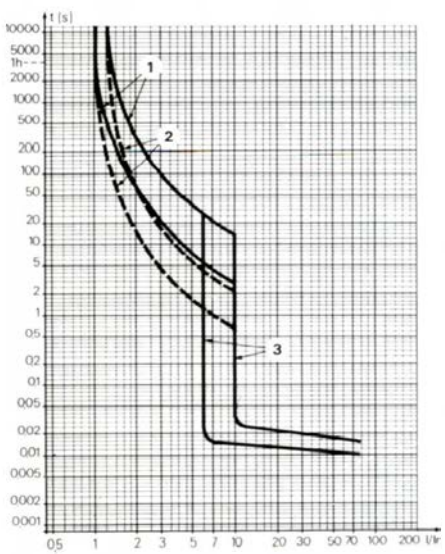
Compact C250/H250



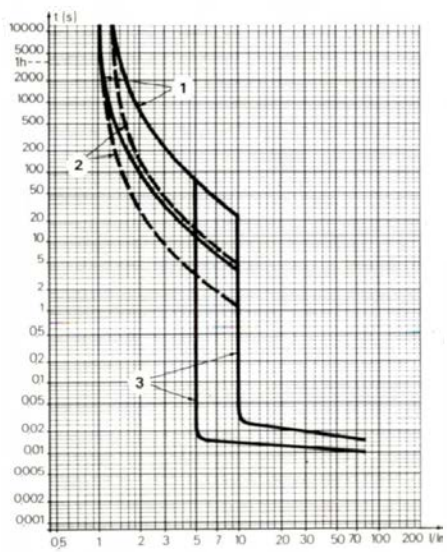
Compact C1250



Compact C500/H500, C630/H630



déclencheur D100, D125, D160, D200, D250, P320, P400, P500, P630.



déclencheur D320, D400, D500, D630

Compact C250/H250/C500/H500 C630/H630/C1250

La variation du temps de déclenchement est donnée en fonction du rapport I/Ir (I : courant réel - Ir : courant de réglage du déclencheur pour la température ambiante considérée).
Sont représentées ci-contre :

1. les courbes enveloppes de déclenchement thermique à froid
2. les courbes enveloppes de déclenchement thermique à chaud
3. les seuils de fonctionnement du déclencheur électromagnétique

Nota : ces courbes ne permettent pas de déterminer les contraintes thermiques. Voir page B79 les courbes donnant la contrainte thermique limitée par les Compact en fonction du courant de court-circuit présumé.

courbes de déclenchement Codis

Codis N100/N100F/C200/N250/N400

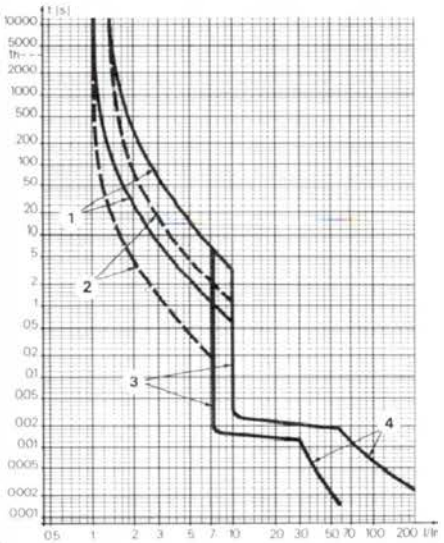
Les surintensités sont éliminées par l'un des trois étages de protection du Codis :
- les faibles surcharges par les déclencheurs thermiques en un temps inverse ;
- les courts-circuits impédants ou les fortes surcharges (de valeur inférieure au pouvoir de coupure du Compact) par les déclencheurs électromagnétiques, dans un temps très court (15 à 25 ms) ;
- les courts-circuits très importants par la fusion des limiteurs, dans un temps inférieur à 10 ms, et par l'ouverture du Compact.

La variation du temps de déclenchement est donnée en fonction du rapport I/Ir.
(I : courant réel - Ir : courant de réglage du déclencheur pour la température ambiante considérée).
Sont représentées ci-contre :

1. les courbes enveloppes de déclenchement thermique à froid.
2. les courbes enveloppes de déclenchement thermique à chaud
3. les seuils de fonctionnement du déclencheur électromagnétique (pour les autres valeurs voir tableau page B5)
4. les zones de fonctionnement des limiteurs aM

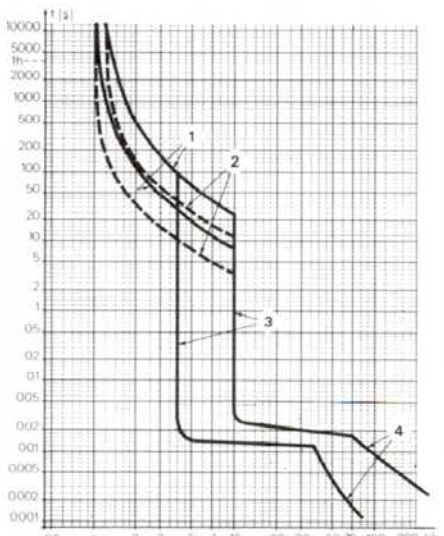
Nota : ces courbes ne permettent pas de déterminer les contraintes thermiques. Voir page B79 les courbes donnant la contrainte thermique limitée par les Compact en fonction du courant de court-circuit présumé.

Codis N100



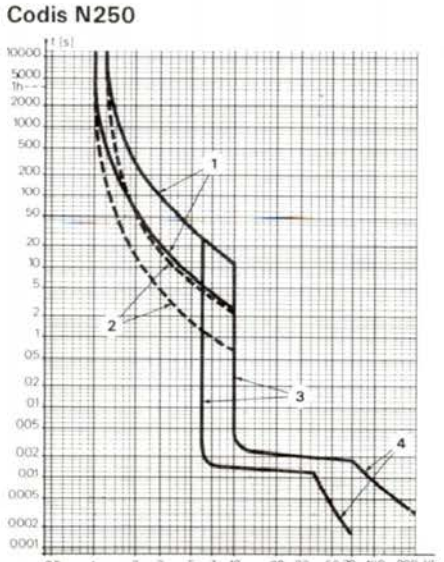
Exemple : déclencheur 55/80, Ir = 80 A,
limiteurs fusibles type aM 125 A

Codis C200



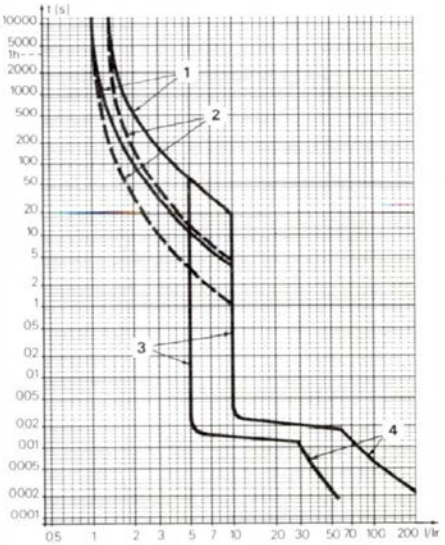
Exemple : déclencheur A200
limiteurs fusibles type aM 400 A

Codis N250



Exemple : déclencheur D250
limiteurs fusibles type aM 500 A

Codis N400

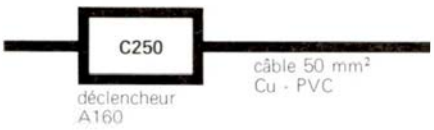


Exemple : déclencheur D320
limiteurs fusibles type aM 500 A

contrainte thermique limitée par les Compact
en fonction du courant de court-circuit présumé

exemples

1. question
Le Compact C250 protège-t-il le câble jusqu'à son pouvoir de coupure (20 kA) ?



réponse :
Oui, car la courbe de limitation de contrainte thermique du C250 est entièrement en-dessous de la limite admissible par le câble 50 mm² Cu isolé PVC.

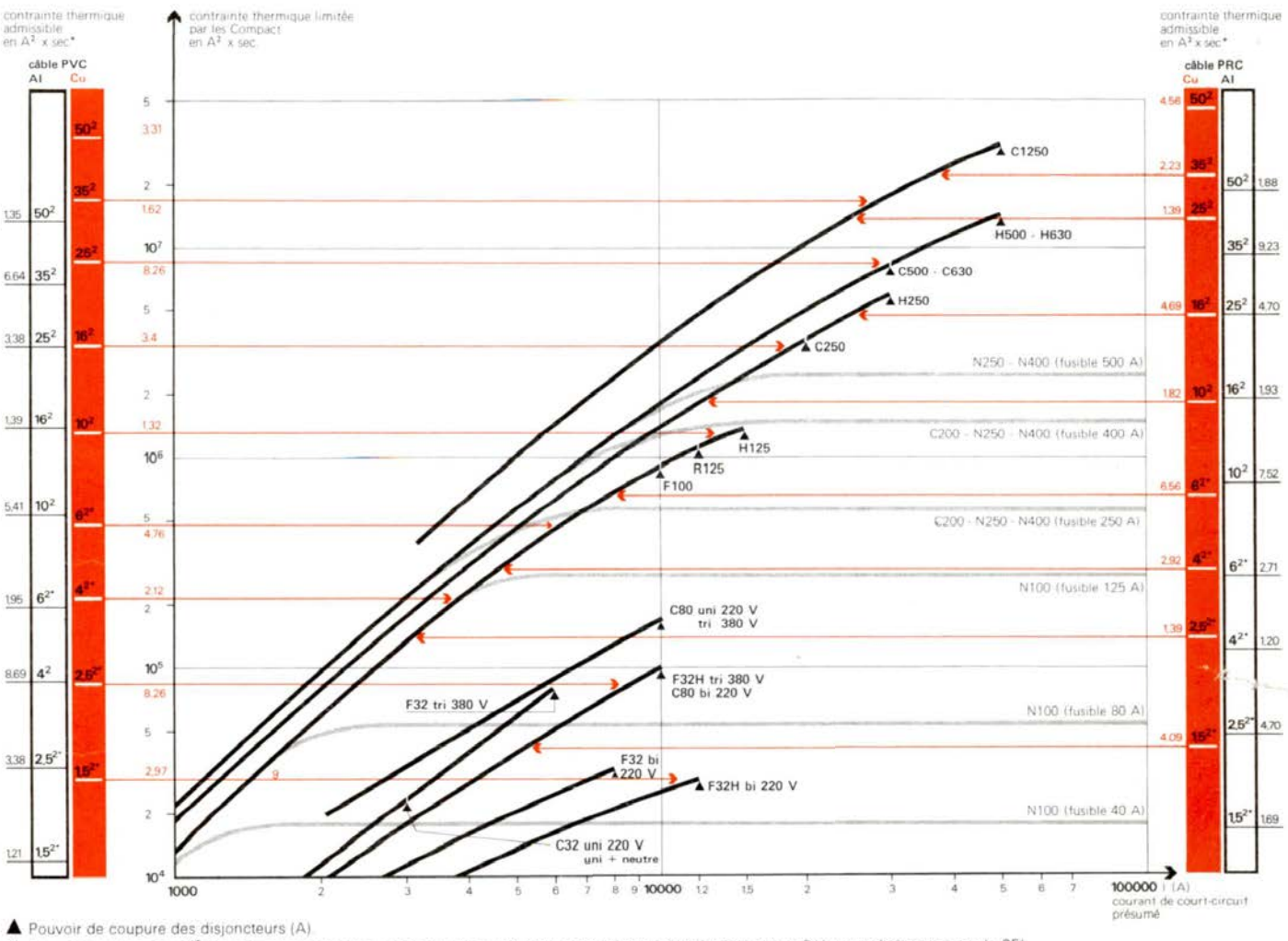
2. question
Jusqu'à quelle valeur de courant de court-circuit le câble est-il protégé ?

réponse :
Jusqu'à 7 kA. Pour cette valeur, la contrainte thermique que laisse passer un F32 bipolaire sous 220 V est de 2,97 x 10^4 A^2.s (ce qui correspond à la limite admissible par un câble 1,5 mm² Cu PVC).
Ceci est suffisant dans la plupart des cas. Cependant, si le courant de court-circuit est plus élevé, utiliser un F32H bipolaire (limite 12 kA).

présentation

La nouvelle norme NF C15-100 demande de vérifier qu'en cas de court-circuit, l'énergie que laisse passer le dispositif de protection avant la coupure ne soit pas supérieure à celle que peut supporter le câble protégé (1).
Cette vérification s'effectue en comparant la caractéristique I^2 t du dispositif de protection à la contrainte thermique que peut supporter le câble.
Les courbes ci-dessous donnent la contrainte thermique limitée (ou caractéristique I^2 t) par les disjoncteurs Compact standard, Compact H et Codis.
On trouve en regard les contraintes thermiques admissibles par les câbles selon leur section, leur isolation, et leur constitution (Cu ou Alu).

(1) Il faut également que le pouvoir de coupure du dispositif de protection soit supérieur au courant de court-circuit présumé.



▲ Pouvoir de coupure des disjoncteurs (A).
* Pour les sections < à 10^2 les valeurs sont données à titre provisoire. De nouvelles valeurs (plus élevées) seront fixées prochainement par la CEI.

coffrets individuels étanches
pour Compact et dérivés et pour Interpact

prix public H.T. bases 9/78

coffrets tôle étanches

Coffret avec Compact

Coffret avec Interpact

disponibilité : u

Nota : pour déclassement des calibres en fonction de la température voir page suivante

Les coffrets tôle étanches peuvent recevoir les appareils suivants :
- les Compact et Vigicompact ainsi que leurs dérivés (H - G - S - Interrupteurs) (1), en version fixe, prises avant(2)
- les Interpact.

L'appareil est livré adapté dans le coffret.

Caractéristiques

Degré de protection **IP 557.**
Réalisation en tôle électrozinguée d'épaisseur 15 à 20/10e, revêtement époxy gris névé
Entrée des câbles par plaque amovible inférieure.
Fixation du coffret par 4 trous sur le fond ou par pattes de fixation (fournies)

Encombrement dimensions extérieures (mm)	Compact F70	F100 R125	C250	C500 C630	C1250	Vigicompact F100 R125	C250 C500	Interpact 63 125	250 400
L	200	300	400	400	600	400	550	300	400
H	300	400	600	600	800	500	825	400	600
P	137	205	237	237	331	205	237	205	237

Commande - Verrouillage

- Compact : commande mécanique frontale, verrouillable en position "ouvert" par 3 cadenas ou par serrure Ronis type 405 **(à préciser à la commande).**
- Interpact : commande verrouillable en position "ouvert" par 3 cadenas.

Verrouillage de la porte du coffret lorsque l'Interpact est en position "fermé".

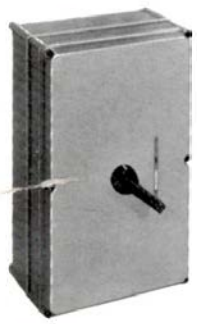
Coffret tôle étanche avec platine et commande frontale pour Compact	Compact F70	F100 R125	C250	C500 C630	C1250	Vigicompact F100 R125	C250 C500	Interpact 63 125	250 400
plus-value pour 1 Compact (ou 1 Interpact ~~avec sa poignée~~) Prévoir avec enfiet	**304**	**405**	**586**	**586**	**1050**	**564**	**680**	**368**	**506**
Eléments séparés									
Cde mécanique frontale Verrouillable en position "ouvert" par 3 cadenas (non fournis)	**67**	**67**	**114**	**114**		**67**	**114**		
Cde mécanique frontale Verrouillable en position "ouvert" et "fermé" par serrure Ronis (fournie)	**67**	**67**	**114**	**114**		**67**	**114**		
Cde rotative sur porte Verrouillable par 3 cadenas (non fournis)					**426**				
Cde sur porte Verrouillable en position "ouvert" par 3 cadenas (non fournis)								**31**	**36**

Accessoires Auvent de protection - Socle (hauteur 200 mm) - Paire d'ouïes aération : page F23.

(1) Adaptation des Sectocompact en coffret tôle étanche : **en préparation**
(2) Pour appareils débrochables, nous consulter

coffrets isolants étanches autoextinguibles

en préparation : nous consulter



Remarque : pour les Compact prévoir une signalisation de déclenchement avec un contact signal de défaut.

disponibilité : u

Nota : pour déclassement des calibres en fonction de la température voir page suivante

Les coffrets isolants étanches peuvent recevoir les appareils suivants :
- les Compact et Vigicompact ainsi que leurs dérivés (H - G - S - Sectocompact - Interrupteurs) en version fixe, prises avant (voir remarque).
- les Interpact.

L'appareil est livré adapté dans le coffret.

Caractéristiques

Degré de protection **IP 557.**
Réalisation en polyester gris clair. Résistance à la corrosion et aux chocs.
Le couvercle, vissé, peut être plombé.
Entrée des câbles par plaques amovibles, inférieure et supérieure.
Fixation du coffret par 4 trous sur le fond.

Encombrement dimensions extérieures (mm)	Compact F100 R125	C250	C500 bi/tri C630 bi/tri	C500 tétra C630 tétra	Vigicompact F100 R125	Interpact 63	125	250 400
L	185	300	300	370	300	185	300	370
H	300	600	600	600	600	300	600	600
P	175	235	235	235	175	175	175	235

Commande - Verrouillage

Commande rotative étanche, verrouillable en position "fermé" par 3 cadenas.
Verrouillage de la porte du coffret lorsque le Compact ou l'Interpact est en position "fermé".

Coffret isolant étanche avec platine et commande rotative	Compact F100 R125	C250	C500 bi/tri C630 bi/tri	C500 tétra C630 tétra	Vigicompact F100 R125	Interpact 63	125	250 400
plus-value pour 1 Compact ou 1 Interpact	**398**	**834**	**838**	**950**	**617**	**311**	**530**	**784**

Eléments séparés Commande
- Compact et dérivés : cde rotative sur porte (pages B35 : F100 - B41 : R125 - B49 : C250 - B57 : C500 - B65 : C630)
- Interpact : cde sur porte (page B83)

Accessoires Paire d'ouïes aération **21**

coffrets individuels/enveloppes fonctionnelles
pour Compact et dérivés

prix public H.T. bases 9/78

coffrets tôle protégés

Degré de protection IP315 avec capot vissé plombable.
Coffrets tôle électrozinguée, revêtement époxy gris névé.
Entrée des câbles sur parois inférieure et supérieure. Conformes à la norme NEMA 1.

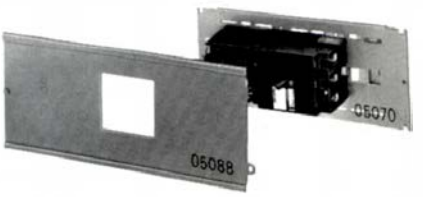
Encombrement L x H x P (mm)	Compact F100 et R125 fixe : 160 x 350 x 105	**94**
	Vigicompact F100, R125 fixe : 160 x 450 x 105	**105**
Verrouillage de la commande par 3 cadenas (non fournis)		**28**

en préparation : nous consulter

disponibilité : u

montage en enveloppes fonctionnelles MGA

Les Compact et leurs dérivés (Codis, Vigicompact, Visucompact...) s'installent dans les enveloppes fonctionnelles MGA : coffrets G et armoires P6, avec des éléments spécialement adaptés : platines ou jeux de barres de fixation, plastrons, accessoires...
Voir chapitre F
Pour équipements et montages **double isolation,** voir chapitre F (page F47)



déclassement des calibres des appareils en coffret

■ **Compact et Vigicompact**
Les tableaux de choix des déclencheurs (pages B32 : F70 - B34 : F100 - B39 : R125 - B47 : C250 - B55 : C500 - B63 : C630 - B69 : C1250) donnent les limites **Ir** en fonction du calibre du déclencheur et de la température ambiante.
Pour un Compact installé en coffret, appliquer au courant **Ir** les coefficients de déclassement ci-après

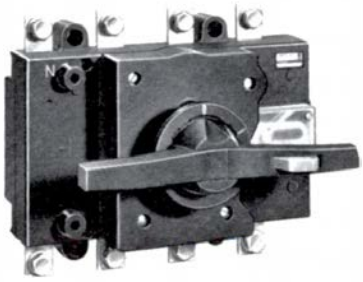
type de Compact	**F70**		**F100-R125**		**R125**
calibre du déclencheur	≤ 50 A	70 A	≤ 80 A	100 A	125 A
coefficient de déclassement pour mise en coffret	1	0,9	1	0,9	0,8

type de Compact	**C250**		**C500**		**C630**		**C1250**	
calibre du déclencheur	≤ 200 A	250 A	≤ 320 A	400 A 500 A	≤ 400 A	500 A 630 A	≤ 800 A	1000 A 1250 A
coeft de déclassement pour mise en coffret	1	0,9	1	0,8	1	0,8	1	0,8
position du bouton de réglage des thermiques	1	0,9	1	0,8	1	0,8	1	0,8

■ **Interpact**
63 A et 125 A : aucun déclassement pour mise en coffret
250 A : déclassement = 200 A
400 A : déclassement = 300 A
Remarque : pour température ambiante à l'extérieur du coffret > 50° C nous consulter.

interrupteurs-sectionneurs Interpact

125 A tétrapolaire



250 A tétrapolaire

présentation

Interrupteurs-sectionneurs destinés à la commande et au sectionnement des circuits (interrupteur général, de couplage, d'arrivée, etc...)
Les Interpact sont conformes :
- aux recommandations internationales CEI 408
- aux normes UTE NFC 63-130, VDE 0660, NBN 222 et BS 861

et sont homologués par le Bureau Véritas

Ils se caractérisent par :
- leur pouvoir de coupure et de fermeture élevé
- leur haute tenue électrodynamique
- leur longévité mécanique
- leur sectionnement à coupure pleinement apparente **(voir nota)**

Modèles
Deux modèles : tripolaire et tétrapolaire tropicalisés T1.

Equipement
Afin d'offrir le maximum de sécurité l'Interpact tétrapolaire (sauf le 125 A) est équipé d'un couteau de neutre qui
- à la fermeture se ferme avant les phases
- à l'ouverture s'ouvre après les phases.

Commande
Poignée rotative frontale, **à prévoir selon montage :**
- direct sur Interpact
- sur porte ou plastron ou couvercle vissé (longueur d'axe 200 mm)

Verrouillage
Dans les 2 cas, verrouillage de la poignée en position "ouvert" par 3 cadenas (non fournis)
Dans le 2e cas, verrouillage mécanique de la porte en position Interpact "fermé".

Auxiliaires électriques
Sur demande, l'Interpact est équipé d'un contact auxiliaire inverseur qui fonctionne environ 50 ms avant l'ouverture des contacts principaux. Il peut, de ce fait, être utilisé pour commander l'ouverture d'un disjoncteur équipé d'un déclencheur voltmétrique lorsqu'il est nécessaire de ne pas manœuvrer l'Interpact à pleine charge.

Caractéristiques du contact auxiliaire
courant nominal 15 A sous 250 V CA.

installation

Montage
sur panneau ou sur ferrures.
Trois positions possibles de l'Interpact (une au moins des trois flèches sur la face avant doit être dirigée vers le haut)

Installation
- en coffret individuel étanche IP557 tôle ou isolant, avec commande frontale verrouillable
- dans les enveloppes fonctionnelles MGA : coffrets G et armoires P6, avec des éléments spécialement adaptés (platines, plastrons...) voir chapitre F.

Raccordement
Fixe prises avant pour barres ou cosses serties.
Le 63 A est équipé en plus d'étriers pour raccordement par câbles nus.

Nota : cette coupure pleinement apparente est obtenue grâce à un indicateur mécanique de position placé sur le couvercle de l'appareil. Ce dispositif ne peut indiquer la position "hors tension" que si tous les contacts sont effectivement ouverts.

caractéristiques - conformes à CEI 408

type d'Interpact			63	125	250	400	630
courant nominal à 40° C			63 A	125 A	250 A	400 A	630 A
tension nominale CA			500 V	500 V	500 V	500 V	380 V
nombre de pôles			3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
courant nominal d'emploi (A) (1)	en classe AC21	sous tension nominale	63	125	250	400	630
	en classe AC22	sous tension ≤ 380 V	63	125	250	400	500
	en classe AC23	sous tension ≤ 380 V	50	90	125	250	250
endurance	mécanique (FO)		50.000	50.000	10.000	10.000	10.000
	électrique (FO)		5.000	5.000	1.000	1.000	1.000
pouvoir de coupure et de fermeture en fonctionnement normal (A eff. à cos φ = 0.65)	220 V		380	1.000	1.250	2.000	2.000
	380 V		250	500	750	1.200	1.200
	500 V		160	190	375	600	
pouvoir de coupure en court-circuit à 380 V (kA eff. cos φ normalisé)	avec disjoncteur en amont		F70 C80 R125	R125 C250	C250 C500 C630	C500 C630	C630
		pouvoir de coupure (kA eff.)	5	10	12	20	20
	avec fusibles en amont	type aM (2) calibre maxi (A)	100	160	200	400	500
		type gI - calibre maxi (A)	160	200	250	500	630
		pouvoir de coupure (kA eff.)	100	100	100	100	50
tenue sur court-circuit	pouvoir de fermeture (kA crête)		15	20	25	44	44
	courant de courte durée admissible (kA eff. en 1 s)		2.5	8	11	17	17
indice de protection	appareil seul IP 503 - appareil en coffret étanche IP 557						

(1) d'après CEI les classes AC21, AC22 et AC23 correspondent à une utilisation normale en courant alternatif.
(2) les fusibles aM doivent être associés, dans la zone des faibles surcharges, à un déclencheur thermique en aval.

éléments spécifiques

Interpact sans poignée de manœuvre

calibre (A)	tri	tétra
63	**25530 85**	**25532 109**
125	**25531 170**	**25533 194**
250	**26950 334**	**26951 382**
400	**30450 486**	**30451 546**
630	**30452 813**	**30453 900**

Poignée de manœuvre

commande directe sur Interpact	63/125 A	**25534 22**
	250/400/630 A	**26952 27**
commande sur porte, plastron ou couvercle vissé (axe L = 200 mm)	63/125 A	**25535 31**
	250/400/630 A	**26953 36**

Contact auxiliaire inverseur

Interpact	63 A	**25538 36**
Interpact	125/250/400/630 A	**25539 36**

Tôle étanche IP557 avec commande frontale verrouillable	63/125 A **368**	250/400 A **506**
Isolant étanche IP557 avec commande frontale verrouillable	63 A **311** - 125 A **530** - 250/400 A - **784**	

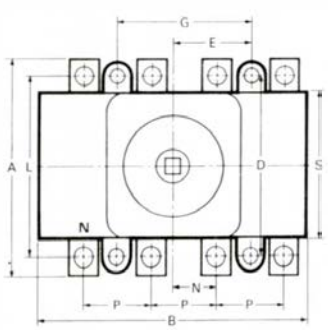
Nota : calibre 160 A tri et tétra et cache-bornes pour Interpact : **en préparation**

disponibilité : s

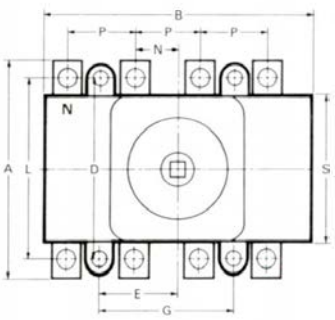
montage en coffret

sauf Interpact 630 A

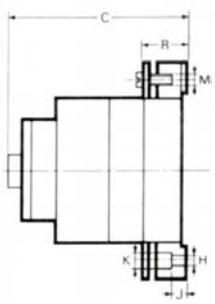
encombrement



63-125 A tétrapolaire (1)



250-400-630 A tétrapolaire (1)



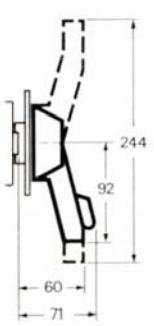
Dimensions en mm

type	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S
63	107	136	85.5	90	40	70	4.5	6.5	9	92	M5	22.5	34	22.5	74
125	140	212	85.5	108	50	96	4.5	8.5	9	120	M6	31	48	22.5	96
250-400	225	272	131.5	180	80	135	7	11	15	200	M10	46.5	68	38	160
630	230	272	131.5	180	80	135	7	11	15	200	M10	46.5	68	38	160

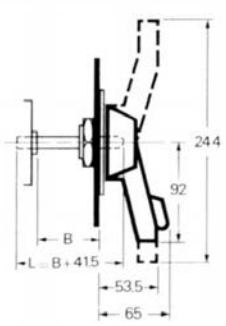
Dimensions des plages de raccordement

63 A : 12 x 3 mm
125 A : 20 x 4 mm
250-400 A : 25 x 5 mm
630 A : 30 x 5 mm

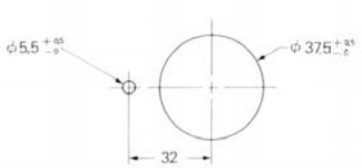
Encombrement des différents types de commande



Directe sur Interpact



Sur porte pivotante, plastron ou couvercle vissé



63-125 A
250-400 A - 630 A/380 V

B mini = 13.5
B maxi = 158.5
Plan de perçage de la porte ou du plastron vissé

Masse des appareils (en kg)

Interpact	63 A	125 A	250 A	400 A	630 A
tri	0.750	1.350	4	4.350	4.5
tétra	0.800	1.450	4.150	4.550	4.7

(1) Pour l'Interpact tripolaire l'encombrement est identique mais le pôle N est supprimé.

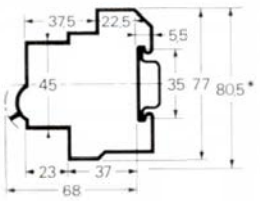
encombrement/installation
Compact C32/F32/C80

Compact C32/F32/F32H

Fixation sur profilé DIN symétrique de 35 mm
Par simple encliquetage.
Immobilisation latérale par butées.

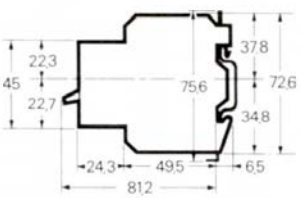
Fixation sur profilé DIN asymétrique de 35 mm
Une pièce intermédiaire et un Fixocap blanc permettent de monter le disjoncteur comme sur un profilé symétrique.

C32 sur DIN symétrique



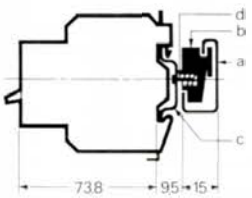
Largeur = 2 pas Multi 9
* verrou sorti

F32 sur DIN symétrique



Largeur = 2 pas Multi 9

F32 sur DIN asymétrique

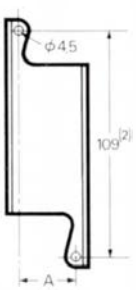


a rail asymétrique
b fixocap
c pièce intermédiaire
d vis de fixation

Fixation F32 ou F32H sur platine avec ou sans cache-bornes plombable (1)
L'encliquetage se fait de la même façon que sur le profilé DIN symétrique de 35 mm. La platine se fixe sur panneau par deux vis.
Le cache-bornes se fixe sur la platine par encliquetage et se verrouille par une vis incorporée plombable.

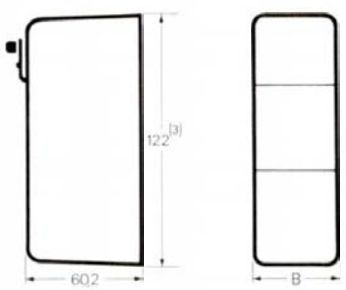
Fixation C32 sur platine avec ou sans cache-bornes plombable (1)
id. F32 uni et bi.

Platine

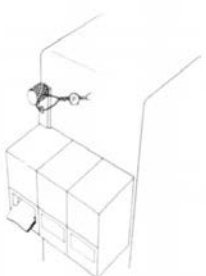


	uni	bi	tri	tétra
A	8.8	26.3	43.8	61.3
B	23	40.5	58	75.5

Cache-bornes plombable



Plombage

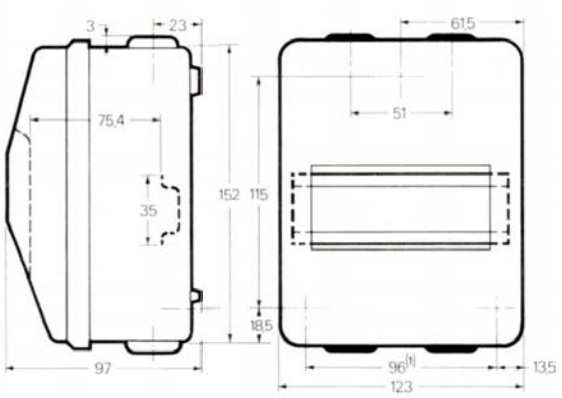


(1) le cache-bornes ne se monte que sur la platine.
(2) cet entraxe permet de juxtaposer des contacteurs Télémécanique et des F32 par l'intermédiaire de la platine et de rails asymétriques.
(3) 174,5 mm pour disjoncteur avec auxiliaire (déclencheur à émission ou contact auxiliaire OF).

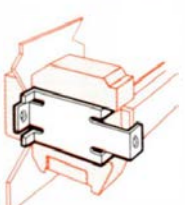
Montage F32 ou F32H en coffret tôle
Capacité 5 pôles (5 x 17,5 mm)

Montage F32 ou F32H derrière panneau
Etriers de fixation : la même pièce permet les 2 modes de montage en saillie ou encastré.

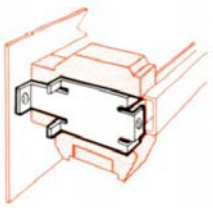
Coffret tôle



Montage derrière panneau avec étriers de fixation



Montage en saillie



Montage encastré

(1) cote de fixation

Masses approximatives (kg)

Compact	uni	bi	tri	tétra
F32-F32H	0,15	0,3	0,44	0,59
F70	0,138	0,276	0,423	0,57
C80	0,238	0,443	0,676	0,895

auxiliaires et accessoires F32

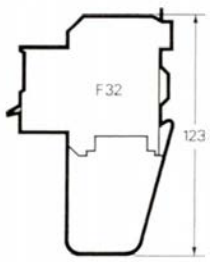


fig. 1

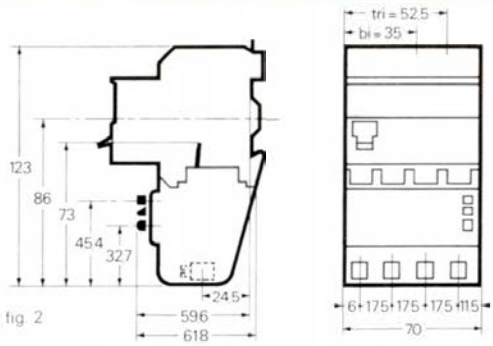


fig. 2

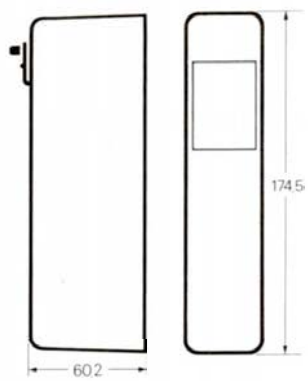


fig. 3

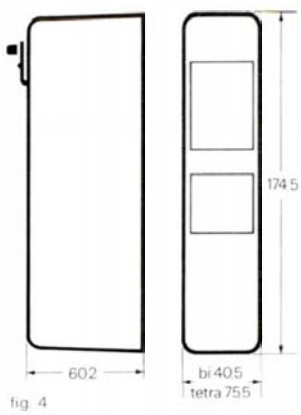


fig. 4

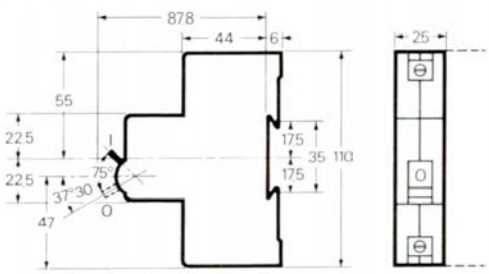
Déclencheur à émission de courant ou contact auxiliaire type OF
L'encombrement est le même (fig. 1)

Contact signal défaut à ouverture
L'encombrement est celui du F32 augmenté de 2 pas (17,5 mm) en largeur.

Bloc Vigi F32
Encombrement fig. 2
La fixation du Vigicompact F32 est identique à celle du Compact F32

Cache-bornes plombables
- pour déclencheur à émission ou contact OF ; l'encombrement en hauteur est de 174,5 mm, les autres cotes sont celles du cache-bornes pour Compact F32 (fig. 3).
- pour Vigicompact F32 (fig. 4). Ce cache-bornes ne se monte que sur la platine. Celle-ci est la même que celle du Compact F32.

Compact C80



Largeur d'un pôle = 25 mm

Fixation
- sur DIN symétrique de 35 mm
- sur panneau
- sur platine universelle.

auxiliaires et accessoires C80

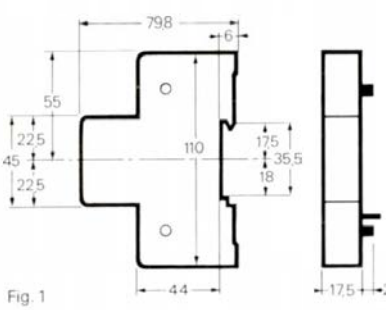


Fig. 1

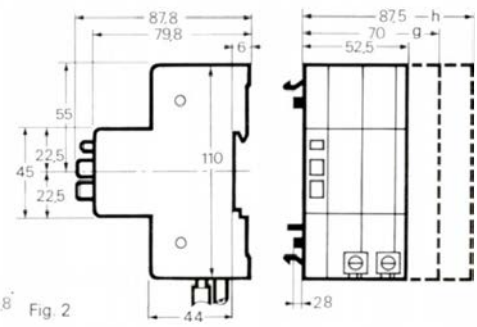


Fig. 2

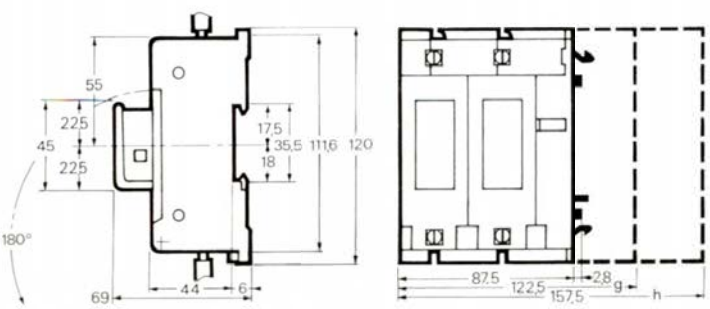


Fig. 3

Contact auxiliaire OF (fig. 1)
Bloc Vigi C80 (fig. 2)
Codis C80 (fig. 3)

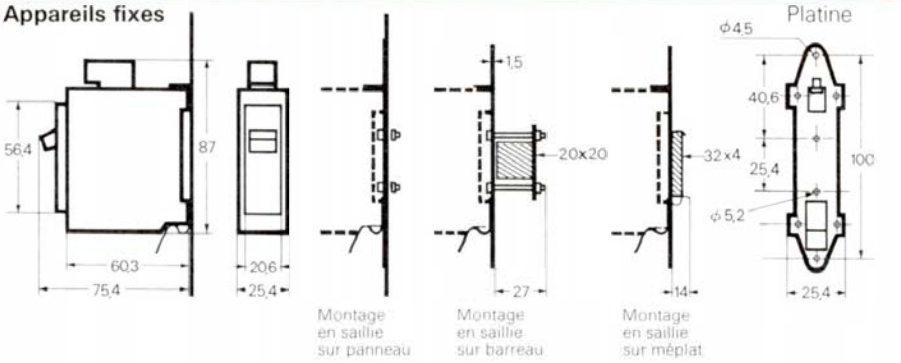
g appareil tripolaire
h appareil tétrapolaire

encombrement/installation
Compact F70

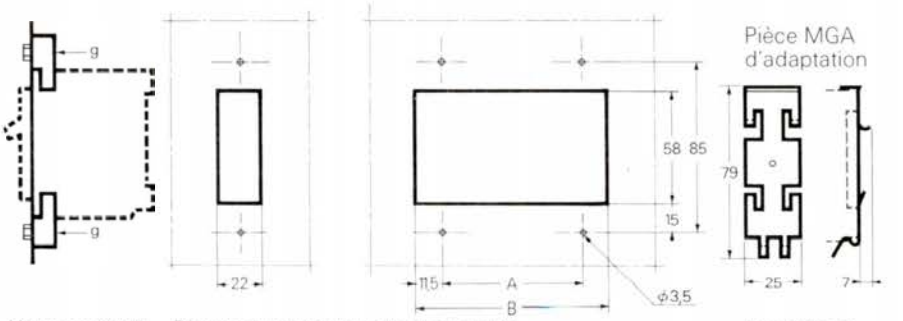
Compact F70

nbre de pôles	2	3	4
cote A (mm)	25,4	50,8	75,8
cote B (mm)	48	73	99

Appareils fixes



Montage en saillie sur panneau — Montage en saillie sur barreau — Montage en saillie sur méplat



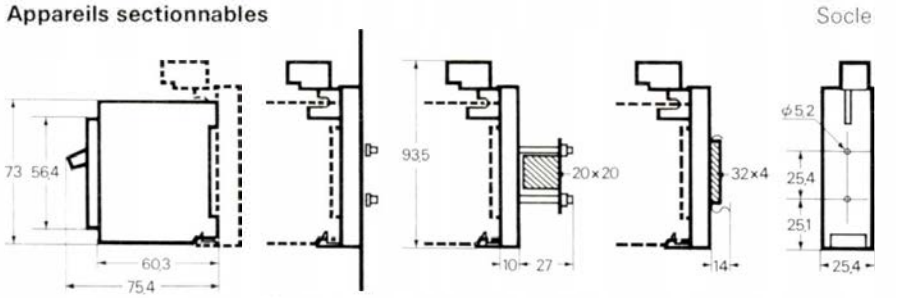
Montage encastré sur panneau
g : griffe

Découpe du panneau pour montage encastré

Pour montage sur DIN symétrique

Appareils sectionnables

Socle



Montage en saillie sur panneau — Montage en saillie sur barreau — Montage en saillie sur méplat

auxiliaires/accessoires F70

Contact auxiliaire (fig. 1)
Pour F70, bi, tri ou tétrapolaire, fixe ou sectionnable. L'adjonction d'un contact auxiliaire exclut les montages suivants : encastré derrière panneau, avec cache-bornes, en coffret tôle ou blindé étanche.

Cache-bornes (fig. 2)

nbre de pôles	1	2	3	4
cote A (mm)	26,8	53	79,2	104,6

Coffret tôle (fig. 3)
Pour F70 fixe et sectionnable.
Capacité 4 pôles (4 x 25,5 mm)

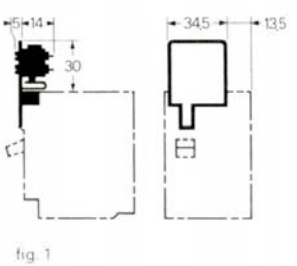


fig. 1

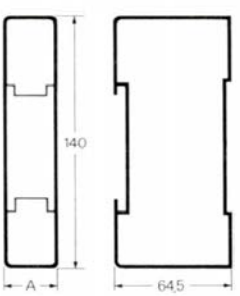


fig. 2

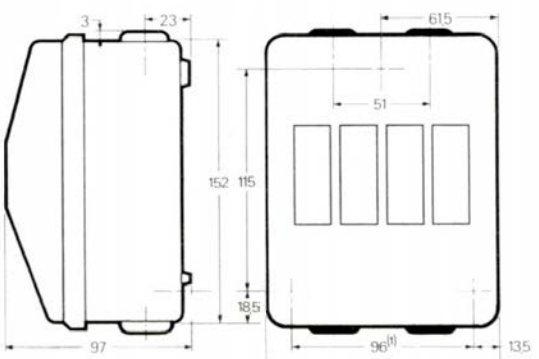
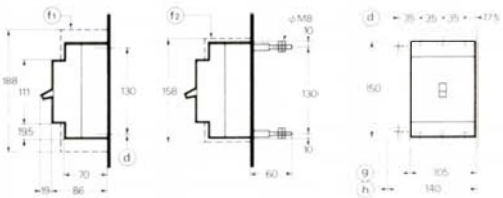


fig. 3

(1) côte de fixation

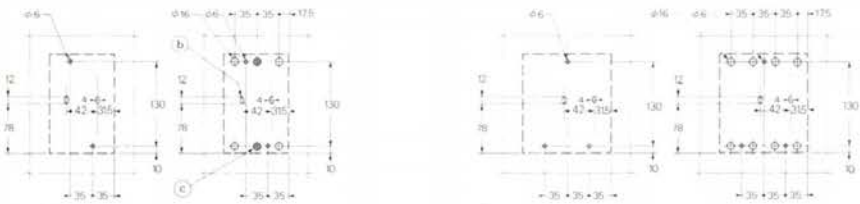
encombrement/installation
Compact F100/R125 et dérivés

Appareils fixes



Prises AV — Prises AR

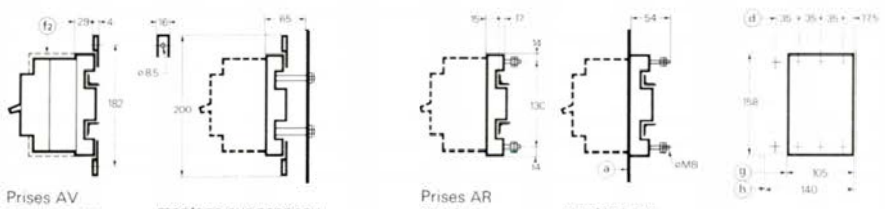
Plans de perçage



Bi et Tri
Prises AV — Prises AR

Tétra
Prises AV — Prises AR

Appareils débrochables



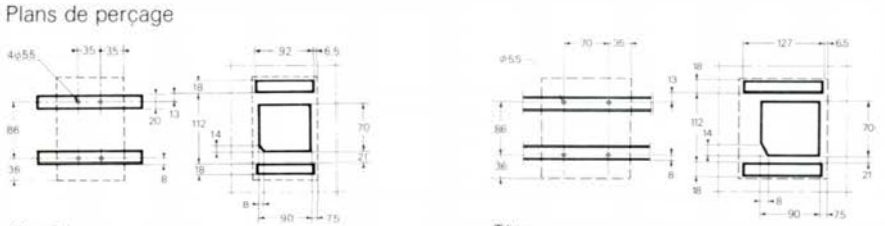
Prises AV montage sur ferrures

montage sur panneau avec colonnettes (livrées systématiquement avec l'appareil)

Prises AR montage sur ferrures

montage sur ferrures avec panneau en façade

Plans de perçage



Bi et Tri montage sur ferrures prises AV et AR

Découpe du panneau éventuel (a)

Tétra montage sur ferrures prises AV et AR

Découpe du panneau éventuel (a)

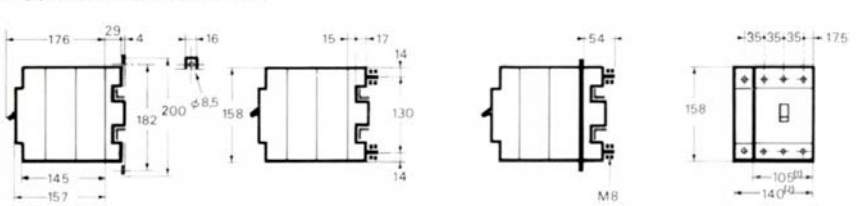
Compact F100 et R125 et dérivés (1)

Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire

Compact	fixe prises avant	débrochable avec socle
bipolaire	1,25	2
tripolaire	1,4	2,1
tétrapolaire	1,85	2,8

a panneau tôle éventuel (épaisseur 3 mm maxi).
b perçage éventuel pour filerie accessoires.
c ne pas percer les trous hachurés dans le cas d'appareil bipolaire.
d entr'axes connexions.
f1 cache-bornes.
f2 cache-bornes.
g appareils bi et tripolaire.
h appareil tétrapolaire.
(1) pour Vigicompact voir pages B88 et B89.
Visucompact voir page B97,
commande électrique voir page B98,
commande rotative voir page B99.

Appareils débrochables

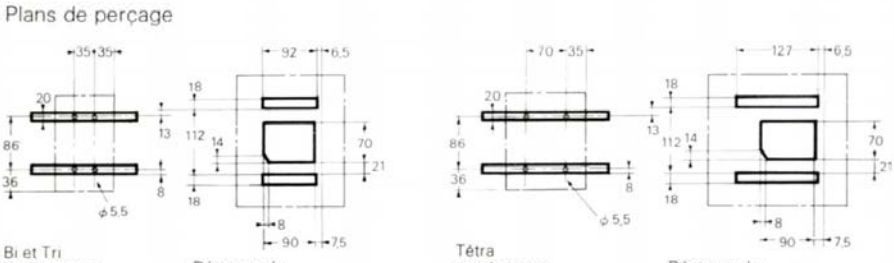


Prises AV montage sur ferrures

Prises AR montage sur ferrures

Prises AR montage sur ferrures avec panneau en façade

Plans de perçage



Bi et Tri montage sur ferrures prises AV et AR

Découpe du panneau éventuel

Tétra montage sur ferrures prises AV et AR

Découpe du panneau éventuel

Codis N100 et N100F

Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire,
avec socle à prises arrière

bipolaire	2,9
tripolaire	3,2
tétrapolaire	4,5

(1) tripolaire
(2) tétrapolaire

encombrement/installation
Compact F100/R125 et dérivés

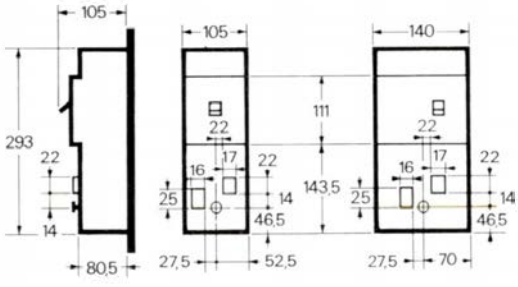
Vigicompact F100 RIT

N'est réalisé qu'en modèle fixe prises avant

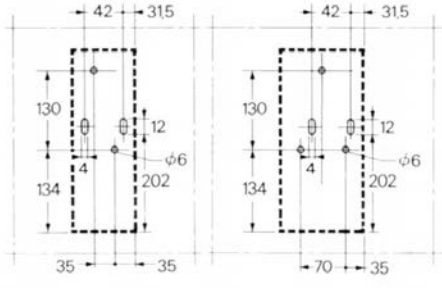
Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire :

tripolaire	2,1
tétrapolaire	2,5

Appareils fixes



Plans de perçage

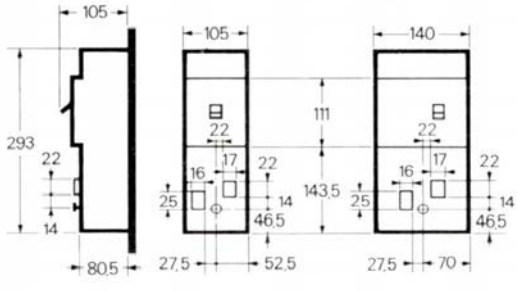


Vigicompact R125 RIT

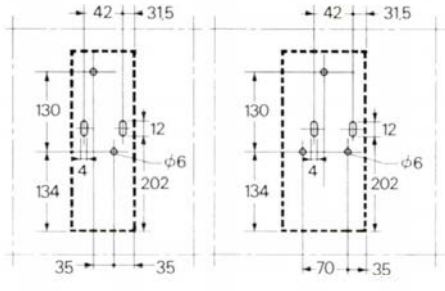
Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire

Vigicompact	fixe	débrochable avec socle
tripolaire	2,1	2,8
tétrapolaire	2,5	3,4

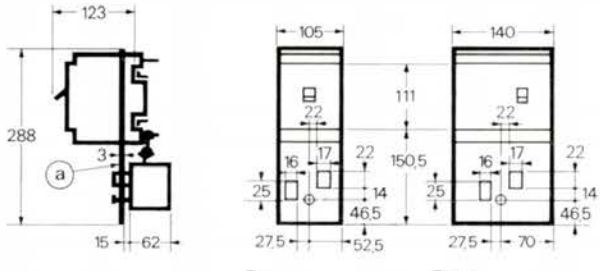
Appareils fixes



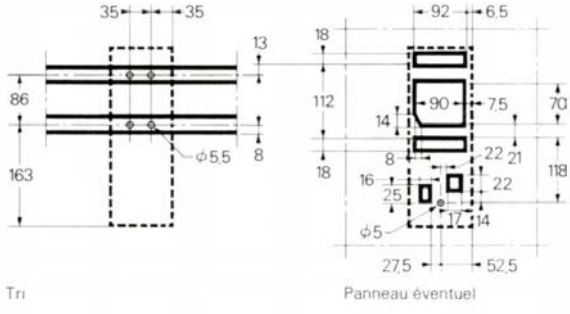
Plans de perçage

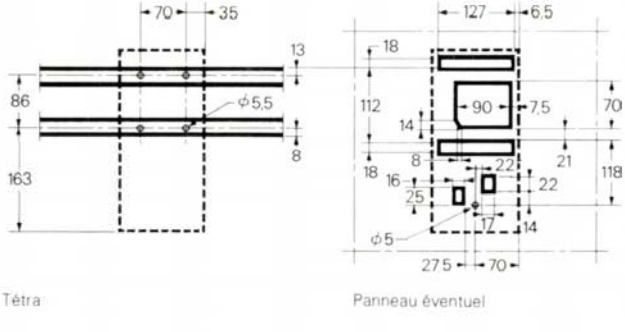


Appareils débrochables



Plans de perçage

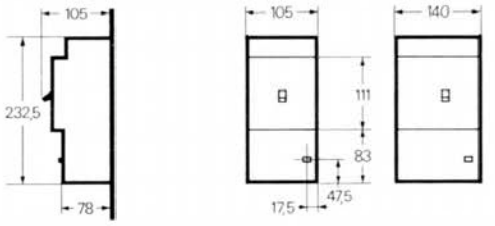




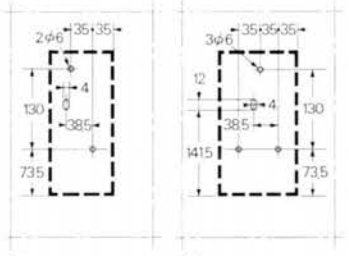
a platine

Appareils fixes

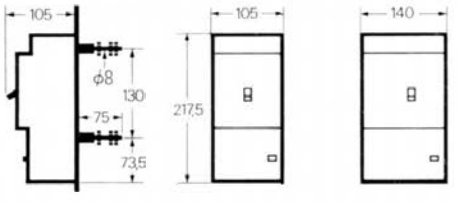
Plans de perçage



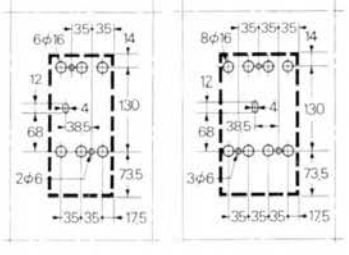
Prises AV — Tri — Tétra



Tri — Tétra



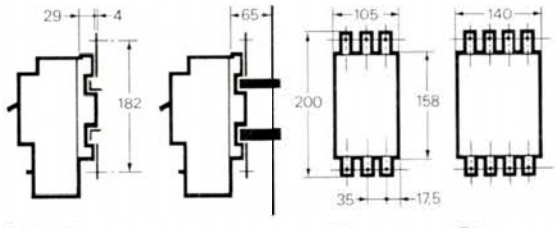
Prises AR — Tri — Tétra



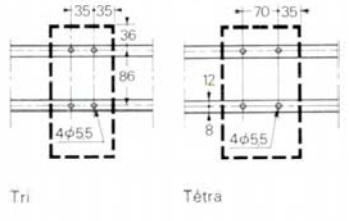
Tri — Tétra

Appareils débrochables

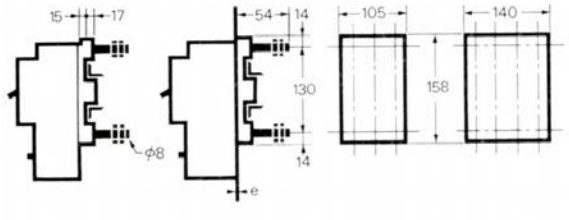
Plans de perçage



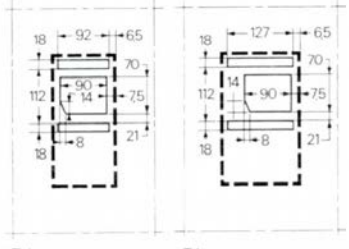
Prises AV — Tri — Tétra



Tri — Tétra



Prises AR — Tri — Tétra



Tri — Tétra

e maxi = 3 mm

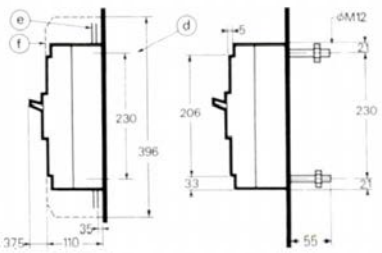
encombrement/installation
Compact C250 et dérivés

Compact C250 et dérivés[1]

Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire

Compact	fixe prises avant	débrochable avec socle
bipolaire	4,3	7
tripolaire	4,9	8
tétrapolaire	6,1	10

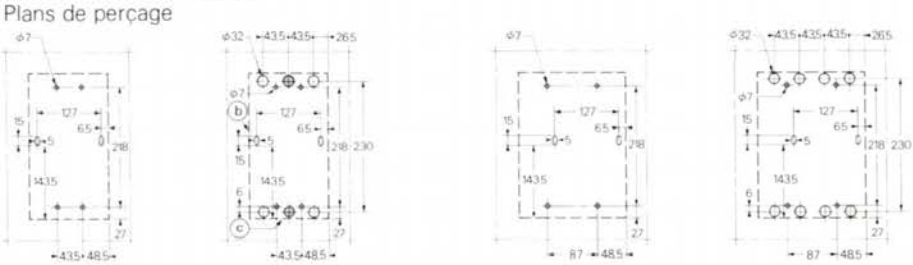
Appareils fixes



Prises AV

Prises AR

Plans de perçage



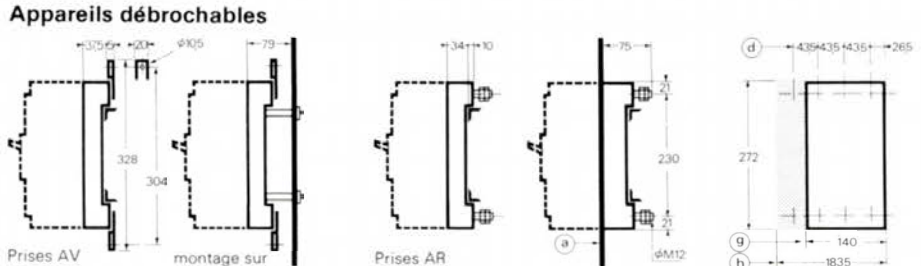
Bi et Tri
prises AV

prises AR

Tétra
prises AV

prises AR

Appareils débrochables



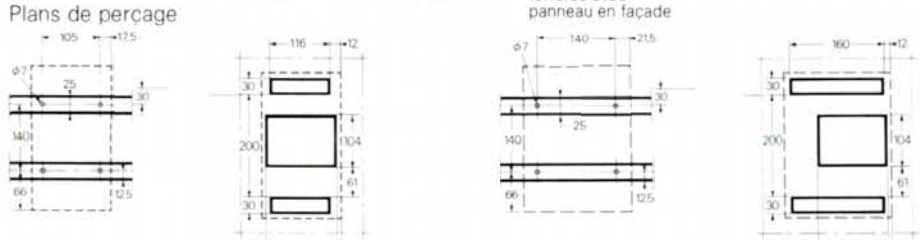
Prises AV
montage
sur ferrures

montage sur
panneau avec
colonnettes (2)

Prises AR
montage
sur ferrures

montage sur
ferrures avec
panneau en façade

Plans de perçage



Bi et Tri
montage sur ferrures
prises AV et AR

découpe du panneau
éventuel

Tétra
montage sur ferrures
prises AV et AR

découpe du
panneau éventuel

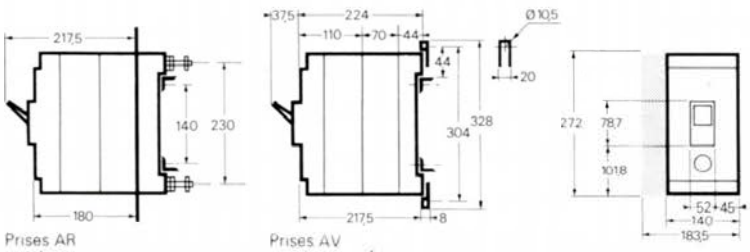
a panneau tôle éventuel (épaisseur 3 maxi)
b perçage éventuel pour filerie accessoires
c ne pas percer les trous hachurés dans le cas d'appareil bipolaire
d entr'axes connexions
e raccordement par barres : largeur admissible 25 mm
raccordement par câbles : diamètre admissible 15,5 mm
f cache-bornes
g appareils bi et tripolaire
h appareil tétrapolaire
(1) pour Vigicompact voir page suivante.
Visucompact voir page B97,
commande électrique voir page B98,
commande rotative voir page B99
(2) colonnettes livrées systématiquement avec l'appareil.

Codis C200

Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire,
avec socle à prises arrière

bipolaire	8,9
tripolaire	10,1
tétrapolaire	12,4

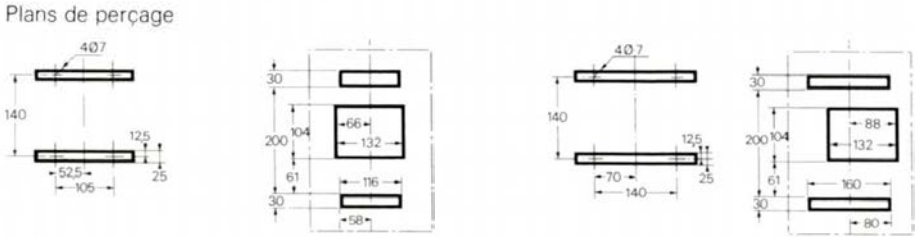
Appareils débrochables



Prises AR
montage sur panneau
et ferrures

Prises AV
montage sur ferrures

Plans de perçage



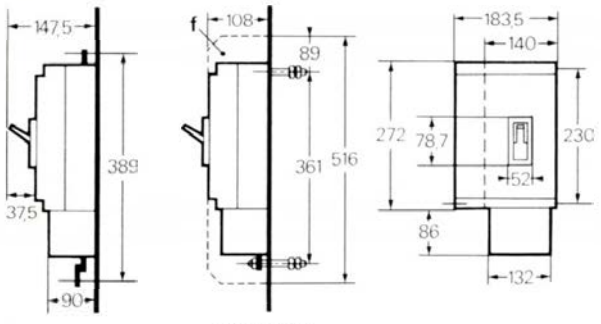
Bi et Tri
montage sur ferrures
prises AV et AR

découpe du
panneau éventuel

Tétra
montage sur ferrures
prises AV et AR

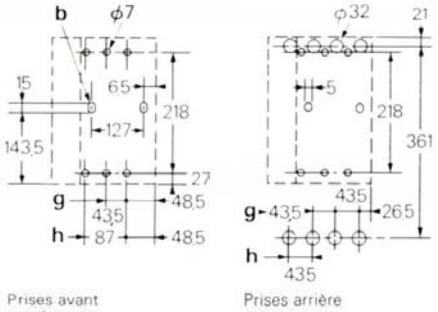
découpe du panneau
éventuel

Appareils fixes



Prises avant — Prises arrière

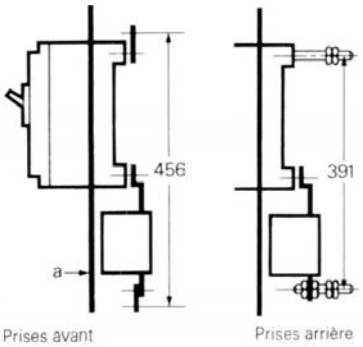
Plans de perçage



Prises avant montage sur panneau

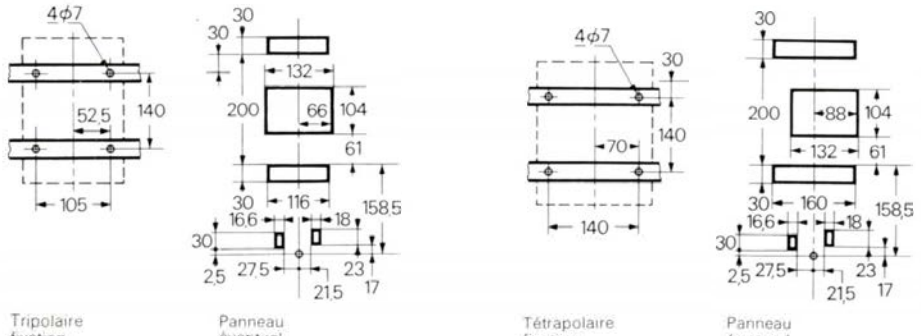
Prises arrière montage sur panneau

Appareils débrochables



Prises avant — Prises arrière

Plans de perçage



Tripolaire fixation sur ferrures prises AV ou AR

Panneau éventuel prises AR

Tétrapolaire fixation sur ferrures prises AV ou AR

Panneau éventuel prises AR

Vigicompact C250 RIT

Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire

Vigicompact	fixe	débrochable avec socle
tripolaire	6,2	9,3
tétrapolaire	7,7	11,6

a platine
b passage filerie des auxiliaires
f cache-bornes
g appareil tripolaire
h appareil tétrapolaire

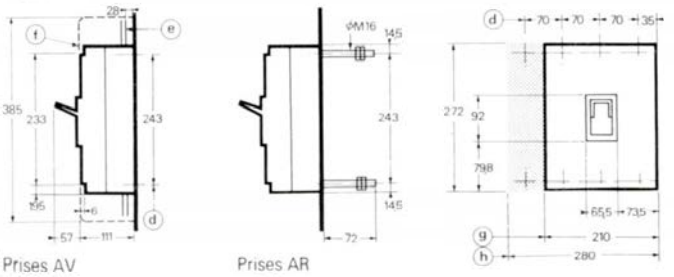
encombrement/installation
Compact C500 et dérivés

Compact C500 et dérivés (1)

Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire

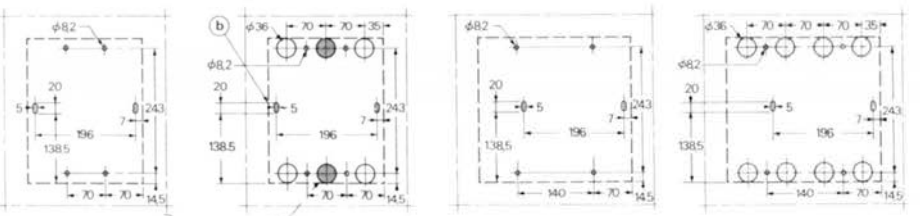
Compact	fixe prises avant	débrochable avec socle
bipolaire	7,3	10,6
tripolaire	8,2	12,2
tétrapolaire	10,4	15,5

Appareils fixes



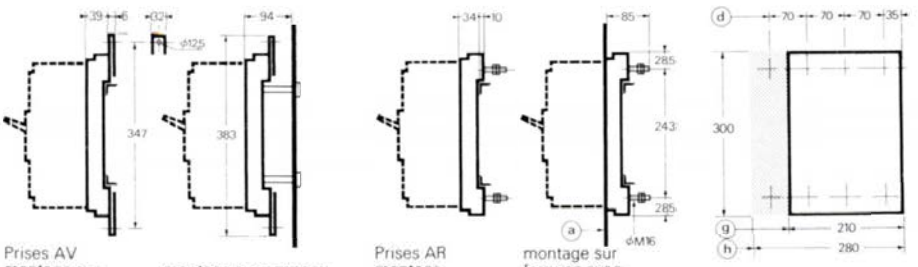
Prises AV — Prises AR

Plans de perçage



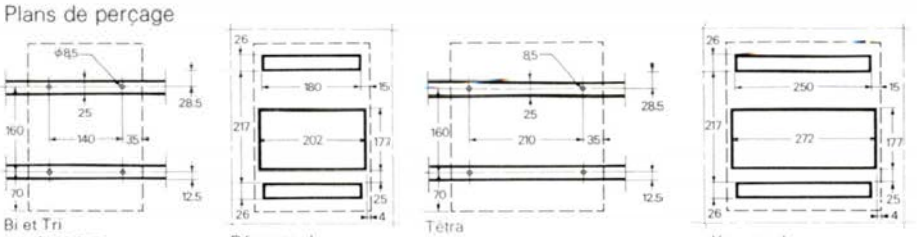
Bi et Tri Prises AV — Prises AR — Tétra Prises AV — Prises AR

Appareils débrochables



Prises AV montage sur ferrures — montage sur panneau avec colonnettes (2) — Prises AR montage sur ferrures — montage sur ferrures avec panneau en façade

Plans de perçage



Bi et Tri montage sur ferrures prises AV et AR — Découpe du panneau éventuel (a) — Tétra montage sur ferrures prises AV et AR — découpe du panneau éventuel

a panneau tôle éventuel (épaisseur ? ± 1 mm)
b perçage éventuel pour filerie des auxiliaires
c ne pas percer les trous hachurés dans le cas d'appareil bipolaire
d entr'axes connections
e raccordement par barres : largeur admissible 44 mm, épaisseur 6 mm mini
raccordement par câbles : diamètre admissible 5 à 26 mm
f cache-bornes
g appareils bi et tripolaire
h appareil tétrapolaire
(1) pour Vigicompact voir page suivante.
Visucompact voir page B97.
commade électrique voir page B98.
commande rotative voir page B99.
(2)colonnettes livrées systématiquement avec l'appareil.

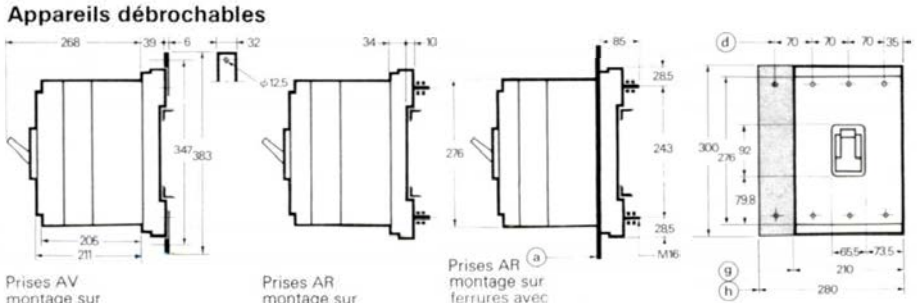
Codis N250/N400

Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire,
avec socle à prises arrière.

Codis	N250	N400
bipolaire	13,5	14,5
tripolaire	17,1	18,6
tétrapolaire*	21,4	23,4

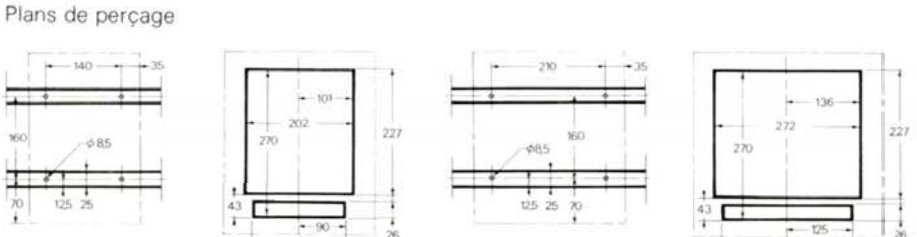
* 4 pôles protégés.

Appareils débrochables



Prises AV montage sur ferrures — Prises AR montage sur ferrures — Prises AR montage sur ferrures avec panneau en façade

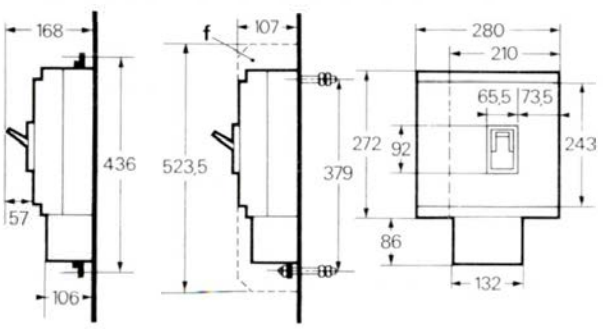
Plans de perçage



Bi et Tri montage sur ferrures prises AV et AR — Découpe du panneau éventuel — Tétra montage sur ferrures prises AV et AR — Découpe du panneau éventuel

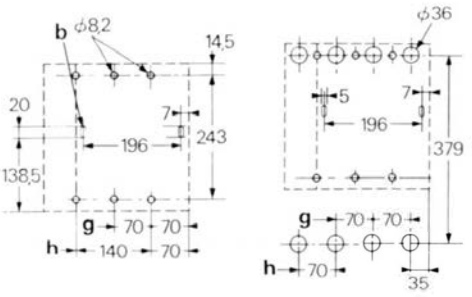
a panneau tôle éventuel (épaisseur maxi : 3 mm)
d entraxes connexions
g appareils bi et tripolaires
h appareils tétrapolaires

Appareils fixes



Prises avant Prises arrière

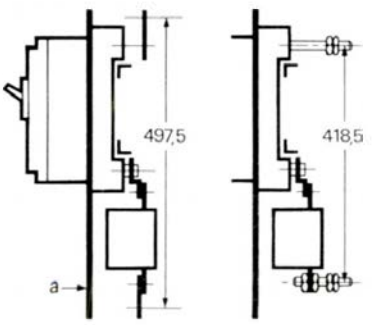
Plans de perçage



Prises avant montage sur panneau

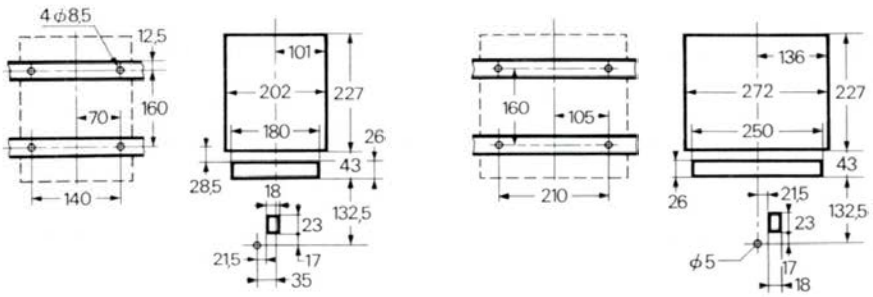
Prises arrière montage sur panneau

Appareils débrochables



Prises avant Prises arrière

Plans de perçage



Tripolaire fixation sur ferrures prises AV ou AR

Panneau éventuel prises AR

Tétrapolaire fixation sur ferrures prises AV ou AR

Panneau éventuel prises AR

Vigicompact C500 RT

Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire

Vigicompact	fixe	débrochable avec socle
tripolaire	10,6	14,6
tétrapolaire	13,4	18,5

a platine
b passage filerie des auxiliaires
f cache-bornes
g appareil tripolaire
h appareil tétrapolaire

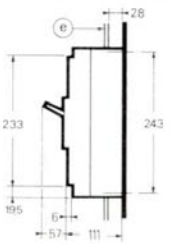
encombrement/installation
Compact C630 et dérivés

Compact C630 et dérivés[1]

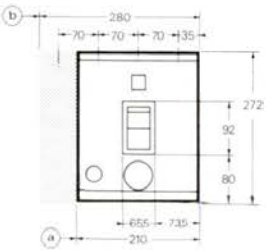
Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire

Compact	fixe prises avant	débrochable avec socle
bipolaire	7,5	11,5
tripolaire	8,5	14,8
tétrapolaire	10,8	17

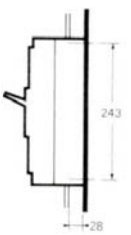
Appareils fixes



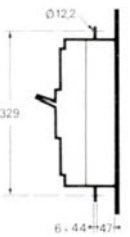
Appareil de base



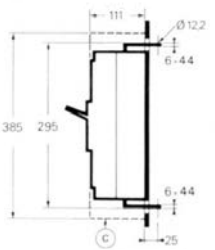
Appareil Bi/Tri (a)
Tétra (b)



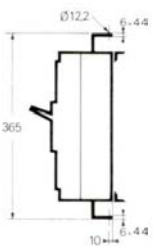
Prise AV
barres L ≦ 44 mm



barres L > 44 mm
ou cosses serties

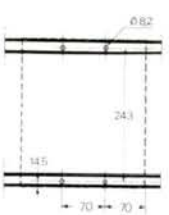


Plage équerre



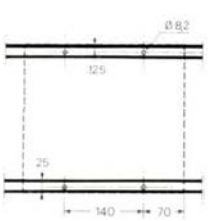
Plage équerre

Plans de perçage

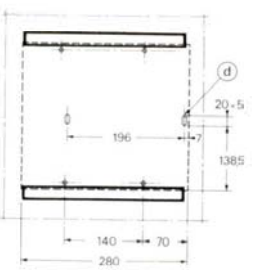


Tri
montage
sur ferrures

découpe de panneau éventuel

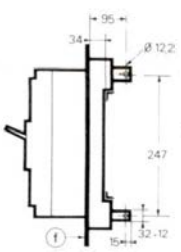


Tétra
montage sur ferrures

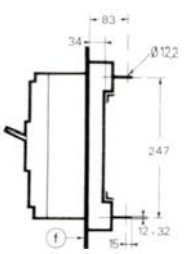


découpe de panneau éventuel

Appareils débrochables

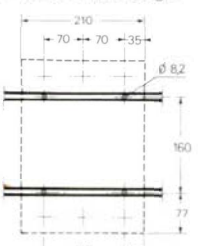


Plages
verticales

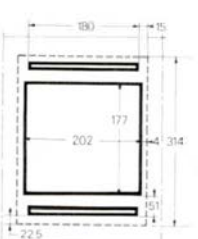


Plages
horizontales

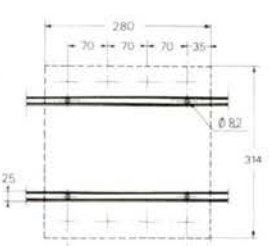
Plans de perçage



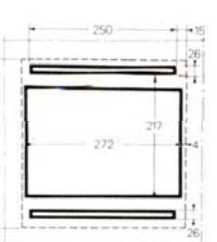
Tri
montage
sur ferrures



découpe de
panneau éventuel



Tétra
montage sur ferrures



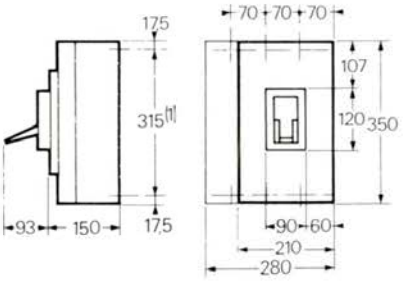
découpe de panneau éventuel

a appareils bi-tripolaires
b appareils tétrapolaires
c cache-bornes éventuels
d perçage éventuel pour filerie des auxiliaires
e raccordement par barres : largeur admissible 44 mm
raccordement par câbles : diamètre admissible 5 à 26 mm
f panneau tôle éventuel (épaisseur maximum 3 mm)

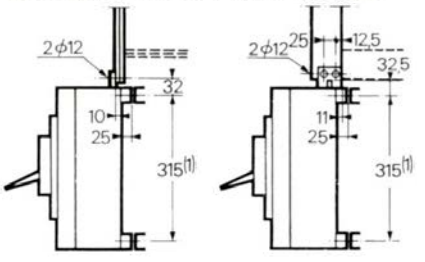
(1) pour Visucompact voir page B97, commande électrique voir page B98, commande rotative voir page B99

encombrement/installation
Compact C1250 et dérivés

Encombrement appareil de base

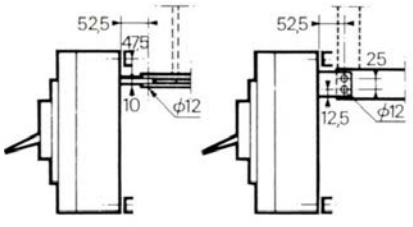


Montage sur ferrures, prises avant



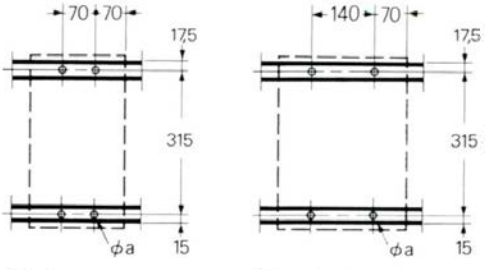
Barres à plat (2) Barres de chant

Montage sur ferrures, prises arrière



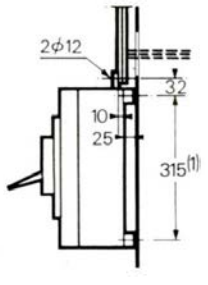
Barres horizontales Barres verticales

Plan de perçage des ferrures

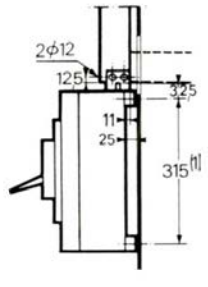


Tripolaire Tétrapolaire
a = 8,2 prises avant, 10,2 prises arrière

Montage sur panneau, prises avant

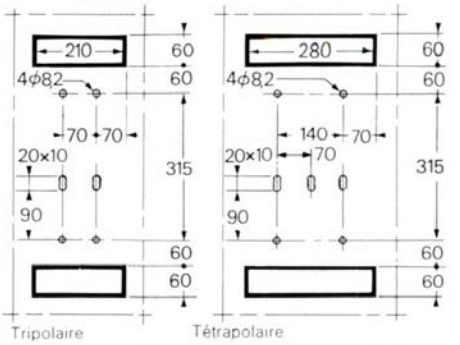


Barres à plat (2)

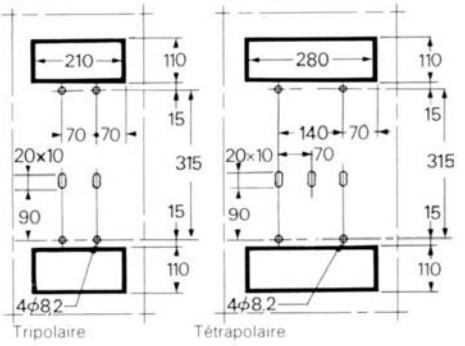


Barres de chant

Découpe du panneau

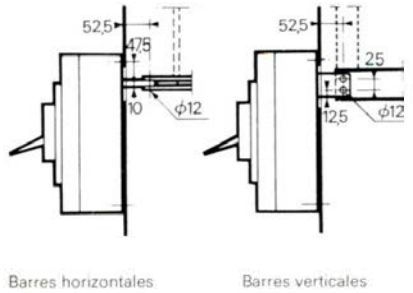


Tripolaire Tétrapolaire



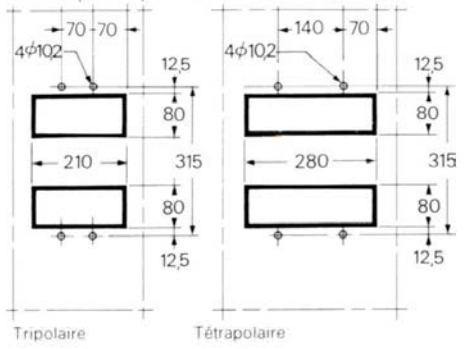
Tripolaire Tétrapolaire

Montage sur panneau, prises arrière



Barres horizontales Barres verticales

Découpe du panneau



Tripolaire Tétrapolaire

Compact C1250 et dérivés*

Appareils fixes
Raccordement par barres

Masses approximatives : voir au verso
Commande manuelle à boule : voir au verso.

(1) entraxes de fixation
(2) maximum de 2 barres de 50 x 6 mm
* pour Visucompact voir page B97.
commande électrique voir page B98.
commande rotative voir page B99.

encombrement/installation
Compact C1250 et dérivés

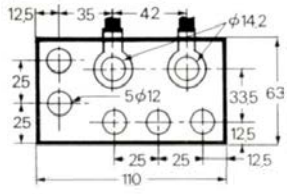
Compact C1250 et dérivés

Appareils fixes
Raccordement par câbles avec cosses serties [2]

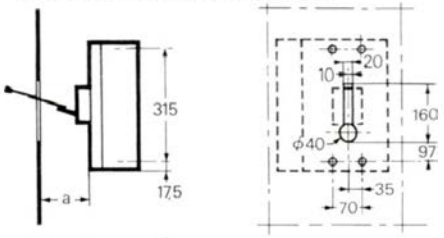
Masses approximatives (kg)
sans accessoire ni auxiliaire

Compact	fixe prises avant	débrochable avec châssis
bipolaire	18	30
tripolaire	22	35
tétrapolaire	29	45

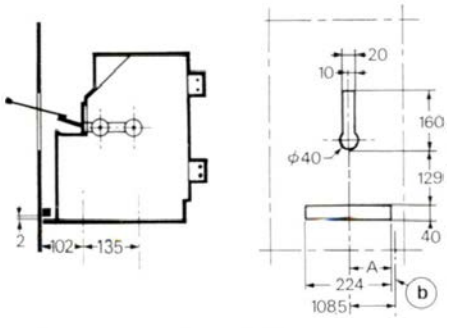
Détail plages de raccordement



Commande manuelle à boule

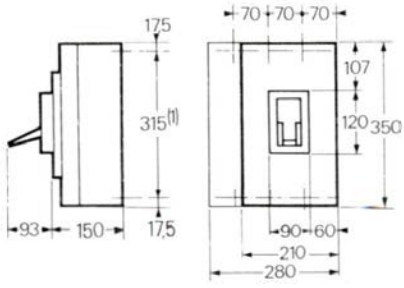


a mini 100 ; maxi 110

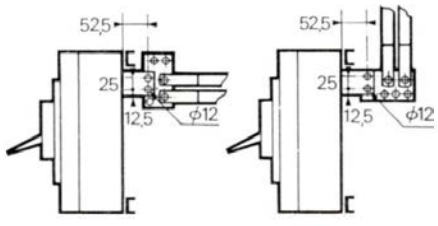


b axe de cotation : fixation de l'appareil

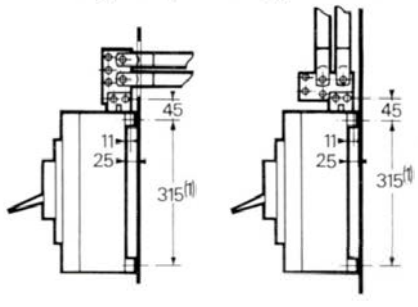
Encombrement appareil de base



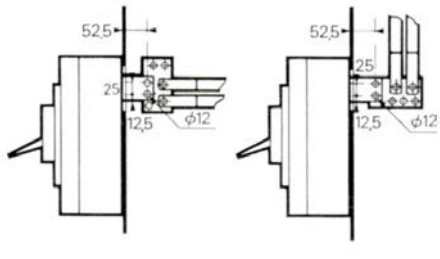
Montage sur ferrures, prises arrière



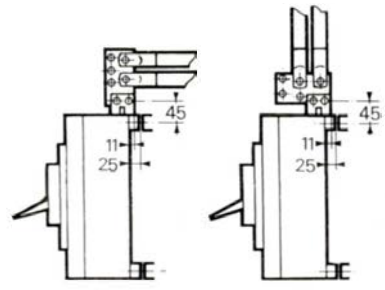
Montage sur panneau, prises avant



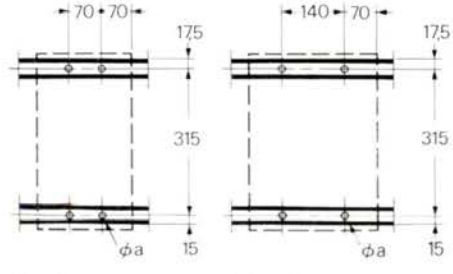
Montage sur panneau, prises arrière



Montage sur ferrures, prises avant

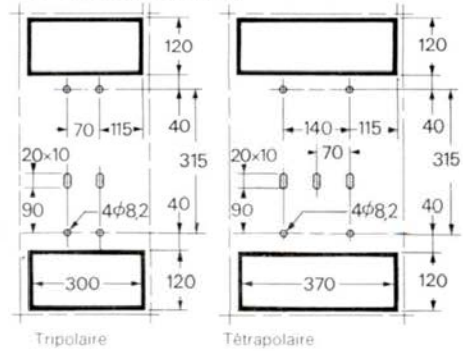


Plan de perçage des ferrures

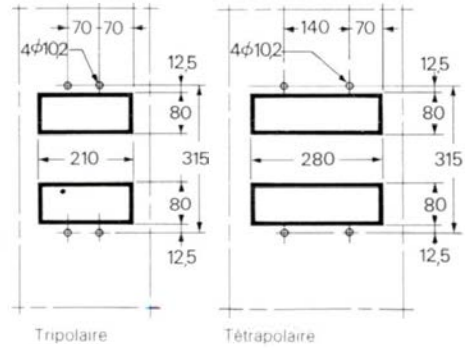


Tripolaire Tétrapolaire
a = 8,2 prises avant, 10,2 prises arrière

Découpe du panneau [3]



Tripolaire Tétrapolaire

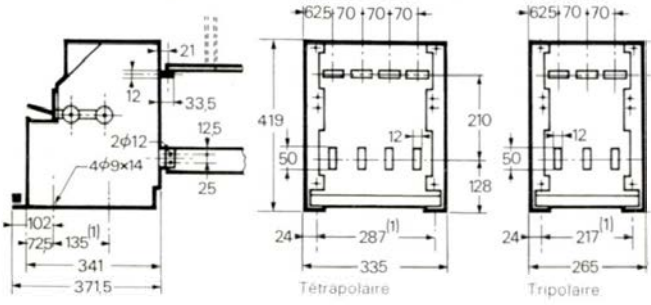


Tripolaire Tétrapolaire

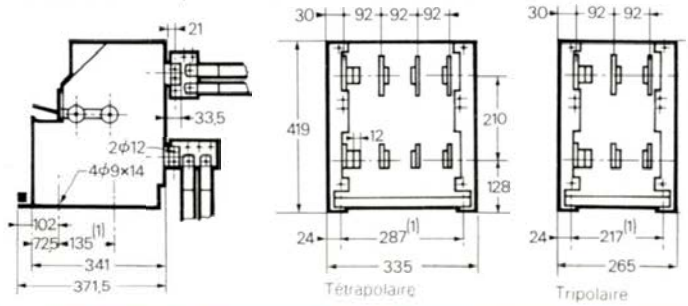
(1) Entraxes de fixation
(2) avec plage complémentaire : maximum 4 câbles de 300 mm² aluminium ou cuivre
(3) grandes lumières pas nécessaires si câbles à l'avant

Appareils débrochables

Raccordement par barres horizontales ou verticales

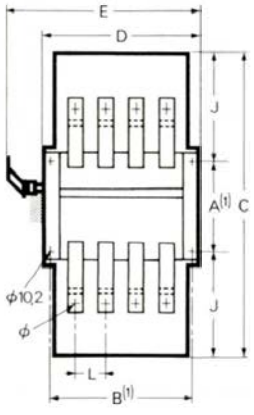


Raccordement par câbles avec cosses serties [2]

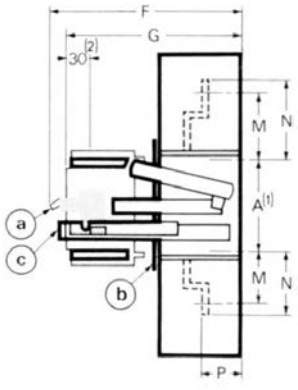


encombrement/installation
Visucompact R125/C250/C500/C630/C1250

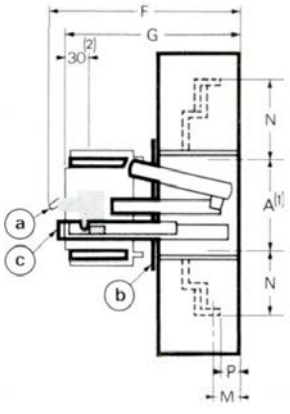
Vue arrière



Prises AV

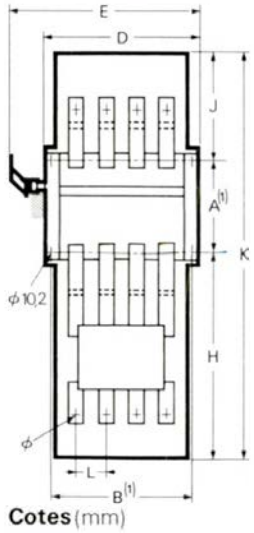


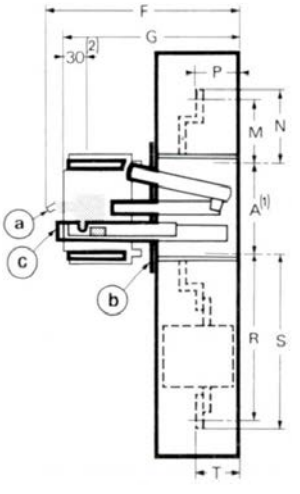
Prises AR

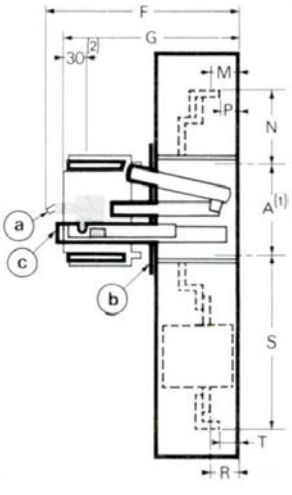


Visucompact R125/C250/C500 et C630

(1) cotes de fixation
(2) course
a serrure Ronis
b écran isolant
c verrouillage par trois cadenas







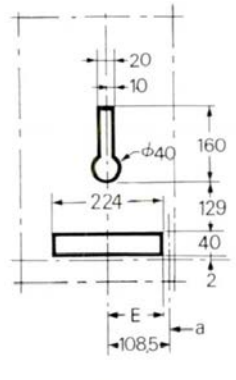
Visucompact différentiel R125/C250 et C500

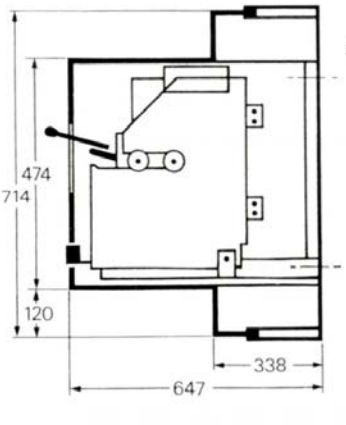
(1) cotes de fixation
(2) course
a serrure Ronis
b écran isolant
c verrouillage par trois cadenas

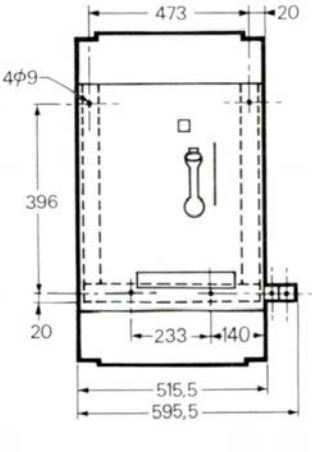
Cotes (mm)

Visucompact		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	ø
R125	prises AV	86	175	404	200	257	239	220	295	159	540	35	55	64	57	194	203	57	8
	prises AR	86	175	404	200	257	239	220	295	159	540	35	37	73	29	46	178	37	8
C250	prises AV	140	220	592	244	296	306	269	351	226	717	43,5	93	105	60	270	280	71	10
	prises AR	140	220	592	244	296	306	269	351	226	717	43,5	32	111	20	38	261	26	10
C500	prises AV	160	315	650	340	397	328	270	380	245	747	70	111,5	130	55	275	293	60	12
	prises AR	160	315	650	340	397	328	270	380	245	747	70	24	120,5	6	32	294,5	14	12
C630	prises AV	160	315	620	340	397	328	270		230		70	100	115	64				12
	prises AR	160	315	356	340	397	328	270		98		70	44	50	29				12

Visucompact C1250 mural







Découpe du panneau pour Visucompact C1250 sur châssis
a. axe de cotation : fixation de l'appareil
E. tripolaire 112
tétrapolaire 77

Visucompact C1250

Visucompact C1250 sur châssis
Encombrement identique à celui du Compact C1250 débrochable (voir page précédente)
Montage derrière panneau, avec commande à boule : voir ci-contre découpe du panneau.
Le dépassement de la commande à boule à l'avant du panneau est de :
60 mm en position "embroché"
95 mm en position "débroché"

Visucompact C1250 mural
Encombrement identique en tri et tétrapolaire : voir ci-contre.

encombrement commande électrique

Compact F100/R125/C250/C500/C630/C1250

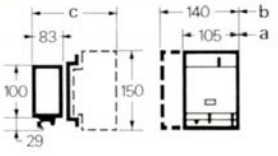
pour Compact F100/R125

Masse approximative : 1,2 kg

Cote C en mm

Compact F100 - R125	170
Codis N100	241
Vigicompact R125	170
Visucompact R125	274 - 304*

* appareil débroché
a disjoncteur tripolaire (largeur de la platine)
b disjoncteur tétrapolaire (platine identique à celle du tripolaire).



pour Compact C250/C500/C630

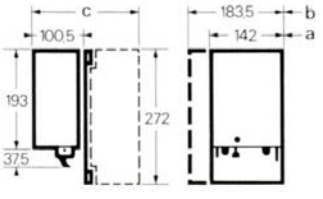
Masse approximative : 3,8 kg

Cote C en mm

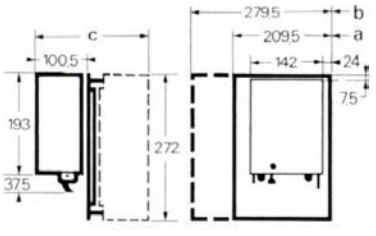
Compact C250	212,5
Compact C500/C630	224,5
Codis C200/N250/N400	324,5
Vigicompact C250	212,5
Vigicompact C500	224,5
Visucompact C250	341,5 371,5*
Visucompact C500/C630	354,5 384,5*

* appareil débroché
a disjoncteur tripolaire (largeur de la platine).
b disjoncteur tétrapolaire (largeur de la platine).

Compact C250



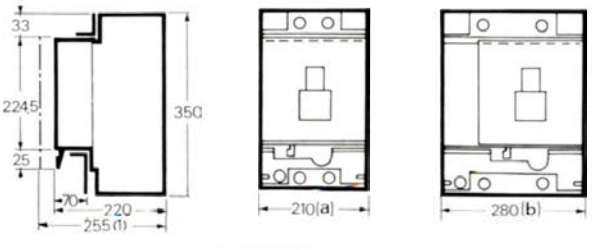
Compact C500/C630



pour Compact C1250 et Visucompact C1250

Masse approximative : 5,7 kg

(1) position débroché.
(a) disjoncteur tripolaire.
(b) disjoncteur tétrapolaire.



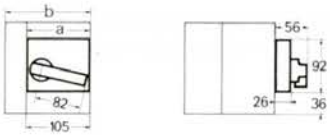
Nota : dans tous les cas, s'il s'agit d'appareil débrochable, prévoir le débrochage des circuits auxiliaires

encombrement commande rotative

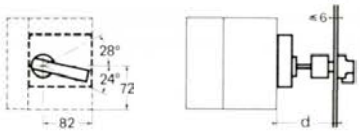
Compact F100/R125/C250/C500/C630/C1250

pour Compact F100/R125

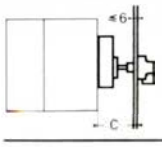
Commande directe sur Compact



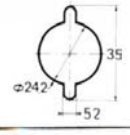
Commande sur porte pivotante



Commande sur plastron



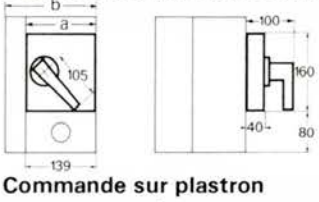
Plan de perçage pour porte et plastron



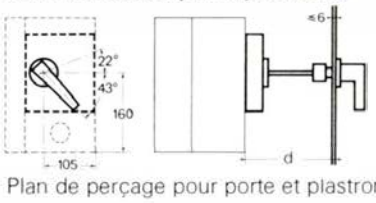
a tripolaire
b tétrapolaire
c maximum 120 mm
minimum 49 mm sans verrouillage
minimum 56 mm avec verrouillage
d maximum 405 mm
minimum 100 mm

pour Compact C250

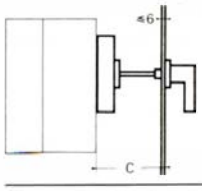
Commande directe sur Compact



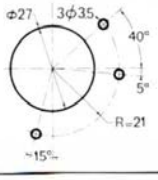
Commande sur porte pivotante



Commande sur plastron



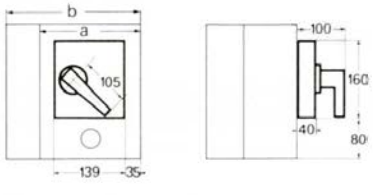
Plan de perçage pour porte et plastron



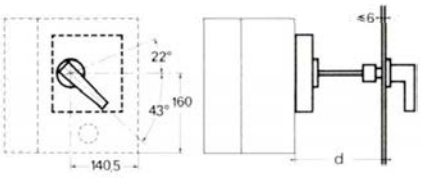
a tripolaire
b tétrapolaire
c maximum 135 mm
minimum 65 mm sans verrouillage
minimum 73 mm avec verrouillage
d maximum 375 mm
minimum 105 mm

pour Compact C500/C630

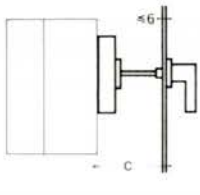
Commande directe sur Compact



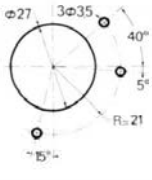
Commande sur porte pivotante



Commande sur plastron



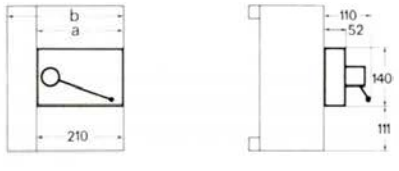
Plan de perçage pour porte et plastron



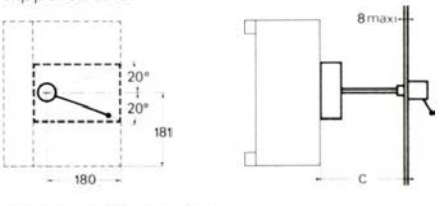
a tripolaire
b tétrapolaire
c maximum 135 mm
minimum 65 mm sans verrouillage
minimum 73 mm avec verrouillage
d maximum 375 mm
minimum 105 mm

pour Compact C1250

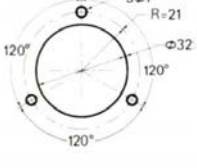
Commande directe sur Compact



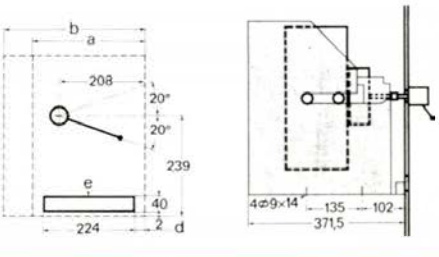
Commande sur porte pivotante, plastron ou couvercle vissé
Appareil fixe



Plan de perçage pour porte et plastron appareil fixe ou débrochable



Appareil débrochable



a tripolaire
b tétrapolaire
c maximum 185 mm
minimum 100 mm
d tripolaire 20,5 mm
tétrapolaire 55,5 mm
e découpe du plastron

encombrement/installation inverseur de source

inverseur de source

Installation

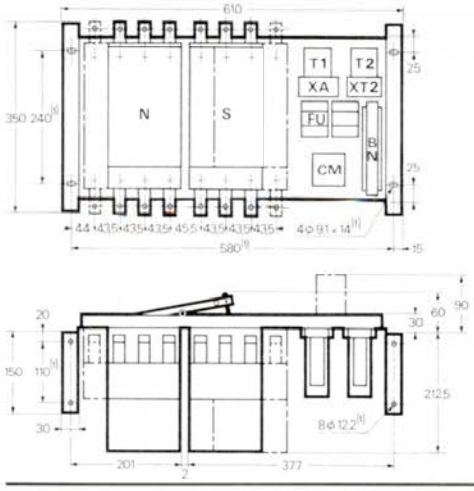
Deux flasques latéraux démontables équipent la platine. Ils facilitent la manutention, le stockage et protègent efficacement les relais auxiliaires.
Le montage peut s'effectuer :
- sur ferrures horizontales,
- sur ferrures verticales.

L'inverseur peut être positionné :
- horizontalement,
- verticalement.

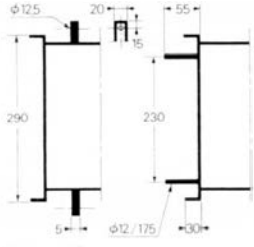
Raccordement

- les circuits principaux (Compact) peuvent être raccordés par câbles, avec cosses serties ou par barres.
- les circuits auxiliaires sur un bornier unique (BN).

Compact C250/H250 ou I 250

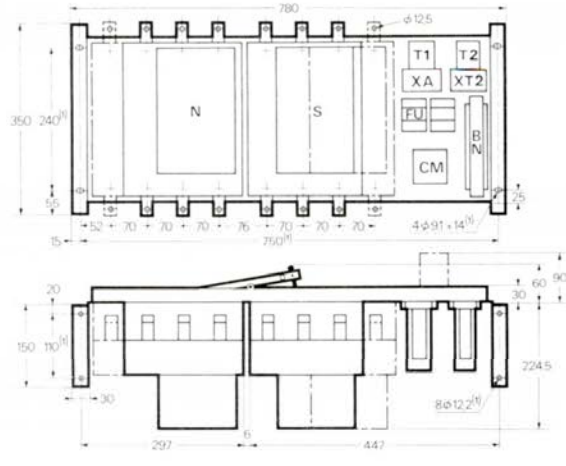


Raccordement

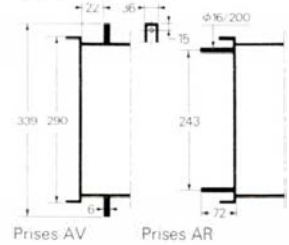


Prises AV prises AR

Compact C500/H500 ou I 500/C630/H630 ou I 630

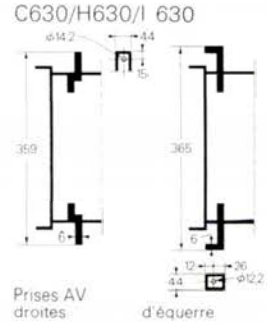


C500/H500/I 500



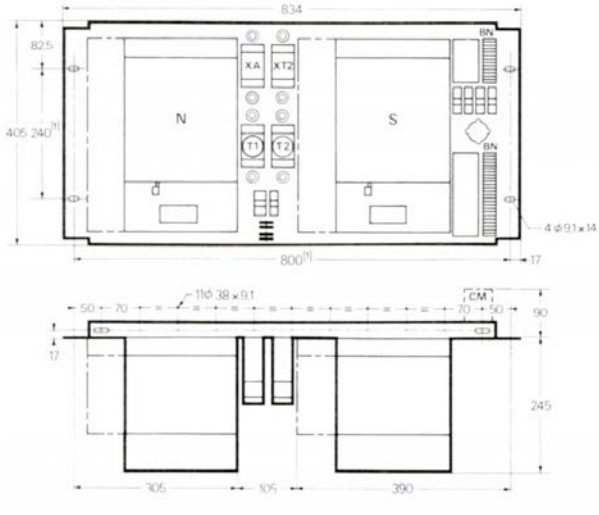
Prises AV Prises AR

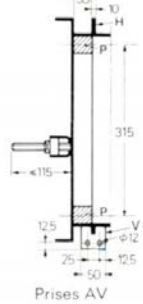
C630/H630/I 630



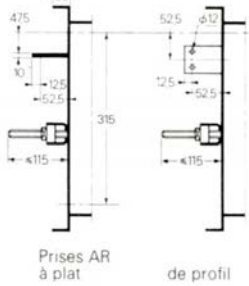
Prises AV droites d'équerre

Compact C1250 et I 1250





Prises AV



Prises AR à plat de profil

N plages horizontales
V plages verticales
P plots d'isolement

(1) cotes de fixation

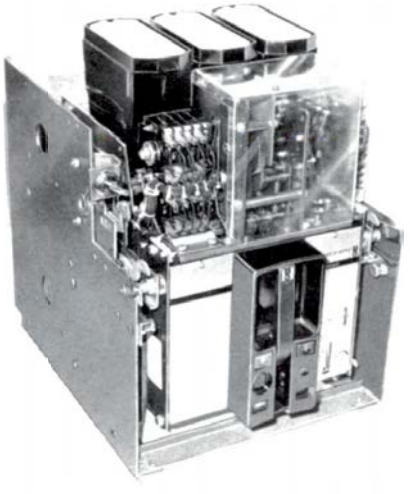
			page
disjoncteurs et interrupteurs Selpact/DA	**Choix** - Présentation par **fonction**		C2
	Courbes de limitation des disjoncteurs DR2 et DRA		C3
	Interrupteurs Selpact et DA **Disjoncteurs** Selpact et DA pour **courant continu**		C3
	Caractéristiques des Selpact/DA	disjoncteurs rapides	C4-C5
		disjoncteurs sélectifs	C6-C7
	Auxiliaires, accessoires, raccordement : **possibilités**		C8-C9
	Contacts auxiliaires - Déclencheurs voltmétriques		C9
	Déclencheurs à maximum de courant	pour Selpact	C10-C11
		pour DA	C12-C13
	Commandes	pour Selpact	C14
		pour DA	C15
	Protection des générateurs-alternateurs		C16
	Coffrets individuels pour Selpact		C17
inverseur automatique de source Selpact/DA	Présentation - Caractéristiques		C18
	Détail de la fourniture		C19
	Synoptiques de fonctionnement		C20-C21
encombrement	Inverseur de source		C22-C23
	Selpact 630/1000 A		C24-C25
	Selpact 1250 à 2500 A		C26-C27
	DA 800 à 2500 A (tous types)		C28-C29
	DA 2500 à 6300 A (DNA1 et DSA1)		C30

Pièces fonctionnelles pour montage en armoires

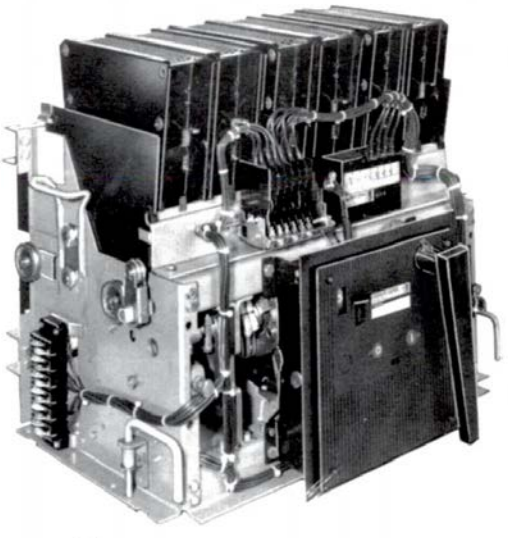
consultez votre agence Merlin Gerin

disjoncteurs Selpact et DA

Selpact DN2



Selpact DS3



DA

choix

Le choix du disjoncteur de source (ou d'arrivée), des disjoncteurs de départs principaux, des disjoncteurs de départs secondaires (ou divisionnaires) se fait de telle façon que :

- leur calibre soit au moins égal à l'intensité nominale du départ considéré,
- leur pouvoir de coupure soit au moins égal au courant de court-circuit calculé au niveau considéré.
- la sélectivité puisse être assurée avec l'appareil de protection aval.

Deux familles de disjoncteurs industriels adaptés aux exigences de la distribution basse tension :

- **Selpact 630 à 2500 A**
- **DA 800 à 6300 A** (8000 A en CA et 12000 A en CC pour les DNA1 et les DSA1. Nous consulter)

Conformité au normes
CEI 157-1, UTE C 63-120, VDE 0660, BS 4752

Certificats
ASEFA, KEMA, MG

Homologations et agréments
C.S.A. (Canada),
Postes et Télécommunications France ;
Bureau Véritas et
Lloyd's Register of Shipping
(pour Selpact et DA type Marine marchande).

fonctions

Disjoncteurs rapides
Appareils d'usage courant utilisés lorsque la puissance de court-circuit du réseau n'impose pas l'utilisation d'un disjoncteur rapide-limiteur et que la sélectivité totale n'est pas exigée.

Disjoncteurs rapides-limiteurs
Pour la protection des réseaux où une grande rapidité de coupure est nécessaire en raison des forts courants de court-circuit qui risquent de s'y développer.
Des déclencheurs électromagnétiques rapides agissant sur un mécanisme d'accrochage très sensible, permettent d'exploiter efficacement les avantages du phénomène d'auto-répulsion des contacts.
L'introduction rapide de la résistance d'arc permet de limiter la valeur du courant de court-circuit (voir courbes de limitation page C3).
Pouvoir de coupure allant jusqu'à 100 kA eff.

Disjoncteurs sélectifs
Spécialement conçus pour assurer une sélectivité chronométrique absolue des déclenchements entre plusieurs disjoncteurs placés en série, dans toute installation où la continuité de service est indispensable.

Ils se caractérisent par :
une haute tenue électrodynamique des contacts ;
des déclencheurs magnétiques spéciaux provoquant l'ouverture du disjoncteur soit en temporisation dite "court retard" s'il est en position fermée à l'apparition du court-circuit, soit en "instantané" s'il se ferme sur un réseau en court-circuit.

La sélectivité des déclenchements est obtenue par un retard imposé à l'ouverture du disjoncteur.

Disjoncteurs	**Selpact**	**DA**
fonction	type	
rapides	Selpact DN2, DN3	DNA1, DNA2
rapides-limiteurs	Selpact DR2	DRA
sélectifs	Selpact DS2 (1) DS3	DSA1, DSA2
sélectifs, rapides-limiteurs	Selpact DRS2	

Fonction tropicalisation

Les Selpact et DA présentent 2 niveaux de tropicalisation T1 et T2

niveau T1
taux d'humidité relative de 80 % à 40° C
ou 50 % à 50° C
(climat chaud et sec ou humide et tempéré)

niveau T2 (sur demande)
taux d'humidité relative de 95 % à 45° C
ou 80 % à 55 ° C
(climat chaud et humide)

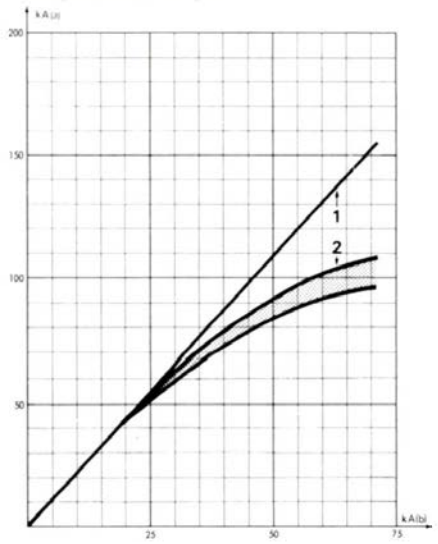
Traitement anti-corrosion
Pour atmosphères fluorées, iodées, bromées, chlore gazeux, acide sulfurique, etc...
Nous consulter.

(1) sur demande, sélectifs rapides pour les calibres 1250, 1600, 2000 et 2500 A.

courbes de limitation

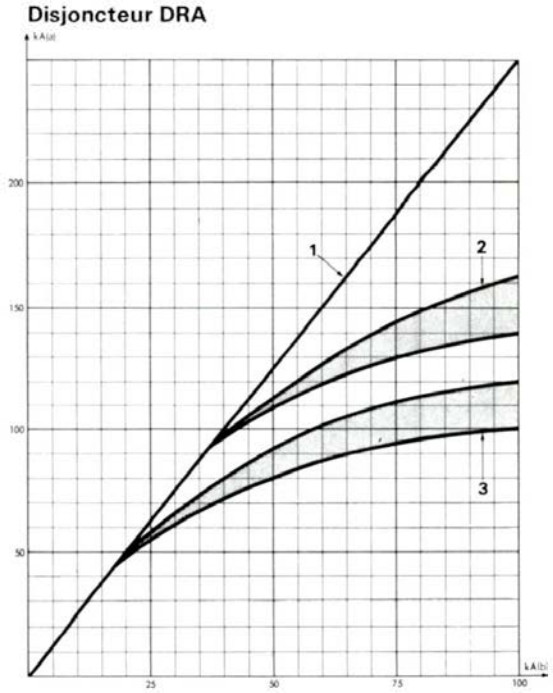
(a) kA de crête = 1,56 x $\sqrt{2}$ kA eff.
(b) kA efficaces.
1 courbe des crêtes théoriques (asymétrie 2,2, cos φ = 0,2)
2 courbe des courants limités

Disjoncteur Selpact DR2



(a) kA de crête = 1,8 x $\sqrt{2}$ kA eff.
(b) kA efficaces.
1 courbe des crêtes théoriques (asymétrie 2,5, cos φ = 0,15)
2 courbe des courants limités, pour les calibres 1 600 et 2 000 A.
3 courbe des courants limités, pour les calibres 800, 1 000 et 1 250 A.

Disjoncteur DRA



interrupteurs Selpact et DA

Existent dans tous les calibres des gammes Selpact et DA sous les appellations : interrupteurs Selpact type DS2 ou DS3 et interrupteurs DA type DSA1 ou DSA2. Sont systématiquement équipés de déclencheurs instantanés à la fermeture DINF.

disjoncteurs Selpact et DA pour courant continu

Selpact de la gamme standard; DA avec déclencheurs spéciaux courant continu. **Pour raccordement consulter notice N9, 05.** Pour les disjoncteurs DA prévoir l'arrivée des polarités + et − obligatoirement sur les plages amont (plages supérieures).

Selpact/DA rapides
caractéristiques

Selpact

		rapides						rapides						rapides-limiteurs	
type		**DN 3**						**DN 2**						**DR 2**	
		06	10	12	16	20	25	B6	10	12	16	20	25	B6	10
Courant nominal (A)															
	30° C	670	1060	1350	1720	2150	2650	670	1060	1350	1720	2150	2650	670	1060
	40° C	630	1000	1250	1600	2000	2500	630	1000	1250	1600	2000	2500	630	1000
	50° C	590	940	1150	1480	1850	2300	590	940	1150	1480	1850	2300	590	940
	60° C	550	870	1050	1350	1700	2100	550	870	1050	1350	1700	2100	550	870
Tension d'isolement - Catégorie C	750 V CA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Puissance dissipée (W)		210	300	350	430	550	900	210	300	350	430	550	900	210	300
Nombre de pôles		2, 3, 4 - Nota : le 4e pôle est calibré à 1250 A pour les types 16-20-25													
Barrette de neutre - Calibre (A)								630	630	1000	1000	1000	1000	630	630
Pouvoir de coupure (1) (kA eff.) en CEI - P2 (Cycle O-FO-FO)	660 V							30	30	35(3)	35(3)	35(3)	35(3)		
	600 V							35	35	42(3)	42(3)	42(3)	42(3)		
	500 V	25	30	35	35	35	35	45	45	50	50	50	50	55	55
	380 V	30	35	45	45	45	45	45	45	55	55	55	55	70	70
	220 V	30	35	45	45	45	45	50	50	55	55	55	55	75	75
Pouvoir de fermeture (kA crête)	660 V							63	63	74	74	74	74		
	500 V							95	95	105	105	105	105		
	380 V	65	75	95	95	95	95	95	95	120	120	120	120	144	144
Tenue électrodynamique (kA crête)															
Tenue thermique (kA eff.)	pendant 1 s														
	pendant 3 s														
Temps total maximum de coupure (ms)		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	19	19
Nombre de manœuvres garanti avec entretien ■ sous courant nominal		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
■ sans courant		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Masse approximative (kg) (appareils tripolaires à commande manuelle brusque)	fixe	n'existe pas						32	34	48	50	60	63	32	34
	débrochable	46	49	72	75	88	93	48	50,5	77	82	96	101	48	50,5
Pour appareils à commande électrique	ajouter (kg)	2,5	2,5	4	4	4	4	2,5	2,5	4	4	4	4	2,5	2,5

déclencheurs à maximum de courant - caractéristiques pages C10 et C12

DIT 5 (2)	Thermique long retard compensé 0 à 60° C Réglage continu de 0,65 à 1 Ie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DIT 5 G	Thermique pour protection des alternateurs			■	■	■	■			■	■	■	■		
DINA	Magnétique instantané réglable	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DIRS-A et DIRS-A-TR	Magnétiques court retard réglables en intensité. Réglables en temps de 150 à 510 ms (DIRS-A) Temporisation réduite 100 ms (DIRS-A-TR)														
DINA	Magnétique instantané ajustable de 0,7 à 1,3 I moyen														
DINF	Magnétique instantané à la fermeture réglé en usine														

commandes de fermeture - caractéristiques pages C14 et C15

Manuelle directe fermeture lente (sur appareils tri et tétra).	
Manuelle brusque à accumulation d'énergie	tous calibres, tous types
Electrique à accumulation d'énergie CC ou CA	tous calibres, tous types

(1) pouvoir de coupure sous cos φ normalisé. **Valeur maximale du cos φ :**
0,25 pour 20 < PdC ≤ 50 kA eff.
0,20 pour PdC > 50 kA eff.
0,15 pour PdC = 100 kA eff.
Pour utilisation en C.C. nous consulter.
(2) un 4e déclencheur thermique, non réglable, peut être rajouté sur tous les disjoncteurs tétrapolaires (calibre maxi 1250 A pour les Selpact 16, 20, 25).
(3) pouvoir de coupure 50 kA eff, sous 600 et 660 V 50 Hz (variante gamme H)

DA

sélectifs rapides-limiteurs		rapides						rapides							rapides-limiteurs				
DRS 2		**DNA 2**						**DNA 1**							**DRA**				
86	10																		
		800	1000	1250	1600	2000	2500	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300	800	1000	1250	1600	2000
670	1060	850	1150	1350	1850	2250	2750	1850	2250	2760	3400	4250	5300	6700	850	1150	1350	1850	2250
630	1000	800	1100	1250	1750	2150	2600	1750	2150	2600	3200	4000	5000	6300	800	1100	1250	1750	2150
590	940	700	1000	1150	1600	2000	2390	1600	2000	2390	2940	3680	4600	5800	700	1000	1150	1600	2000
550	870	550	900	1040	1450	1850	2160	1450	1850	2160	2660	3320	4160	5250	550	900	1040	1450	1850
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
210	300	210	220	240	300	350	400	300	350	400	700	850	1200	1800	210	220	240	300	350
		2, 3, 4 pôles. Neutre réduit calibré à 1000 A pour le calibre 1600, à 1600 A pour les calibres 2000 (et 2500 A pour DNA 2) 2, 3 pôles seulement pour les calibres 5000 et 6300 A																	
630	630	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1600	1600	3200	3200	1000	1000	1000	1000	1000
		30	30	30	40	40	40	50	50	70	70	70	85	85	60	60	60	60	60
		30	30	30	40	40	40	50	50	70	70	70	85	85	60	60	60	60	60
55	55	45	45	45	50	50	50	65	65	85	85	85	100	100	100	100	100	100	100
70	70	45	45	45	50	50	50	70	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
75	75	50	50	50	55	55	55	70	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		63	63	63	84	84	84	105	105	154	154	154	187	187	132	132	132	132	132
		95	95	95	105	105	105	144	144	200	200	200	220	220	250	250	250	250	250
144	144																		
suivant Icc		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	15	15	15	15	15
1000	1000	1000	1000	1000	800	500	250	800	500	250	200	200	200	200	1000	1000	1000	800	500
10000	10000	10000	10000	10000	8000	5000	2500	8000	5000	2500	2500	2500	2500	2500	10000	10000	10000	8000	5000
32	34	62	62	62	75	90	90	75	90	132	134	140	195	240	62	62	62	75	90
48	50,5	86	86	86	110	130	130	110	130	177	180	189	255	315	86	86	86	110	130
2,5	2,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■																		
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■																		
		■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■	■
		tous calibres, tous types																	
		tous calibres, tous types																	

Selpact/DA sélectifs
caractéristiques

Selpact

		sélectifs						sélectifs					
type		**DS 3**						**DS 2**					
		06	10	12	16	20	25	B6	10	12	16	20	25
Courant nominal (A)													
	30° C	670	1060	1350	1720	2150	2650	670	1060	1350	1720	2150	2650
	40° C	630	1000	1250	1600	2000	2500	630	1000	1250	1600	2000	2500
	50° C	590	940	1150	1480	1850	2300	590	940	1150	1480	1850	2300
	60° C	550	870	1050	1350	1700	2100	550	870	1050	1350	1700	2100
Tension d'isolement - Catégorie C	750 V CA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Puissance dissipée (W)		210	300	350	430	550	900	210	300	350	430	550	900
Nombre de pôles		2, 3, 4 - Nota : le 4e pôle est calibré à 1250 A pour les types 16-20-25											
Barrette de neutre - Calibre (A)								630	630	1000	1000	1000	1000
Pouvoir de coupure (1) (kA eff.) en CEI - P2 (Cycle O-FO-FO)	660 V							30	30	35(4)	35(4)	35(4)	35(4)
	600 V							30	35	42(4)	42(4)	42(4)	42(4)
	500 V	25	30	35	35	35	35	30	45	50	50	50	50
	380 V	30	35	45	45	45	45	30	45	50	50	50	50
	220 V	30	35	45	45	45	45	30	45	50	50	50	50
Pouvoir de fermeture (kA crête)	660 V							63	63	74	74	74	74
	500 V							65	95	105	105	105	105
	380 V	65	75	95	95	95	95						
Tenue électrodynamique (kA crête)		65	75	95	95	95	95	65	95	105	105	105	105
Tenue thermique (kA eff.)	pendant 1 s	30	35	45	45	45	45	30	45	50	50	50	50
	pendant 3 s	25	35	35	45(5)	45(5)	45(5)	25	35	35	50(5)	50(5)	50(5)
Temps total maximum de coupure (ms)		suivant temporisation						suivant temporisation					
Nombre de manœuvres garanti avec entretien	■ sous courant nominal	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	■ sans courant	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Masse approximative (kg) (appareils tripolaires à commande manuelle brusque)	fixe	n'existe pas						32	34	48	50	60	63
	débrochable	46	49	72	75	88	93	48	50,5	77	82	96	101
Pour appareils à commande électrique ajouter (kg)		2,5	2,5	4	4	4	4	2,5	2,5	4	4	4	4

déclencheurs à maximum de courant - caractéristiques pages C10 et C12

DIT 5 (2)	Thermique long retard compensé 0 à 60° C Réglage continu de 0,65 à 1 Ie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DIT 5 G	Thermique pour protection des alternateurs			■	■	■	■			■	■	■	■
DIRS-A et DIRS-A-TR	Magnétiques court retard réglables en intensité. Réglables en temps de 150 à 510 ms (DIRS-A) Temporisation réduite 100 ms (DIRS-A-TR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DIRS et DIRS-TR	Magnétiques court retard réglés en usine Réglables en temps de 150 à 510 ms (DIRS). Temporisation réduite 100 ms (DIRS-TR)												
DINF	Magnétique instantané à la fermeture réglé en usine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DINF + DIN	Magnétique instantané à la fermeture (3) associé à un magnétique instantané réglé en usine suivant calibre du disjoncteur (sur demande)	■	■	■	■					■	■	■	■

commandes de fermeture - caractéristiques pages C14 et C15

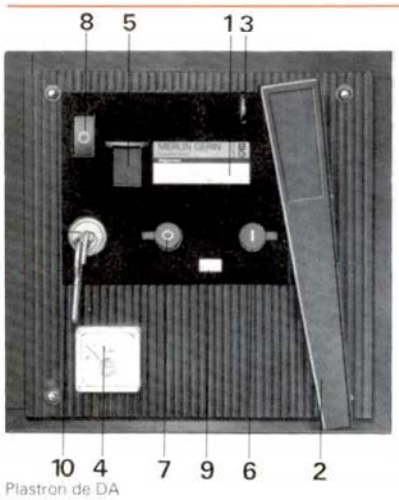
Manuelle directe fermeture lente (sur appareils tri et tétra).	
Manuelle brusque à accumulation d'énergie	tous calibres, tous types
Electrique à accumulation d'énergie CC ou CA	tous calibres, tous types

(1) pouvoir de coupure sous cos φ normalisé. **Valeur maximale du cos φ :**
0,25 pour 20 < PdC ⩽ 50 kA eff.
0,20 pour PdC > 50 kA eff.
0,15 pour PdC = 100 kA eff.
Pour utilisation en C.C. nous consulter.
(2) un 4e déclencheur thermique, non réglable, peut être rajouté sur tous les disjoncteurs tétrapolaires (calibre maxi 1250 A pour les Selpact 16, 20, 25).
(3) réglé en usine à 12000 A pour les types 12 et 16, 15000 A pour les types 20 et 25.
(4) pouvoir de coupure 50 kA eff. sous 600 et 660 V 50 Hz (variante gamme H)
(5) tenue thermique pendant 3 s pour le 4e pôle (calibré à 1250 A) des appareils tétrapolaires : 35 kA eff.

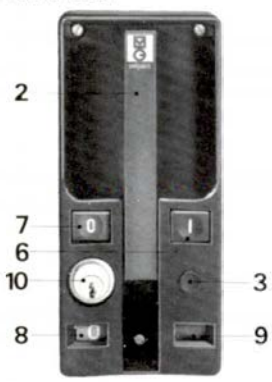
DA

sélectifs rapides-limiteurs		sélectifs						sélectifs									
DRS 2		**DSA 2**						**DSA 1**									
36	10																
		800	1000	1250	1600	2000	2500	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
670	1060	850	1150	1350	1850	2250	2750	850	1150	1350	1850	2250	2760	3400	4250	5300	6700
630	1000	800	1100	1250	1750	2150	2600	800	1100	1250	1750	2150	2600	3200	4000	5000	6300
590	940	700	1000	1150	1600	2000	2390	700	1000	1150	1600	2000	2390	2940	3680	4600	5800
550	870	550	900	1040	1450	1850	2160	550	900	1040	1450	1850	2160	2660	3320	4160	5250
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
210	300	210	220	240	300	350	400	210	220	240	300	350	400	700	850	1200	1800
		2, 3, 4 pôles. Neutre réduit calibré à 1000 A pour le calibre 1600, à 1600 A pour les calibres 2000 (et 2500 A pour DSA 2) 2, 3 pôles seulement pour les calibres 5000 et 6300 A															
630	630	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1600	1600	3200	3200
		30	30	30	40	40	40	37	37	37	50	50	70	70	70	85	85
		30	30	30	40	40	40	37	37	37	50	50	70	70	70	85	85
55	55	33	33	33	43	43	43	47,5	47,5	47,5	63	63	85	85	85	100	100
70	70	33	33	33	43	43	43	47,5	47,5	47,5	63	63	85	85	85	100	100
75	75	33	33	33	43	43	43	47,5	47,5	47,5	63	63	85	85	85	100	100
		63	63	63	84	84	84	78	78	78	105	105	154	154	154	187	187
		70	70	70	90	90	90	100	100	100	140	140	200	200	200	220	220
144	144																
		70	70	70	90	90	90	100	100	100	140	140	200	200	200	220	220
		25	25	25	32	32	32	35	35	35	50	50	70	70	70	100	100
		14	14	14	18	18	18	20	20	20	29	29	40	40	40	58	58
suivant Icc		suivant temporisation						suivant temporisation									
1000	1000	1000	1000	1000	800	500	250	1000	1000	1000	800	500	250	200	200	200	200
10000	10000	10000	10000	10000	8000	5000	2500	10000	10000	10000	8000	5000	2500	2500	2500	2500	2500
32	34	62	62	62	75	90	90	62	62	62	75	90	132	134	140	195	240
48	50,5	86	86	86	110	130	130	86	86	86	110	130	177	180	189	255	315
2,5	2,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■																
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
		tous calibres, tous types															
		tous calibres, tous types															

Selpact/DA
auxiliaires/accessoires/raccordement



Plastron de DA

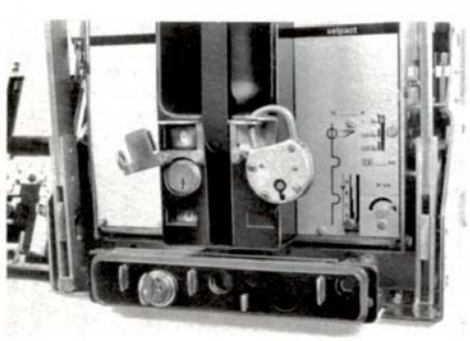


Plastron de Selpact

DA
1 plaque signalétique donnant les principales caractéristiques du disjoncteur.
2 poignée de manœuvre assurant la fermeture et l'ouverture de la commande directe ou l'armement du ressort dans le cas de la commande de fermeture à accumulation d'énergie.
3 voyant de signalisation d'ouverture sur défaut par déclencheurs à maximum de courant. Verrouillable par 3 cadenas.
4 ampèremètre indiquant la charge du disjoncteur en % du courant de réglage maximal.
DA débrochables
5 volet escamotable obstruant l'orifice dans lequel on introduit la manivelle. Ce volet est verrouillé par le bouton-poussoir d'ouverture (7).

Selpact
2 poignée d'armement manuel du disjoncteur.
3 voyant de signalisation d'ouverture sur défaut (partie rouge sortie) par déclencheurs à maximum de courant.

DA et Selpact
6 poussoir mécanique "I" de fermeture.
7 poussoir mécanique "O" d'ouverture.
8 témoin de position "fermé" I, "ouvert" O.
9 témoin d'état d'armement de la commande "armé", "désarmé".
10 serrure de verrouillage du disjoncteur en position "ouvert".


Condamnation de la commande locale sur Selpact.

auxiliaires

		Selpact types DN3 et DS3	Selpact autres types
contacts auxiliaires inverseurs "OF" (voir caractéristiques ci-contre)			
nombre		1 à 4	1 à 4
sur demande, transformation en contacts à ouverture ou à fermeture		2 à 6	2 à 6 (Selpact débro) 2 à 8 (Selpact fixe)
Signalisation position "embroché" par		1 à 4 microcontacts	1 à 4 microcontacts
signalisation de défaut	mécanique	**a.** avec verrouillage de l'appareil en position "ouvert" ; signalisation par voyant rouge qu'il faut escamoter pour refermer l'appareil. **b.** sans verrouillage (sur demande) : comme ci-dessus, mais il n'est pas nécessaire d'escamoter le voyant pour refermer l'appareil.	
	mécanique et électrique		
	électrique	(sur demande) : signalisation par microcontact à fermeture associé à la signalisation mécanique. La signalisation persiste jusqu'à réarmement du voyant rouge (cas a) ou est fugitive (cas b)	
déclencheurs voltmétriques (voir caractéristiques ci-contre)			
	à minimum de tension	■ instantané ■ retardé (sur demande) : par retardateur statique.	
	à émission de courant	fugitive avec contact de coupure en série	
		permanente	

accessoires

verrouillages			
en position "ouvert" par		1 serrure Ronis	1 serrure Ronis
en position "débroché" par		1 serrure Ronis	1 ou 2 serrures Ronis[1]
		1, 2 ou 3 cadenas	1, 2 ou 3 cadenas
en position "embroché" par			1 serrure Ronis
			1, 2 ou 3 cadenas
condamnation de la commande locale par		cadenas	cadenas
interverrouillage mécanique 2 ou 3 disjoncteurs pour fonction inverseur de source			■
mise à la terre du châssis mobile		■ par les glissières	■ par frotteur
sectionnement	circuits principaux	■ par pinces auto-compensées, sur châssis fixe	■
	circuits auxiliaires	■ par 24 bornes réparties sur 3 blocs (voir page C25)	■ par 24 bornes réparties sur 4 blocs
prise Socapex pour débrochage des circuits auxiliaires (sur demande)			■
position essai des circuits auxiliaires			■
écran isolant sur châssis fixe (interdit l'accès aux conducteurs sous tension)			■ (sur demande)

raccordement

types ou calibres		06-10-12-16-20-25	B6-10	12-16-20-25
■ par barres F = fixe D = débrochable	à plages droites	D		
	à plages croisées	D		
	à plages horizontales		F/D	F/D
	à plages verticales		F/D	F[2]/D
	prises avant verticales		F	
	sur plots			
■ par câbles			F/D	
sens du raccordement : indifféremment		■	■	■

(1) ou 1 serrure Trayvou grand modèle (nous consulter)
(2) nous consulter

DA

4 ou 5 (DA débro.), 4 ou 6 (DA fixe)

1 à 6 microcontacts

a. à réarmement local :
signalisation par voyant rouge qu'il faut escamoter pour refermer l'appareil.

b. à réarmement local : comme cas a ci-dessus, avec action sur 1 microrupteur (contact à fermeture)

c. sans réarmement local : comme cas b ci-dessus, mais l'action sur le microrupteur est fugitive (50 ms) l'accrochage mécanique étant supprimé.
d. pour thermique seul : signalisation par contact inverseur, à action fugitive (50 ms à la fermeture, 60 ms à l'ouverture)

■ instantané
■ retardé (sur demande) : par minuterie réglée en usine

fugitive
avec contact de coupure en série

permanente

1 serrure Ronis
1, 2 ou 3 cadenas
1 serrure Ronis ou Trayvou
1, 2 ou 3 cadenas
1 serrure Ronis ou Trayvou

cadenas
■

■ par frotteur, sur demande
■
par pinces auto-compensées, sur châssis mobile
■
par connexions à frotteurs
■

■ (sur demande)
■

800 à 2000 A	2500 à 6300 A
F	F/D
	D
D	

■ ■

contacts auxiliaires Selpact

Courant nominal 10 A

Pouvoir de coupure

	110 V	220 V	380 V	500 V
C.A. (cos φ ⩾ 0,3)	15 A	10 A	5 A	3 A
C.C. (L/R ⩽ 0,01 s)	5 A	3 A		0,5 A

déclencheurs voltmétriques Selpact

Tensions d'alimentation
C.A. : 24, 48, 127, 220, 380 V
C.C. : 24, 48, 110, 220, 440 V
(autres tensions, nous consulter)

a. déclencheur à minimum de tension MN
Fonctionnement entre 0,35 et 0,70 Un.
Appel à 0,85 Un

consommation	à l'appel	au collage
C.A.	120 VA	25 VA
C.C.	25 W	3 W

Durée d'ouverture maxi 40 ms.

Accessoire (sur demande) :
temporisation à l'ouverture par minuterie fixe de 0,5 à 1 s.

b. déclencheur à émission de courant (fugitive) MX
Fonctionnement par impulsion entre 0,7 et 1,3 Un.
L'alimentation est coupée par un contact auxiliaire à l'ouverture du disjoncteur.

consommation
C.A. ⩽ 350 VA
C.C. ⩽ 350 W.
Durée d'ouverture 23 ms ± 5 ms.

c. déclencheur à émission de courant (permanente) MX1
Dérivé du déclencheur à minimum de tension, il peut rester en permanence sous tension en assurant la fermeture empêchée.

Fonctionnement entre 0,7 et 1,1 Un.
Durée d'ouverture maxi 40 ms
Consommation id. MN.

Possibilités d'équipement en déclencheurs voltmétriques
Quels que soient le type d'appareil et le nombre de pôles :
■ 1 déclencheur à émission de courant (fugitive) MX dans tous les cas.
■ en plus 1 déclencheur à minimum de tension MN ou 1 déclencheur à émission de courant (permanente) MX1.

contacts auxiliaires DA

Courant nominal 10 A

Pouvoir de coupure

	110 V	220 V	500 V
C.A. (cos φ = 0,2)	15 A	8 A	3 A
C.C. (L/R ⩽ 0,025 s)	2,5 A	0,8 A	0,25 A

déclencheurs voltmétriques DA

Tensions d'alimentation
C.A. 110, 127, 220, 240, 380, 415, 500 V
C.C. 24, 48, 60, 110, 220, 440 V

a. déclencheur à minimum de tension MN
Fonctionnement entre 0,35 et 0,65 Un.
Appel à 0,8 Un.

consommation	à l'appel	au collage
C.A.	80 VA	10 VA
C.C.	55 W	5 W

Durée d'ouverture 60 à 75 ms.

Accessoires (sur demande) :
Contacts auxiliaires : 2 O-F ou O-O en C.A., un bloc en C.C.
Temporisation à l'ouverture : par minuterie fixe de 0,5 à 1 s
Avec minuterie, un seul contact auxiliaire en C.A., aucun en C.C.

b. déclencheur à émission de courant (fugitive) MX
Fonctionnement par impulsion entre 0,65 et 1,3 Un.
L'alimentation doit être coupée par un contact auxiliaire.

consommation
C.A. : 350 VA
C.C. : 250 W
Durée d'ouverture 45 à 55 ms.

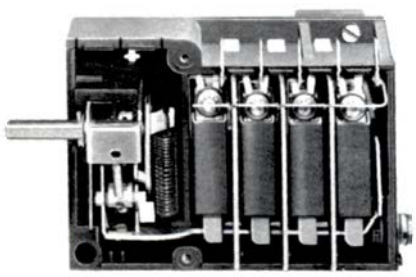
c. déclencheur à émission de courant (permanente) MX1
Fonctionnement entre 0,8 et 1,1 Un.
Durée d'ouverture 45 à 55 ms.
Consommation et accessoires id. MN

Possibilités d'équipement en déclencheurs voltmétriques

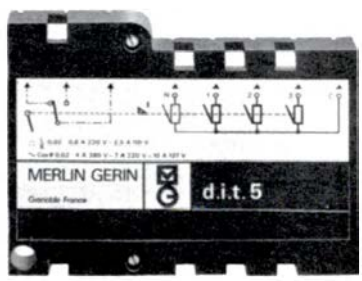
nombre de pôles	calibre (A)				
	800 1000 1250	1600	2000	2500 3200 4000	5000 6300
1				1	1
2	1	1	2	2	2
3	1	2	2	2	2
4	2	2	2	2	

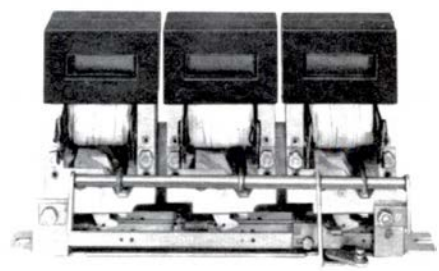
Dans le cas de 2 déclencheurs :
1 MX + 1 MN ou
1 MX + 1 MX1

Selpact
déclencheurs à maximum de courant



Déclencheur thermique DIT 5 (boîtier)





Bloc déclencheur DINA

choix des réglages

Selpact		250	400	630	630	800	1000	1000	1250	1600	1600	1800	2000	2500
	06-B6	■	■	■										
	10	■	■	■			■							
	12				■	■		■	■					
	16				■	■		■	■	■				
	20										■		■	
	25											■		■

thermiques DIT 5 intensité d'emploi : le (A), réglage de 0,65 à 1 le (Compensés de 0 à 60° C de température ambiante)	250	400	630	630	800	1000	1000	1250	1600	1600	1800	2000	2500
magnétiques instantanés DINA Ir magnétique (kA)	2 à 4	2 à 4	2,5 à 5	4 à 8	4 à 8	4 à 8	4 à 8	4 à 8	4 à 8	5 à 10	5 à 10	5 à 10	5 à 10
Autres réglages (sur demande)			2 à 4 4 à 8	nous consulter		2,5 à 5	nous consulter						
magnétiques temporisés Ir magnétique (kA) **DIRS.A** retard réglable 150 à 510 ms **DIRS.A-TR** retard 100 ms	2,5 à 5	2,5 à 5	2,5 à 5	4 à 8	4 à 8	4 à 8	4 à 8	4 à 8	4 à 8	5 à 10	5 à 10	5 à 10	5 à 10
Autres réglages (sur demande)			4 à 8	nous consulter		2,5 à 5	nous consulter						

thermiques DIT5 à 2 prises TC pour Selpact 06-B6 et 10		
■ 250 et 400 A	Ir magnétique DINA	prise 250 : 2,6 à 4 kA – prise 400 : 2 à 4 kA
	DIRS.A et DIRS.A-TR	prise 250 : 2,5 à 5 kA – prise 400 : 2,5 à 5 kA
■ 400 et 630 A	Ir magnétique DINA	prise 400 : 2 à 4 kA – prise 630 : 2 à 4 kA
	DIRS.A et DIRS.A-TR	prise 400 : 2,5 à 5 kA – prise 630 : 2,5 à 5 kA
■ 800 et 1000 A	Ir magnétique DINA	prise 800 : 4 à 8 kA – prise 1000 : 4 à 8 kA
	DIRS.A et DIRS.A-TR	prise 800 : 4 à 8 kA – prise 1000 : 4 à 8 kA
magnétiques instantanés à la fermeture DINF	réglés à 10 In pour les types 06-B6 et 10 réglés à 12 000 A pour les types 12 et 16 réglés à 15 000 A pour les types 20 et 25	
magnétiques instantanés DIN (sur demande s'ajoutent au DINF)	réglés à 25 In pour le type 12 réglés à 20 In pour les types 16 et 20 réglés à 16 In pour le type 25	

déclencheurs thermiques DIT 5

Constitués d'un boîtier universel renfermant 3 ou 4 bilames alimentés chacun par un transformateur de courant à rapport fixe.
Réglables avec un index sur la face avant du disjoncteur.
La protection du neutre, non réglable, se fait par choix du transformateur de courant.

Contact de signalisation
Inverseur à point commun. Assure la signalisation fugitive du déclenchement sur action des thermiques.
(temps : 50 ms à la fermeture, 60 ms à l'ouverture)

Pouvoir de coupure C.A. (cos φ = 0,02)	380 V :	4 A
	220 V :	7 A
	127 V :	10 A
C.C. (L/R = 0,02 s)	220 V :	0,6 A
	110 V :	2,5 A

déclencheurs magnétiques instantanés DINA/DINF

Constitués d'un bloc de trois déclencheurs assemblés par un support commun.

a. déclencheurs instantanés rapides réglables DINA
Montés sur les Selpact rapides et rapides-limiteurs.
Réglables simultanément sur les trois phases avec un curseur sur la face avant du disjoncteur.

b. déclencheurs instantanés à fermeture DINF
Normalement montés sur les Selpact sélectifs. Ne fonctionnent qu'en cas de fermeture du disjoncteur sur court-circuit.
Sur demande, un déclencheur instantané DIN peut être ajouté au DINF sur les Selpact 12, 16, 20 et 25.

déclencheurs magnétiques temporisés DIRS.A/DIRS.A-TR

Identiques de conception aux déclencheurs instantanés, les DIRS.A et DIRS.A-TR sont accouplés mécaniquement à une minuterie. Précise au 1/100e de seconde, cette minuterie est étanche, amagnétique et inoxydable. Pour le DIRS.A elle est réglable sur 4 positions A, B, C, D.
Ces déclencheurs sont montés sur les Selpact sélectifs.

	temps maximal	
	de coupure	de surintensité sans déclenchement
DIRS.A temporisation réglable :		
cran A	150 ms	50 ms
cran B	270 ms	180 ms
cran C	390 ms	300 ms
cran D	510 ms	420 ms
DIRS.A-TR temporisation réduite	100 ms	30 ms

courbes de déclenchement

Déclencheurs thermiques DIT 5

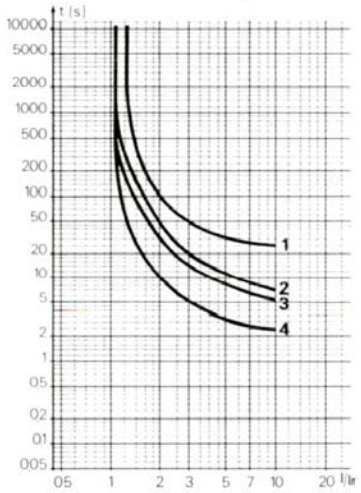


fig. 1 Selpact 06-10
Ie (Ir maxi) = 250 A et 400 A

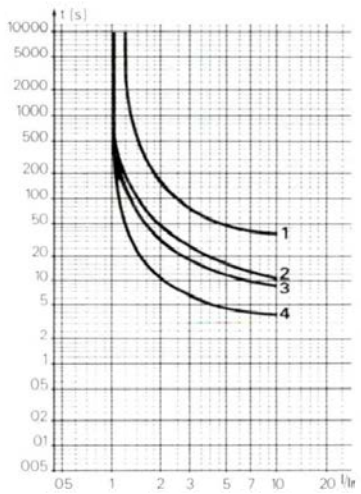


fig. 2 Selpact 06-10
Ie (Ir maxi) = 630 A et 1000 A

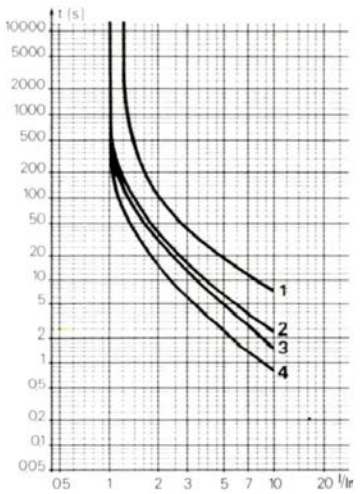


fig. 3 Selpact 12-16-20-25. Tous réglages.

fig. 1, 2 et 3
Pour une surcharge consécutive à un régime permanent de courant :
- nul, le temps maxi est donné par la courbe 1.
- nul, le temps mini est donné par la courbe 2.
- 0,8 Ir, le temps mini est donné par la courbe 3.
- Ir, le temps mini est donné par la courbe 4.

I : courant de surcharge
Ir : courant de réglage

Déclencheurs magnétiques DINA, DIRS.A, DIRS.A-TR

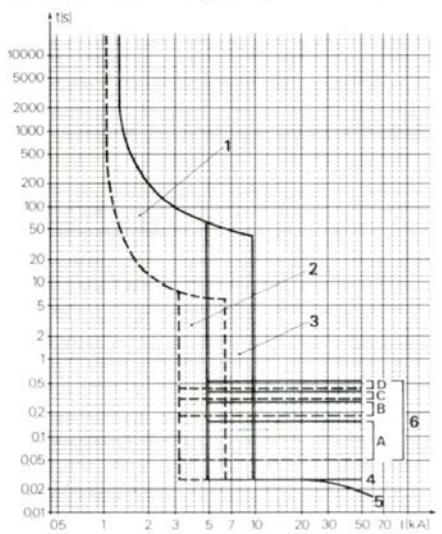


fig. 4 Selpact 10

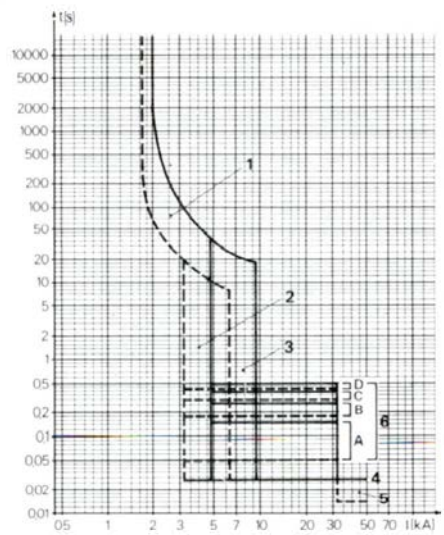


fig. 5 Selpact 16

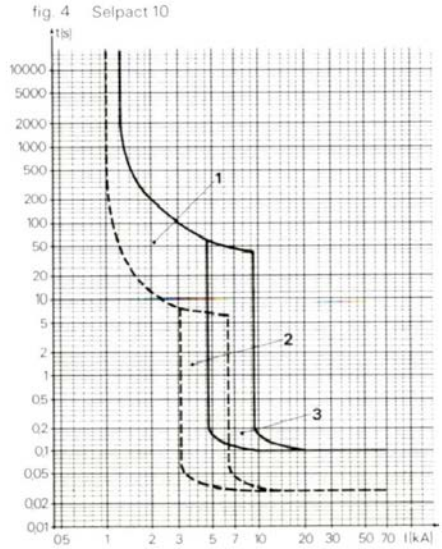


fig. 6 Selpact DS2/DS3-10

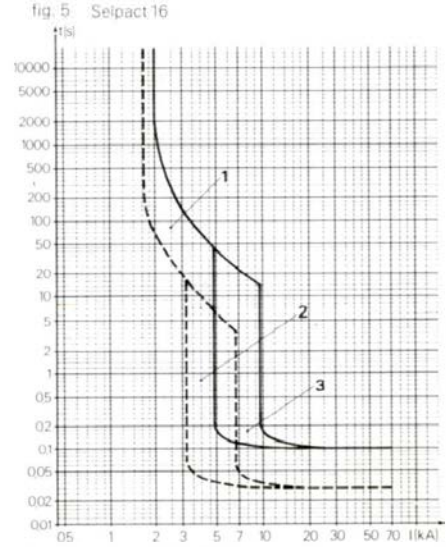


fig. 7 Selpact DS2/DS3-16

fig. 4
1. déclencheur thermique DIT5 réglé à 1000 A
2 et **3.** déclencheur magnétique court-retard DIRS.A réglé à 4000 et à 8000 A ± 20 %.
4. déclencheur magnétique instantané DINA
5. déclencheur rapide, seuil 40 kA crête soit 18 kA eff. (cas du DRS 2)
6. réglage de la temporisation sélective DIRS.A

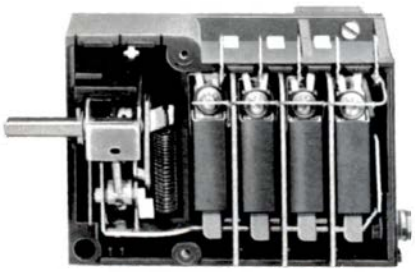
fig. 5
1. déclencheur thermique DIT5 réglé à 1600 A
2 et **3.** déclencheur magnétique court-retard DIRS.A réglé à 4000 et à 8000 A ± 20 %.
4. déclencheur magnétique instantané DINA
5. déclencheur instantané à seuil élevé DIN, pour disjoncteur DS2, seuil 32 000 A
6. réglage de la temporisation sélective DIRS.A

fig. 6
1. déclencheur thermique DIT5 réglé à 1000 A
2. déclencheur magnétique court-retard DIRS.A-TR réglé à 4000 A ± 20 %
3. déclencheur magnétique court-retard DIRS.A-TR réglé à 8000 A ± 20 %

fig. 7
1. déclencheur thermique DIT 5 réglé à 1600 A
2. déclencheur magnétique court-retard DIRS.A-TR réglé à 4000 A ± 20 %
3. déclencheur magnétique court-retard DIRS.A-TR réglé à 8000 A ± 20 %

—— temps maximal de coupure
---- temps maximal de surintensité sans déclenchement

DA
déclencheurs à maximum de courant



Déclencheur thermique DIT 5 (boîtier)

choix des réglages

thermiques DIT5 (tous pôles chargés)
intensité d'emploi : Ie (A) - réglage de 0,65 à 1 Ie (compensés de 0 à 60° C de température ambiante)

calibre (A)	350	500	700	800	1000	1250	800	1200	1800	2200	2500	3200	4000	5000	6300
800	■	■	■	■											
1000	■	■	■	■	■										
1250	■	■	■	■	■	■									
1600							■	■	■						
2000								■	■	■					
2500 DNA2 - DSA2								■	■	■	■				
2500 DNA1 - DSA1											■				
3200											■	■			
4000												■	■		
5000														■	
6300														■	■

magnétiques instantanés DINA
Ir magnétique moyen Irm (A) - réglage de 0,7 à 1,3 Irm ± 20 %

calibre (A)	1500	2400	4500	6000	7500	8000	10000	12000	18000
800 - 1000 - 1250	N-R	N-R	N-R		N-R			N	
1600		N-R	N-R		N-R			N	N
2000			N-R		N-R			N	N
2500 DNA2 - DSA2			N		N			N	N
2500 DNA1 - DSA1				N		N	N	N	N
3200				N		N	N	N	N
4000						N	N	N	N
5000 - 6300							N	N	N

N : DNA - R : DRA

magnétiques temporisés
DIRS retard réglable 150 à 510 ms (réglables 2 pôles chargés)
DIRS-TR retard 100 ms
Ir magnétique (A) ± 20 % - seuil d'intensité fixe, temporisation réglable

calibre (A)	2000	4000	6000	8000	10000	12000	16000	20000
800	■	■	■					
1000 - 1250	■	■	■	■				
1600			■	■	■			
2000 - 2500 - 3200			■	■	■	■	■	
4000				■	■	■	■	
5000 - 6300					■	■	■	■

magnétiques instantanés à la fermeture DINF réglés à 4 In pour le calibre 800 A
5 In pour les autres calibres

déclencheurs thermiques DIT5

(à réarmement automatique)

Constitués d'un boîtier universel renfermant 3 ou 4 bilames alimentés chacun par un transformateur de courant à rapport fixe.
Réglables directement sur le boîtier. La protection du neutre, non réglable, se fait par choix du transformateur de courant.

Sur demande
- DIT5 à réarmement manuel, asservi à l'index de signalisation de déclenchement sur défaut. Escamoter cet index pour réarmer le DIT5.
- ampèremètre fixé sur le plastron du disjoncteur. Indique la charge du disjoncteur en % du courant de réglage maximal.

Contact de signalisation à fermeture ou inverseur à point commun. Assure la signalisation du déclenchement :
- fugitive, dans le cas de réarmement automatique (temps : 50 ms à la fermeture, 60 ms à l'ouverture)
- à accrochage, dans le cas de réarmement manuel.

Pouvoir de coupure C.A. (cos φ = 0.02)	380 V : 4 A 220 V : 7 A 127 V : 10 A
C.C. (L/R = 0,02 s)	220 V : 0,6 A 110 V : 2,5 A

déclencheurs magnétiques instantanés DINA, DINF

Constitués d'un circuit magnétique feuilleté enserrant la barre inférieure du pôle et d'un noyau tournant, retenu par un ressort de réglage.

a. instantanés rapides réglables DINA
Montés sur les DA rapides et rapides-limiteurs.
Réglables simultanément sur les trois phases avec un bouton placé sur le côté gauche du disjoncteur.

b. instantanés à la fermeture DINF
Montés sur les DA sélectifs. Ne fonctionnent qu'en cas de fermeture sur court-circuit.

déclencheurs magnétiques temporisés DIRS, DIRS-TR

Identiques de conception aux déclencheurs instantanés, les DIRS et DIRS-TR sont accouplés mécaniquement à une minuterie. Précise au 1/100e de seconde, cette minuterie est étanche, amagnétique et inoxydable.
Pour le DIRS elle est réglable sur 4 positions A, B, C, D.
Ces déclencheurs sont montés sur les DA sélectifs.

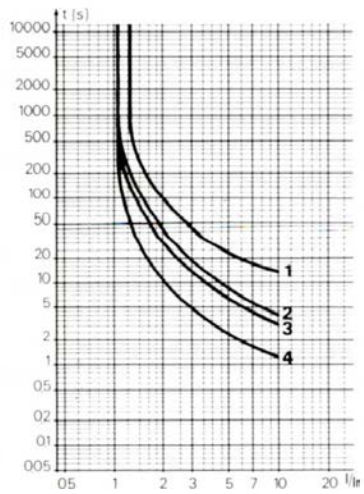
	temps maximal de coupure	temps maximal de surintensité sans déclenchement
DIRS temporisation réglable :		
cran A	150 ms	50 ms
cran B	270 ms	180 ms
cran C	390 ms	300 ms
cran D	510 ms	420 ms
DIRS-TR temporisation réduite	100 ms	30 ms

courbes de déclenchement

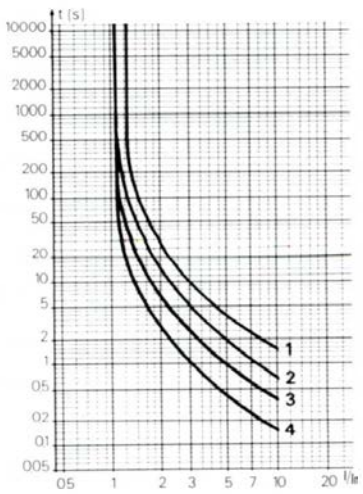
Déclencheurs thermiques DIT5

Pour une surcharge consécutive à un régime permanent de courant :
- nul, le temps maxi est donné par la courbe 1,
- nul, le temps mini est donné par la courbe 2,
- 0,8 Ir, le temps mini est donné par la courbe 3,
- Ir, le temps mini est donné par la courbe 4

I : courant de surcharge
Ir : courant de réglage.



1. longue temporisation **(version standard)**



2. courte temporisation **(sur demande)**

Déclencheurs magnétiques DINA, DIRS et DIRS-TR

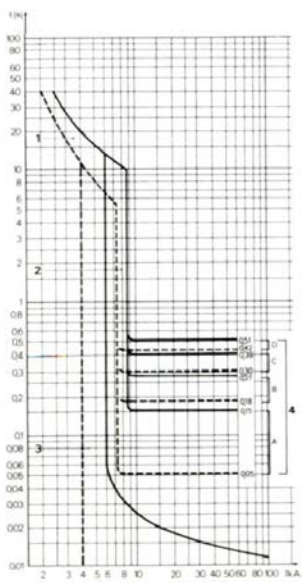


fig. 1

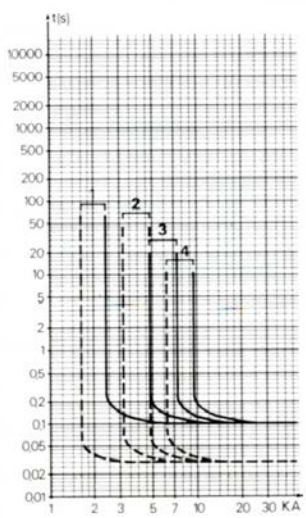


fig. 2

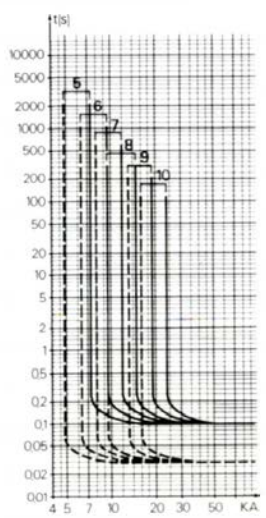


fig. 3

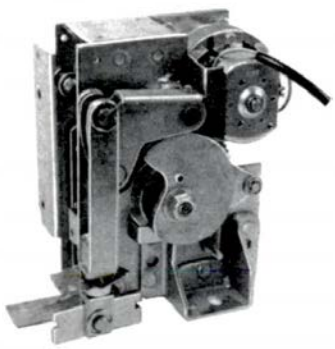
fig. 1
1. déclencheur thermique DIT 5 réglé à 1000 A
2. déclencheur magnétique court-retard DIRS réglé à 8000 A ± 20 %.
3. déclencheur magnétique instantané DINA réglé à 5000 A ± 20 %
4. réglage de la temporisation sélective DIRS

Pour un courant de réglage choisi, la temporisation est constante quelle que soit la valeur du courant de court-circuit.
Les courbes ci-contre correspondent à un seuil de courant et aux 4 crans de réglage : A, B, C, D.

fig. 2 déclencheur magnétique DIRS-TR
1. réglé à 2000 A ± 20 %
2. réglé à 4000 A ± 20 %
3. réglé à 6000 A ± 20 %
4. réglé à 8000 A ± 20 %

fig. 3 déclencheur magnétique DIRS-TR
5. réglé à 6000 A ± 20 %
6. réglé à 8000 A ± 20 %
7. réglé à 10000 A ± 20 %
8. réglé à 12000 A ± 20 %
9. réglé à 16000 A ± 20 %
10. réglé à 20000 A ± 20 %

—— temps maximal de coupure
- - - - temps maximal de surintensité sans déclenchement.



présentation

La fermeture de l'appareil est toujours brusque et à accumulation d'énergie.

a. commande manuelle
Armement
- en une seule manœuvre de poignée (Selpact B6, 06, 10)
- en six manœuvres de poignée dont la 1re à vide (Selpact 12, 16, 20, 25)

Fermeture et ouverture par boutons-poussoirs sur plastron.

b. commande électrique
Armement automatique par un moto-réducteur dès la fermeture du disjoncteur.
Commande manuelle de secours par la poignée.
Fermeture et ouverture par électros montés dans le plastron sur les boutons-poussoirs mécaniques.

caractéristiques

(commande électrique)

Tensions d'alimentation
C.A. : 24, 48, 127, 220, 380, 500 V
C.C. : 24, 48, 110, 220, 440 V
(autres tensions, nous consulter)

Consommation moteur
- Selpact B6, 06, 10

C.A.	V	24	48	127	220	380	500
	VA	240	170	190	165	310	400
C.C.	V	24	48	110	220	440	
	W	240	170	160	165	350	

- Selpact 12, 16, 20, 25

C.A. : 350 VA
C.C. : 350 W

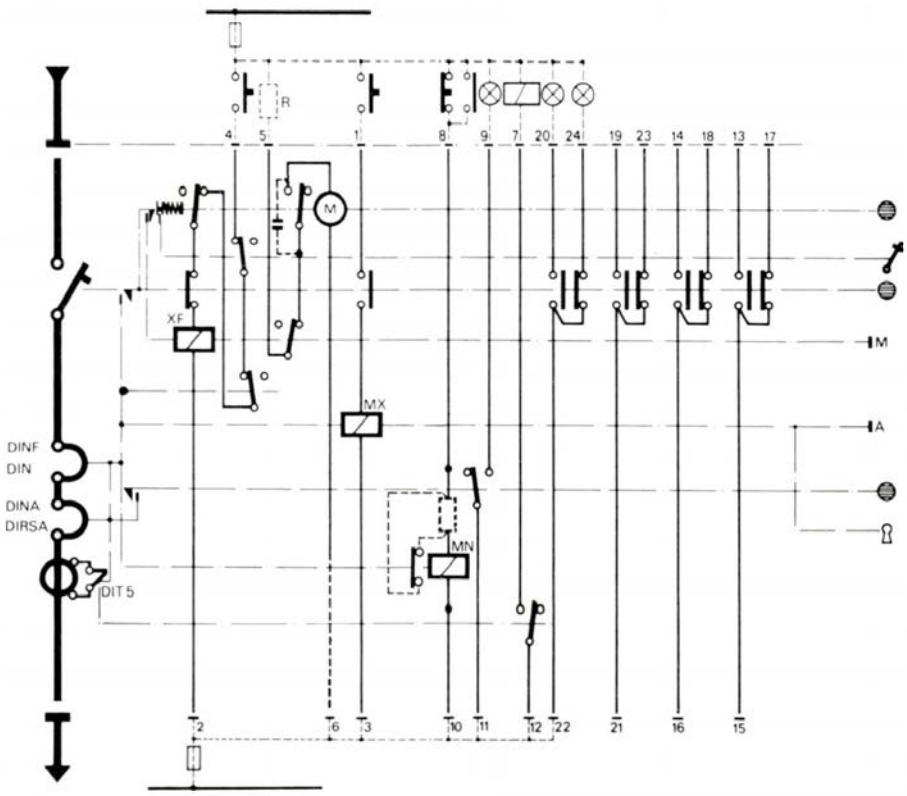
Temps d'armement du moteur 2 à 3 s

Consommation électro de fermeture
C.A. ≦ 350 VA
C.C. ≦ 350 W

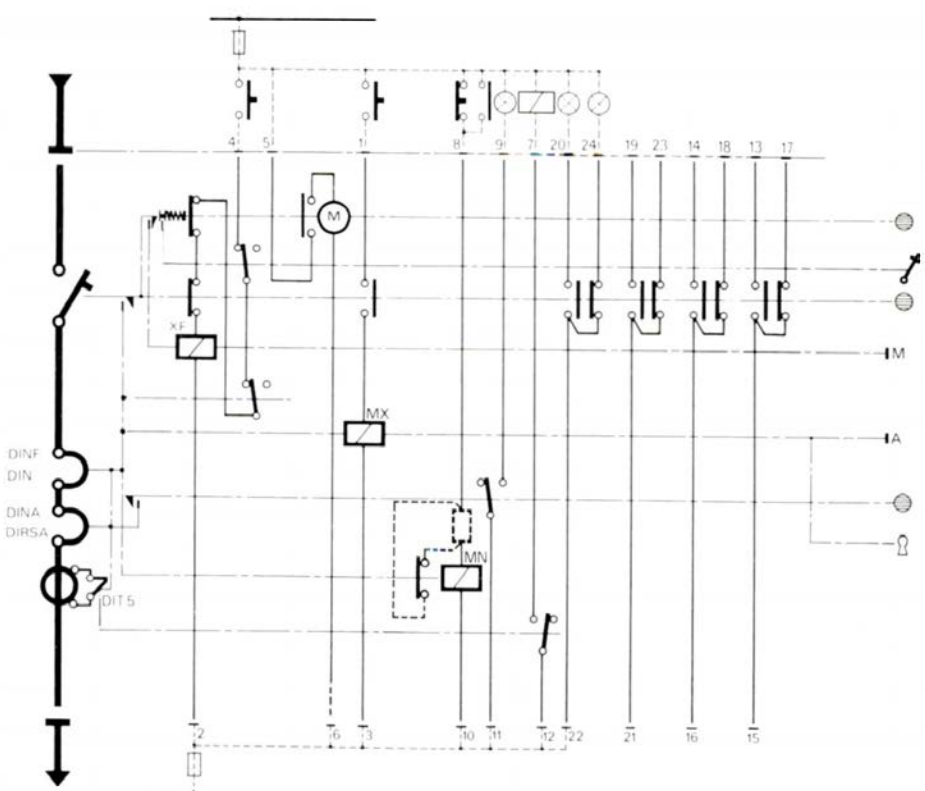
Temps de fermeture 30 ms ± 5 ms.

Sectionnement des circuits auxiliaires sur Selpact DN3 et DS3
voir représentation des blocs de raccordement page C25

Schéma électrique (appareil débrochable)
Selpact B6, 06, 10

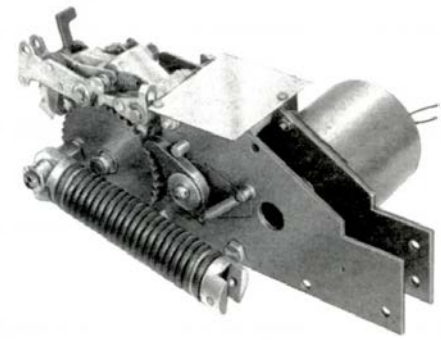


Selpact 12, 16, 20, 25



Légende
DINA déclencheurs instantanés
DIRS-A déclencheurs à court-retard
DIT5 déclencheurs thermiques
DINF déclencheurs instantanés à la fermeture
MN déclencheur à minimum de tension
MX déclencheur à émission de courant
XF relais commande électro fermeture
M moteur
R résistance pour tension > 220 V CA et CC sur Selpact B6, 06, 10

Nota Les appareils représentés sur ce schéma sont en position déclenchée, débrochée, toutes sources coupées, commande armée.



présentation

Trois types de commande

a. commande manuelle directe
Fermeture ou ouverture en une seule manœuvre de poignée. L'ouverture peut aussi être obtenue par un poussoir mécanique.

b. commande manuelle brusque CA 3M
Fermeture brusque et à accumulation d'énergie à ressort.
Armement en quelques manœuvres de poignée.
Fermeture et ouverture par boutons-poussoirs mécaniques sur plastron.
En cas de fermeture à vide, l'énergie inutilisée est automatiquement récupérée par le ressort qui se trouve ainsi partiellement réarmé.

c. commande électrique CA 3E
Armement automatique du ressort par un moto-réducteur dès la fermeture du disjoncteur.
En secours, dispositif d'armement et de fermeture de la commande manuelle CA 3M.
Fermeture et ouverture par boutons-poussoirs sur plastron.

Cette commande se monte sur les disjoncteurs DA sans aucune modification de l'encombrement normal; elle ne nécessite ni contacteur auxiliaire de fermeture, ni redresseur pour alimentation en courant alternatif, ni relais d'anti-pompage lorsque la commande à distance est effectuée par bouton-poussoir. Par contre, le relais d'anti-pompage est obligatoire lorsque la fermeture à distance est réalisée au moyen d'un contact permanent.

caractéristiques

(commande électrique)

Tensions d'alimentation (1)
C.A. : 110, 127, 220, 380, 500 V
C.C. : 24, 48, 60, 110, 220, 440 V

Consommation moteur
C.A. : 350 VA
C.C. : 350 W

Surintensité moteur
2 à 3 In durant 1/10 s

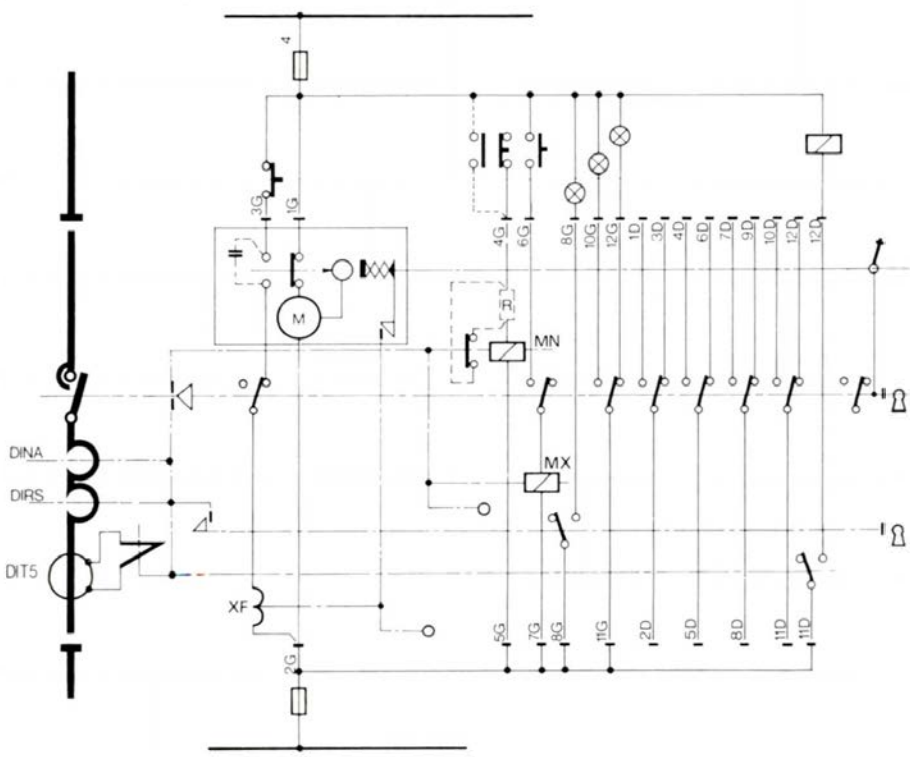
Temps d'armement 6 à 8 s.

Consommation bobine de fermeture
C.A. : 350 VA
C.C. : 250 W

Temps de fermeture 60 à 80 ms

(1) Pour autres possibilités : alimentation séparée du moteur et de la bobine de fermeture, nous consulter.

Schéma électrique (appareil débrochable)



Légende
DINA déclencheurs instantanés
DIRS déclencheurs à court-retard
DIT5 déclencheurs thermiques long-retard
XF électro-aimant de fermeture
MN déclencheur à minimum de tension
MX déclencheur à émission de courant
M moteur

Nota
■ les appareils représentés sur ce schéma sont en position déclenchée sur défaut, débrochée, toutes sources coupées.
■ pour les appareils fixes, les bornes sont repérées de gauche à droite, vue de face.
■ ce schéma représente le maximum de possibilités, chaque variante sera montée suivant demande.
■ pour autres possibilités, alimentation séparée du moteur et de la bobine de fermeture, nous consulter.

protection des générateurs-alternateurs
par disjoncteurs Selpact et DA

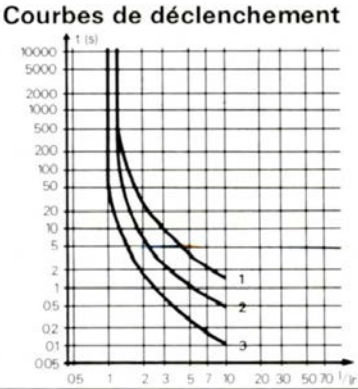
présentation

Les disjoncteurs Selpact de 1250 à 2500 A et tous les disjoncteurs DA peuvent être équipés de déclencheurs thermiques à réglage spécial DIT5G et de déclencheurs magnétiques à seuil de fonctionnement bas pour la protection des générateurs-alternateurs. Ces alternateurs sont fréquemment utilisés comme groupes de secours ou groupes mobiles dans les réseaux BT. Ils sont du type triphasé synchrone, de puissance jusqu'à 1,5 MVA et se caractérisent par une tenue thermique limitée et une faible valeur de courant de court-circuit :

- 3 à 4 In pour les alternateurs à pôles saillants sans amortissement.
- 4 à 7 In pour les alternateurs à pôles saillants et amortissement longitudinal.

I : courant de surchage
Ir : courant de réglage
Pour une surcharge consécutive à un régime permanent de courant
- nul, le temps maxi est donné par la courbe 1,
- Is, le temps maxi est donné par la courbe 2,
- Is, le temps mini est donné par la courbe 3.

Courbes de déclenchement



caractéristiques

Disjoncteurs Selpact

courant nominal du disjoncteur (A)	**DIT5G** (tous pôles chargés) Ir thermique maxi : Ie (A) - Intensité de service : Is (suivant réglage de 0,65 à 1 Ie) (1)							
	630	800	1000	1250	1600	1800	2000	2500
1250	■	■	■	■				
1600	■	■	■	■	■			
2000					■		■	
2500						■		■

courant nominal du disjoncteur (A)	**DIRS.A** (réglable 2 pôles chargés) Ir magnétique (A) ± 20 % Seuils d'intensité et temporisation réglables **DIRS.A-TR** id. mais temporisation réduite 100 ms			
	1250/2500	2500/5000	4000/8000	5000/10000 A
630	■ (sans thermique DIT5 G)			
1000	■ (sans thermique DIT5 G)			
1250		■		
1600		■		
2000			■	
2500				■

Disjoncteurs DA

courant nominal du disjoncteur (A)	**DIT5G** (tous pôles chargés) Ir thermique maxi : Ie (A) - Intensité de service : Is (suivant réglage de 0,65 à 1 Ie) (1)														
	350	500	700	800	1000	1250	800	1200	1800	2200	2500	3200	4000	5000	6300
800	■	■	■	■											
1000	■	■	■	■	■										
1250	■	■	■	■	■	■									
1600							■	■	■						
2000								■	■	■					
2500 DNA2 - DSA2								■	■	■	■				
2500 DNA1 - DSA1											■				
3200											■	■			
4000												■	■		
5000														■	
6300														■	■

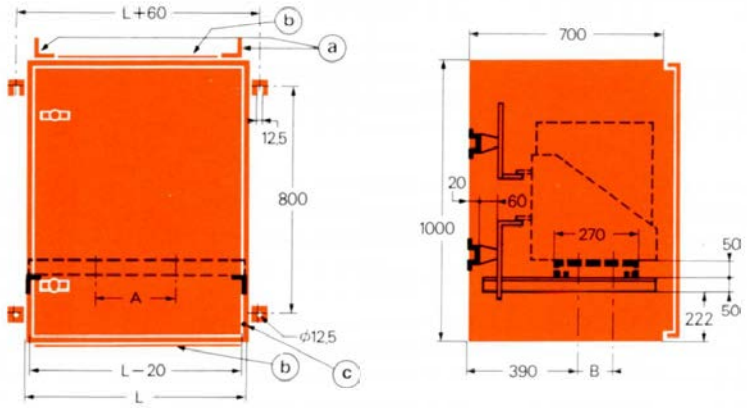
courant nominal du disjoncteur (A)	**DIRS** (réglable 2 pôles chargés) Ir magnétique (A) ± 20 % Seuil d'intensité fixe, temporisation réglable **DIRS-TR** id mais temporisation réduite 100 ms					
	2000	4000	6000	8000	10000	12000
800	■	■	■			
1000	■	■	■	■		
1250	■	■	■	■		
1600			■	■		
2000			■	■		
2500			■	■		
3200			■	■		
4000				■		
5000-6300					■	■

Autres caractéristiques (pouvoirs de coupure...) identiques à celles des Selpact et des DA standard.

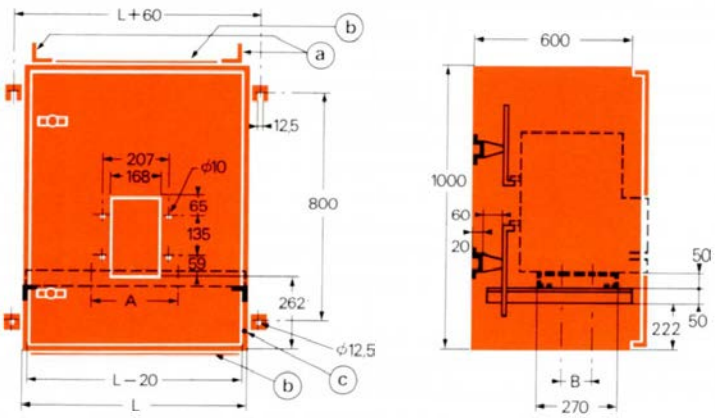
(1) ■ à Is, non déclenchement avant 2 heures
■ à 1,5 Is (à chaud, tous pôles chargés), déclenchement en un temps ≤ 30 s selon le Bureau Véritas, ≤ 20 s selon le Lloyd's Register of Shipping

encombrement

Coffret étanche



Coffret protégé



a anneaux de levage
b plaques démontables
c tige filetée fM8 pour tresse masse

Selpact type	nombre de pôles	cotes (mm)					
		Selpact fixes			Selpact débrochables		
		A	B	L	A	B	L
06-B6-10	2	250	102.5	600	217	175	600
	3	250	102.5	600	217	175	600
	4	320	102.5	600	287	175	600
12-16	2	312	122.5	600	280	175	600
	3	312	122.5	600	280	175	600
	4	417	122.5	600	385	175	600
20	2	417	122.5	600	385	175	600
	3	417	122.5	600	385	175	600
	4	504	122.5	800	472	175	800
25	2	469	122.5	600	437	175	600
	3	469	122.5	600	437	175	600
	4	557	122.5	800	525	175	800

présentation

Deux types de coffrets

■ coffret étanche (degré de protection IP 549) avec plastron du disjoncteur placé derrière la porte (porte non percée)
■ coffret protégé (degré de protection IP 219) avec plastron du disjoncteur apparent à travers la porte.

Reçoivent tous les Selpact fixes ou débrochables.

Comportent des plaques supérieure et inférieure démontables, non percées, pour permettre le raccordement sur les "queues" de barres du disjoncteur.

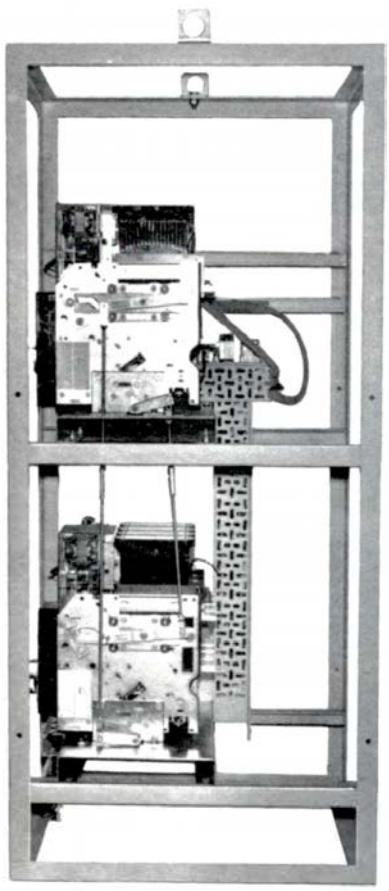
Intensité maxi d'utilisation (A) en régime continu, en fonction de la température à l'extérieur du coffret.

■ Selpact débrochables :

Selpact type	Coffret IP 219		Coffret IP 549	
	35° C	40° C	35° C	40° C
06-B6	600	580	570	550
10	950	915	900	870
12	1170	1100	1070	1025
16	1480	1400	1310	1230
20	1780	1710	1550	1450
25	2200	2100	1850	1750

■ Selpact fixes :
Multiplier par 1,1 les valeurs données dans le tableau ci-dessus.

inversion automatique de source
par disjoncteurs ou interrupteurs Selpact/DA



présentation

La nécessité d'assurer la **continuité d'alimentation électrique** d'une installation implique la mise en parallèle de sources distinctes et l'interdiction de couplage simultané de ces sources.
L'inverseur automatique de source assure :
- la permutation automatique des sources,
- l'alimentation quasi permanente des circuits électriques (courtes interruptions).

Son domaine d'utilisation se situe dans le secteur industriel et le secteur tertiaire (magasins à grande surface, immeubles de grande hauteur, banques, etc...)
Il facilite la tâche du "metteur en œuvre" qui devra par ailleurs se conformer à la législation en vigueur notamment sur les circuits d'installations de sécurité.

description

Un inverseur est constitué, suivant le nombre de sources, par 2 ou 3 disjoncteurs ou interrupteurs **fixes ou débrochables,** à commande électrique, interverrouillés mécaniquement et électriquement. Chaque disjoncteur ou interrupteur est équipé d'une commande manuelle de secours.

En version disjoncteur
- pouvoir de coupure élevé,
- protection magnéto-thermique adaptée à la distribution par transformateurs ou aux générateurs-alternateurs,
- sélectivité des protections.

En version interrupteur
haute tenue électrodynamique et thermique.

En version débrochable :
- facilité d'entretien et d'intervention d'où meilleure continuité de service
- gain de temps et simplicité pour les adjonctions d'accessoires
- conformité à la norme C 13-100 (sectionnement et cadenassage en position "débroché")

Nota : les appareils "hors service" peuvent être débrochés sans perturber le fonctionnement des appareils "en service".

possibilités

En Selpact : l'inverseur est livré complet sur châssis, prêt à être fixé et raccordé (câblage et réglage effectués en usine).
En Selpact et DA : l'inverseur se réalise avec des appareils de même famille (Selpact ou DA).
Les appareils et les verrouillages sont livrés séparément.
Le câblage et le réglage sont à réaliser par l'installateur.

Synoptiques de fonctionnement
Deux sont prévus (voir pages C20 et C21)
- soit avec déclencheur à émission de courant sans source auxiliaire.
- soit avec déclencheur à minimum de tension avec source auxiliaire.

Dans les deux cas, l'inverseur s'utilise :
- soit avec une source de remplacement permanente (fonction Normal-Secours)
- soit avec un groupe de secours (ordres de démarrage/arrêt et délestage/relestage donnés par l'inverseur).

En cas de court-circuit, le blocage de l'inversion est assuré.

caractéristiques

appareils (tous types et tous calibres)				Selpact		DA	
nombre d'appareils				2	3	2	3
consommation de l'inverseur (VA)	■ sans source auxiliaire						
	pendant l'inversion	Normal → Secours		370	704	355	704
		Secours → Normal		380	730	365	715
	permanente	Normal		30	45	15	30
		Secours		19	19	4	4
	■ avec source auxiliaire						
	pendant l'inversion	Normal → Secours	sur auxiliaire	390	390	375	360
		Secours → Normal	sur Un	15		15	
			sur auxiliaire	40	765	10	735
			sur U1 ou U2		15		15
	permanente	Normal	sur Un	15		15	
			sur auxiliaire	40	80	10	35
			sur U1 ou U2		15		15
		Secours	sur auxiliaire	40	40	10	10
temps d'inversion minimum (T) de la position "Normal" à la position "Secours"	avec source de remplacement permanente			T = 45 ms + T3		T = 85 ms	
	avec groupe de secours	avec déclencheur à mini de tension		T = 45 ms + T3 + Td(1)		T = 85 ms + Td(1)	
		avec déclencheur à émission courant		T = 45 ms + T3		T = 85 ms	
temporisation réglable	avec relais RUN	T1 (demande démarrage groupe) : 0,1 à 0,6 s T2 (retour au Normal) : 10 à 180 s					
	avec relais RX	T3 (retard d'enclenchement) : 0,1 s					
limite de fonctionnement		en température : 0 à + 60° C en tension : 0,85 à 1,1 Un à 20° C					
alimentation des auxiliaires		CA 24 à 440 V - CC 24 à 250 V					

(1) Td : temps de démarrage du groupe

détail de la fourniture

Ensemble complet prêt à fonctionner comprenant :

■ **deux appareils**
1 châssis support,
2 disjoncteurs ou interrupteurs fixes ou débrochables avec châssis fixe,
1 verrouillage mécanique,
4 fusibles de protection des circuits auxiliaires (FU),
1 commutateur (CM) à 4 positions, livré **séparément** (installation sur la porte ou le bandeau de l'armoire),
1 bornier de raccordement (BN),
1 schéma de câblage.

Le nombre de relais auxiliaires est fonction du type de schéma :

type de déclencheur	réf. schémas	relais auxiliaires fournis RUN	RX1	RX2	RA*	RS1	RS2
à émission de courant sans source auxiliaire	9644 453	■	■	■	■		
	9644 454	■	■	■	■		
	9644 352	■			■		
à mini de tension avec source auxiliaire	9644 451	■	■	■			
	9644 452	■	■	■			
	9644 351	■					

■ **trois appareils**
1 châssis support,
3 disjoncteurs ou interrupteurs fixes ou débrochables avec châssis fixe,
1 verrouillage mécanique,
6 fusibles de protection des circuits auxiliaires (FU),
1 commutateur de choix d'arrivée (CMA), livré **séparément,**
1 commutateur (CM) à 4 positions, livré **séparément** (installation sur la porte ou le bandeau de l'armoire),
1 bornier de raccordement (BN),
1 schéma de câblage,

Le nombre de relais auxiliaires est fonction du type de schéma :

type de déclencheur	réf. schémas	relais auxiliaires fournis RUN	RX1	RX2	RA*	RS1	RS2
à émission de courant sans source auxiliaire	9644 457	■	■	■	■	■	
	9644 458	■	■	■	■	■	
	9644 354	■			■	■	
à mini de tension avec source auxiliaire	9644 455	■	■	■		■	■
	9644 456	■	■	■		■	■
	9644 353	■				■	■

RUN : relais de tension "normal"
RX1 : relais de retard d'enclenchement disjoncteur "normal"
RX2 : relais de retard d'enclenchement disjoncteur "secours"
RA* : relais d'aiguillage (cas du schéma sans source auxiliaire). Ce relais doit posséder deux contacts inverseurs à point commun.
RS1 : relais de source
RS2 : relais de source

Eléments séparés (montage, câblage et réglage exécutés par l'installateur).

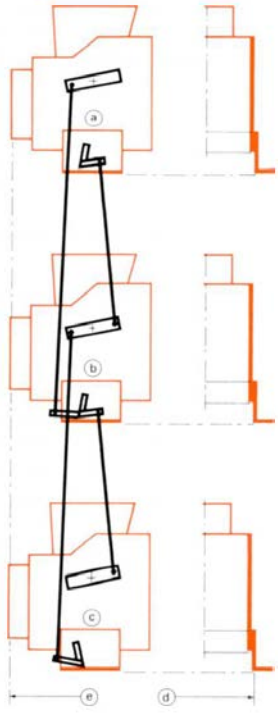
■ **deux appareils**
2 disjoncteurs ou interrupteurs conçus pour être verrouillés mécaniquement, fixes ou débrochables avec châssis fixe,
1 verrouillage mécanique,
1 notice de montage ou de réglage,
1 schéma de câblage.

■ **trois appareils**
3 disjoncteurs ou interrupteurs conçus pour être verrouillés mécaniquement, fixes ou débrochables avec châssis fixe,
1 verrouillage mécanique,
1 notice de montage et de réglage,
1 schéma de câblage.

Sur demande sont livrés :
■ les différents relais : de tension, de retard d'enclenchement, de source.
■ les contacts supplémentaires pour le délestage et le relestage éventuels des circuits non prioritaires.

installation

Les disjoncteurs ou interrupteurs sont installés superposés comme dans l'exemple ci-dessous à 3 appareils.
Les appareils peuvent être **identiques** ou **différents** de par le type, le calibre et le nombre de pôles.
Nota : dans le cas de 3 appareils, le "Secours" est toujours placé au milieu.



a appareil supérieur : source normale 1
b appareil médian : source sécurité
c appareil inférieur : source normale 2
d alignement côté droit
e alignement des plastrons

renseignements à donner à la commande

Type de l'inverseur :
variante "sur châssis" ou "en séparé",
Type et calibre des appareils (disjoncteurs ou interrupteurs),
Nombre d'appareils (2 ou 3),
Nombre de pôles pour chaque appareil,
Nombre et réglage des déclencheurs à maximum de courant,
Type de raccordement pour chaque appareil,
Tension entre phases et nature du courant,
Type de schéma retenu :
"**sans** source auxiliaire"
"**avec** source auxiliaire"
(préciser dans ce dernier cas la tension et la nature du courant)

Nota : dans le cas où les appareils sont différents de par le type, préciser pour chacun :
■ l'affectation (Normal ou Secours),
■ la position (supérieure, inférieure).

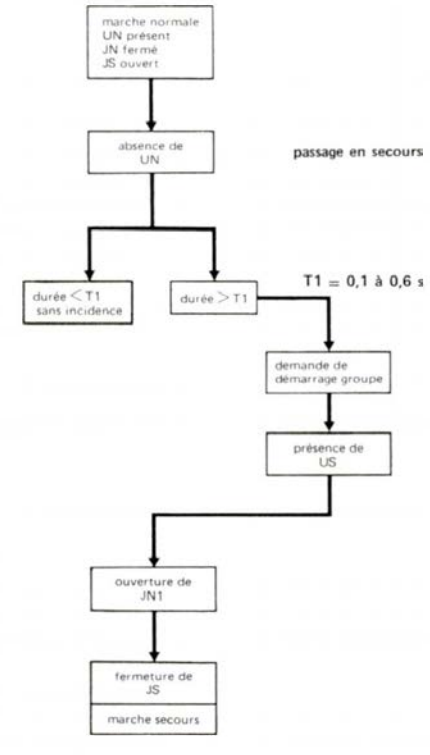
inverseur de source Selpact/DA
synoptiques de fonctionnement

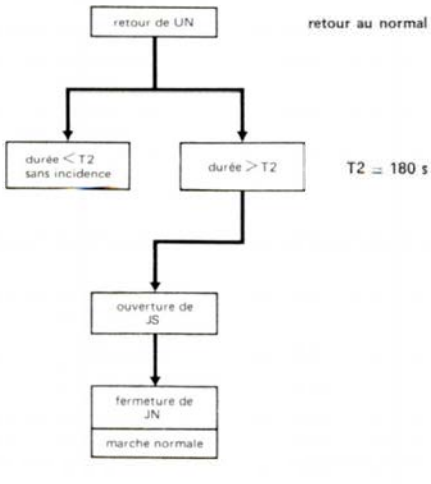
avec déclencheur à émission de courant (MX) sans source auxiliaire

type d'appareil	réf. schémas (1)
Selpact B6-10	
2 appareils	9644 453
3 appareils	9644 457
Selpact 12 à 25	
2 appareils	9644 454
3 appareils	9644 458
DA tous calibres	
2 appareils	9644 352
3 appareils	9644 354

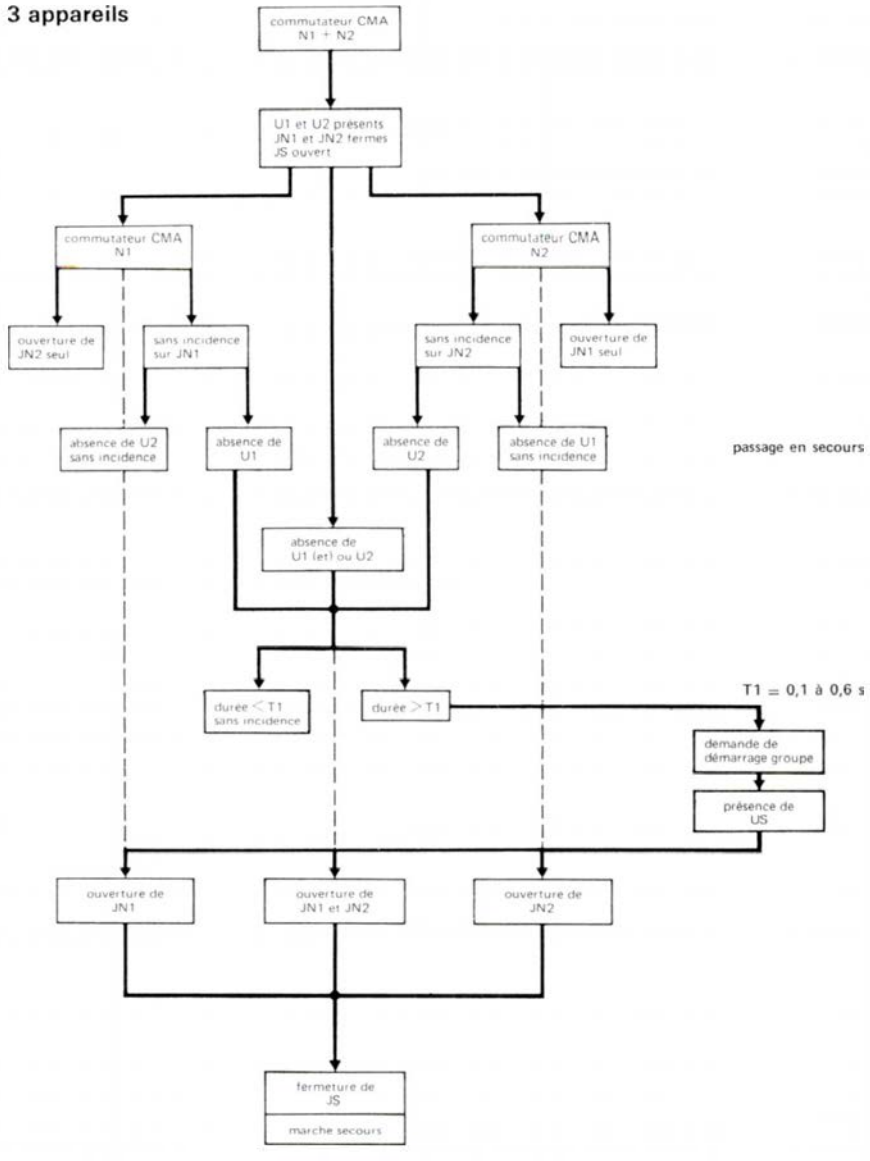
(1) Schémas à votre disposition sur simple demande.

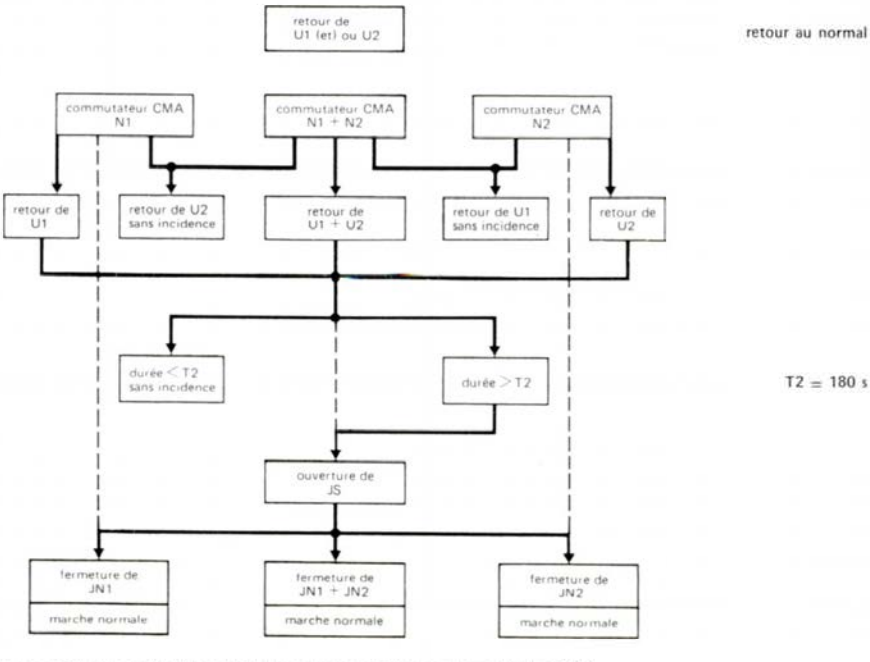
2 appareils





3 appareils





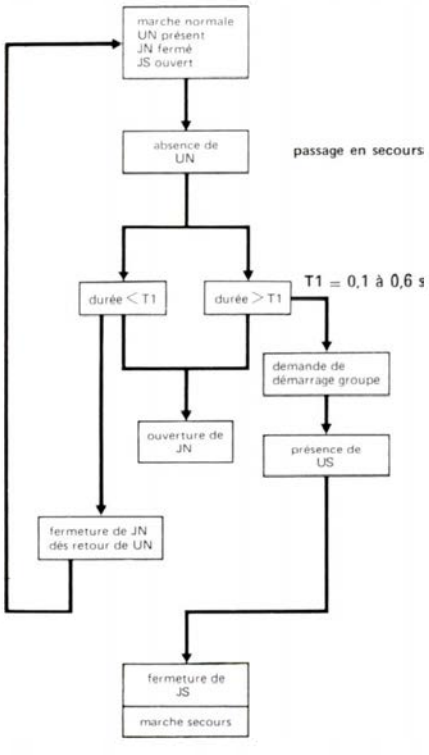
Les pointillés rappellent la position sur laquelle se trouve le commutateur CMA

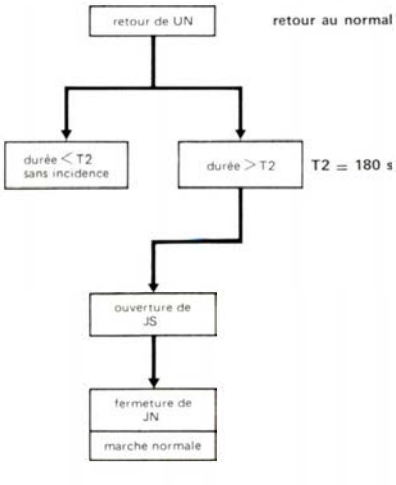
avec déclencheur à minimum de tension (MN) avec source auxiliaire

type d'appareil	réf. schémas (1)
Selpact B6-10	
2 appareils	9644 451
3 appareils	9644 455
Selpact 12 à 25	
2 appareils	9644 452
3 appareils	9644 456
DA tous calibres	
2 appareils	9644 351
3 appareils	9644 353

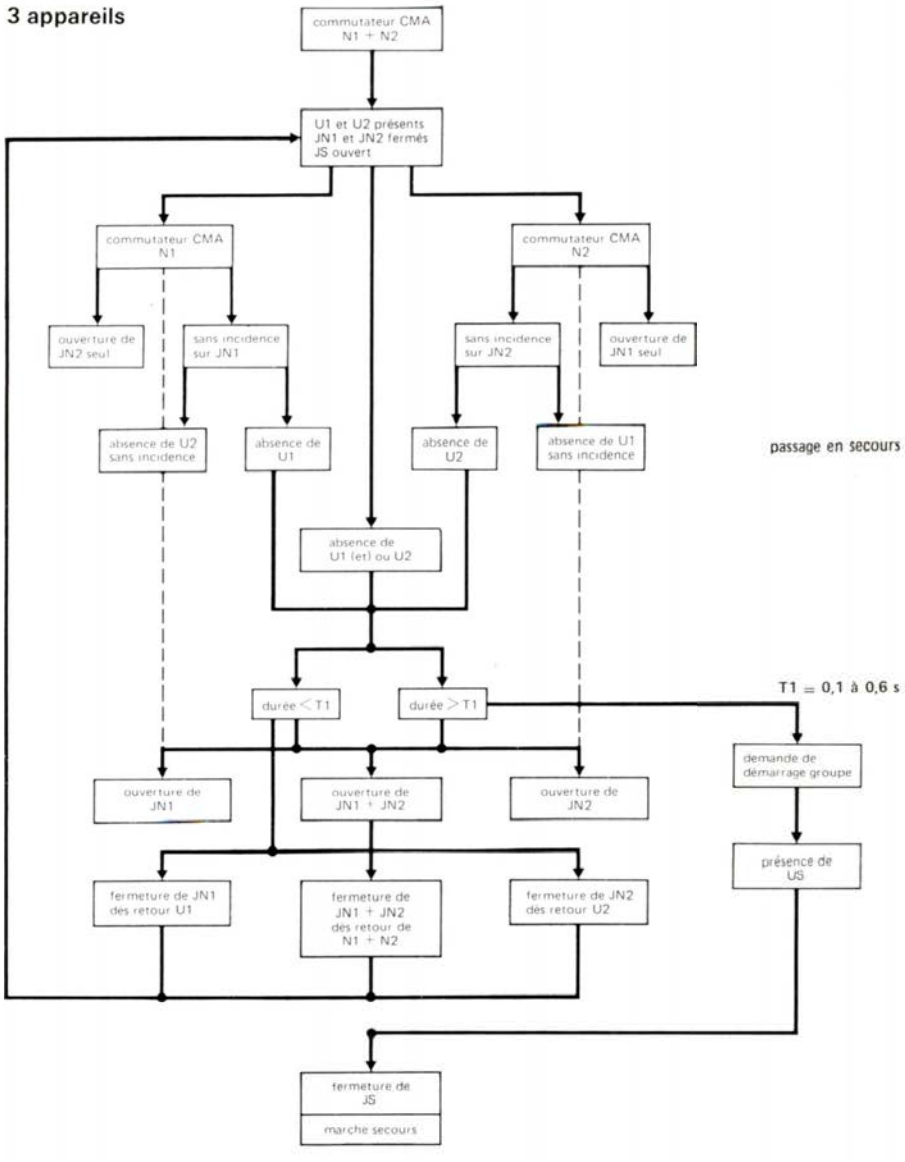
(1) Schémas à votre disposition sur simple demande.

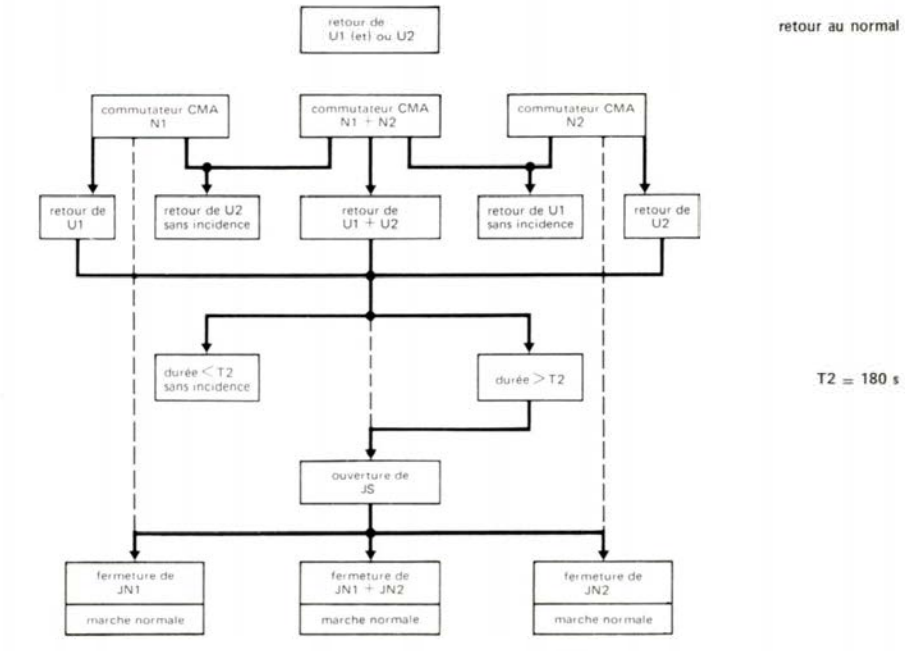
2 appareils





3 appareils





Les pointillés rappellent la position sur laquelle se trouve le commutateur CMA

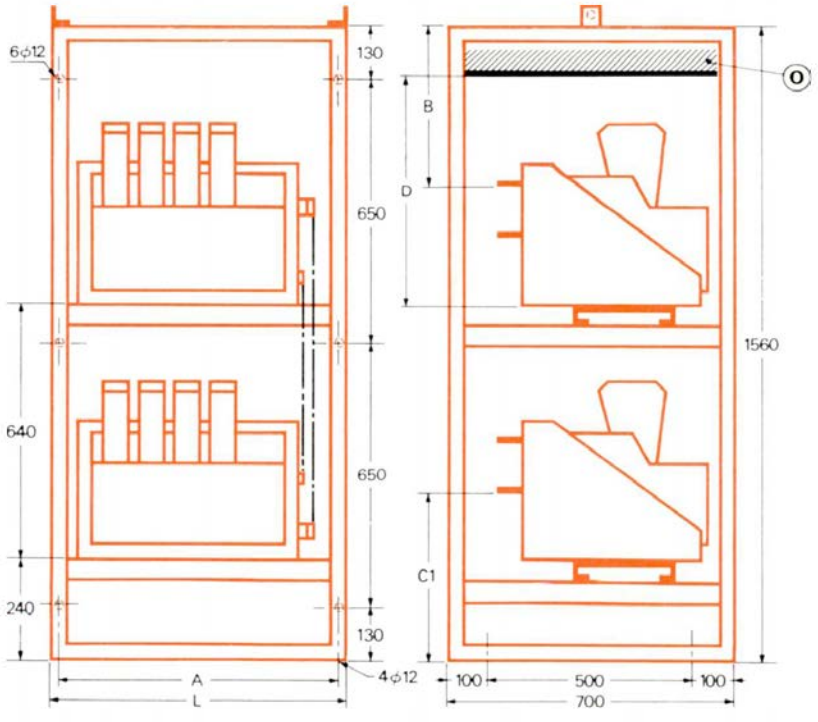
inverseur de source Selpact/DA
encombrement

variante "complet" Selpact

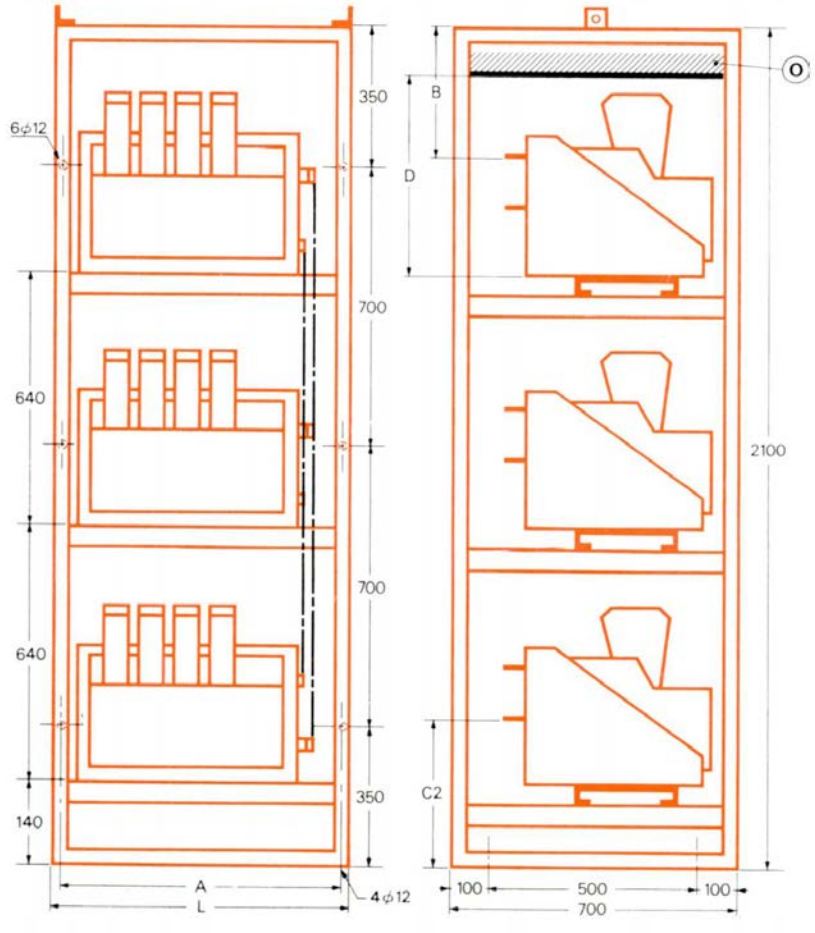
Selpact cotes (mm)	A	B	C1	C2	D(1)	L
fixes						
B6-10	560	462	358	258	503	600
12-16	610	429	361	261	531	650
20-25	710	429	361	261	531	750
débrochables						
B6-10	560	416	404	304	549	600
12-16	610	383	407	307	578	650
20-25	710	383	407	307	578	750

(1) limite de sécurité avec écran isolant, avec écran métallique + 100 mm
O écran isolant.

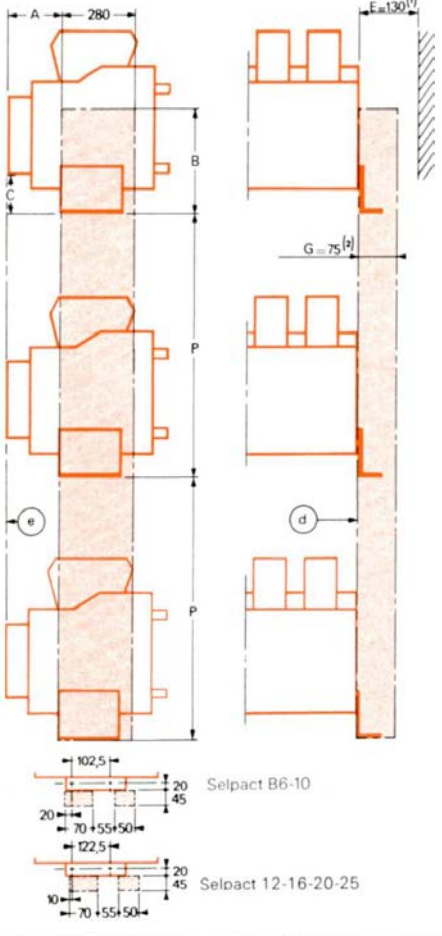
Avec 2 Selpact



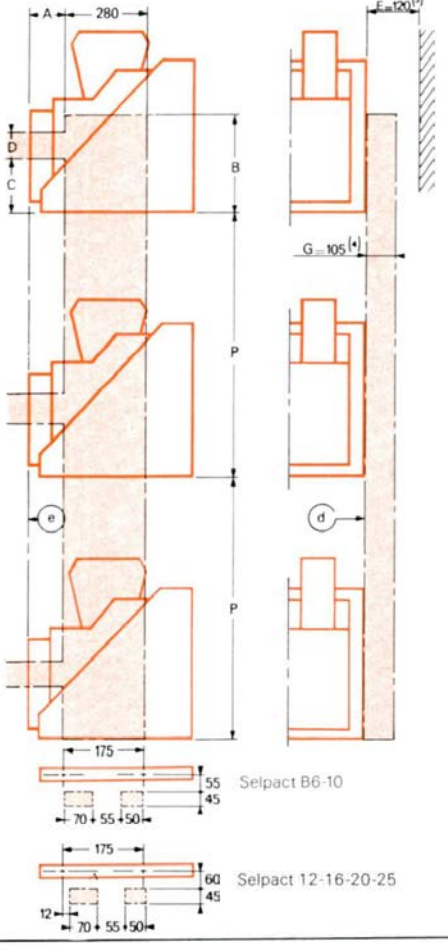
Avec 3 Selpact



Appareils fixes



Appareils débrochables



variante "séparé" Selpact/DA

(les appareils sont représentés embrochés)

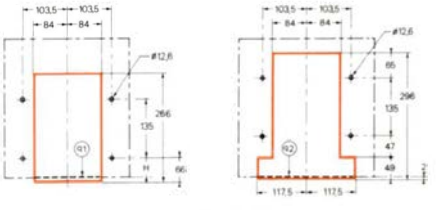
Selpact (2 ou 3 appareils)

Selpact		cotes (mm)			
		A	B	C	D
fixes	B6-10	60	250	24,5	
	12-16-20-25	100	260	26	
débro.	B6-10	60	305	180	85
	12-16-20-25	100	320	200	80

(1) 110 pour 2 appareils **(2)** 55 pour 2 appareils
(3) 100 pour 2 appareils **(4)** 50 pour 2 appareils
Cote D zone de débrochage
Cote E zone d'accès pour montage et réglage
Cote G encombrement des pièces du verrouillage
Cote P 610 ou 640 ou 700 mm pour 2 et pour 3 appareils. Autres dimensions sur demande.
d alignement côté droit des appareils.
e alignement des plastrons.

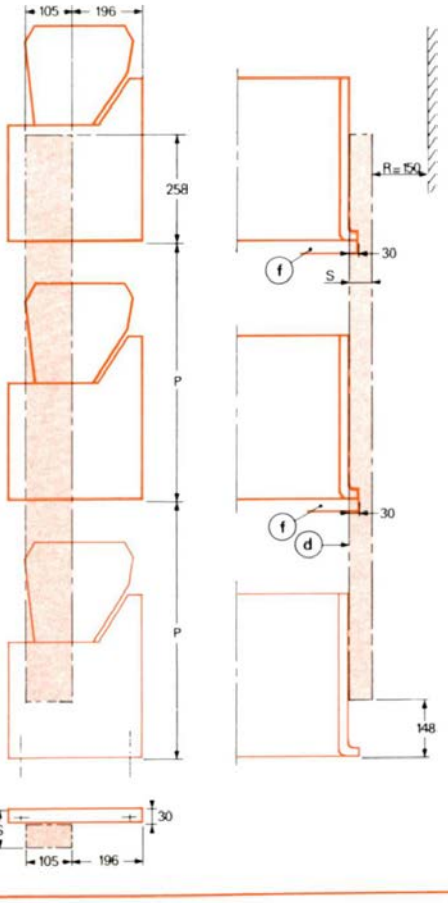
Découpe et perçage pour passage du plastron

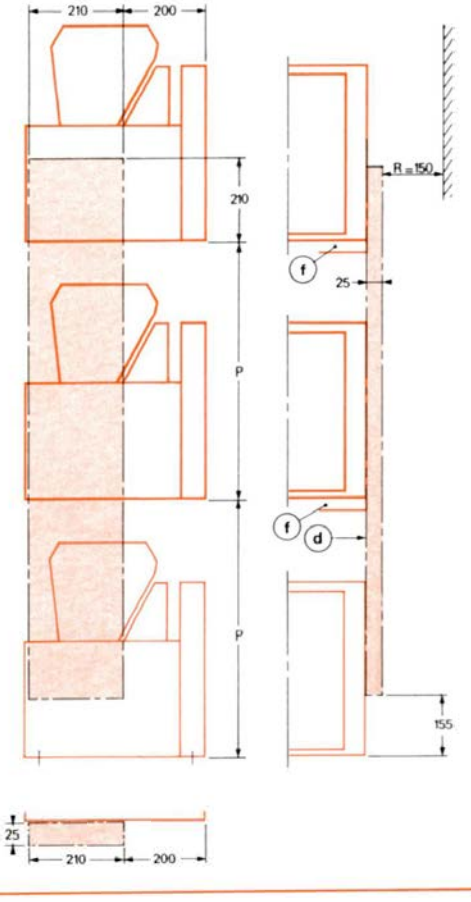
Selpact fixe — Selpact débrochable



Cote H 67,5 pour types B6-10, 69 pour types 12-16-20-25
q1 plan de fixation de l'appareil
q2 bord inférieur du châssis fixe

Limite de sécurité voir encombrement des appareils (pages C24 et C26)





DA (2 ou 3 appareils)

Cote P 610 ou 640 ou 700 mm pour 2 et pour 3 appareils.
Cote R zone pour réglage
Cote S 65,5 pour 2 appareils, 69,5 pour 3 appareils.
d alignement côté droit des appareils quelle que soit leur largeur.
f supports de fixation **(ne doivent pas dépasser des flasques à l'intérieur de la zone ombrée)**

Découpe pour passage du plastron

Limite de sécurité

voir encombrement des appareils (pages C28 et C30)

encombrement Selpact

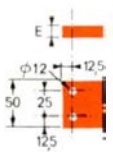
Selpact 630/1000 A
DN2 - DR2 - DS2

Appareils fixes

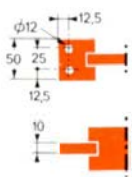
(1) cotes de fixation
f contacts auxiliaires
o limite de sécurité avec écran isolant : avec écran métallique + 200 mm
s limite de l'espace nécessaire pour l'extraction des chambres
h plages horizontales
v plages verticales

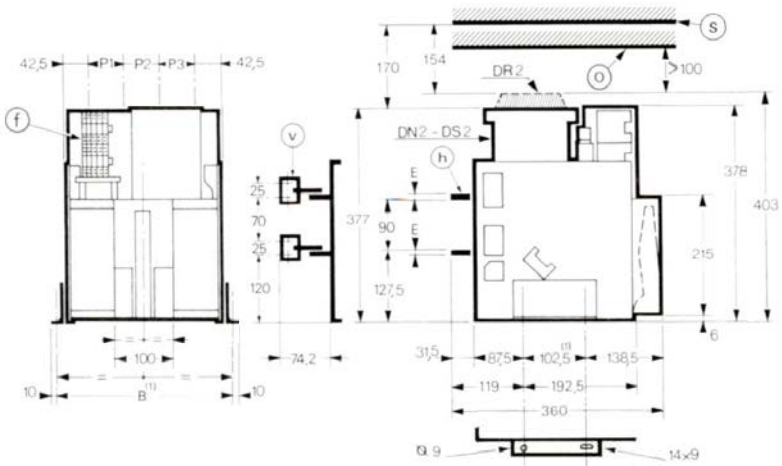
Détail des plages de raccordement

plages horizontales



plages verticales





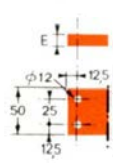
Selpact	nbre pôles	B (mm)	E	P1	P2	P3
B6(630 A)	2	250	5	140		
	3	250	5	70	70	
	4	320	5	70	70	70
10 (1000 A)	2	250	10	140		
	3	250	10	70	70	
	4	320	10	70	70	70

Appareils débrochables

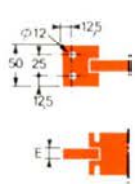
(1) cotes de fixation
b barrette neutre
d position "débroché"
f contacts auxiliaires
o limite de sécurité avec écran isolant : avec écran métallique + 200 mm
p intérieur porte
n1 et n2 axes de la barrette neutre
h plages horizontales
v plages verticales

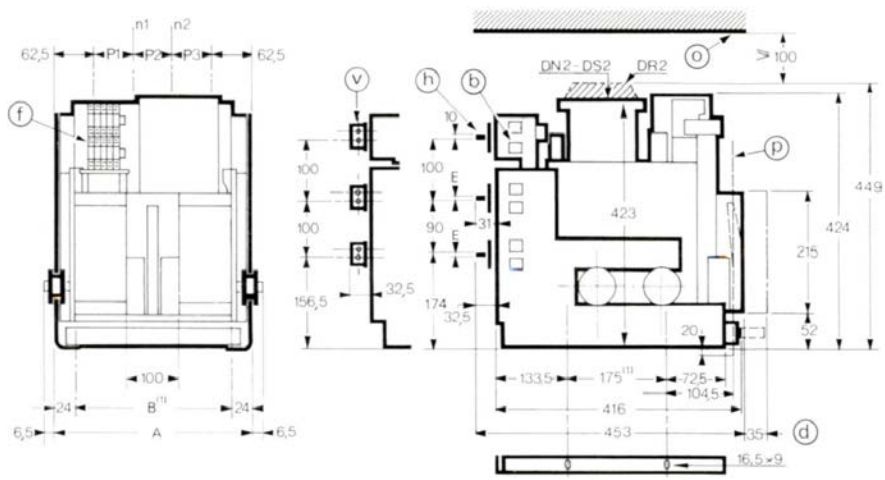
Détail des plages de raccordement

plages horizontales



plages verticales





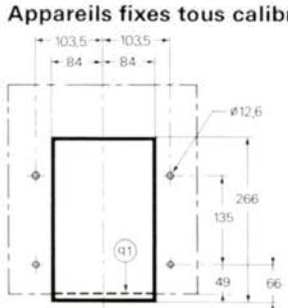
Selpact	nbre pôles	A (mm)	B	E	P1	P2	P3
B6 (630 A)	2	265	217	5	140		
	3	265	217	5	70	70	
	4	335	287	5	70	70	70
10 (1000 A)	2	265	217	10	140		
	3	265	217	10	70	70	
	4	335	287	10	70	70	70

Découpe et perçage pour passage du plastron à travers une porte ou un panneau : selon plans ci-contre.

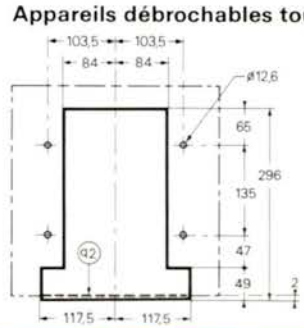
Un faux plastron facilite l'ajustage de la découpe sur le plastron, améliorant l'esthétique du tableau.
Fixation du faux plastron par 4 vis, une fois le disjoncteur installé dans la cellule ou le coffret.

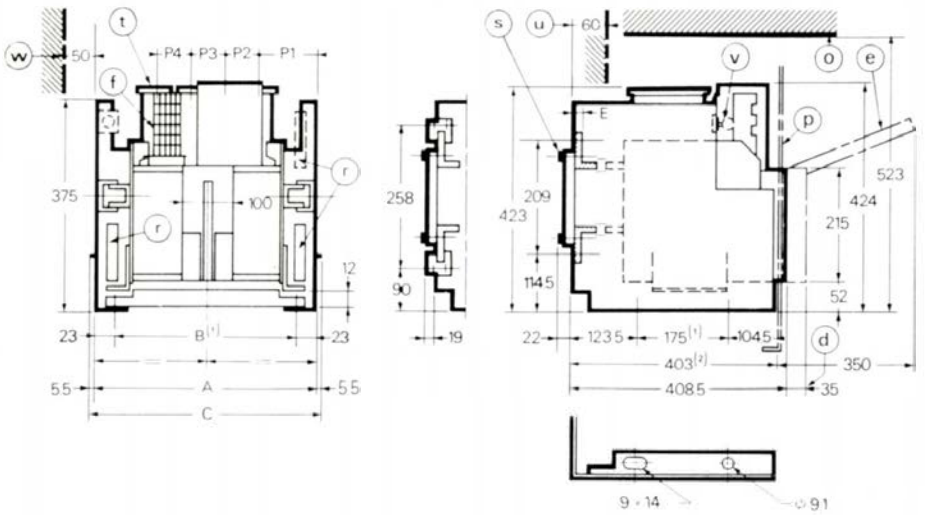
q1 plan inférieur du disjoncteur (plan de fixation)
q2 bord inférieur du châssis fixe

Appareils fixes tous calibres



Appareils débrochables tous calibres





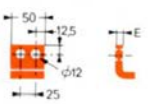
Selpact 630/1000 A
DN3 - DS 3

Appareils débrochables

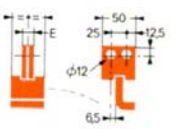
(1) cotes de fixation
(2) intérieur porte
d position "débroché"
e poignée d'embrochage
f contacts auxiliaires
o limite de sécurité avec écran isolant, avec écran métallique + 100 mm
p porte
r blocs de raccordement des circuits auxiliaires (24 bornes au total) **voir ci-dessous**
s vis sous tension
t 4ème pôle
u écran isolant si présence de jeu de barres
v dispositif de verrouillage (serrure et/ou cadenas)
w zone nécessaire pour option verrouillage (50 mm)

Détail des plages de raccordement

plages droites

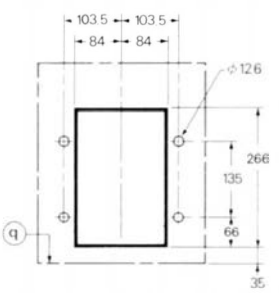


plages croisées



Selpact	nbre pôles	A (mm)	B	C	E	P1	P2	P3	P4
06 (630 A)	2	319	273	330	5	89,5	140		
	3	319	273	330	5	89,5	70	70	
	4	389	343	400	5	89,5	70	70	70
10 (1000 A)	2	319	273	330	10	89,5	140		
	3	319	273	330	10	89,5	70	70	
	4	389	343	400	10	89,5	70	70	70

Selpact DN3 – DS3 tous calibres



Découpe et perçage pour passage du plastron à travers une porte ou un panneau : selon plan ci-contre.

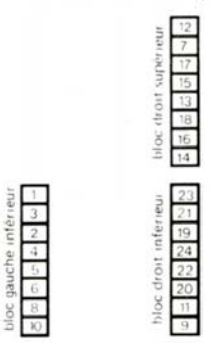
Fixation du faux plastron par 4 vis, une fois le disjoncteur installé dans la cellule ou le coffret.

q plan inférieur du châssis fixe

Raccordement des circuits auxiliaires

par 24 bornes réparties en 3 blocs de 8 selon représentation ci-dessous

Le raccordement sur ces bornes s'effectue par clips ou par vis.
Voir schéma électrique page C14



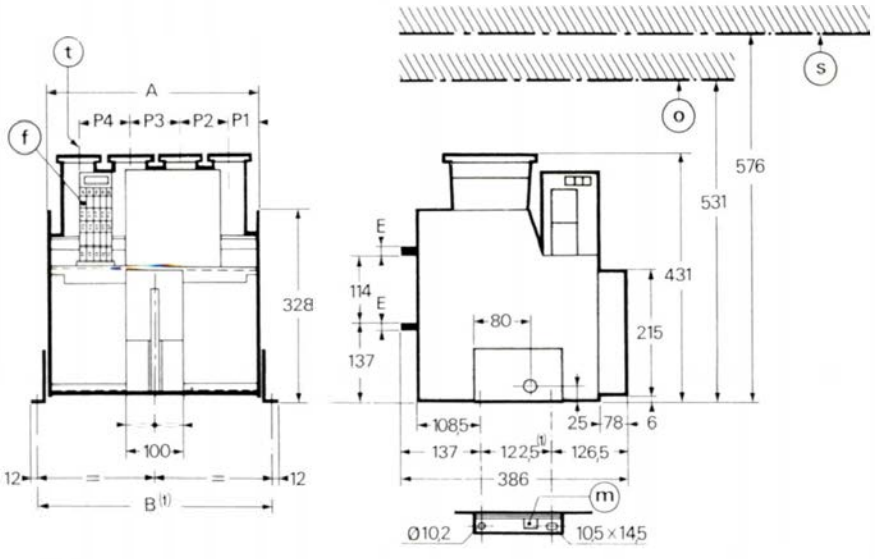
bornes 20-22-24 : 1er contact inverseur
bornes 19-21-23 : 2e contact inverseur
bornes 14-16-18 : 3e contact inverseur
bornes 13-15-17 : 4e contact inverseur
bornes 7-12 : signal défaut DIT 5
bornes 9-11 : signal défaut M2
borne 1 : électro-ouverture
borne 2 : électro de fermeture
borne 3 : électro-ouverture
borne 4 : électro de fermeture
bornes 5-6 : commande électrique
bornes 8-10 : déclencheur MN ou MX 1

encombrement Selpact

Selpact 1250/1600/2000/2500 A DN2 – DS2

Appareils fixes

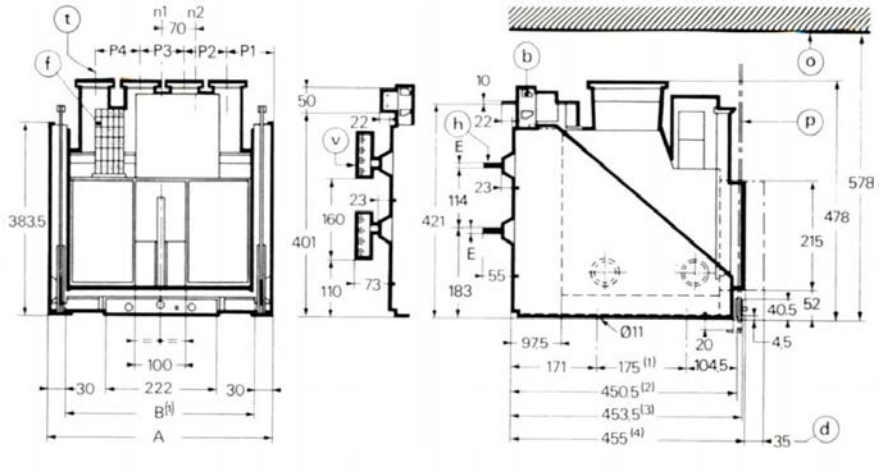
(1) cotes de fixation
f contacts auxiliaires
m mise à la masse : tige M12 long. 25 mm
o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique + 100 mm
s limite de l'espace nécessaire pour l'extraction des chambres
t 4ème pôle (toujours calibre 1250 A)



Selpact	nbre pôles	A (mm)	B	E	P1	P2	P3	P4
12 (1250 A)	2	272	312	12	48,5	175		
	3	272	312	12	48,5	87,5	87,5	
	4	377	417	12	57,25	87,5	87,5	87,5
16 (1600 A)	2	272	312	16	48,5	175		
	3	272	312	16	48,5	87,5	87,5	
	4	377	417	16	57,25	87,5	87,5	87,5
20 (2000 A)	2	377	417	16	66	245		
	3	377	417	16	66	122,5	122,5	
	4	464	504	16	66	122,5	122,5	105
25 (2500 A)	2	429	469	16	74,5	280		
	3	429	469	16	74,5	140	140	
	4	517	557	16	74,5	140	140	113,75

Appareils débrochables

(1) cotes de fixation (4 trous Ø 11)
(2) intérieur porte
(3) plastron de verrouillage
(4) plastron principal
b barrette neutre
d position "débroché"
f contacts auxiliaires
o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique + 100 mm
p porte
n1 et n2 axes de la barrette neutre
h plages horizontales
v plages verticales
t 4ème pôle (toujours calibre 1250 A)



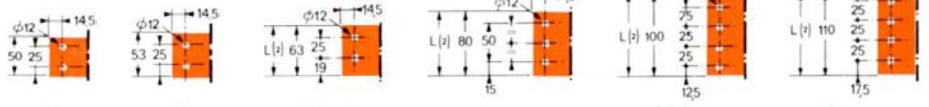
Selpact	nbre pôles	A (mm)	B	E	P1	P2	P3	P4
12 (1250 A)	2	340	280	12	82,5	175		
	3	340	280	12	82,5	87,5	87,5	
	4	445	385	12	91,25	87,5	87,5	87,5
16 (1600 A)	2	340	280	16	82,5	175		
	3	340	280	16	82,5	87,5	87,5	
	4	445	385	16	91,25	87,5	87,5	87,5
20 (2000 A)	2	445	385	16	100	245		
	3	445	385	16	100	122,5	122,5	
	4	532	472	16	100	122,5	122,5	105
25 (2500 A)	2	497	437	16	108,5	280		
	3	497	437	16	108,5	140	140	
	4	585	525	16	108,5	140	140	113,75

Découpe et perçage pour passage du plastron
id. calibres 630/1000 A (page C24)

Détail des plages de raccordement

Appareils fixes

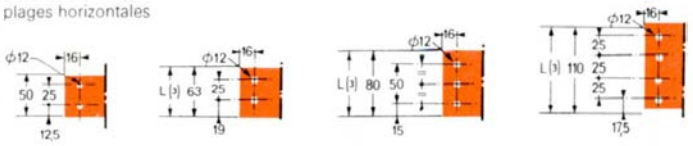
plages horizontales (1)



type 12 inférieure — type 12 supérieure — type 16 — type 20 — type 25 inférieure — type 25 supérieure

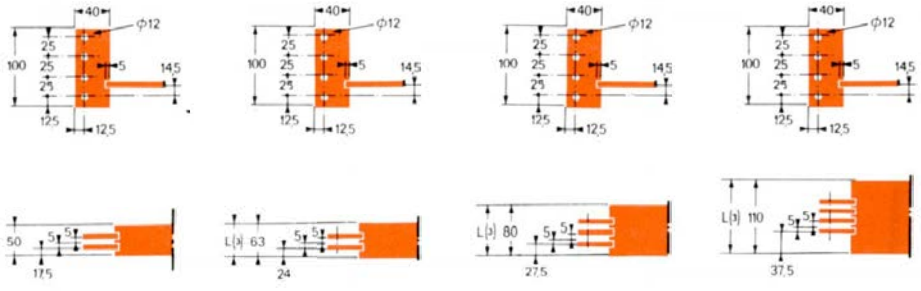
Appareils débrochables

plages horizontales



type 12 — type 16 — type 20 — type 25

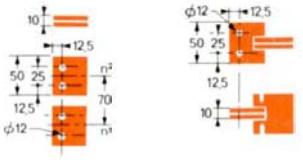
plages verticales



type 12 — type 16 — type 20 — type 25

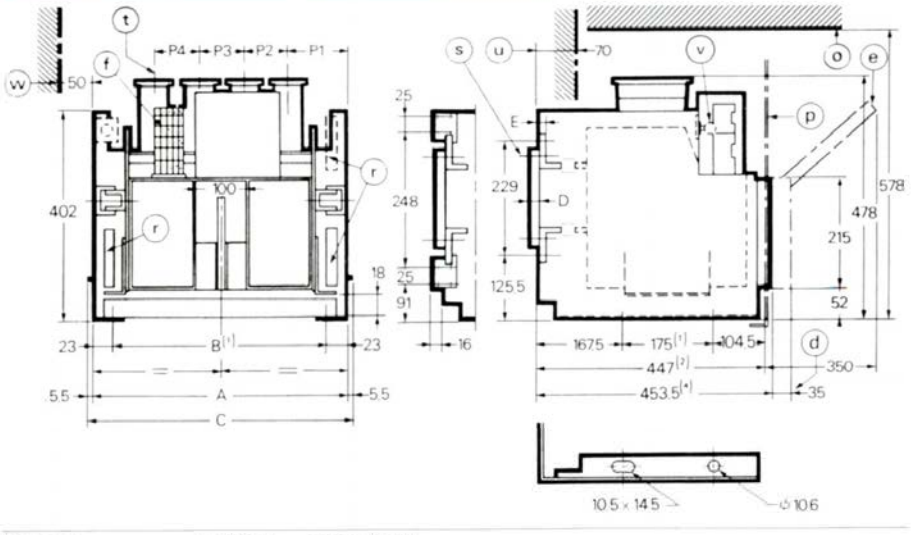
Détail des plages du neutre

neutre horizontal — neutre vertical



(1) Il existe des plages pour raccordement vertical (nous consulter)
(2) largeur des plages du 4ème pôle pour les types 16, 20 et 25 :
- plage supérieure L = 53
- plage inférieure L = 50

(3) Largeur des plages du 4ème pôle pour les types 16, 20 et 25 : L = 50



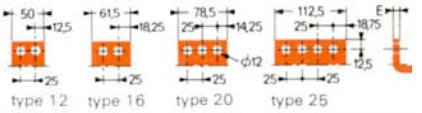
Selpact 1250/1600/2000/2500 A DN3 – DS3

Appareils débrochables

(1) cotes de fixation
(2) intérieur porte
(4) plastron principal
d position "débroché"
e poignée d'embrochage
f contacts auxiliaires
o limite de sécurité avec écran isolant ; avec écran métallique + 100 mm
p porte
r blocs de raccordement des circuits auxiliaires (24 bornes au total)
s vis sous tension
t 4ème pôle (calibre 1250 A pour 16, 20 et 25)
u écran isolant si présence de jeu de barres
v dispositif de verrouillage (serrure et/ou cadenas)
w zone nécessaire pour option verrouillage (50 mm)

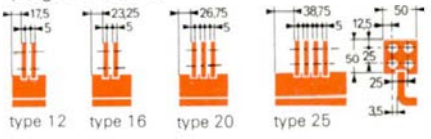
Détail des plages de raccordement

plages droites



type 12 — type 16 — type 20 — type 25

plages croisées



type 12 — type 16 — type 20 — type 25

Découpe et perçage pour passage du plastron
id. calibres 630/1000 A (page C25)

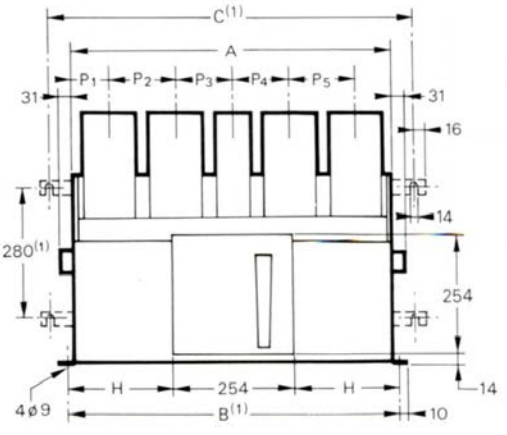
Selpact	nombre de pôles	cotes (mm)								
		A	B	C	D	E	P1	P2	P3	P4
12 (1250 A)	2	366	320	377	15	12	95,5	175		
	3	366	320	377	15	12	95,5	87,5	87,5	
	4	471	425	482	15	12	104,2	87,5	87,5	87,5
16 (1600 A)	2	366	320	377	15	15	95,5	175		
	3	366	320	377	15	15	95,5	87,5	87,5	
	4	471	425	482	15	12	104,2	87,5	87,5	87,5
20 (2000 A)	2	471	425	482	18	15	113	245		
	3	471	425	482	18	15	113	122,5	122,5	
	4	558	512	569	18	12	113	122,5	122,5	105
25 (2500 A)	2	523	477	534	18	15	121,5	280		
	3	523	477	534	18	15	121,5	140	140	
	4	611	565	622	18	12	121,5	140	140	113,5

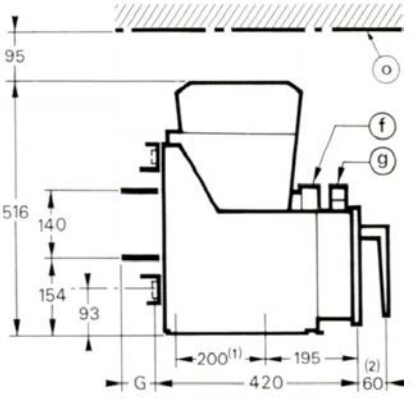
encombrement DA

DNA2 800 à 2500 A
DNA1 1600 et 2000 A
DRA 800 à 2000 A
DSA2 800 à 2500 A
DSA1 800 à 2000 A

Appareils fixes

(1) cotes de fixation
(2) sans serrure. Avec serrure sur plastron : + 40 mm
f contacts auxiliaires
g bornes de raccordement
o limite de sécurité avec écran isolant : avec écran métallique : + 100 mm

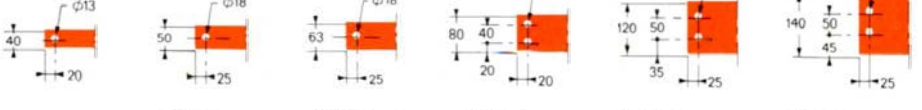




calibre (A)	nombre pôles	A (mm)	B	C	G	H	P1	P2	P3	P4	P5
800	2	324	364	419	57	55	57	210			
	3	324	364	419	57	55	57	105	105		
	4	429	469	524	57	108	57	105	105	105	
1000 1250	2	324	364	419	67	55	57	210			
	3	324	364	419	67	55	57	105	105		
	4	429	469	524	67	108	57	105	105	105	
1600	2	324	364	419	67	55	74,5	175			
	3	429	469	524	67	108	74,5	140	140		
	3 + 1 (1000) (1)	534	574	629	67	160	57	122,5	140	140	
	4	674	714	679	67	230	74,5	157,5	210	157,5	
	4 + 1 (1000) (2)	674	714	769	67	230	74,5	140	122,5	122,5	140
2000 2500	2	429	469	524	76	108	109,5	210			
	3	534	574	629	76	160	92	175	175		
	3 + 1 (1600) (1)	674	714	769	76 67	230	74,5	157,5	175	175	

(1) le 4e pôle est à gauche
(2) le 5e pôle est au centre

Détail des plages de raccordement

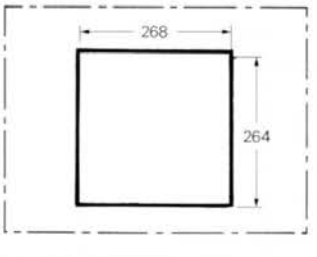


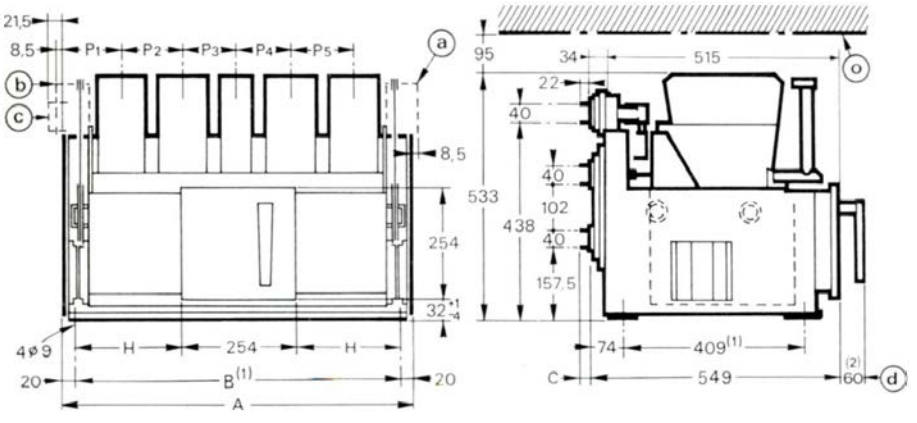
800 A | 1000 A
1250 A inf | 1250 A sup | 1600 A | 2000 A
2500 A inf | 2500 A sup

épaisseur : 800 à 2000 A : 12 mm, 2500 A : 16 mm

Découpe pour passage du plastron

DA tous types, tous calibres, appareils fixes ou débrochables.





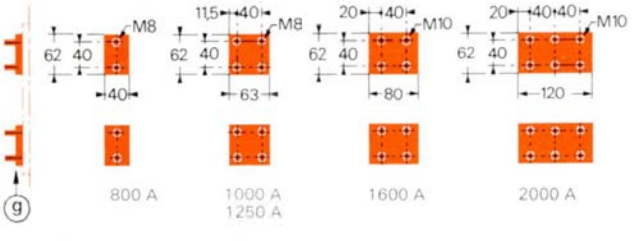
Appareils débrochables

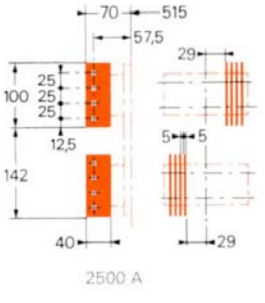
(1) cotes de fixation
(2) sans serrure. Avec serrure sur plastron : + 40 mm
a serrures Trayvou ou Ronis montées à droite
b serrure Trayvou montée à gauche
c serrure Ronis montée à gauche
d position du plastron appareil en bout de prolongateurs : + 402 mm
o limite de sécurité avec écran isolant : avec écran métallique : + 100 mm
g goujons

calibre (A)	nombre pôles	A (mm)	B	C	H	P1	P2	P3	P4	P5
800	2	440	400	22	73	115	210			
1000 1250	3	440	400	22	73	115	105	105		
	4	545	505	22	125,5	115	105	105	105	
1600	2	440	400	29	73	132,5	175			
	3	545	505	29	125,5	132,5	140	140		
	3 + 1 (1000) (1)	650	610	29-22	178	115	122,5	140	140	
	4	790	750	29	248	132,5	157,5	210	157,5	
	4 + 1 (1000) (2)	790	750	29-22	248	132,5	140	122,5	122,5	140
2000 2500	2	545	505	29 (3)	125,5	167,5	210			
	3	650	610	29 (3)	178	150	175	175		
	3 + 1 (1600) (1)	790	750	29 (3)	248	132,5	157,5	175	175	

(1) le 4e pôle est à gauche
(2) le 5e pôle est au centre
(3) pour 2500 A voir détail des plages

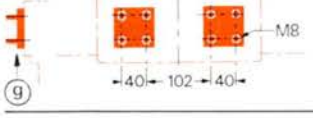
Détail des plages de raccordement





2500 A

Détail des plages de la barrette du neutre

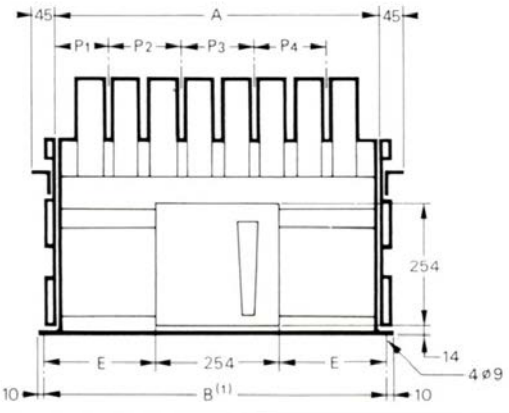


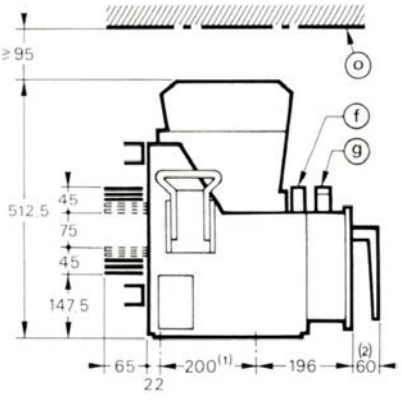
encombrement DA

DNA1 2500 à 6300 A
DSA1 2500 à 6300 A

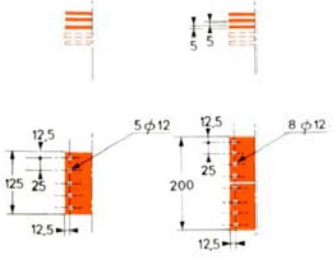
Appareils fixes

(1) cotes de fixation
(2) sans serrure. Avec serrure sur plastron : + 40 mm
f contacts auxiliaires
g bornes de raccordement
o limite de sécurité avec écran isolant : avec écran métallique + 100 mm.





Détail des plages de raccordement



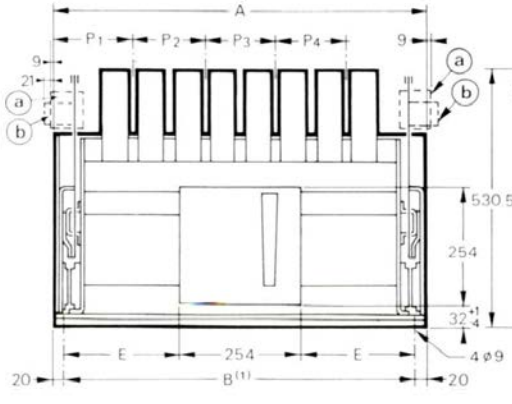
2500 A (3 plages) 5000 A (5 plages)
3200 A (4 plages) 6300 A (5 plages)
4000 A (5 plages)

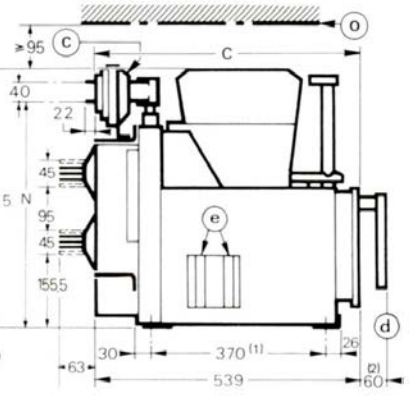
calibre (A)	nbre pôles	A (mm)	B	E	P1	P2	P3	P4
2500, 3200 4000	1	324	364	55	162			
	2	429	469	107,5	127	175		
	3	534	574	160	92	175	175	
	4	744	784	265	109,5	175	175	175
5000	1	324	364	44	162			
	2	534	574	160	144,5	245		
	3	744	784	265	127	245	245	
6300	1	324	364	55	162			
	2	744	784	265	214,5	315		
	3	954	994	370	162	315	315	

Appareils débrochables

(1) cotes de fixation
(2) sans serrure. Avec serrure sur plastron : + 40 mm
a serrure Trayvou montée à droite ou à gauche
b serrure Ronis montée à droite ou à gauche
c barrette neutre **(e)** circuits auxiliaires
d position essai : + 70 mm
position "débroché : + 44 mm
position en bout de prolongateurs : + 402 mm
o limite de sécurité avec écran isolant : avec écran métallique + 100 mm
cote C 549 mm (neutre 1000-1600 A)
561 mm (neutre 3200 A)
cote N 445 mm (2500 A)
462,5 mm (autres calibres)

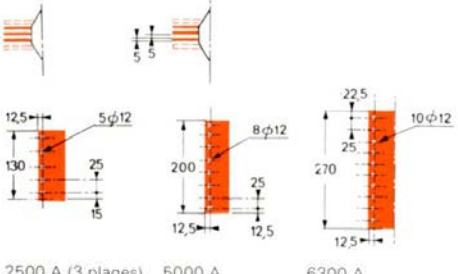
Nota : le plan ci-contre représente un appareil avec plages horizontales.





Détail des plages de raccordement

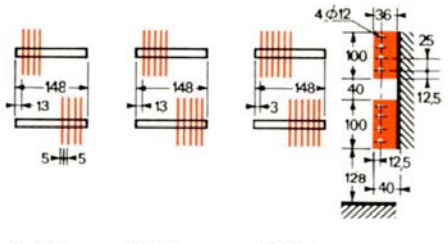
Plages horizontales



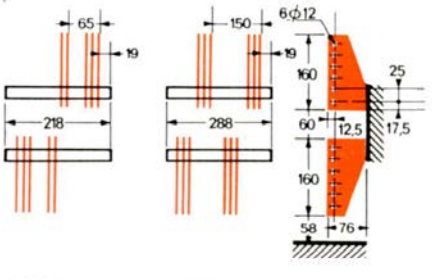
2500 A (3 plages) 5000 A 6300 A
3200 A (4 plages) (5 plages) (5 plages)
4000 A (5 plages)

calibre (A)	nbre pôles	A (mm)	B	E	P1	P2	P3	P4
2500, 3200 4000	1	440	400	73	220			
	2	545	505	125,5	185	175		
	3	650	610	178	150	175	175	
	4	860	820	283	167,5	175	175	175
5000	1	440	400	73	220			
	2	650	610	178	202,5	245		
	3	860	820	283	185	245	245	
6300	1	440	400	73	220			
	2	860	820	283	272,5	315		
	3	1070	1030	388	220	315	315	

Plages verticales (montage standard, vue arrière)

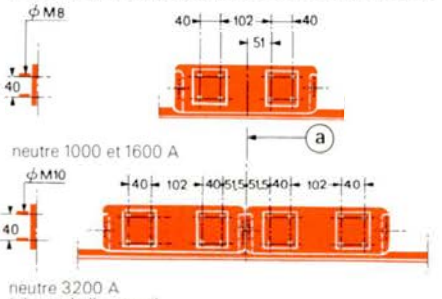


2500 A 3200 A 4000 A
(4 plages) (5 plages) (6 plages)



5000 A 6300 A
(5 plages) (6 plages)

Detail des plages de la barrette neutre



D. protection des travailleurs
surveillance d'isolement des réseaux BT

Vigilohm, Vigidix, Vigirex, Vigicompact
Compact, Selpact, DA

		page
quels appareils installer	Tableaux de choix	D2
	Réseaux continus isolés, schémas type	D3
	Régime TT, schéma type	D4-D5
	Régime IT, schéma type	D6-D7
	Régime TN, schéma type	D8-D9
caractéristiques et prix Vigilohm/Vigidix/Vigirex et accessoires	Vigilohm TR2/TR3/TR4/TM3	D10-D11
	Vigilohm TR10/TR10 spécial	D12
	Vigilohm TR5/Vigilohm V0	D13
	Vigidix GR10/RF10/RM10	D14-D15
	Vigilohm RF50	D14-D15
	Vigirex RH111/RH112	D16-D17
raccordement Vigilohm/Vigidix/Vigirex	Vigilohm TR2/TR3/TR4/TR5/TR10/TM3	D18
	Vigilohm RF50	D19
	Vigidix GR10/RF10/RM10	D19
	Vigirex RH111/RH112	D20
encombrement Vigilohm/Vigidix/Vigirex		D21-D22

protection des travailleurs

En France, le décret du 14-11-1962 et la norme UTE NF C 15-100 imposent l'utilisation de dispositifs protégeant les travailleurs contre les dangers de contact avec des masses métalliques mises accidentellement sous tension.
Les pages qui suivent décrivent les solutions préconisées par Merlin Gerin, dans le cas des régimes IT, TT et TN, pour mettre une installation en conformité avec le décret et la norme, et pour en améliorer les conditions d'exploitation.

Selon le type de réseau basse ou moyenne tension, le décret impose :

réseau alternatif ou mixte à neutre isolé, régime IT (art. 31) **ou mis à la terre par impédance, régime IT** (art. 32)	**1. signalisation au défaut simple** **2. déclenchement au défaut double**
réseau alternatif à neutre mis directement à la terre, régime TT (art. 33)	**déclenchement au défaut simple**
réseau alternatif à mise des masses au neutre, régime TN (art. 39 et arrêté du 19-10-72)	**déclenchement au défaut simple**
réseau continu isolé (art. 40)	**signalisation ou déclenchement au défaut simple (1)**

solutions pour tensions ⩽ 1100 V

Deux types d'alimentation sont possibles en alternatif :
Soit par l'intermédiaire
- d'un transformateur HT/BT à enroulements séparés dont l'exploitant est propriétaire,
- d'un transformateur BT/BT de séparation,
- d'une source autonome d'énergie,

le régime de neutre peut alors être choisi par l'exploitant. Les critères de choix du régime de neutre sont exposés dans la notice A 325.

Soit directement par réseau de distribution publique BT.
La mise à la terre directe du neutre est obligatoirement réalisée par le distributeur d'énergie (arrêté interministériel du 13-2-1970).

solutions à votre choix

		Vigilohm						Vigidix	Vigirex		Vigicompact
		TR2	TR3	TR4	TM3	TR5	TR10	GR10 + RF10 ou RM10	RH111	RH112	
	pages :	D10	D10	D10	D10	D13	D12	D14	D16	D16	
réseau alternatif ou mixte, à neutre isolé (IT)											
signalisation de défaut simple		■	■	■	■	■ (5)	■				
mesure permanente de l'isolement		■	■		■		■				
recherche du défaut	avec ouvertures successives des départs	■	■	■	■	■	■				
	sans interruption de service (2)						■ (6)	■		■	
déclenchement : protection des départs (défaut double)									■ (3)	■ (3)	■ (3)
réseau alternatif, à neutre à la terre (TT) ou à mise des masses au neutre (4) (TN)											
déclenchement : protection des départs (défaut simple)									■	■	■
réseau continu											
signalisation de défaut						■ (5)	■				
mesure permanente de l'isolement							■				
recherche du défaut	avec ouvertures successives des départs					■	■				
	sans interruption de service						■ (6)				

(1) ce déclenchement est obligatoire, à moins qu'il n'entraîne lui-même un danger pour les travailleurs ou que des raisons impérieuses d'exploitation ne le rendent impossible.
(2) sur réseau alternatif peu étendu, il est possible d'utiliser le Vigilohm RF 50 (voir références page D1).
(3) nécessaire notamment pour la protection des départs alimentant des locaux présentant des risques d'incendie ou dans le cas de masse éloignée non interconnectée.
(4) le régime de mise des masses au neutre nécessite des mesures complémentaires faisant appel à l'emploi de dispositifs différentiels Vigicompact et Vigirex.
ex. : réseau à impédances de boucle élevées, locaux à risque d'incendie...
(5) réseaux 2 conducteurs seulement.
(6) avec RF10 ou RM10 plus capteurs.

réseaux à courant continu (isolés de la terre)

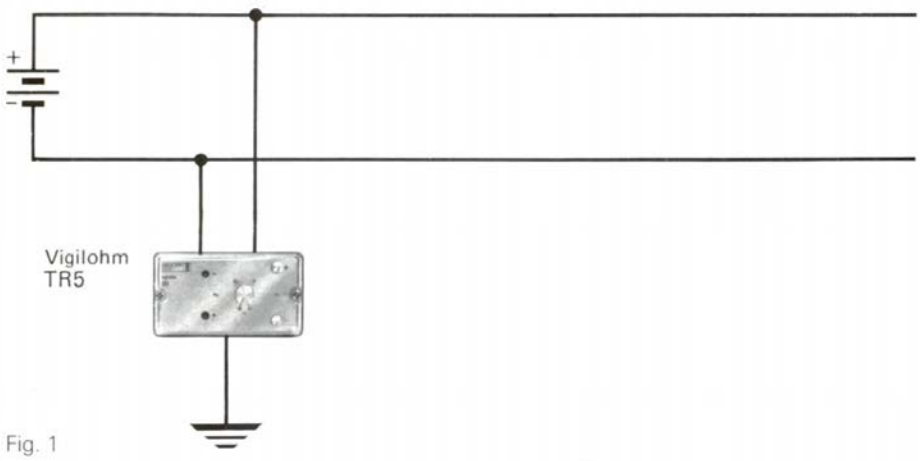


Fig. 1

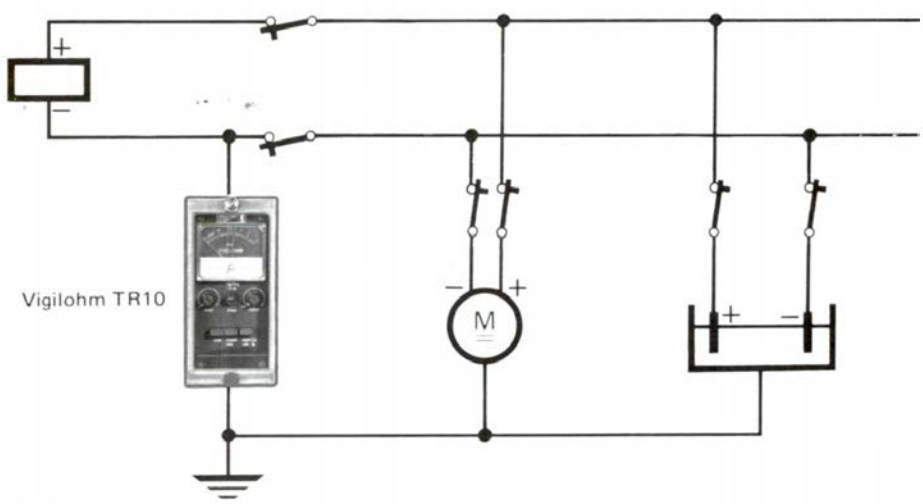


Fig. 2

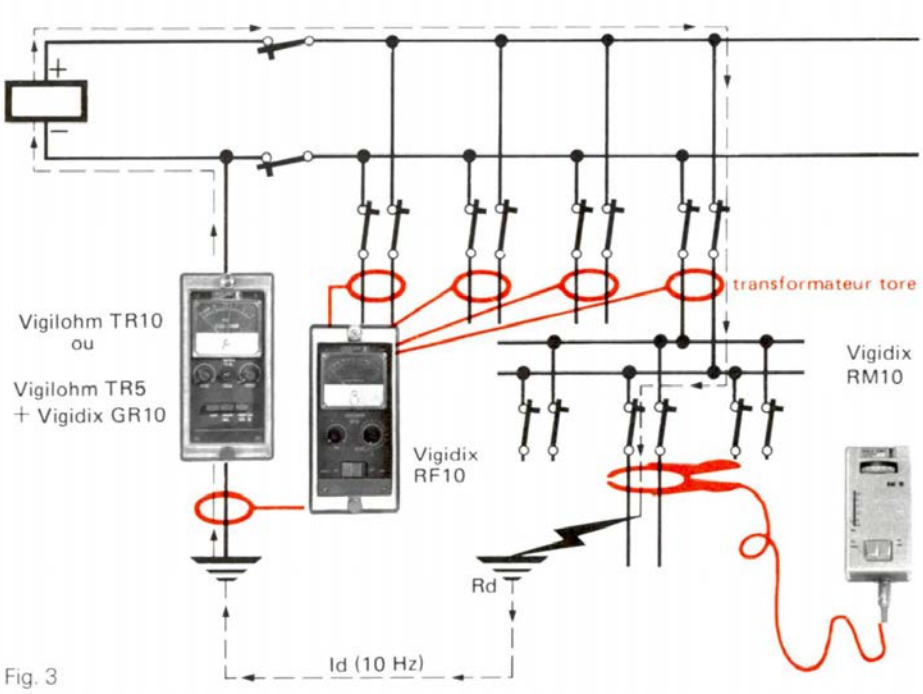


Fig. 3

quels appareils installer ?

au défaut simple le décret impose un dispositif de signalisation ou de déclenchement.

Le déclenchement est rarement utilisé, des raisons impérieuses d'exploitation le rendent très souvent impossible.

1. pour contrôler l'isolement global et signaler ou déclencher au défaut simple

Réseau à tension continue fixe (batterie d'accumulateurs...) un **Vigilohm TR5** (fig. 1).
Réseau à tension continue variable (génératrice à courant continu, bloc transfo-redresseur à thyristors) ou à tension fixe **un Vigilohm TR10** (fig. 2).

2. pour effectuer sous tension la recherche du défaut (amélioration des conditions d'exploitation – fig. 3**)**
Un courant de 10 Hz est injecté, soit par un **Vigilohm TR 10,** soit par un **Vigidix GR 10** associé au **Vigilohm TR5** (1).
Le courant de défaut est détecté à l'aide d'une pince ampèremétrique, ou de transformateurs tores installés sur les différents départs, reliés à un amplificateur sélectif accordé sur 10 Hz.
2 versions d'amplificateur récepteur :
- **Vigidix RM 10** portatif avec pince ampèremétrique,
- **Vigidix RF 10** fixe avec transformateurs tores.

(1) dans ce cas le GR 10 doit être déconnecté du réseau en dehors des opérations de recherche.

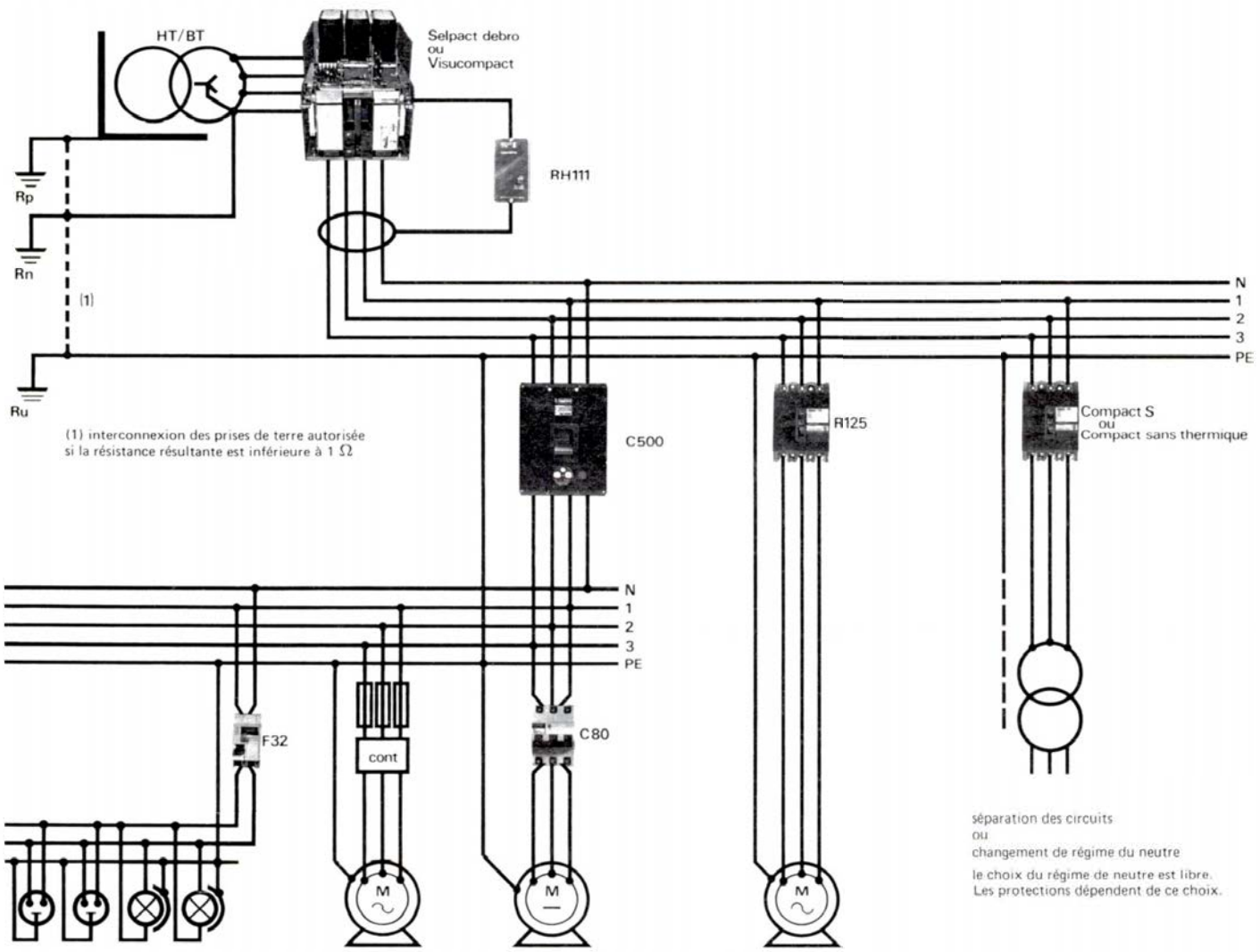
protection des travailleurs

réseau à neutre à la terre (régime TT)

régime normal de l'abonné basse tension

1. le minimum exigé par le décret et la norme

pour des conditions ordinaires d'installation
déclenchement ou défaut simple
schéma type



1. Le minimum imposé par le décret et la norme

Pour assurer le déclenchement global au défaut simple.
Installer en tête de l'installation :
- un relais **Vigirex** à tore séparé, associé à un disjoncteur.

ou
- un disjoncteur différentiel **Vigicompact RT** ou **RIT**

le seuil du dispositif différentiel doit être réglé tel que

$$I\Delta n < \frac{U_L}{Ru}$$

U_L = 50,25 ou 12 V selon les locaux (cf NFC 15-100)

2. L'amélioration des conditions d'exploitation

Pour assurer le déclenchement sélectif au défaut simple
pour réaliser une sélectivité, installer
- en tête de l'installation un relais **Vigirex** ou un disjoncteur **Vigicompact** temporisé.
- sur chaque départ, un relais **Vigirex** ou un disjoncteur **Vigicompact** instantané.

Les deux conditions ci-dessous doivent être réalisées :

1) $\frac{I\Delta n \text{ amont}}{I\Delta n \text{ aval}} \geq 2$

2) le temps total de coupure du dispositif aval doit être inférieur au temps de non fonctionnement du dispositif amont.

Plusieurs étages de sélectivité sont réalisables si nécessaire.

3. Les mesures particulières nécessaires dans certaines conditions d'installation

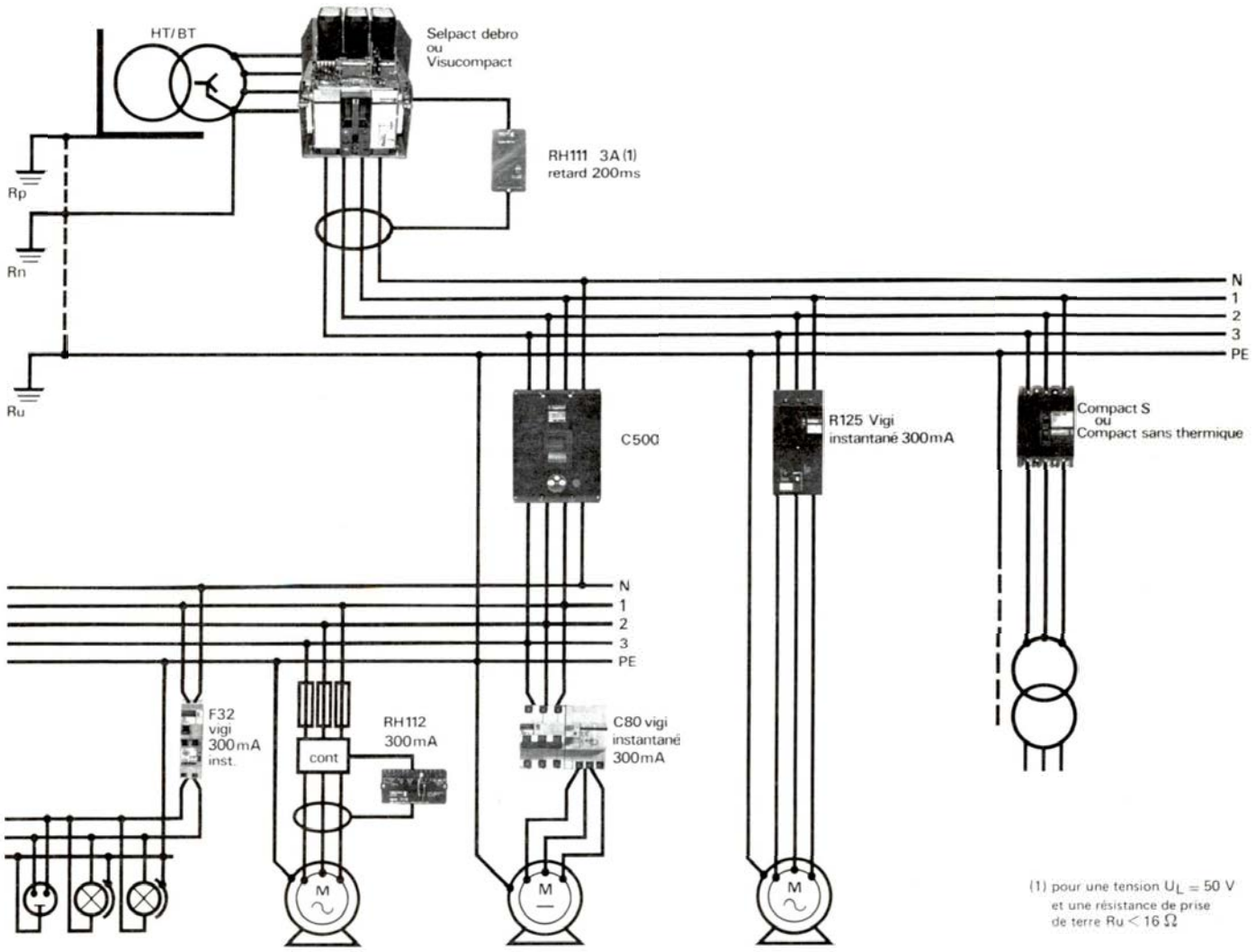
a. risque de destruction ou de déconnexion du conducteur PE
Un relais **Vigirex** à tore séparé associé à un disjoncteur ou un disjoncteur différentiel **Vigicompact RIT,** seuil réglé à 30 mA, assure la protection contre les contacts indirects.

b. locaux présentant un risque d'incendie. Un relais Vigirex ou un disjoncteur **Vigicompact** (seuil réglé à 300 mA) empêche le maintien d'un courant de défaut supérieur à 300 mA.

c. masse éloignée non interconnectée
la tension de défaut risque d'être dangereuse
Un relais **Vigirex** ou un disjoncteur **Vigicompact,** seuil inférieur à U_L/RU_T, empêche cette tension de persister au delà du temps imposé par la courbe de sécurité.

2. l'amélioration des conditions d'exploitation

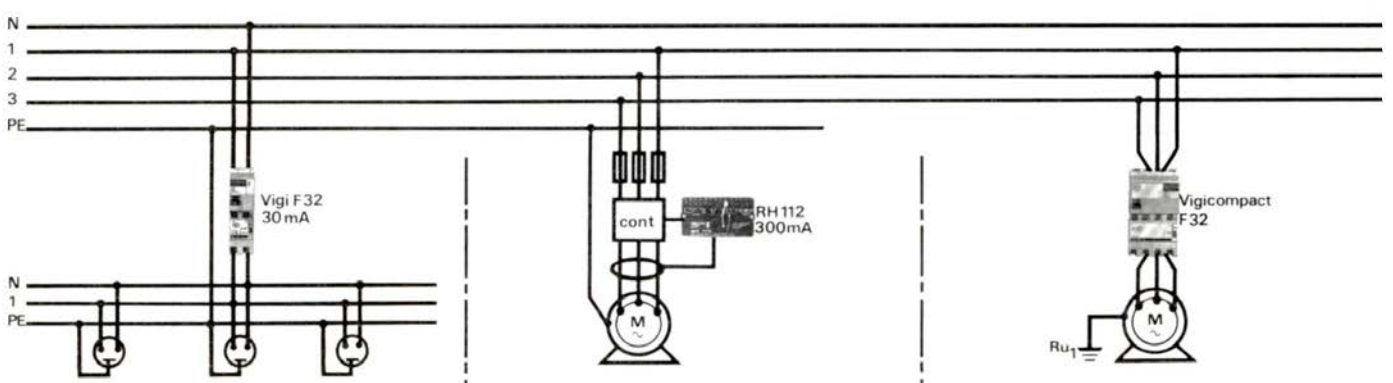
sélectivité différentielle



(1) pour une tension $U_L = 50$ V et une résistance de prise de terre $Ru < 16\ \Omega$

3. les mesures particulières nécessaires

dans certaines conditions d'installation



a. risque de destruction ou de déconnexion du conducteur PE, locaux humides...

dispositif différentiel seuil 30 mA

b. locaux présentant un risque d'incendie

dispositif différentiel seuil 300 mA

c. masse éloignée non déconnectée

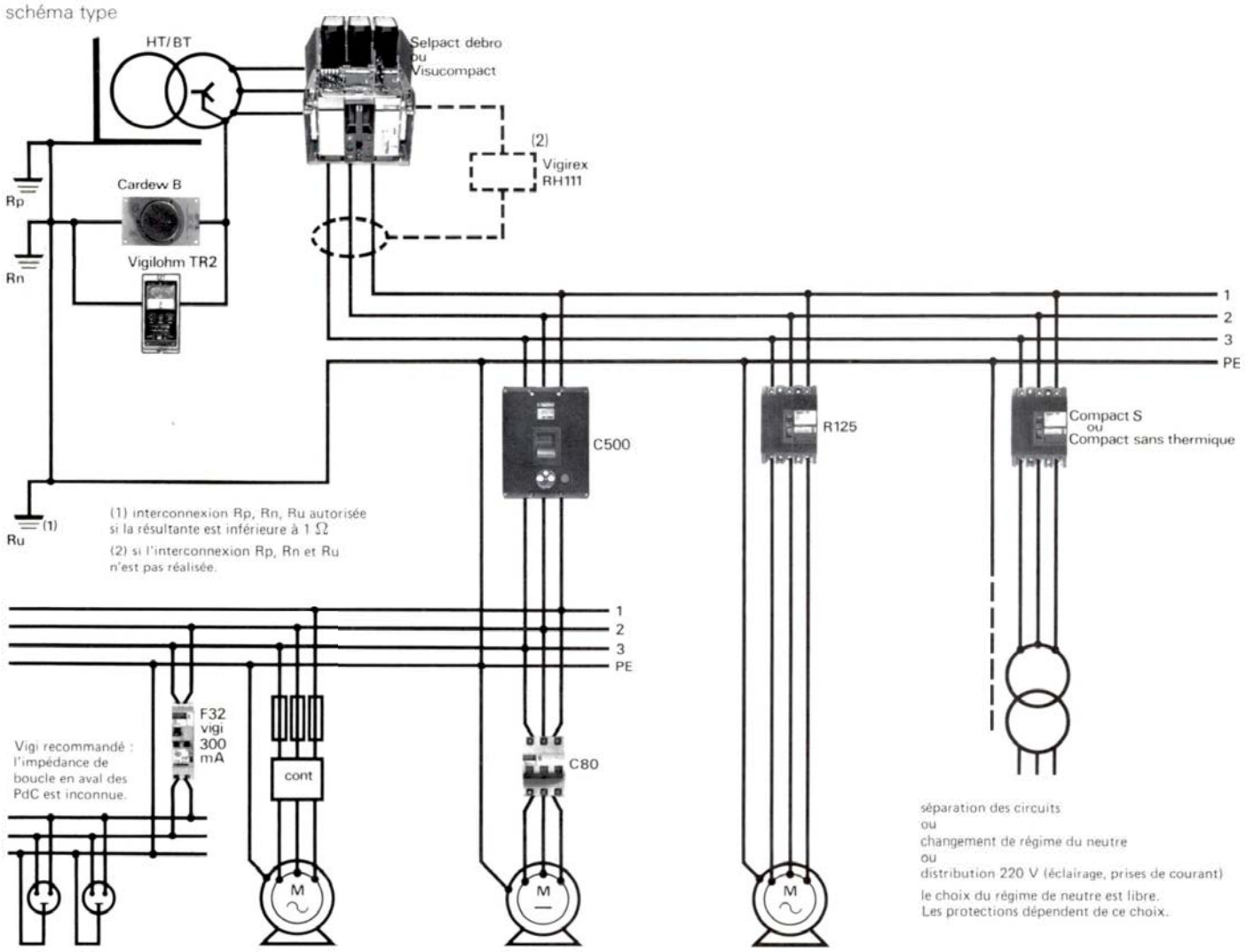
dispositif différentiel seuil $I\Delta n < U_L/Ru1$

protection des travailleurs
réseau à neutre isolé (régime IT)
neutre non distribué (recommandation de la norme UTE NF C15-100)

1. le minimum imposé par le décret et la norme

pour des conditions ordinaires d'installation
- **signalement du défaut simple** (possibilité de maintenir la continuité d'exploitation)
- **déclenchement au défaut double**

schéma type



1. Le minimum imposé par le décret et la norme

Pour contrôler l'isolement global et signaler le défaut simple
installer un **Vigilohm** TR2, TR3, TR4, TR5 (1), TR10 (2) ou TM3.
Il faut obligatoirement installer un limiteur de surtension Cardew B entre le neutre du transformateur HT/BT et la terre (ou phase et terre si le neutre n'est pas accessible).

Pour localiser le défaut d'isolement
Il faut opérer par ouvertures successives et brèves des départs.

Pour déclencher au défaut double
Dans le cas général : masses concernées interconnectées, conditions ordinaires d'installation, les disjoncteurs **Compact** assurent la protection contre les contacts indirects. Si la boucle de défaut est trop importante, il faut appliquer une mesure particulière. Voir ci-contre paragraphe C.

(1) TR5 : s'il s'agit de réseaux auxiliaires monophasés à deux conducteurs d'une longueur inférieure à 1 km.
(2) TR10 : si la capacité du réseau est < 3 µF soit environ 5 km de câble triphasé.

2. L'amélioration des conditions d'exploitation

Pour localiser sous tension le défaut simple
le **Vigidix**
permet de localiser rapidement le défaut et par conséquent de réparer au plus tôt pour éviter le déclenchement sur défaut double.

2 versions :

- **Vigidix GR10 + RM10** portatifs avec pince ampèremétrique ;
- **Vigidix GR10 + RF10** fixes avec transformateurs tores. Le RM10 permet dans ce cas de continuer la recherche en aval des tores.

Nota :
Si le contrôleur d'isolement global utilisé est un Vigilohm TR10, ne pas prévoir de Vigidix GR10 (générateur).

3. Les mesures particulières nécessaires dans certaines conditions d'installation.

a. Risque de destruction ou de déconnexion du conducteur PE

Un relais **Vigirex** à tore séparé, associé à un disjoncteur ou un disjoncteur différentiel **Vigicompact,** (seuil réglé à 30 mA) assure la protection contre les contacts indirects.

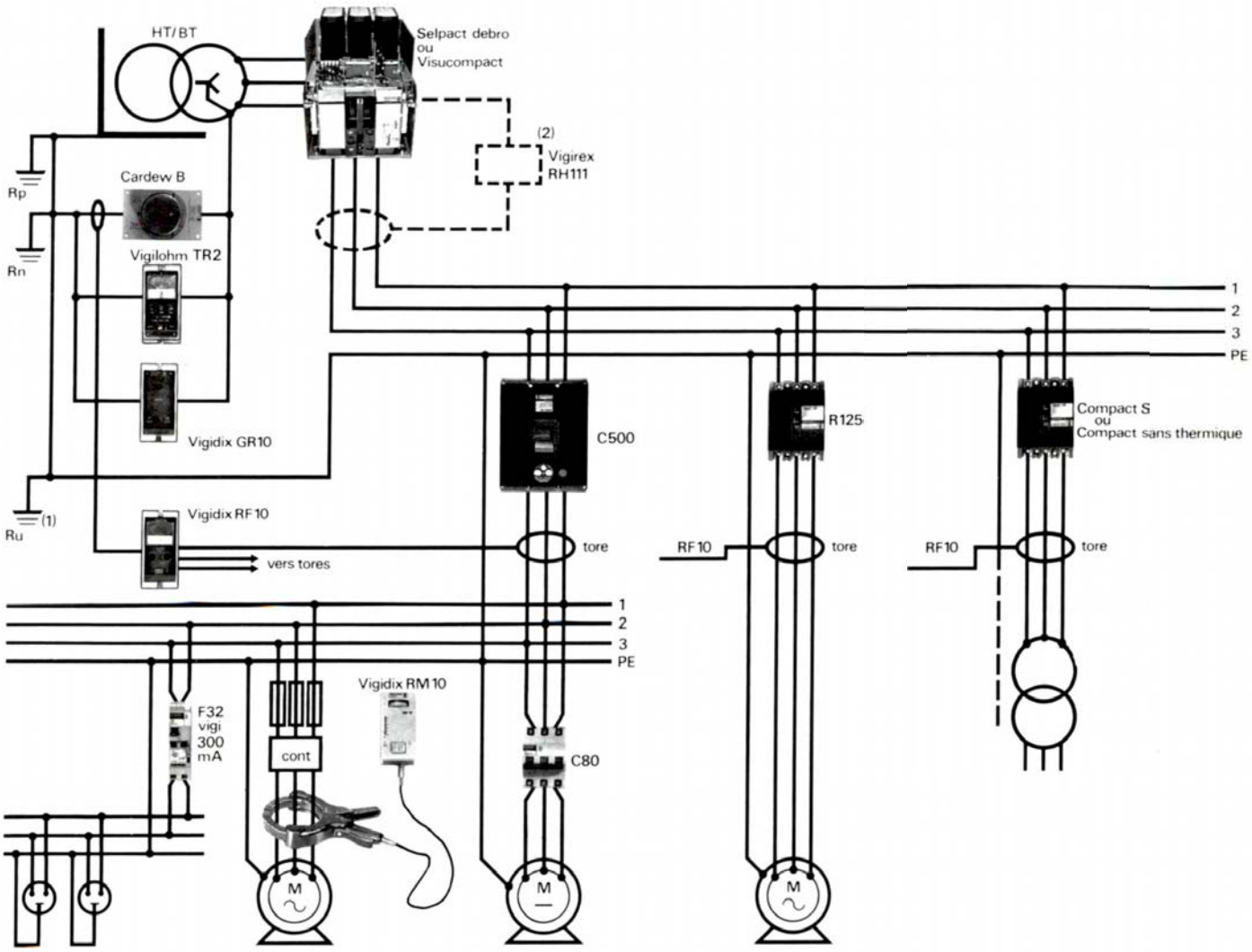
b. locaux présentant un risque d'incendie
Un relais **Vigirex** ou ou disjoncteur **Vigicompact** (seuil réglé à 300 mA) empêche le maintien d'un courant de défaut supérieur à 300 mA.

c. grande longueur de câble
le courant de défaut est insuffisant pour faire agir un déclencheur magnétique. Il faut installer un relais **Vigirex** ou un disjoncteur **Vigicompact,** seuil réglé tel que $I\Delta n < I$ défaut, ou un disjoncteur **Compact G.**

d. masse éloignée non interconnectée
la tension de défaut risque d'être dangereuse. Un relais **Vigirex** ou un disjoncteur **Vigicompact,** seuil inférieur à U_L/Ru_T, empêche cette tension de persister au delà du temps imposé par la courbe de sécurité.

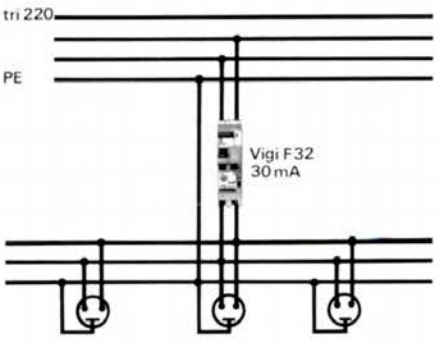
2. l'amélioration des conditions d'exploitation

recherche sous tension des défauts d'isolement.



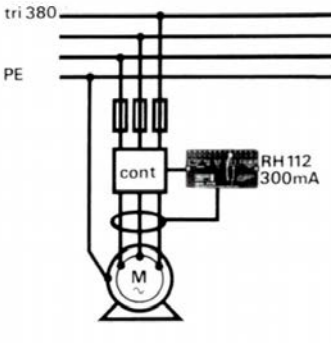
3. les mesures particulières

nécessaires pour assurer le déclenchement au défaut double dans certaines conditions d'installation



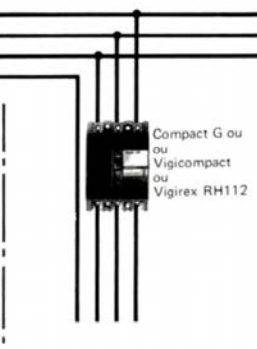
a. risque de destruction ou de déconnexion du conducteur PE, locaux humides...

dispositif différentiel seuil 30 mA



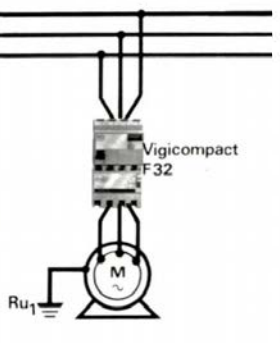
b. locaux présentant un risque d'incendie

dispositif différentiel seuil 300 mA



c. grande longueur de câble

Compact G ou dispositif différentiel seuil $I\Delta n < I$ défaut



d. masse éloignée non interconnectée

dispositif différentiel seuil $I\Delta n < U_L/Ru1$

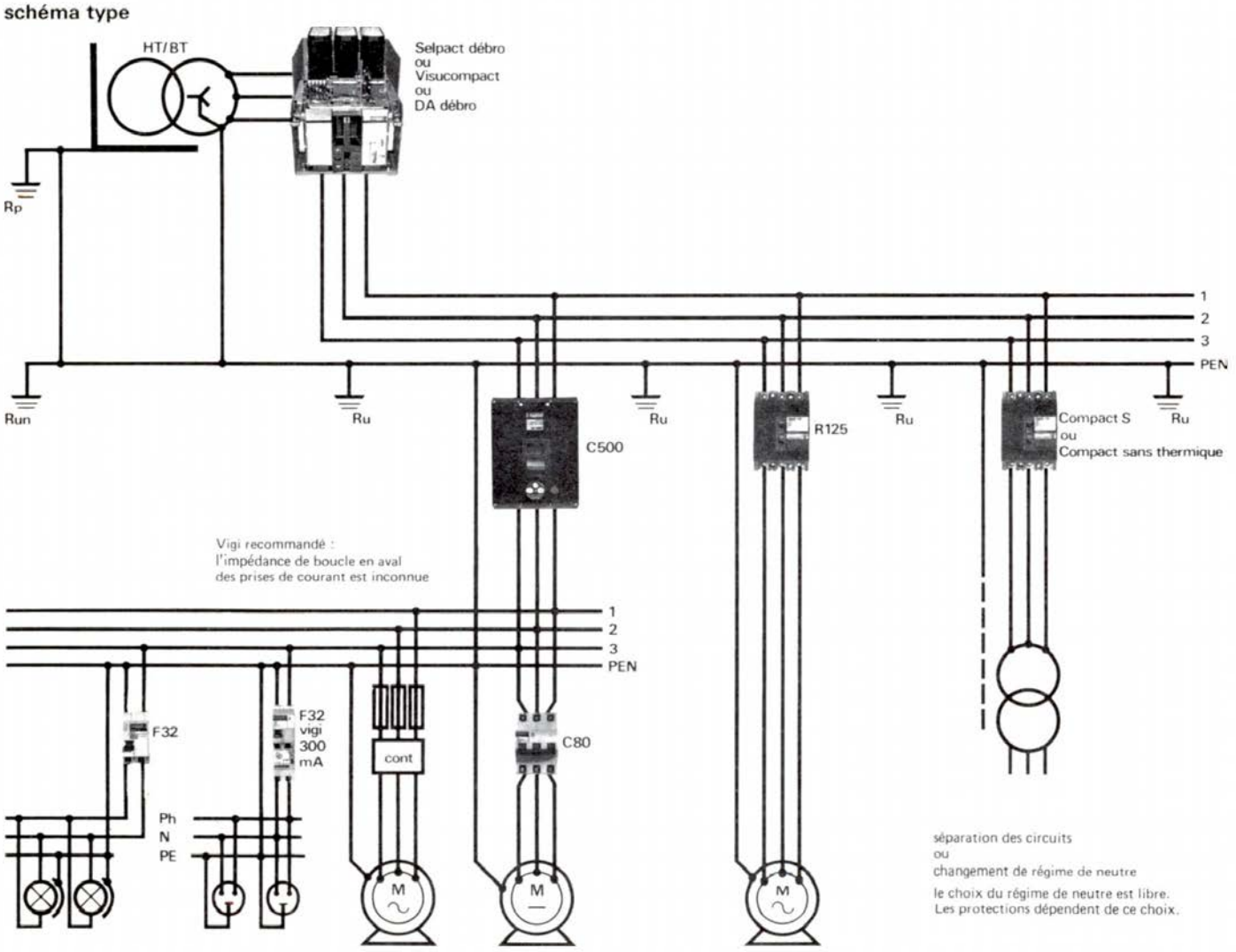
protection des travailleurs

réseau à mise des masses au neutre (régime TN)

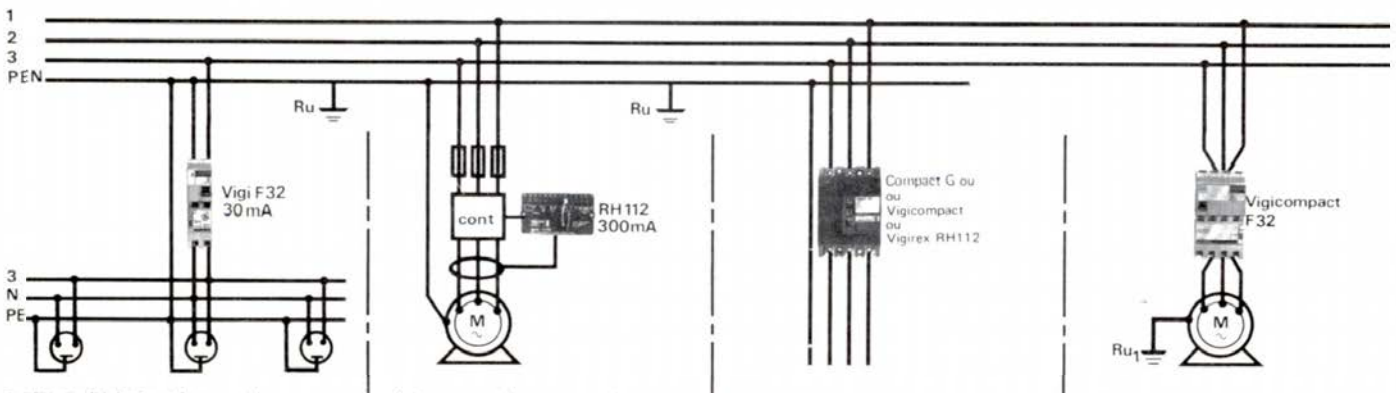
1. le minimum imposé par le décret et la norme

pour des conditions ordinaires d'installation
déclenchement au défaut simple

schéma type



2. les mesures particulières nécessaires



a. risque de destruction ou de déconnexion du conducteur PE, locaux humides...
dispositif différentiel seuil 30 mA

b. locaux présentant un risque d'incendie
dispositif différentiel seuil 300 mA

c. grande longueur de câble
Compact G ou dispositif différentiel seuil $I\Delta n < I$défaut

d. masse éloignée non interconnectée
dispositif différentiel seuil $I\Delta n < U_L/Ru1$

1. Le minimum imposé par le décret et la norme

Pour déclencher au défaut simple Il faut impérativement :

- Interconnecter et mettre à la terre le neutre, toutes les masses et éléments conducteurs.
- Répartir uniformément des prises de terre sur le parcours du conducteur de protection.

Tout défaut d'isolement franc se traduit par un court-circuit monophasé phase neutre.
La protection des personnes repose sur le fonctionnement des dispositifs de protection contre les surintensités.
Elle est assurée par des disjoncteurs **DA, Selpact** ou **Compact.**

Cependant, si l'impédance de la boucle de défaut est trop élevée, l'intensité de court-circuit est trop faible pour faire fonctionner ces protections.
Il faut dans ce cas appliquer une mesure particulière : voir ci-contre, paragraphe C.

2. Les mesures particulières nécessaires dans certains cas d'installation

a. risque de destruction ou de déconnexion du conducteur PE
Un relais **Vigirex** à tore séparé associé à un disjoncteur, ou un disjoncteur différentiel **Vigicompact** (seuil réglé à 30 mA) assure la protection contre les contacts indirects.

b. locaux présentant un risque d'incendie
Un relais **Vigirex** ou un disjoncteur **Vigicompact** (seuil réglé à 300 mA) empeche le maintien d'un courant de défaut supérieur à 300 mA.

c. grande longueur de câble
Dans ce cas, le courant de défaut est faible.
Suivant les cas, un disjoncteur **Compact G** ou un dispositif différentiel, relais **Vigirex** ou disjoncteur **Vigicompact,** seuil $I\Delta n < I$ défaut, assure le déclenchement.

d. masse éloignée non interconnectée
la tension de défaut risque d'être dangereuse. Un relais **Vigirex** ou un disjoncteur **Vigicompact,** seuil inférieur à U_L/Ru, assure la protection contre les contacts indirects.

Nota : un courant de court-circuit important se développant lors d'un défaut franc d'isolement risque d'endommager certains récepteurs (moteurs puissants par exemple).
Un relais Vigirex ou un disjoncteur Vigicompact (seuil réglé à quelques ampères) coupera l'alimentation avant la détérioration du récepteur.

contrôle permanent d'isolement

Vigilohm TR2 / TR3 / TR4 / TM3

conformes à la norme UTE 63-080

Encombrement : page D 21 **Raccordement :** page D 18

TR2

TR3

TR4

TM3

présentation standard verticale
IP 402 (montage encastré) **IP 401** (montage en saillie)

Présentation standard horizontale tous types (adaptée au montage en bandeau d'armoire P6 MGA)

principe de fonctionnement

Un générateur applique entre le réseau et la terre une tension continue qui crée, dans les résistances d'isolement du réseau, un courant de fuite indépendant des capacités de ligne.

Ce courant traverse :
- une résistance aux bornes de laquelle apparaît une tension proportionnelle au courant de fuite.

Cette tension est appliquée à un relais électronique qui provoque l'alarme lorsque l'isolement descend en-dessous d'un seuil prédéterminé.
- un appareil de mesure gradué directement en kΩ qui donne en permanence la valeur de l'isolement (sauf TR4).

fonctions assurées

types		TR2	TR3	TR4	TM3
mesure permanente de l'isolement		■	■		■
signalisation de défaut (3) pour un deuxième seuil de fonctionnement utiliser un TM2 ou THR (fascicule protection des personnes HT)	locale	■	■	■	■
	à distance	■	■	■	■
recherche sélective		■	avec adjonction extérieure d'un inverseur signal recherche		
identification de la partie en défaut alternative, continue, positive ou négative		■	■	■	
distinction défaut phase ou défaut neutre			■	■	
essai de l'appareil	fonctionnement	■	■	■	■
	seuil	■	■		■

caractéristiques

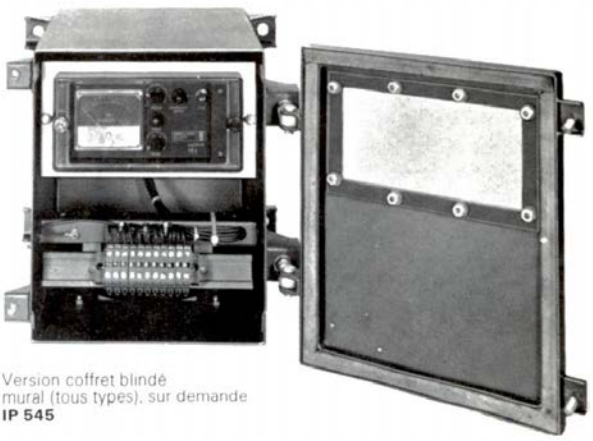
domaine d'utilisation : surveillance des réseaux alternatifs à neutre isolé ou mis à la terre par une impédance capacitive	tension nominale entre phases		≦ 380 V eff. (1) ≦ 1000 V pour TM3
	fréquence		≦ 10 000 Hz
	sans limitation de puissance		
alimentation auxiliaire monophasée (3)	tension	standard	220 ou 380 V
	(+ 10 %, − 15 %)	sur demande	127 ou 440 ou 525 V
	fréquence		50/60 Hz
seuil de signalisation (plombable) (2)	réglable de		500 à 30000 Ω (2)
pouvoir de coupure du contact inverseur de signalisation	sous 220 V CA (cos φ = 0,7)		3 A
	sous 110 V CC		0,3 A
lecture directe de l'isolement pour Vigilohm TR2, TR3 et TM3	échelle normale (TR2, TR3 et TM3)		0 à 500 000 Ω
	échelle dilatée (TR2)		0 à 2000 Ω
tenue en température (limites)	version standard et boîtier tôle		− 20° C à + 70° C
	version coffret blindé		− 20° C à + 40° C

tenue au courant continu (tous types, sauf TM3) **(4)**
l'appareil peut supporter le courant continu résultant d'une fuite à la terre en aval d'un redresseur relié directement au réseau BT surveillé

(1) 660 V si l'appareil est placé entre neutre et terre, en l'absence de redresseur sur le réseau.
(2) Pour un seuil de fonctionnement plus élevé, utiliser un TM2 ou THR. Voir fascicule "protection des personnes HT".
(3) Sur demande avec plus value, appareil en présentation standard à sécurité positive, type Véritas, signalant aussi la disparition de la tension d'alimentation de l'appareil - nous consulter.
(4) Possible sur demande pour TM3, avec plus value.

Version boîtier tôle (TR2 / TR3 / TR4) adaptée au montage en coffret G MGA
IP 401

Coffret tôle (TM3)
IP 403



Version coffret blindé mural (tous types), sur demande
IP 545

accessoires

Limiteur de surtension (éclateur Cardew B)
Obligatoire : branché au secondaire du transformateur HT/BT, il assure l'écoulement correct des surtensions à la terre.
Conforme à la norme de fabrication UTE 63.150.
Masse : 1,3 kg

Tableau de choix (selon UTE 15.124)

en fonction de la tension nominale de l'installation (U en V eff.)

	Cardew B modèle
■ neutre accessible	
$U \leqq 380$ V	"250 V"
$380 V < U \leqq 660$ V	"440 V"
$660 V < U \leqq 1000$ V	"660 V"
$1000 V < U \leqq 1560$ V	"1000 V"
■ neutre non accessible	
$U \leqq 220$ V	"250 V"
$220 V < U \leqq 380$ V	"440 V"
$380 V < U \leqq 660$ V	"660 V"
$660 V < U \leqq 1000$ V	"1000 V"

Impédance de limitation
Facultative, placée entre neutre et terre elle permet l'exploitation à neutre impédant, 2 modèles :
■ **Zs** (1700 Ω à 50 Hz) : à deconnecter pendant la recherche avec appareil à injection de 10 Hz.
Masse : 1,470 kg
■ **Zx** (1500 Ω à 50 Hz, 40 000 Ω à 10 Hz) : reste connectée en permanence.
Masse : 3,5 kg

Point neutre selfique (S3)
Nécessaire pour relier le TR2, TR3 ou TR4 au réseau pour contrôle de l'isolement, disjoncteur général ouvert.
Emploi autorisé si le neutre n'est pas distribué.
Masse : 1,730 kg.

installation

1. Version standard
Partie active en tiroir débrochable sous boîtier moulé plastique plombable.
Présentation verticale ou horizontale adaptée au montage en bandeau d'armoire P6. Encastré ou en saillie (socle de fixation fourni).
Raccordement par prises fast-on de 5 mm, avant ou arrière.
Notice d'emploi fournie avec chaque appareil.
Masses : TR2 et TR3 4,1 kg
TR4 3,9 kg
TM3 5kg

2. version boîtier tôle (TR2, TR3, TR4)
(non étanche)
Une ouverture laisse apparaître la face avant verticale du Vigilohm fixe avec ses organes de manœuvre et de mesure.
En saillie ou encastré.
Adapté au montage en coffret G MGA.
Raccordement par bornier intérieur (capot amovible).
Passage de la filerie par trou latéral.
Masse : 3,5 kg.

3. version coffret tôle (TM3)
(non étanche)
Raccordement par bornier intérieur, accessible par porte de visite plombable.
La plaque inférieure reçoit les presse-étoupe après usinage.
La face avant du TM3 apparaît en saillie.
Cotes hors tout 310 x 250 x 325.
Masse : 12 kg.

4. version coffret blindé mural
(tous types)
Etanche aux poussières et à l'humidité.
Appareil en boîtier moulé plastique horizontal placé derrière une porte vitrée fermant à clé.
Raccordement par bornier intérieur.
Cotes hors tout : 316 x 320 x 325.
Nous consulter.
Masse : TR2, TR3, TR4 15,7 kg
TM3 16,6 kg

préciser à la commande

Matériel standard
Désignation et référence
Exemple : TR2, 50101

Matériel sur demande
Type, version, tension auxiliaire
Exemple : TR4, boîtier tôle, 127 V.

références/prix public H.T. base 9/78

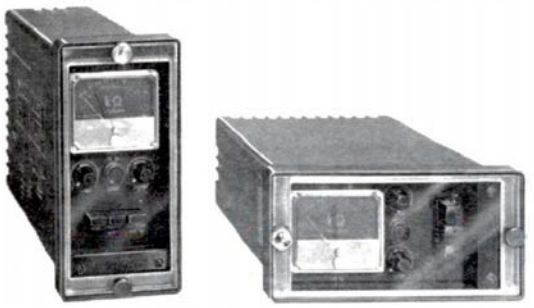
			disponibilité : s ou u	
Vigilohm TM3		sur devis		
Vigilohm TR2	boîtier plastique 220 ou 380 V	vertical	**50 101 s**	**2837,02**
		horizontal	**50 102 s**	**2837,02**
	boîtier tôle 220 ou 380 V		**50 100 s**	**2837,02**
Vigilohm TR3	boîtier plastique 220 ou 380 V	vertical	**50 104 s**	**2506,80**
		horizontal	**50 105 s**	**2506,80**
	boîtier tôle 220 ou 380 V		**50 103 s**	**2506,80**
Vigilohm TR4	boîtier plastique 220 ou 380 V	vertical	**50 107 s**	**1785,65**
		horizontal	**50 108 s**	**1785,65**
	boîtier tôle 220 ou 380 V		**50 106 s**	**1785,65**
accessoires	limiteur de surtension Cardew B	modèle 250 V	**50 109 s**	**337,72**
		modèle 440 V	**50 110 s**	**337,72**
		modèle 660 V	**50 111 u**	**337,72**
	impédance Zs (facultatif)		**50 112 u**	**324,03**
	impédance Zx (facultatif)		**50 159 u**	**1080,95**
	point neutre selfique S3 (facultatif)		**50 113 u**	**557,93**

contrôle permanent d'isolement

Vigilohm TR10 / TR10 spécial

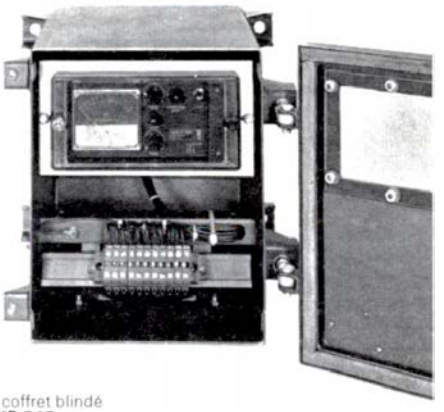
conformes à la norme UTE 63-080

Encombrement : page D 21 **Raccordement :** page D18



TR10 présentation standard verticale ou horizontale
IP 402 (montage encastré) **IP 401** (montage en saillie)

coffret tôle
IP 403



coffret blindé
IP 545

principe de fonctionnement

Un générateur applique entre le réseau et la terre une tension alternative de fréquence 10 Hz qui crée un courant de fuite dans les résistances d'isolement du réseau.
Ce courant n'est pas totalement indépendant des capacités de la ligne.
Leur influence est négligeable dans le cas d'un réseau continu isolé, mais limite à 5 km de câble triphasé ($c \leq 3\ \mu F$) le réseau alternatif ou mixte susceptible d'être surveillé avec cet appareil. Le principe de la mesure et de la détection est analogue à celui des TR2, TR3, TR4 et TM3 (page D10).

fonctions assurées

- mesure permanente et directe de l'impédance d'isolement,
- signalisation de défaut, locale et à distance,
- recherche sélective :
  - avec ouverture des départs
  - sans ouverture des départs

avec utilisation du **Vigidix RF 10** et capteurs tores ou du **Vigidix RM 10** et pince (voir page D14)
- essai de l'appareil
  - bon fonctionnement
  - contrôle du réglage du seuil.

accessoires

Pour réseau alternatif ou mixte :

Impédance de limitation Zx
Facultative : intercalée entre neutre et terre, elle permet l'exploitation à neutre impédant (environ 40 000 Ω à 10 Hz, 1 500 Ω à 50 Hz).
Limiteur de surtension Cardew type B (page D11).

Pour tout réseau :

Tore étalon type PF obligatoire si le TR10 est associé au **Vigidix RF 10** pour la recherche (voir page D15.)
Platine additionnelle pour utilisation du TR10 spécial sur réseau alternatif ou mixte ≤ 1000 V ou continu ≤ 1200 V (nous consulter).

caractéristiques

domaine d'utilisation	réseaux alternatifs ou mixtes mono-di-triphasés (1) à neutre isolé ou impédant	tension entre phases	U ≤ 440 V eff. (2) 440 ≤ U ≤ 1000 V eff. version spéciale avec platine additionnelle
		fréquence	50/60 Hz
	réseaux continus (2 polarités et compensateur isolés de la terre)	tension	U ≤ 600 V fixe ou variable 600 ≤ U ≤ 1200 V version spéciale avec platine additionnelle
alimentation auxiliaire monophasée	tension	standard	220 ou 380 V
	+ 10 %, − 15 %	sur demande	127, 440 ou 525 V
	fréquence		50/60 Hz
pouvoir de coupure du contact inverseur	sous 220 V CA	cosφ = 0,7	3 A
	sous 110 V CC		0,3 A
seuil de signalisation	réglable de façon continue de 0,5 à 10 kΩ		
lecture de l'impédance d'isolement	ohmmètre incorporé	gradué de 0 à 100 kΩ	
temps de réponse (sur défaut franc)	pour réglage à 10 kΩ	0,8 s	
	pour réglage à 0,5 kΩ	1,5 s	
tenue en température (limites)		− 20 à + 70° C	

(1) dans la mesure où la capacité parasite des conducteurs actifs du réseau par rapport à la terre est < 3 µF ce qui correspond à une longueur de câble de l'ordre de 5 km.
(2) 440 x $\sqrt{3}$ soit 760 V si l'appareil est placé entre neutre et terre.

Nota : cet appareil peut être substitué, temporairement ou définitivement, aux TR2, TR3, TR4 standard sans modification de raccordement.

installation

En tiroir débrochable sous boîtier moulé plastique plombable.
Présentation verticale ou horizontale.
Encastré ou en saillie prises avant ou en saillie prises arrière (socle de fixation fourni).
Raccordement par prises fast-on de 5 mm, avant ou arrière.
Version coffret tôle (page D11)
Version coffret blindé (page D11)
Notice d'emploi fournie avec chaque appareil.

Masses :
TR10 4,7 kg
impédance Zx 3,5 kg
cardew 1,3 kg
platine additionnelle 1,92 kg

préciser à la commande

Matériel standard
Désignation et référence
Exemple : TR10, 50 115
Accessoires éventuels.

Matériel sur demande
Désignation, présentation, tension auxiliaire spéciale
Exemple : TR10, horizontal, 440 V

références/prix public H.T. base 9/78

		disponibilité : s ou u	
Vigilohm TR10 standard	vertical	**50 115 s**	**3894,27**
boîtier plastique 220/380 V	horizontal	**50 114 s**	**3894,27**
Impédance Zx spéciale 10 Hz (facultatif)		**50 159 u**	**1080,95**

contrôle permanent d'isolement
Vigilohm TR5 / vigilohm VO

Encombrement : page D22 **Raccordement :** page D18

TR5 présentation standard horizontale
IP 402 (montage encastré)

TR5 présentation verticale (sur demande)
IP 403 (montage en saillie)

caractéristiques

domaine d'utilisation ■ réseaux auxiliaires monophasés alternatif ou mixtes (3) à 2 conducteurs isolés à la terre. ■ réseaux continus à 2 conducteurs isolés à la terre.	**4 modèles standard** (1) : suivant la tension nominale du réseau 24 V CA et 24 V CC + 10 % − 15 %	48 V CA et 48 V CC + 15 % − 20 %	127 V CA et 120 V CC	220 V CA et 220 V CC
seuil de signalisation plage de réglage	5 à 25 kΩ	5 à 25 kΩ	10 à 50 kΩ	30 à 150 kΩ
pouvoir de coupure des contacts inverseurs	sous 220 V CA 3 A (cosφ = 0,7) sous 110 V CC 0,2 A		sous 110 V CA 6 A (cos = 0,7) sous 220 V CC 0,1 A	
temps de réponse	de 0,2 à 0,5 s			
tenue en température (limites)	de − 20° C à + 70° C			

(1) sur demande version spéciale à sécurité positive type Véritas, signalant aussi la disparition de tension sur le réseau surveillé.
(2) le GR 10 doit être déconnecté en dehors de l'opération de recherche.
(3) dont les capacités par rapport à la terre ne doivent pas différer de plus de 20 %, et d'une longueur inférieure à 1 km.

1. TR5

principe de fonctionnement

Un dispositif à haute impédance d'entrée détecte les déséquilibres éventuels de tension (pas d'injection de courant ni de source auxiliaire).
Ne contrôle pas l'isolement d'un réseau hors tension.
Ne signale pas les baisses d'isolement uniformément réparties.

fonctions assurées

■ signalisation permanente de défaut locale et à distance (1).
■ recherche sélective avec ouvertures successives des départs et adjonction extérieure d'un inverseur signal recherche, identification de la partie en défaut, alternative, continue, positive ou négative.
■ essai de l'appareil.
■ recherche sous tension possible avec GR 10 (2) + RF 10 ou RM 10 (page D14).

installation

■ bloc statique sous boîtier isolant avec capot plombable, présentation standard horizontale, ou verticale sur demande.
■ deux fixation possibles :
− encastré
− sur profil DIN asymétrique
■ raccordement par prise fast-on 6,35 mm.
■ notice d'emploi fournie avec chaque appareil.
■ masse : 0,8 kg.

2. Vigilohm VO (non représenté)

IP 301 (montage encastré)
IP 001 (montage en saillie)

Version unique boîtier tôle à utiliser pour des réseaux à tension continue, fixe entre 250 et 900 V, seuil de signalisation fixe ≧ 9000 Ω Masse : 2,050 kg

références/prix public H.T. base 9/78

			disponibilité : u
Vigilohm TR5	24 V horizontal	**50 163**	886,83
	48 V horizontal	**50 160**	886,83
	120 V horizontal	**50 161**	886,83
	220 V horizontal	**50 162**	886,83
Viglohm VO	250 < U ≦ 900 Vcc	**50 148**	1905,48

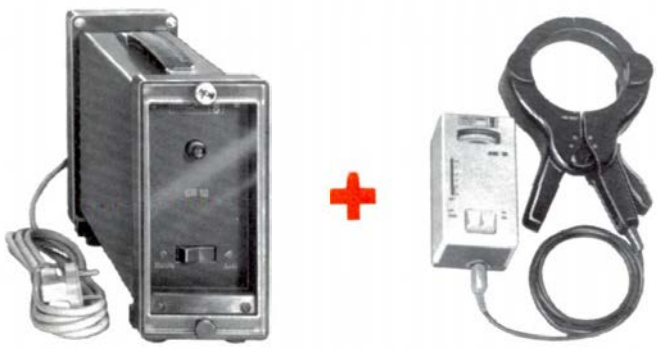
préciser à la commande

Désignation et référence de l'appareil.
Ex : Vigilohm TR5 modèle 48 V horizontal référence 50 160.
Vigilohm VO, préciser obligatoirement la tension du réseau continu à surveiller.

recherche sous tension des défauts d'isolement
Vigidix GR 10 - RF 10/GR 10 - RM 10/Vigilohm RF 50

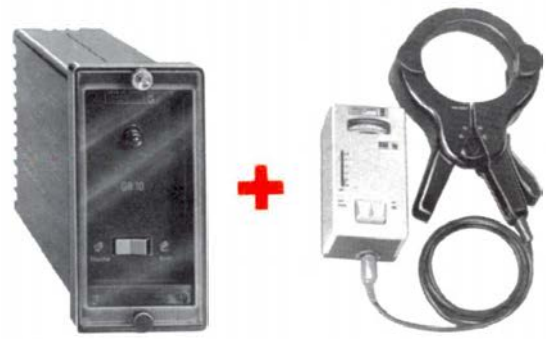
Encombrement : pages D21, D22 **Raccordement :** page D19

Ensemble portatif à 10 Hz



Générateur portatif GR 10 — Récepteur manuel Vigidix RM 10 + pince P 100

Ensemble semi-portatif à 10 Hz



Générateur fixe GR 10 présentation verticale — Récepteur manuel Vigidix RM 10 + pince P 100

Ensemble fixe à 10 Hz

Générateur fixe GR 10 présentation verticale — Récepteur fixe Vigidix RF 10 présentation verticale — Tore ouvrant / Tore fermé

Sélecteur à 50 Hz

Vigilohm RF 50 présentation verticale

Commutateur additionnel

Boîtier BCA 24

IP 402 (montage encastré) **IP 401** (montage en saillie) (sauf RM 10 et tores)

principe de fonctionnement

■ GR 10 + RF 10 ou RM 10
Le générateur GR 10 applique une tension alternative 10 Hz entre le réseau et la terre. Lors d'un défaut d'isolement sur un départ, un courant de fuite 10 Hz s'écoule à la terre. Ce courant est détecté par une pince ampèremétrique portative ou par des transformateurs tores installés à poste fixe sur les départs.
Les indications données par ces tores sont successivement aiguillées sur l'amplificateur du RF 10, qui est accordé à 10 Hz. L'aiguille de l'appareil de lecture qui lui est associé dévie pour le départ en défaut.

■ RF 50
Ce dispositif détecte le courant de défaut 50 Hz. Il ne peut donc être utilisé que sur un réseau alternatif. Un capteur tore est installé à poste fixe sur chaque départ. Les indications données par les capteurs sont successivement aiguillées sur l'amplificateur accordé à 50 Hz.
L'aiguille de l'appareil de lecture qui lui est associé dévie plus fortement pour un départ en défaut que pour un départ sain.

fonctions assurées

	TR 10	GR 10	RF 10	RM 10	RF 50
injection de courant 10 Hz	■	■			
détection du courant de défaut 10 Hz			■	■	
détection du courant de défaut 50 Hz					■

Tableau de choix
pour effectuer en exploitation la recherche d'un défaut

sur un réseau	à neutre isolé ou impédant alternatif ou mixte	impédant alternatif	isolé continu
de tension	U ≤ 550 V eff	U ≤ 1100 V eff	U ≤ 600 V
équipé d'un contrôleur d'isolement TR 10	RF 10 ou RM 10	RF 50	RF 10 ou RM 10
non équipé d'un contrôleur d'isolement TR 10	GR 10 + RM 10 ou GR 10 + RF 10	RF 50	GR 10 + RF 10 ou GR 10 + RM 10

caractéristiques

sensibilité	défaut pouvant être localisé	RF 10 résistance R ≦ 10 kΩ
		RF 50 résistance R ≦ 5 kΩ
alimentation auxiliaire monophasée Vigidix GR 10, Vigidix RF 10 Vigilohm RF 50	tension	standard 220 ou 380 V
		sur demande 127 ou 440 ou 525 V
	fréquence	50/60 Hz
Vigidix RM 10		2 piles type CEI 9 V
réglage Vigidix RF 10, RM 10 Vigilohm RF 50	gain réglable en exploitation par potentiomètre	
tenue en température (limites)	fonctionnement garanti	− 20° C à + 70° C
capacité d'exploration	RF 10	23 départs
	RF 50	24 départs

accessoires

Pour RM 10
- 3 modèles de pinces
P 100 (ø utile 100 mm)
P 12 (ø utile 12 mm)
P 100 x 155 (dimensions utiles 100 x 155 mm).

Pour RF 10 (et RF 50)
- capteurs tores
- boîtier commutateur additionnel BCA 24 porte le nombre des départs à 46 ou plus par association
- câble blindé 2 conducteurs isolé extérieurement
- câble blindé 1 conducteur isolé extérieurement (voir page D19)

Pour RF 50
- résistance de sensibilisation RS pour réseaux peu étendus.

Masses :
GR 10 portatif 4,200 kg
GR 10 fixe 3,600 kg
RF 10 et RF 50 3,360 kg
BCA 24 2,700 kg
RM 10 0,350 kg
Pince P12 0,200 kg
Pince P100 1,600 kg
Pince P100 x 155 1,750 kg
Résistance de sensibilisation 0,380 kg

installation

Générateur et récepteur fixes se présentent en boîtier moulé avec tiroir embrochable.

Ensemble portatif
S'installe momentanément sur un réseau existant pour la recherche.

Ensemble semi-portatif
Identique au précédent mais le générateur est fixe.

Ensemble fixe
Le générateur, le récepteur et les tores sont installés à poste fixe. Les éléments fixes sont raccordés par prises fast-on (avant ou arrière)

Nota :
1. l'ensemble fixe peut-être complété par un récepteur manuel avec pince pour permettre la recherche en aval des tores.
2. si le contrôle permanent d'isolement est assuré par un Vigilohm TR 10 (voir page D12) ne pas prévoir de générateur Vigidix GR 10 (le TR 10 en tient lieu) ; mais prévoir en plus un tore étalon type PF si la recherche est faite à partir du récepteur fixe RF 10 + tores.
Notices d'emploi fournies avec chaque appareil.

préciser à la commande

Matériel standard
- générateur : type et référence
Exemple : GR 10, 50 117
- récepteur et accessoires : désignation et référence
Exemple : RF 10, 50 123
+ 10 tores GO, 50 134
+ 50 mètres câble blindé 2 conducteurs, 50 136.

Matériel sur demande
Type de générateur et de récepteur, version, tension auxiliaire spéciale, accessoires.

références / prix public H.T. base 9/78

			disponibilité : s ou u	
générateur GR 10		portatif	**50 116 s**	**2149,52**
		fixe vertical	**50 118 u**	**1563,29**
		horizontal	**50 117 u**	**1563,29**
récepteur manuel RM 10 sans pince			**50 119 s**	**1800,50**
pinces pour RM 10		type P 12	**50 120 u**	**284,48**
		type P 100	**50 121 s**	**811,03**
		type P 100 x 155	**50 122 u**	**2283,16**
récepteur fixe RF 10		vertical	**50 124 u**	**3518,88**
		horizontal	**50 123 u**	**3518,88**
Vigilohm RF 50		vertical	**50 150 u**	**3305,51**
		horizontal	**50 149 u**	**3305,51**
capteurs tores	**fermés pour RF 10 et RF 50**	ø 50 mm type PF	**50 130 s**	**171,13**
		ø 100 mm type MF	**50 131 s**	**222,48**
		ø 200 mm type SF	**50 132 u**	**405,04**
	ouvrants pour RF 10	ø 46 mm type PO	**50 133 u**	**586,22**
		ø 110 mm type GO	**50 134 u**	**1117,04**
	ouvrants pour RF 50	ø 46 mm type POI	**50 151 u**	**417,60**
		ø 110 mm type GOI	**50 152 u**	**544,24**
boîtier commutateur additionnel pour RF 10 et RF 50		type BCA 24	**50 125 u**	**1253,96**
résistance de sensibilisation pour RF 50			**50 153 u**	**99,20**
câble blindé 2 conducteurs (prix au mètre)			**50 136 u**	**2,76**
câble blindé 1 conducteur (prix au mètre)			**50 158 u**	**1,40**

relais différentiels à tore séparé

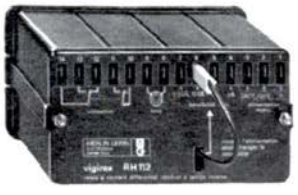
Vigirex RH 111 / RH 112

Conformes à la norme UTE 60-130

Encombrement : page D 22 **Raccordement :** page D20

Vigirex RH 111
montage vertical
IP 301 (montage encastré)

Vigirex RH 111
montage horizontal
IP 201 (montage en saillie) (sauf tores)



Vigirex RH 112
présentation unique

Tore ouvrant

Tore fermé

principe de fonctionnement		relais de protection à détection de courant différentiel résiduel							
types		**RH 111**				**RH 112**			
fonctions assurées		déclenchement et/ou signalisation sur défaut d'isolement par rapport à la terre							
signalisation lumineuse locale de défaut		avec				sans			
organes de sortie		2 contacts inverseurs				1 contact inverseur 1 contact à fermeture			
accrochage électrique (selon branchement)		avec ou sans, réarmement local ou à distance				sans			
caractéristiques									
domaine d'utilisation		réseaux alternatifs BT, HT, 50/60 Hz (1)				réseaux alternatifs BT 50/60 Hz (1)			
sensibilité IΔn		0,1 à 10 A réglable en exploitation				0,03 - 0,3 - 1 - 3 A (fixes)			
retard		0 à 1,5 s réglable en exploitation				à temps inverse ≦ 200 ms à IΔn ≦ 50 ms à 10 IΔn			
alimentation auxiliaire	standard	CA 220/380 V 50/60 Hz CC 24/48 (2) / 110 V (2)				CA 220/380 V 50/60 Hz			
	sur demande	CA 100/127 V 240/415 V 440/525 V 50/60 Hz				CC 24/48 (2) / 110 V (2) CA 100/127 V, 240/415 V, 440/525 V 50/60 Hz			
contacts de sortie		pouvoir de coupure CA (cos φ = 0,7) 2 A sous 380 V, 3 A sous 220 V CC 0,15 A sous 220 V 0,3 A sous 110 V							
tenue en température (limites)		− 20° C à + 70° C				− 20° C à + 70° C			
consommation		CA 100 V	127 V	220 V	380 V	CA 100 V	127 V	220 V	380 V
en l'absence de défaut		40 mA	30 mA	17,5 mA	10 mA	50 mA	40 mA	30 mA	20 mA
en présence de défaut		60 mA	46 mA	27 mA	17 mA	60 mA	50 mA	40 mA	30 mA
		CC 24 V	48 V	110 V		CC 24 V	48 V	110 V	
en l'absence de défaut		14 mA	36 mA	60 mA		70 mA	70 mA	70 mA	
en présence de défaut		92 mA	95 mA	96 mA		150 mA	150 mA	150 mA	

(1) autres fréquences sur demande
(2) avec adjonction d'une résistance additionnelle montée sur plaquette (livrée avec l'appareil)

transformateur-tore

Associé au Vigirex, il détecte le courant résiduel qui circule dans le câble en défaut (en aval du tore).
Deux présentations :
- modèle ouvrant placé dans une coquille en matière plastique;
- modèle fermé, enrobé de résine synthétique isolante (fixation sur câble fournie).

Pour réglage de sensibilité ≦ 1 A si la liaison tore-Vigirex fait 10 m et plus ou si elle longe des conducteurs de puissance, réaliser cette liaison par câble blindé 2 conducteurs.

Caractéristiques
Intensité maximale admissible du courant de défaut à la terre dans le départ surveillé :
1 kA en permanence
5 kA pendant 1,5 s
100 kA pendant 0,2 s.

installation

Bloc statique sous boîtier isolant incassable.

RH 111 : montage vertical ou horizontal. Trois fixations possibles au choix : encastré, en saillie, ou sur profil DIN asymétrique.
Masse : 0,780 kg bi-tension CA, 0,600 kg tri-tension CC.

RH 112 : présentation horizontale seulement. Fixation en saillie ou sur profil DIN asymétrique.
Masse : 0,700 kg.
Raccordement par prises fast-on de 6,35 mm.

Notice d'emploi fournie avec chaque appareil

préciser à la commande

Désignation et référence de l'appareil et des accessoires.
Exemple : RH 111, 50 129
+ tore PO, 50 133
+ 10 m câble blindé, 50 136.

références / prix public H.T. base 9/78			disponibilité : s ou u	
Vigirex RH 111		CA 220/380 V	**50 129 s**	724,79
		CA 100/127 V	**50 128 u**	742,79
		CC 24/48/110 V	**50 127 u**	742,79
Vigirex RH 112		CA 220/380 V	**50 156 s**	507,79
		CA 100/127 V	**50 155 u**	507,79
capteurs tores	**fermés**	ø 50 mm type PF	**50 130 s**	171,13
		ø 100 mm type MF	**50 131 s**	222,48
		ø 200 mm type SF	**50 132 u**	405,04
	ouvrants	ø 46 mm type PO	**50 133 u**	586,22
		ø 110 mm type GO	**50 134 u**	1117,04
câble blindé 2 conducteurs (prix au mètre)			**50 136 u**	2,76

raccordement
Vigilohm TR2/TR3/TR4/TR5/TM3/TR10

schémas de raccordement

TR2, TR10
■ neutre isolé
utilisation de l'inverseur signal-recherche incorporé (fig. 1)
utilisation d'un inverseur signal-recherche à distance (fig. 2)
■ neutre impédant
TR2 : Intercaler l'impédance Zx ou Zs entre neutre du réseau et terre
TR10 : Intercaler l'impédance Zx entre neutre du réseau et terre.
Dans ces deux cas, le branchement du Vigilohm est inchangé (fig. 1 et 2)

TR10 spécial
pour utilisation sur réseau alternatif
400 V < U ≦ 1000 V, ou continu
600 V < U ≦ 1200 V, utiliser la platine additionnelle (fig. 3).

TR3, TR4
■ neutre isolé (fig. 4)
■ neutre impédant
intercaler l'impédance Zs entre le neutre du réseau et la terre.
Raccordement du Vigilohm inchangé (fig. 4).

TR2, TR3, TR4
pour contrôler l'isolement disjoncteur général ouvert, relier le Vigilohm au réseau par un point neutre selfique S3 et l'alimenter en amont du disjoncteur (fg. 7).

TR5
■ sans inverseur signal-recherche (fig. 5)
■ avec inverseur signal-recherche et signalisation lumineuse à distance, pour un TR5 version standard (fig. 6)
■ les contacts de sortie sont représentés en position repos pour la version standard et travail pour la version à sécurité positive.

TM3
■ neutre isolé (fig. 4)
■ neutre impédant, nous consulter
■ contrôle de l'isolement disjoncteur général ouvert, nous consulter.

Tous modèles
pour couplage de deux réseaux, prévoir la mise hors service simultanée d'un des deux Vigilohm (fig. 8)

Légende des schémas

SaA source auxiliaire d'alimentation monophasée

	standard	sur demande
entre 28 et 29 U1	220 V	127 V 440 V
entre 28 et 30 U2	380 V	220 V 525 V

R réseau à surveiller : neutre (s'il est accessible) ou phase (si le neutre n'est pas accessible)
P Prise de terre ou masses d'utilisation
L Voyant de signalisation à distance
Mu Masses d'utilisation
SaS Source auxiliaire de signalisation
AL Klaxon
I (AL) Inverseur signal recherche incorporé (arrêt klaxon)
S-R Inverseur signal recherche extérieur (non fourni)
S3 Point neutre selfique
Mh Mise hors service éventuelle (couplage de 2 réseaux)
——— Branchements déjà réalisés
——— Branchements à réaliser lors de l'installation
- - - - - - Branchements à réaliser éventuellement lors de l'installation

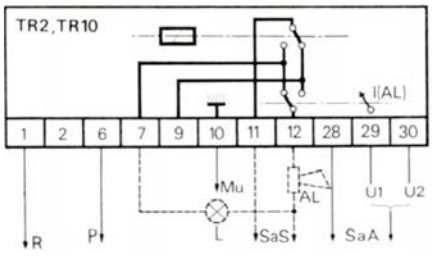


Fig. 1

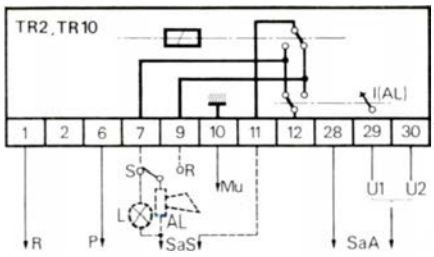


Fig. 2

Platine additionnelle

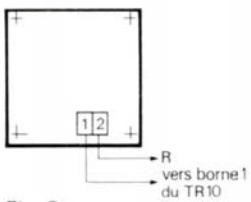


Fig. 3

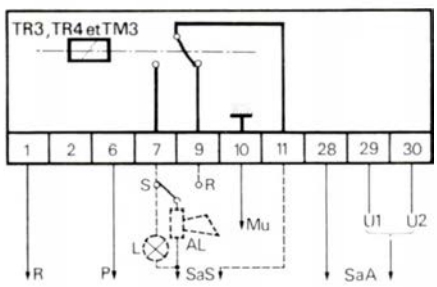


Fig. 4

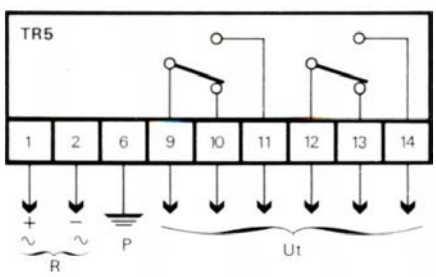


Fig. 5

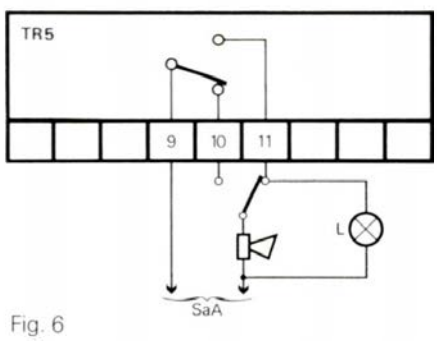


Fig. 6

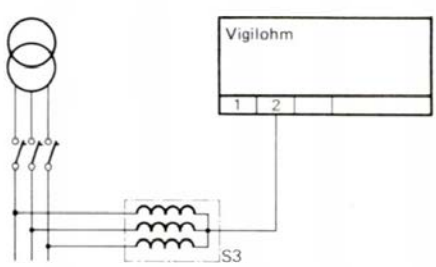


Fig. 7

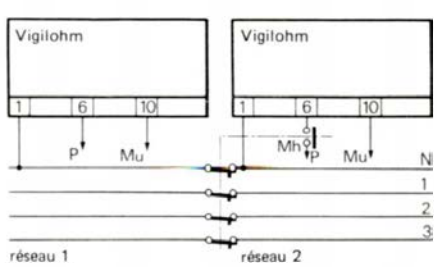
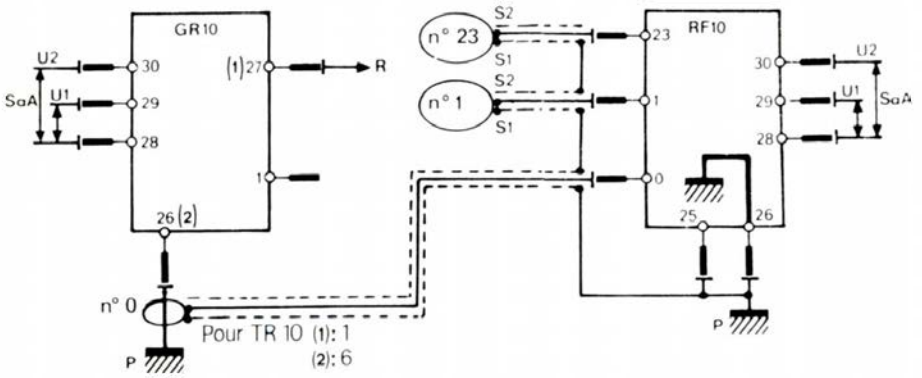
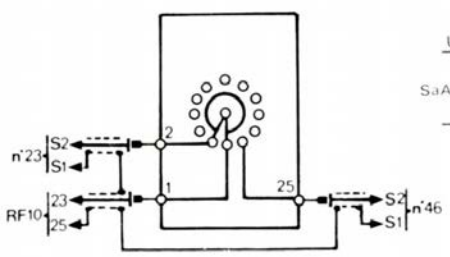


Fig. 8

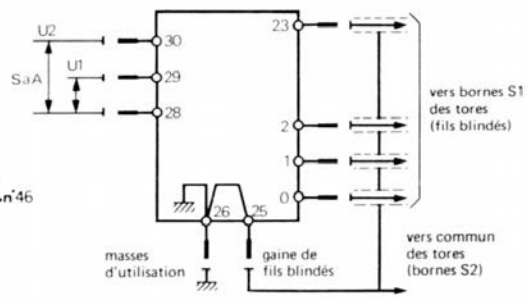
Câble blindé deux conducteurs
GR10 + RF10



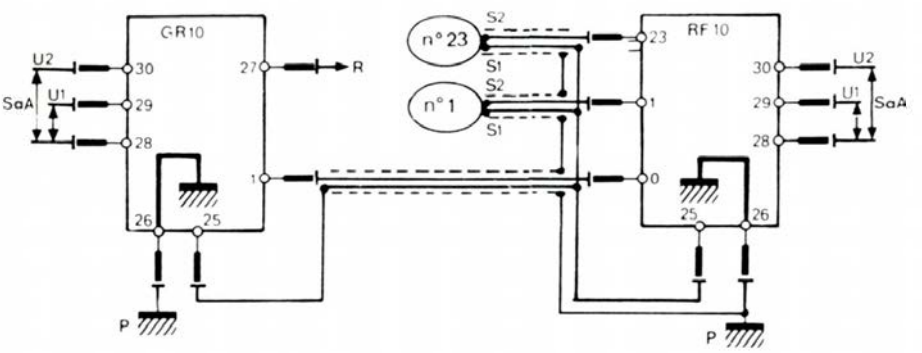
BCA 24



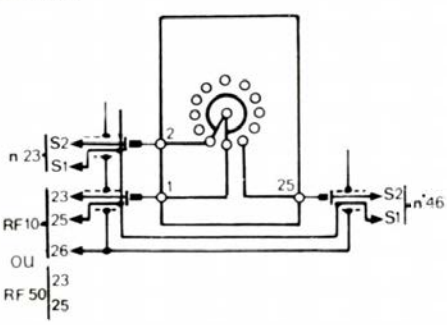
RF50



Câble blindé un conducteur
GR10 + RF10 ou TR10 + RF10



BCA 24



schémas de raccordement

Vigidix GR10, RF10
Vigilohm TR10
sont à réaliser les liaisons entre :
- GR10 et RF10, ou TR10 et RF10
- RF10 et tores
- éventuellement RF10 et BCA 24 ainsi que BCA 24 et tores

pour ce faire, on utilisera :
- si les liaisons entre RF10 et tores sont inférieures à 5 m et si RF10 et GR10 sont placés côte à côte, du câble blindé deux conducteurs
- si les liaisons sont supérieures à 5 m ou si RF10 et GR10 ne sont pas installés côte à côte, du câble blindé un conducteur.

Dans ce cas, il faut installer un tore PF étalon sur la liaison à la terre du générateur (GR10 ou TR10), à 0,50 m au moins de celui-ci.

Nota : TR10 + RF10
Les bornes 27 et 26 du GR10 (schéma ci-contre) correspondent respectivement aux bornes 1 et 6 du TR10.

Vigilohm RF50
Les liaisons RF50 - tores sont à réaliser avec du câble blindé un conducteur.

Légende des schémas

SaA Source auxiliaire d'alimentation
standard U1 : 220 V U2 : 380 V
sur demande U1 : 127 V U2 : 220 V
U1 : 440 V U2 : 525 V

R Réseau à contrôler.

P Prises de terre ou masses d'utilisation.

raccordements
Vigirex RH111/RH112

schémas de raccordement

Pour réglage de sensibilité ≤ 1 A, si la liaison Vigirex-tore excède 10 m, ou si elle longe un conducteur de puissance, réaliser cette liaison avec du câble blindé deux conducteurs, blindage à la terre à l'entrée du relais.
Il est possible d'utiliser plusieurs tores en parallèle sur un Vigirex, mais cela entraîne une perte de sensibilité et de précision du dispositif (nous consulter).

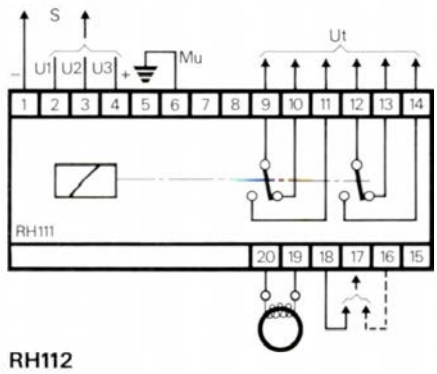
Légende des schémas

S Alimentation auxiliaire monophasée (ou continue) selon modèle :

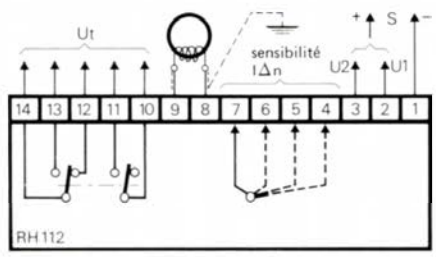
RH111	entre	standard
	1 et 2, U1	220 V CA
	1 et 3, U2	380 V CA
	1 et 4, U3	24, 48, 110 V CC (1)
	entre	sur demande
	1 et 2, U1	100, 240, 440 V CA
	1 et 3, U2	127, 415, 525 V CA
RH 112	entre	standard
	1 et 2, U1	220 V CA
	1 et 3, U2	380 V CA
	1 et 2, U1	24, 48, 110 V CC (1)
	entre	sur demande
	1 et 2, U1	100, 240, 440 V CA
	1 et 3, U3	127, 415, 525 V CA

Ut Utilisations (voyant lumineux, bobine de contacteur à manque de tension, bobine de disjoncteur à émission de courant ou à manque de tension)
Mu Masses d'utilisation
AD Bouton-poussoir (non livré)
——— Branchements déjà réalisés
——— Branchements à réaliser lors de l'installation
- - - - - - Branchements à réaliser éventuellement lors de l'installation
(1) 48 et 110 V : avec adjonction en série de la résistance appropriée (livrée).

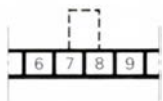
RH111
Utilisation sans accrochage électrique



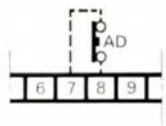
RH112



Utilisation avec accrochage électrique



réarmement local

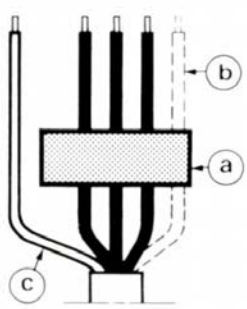


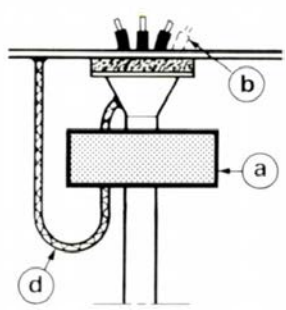
réarmement à distance

sensibilité	bornes pontées
0,1 à 1 A	18 - 17
1 à 10 A	16 - 17

sensibilité	fil sur borne
0.03 A	7
0,3 A	6
1 A	5
3 A	4

montage du tore



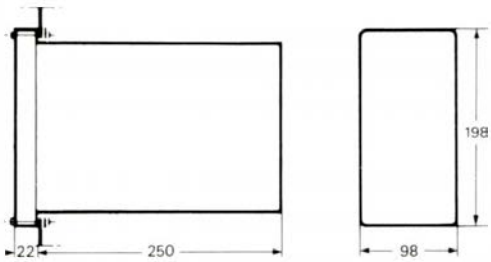


a transformateur tore
b neutre éventuel
c conducteur de terre
d mise à la terre de la boîte

encombrement Vigilohm/Vigidix

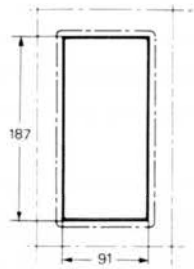
boîtier moulé
TR2/TR3/TR4/TR10/TM3
GR10 fixe / RF10 / RF50
BCA 24

Montage encastré

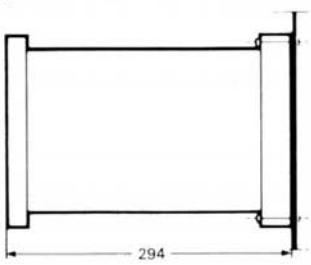


la découpe ci-contre est à exécuter pour le montage encastré ou en saillie prises arrières

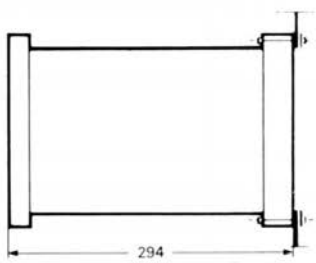
découpe



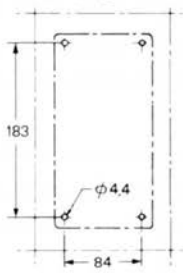
Montage en saillie
prise avant

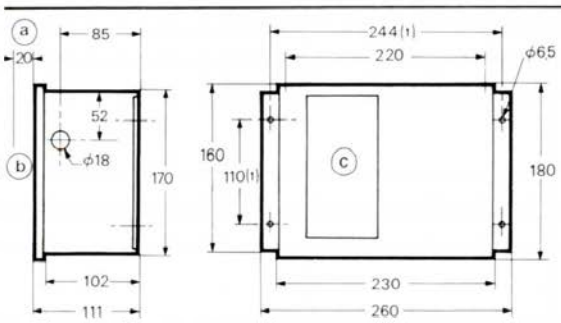


prises arrière



perçage





a Distance nécessaire pour les organes de manœuvre
b Trou pour le passage de la filerie
c Face avant du Vigilohm
(1) Cotes de fixation

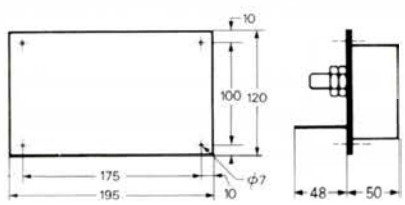
boîtier tôle
TR2/TR3/TR4

coffret blindé
tous types voir page D11

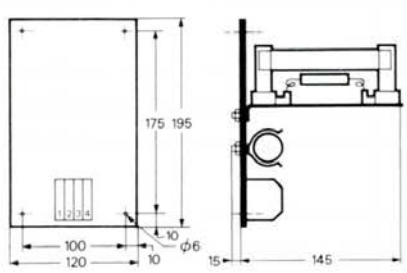
coffret tôle
TM3 voir page D11

accessoires

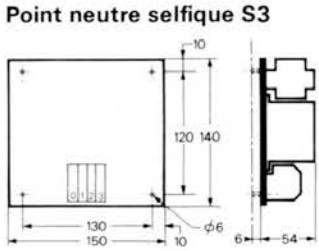
Limiteur de surtension Cardew B



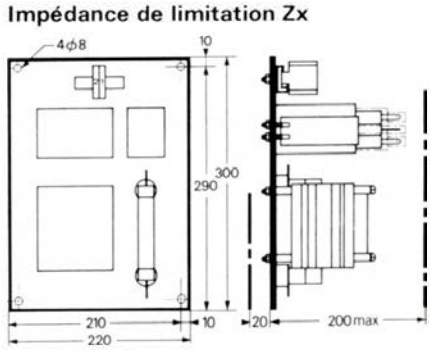
Impédance de limitation Zs



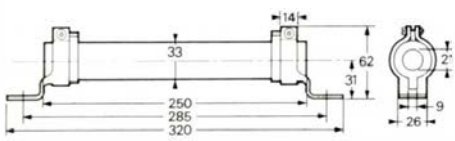
Point neutre selfique S3



Impédance de limitation Zx



Résistance de sensibilisation Rs

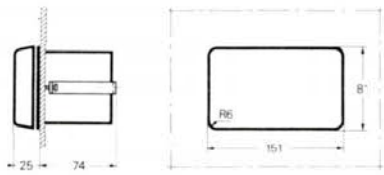


encombrement Vigilohm / Vigidix / Vigirex

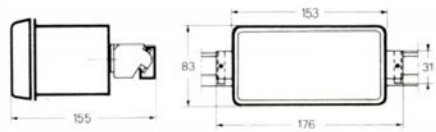
Vigilohm TR5

Montage encastré

découpe

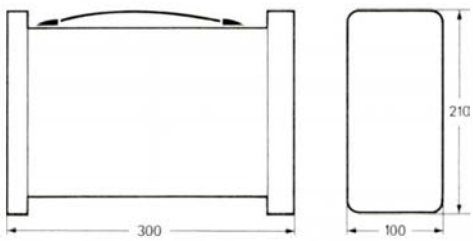


Montage sur profil DIN asymétrique

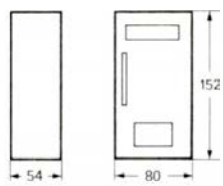


Vigidix GR10 / RM10

Générateur portatif GR10



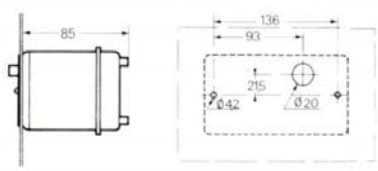
Récepteur manuel RM10



Vigirex RH111

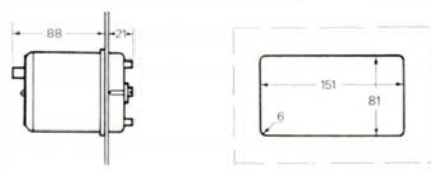
Montage encastré

perçage

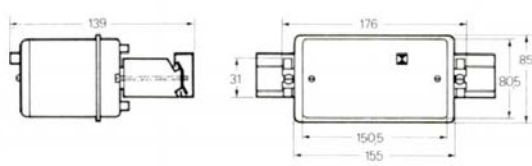


Montage en saillie

découpe

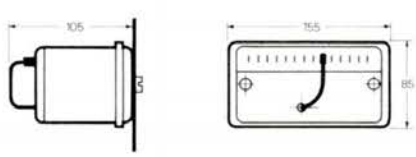


Montage sur profil DIN asymétrique

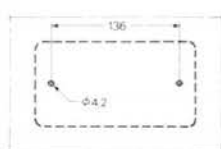


Vigirex RH112

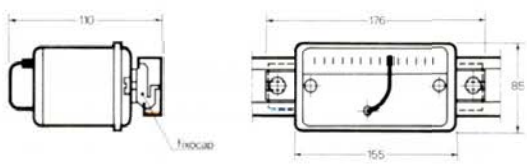
Montage en saillie



perçage



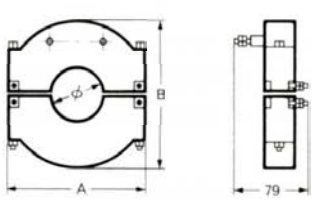
Montage sur profil DIN asymétrique



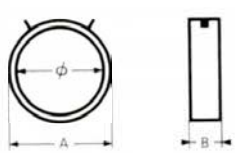
tores pour Vigidix RF10 Vigilohm RF50 et Vigirex

cotes (mm			
tores	ø	A	B
PO/POI	46	148	160
GO/GOI	110	222	236
PF	50	77	26
MF	100	122	26
SF	200	240	26

Tores ouvrants PO/POI/GO/GOI



Tores fermées PF/MF/SF



E. compensation de l'énergie réactive en BT
condensateurs Rectibloc, 5 à 100 kVAR

transformateurs BT/BT
Secs, Jeumont-Schneider, 12,5 à 630 kVA

Rect
trar
BT
E

condensateur Rectibloc prêt à raccorder

définition

Qu'est-ce que le facteur de puissance ou cos φ ?
L'énergie totale distribuée par le réseau alternatif se décompose en deux énergies :
■ L'énergie active : elle correspond à la **puissance active** qui se transforme intégralement en travail et en chaleur (pertes), mesurée en kW.
■ l'énergie réactive : elle correspond à la **puissance réactive** qui est nécessaire pour magnétiser l'installation et les machines, mesurée en kvar.
■ le rapport

$$\frac{\text{Energie réactive}}{\text{Energie active}}$$

correspond à tg φ, notion très importante qui figure systématiquement sur les factures d'électricité.
■ le distributeur d'énergie pénalise le consommateur si l'énergie réactive est supérieure à 60 % de l'énergie active soit :
si tg $\varphi > 0{,}6$.
■ A tg φ correspond toujours un cos φ qui prend le nom de facteur de puissance (voir tableau).
Les pénalités du distributeur d'énergie s'appliqueront donc pour cos $\varphi < 0{,}86$.
■ le facteur de puissance

$$\cos\varphi = \frac{\text{puissance active (kW)}}{\text{puissance apparente (kVA)}}$$

met immédiatement en évidence la part utilisable de la puissance installée
Ex : transformateur 100 kVA
cos φ : 0,7
puissance utilisable : 70 kW

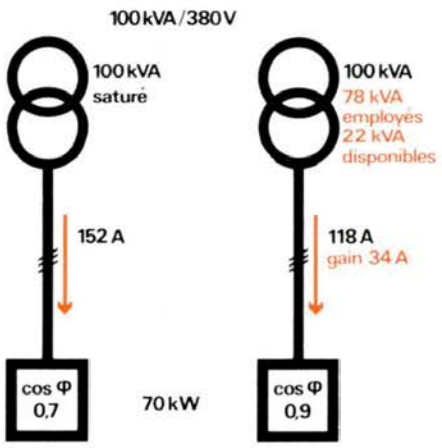
détermination du cos φ

A partir des factures de consommation
■ les factures de consommation d'énergie explicitent la valeur de tg φ. Le cos φ s'en déduit selon le tableau de correspondance ci-contre

Par le calcul
■ un calcul simple permet également de déterminer le cos φ de l'installation. Nos services effectueront ce calcul sur simple demande.

inconvénients d'un cos φ trop bas

Soit deux installations alimentées chacune par un transformateur de 100 kVA sous 380 Volts.
Ces deux installations consomment 70 kW chacune mais l'une sous cos φ 0,7, l'autre sous cos φ 0,9.



On constate :
a. l'installation à cos φ = 0,7 payera des **pénalités** au distributeur d'énergie électrique.
b. l'installation à cos φ = 0,7 est **saturée** alors que l'installation à cos φ = 0,9 dispose de 22 kVA.
c. dans l'installation à cos φ 0,7 transitent inutilement 34 A de plus que dans celle à cos φ = 0,9. Les **pertes en lignes** (kWh) proportionnelles au carré du courant sont supérieures de 66 %, donc augmentent d'autant la facture.
d. enfin la tension en bout de ligne est améliorée à cos φ = 0,9, les chutes de tension étant proportionnelles au courant.

comment améliorer le cos φ

Simplement en disposant dans l'installation des condensateurs statiques de compensation qui se comportent comme de véritables générateurs autonomes d'énergie réactive.
La consommation propre des condensateurs est négligeable, les appareils actuels prélevant au réseau de l'ordre de 1 watt pour 1000 var produits.

comment calculer la puissance des condensateurs à installer

1. très aisément à partir du tableau ci-après

avant compensation		puissance en kvar par kW de charge pour relever le cos φ à : 0,86
tg φ	cos φ	
1,48	0,56	0,88
1,44	0,57	0,84
1,40	0,58	0,80
1,37	0,59	0,77
1,33	0,60	0,73
1,30	0,61	0,70
1,26	0,62	0,66
1,23	0,63	0,63
1,20	0,64	0,60
1,17	0,65	0,57
1,14	0,66	0,54
1,11	0,67	0,51
1,08	0,68	0,48
1,05	0,69	0,45
1,02	0,70	0,42
0,99	0,71	0,39
0,96	0,72	0,36
0,93	0,73	0,33
0,91	0,74	0,31
0,88	0,75	0,28
0,85	0,76	0,25
0,83	0,77	0,23
0,80	0,78	0,20
0,77	0,79	0,17
0,75	0,80	0,15
0,72	0,81	0,12
0,70	0,82	0,10
0,67	0,83	0,07
0,64	0,84	0,04
0,62	0,85	0,02

2. à partir de la facture du fournisseur d'électricité en divisant l'énergie réactive facturée par le nombre d'heures de mise sous tension de l'installation dans la période correspondante.

condensateur Rectibloc prêt à raccorder

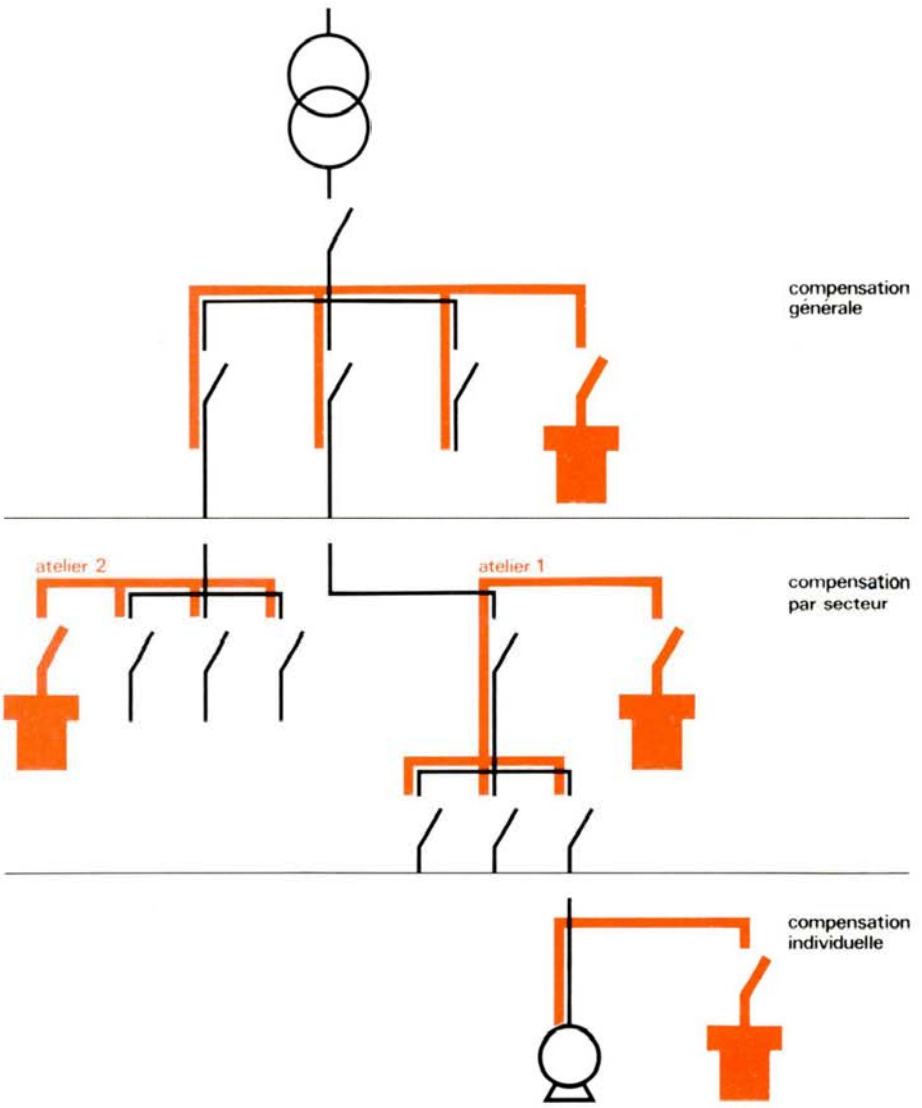
En quel point faut-il installer les condensateurs ?

Les éléments Rectibloc couvrent une gamme complète de puissances ; ils peuvent s'installer séparément ou être accouplés et constituer ainsi des ensembles extensibles et faciles à répartir aux endroits propices du réseau :

■ soit à l'arrivée BT en compensation générale :
- solution économique car toute la puissance nécessaire est concentrée en 1 point,
- le choix de la puissance fait intervenir le coefficient de foisonnement et conduit à des batteries moins puissantes,
- par contre les installations aval ne sont pas soulagées (le courant circulant dans les câbles en aval des batteries n'a pas diminué).

■ soit à l'entrée de chaque atelier dans le cas de régimes de marche autonomes :
- cette compensation localise des groupes de condensateurs à proximité des consommateurs d'énergie réactive. Une grande partie de l'installation est soulagée, en particulier les câbles d'alimentation de chaque atelier,
- en tenant compte du coefficient de foisonnement des charges de chaque secteur on obtient une optimisation encore correcte de la puissance,
- cette solution reste encore économique, par contre il y a un risque de surcompensation par suite de variation de charge importante au niveau du secteur (ce risque est éliminé par la compensation automatique avec batterie décomposée en gradins).

■ soit encore aux bornes des moteurs, pour des unités importantes, la puissance en kvar de la batterie représente alors sensiblement 25 % de la puissance en kW du moteur :
- cette compensation est techniquement idéale, puisqu'elle introduit l'énergie réactive à l'endroit où elle est consommée et en quantité rigoureusement ajustée à la demande, par contre il n'est plus possible de tenir compte d'un coefficient de foisonnement.



le Rectibloc

Condensateur avec appareillage individuel de commande et protection prêt à raccorder.

description

La batterie Rectibloc peut se composer de 1 à 4 éléments triphasés accouplés au moyen de barrettes de connexion et fixés entre eux. Chaque élément est équipé d'un coffret, renfermant l'appareillage individuel de commande et de protection :

- soit un disjoncteur F70 ou F100
- soit un contacteur pour commande à distance ou automatique accompagné de 3 fusibles HPC type gI (anciennement gF), ainsi que de 3 résistances de décharge.

Rectibloc automatique à gradins

(avec relais varmétrique Beluk)

L'adjonction d'un relais varmétrique installé dans un coffret supplémentaire fixé sur le même châssis, permet d'automatiser le fonctionnement des Rectibloc.
Enclenchement, déclenchement des éléments (gradins) deviennent automatiques en fonction de la valeur de cos φ désirée, prédéterminée sur le relais par l'utilisateur. Ce relais ne peut donc fonctionner qu'avec des éléments Rectibloc CD (télécommande).
Il doit être alimenté par un transformateur de courant 5 VA mini, classe 1, secondaire 5 A installé obligatoirement en amont de l'installation à compenser et de sa batterie (transformateur de courant non fourni).

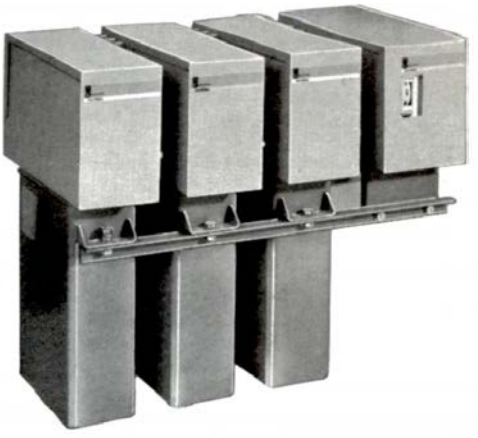
préciser à la commande

1 batterie Rectibloc de x kvar composée de n éléments assemblés (puissance, tension, type et référence) et, éventuellement, d'un relais Beluk.
Exemple :
1 batterie Rectibloc de 80 kvar composée de :

- 4 éléments 20 kvar – 380 V – type CD – référence 50516
- 1 relais Beluk, référence 50517.

élément type W avec F70

élément type W avec F100



batterie de 3 éléments CD avec relais Beluk

caractéristiques

type	appareillage de commande et protection	calibre (A)	puissance d'un élément (kvar) 220 V	380 V	nbre maxi d'éléments pouvant être accouplés en parallèle (avec même type de protection)
CD	contacteur et fusibles HPC	25*	5		4 de même puissance ou non
		32*		10	
		40*	7,5	15	
		50*	10		
		63*		20	
W	disjoncteur F70	32	5	10	
		40	7,5		
		50		15	
		70	10	20	
	disjoncteur F100	80	15		4 de même puissance
		80		25	4 de même puissance
		80		30	3 de même puissance
		80	20		3 de même puissance
		100		40	2 de même puissance

* cartouche fusible type gI (anciennement gF)

pour déterminer le prix d'une batterie Rectibloc

1. choisir les éléments constitutifs.
2. additionner les prix des éléments.
3. ajouter éventuellement le prix "montage en batterie" pour 2, 3 ou 4 éléments (sont inclus les jeux de barres, la filerie et les profilés d'assemblage).

références/prix public H.T.

disponibilité : u

type élément	tension (V)	puissance (kvar) 5	7,5	10	15	20	25	30	40
W	220/380 230	50500 **1650,33**	50501 **1972,90**	50502 **2326,58**	50503 **3516,69**	50504 **4355,99**			
	380/400			50505 **1661,04**	50506 **2049,74**	50507 **2487,03**	50508 **3313,04**	50509 **3972,93**	50510 **4856,55**
CD	220/230	50511 **1920,93**	50512 **2289,29**	50513 **2647,48**					
	380/400			50514 **1883,64**	50515 **2361,61**	50516 **2692,68**			
Relais Beluk		50517 **4461,07**							
Plus value "montage en batterie"		2 éléments **198,00**			3 éléments **398,00**			4 éléments **596,00**	

installation du Rectibloc

raccordement

Les entrées des câbles puissance et contrôle se font par orifices prédécoupés à déboucher. Les raccordements s'effectuent sur les bornes des appareils (cas d'un seul élément) ou sur le jeu de barres d'interconnexion (batterie de plusieurs éléments). Le tableau ci-contre donne la section des câbles (U 1000 RO 2 V) pour le branchement des batteries. Ces sections tiennent compte de l'échauffement possible dû au courant d'enclenchement pouvant varier de 20 à 100 fois le courant nominal (surtout dans le cas de condensateurs en parallèle).

vérification du réglage des disjoncteurs ou contacteurs plus fusibles

(voir tableau)

entretien

Eviter de laisser les batteries Rectibloc en service :

- en dehors des heures de fonctionnement de l'installation,
- pendant les heures de faible charge.

D'autre part la tension doit être stable car les surtensions peuvent entraîner des surcharges dangereuses pour la durée des éléments. Il en est de même pour une tension trop faible qui diminue la puissance réellement fournie par les condensateurs.

conditions d'installation

Les condensateurs fonctionnant au maximum de leur charge doivent être installés loin d'une source de chaleur et dans un local aéré.
Les condensateurs Rectibloc appartiennent à la catégorie de température – 10 + 45° C, suivant la norme UTE C 54-100. A cette catégorie correspondent les conditions d'utilisation limites en température suivantes :

- moyenne horaire : 45° C
- moyenne journalière : 40° C
- moyenne annuelle : 30° C

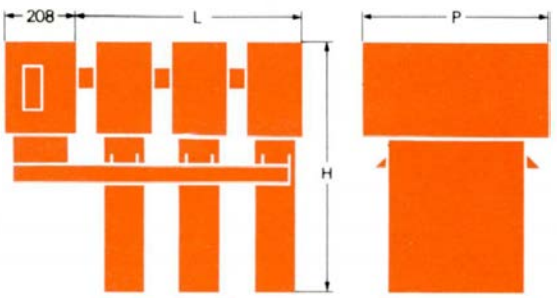
Section des câbles (Cu ou Al) en mm² pour le branchement d'une batterie

tension (V)	puissance de l'élément (kvar)	nombre d'éléments 1		2		3		4	
		Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al
220/230	5	4	16	6	16	6	16	10	16
	7,5	4	16	6	16	10	16	25	35
	10	6	16	10	16	25	35	35	50
	15	6	16	25	35	35	50	70	90
	20	10	16	35	50	70	90		
380/400	10	4	16	6	16	10	16	10	16
	15	4	16	10	16	16	25	25	35
	20	6	16	10	16	25	35	35	50
	25	6	16	16	25	35	50	50	70
	30	10	16	25	35	50	70		
	40	10	16	35	50				

Vérification du réglage des disjoncteurs ou contacteurs

tension	puissance de l'élément en kvar	type d'appareillage F70	F100	CD
220 V	5	32 A		fusibles 25 A
	7,5	40 A		fusibles 40 A
	10	70 A		fusibles 50 A
	15		80 A	
	20		80 A	
380 V	10	32 A		fusibles 32 A
	15	50 A		fusibles 40 A
	20	70 A		fusibles 63 A
	25		80 A	
	30		80 A	
	40		100 A	

Encombrements



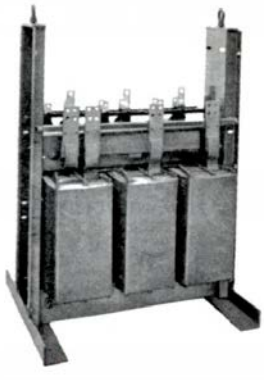
1 élément : L = 134 mm
2 éléments : L = 311 mm
3 éléments : L = 488 mm
4 éléments : L = 665 mm

Lorsque la batterie est accompagnée d'un coffret Beluk ajouter 208 mm à la cote L.

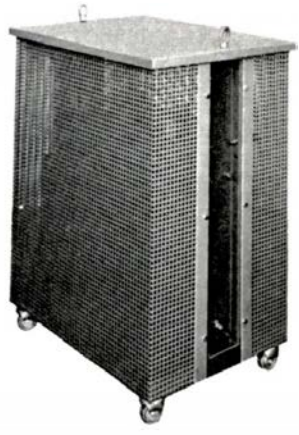
type élément	tension (V)	puissance (kvar)	cotes (mm) H	P	poids (kg)
CD	220/230	5	435	400	17
		7,5	475	400	19
		10	575	400	24,5
	380/400	10	435	400	17
		15	475	400	19
		20	575	400	24,5
W avec F70	220/230	5	355	370	14,5
		7,5	395	370	16,5
		10	495	370	22
	380/400	10	355	370	14,5
		15	395	370	16,5
		20	495	370	22
W avec F100	220/230	15	605	400	33
		20	710	460	46
	380/400	25	575	400	29
		30	605	400	31
		40	630	460	39
Beluk					8

transformateurs de puissance BT/BT
secs/Jeumont-Schneider

Les transformateurs TSP sont conformes à la norme française NF C 52.100.
Refroidissement naturel dans l'air, pour montage intérieur.
Tensions primaire et secondaire 2 ou 4 prises de réglage réalisables, nous consulter.
Couplages :
triangle-étoile Dyn 11
ou étoile-triangle YNd 11
Autres couplages réalisables :
YNynO DdO DdO/Yd1 (phases ouvertes), etc.
Classe de température : B (échauffement limite 80°C).



TSP nu pour montage en armoire

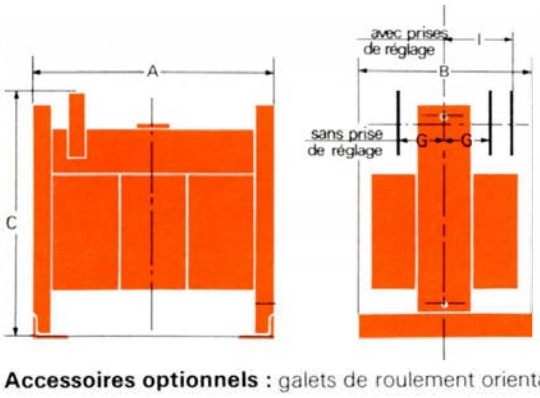


TSP avec capot et galets de roulement

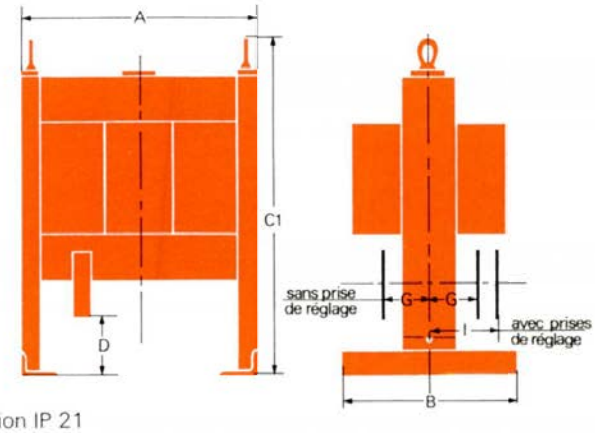
caractéristiques électriques

tension de court-circuit **Ucc = 4 %**	puissance (kVA)	**12,5**	**16**	**20**	**25**	**31,5**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**315**
	pertes à vide (W)	115	135	165	180	200	240	290	320	380	410	490	640	745	880	1060
	pertes à 75° C (W)	430	560	705	855	980	1240	1270	1480	1670	1960	2195	2455	3150	3460	4000
Ucc = 6 %	puissance (kVA)	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**									
	pertes à vide (W)	680	790	930	1180	1390	1600									
	pertes à 75°C (W)	3650	3980	4500	5220	6040	7190									

Raccordement en haut (1)



Raccordement en bas (1)



Accessoires optionnels : galets de roulement orientables, capot protection IP 21

		cotes (mm)						
Ucc = 4 %	puissance (kVA)	A	B	C	C1	D	G	I
	12,5-16-20	466	380	440	665	170	96	141
	25-31,5-40	520	390	530	760	185	100	145
	50-63	655	470	625	870	185	100	145
	80-100-125-160	810	625	740	1000	185	124	190
	200-250-315	875	625	890	1260	290	160	225
Ucc = 6 %	200-250-315	1055	665	1080	1425		120	185
	400-500-630	1055	665	1080	1445		160	225

Nota : pour autotransformateurs BT/BT, nous consulter.
(1) à préciser à la commande.

F. enveloppes
coffrets et armoires, fonctionnels MGA, universels Sarel

équipements
montés, câblés MGA

		page
tableaux de choix	choix des enveloppes en fonction des locaux suivant norme NF C 15-100	F2 à F6
	choix des armoires en fonction des utilisations	F7
	choix des coffrets en fonction des utilisations	F8
montage fonctionnel en coffret G180/G étanche	qu'est-ce que le fonctionnel ?	F10
	comment déterminer un coffret G180 ou G étanche fonctionnel ?	F10
	exemple de réalisation	F12
	pièces fonctionnelles pour G180 et G étanche fonctionnel	F14
	choix du modèle de coffret G180	F20
	choix du modèle de coffret G étanche fonctionnel	F21
	accessoires pour coffrets G180 et G étanche fonctionnel	F24
	encombrement du coffret G180	F25
	encombrement du coffret G étanche	F26
montage multi 9 montage unitaire Compact/Interpact en coffret G étanche	choix du modèle de coffret G étanche et pièces fonctionnelles	F22
montage universel en coffret G étanche	choix du modèle de coffret G étanche et pièces universelles	F23
montage fonctionnel en armoire P6/P6 étanche	armoire P6 IP 205 à 437 / P6 étanche IP 549 et 559	F28
	comment déterminer une armoire P6 fonctionnelle ?	F28
	comment déterminer une armoire P6 étanche fonctionnelle ?	F28
	appareillage installable en armoire P6 fonctionnelle	F30
	pièces fonctionnelles pour armoire P6	F31
	choix du modèle d'armoire P6 fonctionnelle	F40
	encombrement armoire P6	F42
montage universel en armoire P6/P6 étanche	comment déterminer une armoire P6 universelle ?	F40
	H bloc 32	F44
	équipements BT sous enveloppe isolante	F45
	tableau P6 pour la distribution	F46
pupitre	pupitre Marboré	F47

choix des enveloppes
en fonction des locaux et selon norme C15-100

Utilisation du tableau : lire en face du local considéré, le degré de protection minimum selon la norme C15-100. Sur la même ligne les signes □, △, ■ indiquent les enveloppes offrant ce degré de protection.
Nota : dans le cas où plusieurs degrés de protection sont possibles, (se reporter à la norme pour préciser), et qu'apparaissent en exposant □, △ ou ■ (ex. 241□/251■) les enveloppes qui conviennent au degré supérieur conviennent évidemment au degré de protection inférieur.
Pour tenir compte de la protection contre les contact directs, la valeur IP2xx a été retenue comme minimum.

	degré de protection mini selon norme C15-100	enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
		cache-bornes tableau d'abonné	**D9/Méga D** sans porte **G/Gm9/P6** porte fonctionn.	**E**	**Méga D** avec porte **G/Gm9** avec porte	**P6** porte pleine	**G** avec porte et tôle supérieure	**boite de dérivation** tôle non étanche	**Pupitre Marboré**	**P6** porte pleine + joint et auvent	**Super 2000/série 2300 pupitres Sarel**	**série 11000 P6 étanche**	**boite de dérivation** plastique "Pilote"	**G étanche/série 9000 boite de dérivation tôle**	**P6 étanche** double porte **F/FT ; série 4300/8000/9500**	**série 480**	**boîtes dérivation** étanches tôle	**série 6500/7100**
		205	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Locaux ou emplacements																		
Locaux (ou emplacements) domestiques ou analogues																		
Bains (voir salles d'eau)																		
Buanderies	241/245										■	■	■	■	■	■	■	■
Caves, celliers	211/215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chambres	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cours	241□/251■										□	□	■	■	■	■	■	■
Cuisines	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Douches (voir salles d'eau)																		
Douches (batterie de)	251												■	■	■	■	■	■
Greniers (combles)	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jardins	241□/251■										□	□	■	■	■	■	■	■
Lieux d'aisance	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Local à poubelles	231									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lingeries – salles de repassage	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'eau – Volume-enveloppe	271	nous consulter																
Salles d'eau – Volume de protection	241										■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'eau – Autres emplacements	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de séjour	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Séchoirs	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sous-sols	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Terrasses couvertes	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Toilettes (cabinets de)	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vérandas	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Locaux techniques																		
Accumulateurs (salles d')	331/335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chambres frigorifiques	341/345										■	■	■	■	■	■	■	■
Service électrique	205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de commande	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ateliers	215□/217■ 235△/237■						□			△	■	■	■	■	■	■	■	■
Laboratoires	211/215 311/315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laveurs de conditionnement d'air	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Garages (servant exclusivement au stationnement des véhicules) de surface n'excédant pas 100 m²	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Machines (salles de)	315□/317■						□			■	■	■	□	■	■	■	■	■
Surpresseurs d'eau	245□/247■										■	■	□	■	■	■	■	■
Chaufferies et locaux annexes																		
Chaufferies – à charbon	515□/615■ 517△/617■										△	△	□	△	△	■	■	■
Chaufferies – autres combustibles	215□/217■						□			■	■	■	□	■	■	■	■	■
Soute à combustibles – à charbon	507□/607■										□	□		□	□	■	■	■
Soute à combustibles – à fuel	205□/207■	□	□		□	■	□	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■
Soute à combustibles – à gaz liquéfié	205□/207■	□	□		□	■	□	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■
Soute à scories	507□/607■										□	□		□	□	■	■	■
Local de pompes	235□/237■									■	■	■	□	■	■	■	■	■
Local de détente (gaz)	205□/207■	□	□		□	■	□	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■
Sous-station de vapeur ou d'eau chaude	235□/237■									■	■	■	□	■	■	■	■	■
Local de vase d'expansion	211						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■

choix des enveloppes

en fonction des locaux et selon norme C15-100

		degré de protection mini selon norme C15-100	enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
			cache-bornes tableau d'abonné	**D9/Méga D** sans porte **Gm9/P6** porte fonctionn	**E**	**Méga D** avec porte **Gm9** avec porte	**P6** porte pleine	**G** avec porte et tôle supérieure	**boîte de dérivation** tôle non étanche	**Pupitre Marboré**	**P6** porte pleine + joint et auvent	**Super 2000/Série 2300 pupitres Sarel**	**série 11000 P6 étanche**	**boîte de dérivation** plastique "Pilote"	**G étanche/série 9000 boîte dérivation tôle**	**P6 étanche** double porte **F/FT ; série 4300/8000/9500**	**série 480**	**boîtes dérivation** étanches tôle	**série 6500/7100**
			205	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Garages et parcs de stationnement d'une surface supérieure à 100 m²																			
Aires de stationnement		215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zone de lavage (à l'intérieur du local)		255												■	■	■	■	■	■
Zones de sécurité	à l'intérieur	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
	à l'extérieur	245										■	■	■	■	■	■	■	■
zones de graissage		237									■	■	■		■	■	■	■	■
Local de recharge de batteries	de traction	235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
	autres	235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
ateliers		207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Locaux sanitaires à usage collectif																			
Salles de lavabos individuels		215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de W.C. à cuvette (à l'anglaise)		215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'urinoirs		215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de lavabos collectifs		235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de W.C. à la turque		235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de douches à cabines individuelles		235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de douches collectives		255												■	■	■	■	■	■
Bâtiments à usage collectif																			
Bureaux		201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bibliothèques		201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'archives		201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de mécanographie, de machines statistiques, comptables		205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de dessin		201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Locaux abritant les machines de reproduction de plans et de documents		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de manipulation des postes centraux téléphoniques d'immeubles		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de guichets, salles de tri		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Établissement d'enseignement, sauf lab.		205 □/215 ■	□	□		□	□	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de restaurant et de cantine		215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grandes cuisines		355												■	■	■	■	■	■
Chambres collectives et dortoirs		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de sports		215 □/217 ■						□			■	■	■	□	■	■	■	■	■
Centre de vacances et de loisirs		215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Locaux de casernement		215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de bal		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de réunions		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles d'attente		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de consultation à usage médical, ne comportant pas d'équipements spécifiques		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Salles de démonstration et d'exposition		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Locaux (ou emplacements) dans les exploitations agricoles																			
Alcool (entrepôts d')		205	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bergeries (fermées)		245										■	■	■	■	■	■	■	■
Buanderies		245										■	■	■	■	■	■	■	■
Bûchers		305				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Battage de céréales		505 □/605 ■										□	□	□	□	□	■	■	■
Caves de distillation		235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chais		235									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cours		255												■	■	■	■	■	■

choix des enveloppes
en fonction des locaux et selon norme C15-100

	degré de protection mini selon norme C15-100	enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
		cache-bornes tableau d'abonné	D9/Méga D sans porte Gm9/P6 porte fonctionn.	E	Mega D avec porte Gm9 avec porte	P6 porte pleine	G avec porte et tôle supérieure	boîte de dérivation tôle non étanche	Pupitre Marboré	P6 porte pleine + joint et auvent	Super 2000/Série 2300 pupitres Sarel	série 1100 P6 étanche	boite dérivation plastique "Pilote"	G étanche/série 9000 boite dérivation tôle	P6 étanche double porte F/FT ; série 4300/8000/9500	série 480	boites dérivation étanches tôle	série 6500/7100
		205	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Locaux (ou emplacements) dans les exploitations agricoles																		
Cuviers	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Elevage de volailles	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Engrais (dépôts de)	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Ecuries	455												■	■	■	■	■	■
Etables	455												■	■	■	■	■	■
Fumières	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Fenils, fourrage (entrepôts)	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Greniers - Granges	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Paille (entrepôts de)	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Serres	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Traite (salles de)	255												■	■	■	■	■	■
Poulaillers	445										■	■	■	■	■	■	■	■
Porcheries	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Installations diverses :																		
Terrains de camping et de caravaning	351												■	■	■	■	■	■
Quais	361																■	■
Chantiers	357													■	■	■	■	■
Rues, cours, jardins et autres emplacements extérieurs	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Etablissements forains	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Piscines Bassins	371								nous consulter									
Piscines Volume de protection	351												■	■	■	■	■	■
Piscines Circulat. et locaux pieds nus	341										■	■	■	■	■	■	■	■
Saunas	341										■	■	■	■	■	■	■	■
Etablissements industriels																		
Abattoirs	555□/655■												□	□	□	■	■	■
Accumulateurs (fabrication)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acides (fabrication et dépôts)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alcools (fabrication et dépôts)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aluminium (fabrique)	537□/637■										□	□		□	□	■	■	■
Animaux (élevage, engraissement, vente)	255												■	■	■	■	■	■
Asphalte, bitume (dépôts)	535□/635■										□	□	□	□	□	■	■	■
Battage, cardage des laines	507□/607■										□	□		□	□	■	■	■
Blanchisseries	245										■	■	■	■	■	■	■	■
Bois (travail du)	507□/607■										□	□		□	□	■	■	■
Boucheries	255												■	■	■	■	■	■
Boulangeries	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Brasseries	255												■	■	■	■	■	■
Briqueteries	557□/657■													□	□	■	■	■
Caoutchouc (travail, transformation)	545□/645■										□	□	□	□	□	■	■	■
Carbure (fabrication et dépôts)	545□/645■										□	□	□	□	□	■	■	■
Cartoucheries	547□/647■										□	□		□	□	■	■	■
Cartons (fabrication)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Carrières	557□/657■													□	□	■	■	■
Celluloïd (fabrication d'objets)	307					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Cellulose (fabrication)	347										■	■		■	■	■	■	■
Charbon (entrepôts)	537□/637■										□	□		□	□	■	■	■
Charcuteries	255												■	■	■	■	■	■
Chaudronneries	307					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Chaux (fours à)	507□/607■										□	□		□	□	■	■	■
Chiffons (entrepôts)	305				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

choix des enveloppes
en fonction des locaux et selon norme C15-100

	degré de protection mini selon norme C15-100	enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
		cache-bornes tableau d'abonné	D9/Méga D sans porte Gm9/P6 porte fonctionn.	E	MegaD avec porte Gm9 avec porte	P6 porte pleine	G avec porte et tôle supérieure	boite de dérivation tôle non étanche	Pupitre Marboré	P6 porte pleine + joint et auvent	Super 2000/Série 2300 pupitres Sarel	série 11000 P6 étanche	boite dérivation plastique "Pilote"	G étanche/série 9000 boite dérivation tôle	P6 étanche double porte F/FT ; série 4300/8000/9500	série 480	boites dérivation étanches tôle	série 6500/7100
		205	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Etablissements industriels																		
Chlore (fabriques et dépôts)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chromage	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cimenteries	507□/607■										□	□		□	□	■	■	■
Cokeries	537□/637■										□	□		□	□	■	■	■
Colles (fabrication)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Combustibles liquides (dépôts)	317 /337									■	■	■		■	■	■	■	■
Corps gras (traitement)	515□/615■										□	□	□	□	□	■	■	■
Cuir (fabrication, dépôts)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Cuivre (traitement des minéraux)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Décapage	547□/647■										□	□		□	□	■	■	■
Détersifs (fabrication des produits)	545□/645■										□	□	□	□	□	■	■	■
Distilleries	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Electrolyse	237									■	■	■		■	■	■	■	■
Encres (fabrication)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Engrais (fabrication et dépôts)	545□/645■										□	□	□	□	□	■	■	■
Explosifs (fabrication et dépôts)	557□/657■													□	□	■	■	■
Fer (fabrication et traitement)	517□/617■										□	□		□	□	■	■	■
Filatures	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Fourrures (battage)	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Frigorifiques (entrepôts)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Fromageries	255												■	■	■	■	■	■
Gaz (usines et dépôts)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Goudrons (traitement)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Graineteries	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Gravures sur métaux	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Huiles (extraction)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hydrocarbures (fabrication)	347										■	■		■	■	■	■	■
Imprimeries	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Laiteries	255												■	■	■	■	■	■
Laveries, lavoirs publics	255												■	■	■	■	■	■
Liqueurs (fabrication)	215						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Liquides halogénés (emploi)	217									■	■	■		■	■	■	■	■
Liquides inflammables (dépôts, ateliers où l'on emploi des)	217									■	■	■		■	■	■	■	■
Magnésium (fabrication, travail et dépôts)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Machines (salles de)	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Matières plastiques (fabrication)	517□/617■										□	□		□	□	■	■	■
Menuiseries	507□/607■										□	□		□	□	■	■	■
Métaux (traitement des)	317□/337■									■	■	■		■	■	■	■	■
Moteurs thermiques (essais de)	307					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Munitions (dépôts de)	337									■	■	■		■	■	■	■	■
Nickel (traitement des minerais)	337									■	■	■		■	■	■	■	■
Ordures ménagères (traitement)	555□/655■												□	□	□	■	■	■
Papier (fabriques)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Papier (entrepôts)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Parfums (fabrication et dépôts)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pâte à papier (préparation)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Peintures (fabrication et dépôts)	345										■	■	■	■	■	■	■	■
Plâtres (broyage, depôts)	505□/605■										□	□	□	□	□	■	■	■
Porcheries	255												■	■	■	■	■	■
Poudreries	557□/657■													□	□	■	■	■
Produits chimiques (fabrication)	307□/507△/607■					□		□	□	□	△	△		△	△	■	■	■

choix des enveloppes
en fonction des locaux et selon norme C15-100

		degré de protection selon norme C15-100	enveloppes MGA et Sarel et leur degré de protection																
			cache-bornes tableau d'abonné	D9/Méga D sans porte Gm9/P6 porte fonctionn	E	Méga D avec porte Gm9 avec porte	P6 porte pleine	G avec porte et tôle supérieure	boîte de dérivation tôle non étanche	Pupitre Marboré	P6 porte pleine + joint et auvent	Super 2000/Série 2300 pupitres Sarel	série 11000 P6 étanche	boîte de dérivation plastique "Pilote"	G étanche/série 9000 boîte de dérivation tôle	P6 étanche double porte F/FT ; série 4300/8000/9500	série 480	boîtes dérivation étanches tôle	série 6500/7100
			205	205	302	305	307	315	407	409	437	547	549	555	557	559	659	667	669
Etablissements industriels																			
	Raffineries de pétrole	345										■	■	■	■	■	■	■	■
	Salaisons	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Savons (fabrication)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Scieries	507□ /607■										□	□		□	□	■	■	■
	Serrureries	307					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	Soies et crins (préparation de)	507□ /607■										□	□		□	□	■	■	■
	Soude (fabrication, dépôts)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Soufre (traitement)	515□ /615■										□	□	□	□	□	■	■	■
	Spiritueux (entrepôts)	335									■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Sucreries	555□ /655■												□	□	□	■	■	■
	Tanneries	345										■	■	■	■	■	■	■	■
	Teintureries	345										■	■	■	■	■	■	■	■
	Textiles, tissus (fabrication)	517□ /617■										□	□		□	□	■	■	■
	Vernis (fabrication, application)	315						■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Verreries	337									■	■	■		■	■	■	■	■
	Zinc (travail du)	317									■	■	■		■	■	■	■	■
Etablissements recevant du public (1)																			
Etablissements de spectacles (2)																			
SA	Salles	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SC	Aménagements scéniques	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
CI	Locaux de projec. cinématograph.	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AD	Locaux d'administration	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AD	Magasins de costumes, réserves	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
AD	Ateliers	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	Loges d'artistes	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Autres établissements (2)																			
M	Magasins de vente, bazars (parties accessibles lors des manutentions)	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	Réserves, locaux de réception, d'emballage, d'expos., resserres, ateliers, garages	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
N	Restaurants, cafés, brasseries, débits de boissons, bars	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Cuisines (grandes)	245□ /255■										□	□	■	■	■	■	■	■
O	Hôtels, pensions de famille	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P	Bals, dancings, salles de réunions, salles de jeux	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Q	Salles de conférences	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
R	Etablissements d'enseignement	205△ /211□ 215△ /215■	△	△	△	△	△	■	△	△	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	Bibliothèques, Archives, Musées	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
T	Expositions : Halls et salles	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Réserves, locaux de réception et d'emballage, ateliers, garages (parties accessibles lors des manutentions)	207					■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
U	Etablissements sanitaires, crèches	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Blocs opératoires	205		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
V	Etablissements de cultes	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Souffleries d'orgues	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Batteries de cloches	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
W	Banques, administrations	201	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
X	Piscines (voir installations diverses)																		

(1) Les installations doivent répondre aux conditions générales du règlement de sécurité applicable à ces établissements (articles EL)
(Ces articles sont reproduits dans la publication C12-200)
(2) Les lettres précédant la désignation des établissements sont celles des articles du règlement de sécurité applicables à ces établissements.

choix des armoires
en fonction de leur utilisation

armoires

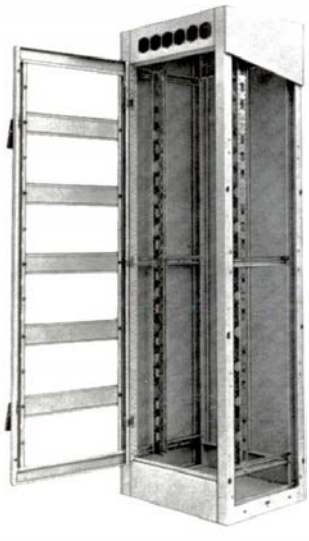
IP 205/307/437

montage avec pièces fonctionnelles

tout appareillage
jusqu'au
Compact C1250

armoire P6

pièces fonctionnelles
page F31



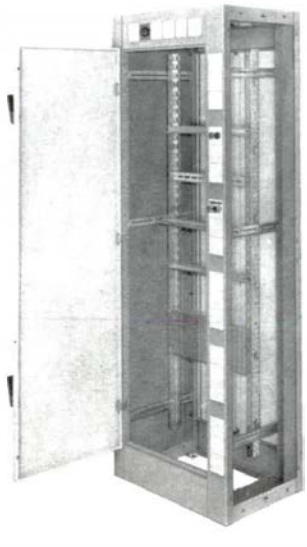
page F28

montage pour appareillage divers

tout appareillage
dans les limites de
son encombrement

armoire P6

pièces pour appareillage divers
page F40



page F28

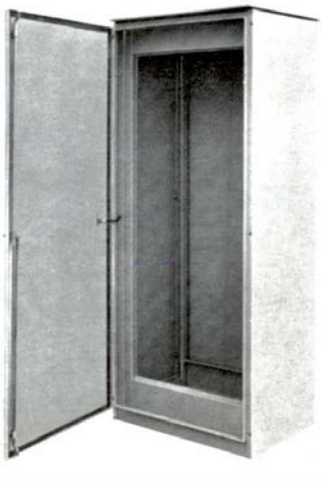
IP 549/559

montage avec pièces fonctionnelles

tout appareillage
jusqu'au
Compact C1250

armoire P6 étanche

pièces fonctionnelles
page F31



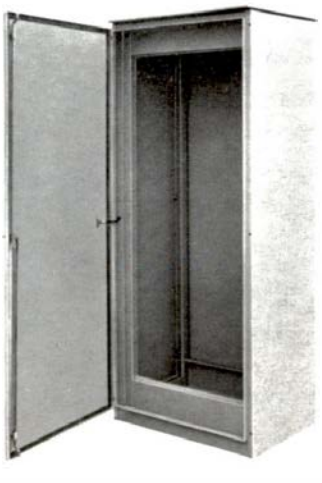
page F29

montage pour appareillage divers

tout appareillage
dans les limites de
son encombrement

armoire P6 étanche

pièces pour appareillage divers
page F40



page F29

choix des coffrets
en fonction de leur utilisation

tableau d'abonné IP205

IP205/305/315

montage avec pièces fonctionnelles

montage Multi 9 et disjoncteur branchement

sauf C80 sauf Vigi F32

sauf C80

Multi 9 sauf C80 sauf Vigi F32

sauf Vigi F32

tout appareillage suivant son encombrement

montage possible F100/R125 Vigi F100/R125 disjoncteur de branchement

1 disjoncteur branchement 1, 2 ou 3 rangées de 24 pas

tableau d'abonné TA9

IP 205
IP 305 en coffret (1)

saillie ou encastré avec ou sans porte

matière moulée isolante autoextinguible

page A2

1, 2 ou 3 rangées de 24 pas

coffret D9

IP 205
IP 305 en coffret (1)

saillie ou encastré avec ou sans porte

matière moulée isolante autoextinguible

page A16

1, 2 ou 3 rangées de 28 pas

coffret Méga D

IP 205
IP 305 avec porte (1)

saillie avec ou sans porte

matière moulée isolante autoextinguible porte tôle

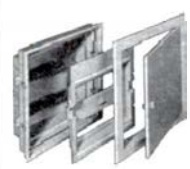
page A17

1, 2 ou 3 rangées de 24 pas

coffret E

IP 305

(1)



encastré avec porte

matière moulée isolante autoextinguible porte tôle

page A18

1, 3, 5 ou 6 rangées de 44 pas

coffret Gm9

IP 205
IP 305 avec porte (1)

saillie avec ou sans porte

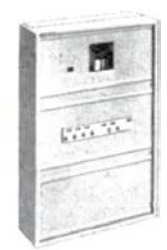
tôle électrozinguée

page A19

coffret G180

IP 205/305/315

pièces fonctionnelles page F14



saillie avec ou sans porte

tôle électrozinguée

page F20

1, 2 ou 3 rangées de 24 pas

coffret F

IP 559

(1)

saillie couvercle opaque vissé

matière moulée isolante autoextinguible

page A18

(1) pièces fonctionnelles livrées avec le coffret

coffrets

IP 547/557/559

IP 659/669

montage avec pièces fonctionnelles

montage pour appareillage divers

Multi 9
sauf C80
sauf Vigi F32

tout appareillage
suivant son encombrement

Compact/
Interpact
inverseur source

tout appareillage
suivant son encombrement

tout appareillage
suivant son encombrement

1, 2 ou 3 rangées de 24 pas

3 rangées 24 pas
ou
4 rangées 32 pas

coffret FT

IP 557

(1)

saillie
porte transparente

matière moulée isolante autoextinguible

page A18

coffret G étanche Multi 9

IP 557

(1)

saillie
avec porte

tôle électrozinguée

page A20

coffret G étanche

IP 557

pièces fonctionnelles page F14

saillie
avec porte

tôle électrozinguee

page F21

coffret G étanche unitaire

IP 557

pièces fonctionnelles page F22

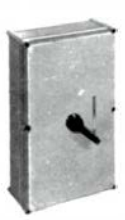
avec porte

tôle électrozinguée

page F22

coffret unitaire isolant

IP 557



avec porte

matière moulée isolante

page B80

coffret G étanche

IP 557

pièces fonctionnelles page F23

avec porte

tôle électrozinguée

page F23

coffrets SAREL

super 2000 IP 547
série 2300 IP 547
série 4500 IP 559
série 8000 IP 559
série 9000 IP 557
série 9500 IP 559

série 480 IP 659
série 6500 IP 669
série 7100 IP 669

catalogue SAREL

enveloppes fonctionnelles

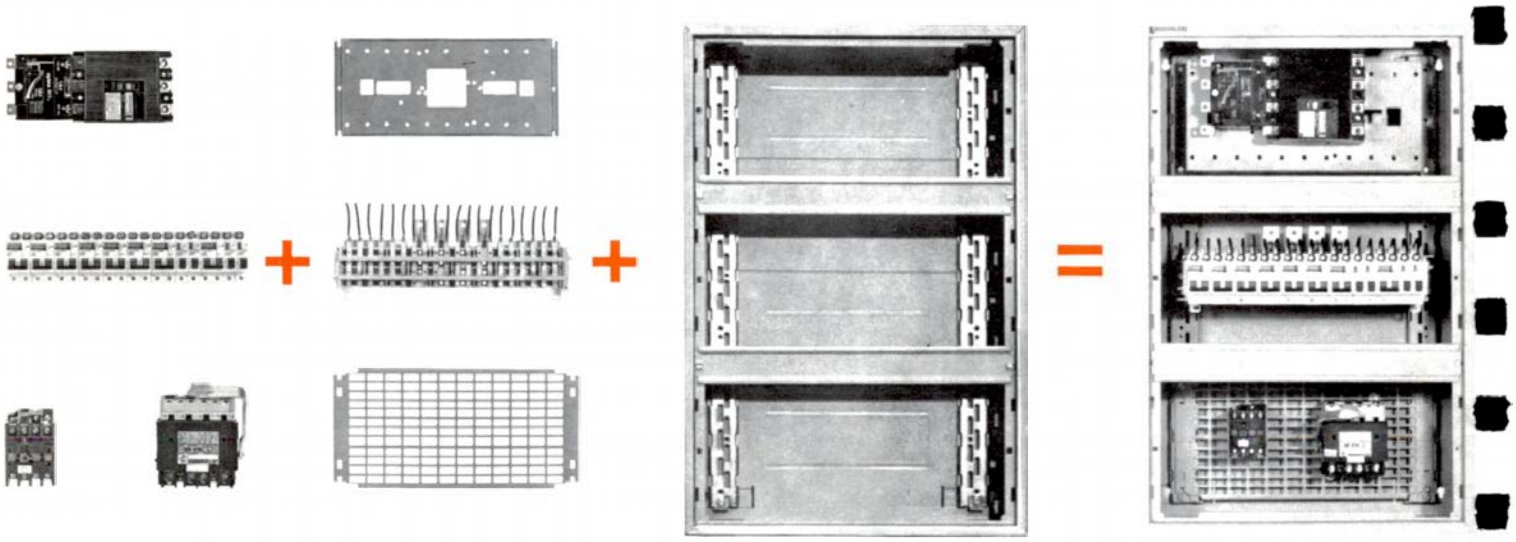
qu'est-ce que le fonctionnel ?

A un appareil :
disjoncteur, interrupteur, contacteur, multi 9...

correspond un moyen de fixation :
platine, rail DIN ;
ou de raccordement :
jeu de barres...

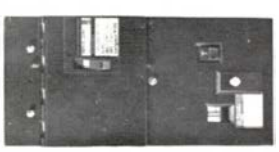
une enveloppe (1) de volume exprimé en modules
est livrée avec des montants amovibles

l'ensemble platine + appareillage fixé sur les montants, constitue un châssis qu'**il est recommandé d'assembler et de câbler à l'extérieur du boîtier**



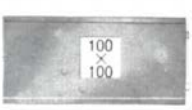
comment déterminer un coffret fonctionnel G 180 (IP 205 à IP 315) ?

1. grouper l'appareillage
par fonctions ou familles (disjoncteurs, multi 9, éclairage, force motrice...)



2. relever pour chaque appareil :
- le nombre de modules occupés
- les références et prix des platines, plastrons et accessoires.

voir pages F14 à F18

dans... modules	accessoires éventuels ● voir page F25		
	platine	+ **accessoires obligatoires**	+ **plastron**
1	03353 25,59		+  05088 25,59
1	05020 208,95		+ 03312 25,59

comment déterminer un coffret G étanche fonctionnel (IP 557) ?

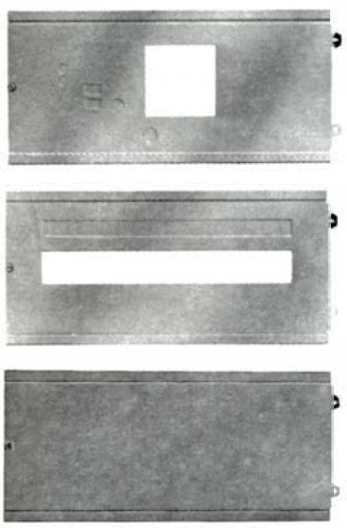
1. grouper l'appareillage
comme en 1 ci-dessus

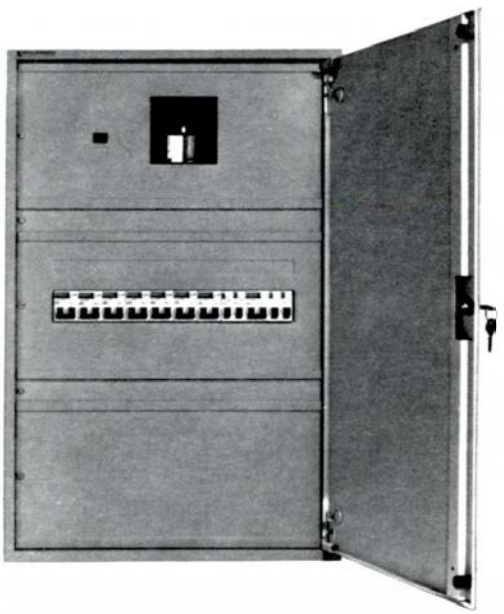
2. prendre les mêmes platines, accessoires, plastrons que pour le G 180

Voir pages F14 à F18

L'inaccessibilité aux pièces sous tension est réalisée **par des plastrons adaptés à chaque appareil ou groupes d'appareils.**

à la demande : une porte peut se monter sur le **coffret équipé ou non des plastrons.**

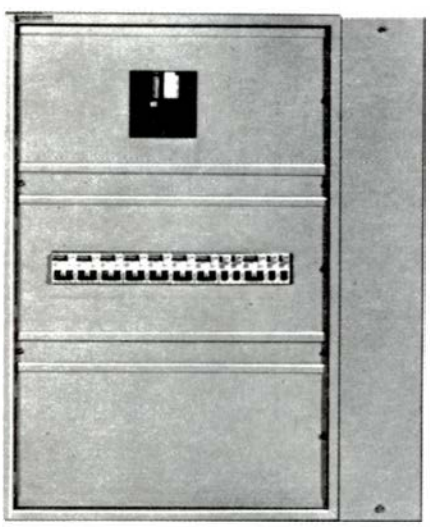




(1) types d'enveloppes fonctionnelles

- **G 180** (IP 205 à IP 315) voir ci-dessous.
- **G étanche fonctionnel** (IP 557) voir ci-dessous.
- **P6** (IP 205) voir page F28
- **P6 étanche** (IP 549) voir page F29

3. faire la somme des modules nécessaires.
Prendre le ou les coffrets donnant ce nombre de modules.
Ex. : 3 modules = 1 G3
Voir page F20



gaine éventuelle

4. choisir les accessoires
éventuels : serrure, borniers...

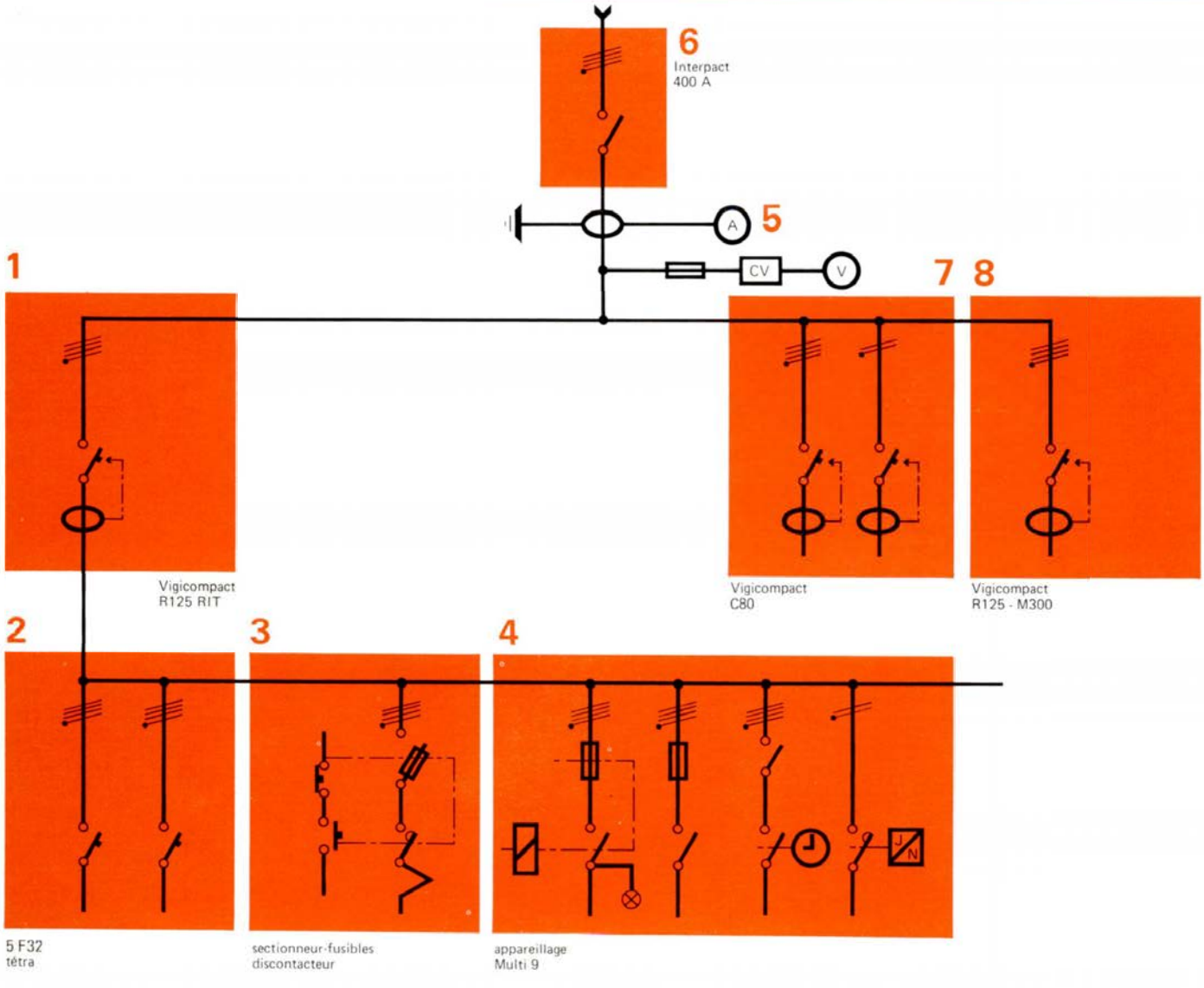
Voir page F25

3. faire la somme des modules nécessaires.
Prendre le ou les coffrets donnant ce nombre de modules
Voir page F21

4. choisir les accessoires
éventuels : socle, borniers...

Voir page F25

exemple de réalisation

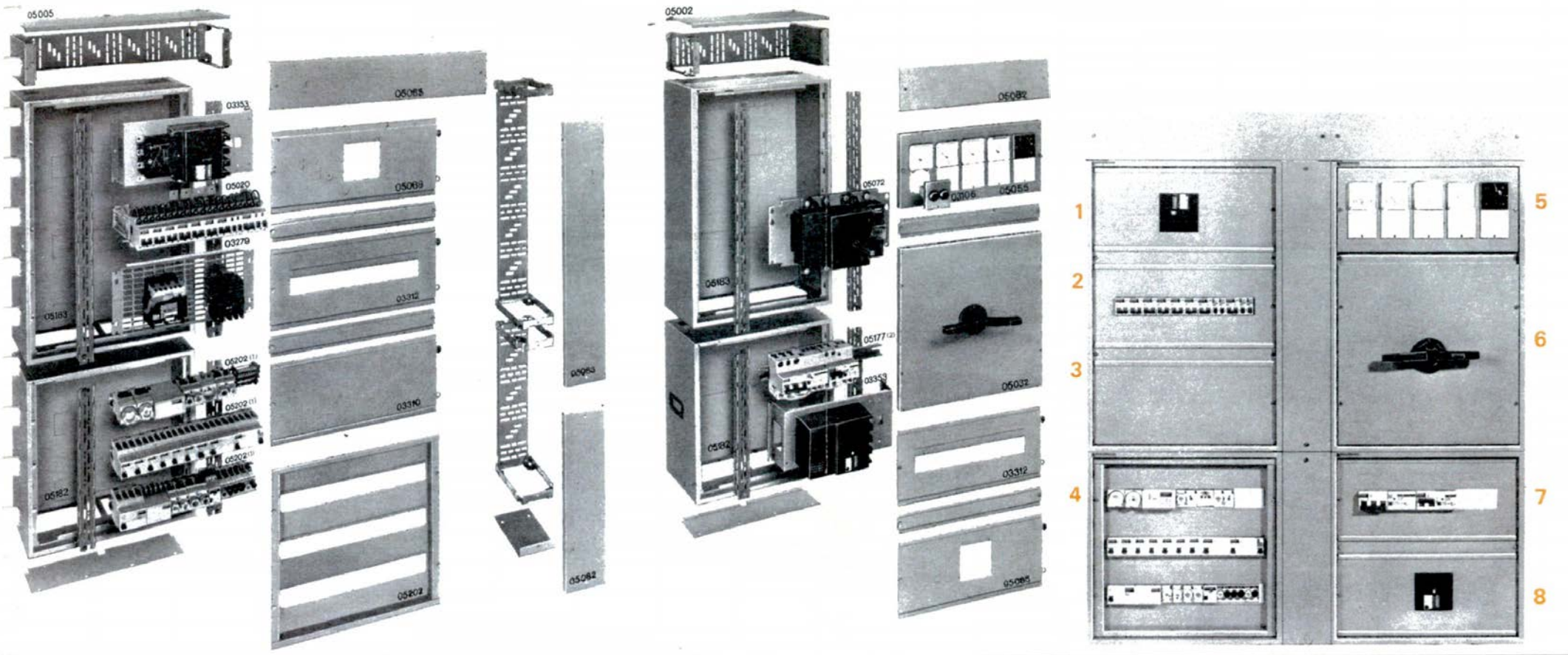


a. le schéma

Découper le schéma par fonctions ou par groupes d'appareils.

b. choix des pièces fonctionnelles

	nombre de modules nécessaires	platines	accessoires obligatoires	plastrons
Interpact 400 A	2	05072		05032
Vigi R125 RIT	1	03353		05088
Vigi C80	1	05177	05056 x 2 05223 x 2 05116	03312
Vigi R125 M 300	1	03353		05088
Compact C32	1	05020		03312
Sectionneur-fusibles + contacteur	1	03279		03310
Multi 9	2	05202	05056 x 4	05202
Appareils de mesure	1	05055	03106	05055



c. choix du modèle de coffret

Nombre de modules nécessaires : 10 (après les regroupements effectués au paragraphe b).
Pour séparer l'interrupteur d'arrivée du reste de l'installation, on prend un coffret G3, référence 05183.
Les 7 autres modules seront constitués par 2 coffrets G2, référence 05182, et 1 coffret G3, référence 05183.

d. accessoires complémentaires

- pour boucher les ouvertures libres du plastron 05055 : 5 obturateurs 03106
- 1 support de barrettes de raccordement 05150
- 1 collecteur de neutre 05100
- pour faciliter le raccordement gaines à câbles :
  05083, 05082
  05082 et tôle supérieure 05002
  05085 et tôle supérieure 05005

(1) les 4 entretoises 05056 nécessaires pour rehausser les supports de rail DIN ne sont pas représentées.

Nota : il est également possible de réhausser chaque rail DIN individuellement par 2 entretoises 05056.

(2) les entretoises 05056 et 05223 nécessaires pour réhausser le rail DIN ne sont pas représentées.

e. assemblage des coffrets

Les coffrets sont assemblés grâce aux prépercages de fixation.
Hauteur : 1250 + 125 mm, profondeur : 180 mm, largeur : 2 x 500 + 125 mm.

références/prix public H.T. bases 9/78

accessoires éventuels ● voir page F25

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	platine + accessoires obligatoires	+ plastron

disjoncteurs Compact

F32/F32 H
uni, bi, tri, tétra

20 pôles F32/F32H (ou 40 pas Multi 9) sur **jeu de barres 20 pôles** — 1

05020 208.95 +

03312 25.59

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
- 4 liaisons réf. 05024 pour relier deux jeux de barres
- liaisons intermodulaires 180 A (les 4) : réf. 01010
- pour Multi 9 inférieur à 68 mm : rehausse 2 pas réf. 14860
- pièce d'adaptation pour F70 (les 10) : réf. 01937
- support d'étiquettes : réf. 01018
- 4 connecteurs 2 x 50□ réf. 05021 pour jeu de barres 05020

C32, Multi 9

40 pas (1) — 1

05056 x 2 3,50 x 2
05209 x 2 2,00 x 2

05116 11,87 (les 20)

03312 25.59

05177 7.94

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
- support d'étiquettes : réf. 01018
- pour Multi 9 inférieur à 68 mm : rehausse 2 pas réf. 14860 ou remplacement des entretoises 05209 par des entretoises réf. 05223 si la rangée est garnie complètement d'appareils de profondeur inférieure à 68 mm

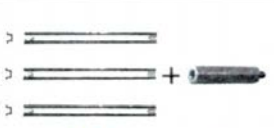
Attention : Pour le montage éventuel d'une porte dans le cas d'utilisation de rehausses voir le dessin page F25

45 pas (1) — 1

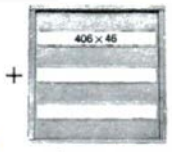
05201 65.64 **05056 x 2** 3,50 x 2
comprend le rail DIN + le plastron + la visserie

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
- supports d'étiquettes : réf. 01205

3 x 45 pas (1) — 2

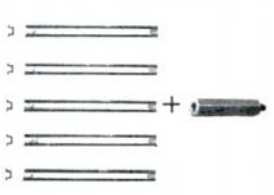


05202 131.29 **05056 x 4** (2) 3,50 x 4
comprend les rails DIN + le plastron + vissene
(2) 4 entretoises 05056 pour l'ensemble ou 2 par rail DIN réhaussé individuellement

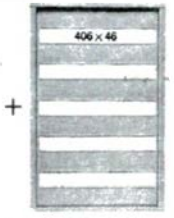


- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
- support d'étiquettes : réf. 01205

5 x 45 pas (1) — 3



05203 164.12 **05056 x 4** (2) 3,50 x 4
comprend les rails DIN + le plastron + vissene
(2) 4 entretoises 05056 pour rehausser l'ensemble du châssis ou 2 par rail DIN réhaussé individuellement.



- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
- support d'étiquettes : réf. 01205

(1) 2 pas = 17,5 à 18 mm

pour G180/G étanche fonctionnel

références/prix public H.T. bases 9/78

accessoires éventuels ● voir page F25

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	platine + accessoires obligatoires	+ plastron

disjoncteurs Compact (suite)

C80
uni, bi, tri, tétra

12 pôles sur platine **jeu de barres** — 1

tripolaire **05033** en prép. +

tétrapolaire **05034** en prép. +

05201 65.64

16 pôles (1) — 1

05201 65.64 **05056 x 2** 3,50 x 2
comprend le rail DIN + le plastron + visserie

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
- support d'étiquettes : réf. 01205

(1) si le C80 est équipé de ses auxiliaires vérifier que l'ensemble ne dépasse pas l'ouverture du plastron largeur d'un pôle : 25 mm, encombrements auxiliaires page 885

F70
uni, bi, tri, tétra

14 pôles (appareil fixe) — 1

05177 7.94

01937 15,85 (les 10) **05056 x 2** 3,50 x 2 **05209 x 2** 2,00 x 2 **05116** 11,87 (les 20)

03312 25.59

Nota pour réf.01937 : 1 pour uni, 2 pour bi, tri, tétra

- obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m)
- support d'étiquettes : réf. 01018

F100/R125
bi, tri, tétra
prises avant

1 fixe horizontal — 1

03533 25.59

attention : si le châssis est monté sur 4 entretoises 05056, utiliser platine 05070

05088 25.59

4 bi, tri
3 tétra
fixe vertical — 1

03353 25,59

attention : si le châssis est monté sur 4 entretoises 05056, utiliser platine 05070

03313 25.59

- obturateurs : réf. 01549 (bande de 1 m)
- support d'étiquettes : réf. 01018

4 bi, tri
3 tétra
débrochable vertical — 1

03354 25.59

03313 25.59

- obturateurs : réf. 01549 (bande de 1 m)

C250
bi, tri, tétra
prises avant

1 — 2

05078 25.59

05032 91.26

nota : il faut modifier la découpe du plastron pour le passage de la poignée de commande on peut utiliser la solution 3 modules ci-dessous pour faciliter l'épanouissement des câbles

C250/C500/C630
bi, tri, tétra
prises avant

1 — 3

05078 25.59

03310 25.59

05088 25.59

03310 25.59

ou avec Porte (1)

05188 113.41

(1) porte 3 modules, en G180 uniquement, livrée avec serrure à clé 622. Accessoires de porte voir page F25.

accessoires éventuels ● voir page F25

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron

disjoncteurs différentiels Vigicompact

Vigi F32
bi, tri, tétra

40 pas (20 pôles) sur platine **jeu de barres**

1 sans possibilité de monter une porte en G 180

05020 208,95

● obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
les obturateurs se montant dans l'ouverture prévue pour le bloc Vigi sont fournis avec le plastron 05022.

● 4 connecteurs 2 x 50 ² réf. 05021 pour jeu de barres 05020

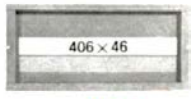
05022 25,59

1 avec possibilité de monter une porte en G180 (page F20)

05020 208,95

● obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
les obturateurs se montant dans l'ouverture prévue pour le bloc Vigi sont fournis avec le plastron 05211.

● 4 connecteurs 2 x 50 ² réf. 05021 pour jeu de barres 05020



05211 78,77

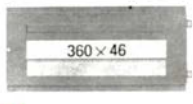
40 pas (20 pôles)

1 sans possibilité de monter une porte en G180

05177 7,94

05056 x 2 3,50 x 2
05223 x 2 2,51 x 2

05116 11,87



05022 25,59

● obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
les obturateurs se montant dans l'ouverture prévue pour le bloc Vigi sont fournis avec le plastron 05022

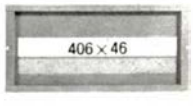
45 pas (22 pôles) (1)

1 avec possibilité de monter une porte en G180 (page F20)

05211 78,77

05056 x 2 3,50 x 2

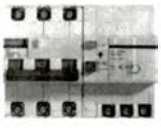
comprend le rail DIN + le plastron + visserie



● obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)
les obturateurs se montant dans l'ouverture prévue pour le bloc Vigi sont livrés avec le plastron 05211.

(1) 1 pôle = 2 pas = 17,5 à 18 mm

Vigi C80



Fonction du nombre de C80 (bi, tri, tétra) équipés du bloc Vigi ou d'autres auxiliaires (voir encombrements page B85)
L'ensemble ne devant pas dépasser l'ouverture du plastron.

1 sans possibilité de monter une porte en G180

05177 7,94

05056 x 2 3,50 x 2
05223 x 2 2,51

05116 11,87 (les 20)

03312 25,59

● obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)

1 avec possibilité de monter une porte en G180 (page F20)

05201 65,64

05056 x 2 3,50 x 2

comprend le rail DIN + le plastron + visserie

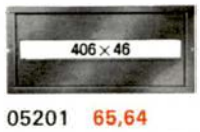
● obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m) ; réf. 14855 (10 pas)

sur platine **jeu de barres**

1

tripolaire **05033** **en prép.**

tétrapolaire **05034** **en prép.**



05201 65,64

Vigi R125, RIT, M300
tri, tétra, prises avant

1

1

03353 25,59

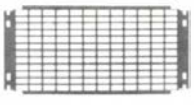
05088 25,59

attention : si le châssis est monté sur 4 entretoises réf. 05056, utiliser la platine 05070.

pièces fonctionnelles
pour G180/G étanche fonctionnel

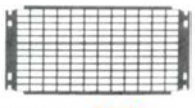
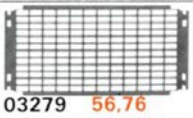
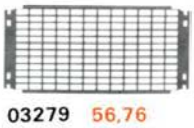
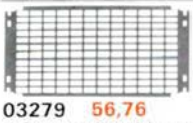
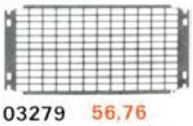
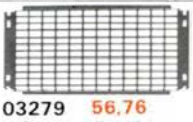
références/prix public H.T. bases 9/78

accessoires éventuels ● voir page F25

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
protection différentielle (disjoncteurs différentiels de type branchement voir page F18)					
Relais Vigirex RH111	5	1 montage porte impossible en G180		● obturateurs : réf. 03106 ; 1 par perçage laissé libre. Le relais occupe 2 perçages superposés	05055 51,10
Relais Vigirex RH112	4	1		03276 x 2 10,19 x 2	03310 25,59
contrôle d'isolement					
Contrôleur d'isolement Vigilohm TR2, TR3, TR4 boîtier tôle	1	1	 03279 56,76		03311 25,59
Vigilohm TR5	4	1		montage sur plastron à percer à la demande	03301 51,10
interrupteurs					
Interpact	63/125 A avec poignée réf. 25535	1	1 montage porte impossible en G180	03387 25,59	03308 51,10
	250/400/630 A avec poignée réf. 26953	1	2 ou 3 montage porte impossible en G180	05072 25,59 + en 2 modules 05032 91,26	03310 25,59 ou en 3 modules 03308 51,10 03310 25,59
Socomec, type 60 C 100 à 160 A bi, tri, tétra	2	1 montage porte impossible en G180	03387 25,59 Perçage du plastron suivant gabarit de perçage fourni		03301 51,10

références/prix public H.T. bases 9/78

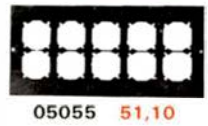
accessoires éventuels ● voir page F25

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
coupe-circuit HPC					
40 A 14 x 51	**14**	1	Fixation des coupe-circuit sur rail DIN par Fixocap		
80 A 22 x 58	**12**				
			03276 10,19	**05116** 11,87 (les 20)	**03310** 25,59
40 A 14 x 51	**42**	2	**03276 x 3** 10,19 x 3	**05116** 11,87 (les 20)	**03310 x 2** 25,59 x 2
80 A 22 x 58	**36**				
100 A T00	**10**	1	**03276 x 2** 10,19 x 2	**05116** 11,87 (les 20)	**03310** 25,59
160 A T0	**10**				
250 A T1	**4**	2	**03276 x 2** 10,19 x 2	**05116** 11,87 (les 20)	**03310 x 2** 25,59 x 2
400 A T2	**4**				
sectionneurs fusibles HPC					
DK1 CB 12 A	**6**	1	 +		
S25 25 A	**6**				
tri, tétra					
LS1 D 25 A	**6** tri				
	4 tétra		**03279** 56,76		**03310** 25,59
DK1 EB 50 A	**2**	1	**03279** 56,76 +		**03310** 25,59
S50 45 A					
tri, tétra					
DK1 FB 80 A	**1**	1	 +		
S125 80 A					
DK1 GB 125					
tri, tétra			**03279** 56,76		**03301** 51,10
			● écrous clipsables métalliques : ø 4, réf. 05114 ; ø 5, réf. 05115 ; ø 6, réf. 05116		ou derrière porte
			● écrous clipsables nylon : ø 4, réf. 01830		
			● plaquettes taraudées : ø 3, réf. 01315 ; ø 4, réf. 01316, ø 5, réf. 01317 ; ø 6, réf. 01318		
contacteurs					
tri/tétra 9/12 A 16/25 A 40/63 A		1	 +		
Avec auxiliaires temporisés	**8**				
instantanés	**12** **8** **4**				
sans auxiliaire	**12** **8**		**03279** 56,76		**03310** 25,59
			● écrous clipsables métalliques : ø 4, réf. 05114 ; ø 5, réf. réf. 05115 ; ø 6, réf. 05116		
			● écrous clipsables nylon : ø 4, réf. 01830		
			● plaquettes taraudées : ø 3, réf. 01315 ; ø 4, réf. 01316 ; ø 5, réf. 01317 ; ø 6, réf. 01318		
40/63 A	**4**	1	 +		
tri, tétra					
avec auxiliaires temporisés			**03279** 56,76		**03301** 51,10
			● écrous clipsables métalliques : ø 4, réf. 05114 ; ø 5, réf. 05115 ; ø 6, réf. 05116		ou derrière porte
80/125 A	**2**	1	● écrous clipsables nylon : ø 4, réf. 01830		
tri			● plaquettes taraudées : ø3, réf. 01315 , ø 4, réf. 01316 ; ø 5, réf. 01317 ; ø 6, réf. 01318		
avec auxiliaires instantanés					
discontacteurs					
tri/tétra 9/12 A 16/25 A 40/63 A		1	 +		
Avec auxiliaires instantanés	**6** **4** **4**				
sans auxiliaire	**6** **4**		**03279** 56,76		**03310** 25,59
			● écrous clipsables métalliques : ø 4, réf. 05114 ; ø 5, réf. 05115 ; ø 6, réf. 05116		
			● écrous clipsables nylon : ø 4, réf. 01830		
			● plaquettes taraudées : ø 3, réf. 01315 ; ø 4, réf. 01316 ; ø 5, réf. 01317 ; ø 6, réf. 01318		
40/63 A	**4**	1			
tri, tétra					
avec auxiliaires temporisés			**03279** 56,76		**03301** 51,10
			● écrous clipsables métalliques : ø 4, réf. 05114 ; ø 5, réf. 05115 ; ø 6, réf. /5116		ou derrière porte
80/125 A	**1**	1	● écrous clipsables nylon : ø 4, réf. 01830		
tri			● plaquettes taraudées : ø 3, réf. 01315 ; ø 4, réf. 01316 ; ø 5, réf. 01317 ; ø 6, réf. 01318		
avec auxiliaires instantanés					

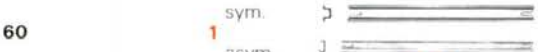
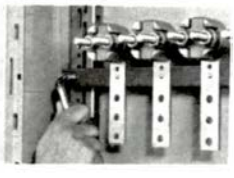
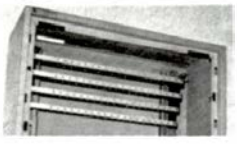
pièces fonctionnelles
pour G180/G étanche fonctionnel

références/prix public H.T. bases 9/78

accessoires éventuels ● voir page F25

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
disjoncteurs différentiels de type branchement					
Gardy tous calibres et sensibilités pour DL bi	2	1	**03380 39,91** ● obturateurs : réf. 01548 (bande de 1 m)	+	360 × 46 **03312 25,59**
tous calibres et sensibilités pour DA, DMS bi	5	1	**03380 39,91** ● obturateurs : réf. 01549 (bande de 1 m)	+	360 × 68 **03318 39,70**
tétra	3				
Landis et Gyr Baco Thomson tous calibres toutes sensibilités bi	3 à 5	1	**03380 39,91**	+	360 × 68 **03318 39,70**
tétra	2 ou 3				
possibilités de montage pour appareils divers					
montage avec support DIN symétrique			**05177 7,94**	+	+
ou DIN asymétrique			**03276 10,19**	**05116 11,87** (les 20)	**03310 25,59**
ou platine perforée			**03279 56,76**	● écrous clipsables métalliques : ø 4, réf. 05114 ; ø 5, réf. 05115 ; ø 6, réf. 05116 ● écrous clipsables nylon : ø 4, réf. 01830. ● plaquettes taraudées : ø 3, réf. 01315 ; ø 4, réf. 01316 ; ø 5, réf. 01317 ; ø 6, réf. 01318.	
fermeture d'un module ● vide (réserve) ● avec de l'appareillage monté sans support fonctionnel					**03310 25,59**
divers					
prises de courant 10/15 ; 16/25 ; 32/45 A		1 montage porte impossible en G180			**03301 51,10** perçage à la demande
unités de signalisation ø 22,2 avec collerette ronde	20	1 montage porte impossible en G180	● monter 2 unités ø 22 sur un obturateur réf. 03106 après défonçage à l'aide du poinçon MGA, réf. 03112		
commutateur 3 ou 6 directions	10	1 montage porte impossible en G180	**03106 x 10** **5,08 x 10** ● monter 1 commutateur sur un obturateur réf. 03106 après défonçage à l'aide du poinçon MGA réf. 03112.	+	**05055 51,10**
ampèremètre, voltmètre 72 x 72 mm	10	1 montage porte impossible en G180	● 1 obturateur réf. 03106 par perçage laissé libre **Nota :** pour appareil Schlumberger : encliquetage possible avec joint (réf. Schlumberger 2309482 H		 **05055 51,10**

accessoires éventuels ● voir page F25

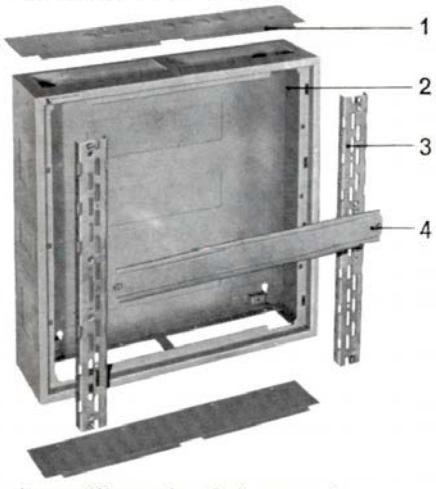
type d'appareil à installer		nombre maxi installable	dans... modules	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
divers (suite)						
bornes encliquetables sur DIN symétrique ou asymétrique						
15 A	4 ▫	**60**	1 sym. / asym.	 **05177** 7,94 ou **03276** 10,19	+ **05116** 11,87 (les 20)	+ **03310** 25,59
		180	2	**03276 x 3** 10,19 x 3	**05116** 11,87 (les 20)	**03310x2** 25,59x2
15 A	10 ▫	**45**	1			
70 A	16 ▫	**36**	1	**03276** 10,19	**05116** 11,87 (les 20)	**03310** 25,59
95 A	25 ▫	**30**	1			
125 A	35 ▫ / 50 ▫	**22**	1			
200 A	70 ▫	**8**	2	**03276** 10,19	**05116** 11,87 (les 20)	**03310x2** 25,59x2
315 A	95 ▫	**8**	2			
raccordement général d'arrivée tétra		35 ▫ /185 ▫ câble cuivre	1	**05105** 141,54		+ **03310** 25,59
		50 ▫ /240 ▫ câble alu	1	**05106** 161,42		
jeu de barres prépercées de répartition pour coffret ou gaine				**05156** 42,50	+ barre 12 x 3 lg 1,3 m **05157** 39,72 à couper à la longueur	+ **03310** 25,59
				montage possible de 2 barres 25 x 5 sur support 05156		

montage fonctionnel en coffret G180

choix du modèle de coffret

références/prix public H.T. bases 9/78

éléments de base



chaque référence de coffret comprend :

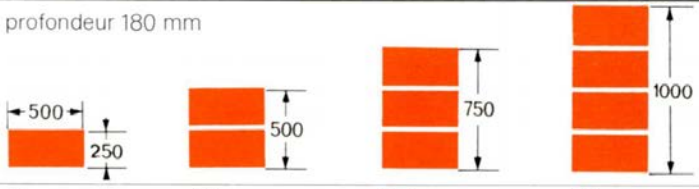
1. plaque passe câbles
2. boîtier
3. montants supports de platines
4. longeron intermodulaire (sauf G1)
ainsi que la visserie nécessaire au montage des platines et plastrons.
5. notice de montage

degré de protection

IP 205 coffret + plastrons
IP 305 coffret + porte + (plastrons)
IP 315 coffret + porte + tôle supérieure + (plastrons)

Tôlerie : tôle électrozinguée, pliée, nervurée. Revêtement Epoxy, gris névé (porte gris torrent) d'excellente résistance à la corrosion et aux rayures.
Raccordement : des plaques haute et basse dont l'une pré-percée dégagent de larges ouvertures.
Montage : le châssis démontable composé de 2 montants permet de procéder au montage à l'extérieur du coffret des platines équipées de leur appareillage, ainsi qu'au câblage.
Les dimensions modulaires se prêtent à tous assemblages par juxtaposition ou superposition.

profondeur 180 mm

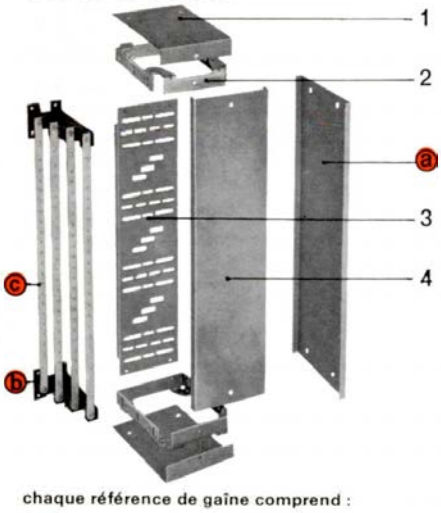


coffret	G1	G2	G3	G4
type				
nombre de modules	1	2	3	4
coffret	**05181** 161,17	**05182** 243,66	**05183** 316,65	**05184** 391,42
porte	**05041** 50,01	**05042** 64,88	**05043** 79,75	**05044** 94,64
accessoires (voir aussi page F24)				
tôle supérieure pour IP 315	**05186** 38,87	**05186** 38,87	**05186** 38,87	**05186** 38,87
4 pattes de fixation murale	**05169** 14,17	**05169** 14,17	**05169** 14,17	**05169** 14,17
4 pattes de scellement (1)	**05168** 39,91	**05168** 39,91	**05168** 39,91	**05168** 39,91
longeron pour montage de porte partielle		**05035** 15,85	**05035** 15,85	**05035** 15,85

(1) + carton de protection pour encastrement

gaine

pour câbles et barres

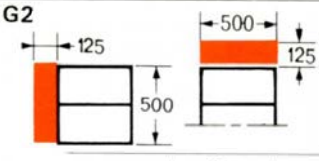
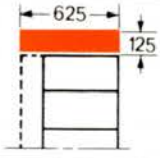
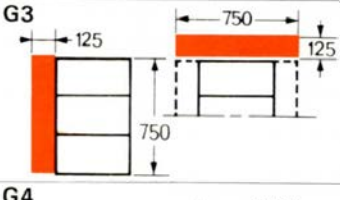
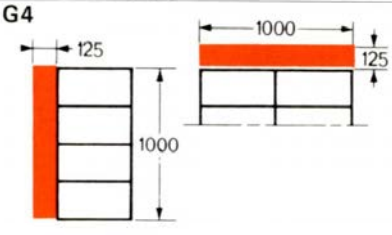


chaque référence de gaîne comprend :

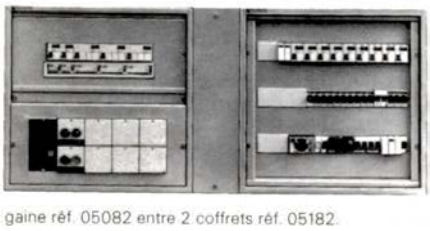
1. plaque passe-câbles
2. entretoise
3. platine
4. tôle avant

ⓐⓑⓒ voir paragraphe ci-contre.

Facilite le passage des câbles de forte section ou en nombre important.
Le fond sert de chemin de câbles. Elle peut également recevoir des supports de jeux de barres et barres percées au pas de 20 mm. Elle se place à volonté à côté ou au-dessus des coffrets qui comportent tous les préperçages latéraux nécessaires. Les gaines sont juxtaposables entre elles.

gaine **G2** 	+ gaine	**05082**	128,46
	+ tôle latérale ou supérieure ⓐ	**05002**	27,03
	+ gaine	**05085**	141,98
	+ tôle supérieure ⓐ	**05005**	32,42
gaine **G3** 	+ gaine	**05083**	148,75
	+ tôle latérale ou supérieure ⓐ	**05003**	33,78
gaine **G4** 	+ gaine	**05084**	169,03
	+ tôle latérale ou supérieure ⓐ	**05004**	40,55

ⓐ 2 supports de barres	**05156**	42,50
ⓑ barre 12 x 3 long. 1,3 m	**05157**	39,72
4 connecteurs 35 □	**05158**	13,49



gaine réf. 05082 entre 2 coffrets réf. 05182.

gamme des coffrets G étanche
montage fonctionnel en coffret G étanche
choix du modèle de coffret

références/prix public H.T. bases 9/78

gamme des coffrets G étanche

les coffrets G étanche, IP 557, sont formés par l'association d'un boîtier étanche avec porte et d'un châssis support d'appareillage.
Des châssis différents permettent de réaliser 4 types de montage.

Montage fonctionnel : montage des même appareils qu'en G 180, avec les mêmes pièces fonctionnelles (pages F14 à F19)

Montage Multi 9 : montage de l'appareillage Multi 9 sur rail DIN (page F22)

Montage unitaire Compact/Interpact : un seul appareil par boîtier, avec commande à travers porte (page F22)

Montage d'appareillages divers : à l'aide d'accessoires de fixation tels que DIN, platines perforées, plaques de montage à percer, (page F23)

Tôlerie : tôle électrozinguée, épaisseur 15 à 20/10e. Revêtement epoxy, gris névé.
Porte : pleine ou à regard avec charnières invisibles. Démontable et s'ouvrant à droite ou à gauche sans retournement du coffret (pour les coffrets à une porte). Fermeture par bouton-verrou à clé Ronis 405.
Raccordement : passage des câbles à travers presse-étoupe, montés sur plaque passe-câble étanche située à la partie inférieure; cette plaque est démontable de l'extérieur.

G étanche Multi 9

G étanche fonctionnel

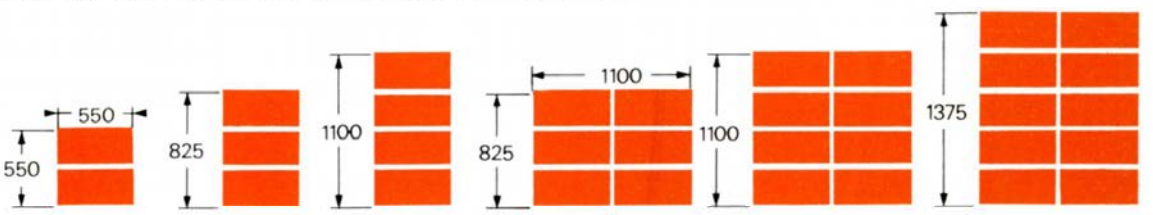
G étanche unitaire compact

G étanche avec platine perforée

montage fonctionnel en coffret G étanche

les éléments de base composant un coffret G étanche fonctionnel sont :
- un boîtier avec boîte pleine ou à regard
- une ou deux paires de montants supports de platines
- un cadre support de plastron

Montage : le châssis démontable composé des 2 montants permet de procéder au montage à l'extérieur du coffret des platines équipées de leur appareillage, ainsi qu'au câblage (détails de montage page F27).
Les dimensions modulaires permettent de réaliser tous les assemblages par superposition ou juxtaposition.



coffret	profondeur 237	profondeur 237	profondeur 237	profondeur 237	profondeur 237	profondeur 331
nombre de modules	2	3	4	2 x 3	2 x 4	2 x 5
boîtier avec porte pleine	**06120** 380,27	**06130** 497,23	**06140** 606,10	**06230** 881,81	**06240** 1040,10	**06255** 1439,23
boîtier avec porte à regard	**06121** 578,30	**06131** 756,17	**06141** 915,68	**06231** 1341,01	**06241** 1571,32	**06256** 2188,72
paire de montants supports de platines	**05012** 55,81	**05013** 75,62	**05014** 93,51	**05013 x 2** 75,62 x 2	**05014 x 2** 93,51 x 2	**05015 x 2** 111,00 x 2
paire de montants supports de platines **+ cadre** support de plastrons et longerons	**06312** 120,84	**06313** 150,53	**06314** 178,36	**06323** 275,50	**06324** 328,17	**06326** 545,29
accessoires d'installation (voir aussi page F24)						
pattes de fixation murale	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67
auvent (conseillé pour montage à l'extérieur)	**06515** 148,32	**06515** 148,32	**06515** 148,32	**06511** 205,36	**06511** 205,36	**06519** 239,60
socle hauteur 200 mm	**06525** 225,90	**06525** 225,90	**06525** 225,90	**06521** 347,08	**06521** 347,08	**06529** 369,89
paire d'ouïes de ventilation	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85
pochette adhésive porte plans	**06607** 15,91	**06607** 15,91	**06607** 15,91	**06607** 15,91	**06607** 15,91	**06607** 15,91
bombe de peinture gris névé	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23

montage Multi 9 et montage unitaire Compact/Interpact en coffret G étanche

références/prix public H.T. bases 9/78

G étanche Multi 9

G étanche unitaire Compact

Montage Multi 9
Tout appareillage Multi 9 se monte sur rail DIN en coffret G étanche.

montage unitaire Compact/Interpact
- les Compact F70 à C1250
- les Vigicompact F100/R125/C250/C500
- les inverseurs de source à disjoncteurs ou interrupteurs Compact
- les Interpact 63 à 400 A

se montent unitairement en coffret G étanche.

Multi 9			■	■							
unitaire Compact/Interpact					■	■	■	■	■	■	■
cotes extérieures en mm		L	300	400	200	300	400	400	550	600	800
		H	400	600	300	400	500	600	825	800	1000
		P	137	137	137	205	205	237	237	331	331
boîtier	porte pleine		**06020** 210,61	**06030** 315,91	**06010** 180,97	**06040** 223,58	**06050** 316,08	**06060** 339,48	**06130** 497,23	**06070** 561,90	**06080** 784,35
	porte à regard		**06021** 326,60	**06031** 483,59	**06011** 282,30	**06041** 346,63	**06051** 486,75	**06061** 516,03	**06131** 756,17	**06071** 848,51	**06081** 1176,53
Multi 9	plastron + rail DIN 3 rangées de 24 pas		**06310** 73,02								
	plastron + rail DIN 4 rangées de 32 pas			**06311** 111,80							
Compact Interpact	Compact type				F70 C80	F100 R125	Vigi F100 R125	C250 C500 C630	Vigi C250 C500	C1250	inverseur de sources
	Interpact calibre					63 125	250 400				
	platine 1 Compact ou Interpact avec gabarit de perçage de la porte				**06341** (1) 39,93	**06344** 50,53	**06345** 64,59	**06346** 89,03	**06343** 92,72	**06347** 115,58	**06348** 162,16
	poignée de commande frontale à travers porte pour Compact verrouillable par 3 cadenas (non fournis) en position "arrêt" (2)				**06610**(1) 72,79	**06611** 72,79	**06611** 72,79	**06613** 92,72	**06613** 92,72	**06615** 440,76	
	poignée de commande frontale à travers porte pour Compact verrouillable en position "marche/arrêt" par serrure Ronis (fournie) (2)				**06620**(1) 72,79	**06621** 72,79	**06621** 72,79	**06623** 92,72	**06623** 92,72	**06625** 440,76	
	poignée de commande frontale à travers porte pour Interpact				utiliser la poignée de commande pour porte ou plastron voir page B83						

accessoires d'installation du coffret

pattes de fixation murale	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67	**06606** 13,67
auvent			**06512** 85,60	**06513** 95,87	**06514** 102,73	**06517** 102,73	**06515** 148,32	**06516** 165,61	**06518** 171,21
socle hauteur 200 mm							**06525** 225,90	**06526** 245,42	**06528** 306,63
paire d'ouïes de ventilation	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85	**02991** 12,85
bombe de peinture gris névé	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23	**05193** 27,23

(1) pour F70 seulement; adaptation C80 en préparation
(2) accessoire pour verrouillage de porte disjoncteur fermé, nous consulter

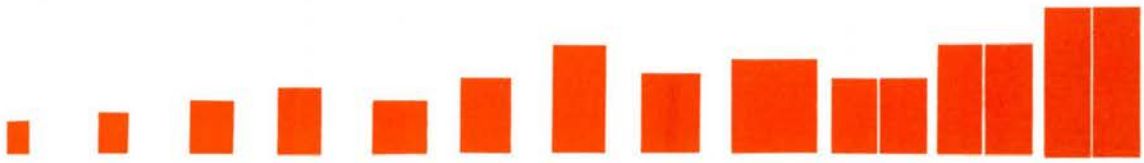
montage d'appareillages divers en coffret G étanche

G étanche avec plastron plein à percer à la demande

Montage

Tout appareillage de commande et de distribution, dans les limites de son encombrement, se monte en coffret G étanche à l'aide :
- de supports verticaux et horizontaux
- de platines pleines ou perforées type "téléquick"

Ces montages peuvent se combiner avec les accessoires fonctionnels.



cotes extérieures en mm	L	200	300	400	400	550	550	550	600	800	1100	1100	1100
	H	300	400	500	600	550	825	1100	800	1000	825	1100	1375
	P	137	205	205	237	237	237	237	331	331	237	237	331
boîtier porte pleine		06010 180,97	06040 223,58	06050 318,08	06060 339,48	06120 380,27	06130 497,23	06140 606,10	06070 561,90	06080 784,35	06230 881,81	06240 1040,10	06255 1493,23
porte a regard		06011 282,30	06041 346,63	06051 486,75	06061 516,03	06121 578,30	06131 756,17	06141 915,68	06071 848,51	06081 1176,53	06231 1341,01	06241 1571,32	06256 2188,72

accessoires de montage de l'appareillage (voir détails de montage page F27)

paire de montants verticaux pour fixation des profils DIN, U et de la platine perforée téléquick (H 130 mm)		06416 24,56	06417 28,52	06418 34,15	06412 31,94	06413 43,37	06414 49,07	06413 43,37	06419 47,21	06413 (1) 43,37	06414 (1) 49,07	06415 (1) 74,18
4 profils DIN symétriques		06433 23,73	06434 27,31	06434 27,31	06435 28,94	06435 28,94	06435 28,94	06436 32,14	06438 47,21	06435 (1) 28,94	06435 (1) 28,94	06435 (1) 28,94
4 profils DIN asymétriques		06423 23,73	06424 27,31	06424 27,31	06425 28,94	06425 28,94	06425 28,94	06426 32,14	06428 47,21	06425 (1) 28,94	06425 (1) 28,94	06425 (1) 28,94
4 profils U perforés		06443 23,73	06444 27,31	06444 27,31	06445 28,94	06445 28,94	06445 28,94	06446 32,14	06448 47,29	06445 (1) 28,94	06445 (1) 28,94	06445 (1) 28,94
2 platines perforées (H130 mm) type téléquick		06453 44,47	06454 54,44	06454 54,44	06455 65,09	06455 65,09	06455 65,09	06456 74,49	06458 96,58	06455 (1) 65,09	06455 (1) 65,09	06455 (1) 65,09
plaque de montage (fixation au fond du coffret) perforée type téléquick	06350 28,98	06351 45,31	06356 64,90	06357 74,72	06352 88,87	06353 123,25	06354 155,64	06358 138,44		06353 (1) 123,25	06354 (1) 155,64	
plaque de montage (fixation au fond du coffret) pleine (ép. 3 mm) couleur orange	06360 38,51	06361 45,65	06366 62,12	06367 74,18	06362 97,01	06363 139,70	06364 179,64	06368 147,44	06369 233,20	06364 (1) 179,64	06364 (1) 179,64	
plastron plein à percer à la demande	06331 66,16	06334 81,56	06335 94,64	06336 100,55				06337 168,16	06338 222,36			
paire d'équerres de réglage en profondeur ■ pour montants verticaux ou plaque de montage sur fond de coffret (2 paires nécessaires) ■ pour supports horizontaux (1 paire par support)		06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24	06605 26,24

accessoires d'installation du coffret

pattes de fixation murale	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67	06606 13,67
auvent	06512 85,60	06513 95,87	06514 102,73	06517 102,73	06515 148,32	06515 148,32	06515 148,32	06516 165,61	06518 171,21	06511 205,36	06511 205,36	06519 239,60
socle H 200 mm					06525 225,90	06525 225,90	06525 225,90	06526 245,42	06528 305,63	06521 347,08	06521 347,08	06529 369,89
paire d'ouïes de ventilation	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85	02991 12,85
bombe de peinture gris névé	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23	05193 27,23

(1) ces références correspondent à 1/2 largeur d'armoire

accessoires pour G180 / G étanche fonctionnel

références/prix public H.T. bases 9/78

accessoires pour G180

tôle supérieure contre les chutes d'eau verticales occasionnelles (IP315). Remplace les plaques passe-câbles. Des entrées de câbles peuvent être pratiquées sur demande. longueur de la tôle 500 mm — **05186** — **38,87**

serrure Ronis 405 pour porte — **05145** — **28,38**

bouton verrou pour porte — **05195** — **9,89**

longeron pour porte partielle — **05035** — **15,85**

borne de masse — **05107** — **1,90**

tresse de masse (porte ou plastron) — **05108** — **2,72**

passe-câble obturé — ø 20,6 **01172** **3,09**; ø 37,2 **01175** **3,93**; ø 47,2 **01176** **5,52**; 70 x 40 **01215** **5,52**

sachet de visserie pour assemblage de coffrets 20 boulons ø 6 — **05167** — **5,65**

4 pattes de fixation murale — **05169** — **14,17**

4 pattes de scellement plus carton de protection pour encastrement — **05168** — **39,91**

accessoires d'installation pour G180 et G étanche

barre de terre ou neutre avec 1 connecteur 35□ — **05100** — **39,72**

support pour borniers 14921/14920/14924 — **05150** — **9,49**

borniers 7 trous (2 x 16□ + 5 x 8□) — **14921** — **5,87**

bornier double 8 trous 2 (1 x 16□ + 3 x 10□) — **14920** — **5,87**

bornier 10 trous (2 x 16□ + 8 x 10□) — **14924** — **5,87**

autres borniers, et barrettes — **pages A14/A15**

2 supports de barres avec visserie pour fixation des supports et des barres — **05156** — **42,50**

4 connecteurs 35□ pour barres 05157 — **05158** — **13,49**

barre cuivre 12 x 3, 150 A longueur 1,3 m — **05157** — **39,72**

bornier à étages tétrapolaire — 4 x 11 trous **14940** **27,31**; 4 x (13 trous + 25□) **14941** **36,05**

4 liaisons intermodulaires 180 A souples pour jeu de barres F32 — **01010** — **71,74**

4 connecteurs 2 x 50□ pour jeu de barres 05020 pour arrivée sans cosse — **05021** — **43,37**

10 fixations vis et écrous pour plastrons (remplacent les vis 1/4 de tour) — **05109** — **18,54**

support pour goulotte plastique larg. 30 mm ou Lyre Télémécanique — **05149** — **3,50**

accessoires d'installation pour G180 et G étanche

10 supports d'étiquettes auto-adhésifs pour plastrons — L = 360 **01018** **49,37**; L = 406 **01205** **56,08**

20 plaquettes taraudées pour fixation sur platine 03279 ou traverse 05095 — ø 3 **01315** **10,35**; ø 4 **01316** **10,35**; ø 5 **01317** **10,35**; ø 6 **01318** **10,35**

obturateur en bande de 1 m pour plastrons (ouverture 46 ou 68 mm) — h = 46 **01548** **7,90**; h = 68 **01549** **11,74**

20 écrous clipsables nylon ø 4, pour fixation sur platine 03279 — **01830** — **10,25**

sachet de 10 adaptateurs F70 sur DIN symétrique 1 pour uni, 2 pour bi, tri ou tétra — **01937** — **15,85**

sachet de 10 rehausses 2 pas, h = 15 mm pour DIN symétrique — **14860** — **1,10**

DIN rehaussable se monte sur 2 rehausses 14860 — 8 pas **14861** **3,32**; 12 pas **14862** **4,91**; 16 pas **14863** **6,68**

obturateur 72 x 72 pour platine 05055. Sert de support pour les unités de signalisation — **03106** — **5,08**

10 plaquettes, alu noir, à graver 70 x 15 pour obturateur 03106. Visserie fournie. — **03111** — **51,10**

1 lot de poinçons pour défonçage des perçages sur obturateur 03106 — **03112** — **42,57**

20 écrous clipsables métalliques pour platine 03279 montants de châssis et plâtine de gaine — ø 4 **05114** **11,87**; ø 5 **05115** **11,87**; ø 6 **05116** **11,87**

paire de montants pour réalisation de châssis fonctionnels sans coffret — 1 module **05011** **35,54**; 2 modules **05012** **55,81**; 3 modules **05013** **75,62**; 4 modules **05014** **93,51**; 5 modules **05015** **111,00**

obturateurs 5 pôles (10 pas) pour plastron ouverture 46 — **14855** — **1,40**

traverse pour appareil à fixation par boulons ø 6 — **05095** — **7,47**

sachet de visserie : 20 vis têtes hexagonales — 4 x 16 **05164** **5,65**; 5 x 16 **05165** **5,65**; 6 x 16 **05166** **5,65**

paire d'équerres de réglage en profondeur 1 paire pour profil DIN 2 paires pour platines — **05170** — **14,17**

bombe de peinture gris névé — **05193** — **27,23**

lot de dépannage comprenant accessoires et visserie non référencés — **05199** — **63,59**

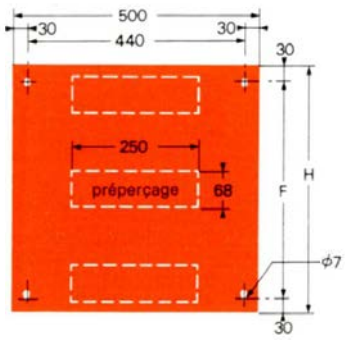
entretoises — h = 9 mm **05209** **2,00**; h = 23 mm **05223** **2,51**; h = 56 mm **05056** **3,50**

pochette adhésive porte plans — **06607** — **15,91**

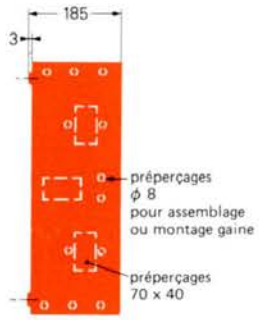
bombe de peinture gris Ral 7035 — **05192** — **27,33**

encombrement coffret G 180

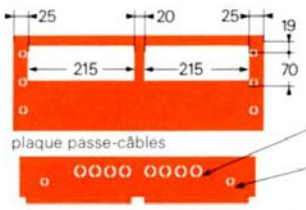
vue de face



vue de côté



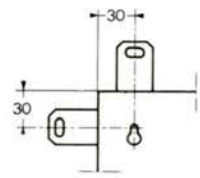
vue de dessus



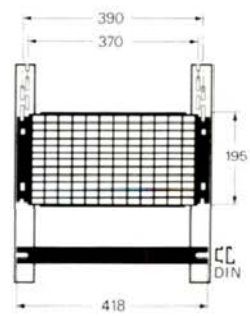
Fixation : par accrochage sur trous boutonnières en fond de coffret.

	G1	G2	G3	G4
cote H	250	500	750	1000
cote F	190	440	690	940

Patte de fixation extérieure éventuelle **réf. 05169**

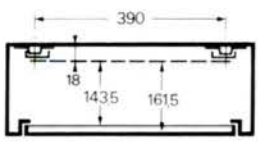


Châssis support d'appareillage
avec :
- 2 montants verticaux
- 1 platine perforée
- 1 rail DIN symétrique ou asymétrique

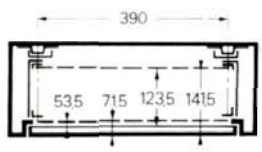


Montage avec plastron plat

Fixation sur montants verticaux

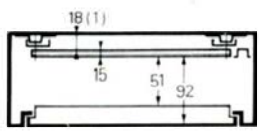


Fixation sur équerres de réglage en prof. **réf. 05170**

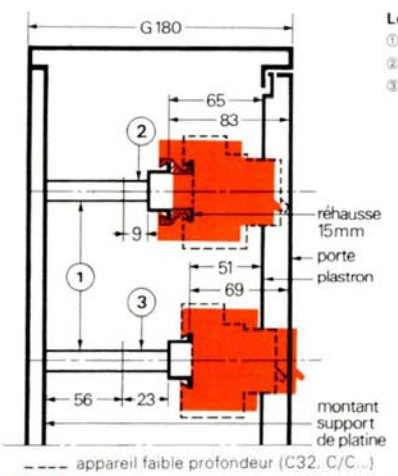


Nota : dans le cas de montage sur DIN sym. ou asym. retrancher 13,5 mm aux cotes ci-dessus.

Montage avec plastron embouti en cuvette réf. 05201, 05202, 05203, 05211.



(1) 74 mm avec interposition d'entretoises de hauteur 56 mm **réf. 05056**



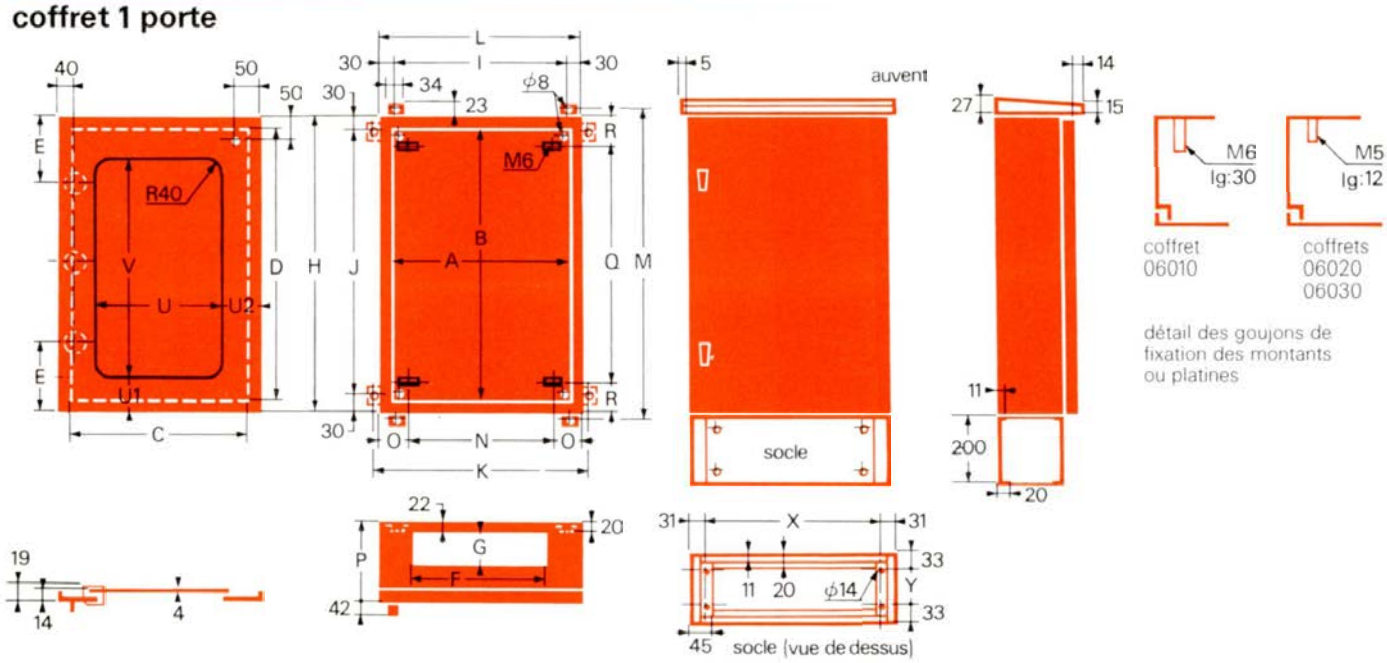
Légende
① entretoise 56 mm
② entretoise 9 mm
③ entretoise 23 mm

Montage d'une porte en G 180 avec appareillage modulaire et plastron plat

Le montage d'une porte éventuelle n'est possible que dans les cas suivants :
- avec DIN monté sur entretoises de 56 mm (réf. 05056) et 9 mm (réf. 05209) : si l'appareil (ou l'appareil + rehausse de 15 mm) a une profondeur inférieure à 83 mm
- avec DIN monté sur entretoises de 56 mm (réf. 05056) et 23 mm (réf. 05223) : si l'appareil a une profondeur inférieure à 69 mm.

encombrement coffret G étanche

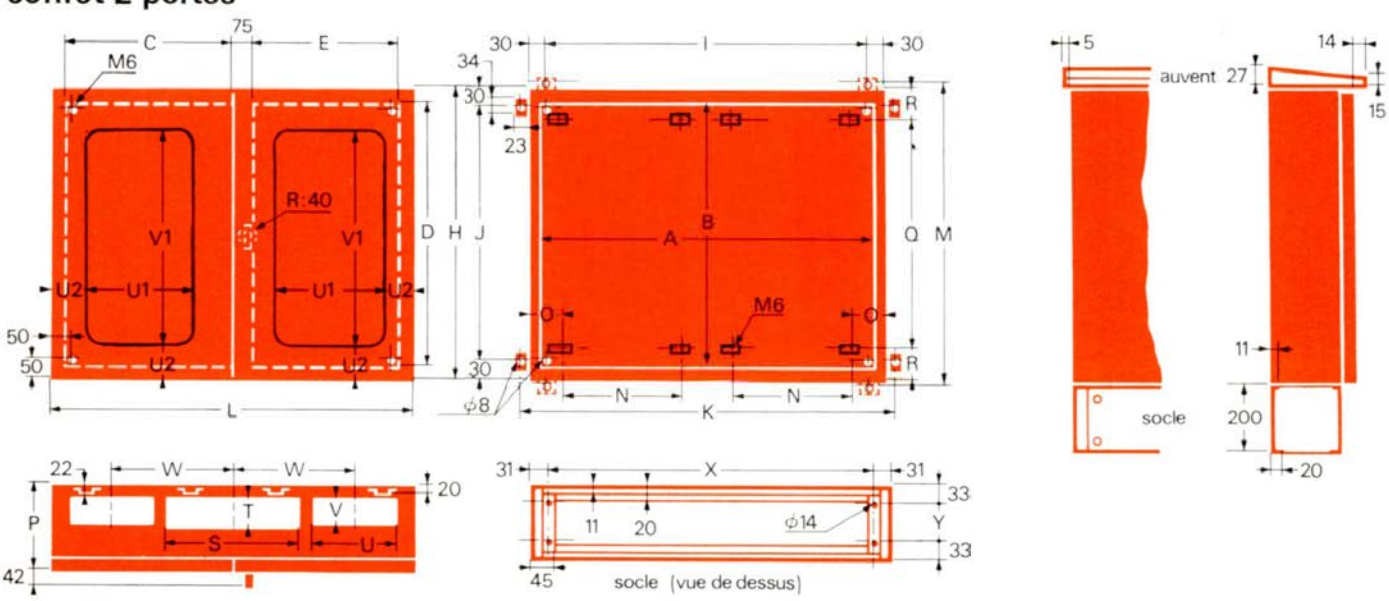
coffret 1 porte



réf. des coffrets	dimensions extérieures			cotes de passage		surface utile sur porte			plaque passe câbles		fixation du boîtier				fixation montants ou platines				socle		regard altuglass				nombre boutons verrous
	L	H	P	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M	N	O	Q	R	X	Y	U	V	U_1	U_2	
06010	200	300	137	160	260	147	247		159	76	140	240	226	326	138	31	210	45			73	171	65	28	1
06020	300	400	137	260	360	247	347		260	70	240	340	326	426	225	37,5	250	75			173	271	65	28	1
06030	400	600	137	360	560	347	547		260	70	340	540	426	626	278	61	375	112,5			273	471	65	28	1
06040	300	400	205	260	360	247	347		260	80	240	340	326	426	190	55	300	50			173	271	65	28	1
06050	400	500	205	360	460	347	447		360	95	340	440	426	526	290	55	390	55			273	371	65	28	1
06060	400	600	237	360	560	347	547		360	95	340	540	426	626	290	55	480	60			273	471	65	28	1
06070	600	800	331	560	760	547	747	173	360	95	540	740	626	826	490	55	686	57	538	245	437	634	65	65	2
06080	800	1000	331	760	960	747	947	203	260(1)	80(1)	740	940	826	1026	690	55	900	50	738	245	637	834	65	65	2
06120	550	550	237	510	510	497	497		360	95	490	490	576	576	390	80	436	57	488	151	382	382	65	65	1
06130	550	825	237	510	785	497	772	173	360	95	490	765	576	851	390	80	686	69,5	488	151	373	639	75	75	2
06140	550	1100	237	510	1060	497	1047	203	360	95	490	1040	576	1126	390	80	936	82	488	151	373	914	75	75	2

(1) il y a 2 plaques 260 × 80

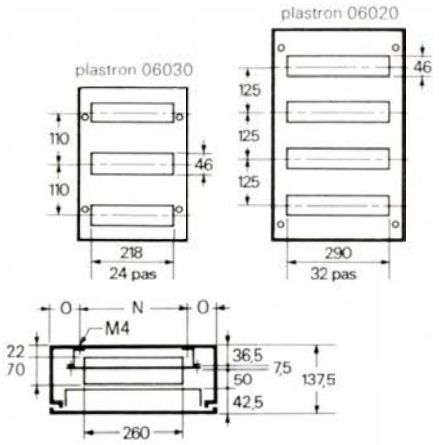
coffret 2 portes



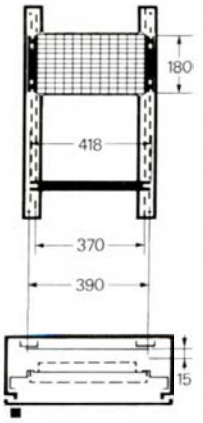
réf. des coffrets	dimensions extérieures			cotes de passage		surface utile sur porte			fixation du boîtier				fixation montants ou platines				plaque passe-câbles					socle		regard altuglass		
	L	H	P	A	B	C	D	E	I	J	K	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	U_1	V_1	U_2
06230	1100	825	237	1060	785	513	772	458	1040	765	1126	851	390	80	686	69,5	360	95	260	80	365	1038	151	373	639	75
06240	1100	1100	237	1060	1060	513	1047	458	1040	1040	1126	1126	390	80	936	82	360	95	260	80	365	1038	151	373	914	75
06255	1100	1375	331	1060	1335	513	1322	458	1040	1315	1126	1401	390	80	1186	94,5	360	95	260	80	365	1038	245	373	1209	75

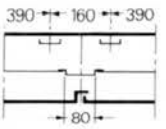
détails de montage coffret G étanche

coffret G étanche Multi9

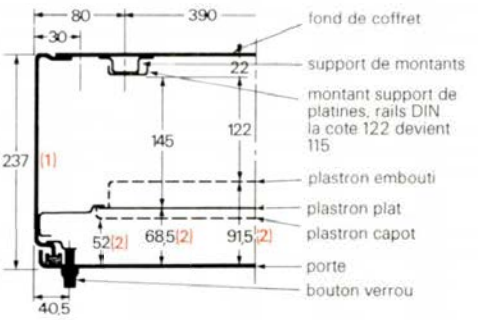


coffret G étanche fonctionnel





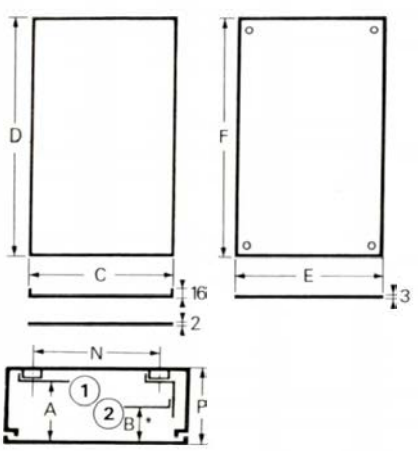
détail de coffret à 2 portes



(1) pour le G étanche réf. 06255 (2 x 5 modules) :
331 au lieu de 237.
116 au lieu de 22.
(2) avec porte à regard.
50 au lieu de 52.
66,5 au lieu de 68,5.
89,5 au lieu de 91,5.

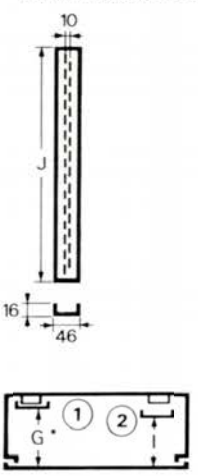
coffret G étanche pour montage d'appareillages divers et montage unitaire Compact (F22)

A
avec plaque de montage :
perforée
pleine



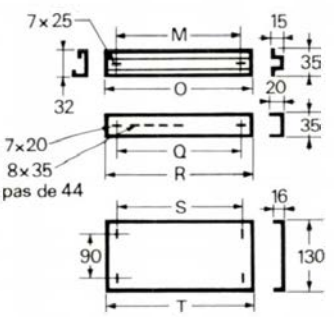
(1) pattes de fond
(2) sur équerre de réglage en profondeur

B
sur montants perforés



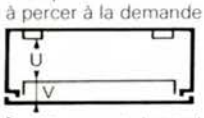
(1) sur pattes de fond
(2) sur équerre de réglage en profondeur

C
sur profils DIN, profils U
platine perforée



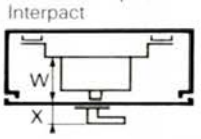
(1) sur montants fixés sur pattes de fond
(2) sur équerre de réglage fixée sur montants perforés

D
avec plastron intérieur
à percer à la demande

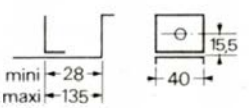


* – 19 pour porte à regard

E
unitaire Compact ou
Interpact



Equerre de réglage en profondeur



réf. des coffrets	dimensions extérieures			A plaque de montage perforée et pleine							B montant perforé				C profil DIN, profil U, platine perforée										D plastron intérieur		E Compact Interpact	
	L	H	P	A mini	B mini	B maxi	C	D	E	F	G	I mini	I maxi	J	K mini	K maxi	M	O	Q	R	S	T	N	U	V	W	X
06010	200	300	137	132			156	243	156	250												140	72	42	109	43
06040	300	400	205	181	39	144	260	325	250	340	182	40	145	315	40	145	185	216	180	210	190	210	190	140	42	122	43
06050	400	500	205	181	39	144	360	415	350	440	182	40	145	405	40	145	285	316	280	310	290	310	290	140	42	122	45
06060	400	600	237	212	70	175	360	505	350	540	213	71	176	495	71	176	285	316	280	310	290	310	290	130	82	171(1)	43
06070	600	800	331	306	164	269	560	715	550	740	307	165	270	701	165	270	485	516	480	510	490	510	490	224	82	312	58
06080	800	1000	331	306	164	269	760	925	750	940	307	165	270	915	165	270	685	716	680	710	690	710	690	224	82		
06120	550	550	237	212	70	175	496	460	500	490	213	71	176	451	71	176	385	416	380	410	390	410	390				
06130	550	825	237	212	70	175	496	715	500	765	213	71	176	701	71	176	385	416	380	410	390	410	390			171(1)	43
06140	550	1100	237	212	70	175	496	955	500	1040	213	71	176	949	71	176	385	416	380	410	390	410	390				
06230	1100	825	237	212	70	175	496	715	500	765	213	71	176	701	71	176	385	416	380	410	390	410	390(2)				
06240	1100	1100	237	212	70	175	496	955x2	500	1040	213	71	176	949	71	176	385	416	380	410	390	410	390(2)				
06255	1100	1375	331	306	164	269					307	165	270	1201	165	270	385	416	380	410	390	410	390(2)				

(1) W = 191 pour C500/C630 ; W = 191,5 pour Vigi C500/C630

(2) dans les coffrets doubles porte on a 2 fois cette cote

armoire P6
IP 205 à 437

L'armoire P6 IP 205 est réalisée par l'assemblage d'éléments préfabriqués : bandeaux, cadres latéraux, toit, porte, fond et châssis support d'appareillage...
Elle existe en 5 modèles de largeur utile 500 et 700 (sans les cadres) ; de profondeur 350, 475 ou 725 mm ; une seule hauteur 2000 mm.
Les armoires P6 peuvent être juxtaposées ou placées dos à dos, sans discontinuité dans les jeux de barres ou autres éléments conducteurs.
L'appareillage à installer - jusqu'au Compact C1250 - peut se monter soit sur châssis et supports fonctionnels (voir principe page F10), soit sur des éléments universels.

Tôlerie
Tôle électrozinguée, pliée, nervurée - Revêtement époxy, gris névé.
Excellente résistance à la corrosion et aux rayures.

Degré de protection
IP 205 avec porte fonctionnelle
IP 207 avec porte pleine
IP 307 avec porte pleine et joint
IP 437 avec porte pleine, joint et auvent

Châssis
■ fonctionnel **6 modules.** Le châssis en P6 de largeur utile 700 réserve sur la gauche un couloir à câbles équipé d'échelles à câbles, ceci facilitant le raccordement des départs. Les platines se montent aussi bien sur châssis de largeur 500 ou 700. De même les plastrons se montent aussi bien sur portes fonctionnelles ou faces avant de largeur 500 ou 700.
■ universel. Le châssis est à composer avec les éléments proposés dans le tableau page F40.

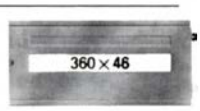
comment déterminer une armoire P6 fonctionnelle IP 205 à 437 ?

1. grouper l'appareillage par fonctions ou familles

2. relever pour chaque appareil à installer
■ le nombre de modules nécessaires
■ le type mini de P6 à prévoir (A, B, C, D, E)
■ les références et prix des platines, plastrons, accessoires

voir pages F31 à F38

références/prix public bases 9/78

dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+	accessoires obligatoires	+	plastron
1	A	05020 208,95	+			 360 × 46 03312 25,59
1	A	03355 66,72	+			05088 25,59

comment déterminer une armoire P6 fonctionnelle étanche IP549 ou 559 ?

1. grouper l'appareillage
comme en (1) ci-dessus

2. comme en (2) ci-dessus relever :
■ le nombre de modules nécessaires,
■ ne tenir compte du type mini que si le type E est nécessaire (C1250...)
■ les références et prix des platines, plastrons, accessoires.

voir pages F31 à F38

comment déterminer une armoire universelle P6 ou P6 étanche ?

choisir l'armoire P6 ou P6 étanche et composer son châssis. voir page F40

armoire P6 étanche
IP 549 et 559

L'armoire P6 étanche se distingue de l'armoire P6 IP 205 par son degré de protection IP 549 et par le fait que la P6 étanche est livrée montée avec une porte pleine (simple ou à 2 battants selon le modèle). Elle existe en 3 modèles de largeur 855 ou 1400 mm ; de profondeur 620 ou 870 mm ; une seule hauteur 2065 mm.
Les armoires P6 étanches peuvent être juxtaposées (le prévoir au moment de la commande).
De même que pour la P6 IP 205 l'appareillage – jusqu'au Compact C1250 – peut s'installer soit sur châssis fonctionnel soit sur un châssis universel.

Tôlerie : Tôle électrozinguée, pliée, nervurée - Revêtement epoxy gris névé - Excellente résistance à la corrosion et aux rayures.

Degré de protection
IP549 armoire sans porte intérieure
IP559 armoire avec porte intérieure ou face avant fixe.

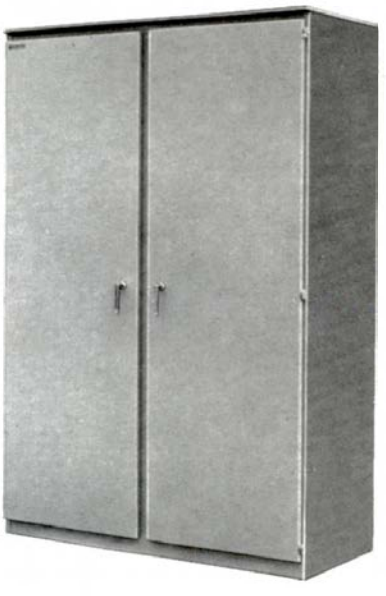
Livraison
les armoires P6 étanches sont livrées montées avec :

Largeur 855
1 jeu de 4 bandeaux pleins
1 cadre L50 et 1 cadre L100 percé(1)
1 porte extérieure pleine r versible 1 battant(2)
1 tôle arrière démontable
1 paire d'anneaux de levage
poids 140 kg

Largeur 1400
1 jeu de bandeaux pleins
1 paire de cadres L50
1 tôle centrale avant démontable
1 porte extérieure pleine à 2 battants(2)
1 tôle arrière démontable
1 paire d'anneaux de levage
poids 170 kg

Raccordement
Arrivée et départ des câbles par le haut ou par le bas.

Appareillage
Comme en P6 IP 205 l'appareillage se monte :
- sur châssis fonctionnel **6 modules** avec les mêmes platines, plastrons et accessoires que pour la P6 IP 205, et en occupant le même nombre de modules.
Il n'y a pas de type mini à prévoir **sauf** pour l'appareillage qui doit se monter en P6 type E (C1250...). Dans ce cas prendre une P6 étanche profondeur 870. La P6 étanche largeur 1400 peut recevoir 2 x 6 modules côte à côte.
- sur châssis universel avec les mêmes éléments que pour le montage en P6 IP 205. (tableau page F40)

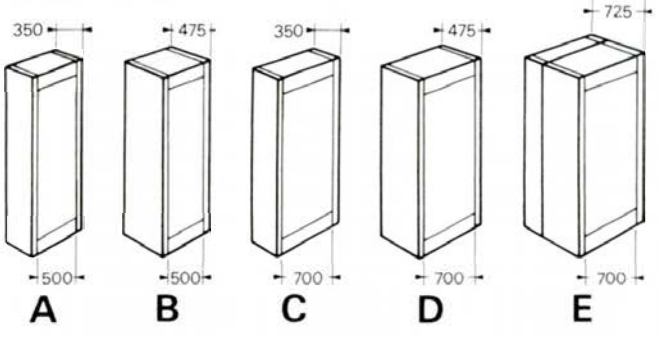


(1) plein sur demande
(2) fermeture par crémone, poignée avec condamnation clé 405

3. faire la somme des modules nécessaires et choisir le type de P6 (A, B, C, D, E) convenant à tous les appareils et donnant ce nombre de modules. (6 modules par armoire)

voir page F40

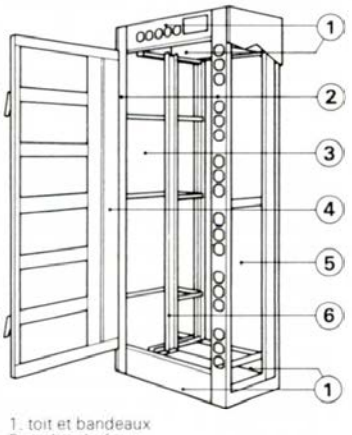
hauteur = 6 modules



Il est possible de réaliser une gaine arrière sur les armoires de type B pour porter leur profondeur à 725 mm (voir nota 2 page F40)

4. le modèle et le nombre de P6 ayant été définis en (3) : noter les références et prix des éléments constituant la (ou les) P6 : bandeaux, cadres, châssis...

voir page F40



1. toit et bandeaux
2. cadres latéraux
3. panneaux d'extrémité
4. porte fonctionnelle
5. fond
6. châssis fonctionnel

5. choisir les accessoires éventuels : jeux de barres, barrettes...

voir page F39

3. prendre la ou les P6 étanches du modèle donnant le nombre de modules nécessaires.
La P6 de plus grande profondeur doit être prise obligatoirement pour le matériel demandant une P6 IP 205 type E (ex. C1250)

voir page F40

4. relever la ou les références des P6 étanches choisies ainsi que celles du châssis fonctionnel. Prendre les P6 à flanc ouvert en cas de juxtaposition

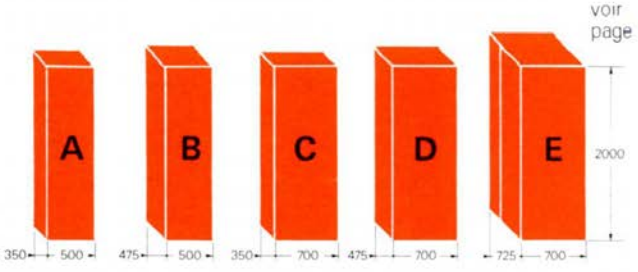
voir page F40

5. choisir les accessoires éventuels : jeux de barres, barrettes...

voir page F39

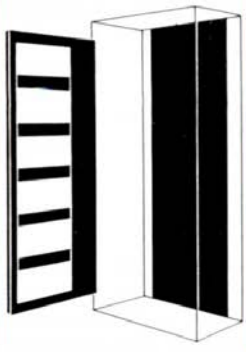
armoire P6 fonctionnelle

armoire P6 type



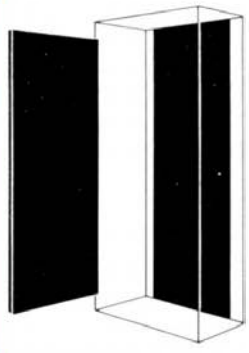
IP205

porte fonctionnelle + fond
la commande des appareils est à travers la porte



IP207/307/437

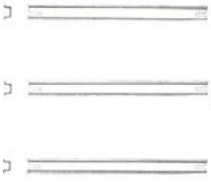
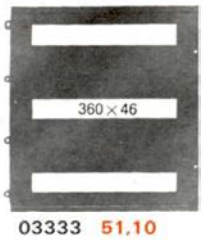
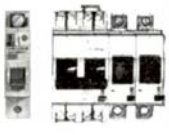
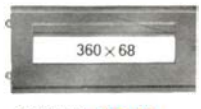
porte pleine + fond + joint + auvent
la commande des appareils est derrière la porte



appareillage à installer			IP205 A	IP205 B	IP205 C	IP205 D	IP205 E	IP207/307/437 A	IP207/307/437 B	IP207/307/437 C	IP207/307/437 D	IP207/307/437 E
Multi 9			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
disjoncteurs Compact	C32/F32/C80/F70		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	F100/R125		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	C250	fixe prise avant			■	■	■			■	■	■
		débrochable prise arrière				■	■				■	■
	C500/C630	fixe prise avant			■	■	■			■	■	■
		débrochable prise arrière				■	■				■	■
	C1250	fixe prise avant				■	■				■	■
		débrochable prise arrière (1)				(3)	■				(2)(3)	(2)
	inverseur de sources (jusqu'à 630 A)					■	■				■	■
disjoncteurs Codis	H bloc 32		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N100/N100F			■		■	■		■		■	■
	C200					■	■				■	■
	N250/N400					■	■				■	■
disjoncteurs Visucompact	C250/C500/C630 (1)					■	■				(2)	(2)
	C1250 (1)					(3)	■				(2)(3)	(2)
disjoncteurs différentiels	Vigi F32/C80		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Vigi F100/R125 RIT		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Vigi C250 RIT				■	■	■			■	■	■
protection différentielle	Vigirex RH111/RH112		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Vigilohm TR2/TR3/TR4/TR10		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Vigilohm TR5		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
disjoncteurs type branchement	Gardy/Baco/Landis/Thomson		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
interrupteurs	Interpact 63 à 630 A		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Socomec	100 à 160 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		250 à 400 A	■	■	■	■	■	(2)	■	(2)	■	■
		800 à 1200 A (1)				■	■				■	■
Coupe-circuit HPC	sans pcmm	40 à 400 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		630 A			■	■	■			■	■	■
	avec pcmm	40 à 160 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		250 à 630 A			■	■	■			■	■	■
Sectionneurs-fusibles HPC	12 à 125 A		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	200 A			■		■	■		■		■	■
	315 à 500 A					■	■				■	■
Contacteurs et discontacteurs	9 à 260 A		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
contacteurs et discontacteurs sur barreau	80/125 A			■		■	■		■		■	■
	200 à 630 A			■		■	■		■		■	■
	MG 400 A			■		■	■		■		■	■
	1000 A					■	■				■	■

(1) pour ces appareils la zône à câbles est toujours placée à gauche et la porte fonctionnelle n'a qu'un sens d'ouverture (de droite à gauche)
(2) pour montage avec face avant fonctionnelle et porte pleine, la commande de l'appareil doit passer à travers le plastron cuvette 03330 qui est à percer à la demande.
(3) le montage est possible si l'appareil et ses départs s'installent dans la même armoire.

références/prix public H.T. bases 9/78

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
disjoncteurs Compact						
F32/F32 H uni, bi, tri, tétra	**20** pôles F32/F32 H (ou 40 pas Multi9) sur **platine jeu de barres**	1	A	+		
				05020 208,95		03312 25,59
	40 pas	1	A	+		+
				05177 7,94	03127 13,49	03312 25,59
C32, Multi 9	**120** pas (3 x 40)	2	A	 +		+ 
				05177 x 3 7,94 x 3	03127 x 3 13,49 x 3	03333 51,10
	accessoires (prix page F24) : 4 liaisons réf. 05024 pour relier deux jeux de barres 05020 4 connecteurs 2 x 50 □ réf. 05021 pour jeu de barres réf. 05020 ; obturateur en bande réf. 01548 ; obturateur 10 pas réf. 14855 (les 5)					
C80 uni, bi, tri, tétra	**14** pôles (1)	1	A	+		+
	(1) Si le C80 est équipé de ses auxiliaires, vérifier que l'ensemble ne dépasse pas l'ouverture du plastron largeur d'un pôle : 25 mm encombrement auxiliaires page B85			05177 7,94	03127 13,49	03312 25,59
	12 pôles	1	A	jeu de barres tripolaire 05033 **en prép.**		+
		1	A	jeu de barres tétrapolaire 05034 **en prép.**		05201 65,64
F70 uni, bi, tri, tétra	**14** pôles	1	A	+		+
				05177 7,94	01937 05209 x 2 2,00 x 2 15,85 05056 x 2 3,50 x 2 (les 10)	03312 25,59
	prendre 1 réf. 01937 pour F70 uni, 2 pour bi, tri, tétra					
	accessoires (prix page F39) : obturateur en bande réf. 01548					
F100/R125 bi, tri, tétra prises avant	fixe **4** bi ou tri **3** tétra	1	A	+		
				03353 25,59		03313 25,59
	débro **4** bi ou tri **3** tétra	1	A	+		
				03354 25,59		03313 25,59
	accessoires (prix page F24) : obturateur en bande réf. 01549					
C250 bi, tri, tétra	**1** fixe prise avant	1	C	+		
	1 débro. prise arrière	1	D			
				03355 66,72		05088 25,59

pièces fonctionnelles pour P6

références/prix public H.T. bases 9/78

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
disjoncteurs Compact (suite)						
C500/C630 bi, tri, tétra	**1** fixe prise avant	1	C	03356 66,72		03315 25,59
	1 débro prise arrière	1	D	03366 66,72		03315 25,59
C1250 bi, tri, tétra	**1** fixe prise avant pour barres de chant	2	D	03357 66,72		03321 51,10
	1 débro bi ou tri prise arrière pour barres verticales avec commande manuelle à boule à commander séparément (p. B71) **attention :** voir nota ci-dessous	3	E	03369 261,58	03310 25,59 03123 31,20 à percer à la demande	03302 93,68
	1 débro tétra prise arrière pour barres verticales avec commande manuelle à boule à commander séparément (p. B71) **attention :** voir nota ci-dessous	3	E	03369 261,58	03310 25,59 03123 31,20	03329 93,68
Inverseur de sources jusqu'à 630 A		3	D	03373 68,45	03310 25,59	03320 51,10
H bloc 32 (voir page F44)	avec bloc déclencheur à émission **3** bi ou **2** tétra	1	A	03365 25,59		03312 25,59
	avec bloc différentiel **3** bi ou **2** tétra	1	A	03365 25,59	05223 x 2,51 x 4	05022 25,59

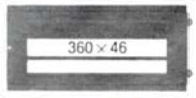
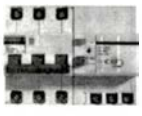
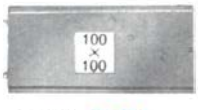
Nota : Le montage du C1250 débrochable s'opère directement sur les cadres de la P6 et non sur le châssis fonctionnel. Il faut donc raccourcir celui-ci de 3 modules.
Pour montage derrière porte pleine, utiliser le plastron cuvette 03330 **93,68** qui est à percer à la demande.

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine + accessoires obligatoires	+ plastron
Codis N100/N100F	**3** bi ou tri **2** tétra prise avant	1	B	+ **03360** 25,59	 **03313** 25,59
	accessoire (prix page F24) : obturateur en bande réf. 01549				
Codis C200	**1** débro prise arrière tri ou tétra	1	D	+ **03361** 66,72	 05088 25,59
Codis N250/N400	**1** débro prise arrière tri ou tétra	1	D	+ **03362** 66,72	 **03315** 25,59
Visucompact C250/C500/C630	**1** Visu C250 tri ou tétra avec commande par poignée rotative directe à commander séparément **attention :** voir nota ci-dessous	2	D	+ **03389** 193,95 **03123** 31,20	 **03334** 51,10
	1 Visu C500/C630 tri ou tétra avec commande par poignée rotative directe à commander séparément **attention :** voir nota ci-dessous	2	D	+ **03389** 193,95 **03123** 31,20	 **03335** 51,10
Visucompact C1250	**1** **attention :** voir nota ci-dessous	3	E	montage identique du C1250 débrochable voir page F32 la commande manuelle à boule est livrée avec l'appareil	

Nota : le montage des Visucompact s'opère directement sur les cadres de la P6 et non sur le châssis fonctionnel. Il faut donc raccourcir celui-ci de 2 modules pour les C250/C500/C630 et de 3 modules pour le C1250. Pour montage derrière porte pleine, utiliser le plastron cuvette 03330 **93,68** qui est à percer à la demande.

pièces fonctionnelles pour P6

références/prix public H.T. bases 9/78

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
disjoncteurs différentiels						
Vigi F32 bi, tri, tétra 	**20** pôles sur **jeu de barres**	1	A	 **05020** 208,95	+	 360 × 46 **05022** 25,59
	accessoires (prix page F24) : obturateur en bande réf. 01548. 4 connecteurs 2 x 50□ réf.05021 pour jeu de barres réf. 05020. 4 liaisons réf. 05024 pour relier deux jeux de barres 05020					
Vigi C80 bi, tri, tétra 	fonction du nombre de C80 (bi, tri, tétra) équipés du bloc Vigi ou d'autres auxiliaires (encombrement des auxiliaires : voir page B85)	1	A	 **05177** 7,94	+ **03127** 13,49	+ 360 × 46 **03312** 25,59
	2 vigi tétra			 **05201** 65,64 comprend le rail DIN + le plastron + visserie	+ **05056 x 2** 3,50 x 2	+ 406 × 46
	12 pôles	1	A	jeu de barres tripolaire **05033** en prép.		 406 × 46
		1	A	jeu de barres tétrapolaire **05034** en prép.		**05201** 65,64
	accessoires (prix page F24) : obturateur en bande réf. 01548					
Vigi R125, M300 tri, tétra 	fixe prise avant **4** tri ou **3** tétra	1	A	 **03353** 25,59	+	 360 × 68 **03313** 25,59
	débro prise avant **4** tri ou **3** tétra	1	A	 **03354** 25,59	+	 360 × 68 **03313** 25,59
	accessoires (prix page) : obturateur en bande réf. 01549					
Vigi R125 RIT tri, tétra 	fixe prise avant **4** tri ou **3** tétra montage vertical	2	A	 **03353** 25,59	+	 360 × 68 **03313** 25,59 **03317** 18,57 **03310** 25,59
	fixe prise avant **1** tri ou tétra montage horizontal	1	A	 **03353** 25,59	+	 100 × 100 **05088** 25,59
Vigi C250 RIT tri, tétra 	**1** fixe	1	C	 **03355** 66,72	+	 100 × 100 **05088** 25,59

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron

protection différentielle (suite)

Relais Vigirex RH111

montage sur plastron, le relais occupe 2 perçages superposés
5 — 1 — A

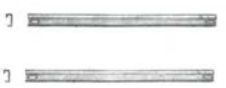
05055 51,10

accessoires (prix page F39) : 1 obturateur réf. 03106 par perçage laissé libre

montage sans accessoire sur porte devant couloir à câble, à percer.
3 relais horizontaux ou **1** vertical dans la hauteur d'un module d'armoire C, D ou E.

Relais Vigirex RH112

4 — 1 — A



03276 x 2 10,19 x 2 +

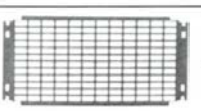
03310 22,45

montage sans accessoires :
3 relais horizontaux ou **1** vertical dans la hauteur d'un module par fixation sur la porte devant le couloir à câbles d'une armoire C, D, E

contrôle d'isolement

contrôleur d'isolement Vigilohm TR2/3/4/10 Vigidix GR10/RF10

1 avec boîtier tôle (sauf TR10) — 1 — A



03279 56,76 +

03311 25,59

1 avec boîtier moulé sur bandeau percé : voir page F40 (pour TR seulement)

3 avec boîtier moulé ou GR10 + RF10 — 1 — A

03276 x 2 10,19 x 2 +

03364 28,38 +

03311 25,59

Vigilohm TR5

montage sur bandeau P6 ou plastron 03301 à percer à la demande

03301 51,10

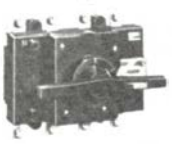
interrupteurs

Interpact

63/125 A
1 tri ou tétra
avec commande sur plastron (2) — 1 — A

03387 25,59 +

03308 51,10



250/400 A
1 tri, tétra
630 A
1 tri ou tétra
avec commande sur plastron (3) — 1 — A

03357 66,72 +

03308 51,10

Socomec type 60C

60/160 A
2 bi, tri, tétra — 1 — A

03387 25,59 +

03301 (1) 51,10

200/400 A
1 bi, tri, tétra — 1 — A

03357 66,72 +

03301 51,10

800/1200 A
1 bi, tri, tétra — 2 — D

03389 193,95 +

03123 31,20 +

03302 (1) 93,68

attention : voir nota ci-dessous

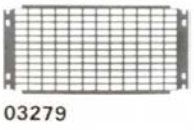
(1) perçage du plastron à la demande suivant gabarit livré avec le plastron
(2) pour montage derrière porte pleine, utiliser le plastron cuvette 1 module 03339 **51,10** à percer à la demande.
(3) pour montage derrière porte pleine, utiliser le plastron cuvette 2 modules 03330 **93,68** à percer à la demande.
Nota : L'interrupteur 800/1200 A se monte directement sur les cadres de la P6 et non sur le châssis fonctionnel. Il faut donc raccourcir celui-ci de 2 modules.

pièces fonctionnelles pour P6

références/prix public H.T. bases 9/78

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
disjoncteurs différentiels de type branchement						
Gardy	tous calibres et sensibilités pour DA, DMS **5** bi **3** tétra	1	A	03380 39,91		03318 39,70
	tous calibres et sensibilités pour DL **2** bi	1	A	03380 39,91		03312 25,59
Landis et Gyr Baco Thomson	**3** à **5** bi, **2** ou **3** tétra suivant calibre et sensibilité	1	A	03380 39,91		03318 39,70
coupe-circuit HPC les photos des platines, plastrons, accessoires ne figurent qu'une fois en bas de page						
	Sans protection contre la marche en monophasé					
	40 A 14 x 51 **14** pôles	1	A	03276 10,19		03310 25,59
	42 pôles	2	A	03276 x 3 10,19 x 3		03320 51,10
	80 A 22 x 58 **12** pôles	1	A	03276 10,19		03310 25,59
	36 pôles	2	A	03276 x 3 10,19 x 3		03320 51,10
	100 A T00 **10** pôles	1	A	03276 x 2 10,19 x 2		03310 25,59
	160 A T0 **10** pôles					
	250 A T1 **4** pôles					
	400 A T2 **4** pôles					
	630 A T3 **4** pôles	2	C	03276 x 2 10,19 x 2		03320 51,10
	avec protection contre la marche en monophasé					
	40 A 14 x 51 **5** bi, **3** tri ou **2** tétra	1	A	03279 56,76		03310 25,59
	80 A 22 x 58 **4** bi, **3** tri ou **2** tétra	1	A	03279 56,76		03310 25,59
	100 A T00 160 A T0 **2** bi, tri ou **1** tétra	1	A	03276 x 2 10,19 x 2		03310 25,59
	250 A T1 **2** bi ou **1** tri, tétra	1	C			
	400 A T2 **2** bi ou **1** tri, tétra	2	C	03276 x 2 10,19 x 2		03320 51,10
	630 A T3 **1** bi, tri, tétra					
sectionneurs fusibles HPC						
	DK1 CB 12 A **6** tri, tétra	1	A	03279 56,76		03310 25,59
	S25 ou LS1D 25 A **8** tri, tétra					
	DK1 EB 50 A **2** tri, tétra					
	S50 45 A **3** tri, tétra					
	DK1 FB 80 A **2** tri, tétra					
	S125 80 A **2** tri, tétra					
	DK1 GB 125 A **1** tri, tétra					
	DK1 HC 200 A **1** tri, tétra	2	B	03276 x 2 10,19 x 2	03382	03320 51,10
	2 tri, tétra	3	B	03276 x 4 10,19 x 4	03382 x 2	03320 51,10 03310 25,59
	DK1 JC 315 A DK1 KC 500 A **1** tri, tétra	2	D	03276 x 2 10,19 x 2	03382	03320 51,10

03276


03279

03310

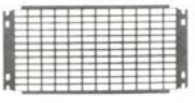
03320

pièces fonctionnelles pour P6

type d'appareil à installer			nombre maxi installable	dans modules	d'une P6 type mini	platine	+ accessoires obligatoires	+ plastron
contacteurs les photos des platines, plastrons, accessoires ne figurent qu'une fois en bas de page								
Télémécanique	9/12 A	**12** tri, tétra	1	A	03279 56,76		+	03310 25,59
	16/25 A	**8** tri, tétra						
LC1 D	40/63 A	**4** tri, tétra			(voir nota 2 ci-dessous)			
CN1	80 A	**3** tri	1	A	03279 56,76		+	03301 51,10
	125 A	**2** tri			(voir nota 2 ci-dessous)			
	200/260 A	**2** tri	1	A	03276 x 2 10,19 x 2	+ 03382 66,72	+	03310 25,59
contacteurs sur barreau								
CV1	80/125 A	**1** tri, tétra	1	A	03382 66,72 03383 18,41	+ 03123 31,20	+	03310 25,59
LC1 B	200 A	**1** tri, tétra	1	B	03382 66,72 03383 18,41	+ 03123 31,20	+	03310 25,59
	300 A	**1** tri, tétra	1	B	03382 66,72 03383 18,41	+ 03123 31,20	+	03310 25,59
	470 A	**1** tri, tétra	2	B	03382 66,72 03383 18,41	+ 03123 31,20	+	03320 51,10
	630 A	**1** tri, tétra	2	E	03382 66,72 03383 18,41	+ 03123 31,20	+	03320 51,10
attention : voir nota 1 ci-dessous								
discontacteurs								
Télémécanique	9/12 A	**8** tri, tétra	1	A	03279 56,76		+	03310 25,59
	16/25 A	**4** tri, tétra						
LC1 D	40/63 A	**4** tri, tétra			(voir nota 2 ci-dessous)			
CN1	80 et 125 A	**1** tri	1	A	03279 (voir nota 2 ci-dessous) 56,76		+	03301 51,10
	200 et 260 A	**1** tri	1	A	03276 x 2 10,19 x 2	+ 03382 66,72	+	03310 25,59
discontacteurs sur barreau								
	80/125 A	**1** tri, tétra	2	A	03382 66,72 03383 x 2 18,41 x 2	+ 03123 31,20	+	03320 51,10
	200 A	**1** tri, tétra	2	B	03382 66,72 03383 x 2 18,41 x 2	+ 03123 31,20	+	03320 51,10
	300 A	**1** tri, tétra	2	B	03382 66,72 03383 x 18,41 x 2	+ 03123 31,20	+	03320 51,10
	470 A	**1** tri, tétra	3	B	03382 66,72 03383 x 2 18,41 x 2	+ 03123 31,20	+	03320 51,10 03310 25,59
	630 A	**1** tri, tétra	3	E	03382 66,72 03383 x 2 18,41 x 2	+ 03123 31,20	+	03320 51,10 03310 25,59
attention : voir nota 1 ci-dessous								
divers								
Compteurs	C3 V4	**2**	2	A	03279 x 2 56,76 x 2		+	03313 25,59 + 03310 25,59
		4	3	A	03279 x 3 56,76 x 3			03313x2 25,59x2 + 03310 25,59
	C3 Y4	**2**	2	A	03279 x 2 56,76 x 2			03313 25,59 + 03310 25,59
	C3 X4	**2**	1	A	03279 56,76			03311 25,59

03276

05177



03279

03382

03383

03301

03310

03320

03313

Nota 1 : les contacteurs et discontacteurs sur barreau > 300 A se montent directement sur les cadres de la P6 et non sur le châssis fonctionnel. Il faut donc raccourcir celui-ci du nombre de modules correspondant à l'appareil installé.

Nota 2 : possibilité de montage en 2, 3 ou 4 modules d'une P6 type A mini avec les platines 06352, 06353, ou 06354 avec plastron 03320, 03310 + 03320 ou 03320 x 2.

pièces fonctionnelles pour P6

références/prix public bases 9/78

type d'appareil à installer	nombre maxi installable	dans... modules	d'une P6 type mini	platines	+ accessoires obligatoires	+ plastrons
divers pour photos platines, accessoires et plastrons voir page précédente						
Bornes ■ montage sur DIN asymétrique ou DIN symétrique placé horizontalement dans le module						
15 A 4□	60 bornes	1	A	03276 10,19 ou 05177 7,94		+ 03310 25,59
	180	2	A	03276x3 10,19x3 ou 05177x3 7,94x3		+ 03320 51,10
15 A 10□	45	1	A	03276 10,19 ou 05177 7,94		+ 03310 25,59
70 A 16□	36					
95 A 25□	30					
125 A 35/50□	22					
200 A 70□, 315 A 95□ 500 A 185□, 630 A 240□	8	2	A	03276 10,19 ou 05177 7,94		+ 03320 51,10
■ montage sur DIN asymétrique ou DIN symétrique placé verticalement dans le couloir à câbles P6 type C, D, E						
15 A 4□	45	1	C	03276 10,19 ou 05177 7,94		
15 A 10□	35					
70 A 16□	28					
95 A 25□	23					
125 A 35/50□	16					
200 A 70□, 315 A 95□	4	1	D			
500 A 185□, 630 A 240□	4	2				
possibilité de montage pour appareils divers						
montage sur DIN symétrique		1	A	05177 7,94		+ 03310 25,59
DIN asymétrique		1	A	03276 10,19		+ 03310 25,59
platine perforée		1	A	03279 56,76		+ 03310 25,59
		2	A	06352 88,87		+ 03320 51,10
		3	A	06353 123,25		+ 03310 25,59 + 03320 51,10
		4	A	06354 155,64		+ 03320x2 51,10x2
plastron (sans support)		1	A			+ 03310 25,59
Fermeture d'un module vide (réserve)		1	A			+ 03310 25,59
raccordement général tétra		1	A		arrivée 35□/185□ câble cuivre 05105 141,54	arrivée 50□/240□ câble alu 05106 161,42
prises de courant 250V-10/15-16/25-32/45A avec terre	montage sur plastron percé à la demande					

divers à monter sur bandeau, cadre latéral ou plastron 05055

		nombre maxi installable par module						
		montage sur obturateur défonçable	sur cadre latéral 100 mm percé	sur bandeau 500 percé sans TR	sur bandeau 500 percé avec TR	sur bandeau 700 percé sans TR	sur bandeau 700 percé avec TR	sur plastron 05055
unités de signalisation ⌀ 22,2 à collerette ronde		(2 par obturateur 03106 5,08)	6	12	6	16	10	20
coup de poing ⌀ 22,2		(1 par obturateur 03106 5,08)	3	6	3	8	5	10
commutateur 3 ou 6 directions		(1 par obturateur 03106 5,08)	3	6	3	8	5	10
appareils de mesure 45 x 45	compteurs horaires	(1 par obturateur 03106 5,08)	3	6	3	8	5	10
appareils de mesure 72 x 72	ampèremètre voltmètre frequencemètre	montage par encliquetage avec joint Schlumberger réf. 2309482 H	3	6	3	8	5	10
appareils de mesure 96 x 96	phasemètre tri	montage sur bandeau plein à percer à la demande **4** sur bandeau 500 **6** sur bandeau 700						

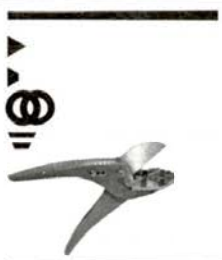
accessoires pour armoires P6 et P6 étanches

accessoires (autres accessoires page F24)

socle hauteur 50 mm			
A larg. totale	600	03646	110,98
	650	03746	110,98
B larg. totale	600	03656	110,98
	650	03756	110,98
C larg. totale	800	03846	126,84
	850	03946	126,84
D larg. totale	800	03856	126,84
	850	03956	126,84
E larg. totale	800	03826	158,56
	850	03926	158,56
plaque passe-câble inférieure			
A		03647	79,27
B		03657	87,20
C		03847	87,20
D		03857	95,12
E		03857 + 03827	95,12 47,81
auvent même prix que le socle de l'armoire correspondante		sur demande	
2 anneaux de levage		03101	64,71
moraillon de cadenassage		03102	13,61

joint d'étanchéité nécessaire pour IP437		03109	42,57
verrou de filerie		03128	2,79
1 éclisse perpendiculaire		03194	56,76
échelle à câbles de fond		03197	8,13
échelle à câbles latérale pour type	C	03198	8.13
	D, E	03199	10,22
6 traverses pour type	A, C	03244	76,67
	B, D, E	03254	85,17
patte support de montant fonctionnel interrompu		03123	31,20
4 équerres de renfort de montant fonctionnel interrompu		03124	13,49
montant arrière P6 avec 3 échelles de fond pour montage du jeu de barres sans châssis fonctionnel en type C, D, E		03117	111,80
20 écrous imperdables Ø 6 pour montants de châssis		03126	11,87
bombe de peinture gris névé		05193	27,23

schéma synoptique (1)



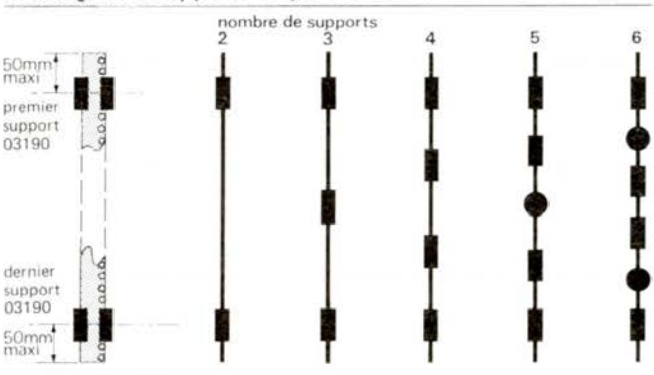
	blanc		noir		rouge		vert		jaune		marron	
barrette 900 mm	03511	11,68	03521	14,10	03531	14,10	03541	14,10	03551	14,10	03561	14,10
flèche départ	03512	1,77	03522	1,91	03532	1,91	03542	1,91	03552	1,91	03562	1,91
flèche arrivée	03513	1,77	03523	1,91	03533	1,91	03543	1,91	03553	1,91	03563	1,91
transformateur	03514	11,41	03524	13,15	03534	13,15	03544	13,15	03554	13,15	03564	13,15
terre	03515	2,95	03525	3,21	03535	3,21	03545	3,21	03555	3,21	03565	3,21
pince à découper les barrettes											03500	207,19

(1) tenue en température de l'adhésif de 25° à + 93°C. A subi l'essai de chaleur humide suivant norme HN 63 S 60 sans aucun décollement ni aucune trace d'oxydation.

accessoires de raccordement (autres accessoires page F24)

support de jeu de barres		03190	111,80
support intermédiaire de jeu de barres		03191	103,51
barres de cuivre perforées Ø 10 pas de 20 mm h = 6 modules	25 x 5	03165	83,16
	50 x 5	03175	166,00
	63 x 5	03185	208,61
feuillard cuivre isolé l = 2 m	24 x 2	03122	197,50
	24 x 5	03125	167,50

montage des supports de jeu de barres



ref. 03190 ● ref. 03191

intensités admissibles dans les jeux de barres

nombre /phase	section	référence	intensité admissible P6 protégée	P6 étanche
barres cu			A	A
1	25 x 5	**3165**	350	300
1	50 x 5	**3175**	650	600
1	63 x 5	**3185**	750	700
2	50 x 5	**3175 x 2**	1150	1000
2	63 x 5	**3185 x 2**	1350	1160
3	50 x 5	**3175 x 3**	1450	1250
3	63 x 5	**3185 x 5**	1650	1450
feuillard cu				
1	24 x 2	**3122**	250	200
1	24 x 5	**3125**	450	400
1	24 x 5	**3125 x 2**	720	620

entraxe maximal des supports de jeu de barre (mm)

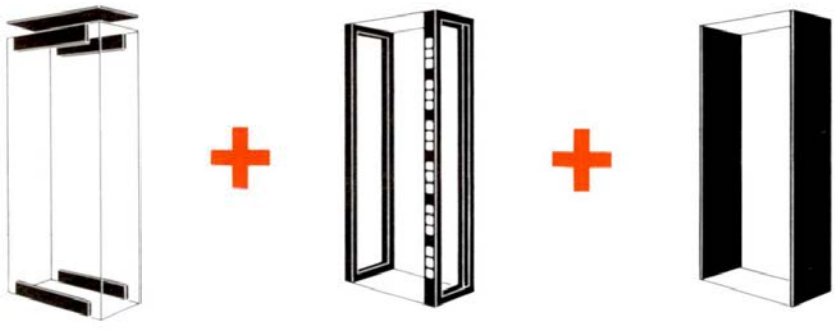
nbre barres /phase	Icc crête (kA) 5 à 15	20 à 25	30 à 50	> 50
1	740	640	400	
2		900	600	360
3			740	460

choix du modèle d'armoire
P6 protégée (IP205)/P6 étanche (IP559)

références/prix public H.T. bases 9/78

P6 protégée

éléments de base

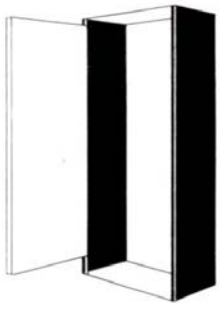


éléments à ajouter pour montage fonctionnel

6 modules disponibles

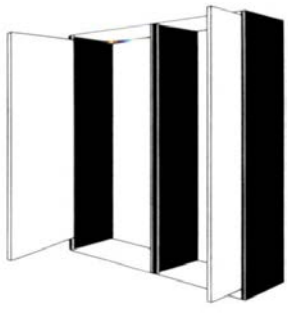
armoire P6 type :	toit + 3 bandeaux + 4e bandeau (au choix) : plein	percé	percé pour TR	1 cadre plein 50 mm + 2e cadre (au choix) : plein 50 mm	plein (4) 100 mm	percé 100 mm	2 panneaux d'extrémité (15 mm chacun)	châssis fonctionnel (3)
A (350 × 500 (l))	03600 397,75	03601 397,75	03602 397,75	03040 505,39	03043 505,39	03042 505,39	03044 343,14	03641 315,22
B (2) (475 × 500 (l))	03600 397,75	03601 397,75	03602 397,75	03050 648,91	03053 648,91	03052 648,91	03054 436,75	03651 323,75
C (350 × 700 (l))	03800 452,33	03801 452,33	03802 452,33	03040 505,39	03043 505,39	03042 505,39	03044 343,14	03841 489,53
D (475 × 700 (l))	03800 452,33	03801 452,33	03802 452,33	03050 648,91	03053 648,91	03052 648,91	03054 436,75	03851 502,85
E (725 × 700 (l))	03803 229,91 +03800 452,33	03803 229,91 +03801 452,33	03803 229,91 +03802 452,33	03020 396,13 +03050 648,91	03023 396,13 +03053 648,91	03023 396,13 +03052 648,91	03024 317,16 +03054 436,75	03851 502,85

P6 étanche

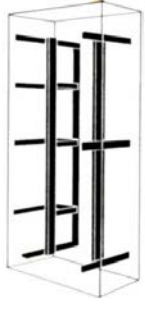


IP549

ou



IP549



armoire P6 type :	largeur 855 ou largeur 1400 2 flancs fermés	2 flancs ouverts	flanc gauche O droite F	flanc gauche F droite O	châssis fonctionnel (3)
De (620 × 855)	03480 2482,46	03481 2482,46	03482 2482,46	03483 2482,46	03851 502,85
Ee (870 × 855)	03780 2999,09	03781 2999,09	03782 2999,09	03783 2999,09	03851 502,85
Be+Be (5) (620 × 1400)	03770 4895,97	03771 4895,97	03772 4895,97	03773 4895,97	03651 x 2 + 03254 323,75 x 2 + 85,17

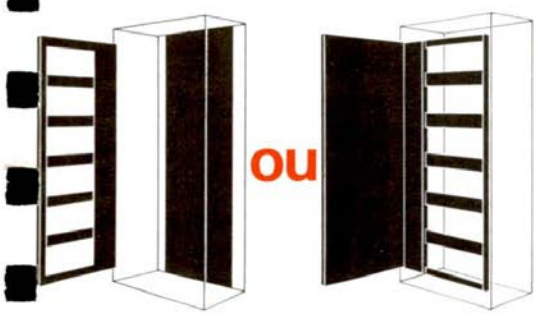
(1) dimension sans les cadres latéraux ni les panneaux d'extrémité

(2) il existe une gaine arrière de 250 mm pour la P6 type B à composer avec 1 toit et 2 bandeaux réf. 03603 + 1 paire de cadres 03020 ou 03023

(3) composition du châssis fonctionnel : ref. 03641 et 03651 : 6 traverses, 2 montants fonctionnels, 24 écrous. 03841 et 03851 : 5 traverses, 2 montants fonctionnels.

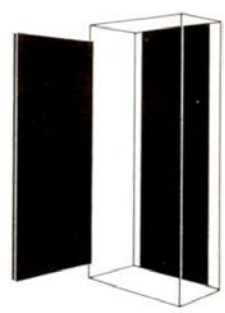
aux éléments de base

éléments à ajouter aux éléments de base pour montage d'appareillage divers



ou

+



IP 205
IP215
avec auvent (7)

IP 207
IP 307
avec joint 03109
IP 437
avec joint et auvent (7)

IP 207
IP 307
avec joint 03109
IP 437
avec joint et auvent

porte fonctionnelle et fond

porte et fond	porte fonctionn. seule
03606 701,94	03607 467,96
03606 701,94	03607 467,96
03806 929,67	03807 561,65
03806 929,67	03807 561,65
03806 929,67	03807 561,65

face avant fonctionnelle derrière porte pleine

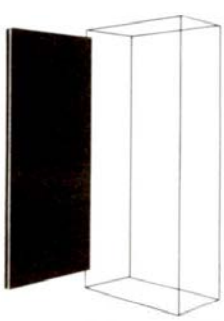
face avant seule	porte pleine seule	porte pleine et fond
03608 233,95	03604 405,54	03605 639,53
03608 233,95	03604 405,54	03605 639,53
03808 327,90	03804 467,96	03805 842,23
03808 327,90	03804 467,96	03805 842,23
03808 327,90	03804 467,96	03805 842,23

châssis pour appareillage divers à composer avec :

montants verticaux	+ 6 traverses	+ montants horizontaux (au choix) 4DIN sym.	4DIN asym.	4 profil U perforés	2 platines perforées h 195	platine perforée h 555	+ montant arrière (6)
03107 226,62	03244 76,67	03267 37,46	03266 37,46	03268 37,46	03269 109,03	03363 90,79	
03107 226,62	03254 85,17	03267 37,46	03266 37,46	03268 37,46	03269 109,03	03363 90,79	
03107 226,62	03244 76,67	03287 56,21	03286 56,21	03288 56,21	03289 129,47	03383 120,22	03117 111,80
03107 226,62	03254 85,17	03287 56,21	03286 56,21	03288 56,21	03289 129,47	03383 120,22	03117 111,80
03107 226,62	03254 85,17	03287 56,21	03286 56,21	03288 56,21	03289 129,47	03383 120,22	03117 111,80

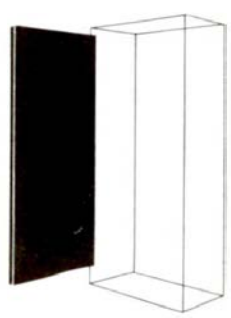
porte pleine et fond

avec fond	sans fond
03605 639,53	03604 405,54
03605 639,53	03604 405,54
03805 842,23	03804 467,96
03805 842,23	03804 467,96
03805 842,23	03804 467,96



ou

+



IP555

porte intérieure

pleine	fonctionnelle
03804 467,96	03807 561,65
03804 467,96	03807 561,65
03604x2 405,54x2	03607x2 467,96x2

IP559

face avant fixe

03808 327,90
03808 327,90
03608 x 2 233,95 x 2

châssis pour appareillage divers à composer avec :

montants verticaux	+ 6 traverses	+ montants horizontaux (au choix) 4 DIN sym.	4 DIN asym.	4 profils U perforés	2 platines perforées h195	platine perforée h 555	+ montant arrière (6)
03107 226,62	03254 85,17	03287 56,21	03286 56,21	03288 56,21	03289 129,47	03383 120,22	03117 14,80
03107 226,62	03254 85,17	03287 56,21	03286 56,21	03288 56,21	03289 129,47	03383 120,22	03117 111,80
03107x2 226,62x2	03254x2 85,17x2	03267x2 37,46x2	03266x2 37,46x2	03268x2 37,46x2	03269x2 109,03x2	03363 90,79	

IP559

porte pleine intérieure

03805 842,23
03805 842,23
03605x2 639,53x2

1 montant arrière, 3 échelles à câbles de fond et montants, 24 écrous

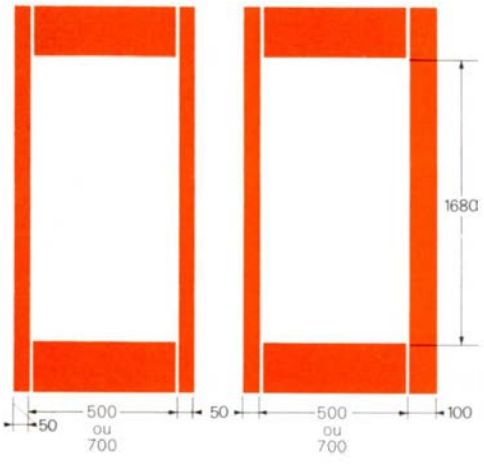
(4) ce cadre plein à face avant démontable peut être livré seul réf. 03041 pour prof. 350, 03051 pour prof. 475, 03021 pour complément prof. 250

(5) couloir à câbles central de 300 mm
(6) montant arrière livré avec 3 échelles à câbles de fond pour montage du jeu de barres **(7)** auvent sur demande

encombrement P6/P6 étanche

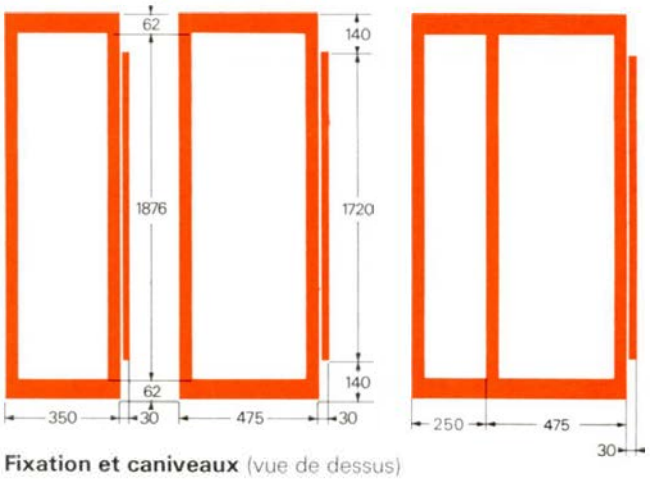
P6 IP205 largeur utile 500/modèles A et B, largeur utile 700/modèles C, D, E.

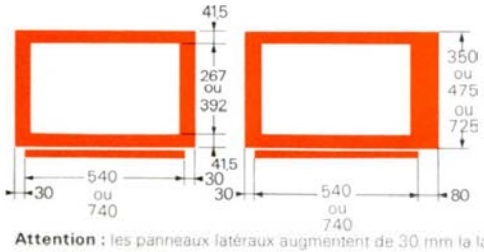
2 cadres de 50 mm



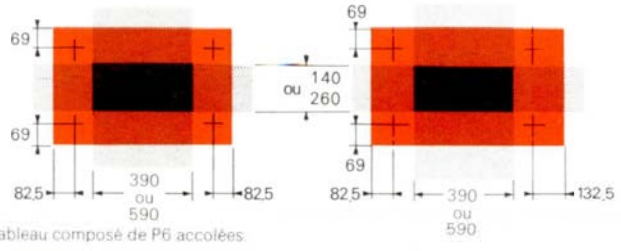
1 cadre de 50 et 1 de 100 mm

prof. 350 prof 475 prof. 725





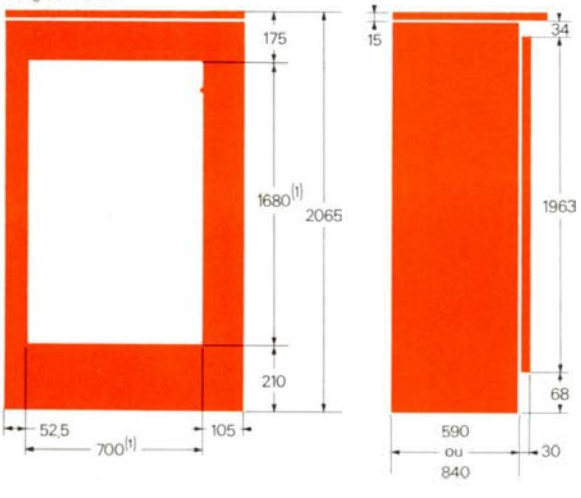
Fixation et caniveaux (vue de dessus)



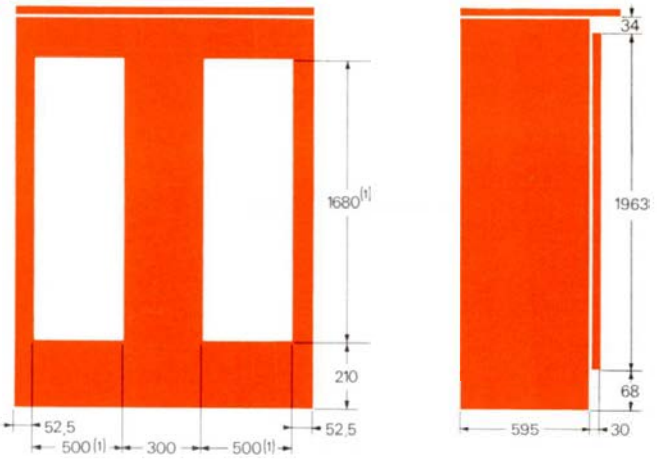
Attention : les panneaux latéraux augmentent de 30 mm la largeur d'une P6, ou du tableau composé de P6 accolées.

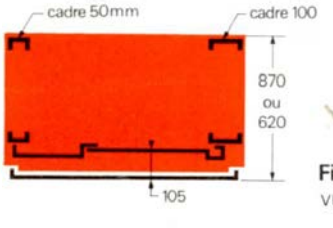
P6 étanche IP 549

largeur 855

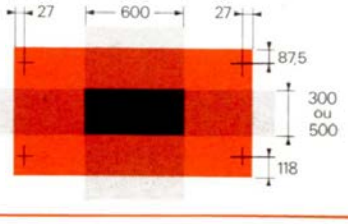


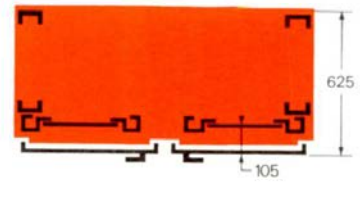
largeur 1400



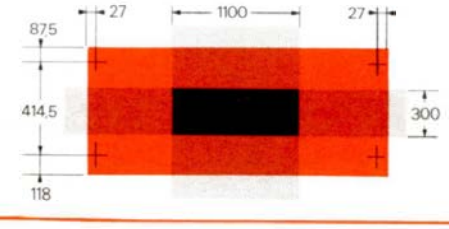


Fixation et caniveaux
vue de dessus





Fixation et caniveaux
vue de dessus



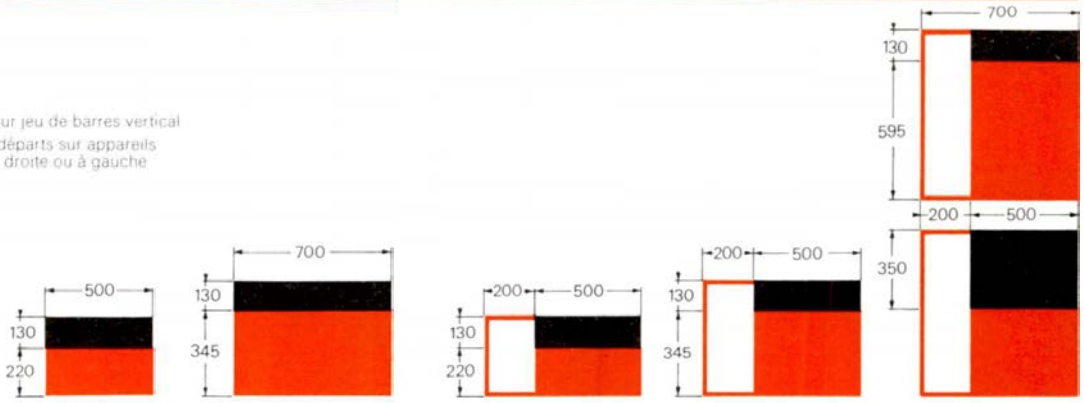
(1) cote de passage

zones d'installation

installation de l'appareillage

raccordement des appareils sur jeu de barres vertical

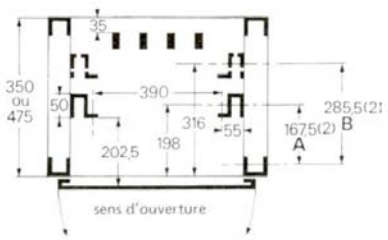
raccordement des câbles de départs sur appareils (cette zone peut être placée à droite ou à gauche



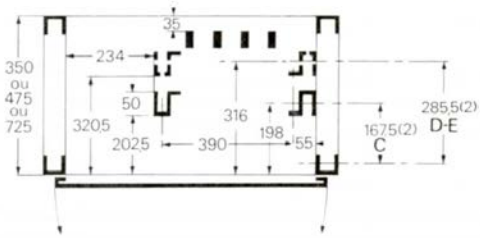
P6

A B C D E

IP 207 à IP 437
porte pleine

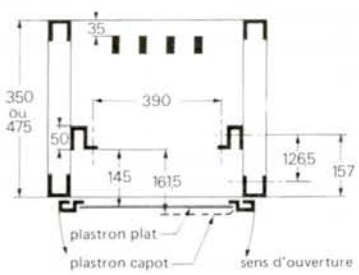


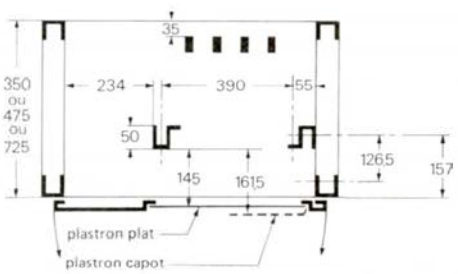
(2) châssis reculé au maximum



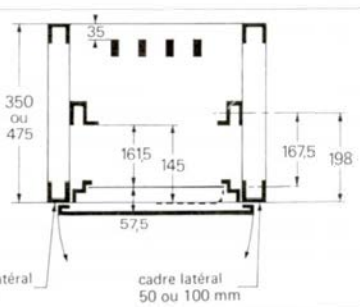
(2) châssis reculé au maximum

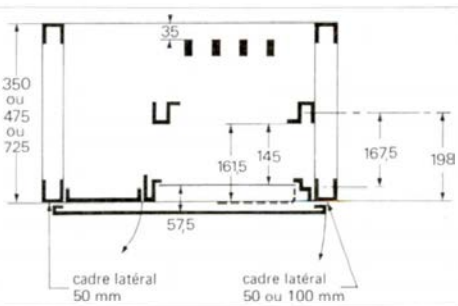
IP 205
porte fonctionnelle



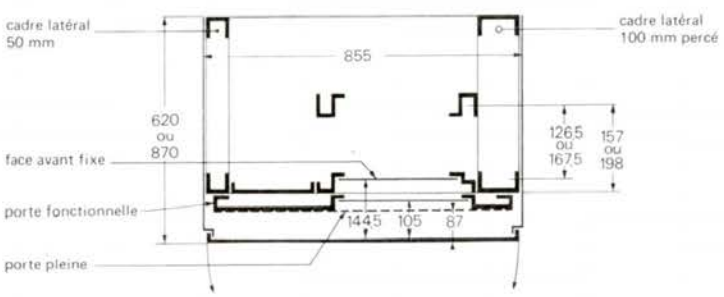


IP 207 à IP 437
porte pleine
avec face avant
fonctionnelle





P6 étanche
IP 559

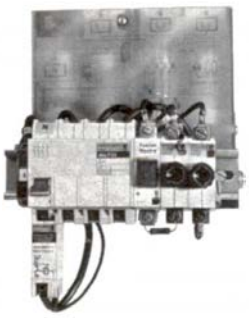


cotation identique pour P6 étanche L 1400

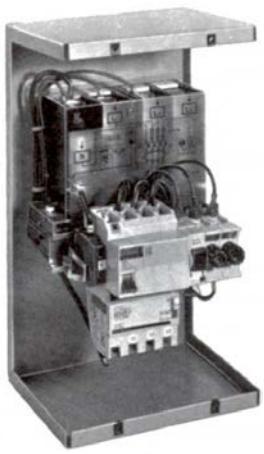
ces armoires peuvent recevoir les 3 variantes de portes intérieures ci-dessus

H bloc 32/coffret de sécurité "néon"

prix consulter MGA : BP 18 73800 MONTMELIAN tél. (79) 33.93.35

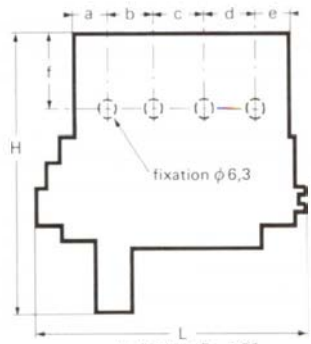


platine H bloc 32 avec déclencheur à émission



H bloc 32 équipé du bloc Vigi F32. Platine installée en coffret individuel.

Coffret individuel H bloc 32



présentation

Le H bloc 32 est un dispositif comprenant :
- un disjoncteur Compact F32 bi ou tétrapolaire, équipé d'un bloc déclencheur à émission de courant en version standard ou d'un bloc différentiel,
- un jeu de coupe-circuit normalisés de type aM (40 à 80 A) ou gF (40 à 100 A),
- un support de coupe-circuit HPC normalisé de type FERRAZ,
- un voyant lumineux dont le circuit est protégé par des coupe-circuit de type Multi 9.

utilisation

Le H bloc 32, monté et réglé en usine, est livré prêt à raccorder. De par ses composants il procure à l'utilisateur :
- une protection magnétothermique conforme à la norme UTE C 63-120,
- un pouvoir de coupure renforcé : 50 kA sous 380 V (1),
- la coordination entre le disjoncteur et les coupe-circuit HPC,
- la coupure omnipolaire en cas de fusion d'un coupe-circuit associé,
- la visualisation de la fusion du coupe-circuit de neutre, ceci indiquant à l'opérateur qu'il ne doit pas réenclencher le disjoncteur.

Dans les installations à neutre isolé ou impédant le H bloc 32 assure la protection du neutre contre les risques de défaut double, conformément aux exigences de la norme UTE 15-118. Le voyant lumineux signalant obligatoirement la fusion du coupe-circuit de neutre.

(1) 70 kA avec F32H

Choix des types et calibres des fusibles

calibre F32 (A)	fusible aM		fusible gF	
	calibre (A) maxi	mini	calibre (A) maxi	mini
1	40	2	63	6
2	40	4	63	12
3	40	6	63	16
5	80	12	100	32
10	80	20	100	50
15	80	25	100	63
20	80	32	100	80
25	80	40	100	100
32	80	50	100	100

Important
Avant d'intervenir sur le H bloc 32 enlever les 2 coupe-circuit de type Multi 9.

dimensions

type	L	H	P	a	b
bi	115	212	175	20,5	33
tétra	175	212	175	20,5	33
type	c	d	e	f	
bi				59	
tétra	42,5	33	20,5	59	

renseignements à donner à la commande

H bloc 32 équipé de :
- calibre du disjoncteur F32 et nombre de pôles,
- déclencheur à émission,
- bloc différentiel,
- tension d'utilisation

Coupe-circuit associés
- type aM ou gF

montage

En coffret individuel dimension 195 x 350 x 155 mm

En coffret G180 et armoire P6 fonctionnels

H bloc 32 avec bloc déclencheur à émission

G180 (1 module) sans porte.
Platine réf. 03 279 + plastron réf. 03 312
2 H bloc 32 tétra maxi.
Prévoir 50 mm dans un module supérieur pour le passage des câbles et le raccordement.

P6 (1 module)
Platine réf. 03 365
+ plastron réf. 03 312
2 H bloc 32 tétra maxi ou
3 H bloc 32 bi.

H bloc 32 avec bloc différentiel

G180 (1 module) sans porte.
Platine réf. 03 279 + plastron réf. 05 007
3 H bloc 32 tétra maxi, après centrage des composants dans le découpage du plastron.
Prévoir 50 mm dans un module supérieur pour passage des câbles et le raccordement.

P6 (1 module)
Platine réf. 03 365
+ plastron réf. 05008
2 H bloc 32 tétra maxi ou
3 H bloc 32 bi. Déconseillé dans un module inférieur.

coffret de sécurité "néon"

présentation

Interrupteur tripolaire ou tétrapolaire de 16 A.
Commande par perche.
Installation à moins de 3 m du sol.
Coffret étanche (classe IP 54) en matière moulée isolante. Double isolement.
Deux entrées par presse-étoupe de 16.

Excellente visibilité :
- indication NEON
- voyant lumineux avec support de lampe E 14 pour ampoule 7 à 15 W (ampoule non fournie).

Encombrement
Largeur 90 mm.
Hauteur 195 mm.
profondeur 107 mm.

coffret sécurité avec interrupteur tripolaire 16 A	02895	**139,27**
coffret sécurité avec interrupteur tétrapolaire 16 A	02896	**156,32**

équipements BT sous enveloppe isolante

protection par isolation supplémentaire lors de l'installation

section 414 de la norme NF C 15-100

L'isolation supplémentaire d'un matériel est généralement indépendante de son isolation principale.
Elle assure la protection des personnes contre les contacts indirects en cas de défaut de l'isolation principale.
L'enveloppe constituant l'isolation supplémentaire doit avoir un indice de protection IP 2... au minimum.
Elle doit pouvoir supporter les contraintes mécaniques, chimiques, électriques et thermiques auxquelles elle peut être soumise en usage normal.
Les coffrets isolants permettent de réaliser facilement une isolation supplémentaire.
L'isolation supplémentaire, lorsqu'elle est réalisée conformément aux prescriptions de la norme NF C 15-100, assure une sécurité équivalente à la classe II (double isolation, ⧈).
Les équipements montés câblés en usine par MGA peuvent sur demande assurer cette sécurité. Ce sont alors des matériels à isolation totale, au sens de la norme C 63-410.
Il convient cependant de prendre les précautions d'usage pour leur fixation et leur raccordement.

résistance à l'humidité et à la corrosion

Des conditions particulières d'installation telles que :
- atmosphère corrosive
- site extérieur ou exposé en permanence à l'humidité,

peuvent amener à préférer l'enveloppe isolante à l'enveloppe en tôle.

Trois types de matériel répondent à ces besoins :

équipements montés câblés

conformes à la norme UTE C 63-410.

Ils sont formés par la juxtaposition de coffrets isolants autoextinguibles ; capots transparents sur demande.
Toutes les combinaisons sont possibles.
Réalisation sur devis suivant chaque besoin.
Consultez MGA département équipements.

Compact en coffret unitaire

Compact F 100 à C 630.
Vigicompact F 100/R 125.
Ces appareils sont livrables montés en coffret unitaire, isolant et autoextinguible - IP 557.
Voir page B80.

enveloppes séparées

- **pour Multi 9**

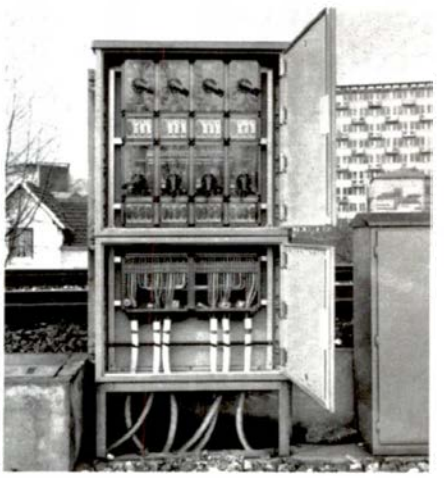
Coffret FT 12 pas - IP 557.
Coffret étanche F pour 1, 2 ou 3 rangées de 24 pas - IP 559.
Coffret étanche FT pour 1, 2 ou 3 rangées de 24 pas - IP 559.
Voir page A18.

- **pour tout appareillage BT**

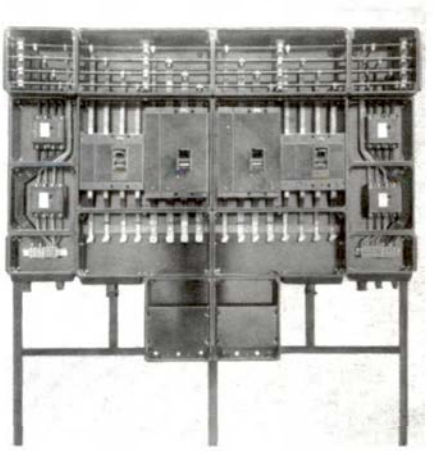
de commande et de distribution dans les limites de son encombrement.
Coffrets Sarel :
série 480 : IP 659,
série 9 000 : IP 557,
série 9 500 : IP 559.
Voir votre catalogue Sarel.

quelques réalisations

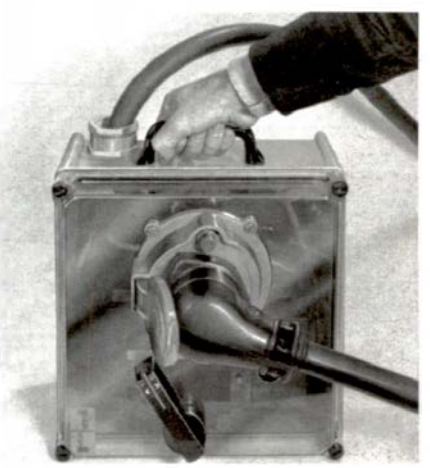
d'équipements montés câblés sous enveloppe isolante.



R.A.T.P. - Ligne de Sceaux



Terre Adélie - Tableau général



Petit coffret de chantier

tableau P6
pour la distribution

présentation

Le P6 est un tableau à raccordement avant pour la distribution électrique jusqu'à 2000 A. Il reçoit tout l'appareillage BT d'arrivée et de départ.

Les colonnes sont :
- juxtaposées latéralement sans cloisonnement pour former un tableau de distribution.
- accolées à un mur : les raccordements sont accessibles de l'avant.
- assemblées dos à dos : possibilité de les associer à un tableau d'arrivée Prébloc 12 ou T12.

Le tableau P6 est divisé en modules fonctionnels. Toutes les interventions s'effectuent par l'avant du tableau :
- pose et raccordement des câbles,
- entretien,
- modification pour extension de l'installation.

description

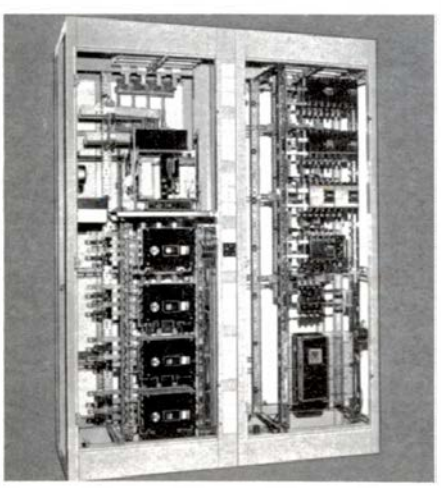
Le tableau P6 est divisé en :
6 modules (hauteur 2000 mm)
7 modules (hauteur 2280 mm).
L'ossature du tableau est réalisée par deux cadres latéraux et quatre bandeaux.
La porte est un cadre support recevant des plastrons clipsés correspondant à un ou plusieurs modules, suivant l'équipement.
Le plastron peut être :
- plein,
- percé pour la commande directement à travers la porte,
- transparent pour contrôleurs d'isolement, compteurs d'abonné.

Jusqu'à 630 A (Compact C630 compris), existe une variante porte pleine pour l'installation du P6 dans un local non spécialisé.
Les appareils sont reculés dans l'armoire et leur commande n'est accessible que porte ouverte.

équipement

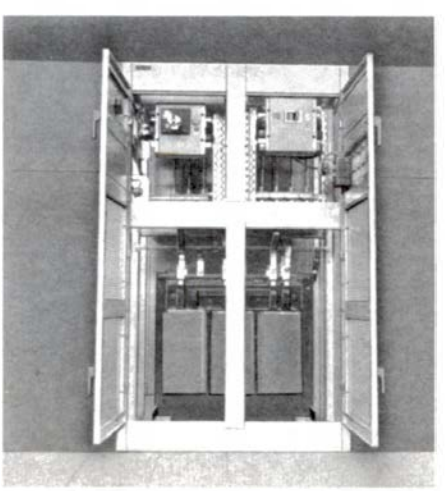
Les tableaux P6 peuvent recevoir les matériels suivants :
- disjoncteurs fixes ou débrochables jusqu'à 2000 A
- interrupteurs jusqu'à 1800 A
- contacteurs, discontacteurs fixes avec ou sans sectionneurs-fusibles jusqu'à 1000 A
- coupe-circuit jusqu'à 630 A,
- télérupteurs,
- transformateurs jusqu'à 250 kVA,
- condensateurs,
- appareils de mesure et de comptage,
- contrôleurs d'isolement.

Encombrement et éléments de génie civil : voir page F44.

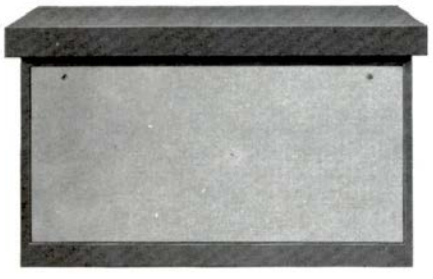


vue avant intérieure P6 (départs non raccordés)

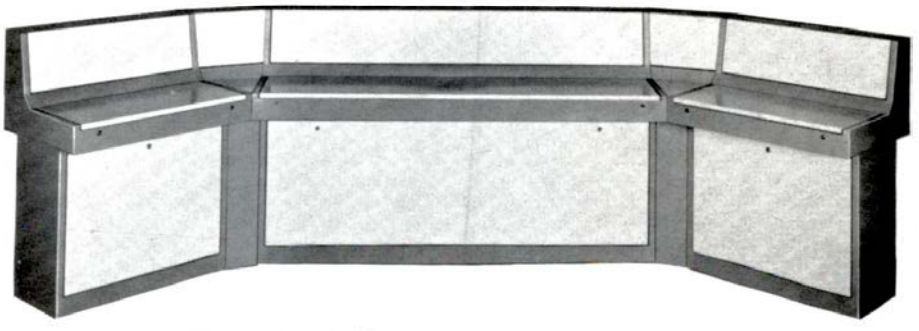
variante porte pleine (jusqu'à 630 A)



transformateur de séparation des circuits BT



Pupitre sans dosseret



Pupitre avec dosseret et éléments d'angle à 45°

présentation

Les pupitres Marboré (degré de protection IP 409 – norme NF C 20010) trouvent leur place dans toutes les installations de télécommande.
Ils se composent :
- d'un caisson inférieur possédant un panneau amovible dont la fermeture est assurée par serrure Ronis. Ce caisson peut être équipé d'un châssis plan pour le montage des appareils basse tension sur profils DIN ou platines perforées;
- d'une table ouvrante avec ou sans dosseret. La table avec dosseret possède un compas de retenue permettant le montage aisé de l'appareillage et possède 2 platines pivotantes sur charnières intérieures, facilement démontables (la fermeture de ces platines se fait par serrure Ronis).

Elle peut occuper 2 positions dont une permettant de la placer contre une paroi.
Sur demande, ces pupitres peuvent être accolés ou de dimensions spéciales.

tôlerie
- tôle électrozinguée, pliée, nervurée, prévue pour ambiance industrielle normale (tropicalisée sur demande);
- peinture satinée (gris 2 tons) polymérisée à 150° C au four tunnel.

porte
- à charnières invisibles,
- dégondable facilement,
- fermeture par serrure à clé Ronis 405.

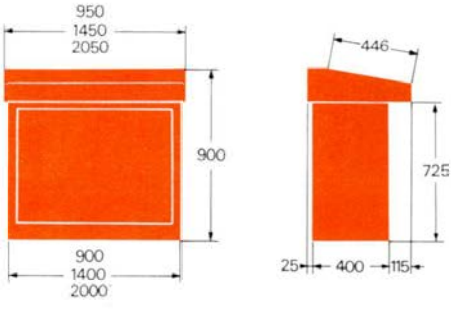
sur demande
- dimensions spéciales,
- éléments d'angle à 45°,
- possibilité d'accoler les pupitres,
- caisson avec panneaux démontables à l'avant et à l'arrière (voir plus-value)

disponibilité : u

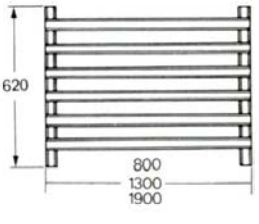
largeurs		950 mm		1450 mm		2050 mm	
pupitres complets	sans dosseret	**2301**	**2044,05**	**2303**	**2702,83**	**2317**	**3828,45**
	avec dosseret	**2302**	**3021,87**	**2304**	**3778,74**	**2318**	**5336,63**
accessoires	plaque passe-câble	**2315**	**93,54**	**2316**	**169,83**	**2323**	**240,27**
	châssis avec 6 profils DIN	**2311**	**138,09**	**2312**	**165,71**	**2322**	**281,73**
éléments séparés	caisson	**2309**	**1265,09**	**2310**	**1625,54**	**2321**	**2320,26**
	table sans dosseret	**2305**	**812,05**	**2307**	**1077,25**	**2319**	**1508,16**
	table avec dosseret	**2306**	**1756,77**	**2308**	**2154,53**	**2320**	**3016,35**
option	**plus-value** pour caisson avec panneaux démontables avant et arrière	**2324**	**290,01**	**2325**	**364,59**	**2326**	**464,02**

encombrement

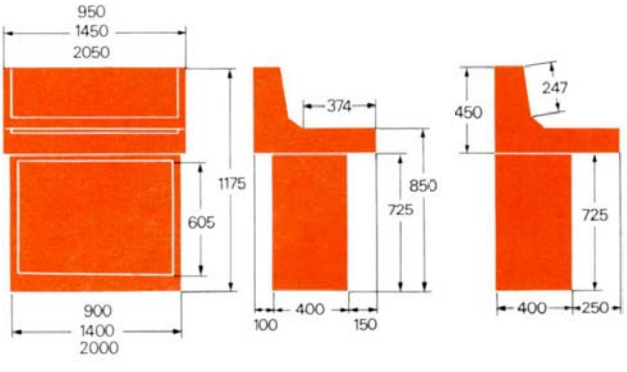
pupitre sans dosseret



Châssis avec 6 profils DIN



pupitre avec dosseret



Les commandes doivent être adressées :
- soit à votre distributeur habituel,
- soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

matériel pour installations industrielles et postes MT/BT

Série CC - cosse ronde à plage déportée à serrage par brides et étriers

capacité de serrage (mm²)	plage perçage ø (mm)	référence SIMEL
10 à 50	9-11-13 (1)	**CC 9-22**
18 à 70	11 ou 13 (1)	**CC 11-26**
22 à 116	13	**CC 14-32**
60 à 150	17	**CC 16-36**
60 à 300	13	

Série CT cosse de passage

plage perçage ø (mm)	référence SIMEL
22	**CT 9-22**
26	**CT 11-26**
32	**CT 14-32**

Série CG (raccords droits) et CH (raccords en té)

référence SIMEL	
CG 9	**CH 9**
	CH 11
CG 14	**CH 14**

Cosse équerre : à plage ronde série CE à plage carrée série CF

plage dimensions (mm)	référence SIMEL
ø 22	**CE 9-22** (2)
ø 32	**CE 14-32** (2)
50 x 50	**CF 22-50** (3)

(1) préciser à la commande le ø de perçage
(2) perçage ø 9 pour la CE 9-22 et ø 13 pour la CE 14-32
(3) le type CF n'est pas percé
Nota : préciser à la commande indice B pour étrier bronze

Série CP - plots de barres ou bornes d'appareillage

capacité de serrage (mm²)	courant maxi (A)	référence SIMEL
38 à 150	250 A	**CP 150**
75 à 300	630 A	**CP 300**
2 x 75 à 2 x 300	630 A	**CP 300 double**

Série TB1 - cosse de transformateur

Nota : préciser à la commande plage percée ou non percée - perçage selon norme EDF HN 52 S 20

intensité nominale du transformateur	ø borne du transformateur	plage dimensions (mm)	référence SIMEL
250	12 iso	40 x 40	**TB1 12-40**
630	16	50 x 60	**TB1 16-50**
1000	30	50 x 100	**TB1 30-105 a***
1600	40	100 x 100	**TB1 40-100***

*plage toujours livrée non percée

lignes aériennes en almélec ou alu-acier

Série DM - cosse aluminium-cuivre droite ou transformable

capacité de serrage (mm²)	plage (mm)	per-çage ø (mm)	référence SIMEL
18 à 43	30 x 30	11	**DM 1083***
34 à 116	30 x 30	11	**DM 2143**
75 à 150	40 x 40	13	**DM 3164**

*DM 1083 cosse non transformable

Série DB - blocs d'ancrage et de dérivation pour câble alu de 18 à 116 mm² (1)

Série DJ - raccords de dérivation aluminium-cuivre pour lignes aériennes nues de 10 à 148 mm² (1)

(1) préciser à la commande les sections des conducteurs à raccorder

matériel souterrain

Série ESU - raccord de branchement ou dérivation sur câble alu et cu

capacité de serrage (mm²) principal	dérivé	référence SIMEL
25 à 95	10 à 35	**ESU 95***
95 à 240	16 à 70	**ESU 150**
95 à 240	95 à 150	**ESU 240**

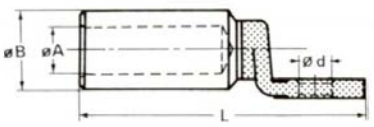
*le raccord ESU 95 peut être utilisé avec 1 câble principal massif de 150 mm² et avec 1 dérivé également câble massif de 50 mm².

connexions électriques
SIMEL, à sertissage

Les commandes doivent être adressées :
- soit à votre distributeur habituel,
- soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

réseaux BT/MT industriels et souterrains en conducteurs aluminium

Séries XCX et EXCX cosses bimétal
Raccordement de câbles à âme aluminium sur plages pour conducteurs cuivre.



section (mm²)	cotes (mm) ø A	ø B	ø d	ø D	L	désignation EDF	référence SIMEL	se monte sur Compact
25	6,5	16	10,3	20	79	C0 AU 25	**XCX25**	R125
35	8	16	10,3	20	79	C0 AU 35	**XCX35**	R125
50	9	20	9	25	84,5		**EXCX50**	R125
70	11	20	9	25	84,5		**EXCX70**	R125
95	12,5	20	9	25	84,5		**EXCX95**	R125
50	9	20	12,8	25	84,5	C1 AU 50	**XCX50**	C250
70	11	20	12,8	25	84,5	C1 AU 70	**XCX70**	C250
95	12,5	20	12,8	25	84,5	C1 AU 95	**XCX95**	C250
120	13,7	25	12,8	30	108	C2 AU 120	**XCX120**	C250
150	15,5	25	12,8	30	108	C2 AU 150	**XCX150**	C250
185	17	32	12,8	30	114,5		**EXCX185**	C250
240	19,5	32	12,8	30	114,5		**EXCX240**	C250
50	9	20	12,8	25	84,5	C1 AU 50	**XCX50**	C500
70	11	20	12,8	25	84,5	C1 AU 70	**XCX70**	C500
95	12,5	20	12,8	25	84,5	C1 AU 95	**XCX95**	C500
120	13,7	25	12,8	30	108	C2 AU 120	**XCX120**	C500
150	15,5	25	12,8	30	108	C2 AU 150	**XCX150**	C500
185	17	32	14,5	35	114,5	C4 AU 185	**XCX185**	C500
240	19,5	32	14,5	35	114,5	C4 AU 240	**XCX240**	C500
185	17	32	14,5	35	114,5	C4 AU 185	**XCX185**	C630
240	19,5	32	14,5	35	114,5	C4 AU 240	**XCX240**	C630
300	23,3	36	16,5	36	142,5		**XCX300**	C630
185	17	32	14,5	35	114,5	C4 AU 185	**XCX185**	C1250
240	19,5	32	14,5	35	114,5	C4 AU 240	**XCX240**	C1250
300	23,3	36	16,5	36	142,5		**XCX300**	C1250

accessoires Merlin Gerin pour assurer le raccordement des cosses bimétal Simel sur les Compact (réf. pour 1 pôle)

fixe prises AV	débro. prises AV	fixe prises AR	débro. prises AR
■ Compact : plages **23295** ■ Vigicompact : plages **23879**	Se raccorder directement sur les prises AV du socle	Compact et Vigicompact : tiges **23341**	Se raccorder directement sur les prises AR du socle
■ Compact : plages **26322** ■ Vigicompact : plages **26625**		■ Compact : tiges **26363** ■ Vigicompact : tiges **26634**	
■ Compact : plages **28643** ■ Vigicompact : plages **29493**		les cosses ne peuvent pas être adaptées (diamètre du trou trop faible par rapport au diamètre de la prise AR)	
plages **31157**	n'existe pas	plages **31156**	Se raccorder directement sur les plages
prises de chant : plages bi : **32267** tri : **32272** tétra : **32277** (à prévoir dans tous les cas pour 1 arrivée ou 1 départ)	n'existe pas	prises verticales	prises verticales

Série XLX - embouts alu-cuivre

section (mm²)	désignation EDF	référence SIMEL
25	E0 AU 25	**XLX 25**
35	E0 AU 35	**XLX 35**
50	E1 AU 50	**XLX 50**
70	E1 AU 70	**XLX 70**
95	E1 AU 95	**XLX 95**
120	E2 AU 120	**XLX 120**
150	E2 AU 150	**XLX 150**
185	E4 AU 185	**XLX 185**
240	E4 AU 240	**XLX 240**
300		**XLX 300**
400		**XLX 400**

pour des sections supérieures, nous consulter.

Série XD8 - Cosses d'extrémité aluminium

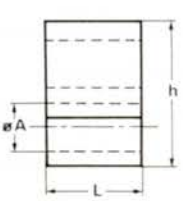
désignation EDF	référence SIMEL
C0 A 25	**XD8 25**
C0 A 35	**XD8 35**
C1 A 50	**XD8 50**
C1 A 70	**XD8 70**
C1 A 95	**XD8 95**
C2 A 120	**XD8 120**
C2 A 150	**XD8 150**
C4 A 185	**XD8 185**
C4 A 240	**XD8 240**
	XD8 300
	XD8 400

Série XG 8 BM - manchons de jonction BT et MT à sections égales

désignation EDF	référence SIMEL
RJ0 A 25	**XG 8 BM 25**
RJ0 A 35	**XG 8 BM 35**
RJ1 A 50	**XG 8 BM 50**
RJ1 A 70	**XG 8 BM 70**
RJ1 A 95	**XG 8 BM 95**
RJ2 A 120	**XG 8 BM 120**
RJ2 A 150	**XG 8 BM 150**
RJ4 A 185	**XG 8 BM 185**
RJ4 A 240	**XG 8 BM 240**
	XG 8 BM 300
	XG 8 BM 400

lignes aériennes en aluminium isolé

Série DPH - raccords coulissants pour dérivations à sertir



section (mm²) conducteur principal	conducteur dérivé aluminium	cuivre	cotes (mm) ø A	h	L	référence SIMEL
16-25-35	16-25	6-10-16	7	28,5	25	**DPH 1 R**
35	35	25	8	28,5	35	**DPH 1 BR**
50-54,6 Alm. 70	16-25	6-10-16	7	32	25	**DPH 2 R**
50-54,6 Alm. 70	35	25	8	32	35	**DPH 2 BR**
50-54,6 Alm. 70	50-54,6 Alm. 70		11	36	50	**DPH 3 R**
50-54,6 Alm. 70	95		13,5	36,	50	**DPH 4 R**
50-54,6 Alm. 70	150		16,5	42,5	50	**DPH 5 R**

Outillages de sertissage : pages G4 - G5

Les commandes doivent être adressées :
- soit à votre distributeur habituel,
- soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

Série DPG - manchons de jonction

DPG : pour deux conducteurs d'égale section

section (mm²)	désignation EDF	référence SIMEL raccord + isolant
16	MJT 16-16	**DPG 16 AR**
25	MJT 25-25	**DPG 25 AR**
35	MJT 35-35	**DPG 35 AR**
50	MJT 50-50	**DPG 50 AR**
70	MJT 70-70	**DPG 70 AR**
54,6	MJ 54	**MJ 54 HN**

Série DPC - cosses d'extrémité sur bornage cuivre

douille en alu A5 remplie de graisse "contactal", plage en cuivre

désignation EDF	référence SIMEL raccord + isolant
CT AU 16	**DPC 16 AR**
CT AU 25	**DPC 25 AR**
CT AU 35	**DPC 35 AR**
CT AU 50	**DPC 50 AR**
CT AU 70	**DPC 70 AR**
CT AU 54	**DPC 54 AR**

Séries XLXC-XL8C : raccords de dérivation

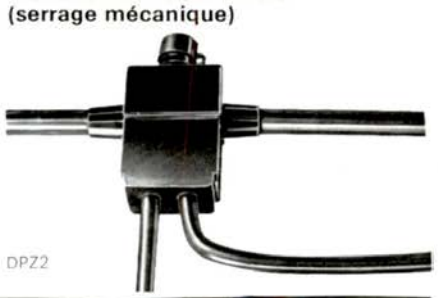
XLXC (alu - cuivre)

XL8C (alu - alu)

référence SIMEL	référence SIMEL
XLXC 16 R	**XL8C 16 R**
XLXC 25 R	**XL8C 25 R**
XLXC 35 R	**XL8C 35 R**
XLXC 50 R	**XL8C 50 R**
XLXC 70 R	**XL8C 70 R**
XLXC 54 R	**XL8C 54 R**

section (mm²) conducteur principal	section (mm²) conducteur dérivé	désignation EDF	référence SIMEL
35-50-70 alu	10-35 alu	CPB1-CT	**DPZ1**
54,6 almélec	10-25 cuivre		
35-50-70 alu	6 à 25 alu	CPB2-CT	**DPZ2**
54,6 almélec	6 à 25 cuivre		

DPZ1, DPZ2 - raccords de branchement sous tension (serrage mécanique)



DPZ2

Série XN8S – manchons pour remontées aéro-souterraines

section (mm²) souterrain	section (mm²) aérien	désignation EDF	référence SIMEL
35	54,6	MJT 35-54	**XN8S 35-54 R**
50	54,6	MJT 50-54	**XN8S 50-54 R**
70	54,6	MJT 70-54	**XN8S 70-54 R**
95	70	MJT 95-70	**XN8S 95-70 R**
150	70	MJT 150-70	**XN8S 150-70 R**

Série ISOSIM - manchons de jonction type isolé

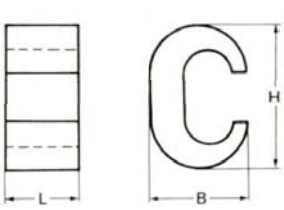
section : 6 à 35 mm²
préciser à la commande les sections des conducteurs à raccorder

connexions pour conducteurs cuivre

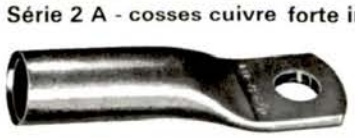
section (mm²) conducteur principal	section (mm²) dérivé	cotes (mm) B	H	L	référence SIMEL
2,5-6	1,5-6	6,4	9,8	9	**C6-C6**
10	1,5-10	8,4	12,6	12	**C10-C10**
16	1,5-16	12	19,4	17	**C16-C16**
16-25	1,5-10	13	19,8	17	**C25-C10**
25	16-25	13	21,4	17	**C25-C25**
35-40	1,5-16	15,4	24,6	21	**C35-C16**
35-40	25-40	15,6	26,6	21	**C35-C35**
63-70	1,5-25	17,5	26,4	21	**C70-C25 N**
50	4-25	21	32,9	25	**C50-C25**
50	35-50	21	33	26	**C50-C50**
63-70	4-40	21	33	28	**C70-C35**
63-70	35-70	21	34	28	**C70-C70**
80-95-100	4-40	26	40,55	29	**C95-C35**
80-95-100	50-70	26	41	29	**C95-C70**
80-95-100	63-100	26	41	29	**C95-C95**
110-125	25-125	28	45	30	**C120-C120**
150-160	25-125	28	45	31	**C150-C120**
185	16-100	28	45	31	**C185-C95**

Nous consulter

Connecteurs en C pour dérivation cuivre



Série 2 A - cosses cuivre forte intensité



Outillages de sertissage : pages G4-G5

connexions électriques
SIMEL, à sertissage/outillages

Les commandes doivent être adressées :
- soit à votre distributeur habituel,
- soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

Série XCT - cosses tubulaires cuivre à sertir

section (mm²)	largeur (mm)	référence SIMEL en fonction du diamètre de la borne (1)
6	10(13)	**XCT6-38-4 ou 5 (6-8)**
10	11(14)	**XCT10-43-5 ou 6 (8-10)**
16	12(16)	**XCT16-56-5 ou 6 (8-10-12)**
25	13(16)	**XCT25-70-6 ou (8-10-12)**
35	15(17)	**XCT35-82-6 ou (8-10-12)**
50	18(19)	**XCT50-96-8 ou 10 (12)**
60	20	**XCT60-105-10 ou 12**
70	21	**XCT70-115-10 ou 12**
95	23	**XCT95-135-10 ou 12-14-16**
120	28	**XCT120-150-12 ou 14-16**
150	30	**XCT150-165-12 ou 14-16**
185	33	**XCT185-185-12 ou 14-16**
240	37	**XCT240-210-14 ou 16-20**
300	41	**XCT300-230-14 ou 16-20**

sections supérieures (nous consulter)

Nota : entre parenthèses, largeurs et références correspondantes - Exemple : largeur **14** mm pour XCT 10-43 - **8 ou 10**

(1) **Exemple :**
ø borne 6 mm, section conducteur 10 mm², référence SIMEL : XCT 10-43-6

raccords à sertir isolés

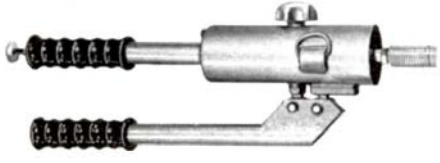
Isocosses

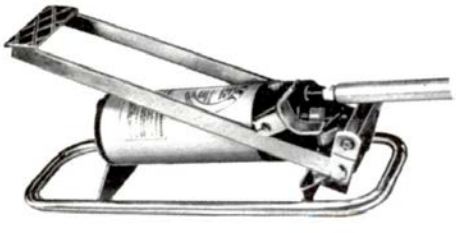
raccords disponibles de 1,5 à 6 mm² de section (nous consulter)

outillages pour connecteurs BT/MT souterrains et industriels

Sélection des composants hydrauliques

Deux types de pompe sont recommandés :
- hydraflex, manuelle
- solhyflex, à pied





Pour un sertissage de 16 à 240 mm² utiliser :
- un flexible (2 ou 3 m) avec valves A et B
- un vérin V13 de 13 t de force
- une chape U13

Pour un sertissage de 16 à 400 mm² utiliser :
- un flexible (2 ou 3 m) avec valves A et B
- un vérin V20 de 20 t de force
- une chape U20

Sélection des outillages pour connecteurs BT/MT souterrains et industriels

outillages communs à tous raccords

chape U 13

chape U20

Sommiers

Intermédiaires de réception et de positionnement des outillages par rapport aux chapes.
Permettent, grâce à leur superposition, des travaux de sertissage de raccords de petites dimensions dans des chapes de plus grande force

Mises au rond

Pour rétreindre au calibre, en une ou plusieurs passes, les conducteurs câblés ou massifs, de forme sectorale ou ronde

Matrices et poinçons

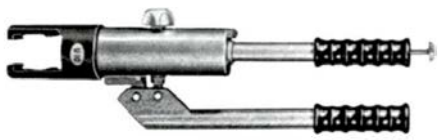
Les matrices enserrent les fûts des raccords.
Les poinçons sont de forme étagée oblongue ou de forme tronconique étagée ou non.

Les commandes doivent être adressées :
- soit à votre distributeur habituel,
- soit à SIMEL - 21220 Gevrey-Chambertin

outillages pour lignes aériennes isolées ou conducteurs cuivre

Nouveauté : ISOLEC 2
capacité maximum 150 mm².
(nous consulter).

Outil hydraulique – au choix :
- pompe hydraflex + vérin 13 t
- pompe solhyflex + vérin 13 t
- pompe hydrabloc monobloc + chape 10 t.



hydrabloc avec U10

Outil mécanique de force 7 t : SIMECA SM1
Très grande robustesse, maniabilité et légèreté

Outil de mise au rond
nous consulter

Outillages pour lignes aériennes isolées

SIMECA

Hydraulique

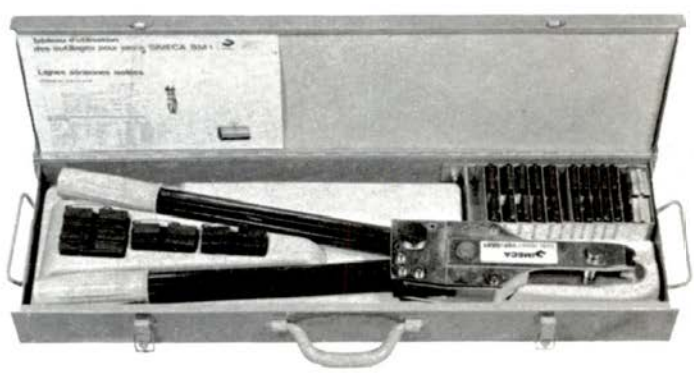
N° 50

Outillage pour Isocosses

TP2

Coffrets
Nous consulter pour tous coffrets d'outillages ou de presses hydrauliques

Pour pince ISOLEC 2



Pour pince SIMECA SM1

Nota important :
pour toute commande d'outillages, indiquer avec précision
- le type du connecteur à sertir,
- la ou les sections des conducteurs à raccorder,

dans tous les cas, nous consulter

prises de courant industrielles

généralités

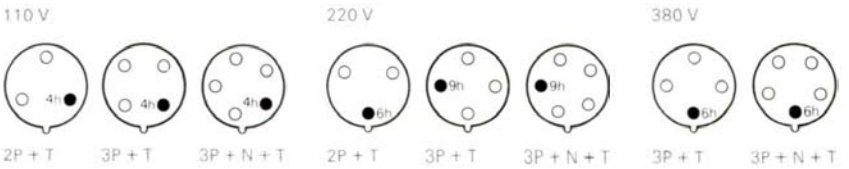
Caractéristiques conformes aux spécifications U.T.E., aux normes européennes C.E.E. publication 17 (2e édition) et aux recommandations internationales C.E.I. publications 309 et 309 A.

Couleurs normalisées
violet : 24 V
blanc : 42 V
jaune : 110 V
bleu : 220 V
rouge : 380 V

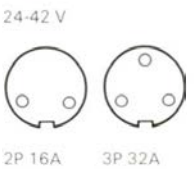
Le matériel 380 V CA est présenté ci-après. Pour les autres tensions nous consulter.

Indexations horaires
La position de la terre T varie suivant la tension et la polarité.

BT



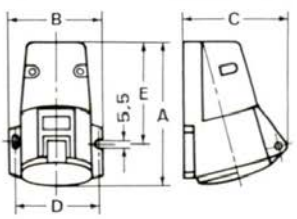
TBT



BT 380 volts 50 Hz

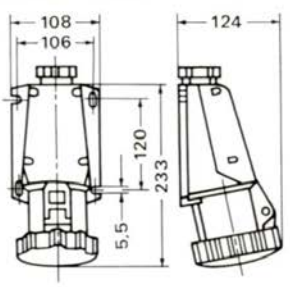
disponibilité : u

Socle mural
étanche aux projections ⚠



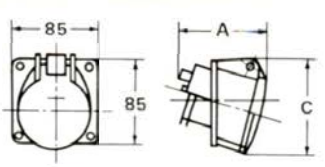
nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)					références	
		A	B	C	D	E		
3P + T	16	114	79	83	69	79	**16001**	**23,69**
	32	140	88	98	78	100	**16002**	**34,63**
3 P + N + T	16	114	86	90	76	79	**16005**	**28,07**
	32	140	94	103	84	100	**16006**	**38,62**

Socle mural
étanche à l'immersion ⚠⚠



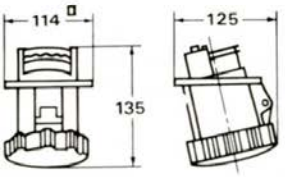
nombre de pôles	calibre (A)	références	
3P + T	63	**16003**	**138,43**
3 P + N + T	63	**16007**	**143,21**

Socle semi-encastré
étanche aux projections ⚠



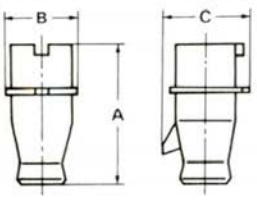
nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)		références	
		A	C		
3 P + T	16	75	96	**16011**	**19,16**
	32	94	100	**16012**	**25,99**
3 P + N + T	16	78	96	**16015**	**22,00**
	32	95	100	**16016**	**30,50**

références/prix public H.T. bases 9/78



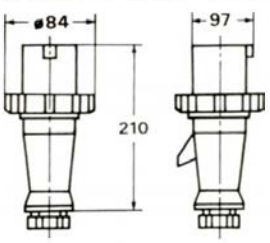
Socle semi-encastré
étanche à l'immersion

nombre de pôles	calibre (A)	références	
3 P + T	63	16013	110,01
3 P + N + T	63	16017	115,89



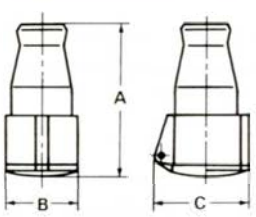
Fiche
étanche aux projections

nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)			références	
		A	B	C		
3 P + T	16	111	ø 57	66	16021	15,18
	32	137	ø 65	78	16022	21,48
3 P + N + T	16	111	ø 64	74	16025	19,94
	32	137	ø 72	87	16026	24,83



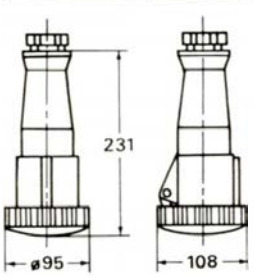
Fiche
étanche à l'immersion

nombre de pôles	calibre (A)	références	
3 P + T	63	16023	99,79
3 P + N + T	63	16027	104,56



Prise mobile (prolongateur)
étanche aux projections

nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)			références	
		A	B	C		
3 P + T	16	122	ø 57	77	16031	20,85
	32	149	ø 66	88	16032	28,69
3 P + N + T	16	122	ø 64	84	16035	24,83
	32	149	ø 72	94	16036	32,82



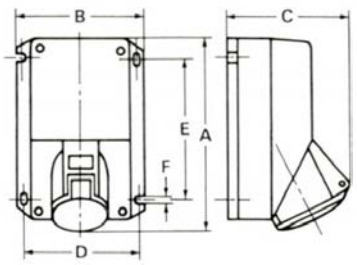
Prise mobile (prolongateur)
étanche à l'immersion

nombre de pôles	calibre (A)	références	
3 P + T	63	16033	116,54
3 P + N + T	63	16037	121,31

prises de courant industrielles

références/prix public H.T. bases 9/78

Prise
étanche aux projections



nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)						références	
		A	B	C	D	E	F		
3 P + T	16	192	130	115	116	140	7	**16061**	**91,42**
	32	208	130	130	116	140	7	**16062**	**103,03**
	63	265	140	162	126	180	7	**16063**	**259,12**
3 P + N + T	16	192	130	122	116	140	7	**16065**	**98,13**
	32	208	130	133	116	140	7	**16066**	**109,45**
	63	265	140	162	126	180	7	**16067**	**267,88**

Prise avec interrupteur
(verrouillage) (1)
étanche aux projections

nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)						références	
		A	B	C	D	E	F		
3 P + T	16	192	130	115	116	140	7	**16071**	**178,35**
	32	245	140	136	126	180	7	**16072**	**247,71**
	63	265	140	162	126	180	7	**16073**	**451,25**
3 P + N + T	16	192	130	122	116	140	7	**16075**	**172,95**
	32	245	140	139	126	180	7	**16076**	**254,21**
	63	265	140	162	126	180	7	**16077**	**469,19**

Prise avec DIN 35 mm
étanche aux projections

nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)						références	
		A	B	C	D	E	F		
3 P + T	16	192	130	115	116	140	7	**16081**	**156,36**
	32	208	130	130	116	140	7	**16082**	**168,75**
	63	265	140	162	126	180	7	**16083**	**330,89**
3 P + N + T	16	192	130	122	116	140	7	**16085**	**162,72**
	32	208	130	133	116	140	7	**16086**	**175,35**
	63	265	140	162	126	180	7	**16087**	**348,95**

Prise avec interrupteur
(verrouillage) (1) **et DIN 35 mm**
étanche aux projections

nombre de pôles	calibre (A)	cotes (mm)						références	
		A	B	C	D	E	F		
3 P + T	16	364	170	132	150	278	9	**16091**	**304,52**
	32	367	170	137	150	278	9	**16092**	**337,62**
	63	390	170	161	150	278	9	**16093**	**519,88**
3 P + N + T	16	364	170	135	150	278	9	**16095**	**310,77**
	32	367	170	143	150	278	9	**16096**	**344,14**
	63	390	170	161	150	278	9	**16097**	**501,80**

(1) la prise ne peut être branchée ou débranchée que si l'interrupteur est ouvert.

H. postes de transformation HT/BT

pour l'intérieur Vercors M6,
pour l'extérieur Domino 10/20/30, 25 à 1000 kVA

postes de transformation HT/BT
sommaire

			pages
présentation	tableau synoptique		H2, H3
postes pour l'intérieur	**généralités**	poste d'abonné à comptage basse tension (tableau HT, transformateur HT/BT, cellule basse tension P6)	H4, H5
		poste de livraison à comptage haute tension, réseaux privés haute tension	H6
	caractéristiques	cellules HT **Vercors M6**	H8 à H11
		transformateur de puissance	H12, H13
		cellule BT P6 (C 13-100)	H14
		transformateurs de courant et de potentiel	H7
		coupe-circuit HT	H7
postes pour l'extérieur	Domino 10 (poste haut de poteau)		H15
	Domino 20 et 21 (postes bas de poteau)		H16, H17
	Domino 30 (poste compact urbain)		H18, H19
installation des postes pour l'intérieur	exemple d'un poste d'abonné à comptage BT		H20
	exemple d'un poste de livraison à comptage HT		H21
	raccodements au réseau		H22 à H24
	raccordements haute tension au transformateur		H25, H26
	transformateur (cellule transformateur, fosse de récupération)		H26, H27
	raccordement transformateur - basse tension		H28

postes de transformation

réseau
de distribution
publique ⩽ 24 kV

poste de transformation HT/BT
de distribution publique
spécification EDF

poste de transformation HT/BT
d'abonné à comptage BT
norme C 13-100 (un seul transformateur)

si la puissance installée est : (1)
⩽ 1000 kVA/20 kV
⩽ 800 kVA/15 kV
⩽ 630 kVA/10 et 5,5 kV

Domino 10

poste
haut de poteau
zone rurale
P ⩽ 100 kVA

page : H15

poste haut de poteau

Domino 20 (2)

poste
bas de poteau
zone rurale
P = 160 et 250 kVA

page : H16

poste bas de poteau

Domino 30 (2)

poste d'extérieur
semi-enterré

P ⩽ 1000 kVA

page : H18

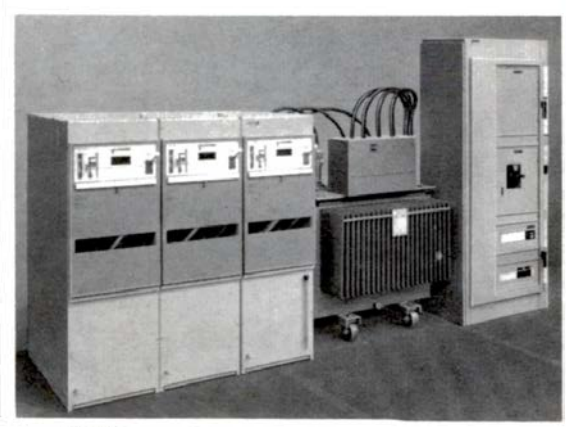
poste compact urbain

Vercors M6

poste d'intérieur
cellules préfabriquées

P ⩽ 1000 kVA

page : H4



poste HT/BT Vercors M6 à comptage BT

(1) limites autorisées par le distributeur d'énergie (dérogation à la norme C13-100 de 1965)
(2) convient aussi pour les postes privés.

source privée HT éventuelle ≤ 24 kV

réseau de transport public 30 à 220 kV

poste source privé THT/HT 3 à 20 kV

poste de livraison HT d'abonné à comptage HT
norme C 13-100

secours

- si la puissance installée est > aux limites du poste à comptage BT,
- ou si le poste comporte plusieurs transformateurs ou une source privée HT

postes industriels de répartition/transformation
norme NF C 13-200

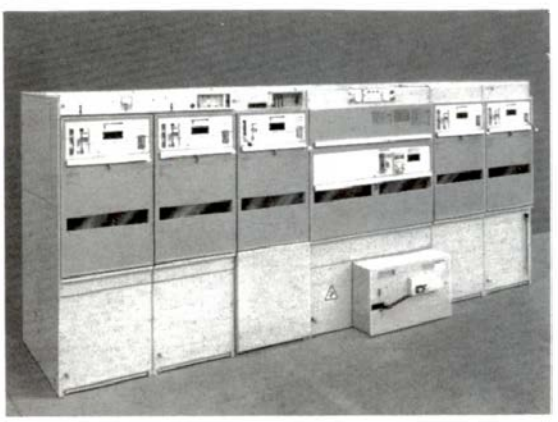
postes satellites
norme NF C 13-200

postes satellites
norme NF C 13-200

Vercors M6

poste d'intérieur
cellules préfabriquées

page : H6

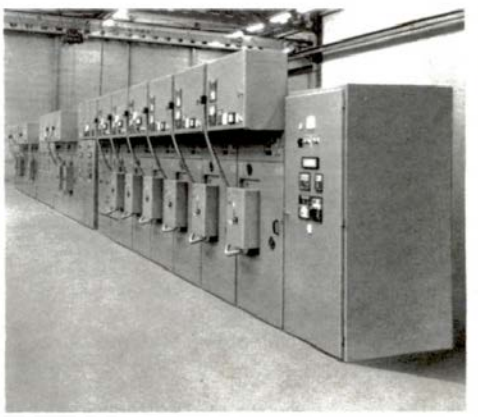


poste de livraison Vercors M6

Vercors 500

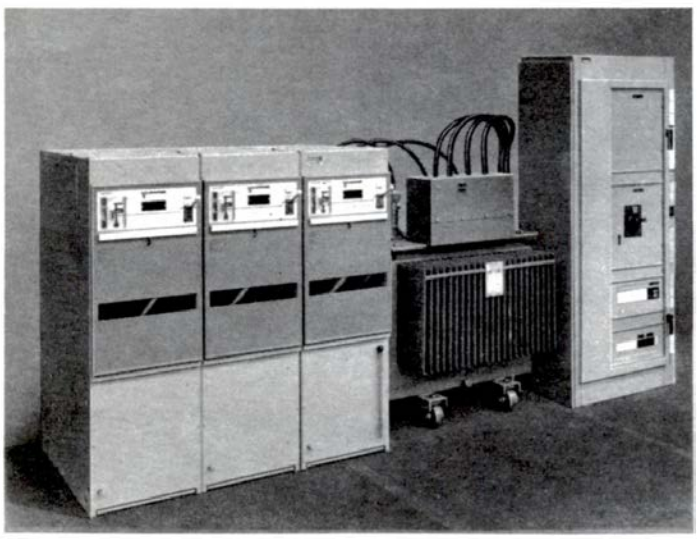
poste d'intérieur
cellules préfabriquées

Documentation sur demande



poste satellite Vercors 500P

poste d'abonné à comptage BT
Vercors M6



généralités

Lorsque les besoins en énergie dépassent les possibilités offertes par le réseau basse tension de distribution publique (50 kVA en valeur moyenne), l'utilisateur d'énergie doit recevoir celle-ci en haute tension par l'intermédiaire d'un poste de transformation HT/BT. Si ce poste ne comporte qu'un seul transformateur dont la puissance ne dépasse pas :
1000 kVA/20 kV, 800 kVA/15 kV, 630 kVA/10 et 5,5 kV (1), ce poste sera du type "abonné à comptage BT".

présentation

Le poste d'abonné à comptage BT Vercors M6 comprend :
- un tableau HT Vercors M6 avec :
  - 1 ou 2 cellules pour raccordement au réseau,
  - une cellule protection transformateur HT/BT.
- un transformateur HT/BT,
- une protection générale du réseau BT de l'abonné.

Ces trois éléments fournis par un **même constructeur** assurent au poste la conformité aux normes et réglements en vigueur.

description

1. le tableau HT

Il doit être adapté au type de réseau de distribution publique.

Réseau en antenne
- **antenne définitive**

soit une gaine GAM pour raccorder les câbles d'arrivée sur le jeu de barres suivie d'une cellule PM pour la protection contre les courts-circuits entre phases, soit une cellule AN Vercors 700 (2) regroupant ces fonctions en une seule cellule.
- **antenne provisoire**

une cellule interrupteur IM pour l'arrivée des câbles HT suivie d'une cellule PM pour la protection contre les courts-circuits entre phases.

Réseau en boucle (ou coupure d'artère) deux cellules interrupteur IM pour l'arrivée et le départ des câbles HT suivies d'une cellule PM pour la protection contre les courts-circuits entre phases.

Réseau en double dérivation
(ou double antenne)
un ensemble DDM de deux cellules interrupteur (à permutation semi-automatique ou automatique des arrivées haute tension) suivi d'une cellule PM pour la protection contre les courts-circuits entre phases.
Les coupe-circuit associés à l'interrupteur des cellules PM sont du type Soléfuse ou Solédin normalisés (voir page H7).

2. le transformateur HT/BT

Il est à isolement huile ou askarel (ininflammable). Il peut être à isolement dans l'air pour certaines applications particulières. Le transformateur à isolement huile ou askarel est hermétique à remplissage total (vieillissement nul du diélectrique).
Les bornes haute tension sont soit :
- **embrochables femelles,** solution développée par EDF et proposée par Merlin Gerin pour une interchangeabilité rapide. Elle ne nécessite pas de cellule transformateur. Seul un capot de fermeture plombable coiffe les bornes BT.
- **fixes,** solution plus onéreuse qui nécessite une cellule transformateur du type TR 50.

La cellule transformateur est obligatoire lorsque le poste ne dispose pas d'un local spécialisé.

Liaison HT entre cellule protection et transformateur
Par câbles secs unipolaires, équipés en usine d'extrémités adaptées à la solution choisie.

3. le tableau basse tension

L'armoire P6 version C 13-100 rassemble en un ensemble fonctionnel et homogène :
- un compartiment plombable pour recevoir les TC (transformateurs de courant) de comptage fournis par le distributeur d'énergie,
- un disjoncteur de protection générale basse tension à coupure visible et cadenassable type Compact C250, C500, C630 ou C1250 pour un transformateur jusqu'à 800 kVA, type Selpact DN2-16 pour 1000 kVA,
- l'appareillage de protection réglementaire contre les défauts d'isolement,

et éventuellement elle contient :
- plusieurs disjoncteurs divisionnaires pour la distribution, protégeant les différents départs basse tension,
- des appareils de mesure : ampèremètres, voltmètres, etc...

Ces différents éléments peuvent aussi être dispersés dans le poste :
- TC de comptage placés au-dessus des bornes BT du transformateur dans un coffret plombé,
- le dispositif de protection générale BT peut être fixé contre un mur.

4. équipements complémentaires toujours prévus

- interverrouillage de sécurité pour l'accès au transformateur par serrures et transfert de clé entre les composants HT, transformateur et BT. La serrure du transformateur est placée sur les bornes embrochables ou dans le cas d'utilisation de la cellule TR sur le panneau d'accès,
- appareillage de protection contre les défauts d'isolement

dans la cas de neutre BT isolé ou impédant (IT) :
- un limiteur de surtension Cardew type B (page D9)
- au choix un Vigilohm TR2, TR3 ou TR4 (pages D8 et D9) pour contrôle de l'isolement et alarme au défaut simple

dans le cas de neutre BT mis directement à la terre (TT) :
- un Vigirex plus tores (page D14) pour déclenchement au défaut simple.

dans le cas de la mise des masses au neutre (TN) :
- la protection par les relais de surintensité est théoriquement satisfaisante
- il est cependant conseillé d'y adjoindre une protection différentielle (Vigirex + tores)

(1) valeurs hors norme C13-100 édition 1965, autorisées par le distributeur d'énergie.
(2) nous consulter.

5. équipements complémentaires fournis sur demande
- boîtes à câble normalisées U 24-1-RI pour câbles unipolaires HT isolés au papier imprégné,
- boîtes à câble T24-1-RM6 pour câbles tripolaires HT isolés au papier imprégné,
- bornes embrochables unipolaires pour les câbles HT d'arrivée ou de départ à isolation synthétique.
- liaisons préfabriquées HT entre la cellule protection et le transformateur,
- disjoncteurs Compact fixes pour protection des départs divisionnaires BT,
- appareils de mesure BT,
- sur demande du distributeur : batterie de condensateurs BT type Rectibloc pour compensation des pertes à vide du transformateur (pages E1 à E4).

schéma d'un poste

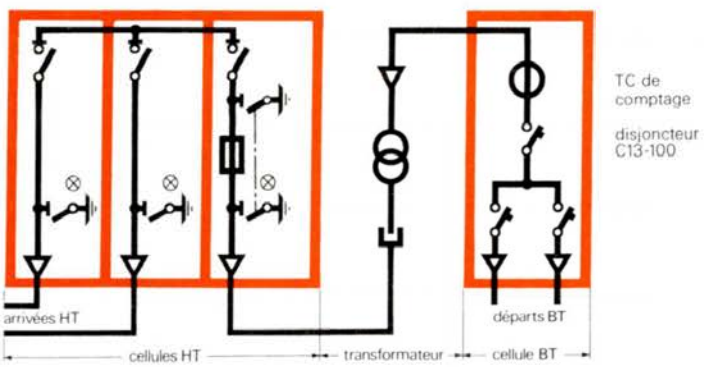
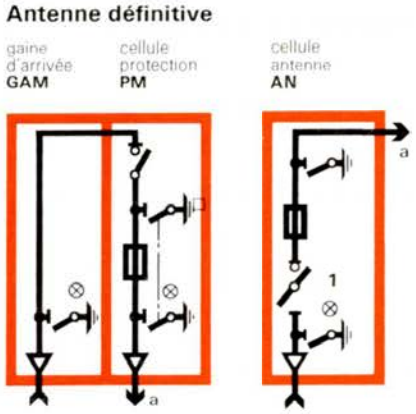
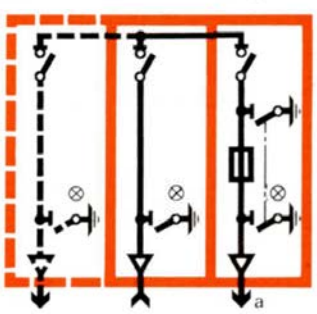


schéma de la partie HT de l'alimentation du poste

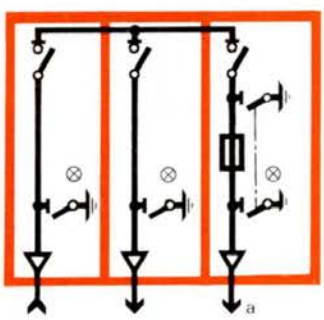
Antenne définitive



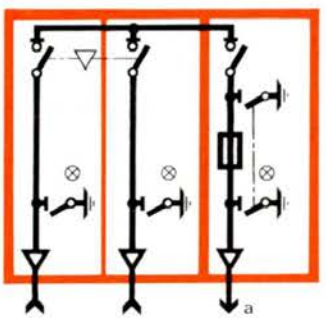
Antenne provisoire



Boucle



Double dérivation



installation

Bâtiment abritant le poste
- son emplacement ainsi que le parcours des circuits d'alimentation HT sont choisis en accord avec le distributeur Il est souhaitable de mettre le poste en bordure d'une voie publique.
- sa construction doit être conforme aux règles du guide EDF B.83.3.

Le poste, voir page H20

renseignements à fournir pour l'établissement d'un devis

Tableau HT
- type d'alimentation : antenne, coupure d'artère, double dérivation,
- tension de service actuelle (éventuellement future),
- intensité de court-circuit du réseau d'alimentation (en kA eff. 1 s),
- type, nature et section des câbles du réseau,
- régime d'exploitation pour une alimentation en double dérivation : semi-automatique (version SA), automatique (version A),
- indicateur de défaut à voyant lumineux (pour une alimentation en boucle),
- boîtes à câble
  - unipolaires (à fournir ou non)
  - tripolaires (fournies)
- liaison préfabriquée HT (à fournir ou non).

Transformateur HT/BT
- puissance nominale,
- simple ou double tension primaire puissance conservée ou non, prises de réglage,
- tension secondaire à vide (231 ou 400 V),
- diélectrique : huile ou askarel,
- compensation des pertes à vide du transformateur,

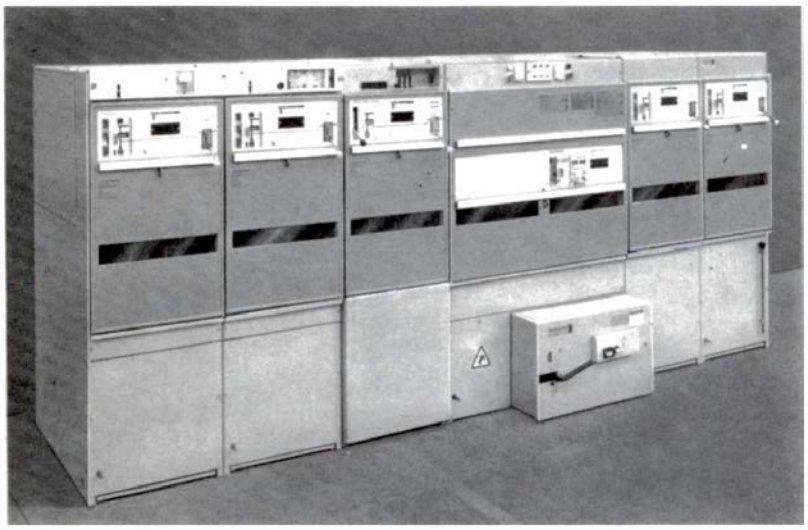
éventuellement :
- transformateur en cellule TR
- avec protection genre Buchholz
- avec protection par thermomètre ou thermostat à contacts.

Tableau BT
- disjoncteur général
- disjoncteurs pour départs divisionnaires : nombre, calibre et réglage des déclencheurs
- régime du neutre
- Cardew + Vigilohm ou Vigirex + tores
- appareils de mesure.

(1) interrupteur-sectionneur à coupure dans l'air
(2) la cellule PM est remplacée :
- par une cellule QM pour la protection transformateur avec buchholz ou pressostat
- par une cellule DM1 si la puissance est > 500 kVA/10 kV ou 315 kVA/5,5 kV

a. départ vers transformateur HT/BT

poste de livraison à comptage HT/réseau privé HT
Vercors M6



généralités

Lorsque les besoins en énergie dépassent 1000 kVA/20kV, 800 kVA/15 kV, 630 kVA/10 et 5,5 kV (1) ou si l'installation comporte :

- soit plus d'un transformateur de puissance (même si la puissance totale est inférieure aux limites ci-dessus),
- soit une source de secours privée haute tension,

l'abonné recevra l'énergie par l'intermédiaire d'un poste de livraison où le comptage s'effectue en haute tension.

présentation

Le poste de livraison à comptage HT Vercors M6 remplit les fonctions prévues par la norme C 13-100 :

- raccordement au réseau de distribution publique ;
- comptage de l'énergie électrique consommée par l'abonné ;
- protection générale HT.

Sur son jeu de barres, sont raccordées les cellules HT de l'installation privée de l'abonné (norme NFC 13-200), l'ensemble poste de livraison, plus tableau privé constituant le poste d'abonné à comptage haute tension.

description du poste de livraison

1. raccordement au réseau de distribution publique

- **réseau en antenne :**
  une cellule interrupteur IM
- **réseau en coupure d'artère :**
  deux cellules interrupteur IM
- **réseau en double dérivation :**
  un ensemble double dérivation DDM.

2. comptage de l'énergie consommée

il s'effectue par :

- une cellule comptage CM comprenant trois transformateurs de tension protégés par coupe-circuit et sectionnables côtés haute et basse tension. Les coupe-circuit HT sont du type Soléfuse normalisé 6,3 A,
- trois transformateurs de courant installés dans la cellule de protection générale
- un panneau de comptage, fourni, installé et raccordé par le distributeur.

3. protection générale HT

Elle assure la mise hors tension du réseau de l'abonné en cas de défaut sur son circuit HT.
Elle doit être coordonnée, d'une part, avec la protection des circuits de l'utilisation et, d'autre part, avec la protection du réseau HT du distributeur placé en amont.

Protection contre les défauts entre phases

- normalement par disjoncteur avec une cellule à double sectionnement type DM2 équipée de relais de protection alimentés par transformateurs de courant. Les relais sont de deux types :
  – avec déclencheur à propre courant, (protection Statimax Merlin Gerin avec relais RAH 410 E et percuteur MITOP 1500 H, homologuée EDF avec la cellule DM2 n° HM 51-07-713).
  – avec déclencheur fonctionnant sur source auxiliaire courant continu conforme à la norme C 13-100 (carte relais A en Vigirack Merlin Gerin homologué EDF n° HR 44-07-04 ou autre constructeur homologué),
- exceptionnellement (2) par coupe-circuit avec l'ensemble QCS (interrupteur combiné à des coupe-circuit avec sectionnement aval).

Protection contre les défauts à la terre

Obligatoire si le réseau privé HT de l'abonné est ≧ 100 m. Elle est réalisée avec un relais homopolaire homologué qui reçoit l'information défaut des 3 transformateurs de courant utilisés pour la protection contre les défauts entre phases. Pour la protection Statimax, le relais homopolaire est prévu d'origine sur le RAH 410 E. Pour la protection par Vigirack, cette fonction complémentaire est assurée par la carte relais H.

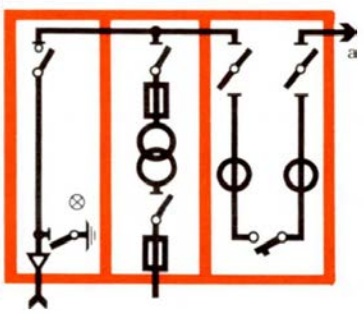
le tableau privé

Si le poste de livraison est bien défini par la norme C 13-100, le reste de la distribution est plus ou moins complexe suivant : les implantations, les puissances, les impératifs d'exploitation, la fiabilité recherchée, etc... Ces critères entraînent un schéma particulier pour chaque installation. Le matériel Vercors M6 permet de construire des tableaux HT adaptés aux besoins spécifiques des installations personnalisées. Toutefois si le Vercors M6 ne correspond pas aux caractéristiques souhaitées, nous avons d'autres matériels à vous proposer pour "tableaux industriels", de 3 à 36 kV, fortes intensités, débrochables on non, pour installations intérieures ou extérieures.
Les agences et services commerciaux sont à votre disposition pour vous conseiller dans la mise au point d'une solution à partir du schéma général de votre installation.

schémas du poste de livraison

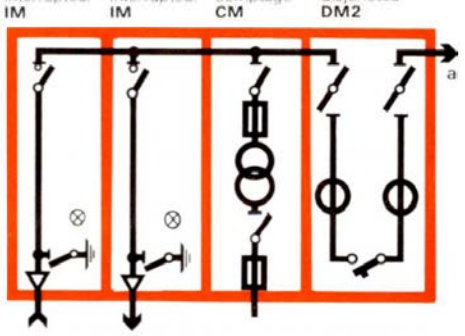
Alimentation en antenne

cellule interrupteur	cellule comptage	cellule disjoncteur
IM	**CM**	**DM2**



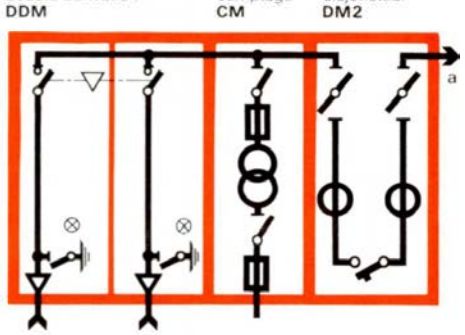
Alimentation en coupure d'artère

cellule interrupteur	cellule interrupteur	cellule comptage	cellule disjoncteur
IM	**IM**	**CM**	**DM2**



Alimentation en double dérivation

ensemble double dérivation	cellule comptage	cellule disjoncteur
DDM	**CM**	**DM2**



(1) Valeurs hors norme C 13-100 édition 1965, autorisées par le distributeur d'énergie.
(2) Cas où la norme C 13-100 impose un comptage HT alors que la puissance du poste ne dépasse pas les limites du poste à comptage BT.
a. départ vers réseau interne HT.

transformateurs de courant et de potentiel coupe-circuit
pour cellules Vercors M6

caractéristiques des transformateurs de courant

transformateur à simple rapport primaire

I primaire en A	**5**	**10**	15	**20**	30	**50**	75	**100**
Ith en kA	0,4	0,8	1,2	1,6	2,4	4	4	4

transformateur à double rapport au primaire par prises au secondaire

I primaire en A	**10-20**	15-30	**20-40**	**25-50**	30-60	**50-100**
Ith en kA	1,6	2,4	3,2	4	4	4

TCM6 A1 protégés par coupe-circuit (cellules PMC (1), QMC (1), QCS).
Puissance de précision : 15 VA
Classe de précision : 0,5
Courant nominal secondaire : 5 A.

courant de courte durée admissible (Ith) en kA

classe de précision		**12,5**		**15**		**20**	
		0,5	**1**	**0,5**	**1**	**0,5**	**1**
calibre du primaire en A	**50**	0,2s			0,2s		
	60	0,2s	1s		1s		0,4s
	75	0,2s	1s	0,2s	1s		0,4s
	100	1s		1s		0,4s	
	200 à 600	1s		1s		1s	

TMC6 A2 à simple rapport primaire, à protéger par disjoncteur amont (cellules IMC (1), SMC (1)).
Puissance de précision : 15 VA (2)
Classe de précision : 0,5 ou 1
Courant nominal secondaire : 5 A.

courant de courte durée admissible (Ith) en kA

		12,5				**15**			
durée		1s	0,8s	0,4s	0,2s	1s	0,8s	0,4s	0,2s
calibre primaire (A)	**25** ou **25-50**	□	□	■	■	□	□	■	■
	30 ou 30-60	□	■	■	■	■	■	■	■
	40 ou 40-80	■	■	■	■	■	■	■	■
	50 ou **50-100**	■	■	■	■	■	■	■	■
	≦ 600 ou ≦ 300-600	■	■	■	■	■	■	■	■

□ nous consulter ■ possible
Les rapports primaires en caractère gras sont normalisés.

TCM6 B (3) pour cellules disjoncteur DM1 et DM2.
Pour le comptage : 15 ou 30 VA classe 0,5
Pour la protection : 15 VA 10 P 10.
Le choix de l'Ith en fonction de l'intensité nominale primaire retenue peut faire intervenir la durée de temporisation du disjoncteur de protection amont. Pour une temporisation (t) différente de 1s, Ith' admissible par le TC s'obtient par la formule : $Ith' = Ith/\sqrt{t}$.

caractéristiques des transformateurs de potentiel

tension nominale en kV		24		
tension primaire en kV		$10/\sqrt{3}$, $15/\sqrt{3}$, $20/\sqrt{3}$		
tension secondaire en V		$100/\sqrt{3}$		
classe de précision		**0,5**	**1**	**3**
Puissance de précision en VA.	**TPM6 à tension primaire unique**	**30,50,80**	**100, 125 150, 175**	**200**
	TPM6 à double tension primaire (4)	30,50	80, 100 125	150, 175
	TPM6 spécial à double tension primaire 10000-20000 $V/\sqrt{3}$	30,50	50 en 10000 $V/\sqrt{3}$ 100 en 20000 $V/\sqrt{3}$	
	TPM6 à tension primaire unique et à 2 enroulements secondaires (nous consulter)			

(1) les cellules protection, interrupteur, sectionneur avec TC prennent l'appellation PMC, QMC, IMC, SMC.
(2) 30 VA, nous consulter.
(3) pour TC à double secondaire, nous consulter.
(4) le rapport des 2 tensions primaires doit être ≦ 1,33. Ex. : $15000/\sqrt{3}$ - $20000/\sqrt{3}$.

coupe-circuit

Le calibre des coupe-circuit à installer dans les cellules protection Vercors M6 type AN (1) PM, QM, QCS ou SCQ est fonction de la tension d'alimentation et de la puissance du transformateur à protéger.
Il existe deux types de coupe-circuit :
– **Soléfuse** (conforme à la norme C 64-210)
– **Solédin** (conforme à la norme DIN 43-625)

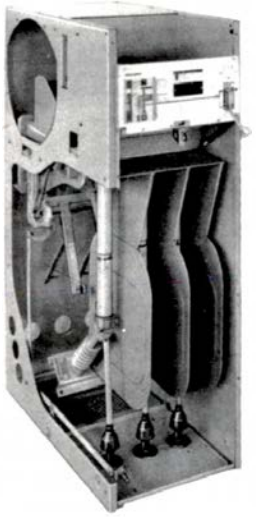
tableau de choix des coupe-circuit (calibre en A)

tension de service en kV	type de coupe-circuit	puissance du transformateur (kVA)																
		25	**50**	**100**	125	**160**	200	**250**	315	**400**	500	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**	**2000**	**2500**
20	Soléfuse	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	43	43	43	43	43	63	63		
	Solédin					10	10	16	16	25	25	40	40	40	63	63	80	100
15	Soléfuse	6,3	6,3	16	16	16	16	16	43	43	43	43	43	63	63	80(2)		
	Solédin	6,3	6,3	6,3	10	10	16	16	25	25	40	40	40	63	63	80	100	125
10	Soléfuse	6,3	6,3	16	16	31,5	31,5	31,5	63	63	63	63	63	80	100			
	Solédin	6,3	6,3	16	16	16	25	25	40	40	63	63	63	80	100	125		
5,5	Soléfuse	6,3	16	31,5	31,5	63	63	63	63	63	80	100	125					
	Solédin	6,3	10	16	25	25	40	40	63	63	80	100	125	160	200(3)			

(1) pour la cellule AN utiliser uniquement les coupe-circuit Soléfuse.
(2) impossible avec cellule AN.
(3) ne pas utiliser pour déclenchement par protection genre Buchholz.

la gamme Vercors M6

tension nominale : 24 kV
tension d'essai à fréquence industrielle : 50 kV eff. 1 mn
tension d'essai de choc : 125 kV crête
intensité de court-circuit du réseau : 12 à 25 kA eff. 1 s



Cellule protection PM avec coupe-circuit HT.

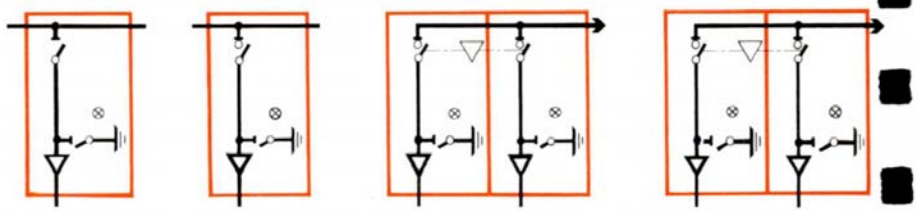
description d'une cellule

Chaque cellule de la gamme Vercors M6 comprend des équipements de base et des équipements complémentaires fournis sur demande.

Equipements de base :
- **une enveloppe métallique**
  – en tôle électrozinguée revêtue d'une couche de laque "gris névé" cuite au four (teinte bronze pour le panneau mobile de face avant). L'enveloppe résiste aux climats chauds et humides,
  – degré de protection **IP305** (norme NF C 20-010)
- **un jeu de barres ;**
- **un appareil fonctionnel** d'isolement et de coupure à commande manuelle ou électrique. Il est contenu dans un carter rempli d'hexafluorure de soufre (SF6) ;
- **3 indicateurs d'état de tension ;**
- **des asservissements mécaniques ;**
- **un compartiment BT** intégré dans l'enveloppe ;
- **un fond de cellule** adapté pour un raccordement par câble.

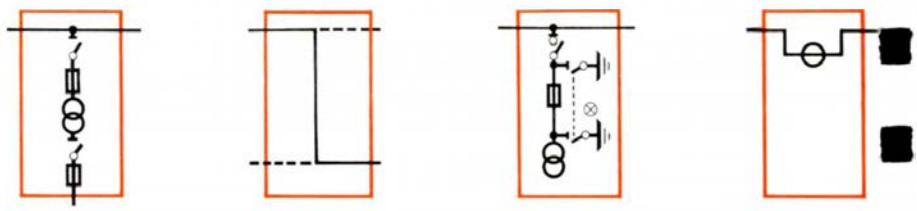
Equipement complémentaires
Voir tableau ci-dessous.

cellules arrivées pour l'alimentation d'un poste HT



fonction	sectionneur	interrupteur	double-dérivation(3)	normal secours(4)
appellation	**SM** ou **SMC**(1)	**IM** ou **IMC** (1)	**DDM**	**NSM**
utilisation	arrivées(2) alimentées en ■ antenne ■ boucle ou coupure d'artère		permutation automatique(5) de 2 arrivées ■ "réseau 1" ■ "réseau 2"	■ "réseau 1" ■ "réseau 2" ou source privée, avec retour automatique.

autres cellules



	mesure de tension	gaine de barres	transformateur auxiliaire (2)	gaines de mesures
appellation	**CM**	**GBM**	**TM**	**GMC**
utilisation	comptage HT sur un poste d'abonné.	liaison par barres entre jeu de barres et le bas d'une cellule adjacente	pour source auxiliaire basse tension	TC sur jeu de barres

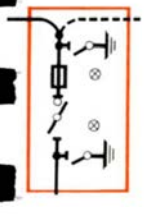
Symboles des schémas électriques

sectionneur — interrupteur-sectionneur — disjoncteur — coupe-circuit — transformateurs de courant — de potentiel — 3 lampes indicatrices d'état de tension

type de cellule		IM	DDM	NSM	SM
encombrement (mm) **et masse** (kg)	hauteur	1500 pour toutes les cellules sauf AN			
	largeur	500	1000	1000	500
	profondeur au sol	920	920	920	920
	masse sans TC ni TP (2)	145	330	330	145
raccordements (section maxi en mm² pour sortie en caniveau)	3 câbles secs	240	240	240	240
	6 câbles secs	240(4)			240(4)
	3 boîtes à câble uni (U 24-1-RI)	240	240	240	240
	1 boîte à câble tri (T 24-1-RM6)	240	240	240	240
	3 à 6 câbles secs sur le jeu de barres(3)	■	■	■	■
	bornes embrochables	■	■		■
équipements complémentaires (possibilités maxi)	transformateurs de courant (nombre)	3	3(5)	3(5)	3
	3 transformateurs de potentiel + coupe-circuit				
	décl./encl. à émission de courant(8)	■	■	■	
	décl. à manque de tension(9)	■	■	■	
	commande électrique(11)	■	■	■	
	contacts auxiliaires disponibles (nombre)	10	6	8	12
	caisson basse tension	■			■

(1) QCS ou SCQ
(2) ajouter 10 kg par TC et 33 kg par TP
(3) les câbles arrivent par le haut et se raccordent soit :
□ aux extrémités du jeu de barres :
– directement pour 1 câble par phase ≤ 50 mm².
– par l'intermédiaire d'un caisson supérieur de hauteur 550 mm avec présences de tension pour 1 câble par phase ≤ 240 mm².
□ sur les plots supérieurs de l'appareil avec 1 ou 2 câbles par phase ≤ 50 mm².
(4) 9 câbles secs, tenue 95 kV.
(5) les transformateurs de courant sont du type tore.

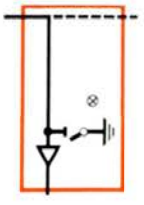
cellules pour protection des transformateurs et des installations



antenne

AN(6)

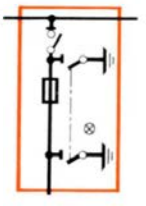
arrivée en antenne pour poste sans autre cellule



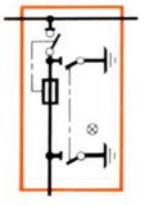
gaine

GAM

raccordement direct sur jeu de barres



interrupteur avec coupe-circuit(7) associés(8)

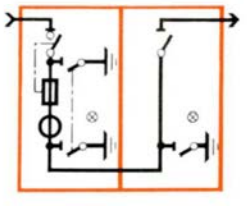


combinés(9)

PM ou **PMC**

QM ou **QMC**

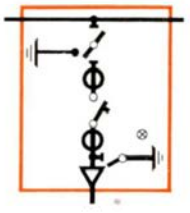
protection des transformateurs



interrupteur combiné(9) avec des coupe-circuit et un sectionneur aval

QCS ou **SCQ**(10)

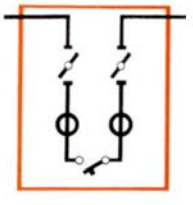
protection générale d'un poste à comptage HT de faible puissance



disjoncteur à simple sectionnement

DM1

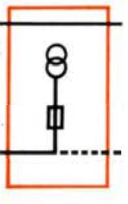
protection(11) d'un départ ou d'une arrivée



disjoncteur double sectionnement

DM2

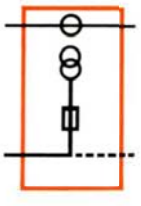
protection générale(11) d'un poste à comptage HT



gaine de mesure

GMT

TP raccordés sur cellule voisine



gaine de mesure

GCT

TC sur jeu de barres et TP dans cellule voisine

sectionneur de terre

verrouillage mécanique

(1) Les cellules SM, IM, PM et QM équipées de transformateurs de courant prennent l'appelation SMC, IMC, PMC et QMC.
(2) Les cellules SM et IM s'utilisent aussi pour des départs non protégés.
(3) Fonctionnement conforme aux spécifications EDF avec permutateur Merlin Gerlin type RVH.
(4) La deuxième source peut être :
– un second "réseau" (avec permutateur RCV 420)
– une source privée alimentée par un groupe à démarrage (avec permutateur RNS 11).
(5) Pour spécification de ces ensembles, leurs conditions et séquences de fonctionnement consulter le fascicule "poste HT".
(6) Cette cellule cumule les fonctions : arrivée, protection par coupe-circuit associés et départ. Elle est équipée d'un interrupteur AIP 24 g à coupure dans l'air.
(7) Pour le choix des coupe-circuit voir tableau page H7.
(8) La fusion d'un coupe-circuit n'entraine pas l'ouverture de l'interrupteur, il est possible de signaler à distance la fusion d'un coupe-circuit.
(9) La fusion d'un coupe-circuit provoque l'ouverture de l'interrupteur. Des relais indirects de protection (raccordés sur les transformateurs de courant) peuvent agir sur un déclencheur à émission ou à manque de courant.
(10) QCS pour arrivée du côté gauche (exemple présenté),
SCQ pour arrivée du côté droit.
(11) La cellule est équipée d'un disjoncteur Fluarc FB 3-125 à coupure dans le SF6 avec commande manuelle ou électrique
Le ou les sectionneurs sont à isolement air.
Deux types de déclencheurs peuvent être fournis pour réaliser la protection par relais indirect.
Déclencheur à propre courant du type Statimax Merlin Gerin (sans source auxiliaire) Homologué EDF.
Déclencheur à manque de tension et source auxiliaire courant continu (carte relais Vigirack Merlin Gerin, autres relais sur demande).
Pour fonctionnement détaillé consulter le fascicule "poste HT".
(12) En monophasé 110-220 volts jusqu'à 5 kVA.

AN	GAM	PM	QM	QCS(1)	DM1	DM2	CM	GBM	TM	GMC	GMT	GCT
2050												
800	500	500	500	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500
1100	920	920	920	920	1050	1050	920	920	920	920	920	920
230	115	155	155	335	480	490	155	120	150	120	120	120
240	240	95	95		240						50	50
	240				240							
240	240				240							
240	240											
	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■
		■	■									
		3	3	3	6	6				3		3
					■(6)		■		■(7)		■	■
		■	■	■	■	■						
		■	■(10)	■(10)	■	■						
		■	■	■	■	■						
3 + 3		10	10	10	9(12)	9(12)	5					
	■	■	■	■	■	■	■	■		■		

(6) possible seulement avec 3TC
(7) transformateur auxiliaire
(8) tension d'alimentation en C.C. : 24, 48, 100 et 220V ; en C.A. : 57 à 100, 110 à 127 et 220 V
(9) tension d'alimentation en C.C. 24, 48, 110 et 220V ; en C.A. : 127 et 220 V
(10) impossible avec commande C12 (réarmement indépendant de l'ordre de fermeture)
(11) tension d'alimentation en C.C. : 24, 48, 110 à 125 et 220V ; en C.A. : 127 et 220V
(12) disponibles sur le disjoncteur
■ possible

caractéristiques Vercors M6

tension nominale : 24 kV
tension d'essai à fréquence industrielle : 50 kV eff. 1 mn
tension d'essai de choc : 125 kV crête
intensité de court-circuit du réseau : 12 à 25 kA eff. 1s

identification

Les cellules, les ensembles et les gaines sont identifiés en fonction de l'intensité de court-circuit du réseau.

Exemple :
IM 12 : cellule interrupteur pour réseau de 12,5 kA eff.
IM 16 : cellule interrupteur pour réseau de 16 kA eff.
Les cellules équipées de transformateurs de courant prennent l'appellation SMC, IMC, PMC, QMC.

jeu de barres

Un : 24 kV
In : 400-630 A (U choc : 125 kV crête)
In : 1250 A (U choc : 95 kV crête).

ensembles DDM et NSM

Ces ensembles permettent l'alimentation par deux arrivées, d'un poste de transformation ou de livraison HT. Ils sont constitués d'une cellule interrupteur pour chaque arrivée et d'un dispositif automatique autonome assurant la permutation de l'arrivée en service sur l'arrivée en attente. Pour chacun de ces ensembles des variantes d'équipement permettent d'assurer au mieux la continuité de service en énergie électrique.

Ensemble double dérivation DDM.
Pour l'alimentation en double dérivation ou double artère d'un poste raccordé directement sur un réseau HT de distribution publique.

Ensemble normal-secours NSM
Pour poste HT raccordé à une seule alimentation du réseau public et secouru par une arrivée privée avec ou sans groupe autonome. Le retour sur l'alimentation "réseau" se faisant automatiquement.
Pour renseignements complémentaires consulter le fascicule "postes HT"

disjoncteur des cellules DM1, DM2

Le disjoncteur **Fluarc FB 3-125** employé pour :
- la protection des réseaux ;
- la protection des postes de distribution,
- la protection individuelle et la commande des transformateurs et des batteries de condensateurs utilise le SF6 pour l'isolement et la coupure.

Il dérive du disjoncteur Fluarc qui équipe les cellules débrochables Fluair.
Le disjoncteur Fluarc FB 3-125 est caractérisé par :
- un châssis monobloc recevant les 3 pôles séparés et la commande mécanique à accumulation d'énergie ;
- une endurance mécanique et électrique élevées
- une grande sécurité de fonctionnement ;
- un encombrement réduit.
- un entretien nul.

Le déclenchement du disjoncteur peut être commandé par 3 types de relais indirects avec déclencheurs :
- **à propre courant :** protection **Statimax** Merlin Gerin, sans source auxiliaire (homologué EDF)
- **à manque de tension** et source auxiliaire courant continu le relais peut-être :
  - une carte de relais A (défaut phases et surcharges) et une carte relais H (défaut terre) en **Vigirack** Merlin Gerin (homologué EDF),
  - un relais de tout autre constructeur.
- **à émission de courant**
  - relais Merlin Gerin type **Vigirack,**
  - relais de tout autre constructeur.

Pour tous renseignements complémentaires sur les cellules DM1, DM2 consulter le fascicule "postes HT".

commande et protection des batteries de condensateurs

Par interrupteurs, seules sont utilisables suivant la puissance P des batteries les cellules :
- AN et IM si P ≦ 1000 kVAr/20 kV*
- PM si P ≦ 3500 kVAr/20 kV*

Par disjoncteur, le calibre nominal du disjoncteur choisi, exprimé en ampères, doit être déclassé de 25 % pour tenir compte des harmoniques des courants capacitifs.

commande et protection des moteurs HT

La commande et la protection des moteurs HT est réalisée le plus fréquemment par cellules contacteur et coupe-circuit (voir équipement Motorstart et Fluostart)
Dans le cas particulier où la puissance à manœuvrer excède les possibilités des équipements Motorstart et Fluostart, et où le nombre quotidien de démarrages n'excède pas 2 à 3, il est possible d'utiliser les cellules disjoncteurs DM1. Pour des cadences supérieures, nous consulter.

* pour 1000 manœuvres

caractéristiques électriques

type de cellule		Un (kV)	Us (kV)
interrupteur **IM**	**12**	24	20
	14	24	10 à 20
		22	11 à 22
double dérivation **DDM**			
normal-secours **NSM**	**16**	24	20
		17,5	15
		12	10
	20	22	22
		11	11
		17,5	15
		15,5	13,8 à 15,5
		12	10
	25	15,5	13,8 à 15,5
		11	11
sectionneur **SM**	**12**	24	20
	14	24	20
	16	24	20
	20	22	22
	25	15,5	13,8 à 15,5
protection transformateur **PM**	**12**	24	20
	14	24	20
	16	24	20
	20	22	22
	25	15,5	13,8 à 15,5
AN	**12**	24	20
	15	24	20
protection transformateur **QM**	**12**	24	20
	14	24	20
protection générale **QCS** **SCQ**	**16**	24	20
	20	22	22
	25	15,5	13,8 à 15,5
compatage-mesure **CM**	**12**	24	20
	14	24	20
transformateur auxiliaire **TM**	**16**	24	20
	20	22	22
	25	15,5	13,8 à 15,5
disjoncteur (1) **DM1**	**12**	24	20
	14	24	20
DM2 protection générale	**16**	24	20
	20	17,5	15
gaines **GAM**	**12**	24	20
	14	24	20
GBM **GMC**	**16**	24	20
	20	22	22
	25	15,5	13,8 à 15,5
gaines mesure **GMT**	**12**	24	20
	14	24	20
GCT	**16**	24	20
	20	22	22
	25	15,5	13,8 à 15,5

(1) délai de sortie du 630A :
DM1 : pour 12 et 14 kA mars 1979, pour 16 et 20 kA juillet 1979
DM2 : pour 16 et 20 kA février 1979.

IN appareil (A)	tenue thermique (kA eff)	tenue électro-dynamique (kA crête/kV)	pouvoir fermeture (kA crête/kV)	puissance de court-circuit du réseau (MVA/kV)	pouvoir de coupure (A) interrupteur 100 coupures cos φ = 0,7	disjoncteur 3 coupures cos φ = 0,2	normes
400-630	12,5-1 s	31,5/24	31,5/24	430/20	400-630	1200	UTE-CEI-VDE
400-630	14,5-1 s	36,5/10-31,5/24	36,5/10-31,5/24	250/10-430/20	400-630	1200	EDF-UTE-CEI-VDE
400-630	13,1-1 s	33/22	33/22	500/22	400-630	1200	BSS-UTE-CEI-VDE
400-630	16-1 s	40/24	40/24	550/20	400-630	1200	CEI-UTE-VDE
400-630	16-1 s	40/17,5	40/17,5	420/15	400-630	1200	CEI
400-630	16-1 s	40/12	40/12	280/10-300/12	400-630	1200	CEI-UTE-VDE
630	13,1-3 s	33/22	33/22	500/22	630	1200	BSS-UTE-CEI-VDE
630	18,5-1 s	46/11	46/11	350/11	630	1200	BSS-UTE-CEI-VDE
630	20-1 s	50/17,5	50/17,5	520/15	630	1200	CEI-BSS
630	20-1 s	50/15,5	50/15,5	480/13,8-535/15,5	630	1200	NEMA-BSS-CEI
630	20-1 s	50/12	50/12	350/10	630	1200	CEI-UTE-VDE
630	20-3 s	52,5/15,5	52,5/15,5	480/13,8	630	1200	BSS-CEI-UTE-VDE
630	25-1 s	65/11	65/11	500/11	630	1200	BSS-CEI-UTE-VDE
400-630	id. IM 12	id. IM 12		id. IM 12			id. IM 12
400-630	id. IM 14	id. IM 14		id. IM 14			id. IM 14
400-630	id. IM 16	id. IM 16		id. IM 16			id. IM 16
630	id. IM 20	id. IM 20		id. IM 20			id. IM 20
630	id. IM 25	id. IM 25		id. IM 25			id. IM 25
400	limitation par coupe-circuit		limitation par coupe-circuit	id. IM 12	400		id. IM 12
400				id. IM 14	400		id. IM 14
400				id. IM 16	400		id. IM 16
400				id. 20	400		id. IM 20
400				id. IM 25	400		id. IM 25
200				300/20	50/20		EDF-UTE-CEI
200				300/15	60/15-75/10 100/5,5		EDF-UTE-CEI
400	limitation par coupe-circuit		limitation par coupe-circuit	Id. IM 12	400		id. IM 12
400				id. IM 14	400		id. IM 14
400				id. IM 16	400		id. IM 16
400				Id. IM 20	400		id. IM 20
400				Id. IM 25	400		id. IM 25
100	limitation par court-circuit		limitation par court-circuit	id. IM 12			id. IM 12
100				id. IM 14			id. IM 14
100				id. IM 16			id. IM 16
100				id. IM 20			id. IM 20
100				id. IM 25			id. IM 25
400-630	12,5-1 s	31,5/24	50/20	430/20	400/630	14500/10-12500/24	CEI-UTE
400-630	14,5-1 s	36,5/24	50/20	250/10-430/20	400-630	14500/10-12500/24	CEI-UTE
630	16-1 s	40/20	50/20	550/20	630	16000/20 à 24	CEI-UTE
630	20-1 s	50/15	50/15	550/17,5	630	20000/15 à 17,5	
	12,5-1 s	31,5/24		id. IM 12			id. IM 12
	14,5-1 s	36,5/10-31,5/24		id. IM 14			id. IM 14
	16-1 s	40/24		Id. IM 16			id. IM 16
	20-1 s	33/22-50/17,5		id. IM 20			id. IM 20
	25-1 s	65/15,5		id. IM 25			id. IM 25
	limitation par coupe-circuit		limitation par coupe-circuit	id. IM 12			UTE-CEI-VDE
				id. IM 14			UTE-CEI-VDE
				id. IM 16			UTE-CEI-VDE
				id. IM 20			UTE-CEI-VDE
				id. IM 25			UTE-CEI-VDE

transformateurs de puissance
immergés/France-Transfo

Type sur poteau, voir page H15
poste haut de poteau Domino 10

Type cabine, P ≦ 630 kVA

Type cabine, P > 630 kVA

caractéristiques

	Transformateurs triphasés, 50 Hz, conformes aux recommandations CEI, aux normes C52.100, C52.112, C52.113, aux spécifications EDF HN 52.S.20. Tension la plus élevée du réseau : 23 kV.
type	**cabine** refroidissement naturel dans l'huile ou l'askarel (1) ; hermétique, à remplissage total ; usage intérieur ou extérieur.
puissance	**25 à 2500 kVA** (voir tableau)
tension nominale primaire	**20 kV** prises de réglage hors tension normalement prévues pour une variation de ± 2,5 % du rapport de transformation par manœuvre d'un commutateur. Sur demande : ■ autre tension nominale primaire ■ double tension primaire 10/20 kV ou 15/20 kV changement de tension par commutateur hors tension ; puissance en 15 kV = 0,9 x puissance nominale ■ variation de ± 5 % du rapport de transformation (par manœuvre du commutateur hors tension).
tension nominale secondaire entre phases, à vide.	**400 ou 231 V** sur demande : ■ pour 25 et 50 kVA, possibilité de débiter la puissance nominale soit en 400 V soit en 231 V, par changement de couplage à l'aide de barrettes sous le couvercle. ■ pour 100 et 160 kVA, possibilité de débiter puissance nominale soit en 400 V soit en 231 V par déplacement de barrettes sur 9 bornes BT sorties. ■ pour 200 à 630 kVA, possibilité de débiter en 400 V et/ou 231 V (7 bornes BT sorties). Puissance en 231 V = 75 % de la puissance nominale.
couplages normalisés	**P ≦ 160 kVA** Etoile/zig-zag neutre sorti - (symbole de couplage Yzn11) sauf sur les appareils à double tension secondaire, où sur la tension 231 V le transformateur est couplé : étoile/étoile neutre sorti (symbole de couplage Yyno). **P > 160 kVA** Triangle/étoile neutre sorti (symbole de couplage Dyn11).

accessoires fournis sur demande

■ traversées HT embrochables, droites ou d'équerre, selon circulaire EDF HN 52 S 60 ou HN 52 S 61,
■ dispositif de verrouillage des traversées HT embrochables,
■ pièces de raccordement des bornes BT porcelaine,
■ traversées BT passe-barres (type intérieur),
■ thermomètre
■ thermostat,
■ détecteur de gaz,
■ détecteur de surpression.

(1) Non biodégradables les askarels ne doivent pas être répandus dans l'environnement.
Leur utilisation est néanmoins autorisée dans les transformateurs pourvus d'un dispositif de rétention (fosse, cuve, local avec seuil, muret, etc...) capable de recueillir le tiers du volume d'askarel contenu dans le transformateur.
voir page H27.

caractéristiques électriques (1)

P ≦ 630 kVA

puissance (kVA)		25	50	100	160	200(2)	250	315(2)	400		500(2)		630	
tension secondaire (V)		231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231 ou 400	231	400	231	400	231	400
pertes à vide (kW)		0,115	0,19	0,32	0,46	0,55	0,65	0,77	0,93	0,93	1,1	1,1	1,3	1,3
pertes cuivre à 75°C (kW)		0,7	1,1	1,75	2,35	2,85	3,25	3,9	4,81	4,6	5,95	5,5	6,95	6,5
pertes actives totales (kW)		0,815	1,29	2,07	2,81	3,4	3,9	4,67	5,74	5,53	7,05	6,6	8,25	7,8
énergie à compenser à pleine charge (kVAr)		1,5	3,1	6,1	9,6	11,9	14,7	18,3	22,8	22,9	28,5	28,7	35,5	35,6
tension de court-circuit à 75°C (%)		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
chute de tension en %	cos φ = 1	2,84	2,26	1,81	1,54	1,49	1,37	1,31	1,28	1,22	1,26	1,17	1,18	1,11
	cos φ = 0,8	3,96	3,77	3,57	3,43	3,41	3,33	3,30	3,28	3,25	3,27	3,22	3,22	3,17
rendement à 3/4 de charge en %	cos φ = 1	97,36	97,89	98,29	98,54	98,58	98,70	98,76	98,80	98,84	98,83	98,89	98,91	98,96
	cos φ = 0,8	96,72	97,37	97,87	98,18	98,24	98,37	98,46	98,51	98,56	98,54	98,62	98,64	98,71
rendement à pleine charge en %	cos φ = 1	96,84	97,48	97,97	98,27	98,33	98,46	98,54	98,59	98,64	98,61	98,70	98,71	98,78
	cos φ = 0,8	96,08	96,88	97,48	97,85	97,92	98,09	98,18	98,24	98,30	98,27	98,38	98,39	98,48
courant à vide en %		3,3	2,9	2,5	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8

P > 630 kVA (au-delà de 2500 kVA, nous consulter)

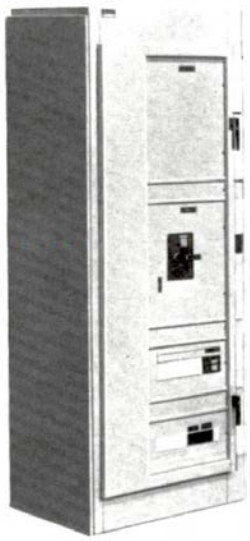
puissance (kVA)		800		1000		1250	1600	2000	2500
tension secondaire (V)		231	400	231	400	400	400	400	400
pertes à vide (kW)		1,95	1,95	2,3	2,3	2,7	3,3	3,9	4,5
pertes cuivre à 75°C (kW)		12	10,2	13,9	12,1	15	18,1	22,5	28
pertes actives totales (kW)		13,95	12,15	16,2	14,4	17,7	21,4	26,4	32,5
énergie à compenser à pleine charge (kVAr)		62,4	54,5	82,2	72,5	94,5	126,5	176	218
tension de court-circuit à 75°C (%)		5,5	4,5	6	5	5,5	6	7	7
chute de tension en %	cos φ = 1	1,64	1,37	1,56	1,33	1,34	1,30	1,36	1,36
	cos φ = 0,8	4,43	3,65	4,69	3,93	4,24	4,52	5,70	5,16
rendement en 3/4 de charge en %	cos φ = 1	98,57	98,73	98,67	98,80	98,83	98,89	98,91	98,93
	cos φ = 0,8	98,22	98,42	98,34	98,50	98,54	98,62	98,64	98,67
rendement à pleine charge en %	cos φ = 1	98,29	98,50	98,41	98,58	98,60	98,68	98,70	98,72
	cos φ = 0,8	97,87	98,14	98,02	98,23	98,26	98,36	98,38	98,40
courant à vide en %		2,5	2,5	2,4	2,4	2,2	2	1,9	1,7

intensité en ligne/intensité de court-circuit BT

	puissance (kVA)														
	25	50	100	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000
tension	intensité en ligne (A)														
20 kV	0,72	1,44	2,88	4,62	5,77	7,21	9,09	11,55	14,43	18,19	23	28,8	36,1	46,2	57,7
15 kV	0,96	1,92	3,86	6,16	7,70	9,62	12,12	15,4	19,24	24,25	30,8	38,5	48,1	61,6	77
13,5 kV	1,07	2,14	4,28	6,85	8,55	10,7	13,5	17,1	21,4	27	34,3	42,8	53,5	68,5	85,5
10 kV	1,44	2,88	5,78	9,24	11,55	14,43	18,19	23,09	28,87	36,37	46,2	57,8	72,2	92,4	115,5
5,5 kV	2,62	5,25	10,5	16,8	21	26,24	33,06	42	52,5	66,1	84	105	131,2	168	210
5 kV	2,89	5,77	11,55	18,5	23,1	28,9	36,4	46,2	57,7	72,7	92,4	115,5	144,3	185	231
400 V	36,1	72,2	144,3	231	288,7	361	454,8	577,6	721,9	909,6	1155	1443	1804	2310	2887
231 V	62,5	125	250	400	500	625	787	1000	1250	1575	2000	2500	3125	4000	5000
	intensité de court-circuit BT (kA)														
400 V	0,9	1,8	3,6	5,77	7,2	9,02	11,37	14,44	18,05	22,74	25,67	28,86	32,8	38,5	41,2
231 V	1,56	3,12	6,25	10	12,5	15,62	19,67	25	31,25	39,37	36,36	41,67	50,7	57,1	62,5

(1) encombrement et masse voir pages H26 et H27
(2) puissances non préférentielles

équipement basse tension
armoire P6 C 13-100



présentation

L'armoire P6 C 13-100 avec raccordement des câbles d'arrivée basse tension en face avant, résoud l'ensemble des problèmes posés par la distribution électrique jusqu'à 1600 A.
Elle peut recevoir tout l'appareillage BT qui permet de constituer un ensemble conforme aux normes C 12-100, NF C 15-100, C 13-100 (fig. 1)

description

L'armoire d'une largeur de 900 mm est divisée en modules identiques :
6 modules en hauteur 2000 mm,
7 modules en hauteur 2280 mm.
La hauteur et la profondeur 475 ou 725 mm sont principalement fonction de l'encombrement du disjoncteur général BT, voir tableau de choix ci-contre.

charpente

Elle est en acier électrozingué, protégé par une couche de laque "gris névé" cuite au four, elle comprend :
- l'ossature constituée par 2 cadres latéraux et 4 bandeaux,
- les panneaux latéraux démontables
- les deux demi panneaux arrière pivotants pour un accès éventuel,
- le bandeau latéral de face avant qui reçoit le contrôleur d'isolement (voir page H4) les indicateurs de mesure, lampe, commutateurs, etc...
- la porte, avec ou sans serrure, composée d'un cadre et de plastrons pleins ou perforés pour actionner certains appareils sans ouvrir la porte.

appareillage

Il peut être fixe ou débrochable, il est constitué :
- **pour l'arrivée :** d'un disjoncteur C 250 à C1250 ou DN2-16 suivant la puissance du transformateur,
- **pour les départs :** de disjoncteurs de notre gamme Compact.

L'appareillage et ses supports s'installent depuis la face avant.

Equipements complémentaires

La division en module de l'armoire P6 et les divers accessoires de fixation du commerce permettent d'installer simplement les matériels les plus divers et d'apporter en cours d'exploitation toutes les modifications souhaitées.

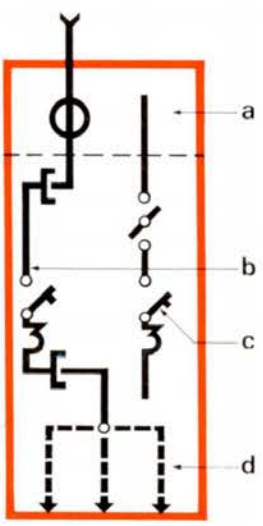
raccordements

Arrivée par le haut de préférence, et départs en caniveau : latéral, par l'avant, par l'arrière (fig. 2). Tous les raccordements sont accessibles de l'avant.

tableau de choix des armoires P6

puissance du transformateur kVA	disjoncteur général BT type (1)	déclencheur type (1)	dimensions profondeur mm	cellule P6 hauteur mm (2)
100	C250	A 160	475	2050
160	C250	A 250	475	2050
200	C500	A 320	475 (3)	2050
250	C500	A 400	475 (3)	2050
315	C500	A 500	475 (3)	2050
400	C630	A 630	475 (3)	2050
500	C1250	A 800	725	2280
630	C1250	A 1000	725	2280
800	C1250	A 1250	725	2280
1000	DN2 16	A 1600	725	2280

(1) pour transformateur avec secondaire 220/380 V (B2)
(2) valable pour transformateur dans cellule TR, sans cellule TR dimensions plus réduites, nous consulter.
(3) 475 mm sans case TC, 725 mm avec case TC



a case TC de comptage, plombable.
b disjoncteur débrochable.
c variante avec disjoncteur et séparation visible
d équipement à définir

fig. 1 Schéma avec arrivée par le haut.

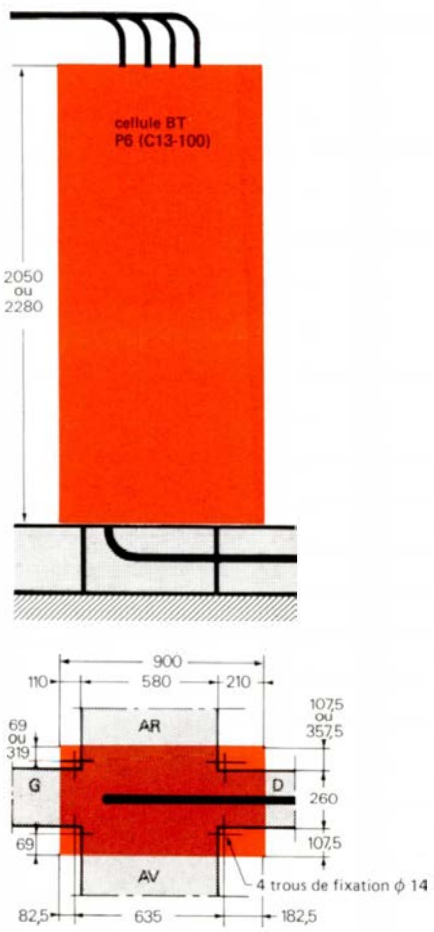


fig. 2 Installation de l'armoire P6 arrivée par le haut

poste "haut de poteau"
Domino 10

fonction

Le poste de transformation haut de poteau, Domino 10 trouve son utilisation dans les zones rurales pour des postes de distribution publique ou privée de 25 à 160 kVA (1).

description

Le poste est constitué :
- d'un transformateur
- d'un disjoncteur DI 23,
- d'une commande mécanique.

Le transformateur
Appareil hermétique à couvercle boulonné immergé dans l'huile, à refroidissement naturel, incliné en position d'accrochage :
- triphasé 50 Hz neutre BT sorti
- tension primaire 20 kV (2),
- tension secondaire à vide 400 V entre phases.

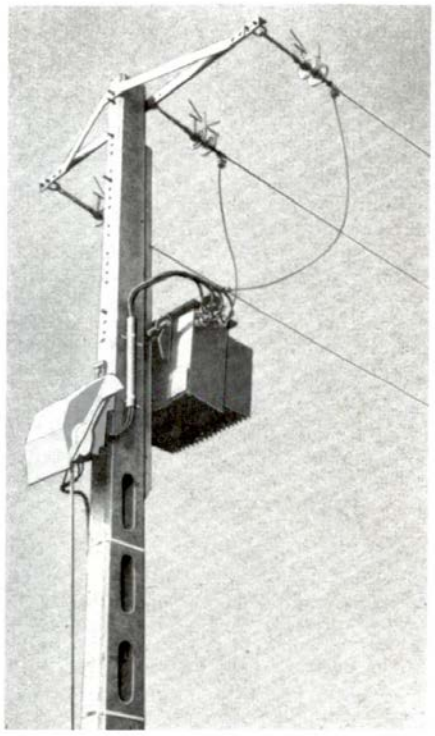
La manœuvre hors tension d'un commutateur permet de régler à ± 2,5 % le rapport de transformation.
Sur demande l'appareil est livré avec double tension secondaire : 400 V et 231 V à vide entre phases (3).
Le choix de la tension s'effectue alors par changement du couplage secondaire à l'aide de barrettes placées sous le couvercle.
- couplage :

– appareil à simple tension secondaire : Etoile zig-zag (symbole Yzn 11)
– appareil à double tension secondaire : Etoile-Etoile (symbole Yyn 0)

Le disjoncteur DI 23
tétrapolaire à 3 pôles protégés et conçu pour recevoir un déclencheur correspondant à la puissance du transformateur avec pour température limite de fonctionnement –30° C + 60° C.
La plage du fonctionnement du déclencheur est fonction de la température et module la surcharge du transformateur.
Le déclenchement a lieu entre :
In et 1,2 In à 50° C.
1,2 In et 1,4 In à 20° C
1,5 In et 1,7 In à –25° C

Le disjoncteur avec son déclencheur est contenu dans un coffret polyester armé de fibre de verre. L'ensemble pèse 16 kg et se fixe au sommet du poteau sur la face opposé au transformateur.
La fixation est constituée d'une ferrure centrale conforme aux dispositions normalisées.
La porte du coffret bascule en position horizontale formant auvent et donnant une accessibilité totale au disjoncteur pour une intervension éventuelle, par exemple changement de calibre du déclencheur.

La commande mécanique
Elle comporte un bloc de commande qui se fixe sur le poteau à environ 1,20 m du sol, et 2 tubes dont la longueur L varie en fonction de la hauteur du poteau. Voir encombrement.



(1) 160 kVA appareils hors normes uniquement en 400 V.
(2) autre tension nominale primaire sur demande.
(3) 400 V et 231 V à vide correspondent respectivement à 380 V à et 220 V en charge.
(4) pour 100 kVA B1 (400 V) et 160 kVA B2 (231 V) utiliser le disjoncteur DI 24 dont le pouvoir de coupure est porté à 6800 A à cos φ = 0,5

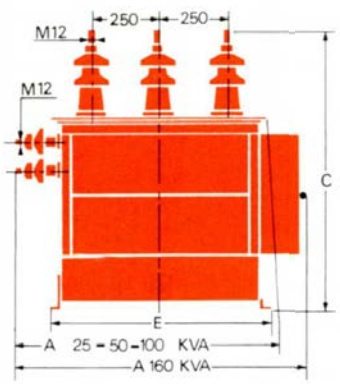
caractéristiques du transformateur

puissances (231 ou 400 V)	kVA	25	50	100	160(1)
pertes à vide	W	115	190	320	460
pertes dues à la charge à 75° C	W	700	1100	1750	2350
courant à vide %		3,3	2,9	2,5	2,3
tension de court-circuit %		4	4	4	4
chute de tension à pleine charge %	cos = 1	2,84	2,26	1,81	1,54
	cos = 0,8	3,96	3,77	3,57	3,43
rendement à pleine charge %	cos = 1	96,84	97,48	97,97	98,27
	cos = 0,8	96,08	96,88	97,48	97,85

Ces transformateurs sont conformes aux normes françaises NF C 52-100 et NF C 52-112 ainsi qu'à la spécification HN 52 S 20 d'Electricité de France.

caractéristiques du disjoncteur

tension nominale	440 V 50 Hz
puissance nominale du transformateur protégé	25 kVA à 100 kVA B1 (4) suivant déclencheur
pouvoir de coupure nominal	4000 A à cos φ = 0,5 (4)
tenue diélectrique – entre pôles	20 kV crête (onde 1/50 µs) 3 kV eff à 50 Hz
– par rapport à la masse	10 kV eff à 50 Hz



encombrement

transformateur

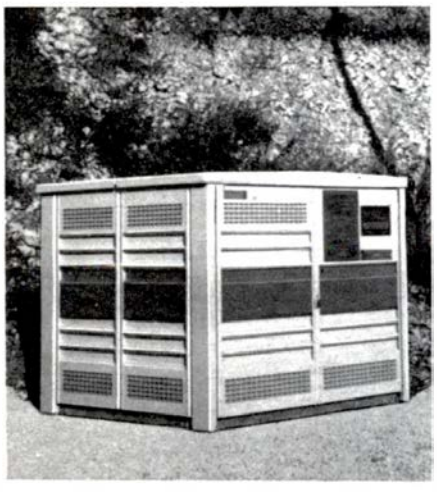
kVA	cotes mm A	B	C	E	H	masse totale	dont huile
25	845	505	830	675	240	245	65
50	865	630	930	740	265	305	65
100	930	685	975	840	280	440	85
160*	1235	720	1035	895	300	625	110

poteau

hauteur du poteau en m	11	12	13	14	15
cote L en m	2,85	3,30	3,75	4,20	4,65

* appareils hors normes.

postes "bas de poteau"
Domino 20/Domino 21



poste Domino 20

poste Domino 21

présentation

Les postes de transformation "bas de poteau" simplifiés pour l'extérieur Domino 20 et Domino 21 fabriqués par SAEM groupe Merlin Gerin trouvent leur utilisation dans les zones rurales, suburbaines ou d'industries légères pour des postes d'abonnés ou de distribution publique de 160 et 250 kVA. Grâce à leur esthétique et leurs faibles dimensions (emprise au sol inférieure à 3 m², hauteur 1500 mm) ces postes s'intègrent aisément dans l'environnement et peuvent être au besoin dissimulés. Seule la partie extérieure de l'enveloppe métallique différencie le poste Domino 20 du poste Domino 21.

- en acier inox avec panneaux anti-affiche pour le Domino 20
- en acier COR-TEN avec panneaux lisses pour le Domino 21

Les 2 postes sont agéés EDF n° HM 71/9341 et conformes aux normes HN 64 S 31 et GTE 2003.

description

Les postes "bas de poteau" sont livrés montés câblés, seuls reste à prévoir : la mise en place du transformateur, les raccordements des arrivées HT, des départs BT et de la prise de terre.
Les postes sont constitués :

- d'un socle
- d'une structure extérieure
- d'une arrivée HT
- d'un transformateur HT/BT
- d'un équipement BT
- d'équipements complémentaires réglementaires ou optionnels.

Le socle
Il est en tôle de 3 mm galvanisé à chaud.

La structure extérieure (longueur 1820, largeur 1650, hauteur 1500)
Elle est :

- en tôle inox 430 revêtue d'une couche d'apprêt et d'une couche de peinture acrylique cuite au four, couleur gris torrent avec un bandeau ocre pour le poste Domino 20,
- en tôle d'acier COR-TEN revêtue d'une couche de peinture acrylique cuite au four couleur marron pour le poste Domino 21.

Elle comprend :

- une ossature,
- une ou 2 portes à double battant avec fermeture par serrure DENY :
  - dans la version poste de distribution publique la porte donne accès au transformateur et à l'équipement BT (voir encombrement)
  - dans la version poste d'abonné une porte donne accès au transformateur et l'autre au panneau de comptage (voir encombrement)
- des panneaux fixés par fermetures rapides qui ne sont démontables que de l'intérieur.

Portes et panneaux assurent la ventilation et reçoivent les affiches normalisées "soins aux électrisés",

- un toit formé de 2 éléments fixes, il résiste à une charge de 400 kg.

L'arrivée HT
Aéro-souterraine ou souterraine par câbles secs unipolaires raccordés au transformateur avec des bornes embrochables Elastimold horizontales 200 A. Les pièces mobiles de ces bornes sont cadenassables en position embrochée. Un diviseur capacitif intégré aux bornes permet de vérifier l'absence de tension. Un dispositif situé sur une face latérale assure la mise à la terre des câbles d'arrivée.

Le transformateur HT/BT
(fourni ou non)
L'appareil est du type RI à diélectrique huile :

- puissance : 160 ou 250 kVA,
- tension d'isolement : 23 kV,
- tension primaire : 20 kV avec prise de réglage à vide ± 2,5 % (possibilité double tension primaire : 10-20 kV puissance conservée, 15-20 kV puissance réduite en 15 kV),
- tension secondaire unique : 380 V entre phases (possibilité de 220 V en 160 kVA).

L'équipement BT
Le raccordement transformateur à l'appareil de coupure BT est réalisé en câble aluminium type U 1000 ARO 2V de 240 mm². La distribution est assurée :

- **dans un poste de distribution publique,**

par un interrupteur GARDY type arrière TUR T4-800 avec 4 colonnes pouvant recevoir des cartouches 125-200-250 ou 400 A. Sur la partie gauche du châssis BT un emplacement est prévu pour recevoir éventuellement le coffret d'éclairage public dont la mise en place se fait après découpe du panneau.

- **dans un poste d'abonné** (voir schéma)

par un disjoncteur Compact tri ou tétrapolaire en version fixe (C500) ou débrochable (Secor C 500). Ce disjoncteur est toujours cadenassable en position ouvert.
Un court-circuiteur du type BEROMET permet non seulement la mise en court-circuit mais éventuellement la mise à la terre de l'ensemble des conducteurs. Ce dispositif ne rend pas obligatoire la coupure visible pour le disjoncteur.
Un emplacement est prévu pour recevoir le matériel non fourni :

- transformateur de courant pour le comptage (préciser le type)
- panneau de comptage dont les dimensions possibles sont :
  - 500 x 800 pour le comptage simplifié
  - 800 X 1000 pour le comptage du type I.

Équipements complémentaires
Toujours prévus

- 2 rails de manutention du transformateur,
- un circuit collecteur ramenant sur borne toutes les masses métalliques du poste,
- un conducteur en cuivre de 70 mm² ramenant le neutre du transformateur sur une borne isolée.

En option
Dans un poste de distribution publique :

- tablette centrale de mesure provisoire
- coffret d'éclairage publique monté câblé.

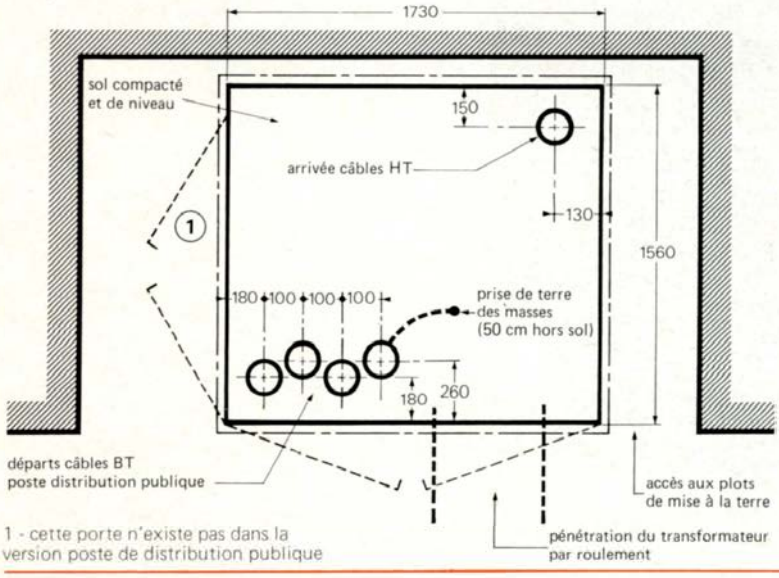
Dans un poste d'abonné :

- protection de terre réalisée par relais différentiel du type RH 111 avec tore.

installation

Compte tenu de leur faible masse (pression sur le sol < 0,4 bar) ces postes peuvent être installés directement sur un lit de gravier de 10 cm d'épaisseur environ. Dans le cas d'un terrain non stabilisé, une dalle de béton est á prévoir. La manutention d'un poste est effectuée à l'aide de 2 anneaux de levage escamotables.
La mise en place du transformateur se fait par 2 rails amovibles.
Masse d'un poste (sans le transformateur) : 500 kg.
Masse d'un transformateur : 670 kg pour un 160 kVA, 920 kg pour une 250 kVA.
Implantation voir schéma ci-contre.
Une fois installé le poste ne demande aucun entretien.

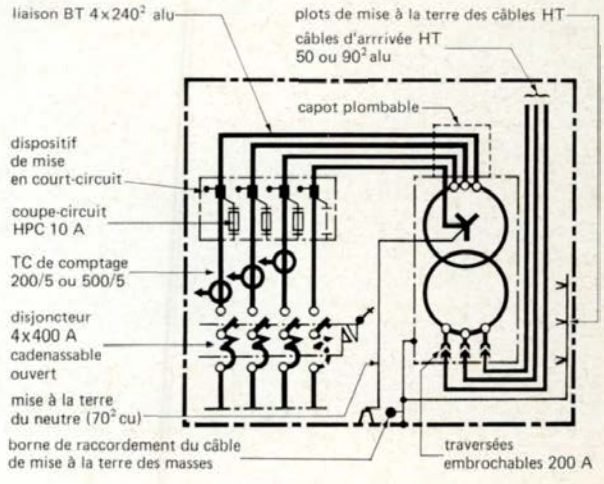
implantation au sol



1 - cette porte n'existe pas dans la version poste de distribution publique

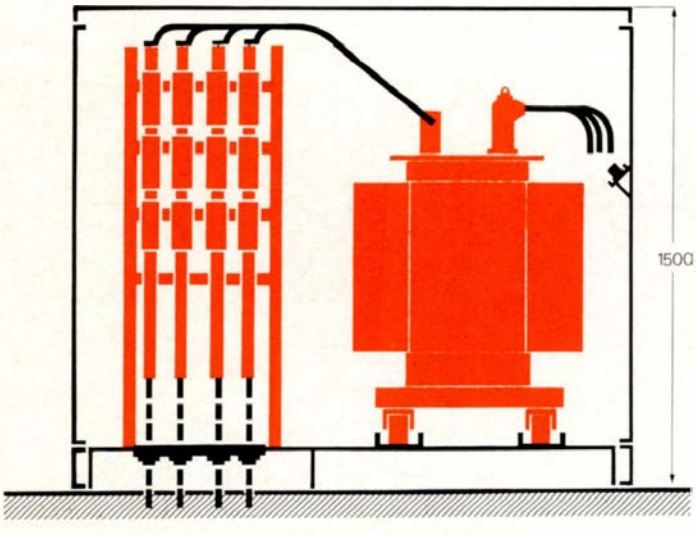
schéma électrique

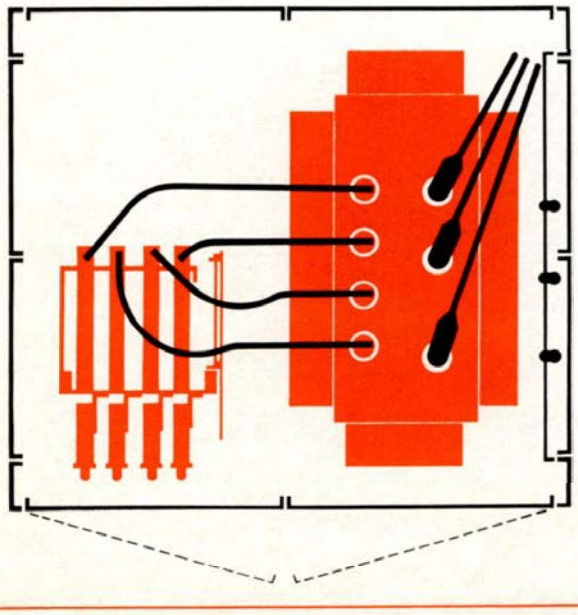
d'un poste d'abonné



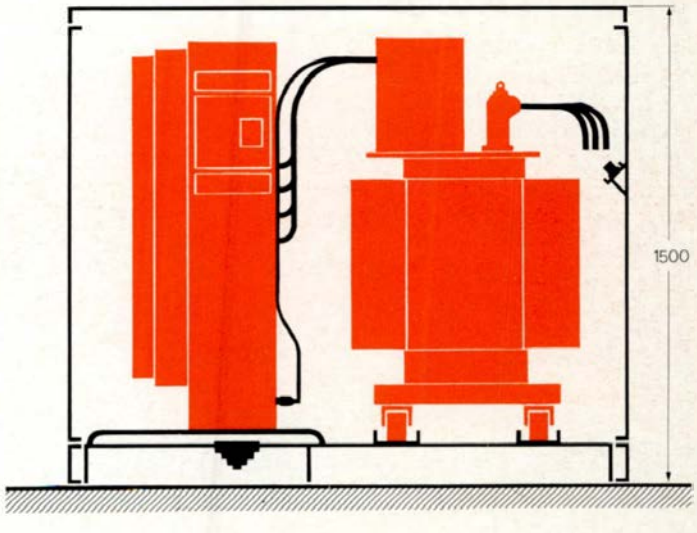
encombrement

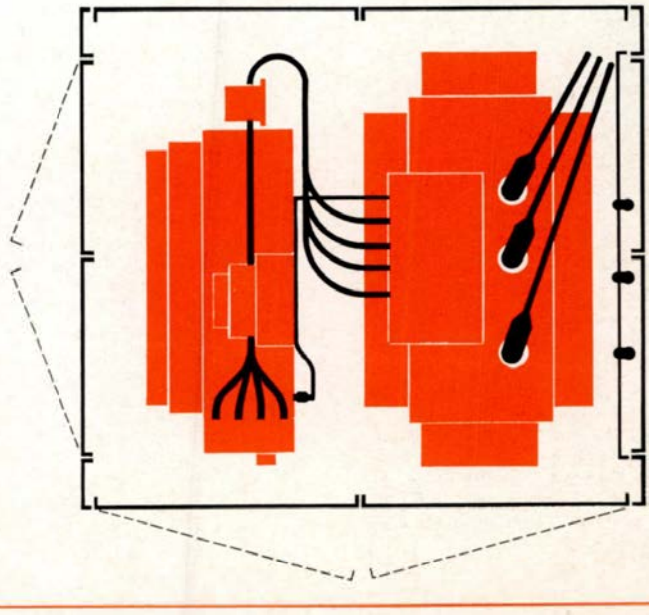
Version poste de distribution publique



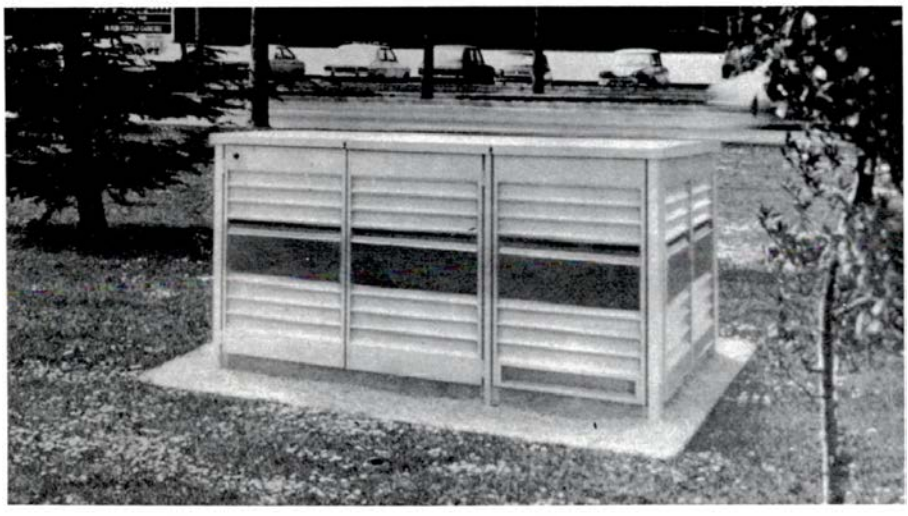


Version poste d'abonné





poste compact urbain
Domino 30



présentation

La rareté et le coût des terrains en zone urbaine et sub-urbaine ainsi que les dispositions visant à protéger l'environnement conduisent distributeurs d'énergie électrique et constructeurs d'équipements à étudier en commun des solutions présentant le maximum de compacité et une esthétique soignée, pour des ouvrages tels que les postes de transformation.
Le poste compact urbain fabriqué par SAEM groupe Merlin Gerin répond à cette double préoccupation
- emprise au sol : inférieure à 6 m² rectangle de 2 x 3 m environ avec accès limité à 2 faces orthogonales
- intégration au site : volume réduit en particulier faible hauteur (1,50 m) permettant au besoin de le dissimuler facilement. Il est dispensé du permis de construire (décret n° 77752 du 7-7-77 article R 4222-2 paragraphe g).

Etudié en collaboration avec une commission spécialisée de la Direction de la Distribution EDF, il n'utilise que les composants agréés et standardisés des postes de distribution publique et peut être employé pour réaliser des postes de distribution publique ou privée jusqu'à 1000 kVA (norme EDF HN 64-S-32 compte rendu d'essais : HM 71.9395)

description

Le poste compact urbain Domino 30 est livré monté câblé. Il reste à prévoir : la mise en place du transformateur, les raccordements par câbles secs des arrivées HT, les raccordements des départs BT et éventuellement de la prise de terre.
Le poste est constitué :
- d'une enveloppe métallique,
- d'un tableau HT,
- d'un transformateur HT/BT,
- d'un tableau BT,
- des équipements complémentaires réglementaires ou optionnels.

voir fig. 1 et 2 la dispositions des constituants

L'enveloppe métallique en 2 parties :
- un cuvelage en tôle galvanisée à chaud d'épaisseur 4 mm et de hauteur 640 mm, enterré sur 540 mm. Des orifices y sont prévus pour le passage des câbles secs des arrivées HT et des départs BT
- une structure extérieure en tôle inox 430 recouverte de laque couleur "gris torrent" cuite au four.

L'accès pour l'exploitation se fait par 2 portes doubles placées au droit des matériels HT et BT. Ces portes sont munies de serrures Deny.
Les orifices de ventilation naturelle en chicane sont du type anti-affiche. Le toit formé de 3 éléments résiste à une surcharge de 400 kg par m² (2 sont démontables pour la mise en place avec une grue du transformateur, le 3° s'ouvre à 30° au dessus des cellules HT).

Le tableau HT
Il utilise des cellules préfabriquées, protégées type Vercors M6 à coupure dans le SF6 assurant les fonctions d'arrivée HT (coupure d'artère, double dérivation, ou antenne) et de protection du transformateur.
Ces cellules sont montées sur une partie du cuvelage formant socle qui amène la base des cellules au niveau du sol pour une confection facile des raccordements depuis l'extérieur du poste.
La cellule protection transformateur est raccordée au transformateur par une liaison en câbles secs, avec 3 bornes embrochables mâles.

Le transformateur HT/BT
Il est du type distribution publique avec bornes embrochables femelles et diélectrique huile.
Puissance maxi : 1000 kVA
Simple tension primaire avec prises de réglage ± 2,5 %.
Tension secondaire : 380 V entre phases.
La liaison du transformateur au tableau BT est livrée en 2 variantes suivant la puissance du transformateur.
- P ≦ 630 kVA 2 câbles par phase
- P > 630 kVA 4 câbles par phase

(câbles aluminium de 240 mm² type U 1000 ARO2V).

Le tableau BT
Le poste compact urbain Domino 30 reçoit les tableaux normalisés avec interrupteurs et coupe-circuit :
Soit 1 ou 2 tableaux du type T4
Soit 1 tableau du type T8-1200 ou T8-1800

Equipements complémentaires

Toujours prévus
- une affiche "soins aux électrisés" apposée sur la porte d'accès au tableau HT
- 2 éclairages internes étanches commandés par l'ouverture des portes d'accès.
- collecteurs de masse et borne pour mise à la terre extérieure.
- sortie de câble pour raccordement temporaire, foire, chantier... (câble non fourni).
- dispositif permettant la mise en place des transformateurs ≦ 400 kVA par roulage
- logement pour platine d'éclairage public.

En option
- indicateurs de défaut (cas d'un poste en coupure d'artère uniquement) avec tores, relais, signalisation extérieure, montés câblés.
- tablette pour mise en place des appareils d'une centrale de mesures provisoires.
- peinture autre que "gris torrent".
- autres équipements suivant possibilités.

installation

Pour faciliter la manutention, le poste complet est livré en 2 éléments.
- l'enveloppe extérieure avec tableau et liaisons HT et BT, équipements complémentaires montés câblés.
- le transformateur HT/BT.

La mise en place de l'enveloppe s'effectue avec une grue dans une fouille de dimensions 3,5 x 2,5 m et de hauteur 0,54 m au-dessus d'un lit de gravier; mise en place par roulage du transformateur si sa puissance est ≦ 400 kVA.
Masse de l'enveloppe et de l'équipement (hors transformateur) : 1750 kg environ.
Masse d'un transformateur 1000 kVA France-Transfo : 2350 kg environ.
Les orifices de pénétration des câbles HT et BT sont obturés par des cornets en élastomère empêchant la pénétration de la terre dans le cuvelage.

Nota important
Le poste peut être maintenu en exploitation même en cas de pénétration d'eau dans le cuvelage.
Le déflecteur du câble sec de la cellule protection (point le plus bas) se trouve entièrement au-dessus du niveau du sol et les plages de départ du tableau BT à 5 cm au-dessus de ce niveau.
Par ailleurs, des orifices d'évacuation sont ménagés en fond de cuvelage.

encombrement

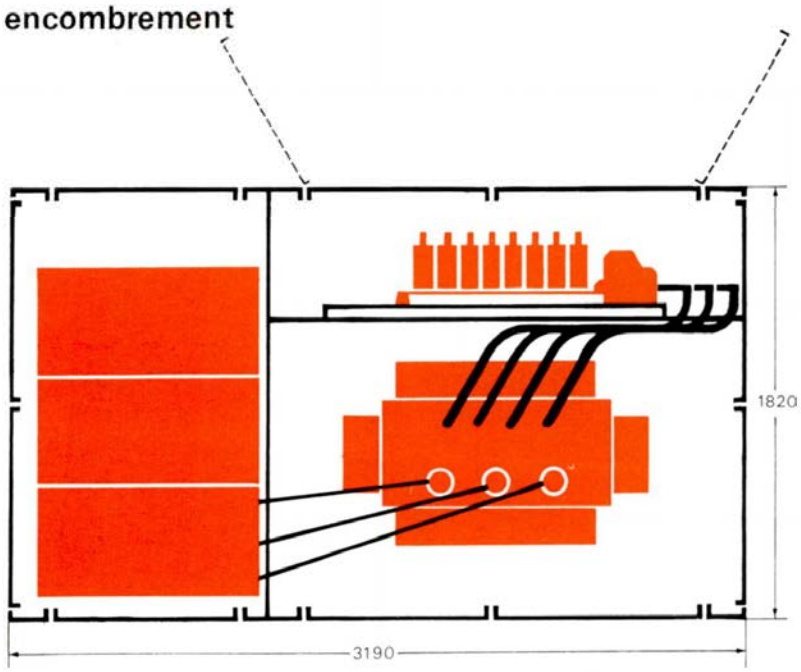


Fig. 1. Vue de dessus

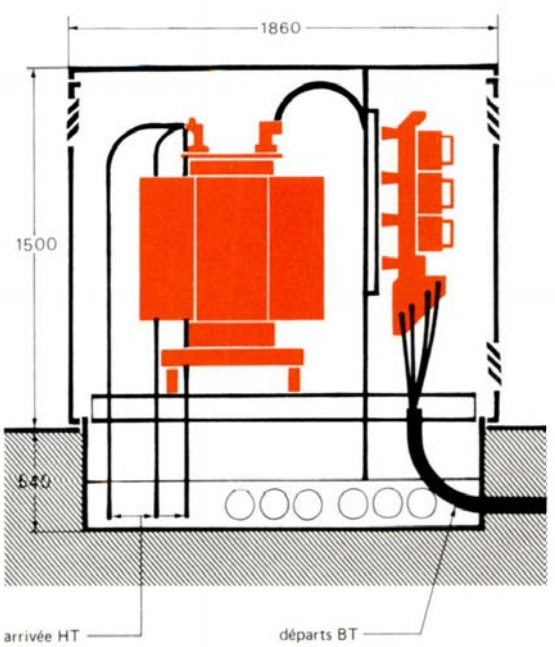
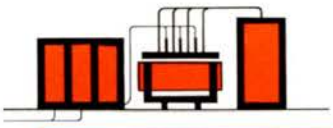


Fig. 2. Le transformateur HT/BT, le tableau BT

installation
postes avec cellules HT Vercors M6



Les cellules qui composent le poste sont maintenues entre elles par simple boulonnage, et se posent sur un sol béton de qualité courante, avec ou sans caniveaux suivant la section et la nature des câbles.

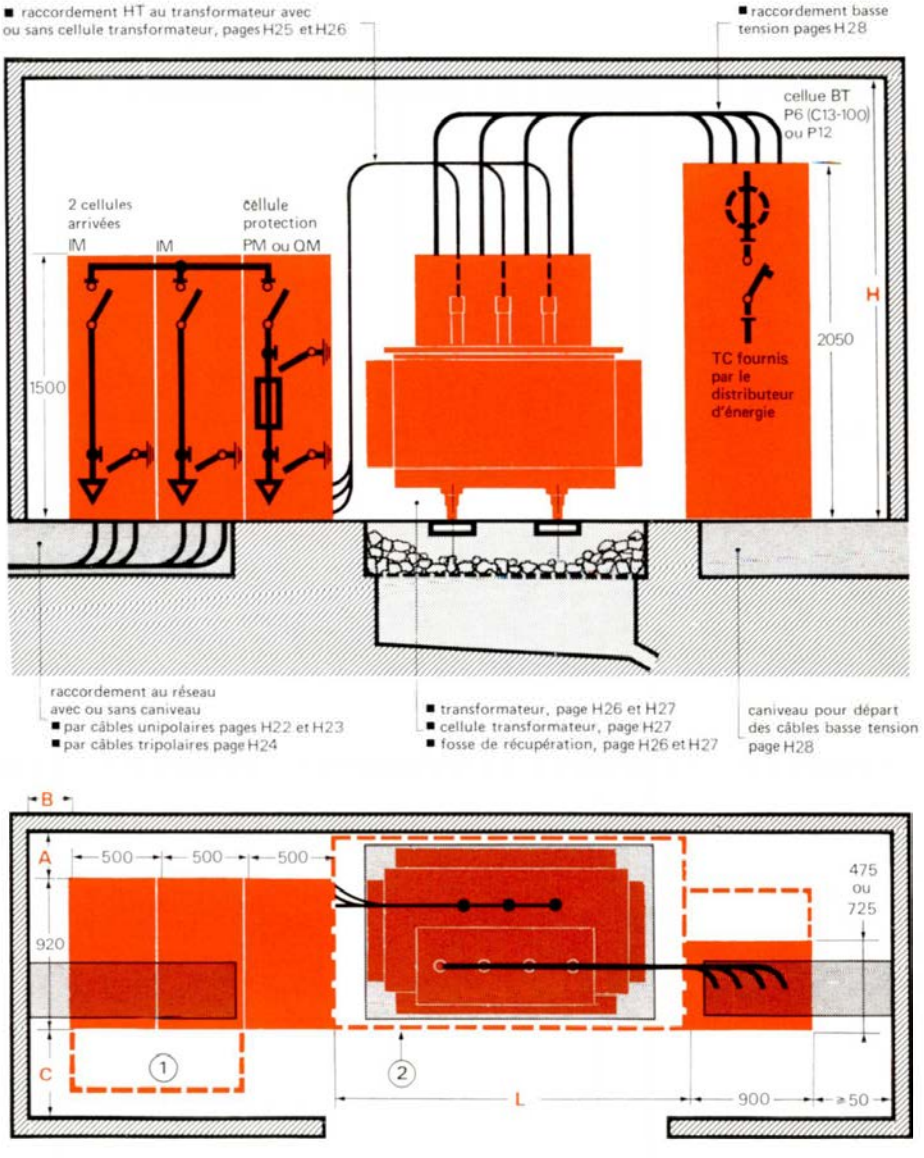
Pour diminuer de 350 mm la profondeur des caniveaux (ce qui permet de les supprimer dans de nombreux cas), il est possible de surélever les cellules de 350 mm en les posant sur :
- un socle métallique de notre fabrication
- un socle en béton confectionné avec le génie civil.

La surélévation des cellules :
- permet d'installer celles-ci dans des locaux où il n'est pas possible de creuser des caniveaux
- n'apporte aucune gêne aux manœuvres d'exploitation du poste.

Les pages qui suivent, vous précisent les principaux détails d'installation d'un poste, toutefois pour un complément d'information nous pouvons vous fournir sur simple demande les notices suivantes :
- n° 7895 615 (génie civil cellules Vercors M6)
- n° 7895 685 (génie civil transformateur)
- n° 7895 616 (installation et mise en service).

Pour l'exploitation des cellules : nous consulter.

poste d'abonné à comptage BT

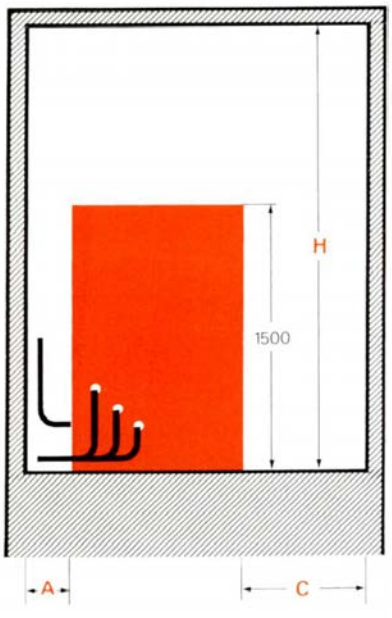


cotes minimales à respecter en mm

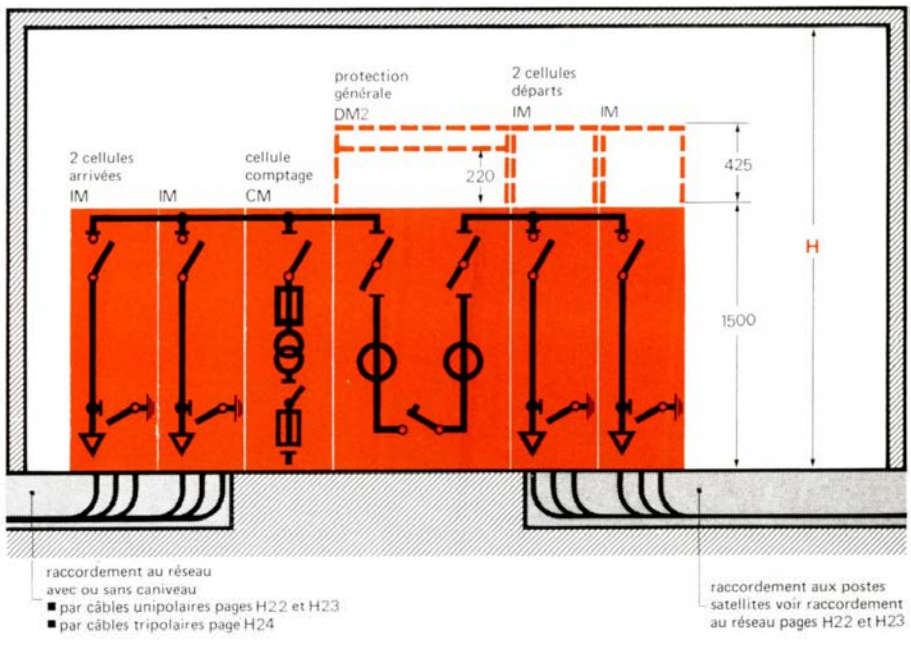
A	P < 1000 kVA	sans raccordement arrière par câbles secs		**220**
		avec raccordement arrière par câbles secs, section en mm² (3)	⩽ 70	**220**
			95	**250**
			120	**350**
			150	**400**
			185	**450**
	P ⩾ 1000 KVA	avec ou sans raccordement arrière par câbles secs		**565**
B	■ sans raccordement latéral par câbles secs ■ sans raccordement à la prise de terre			**25**
	avec raccordement à la prise de terre ou avec raccordement latéral par câbles secs de section ⩽ 50 mm² (3)			**100**
	avec raccordement latéral par câbles secs, section en mm² (3)		70	**200**
			95	**250**
			120	**350**
			150	**400**
			185	**450**
C	couloir d'exploitation et de manutention des matériels			**1200**
H	■ avec ou sans cellule transformateur	P < 1000 kVA		**2350**
	■ avec ou sans cellule BT type P6	P ⩾ 1000 kVA		**2800**
L	transformateur puissance (kVA) avec ou sans cellule transformateur	25, 50 et 100 (TR52)		**1200**
		160, 200, 250 (TR53)		**1600**
		315, 400, 500, 630, 800 et 1000 TR56 (A ou B) (4)		**2000**
		1250 (TR58) 1600		**2400**

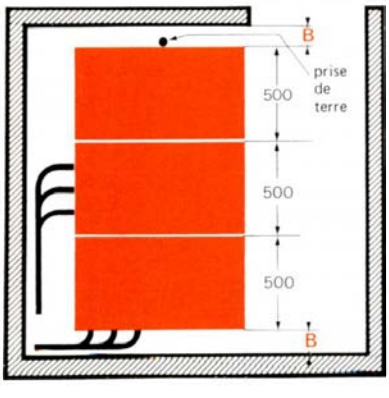
(1) fosse avant pour boîte tripolaire, voir page H24
(2) cellule TR éventuelle profondeur de la cellule 1105 ou 1450
(3) ces cotes ne sont valables que si les câbles HTont été mis en place avant l'installation des cellules.
(4) voir tableau page H27

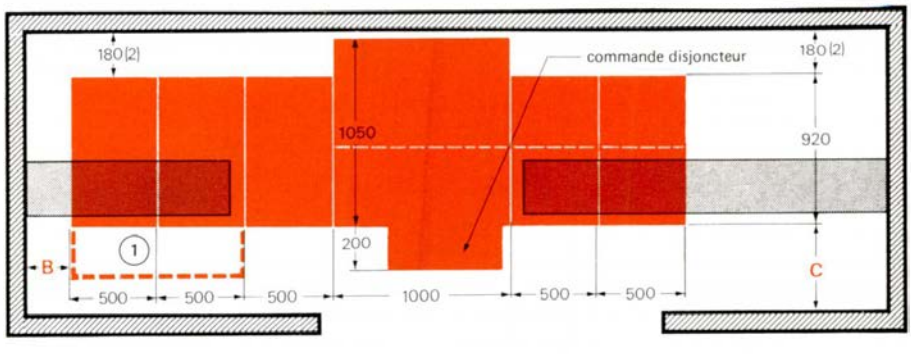
tableau HT sans cellule disjoncteur ni transformateur



poste de livraison à comptage HT





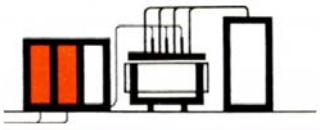


cotes minimales à respecter en mm

A	sans raccordement arrière par câbles secs		**50**
	avec raccordement arrière par câbles secs section en mm² (3)	⩽ 50	**100**
		95	**200**
		95	**250**
		120	**350**
		150	**400**
		185	**450**
B	■ sans raccordement latéral par câbles secs ■ sans raccordement à la prise de terre		**25**
	avec raccordement à la prise de terre ou avec raccordement latéral par câbles secs de section ⩽ 50 mm² (3)		**100**
	avec raccordement latéral par câbles secs, section en mm² (3)	70	**200**
		95	**250**
		120	**350**
		150	**400**
		185	**450**
C	couloir d'exploitation et de manutention des matériels		**1100**
H	sans caisson BT		**1900**
	avec caisson BT		**2325** (4)

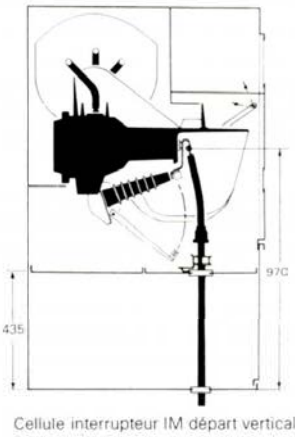
(1) fosse avant pour boîte tripolaire, voir page H24
(2) voir cote A si raccordement arrière par câbles secs.
(3) ces cotes ne sont valables que si les câbles HT ont été mis en place avant l'installation des cellules.
(4) 2000 mm si l'accès au jeu de barres des cellules avec caisson peut se faire sur le côté.

raccordement au réseau
avec câbles unipolaires



des cellules Vercors M6 – SM/IM/GAM/DDM/NSM

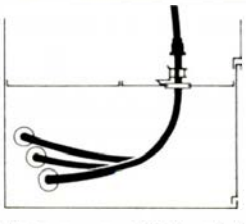
câbles secs



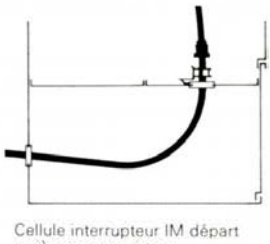
Cellule interrupteur IM départ vertical avec caniveau

Raccordement avec caniveau départ vertical

section câbles (mm^2)		≤35	50	70	95	120	150	185	240
rayon de courbure (mm)		300	340	370	400	425	450	490	530
P, profondeur caniveau (mm) (1)	IM, SM, GAM, DDM, NSM	150	150	150	150	150	150	170	220
	IM, SM, GAM, DDM, NSM arrivée câble par l'avant	300	300	300	300	350	350	350	350
	IMC (2), SMC (2)	480	520	550	580	620	640	680	730



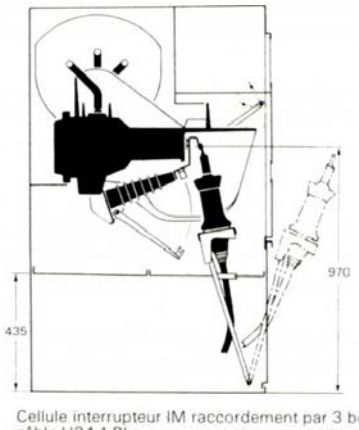
Cellule interrupteur IM départ latéral droit ou gauche sans caniveau



Cellule interrupteur IM départ arrière sans caniveau

Raccordement sans caniveau départ latéral ou arrière
Dans ce cas les câbles arrivent sur l'arrière ou le côté de la cellule. La position des cellules, par rapport aux murs du local, dépend de la section des câbles (rayon de courbure minimum à respecter) voir cotes d'installation pages H20 et H21.

câbles isolés au papier imprégné avec boîtes à câble U 24-1-RI (3)



Cellule interrupteur IM raccordement par 3 boîtes à câble U24-1-RI

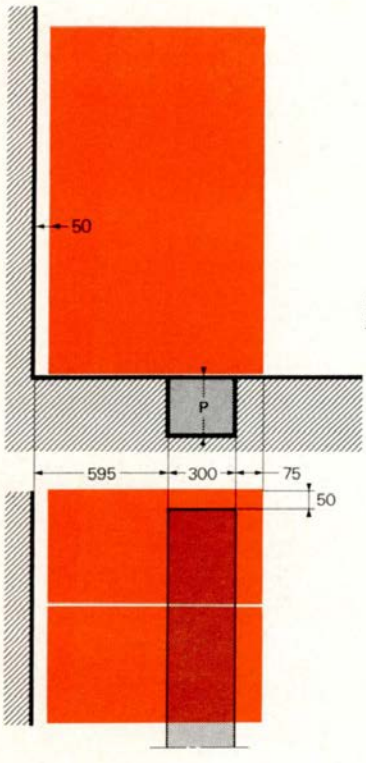
Raccordement avec caniveau uniquement

section câbles (mm^2)		50	70 à 95	120 à 150	240
rayon de courbure (mm)		450	500	560	640
P, profondeur caniveau (mm) (1)	IM, SM, GAM, DDM, NSM	150	150	200	250
	IMC (2), SMC (2)	300	350	400	500

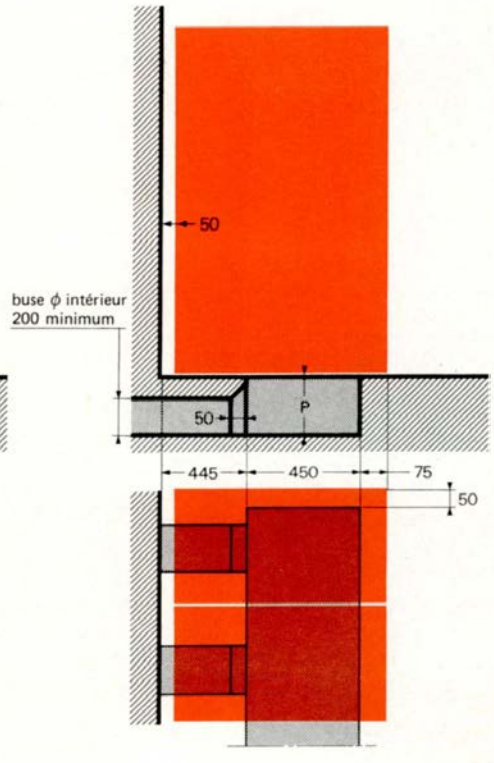
(1) vous obtenez diverses profondeurs si dans un tableau de plusieurs cellules les câbles de raccordement sont différents en nature et/ou en section. Pour simplifier la réalisation du caniveau prendre la plus grande profondeur.
(2) cellule avec transformateur de courant.
(3) pour faciliter la confection des boîtes à câbles un berceau pivotant permet de les sortir de la cellule.

arrivée ou départ

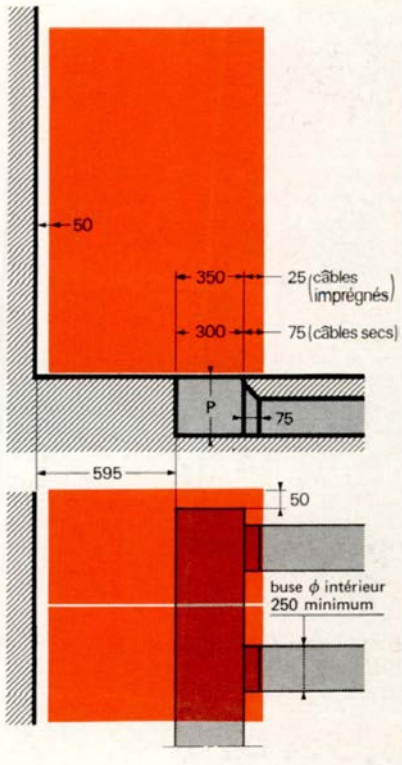
Latéral à droite ou à gauche par caniveau



Par buses à l'arrière

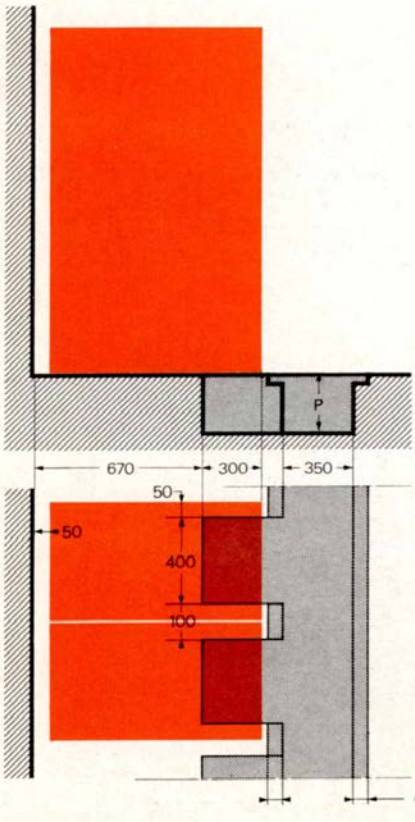


Par buses à l'avant

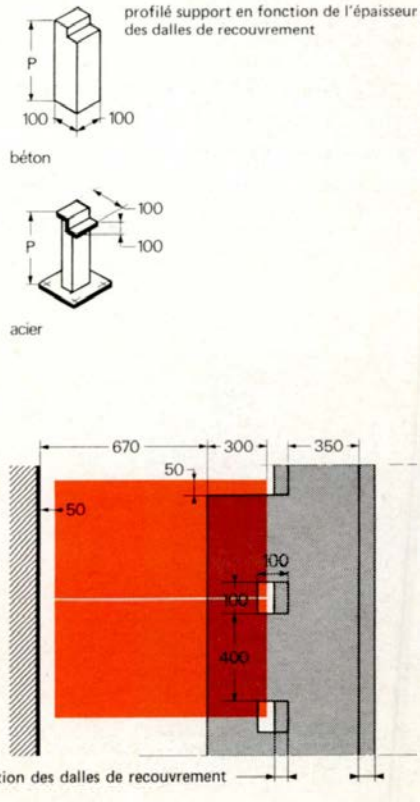


Par fosse à l'avant

avec murette et caniveau
ou avec plots et caniveau

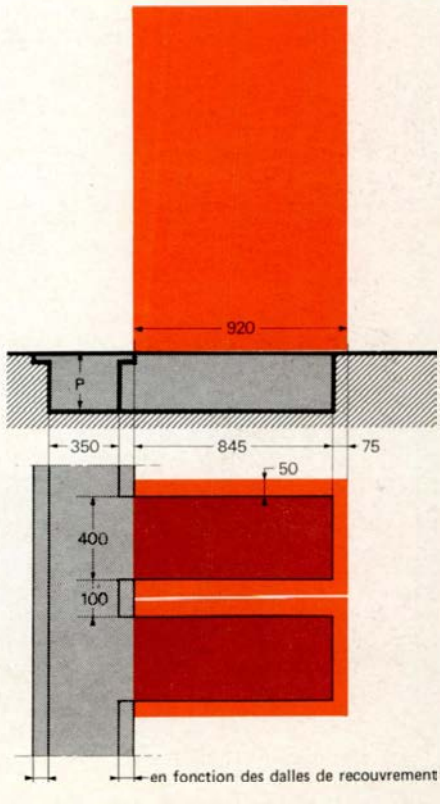


Détail du plot central

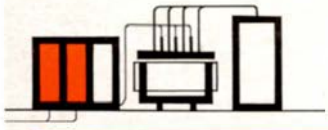


Par fosse à l'arrière

avec murette et caniveau
ou avec plots et caniveau



raccordement au réseau
avec câbles tripolaires



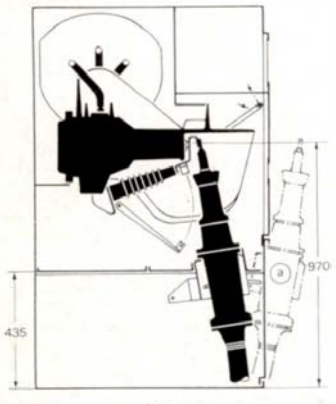
des cellules Vercors M6 – SM/IM/GAM/DDM/NSM

câble sec
(type EDF HN 33-5-23)

Identique au câble unipolaire sec, car il doit être désolidarisé avant de pénétrer dans la cellule. Voir raccordement par câbles secs unipolaires page H 22.

câble isolé au papier imprégné avec boîte à câble T 24-1-RM6 (1)

section câbles (mm^2)		16 à 50	95 à 150	240
rayon de courbure (mm)		550	600	680
P, profondeur caniveau (mm) (2) arrivée ou départ du câble	par l'avant	800	1000	1100
	par l'arrière	800	1000	1100
	latéral	600	750	850



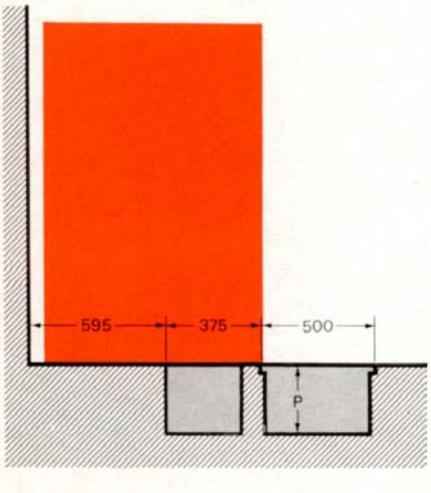
Cellule interrupteur IM
raccordement par 1 boîte à câble T 24-1-RM6
a. position de confectionnement, boîte montée sur berceau pivotant.

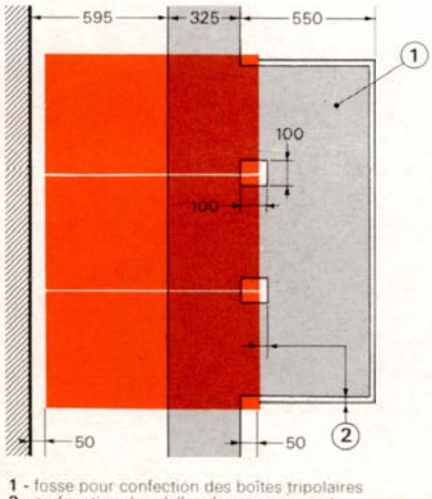
(1) Cette boîte est acceptée sur les réseaux EDF (cf note EDF G TE 1854) pour faciliter la confection de la boîte à câble un berceau pivotant permet de la sortir de la cellule.

(2) vous obtenez diverses profondeurs si dans un tableau de plusieurs cellules les câbles de raccordement sont différents en nature et/ou en section. Pour simplifier la réalisation du caniveau prendre la plus grande profondeur. Il est possible de diminuer la profondeur des caniveaux en plaçant les cellules sur murette ou socles spéciaux, voir texte page H20.

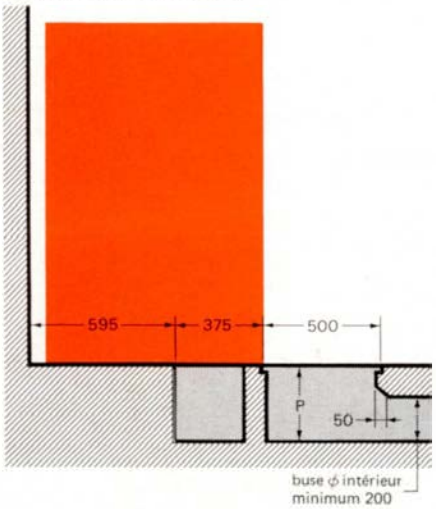
arrivée ou départ

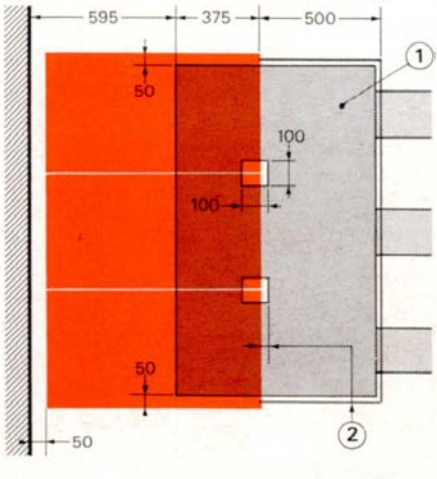
Latéral à droite ou à gauche par caniveau



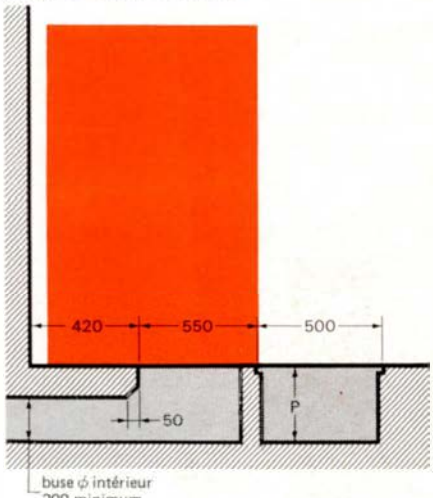


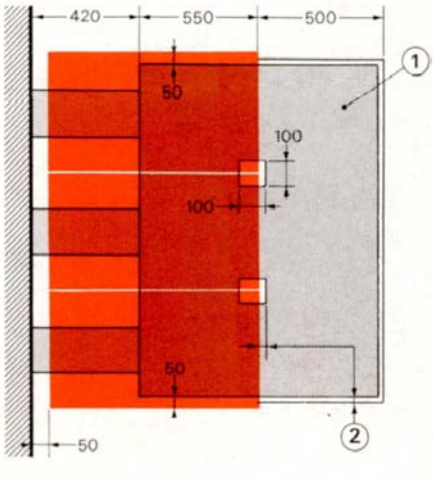
Par l'avant avec buses et plots inter-cellules





Par l'arrière avec buses et plots inter-cellules

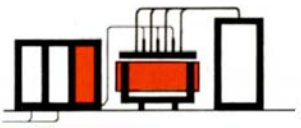




1 - fosse pour confection des boîtes tripolaires
2 - en fonction des dalles de recouvrement

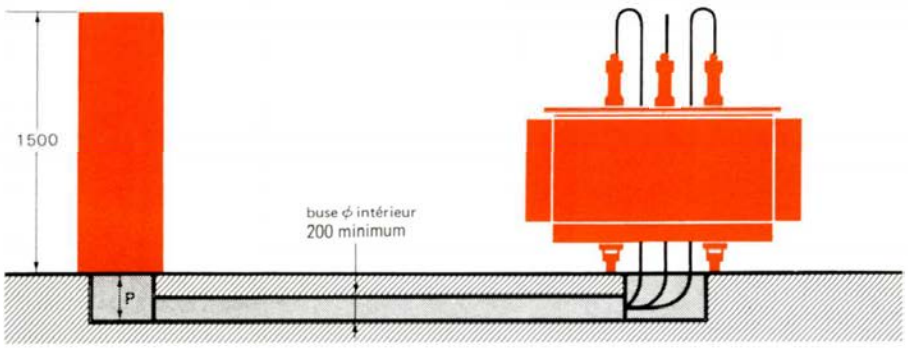
raccordement HT au transformateur

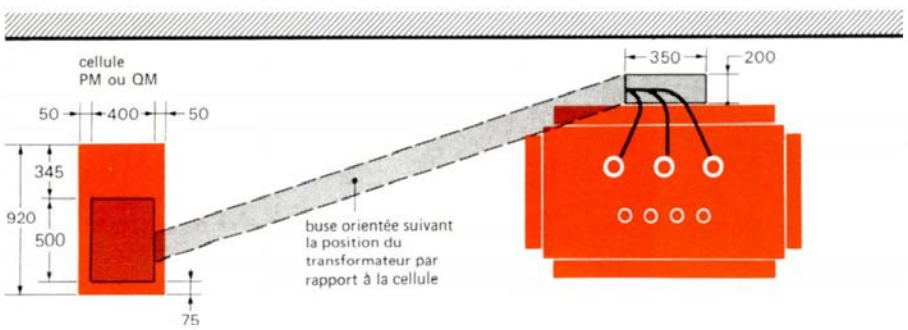
par câbles sec unipolaires avec caniveau et buse

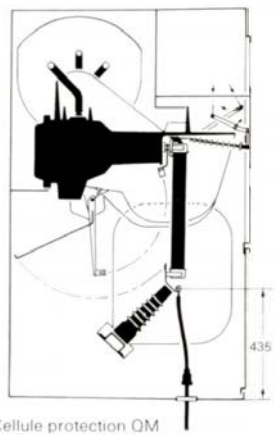


des cellules Vercors M6 – PM/QM/PMC (1)/QMC (1)

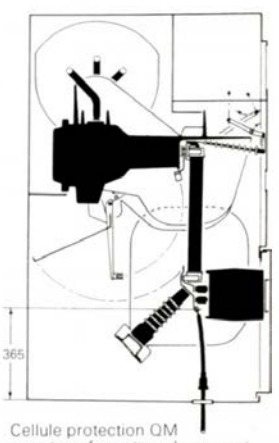
sans cellule transformateur





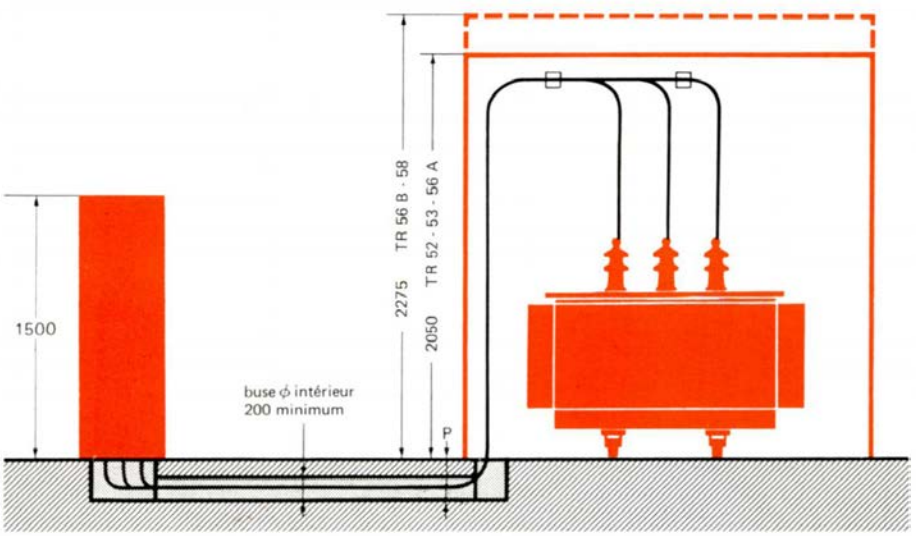


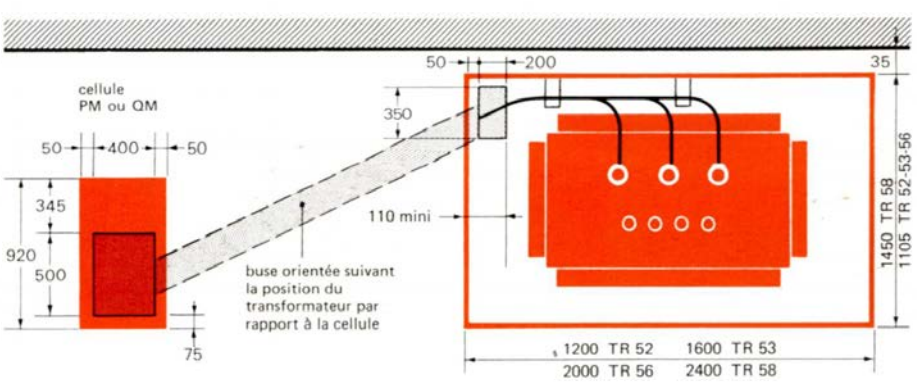
Cellule protection QM



Cellule protection QM
avec transformateur de courant
(appellation QMC)

avec cellule transformateur





section câbles (mm^2)	rayon de courbure (mm)	profondeur du caniveau P (mm)
≤ 35	300	310
50	340	340
70	370	370
95	400	400 (2)

Cellules transformateurs

Les cellules transformateurs type TR50 sont des enveloppes métalliques destinées à recevoir les transformateurs de puissance à isolement huile ou Askarel en assurant :

- la protection des personnes,
- la protection et la ventilation du transformateur.

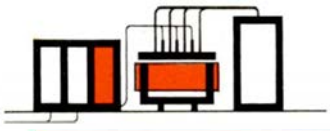
Elles peuvent contenir des équipements BT complémentaires : batteries de condensateurs BT, auxiliaires de protection BT, des verrouillages spéciaux, etc..., nous consulter.

Pour le choix des cellules TR50 voir le tableau page H27.

(1) PMC, QMC : cellules PM, QM avec transformateurs de courant.
(2) nous consulter.

raccordement HT au transformateur

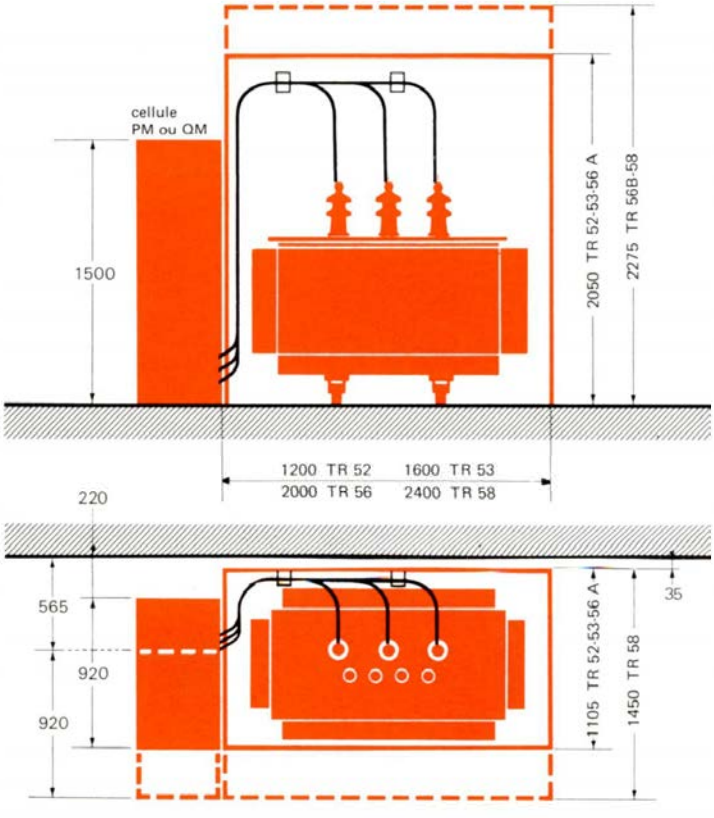
par câbles secs unipolaires sans caniveau (1)



des cellules Vercors M6 – PM/QM/GAM

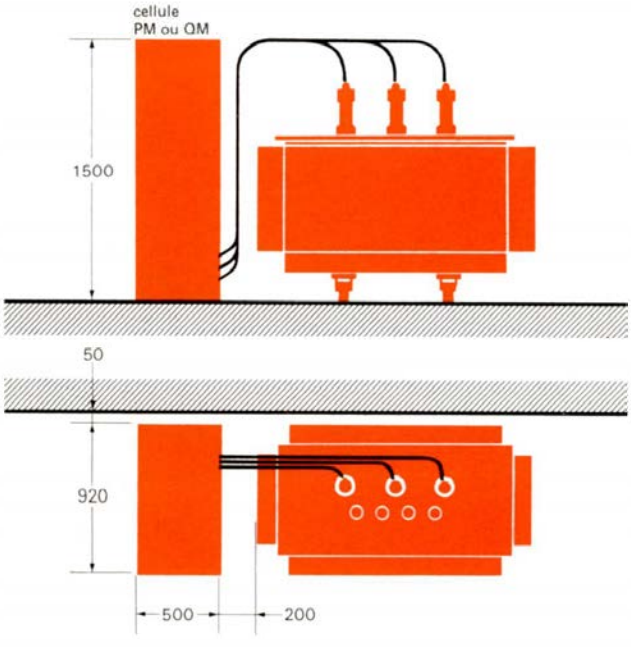
avec cellule transformateur

raccordement latéral à droite ou à gauche



sans cellule transformateur

liaison avec bornes embrochables.



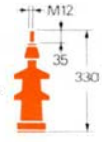
Les cellules PM et QM sont représentées avec un raccordement latéral mais il est aussi possible de faire pénétrer les câbles par l'arrière de la cellule ; se reporter aux figures de la page H22.

Raccordement

Traversées HT 23 kV.

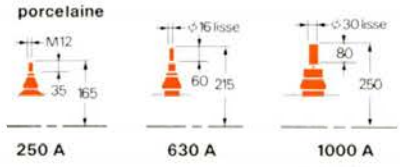
porcelaine

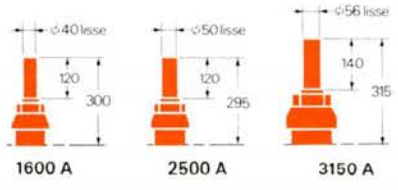
Traversées embrochables 125 A* suivant HN 52 S 60 à matière isolante coulable.
Traversées embrochables 200 A* suivant HN 52 S 61 - isolement sec.
*Seule la partie fixe est fournie sur le transformateur



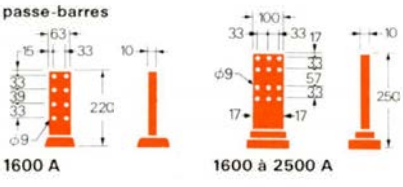
Traversées BT (cosses non fournies)

porcelaine





passe-barres

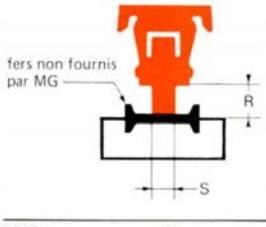


Capot BT

En polyester stratifié se monte sur les bornes BT si :
- les sorties HT sont des bornes embrochables
- le transformateur n'est pas en cellule TR 50.

kVA	X	Y	Z
25 à 100	480	465	385
160 à 630	645	545	460
800 à 1600	800	700	540

Galet de roulement orientable



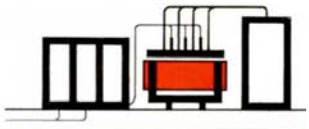
kVA	R	S	ø
≤ 630	38	50	125
> 630	60	80	200

Profondeur de la fosse

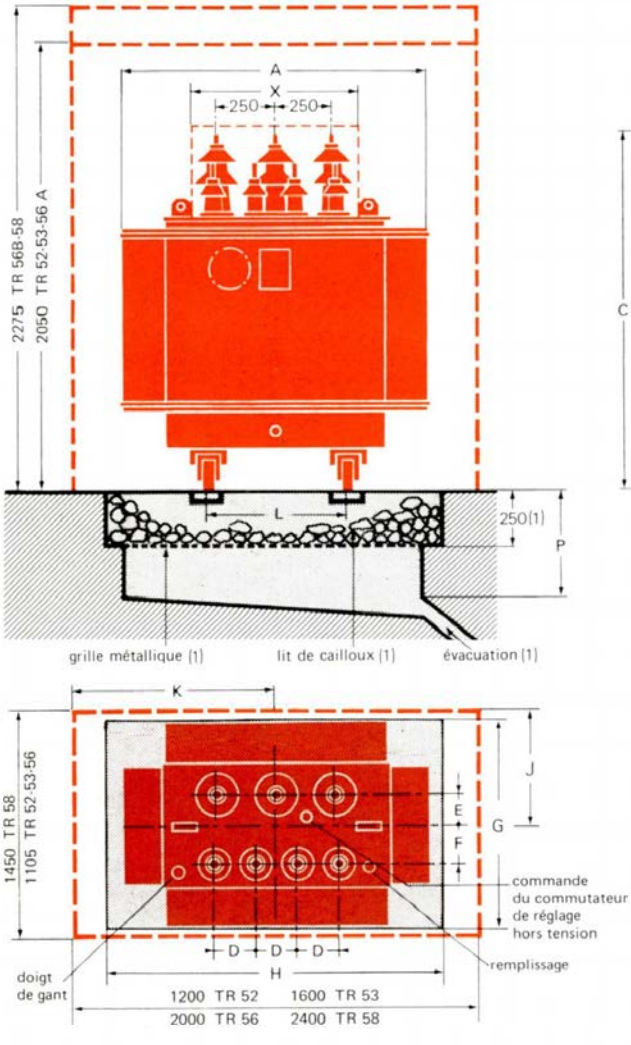
P (mm)	Huile	Askarel
≤ 500 kVA	450	70
> 500 kVA	500(2)	100

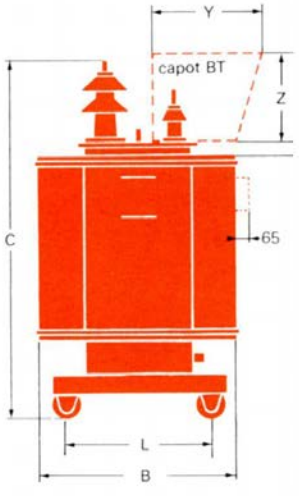
(1) sans caniveau la section maximale des câbles est limitée à 50 mm².

(2) 550 pour 2500 kVA



cellule transformateur/fosse de récupération





Textes français en vigueur concernant les dispositions à prendre pour les diélectriques

Huile

Norme C 12-100 : protection des travailleurs article 42

Paragraphe 3 – Toutes dispositions doivent être prises pour que, si le diélectrique liquide inflammable vient à se répandre, il soit entièrement recueilli et que s'il vient à s'enflammer son extinction soit rapidement assurée. Les dispositions du présent paragraphe ne s'appliquent pas aux matériels qui sont munis d'un dispositif efficace d'avertissement et de coupure fonctionnant automatiquement en cas d'émission de bulles gazeuses ou d'élévation anormale de température.

Paragraphe 4 – Des extincteurs appropriés quant à leur nombre, à leur capacité et à la nature des produits qu'ils renferment doivent être placés dans ou à proximité des locaux où il existe des installations électriques des classes MT ou HT, à moins qu'il n'existe dans ces locaux une installation fixe d'extinction.

Norme C 13-100 : poste d'abonnés article 2.5.7 – Évacuation et extinction de l'huile isolante

Parmi les disposition reconnues, figurent les fosses, soit à fond perdu, soit à cuvelage étanche.

La contenance des fosses à cuvelage étanche doit être en rapport avec le volume de liquide qu'elles sont susceptibles de recevoir. De toute façon les fosses doivent comporter les dispositifs nécessaires pour assurer l'extinction de l'huile (par exemple : lit de cailloux de 5 cm de diamètre environ, siphon lorsqu'il y a plusieurs fosses reliées par un collecteur unique). Toutefois, dans le cas d'un poste isolé et si les risques de propagation d'incendie sont négligeables ces dispositions ne seront pas exigées.

Askarel

L'arrêté ministériel publié au J.O. du 26-7-75 précise que ce produit toxique non dégradable ne doit pas être jeté, mais confié à un récupérateur agréé, pour réutilisation ou destruction (1/3 du volume total doit être récupéré. Lettre n° 1976 du 12-5-77 du ministère de la culture et de l'environnement).

Le transformateur sera posé sur un sol étanche formant cuvette pour contenir le diélectrique en cas de fuite, dans l'attente de son pompage.

Protection contre la propagation du feu

Les locaux doivent aussi satisfaire aux règles de construction et de choix des matériaux (parroies, portes, ventilation, éclairage, etc...).

(1) n'existe pas pour le diélectrique Askarel

cellule transformateur type	transformateur de puissance "France-Transfo" cotes en mm, poids en kg, volume en litres														
	puissance en kVA	encombrements (1)			position des bornes			implantation dans cellule TR		chemin de roulement	fosse de récupération		volume diélectrique	masse avec diélectrique :	
		A	B	C	D (2)	E	F	J	K	L	H	G		Huile	Askarel
TR 52	25	765	545	920	75	83	95	552	600	400	850	580	75	275	320
	50	765	585	940	75	83	95	552	600	400	850	850	70	315	365
	100	830	675	1100	150	100	110	552	600	520	950	750	105	485	550
TR 53	160	1190	710	1155	150	110	100	552	800	520	1360	840	175	670	760
	200	1320	740	1195	150	110	100	552	800	520	1480	960	185	760	880
	250	1350	790	1225	150	130	125	552	800	520	1440	880	190	920	1045
TR 56A	315	1470	830	1250	150	130	115	552	1000	670	1560	960	225	1025	1150
	400 (3)	1470	830	1350	150	130	115	552	1000	670	1560	960	260	1215	1350
TR 56B	500	1610	930	1350	150	145	125	552	1000	670	1660	1020	295	1410	1590
	630	1610	930	1425	150	145	125	552	1045	670	1740	1060(5)	390	1650	1860
	800	1610	970	1570	150	165	135	552	1055	670	1740	1060(5)	460	1940	2180
	1000(4)	1690	970	1670	150	165	135	552	1050	820	1740	1060(5)	470	2280	2560
TR 58	1250	2000	1050	1690	170	185	150	725	1230	820	2240	1200	590	2720	3065
	1600	2250	1050	1820	170	195	150			820	2440	1200	750	3400	3845
	2000	2320	1520	1670	180	200	170			820	2470	1625	960	3845	4310
	2500	2500	1700	1760	200	210	170			820	2700	1800	1340	4650	5130

(1) les transformateurs fournis avec cellule TR ont des encombrements qui diffèrent parfois légèrement de ceux indiqués ci-dessus. Pour les appareils à double tension primaire, changement par commutateur, majorer la hauteur totale de 60 mm en 15/20 kV et de 110 mm en 10/20 kV.

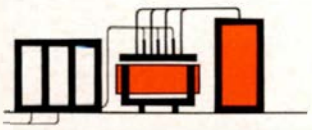
(2) pour les transformateurs à double tension secondaire ou avec raccordement sur passe-barres cette cote peut être légèrement différente, nous consulter.

(3) 220/380 V en cellule TR56 A, 127/220 V en cellule TR56 B.

(4) 220/380 V en cellule TR56 B, 127/220 et 380 V en cellule TR58.

(5) en cellule TR cote réduite à 1020.

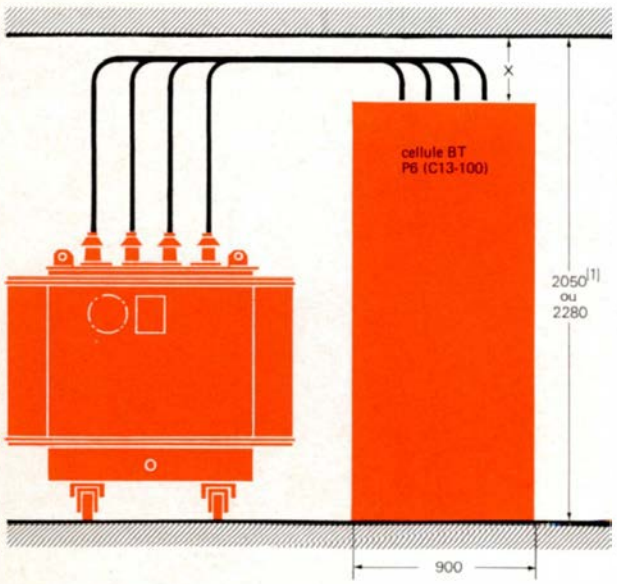
raccordement basse tension



entre transformateur et cellule P6 (C 13-100)

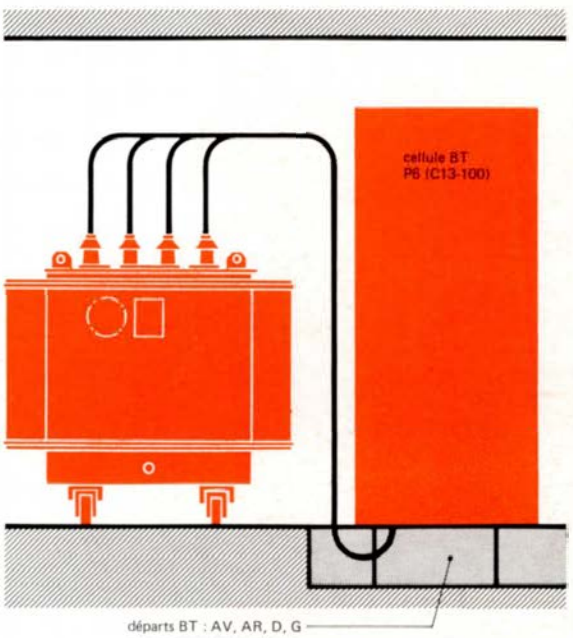
transformateur hors cellule

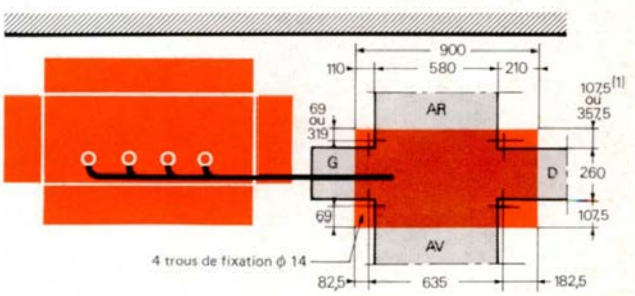
Liaison à la cellule P6 par le haut



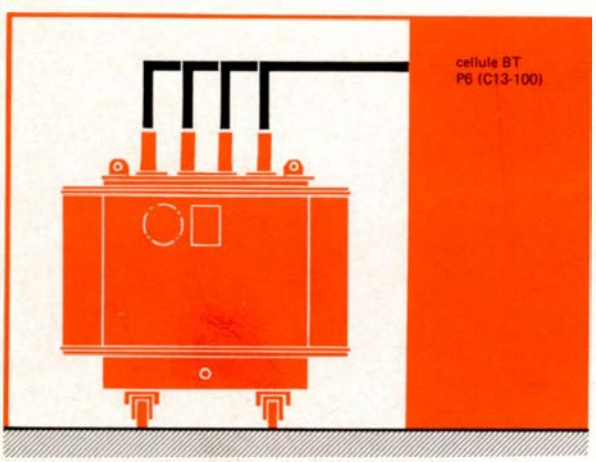
(1) voir page H 14

Liaison à la cellule P6 par le bas





transformateur en cellule TR50
(accolée à une cellule P6 C 13-100)



puissance du transformateur en kVA	câbles en cuivre ou barres en aluminium nombre et section	
	127/220 V	220/380 V
25	1-95 mm²	1-50 mm²
50	1-95 mm²	1-50 mm²
100	1-95 mm²	1-50 mm²
160	1-185 mm²	1-95 mm²
200	2-120 mm²	1-120 mm²
250	1-63 x 5 mm	1-185 mm²
315	2-50 x 5 mm	2-95 mm²
400	2-63 x 5 mm	2-120 mm²
500	2-80 x 5 mm	2-50 x 5 mm
630	3-63 x 5 mm	2-50 x 5 mm
800	3-100 x 5 mm	2-63 x 5 mm
1000	3-100 x 5 mm (1)	3-63 x 5 mm
1250		3-100 x 5 mm

(1) barres en cuivre

Imprimé en France - Imprimerie Sézanne Lyon - 30.000 - 9-78