

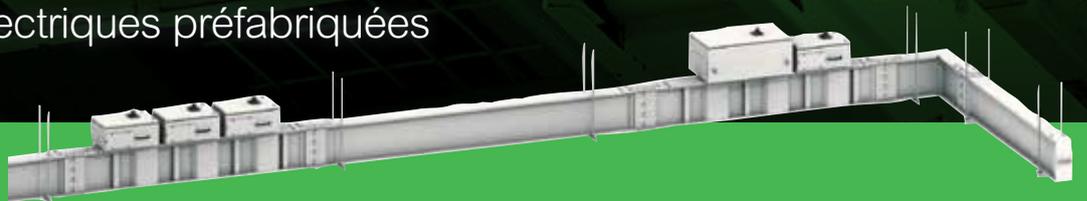


Set Series

Canalis KTC 1000 - 6300 A

Catalogue 2020

Canalisations électriques préfabriquées
Cuivre



se.com

Life Is On

Schneider
Electric



Green Premium™

Des produits industriels renommés au service du développement durable



Plus de 75% de nos produits proposent une véritable transparence sur les matières utilisées, les informations réglementaires et l'impact environnemental :

- Conformité RoHS
- Informations substances REACH
- # de PEP* le plus élevé de l'industrie
- Instructions de circularité



Découvrez ce que signifie un produit vert...

Vérifiez votre produit !

Le programme Green Premium incarne notre engagement à fournir à nos clients une performance de développement durable. Il a été amélioré en intégrant des revendications environnementales reconnues, et élargi pour couvrir toutes nos offres, y compris les produits, services et solutions.

Un impact CO₂ limité grâce à... la performance des ressources

Green Premium améliore l'utilisation des ressources tout au long du cycle de vie du produit. Cela inclue une utilisation plus efficace de l'énergie et des ressources naturelles, ainsi qu'une minimisation des émissions de CO₂.

Une optimisation du coût de propriété grâce à... la performance circulaire

Nous aidons nos clients à optimiser le coût total de propriété de leurs biens. Pour cela, nous proposons des solutions connectées à Internet, ainsi que des services de modernisation, réparation, rénovation et reconditionnement.

Une tranquillité d'esprit grâce à... la performance du bien-être

Les produits Green Premium sont conformes à REACH et RoHS. Nous allons au-delà de la conformité réglementaire en substituant progressivement certaines matières et substances de nos produits.

Une augmentation des ventes grâce à... la différenciation

Green Premium délivre d'importantes valeurs clients à travers des labels et services externes. En collaborant avec des organisations tierces, nous pouvons aider nos clients à atteindre leurs objectifs de développement durable tels que les certifications Green Building.

*PEP : Profil Environnemental Produit (i.e. Déclaration Environnementale)

Sommaire général

Canalis KTC

Introduction 3

Présentation et descriptif 23

Références et encombrements 49

Guide d'étude 149

Guide de mise en œuvre 191

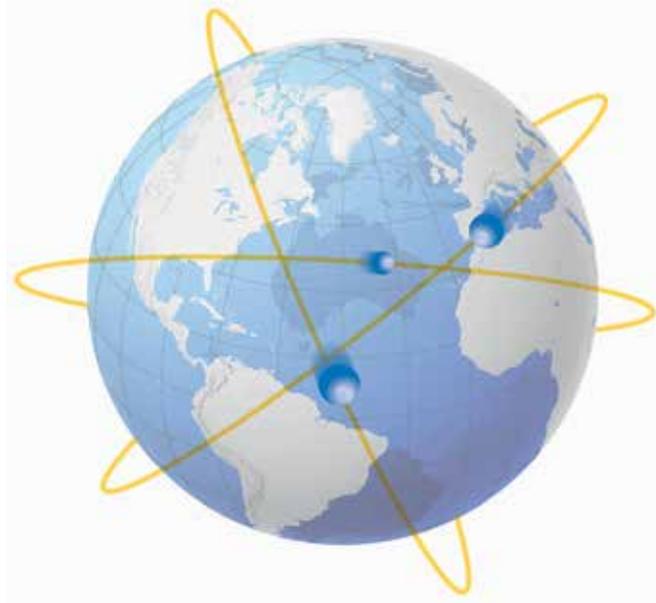
Recommandations 251

Index 256

Introduction

Canalis, l'offre qui répond parfaitement à vos besoins

P68960-90



+ 70,000

Plus de 70 000 km de canalisations électriques Canalis ont déjà été vendues dans le monde.

Une coordination totale avec l'appareillage Schneider Electric

- Canalis fait partie d'une offre complète de produits conçus pour fonctionner ensemble.
- Elle garantit et améliore la sécurité des personnes et des biens et apporte à votre installation continuité de service, évolutivité et simplicité.
- Couvre l'ensemble des composants de la distribution électrique basse tension.
- Elle vous assure une installation électrique à la fois très optimisée et encore plus performante : cohérence électrique, mécanique et communication.
- Elle répond aux applications traditionnelles (ateliers, entrepôts), mais aussi dans les bureaux, surfaces commerciales, laboratoires, ... du transformateur aux récepteurs les plus divers.

PDZ02088-104-J



Canalis KT vous offre ...

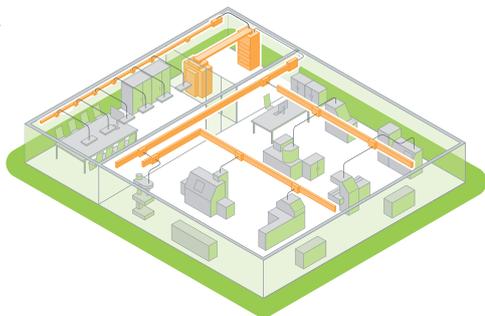
- ... plus de flexibilité.
- ... plus de facilité avec l'offre de raccordements sur tableaux et transformateurs "plug and play".
- ... plus de proximité, nos équipes se tiennent à votre disposition pour vous aider tout au long de votre projet.

Introduction

A chaque système de distribution son Canalis

Suivant vos besoins d'exploitation Schneider Electric vous propose des solutions de distribution adaptées.

DB410747.eps



Distribution répartie

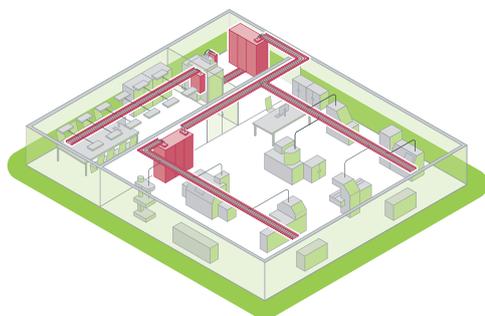
Dans les industries manufacturières

- Mécaniques
- Textiles
- Bois
- Injections plastiques
- Electroniques
- Pharmacies
- Bâtiments d'élevages, etc.

La distribution répartie permet

- Une étude sans connaissance précise de l'implantation
- Une évolutivité sous tension, sans arrêt d'exploitation
- Une installation rapidement opérationnelle (réduction des temps de chantier)
- Une compétitivité économique en fonction du nombre de récepteurs.

DD008503.eps



Distribution centralisée

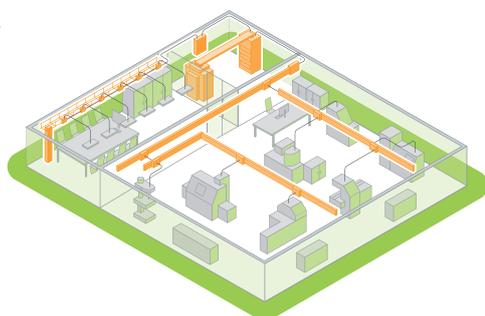
Pour tout ce qui est process continu

- Cimenterie
- Oil and gas
- Pétrochimie
- Sidérurgie
- Papeterie, etc.

La distribution centralisée vous assure

- La continuité de service
- La mixité distribution électrique et contrôle commande
- Supervision, etc.

DB410746.eps



Distribution mixte

Là où l'on trouve des besoins en distribution à la fois répartie et centralisée tels que les

Bâtiments tertiaires

- Bureaux
- Commerces
- Hôpitaux
- Foires-expositions, etc.

Infrastructures

- Aéroports
- Télécoms
- Web-centers
- Tunnels, etc.

Industries

- Pharmacies
- Agro-alimentaires, etc.

Le concept Canalis la distribution répartie

L'énergie électrique est disponible en tous points sur l'ensemble de l'installation.

La coordination totale du système Schneider Electric garantit et renforce la sécurité des biens et des personnes, la continuité de service, l'évolutivité et la simplicité de l'installation.



Exclusivité du système Schneider Electric

La coordination totale se concrétise par des tableaux "guide de choix", de l'association disjoncteurs et canalisations électriques préfabriquées.

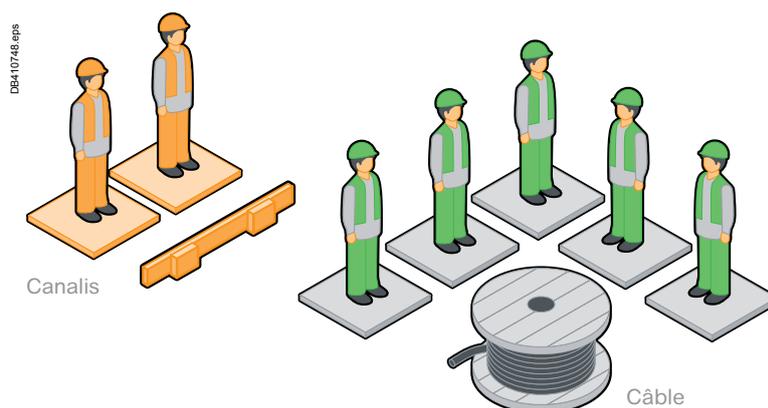
Les caractéristiques des produits sont validées sur la base de calculs et d'essais réalisés dans nos laboratoires.

Une installation compétitive

Simplicité, évolutivité, sécurité, continuité d'exploitation et de service.

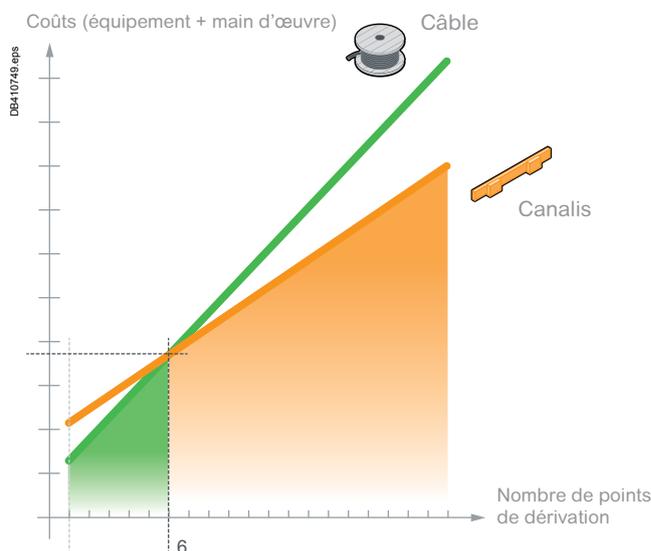
Economique dès l'installation. Avec une dérivation utilisée tous les 3 mètres, la canalisation électrique préfabriquée Canalis est déjà compétitive.

Grâce au faible coût lié à l'ajout d'une dérivation, elle sera d'autant plus compétitive que les récepteurs sont nombreux, conséquence naturelle de votre développement.



Comparatif des investissements

pour un équipement d'alimentation électrique de 400 A.



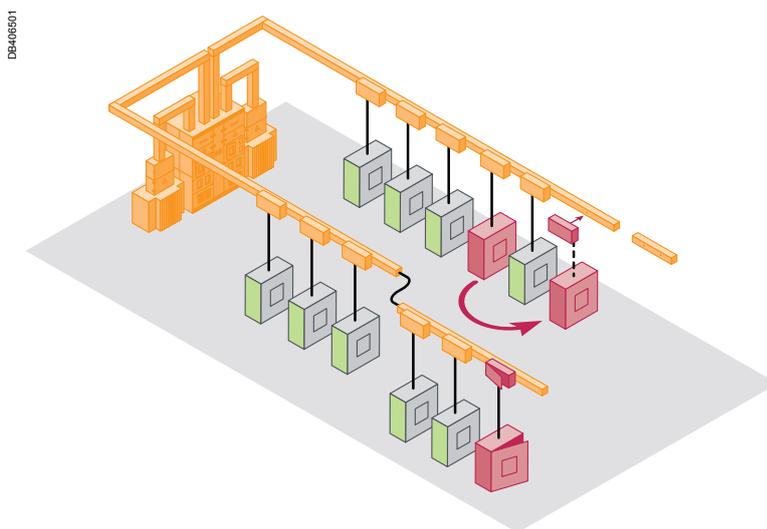
Introduction

Le concept Canalis la distribution répartie

Evolutive en cours d'exploitation

En distribution répartie, les contraintes et coûts d'exploitation sont intégrés dès l'origine.

- L'adjonction, le déplacement ou le remplacement de récepteurs s'effectuent rapidement, sous tension et sans arrêt d'exploitation.
- Le coût de ces modifications est faible :
 - proximité de la ligne
 - dérivation toujours disponible
 - déplacement, remplacement ou adjonction d'un coffret de dérivation, temps d'intervention très court.



Réutilisable en cas de fortes évolutions

Lors de modifications importantes de votre installation, les canalisations électriques préfabriquées sont facilement démontables et réutilisables.

Introduction

Cycle de vie des produits

La distribution d'éclairage est un enjeu majeur dans la construction et rénovation de bâtiments tertiaires et industriels.

Le choix du dispositif est fondamental car il va influencer sur le cycle de vie du bâtiment. Les infrastructures doivent répondre aux exigences de leur temps en étant flexibles, communicantes et intelligentes. Le concept Canalis s'impose à l'accomplissement des besoins d'aujourd'hui et des enjeux de demain.

Simple à chiffrer

Le design des installations Canalis est simple car il ne nécessite pas de connaître l'emplacement exact, ni la puissance des charges à alimenter.

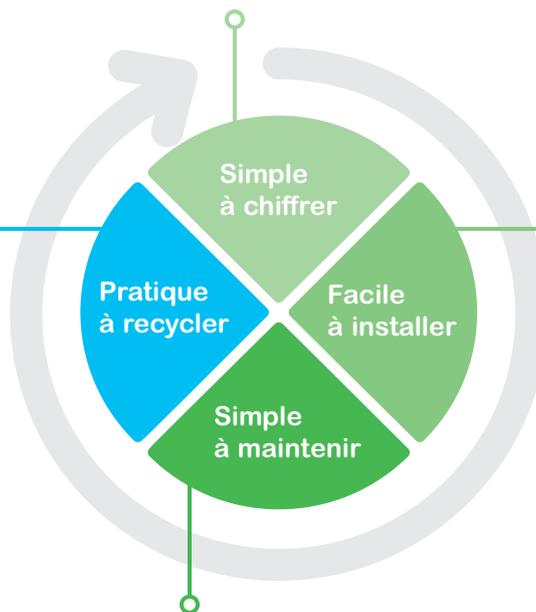
Le chiffrage des fonctions éclairage et distribution est alors très rapide. De plus, la flexibilité de Canalis permet d'investir dans les besoins présents sans pénaliser les évolutions futures.

Pratique à recycler

Au cours des 10 dernières années le recyclage est devenu un enjeu industriel majeur.

La composition des gammes Canalis **garantit un taux de recyclage de 95%**.

Mais les offres Canalis vont plus loin, dans le cadre d'une restructuration du site ou d'un agrandissement, **les produits se démontent et se réinstallent dans leur nouvel environnement en toute simplicité.**



Simple à maintenir

- **Les canalisations Canalis ne nécessitent pas de maintenance sur leurs contacts.**
- Le haut niveau de lisibilité de l'architecture Canalis simplifie la maintenance et les évolutions des bâtiments :
 - > agrandissement d'une zone de bureau,
 - > ajout de caisses dans un supermarché, etc.**La distribution décentralisée assure la continuité de service**, associée à un réseau secouru 100% ou non, les fonctions essentielles sont garanties :
 - > maintien de la chaîne du froid dans un hypermarché,
 - > système lumineux dans un parking, etc.

Facile à installer

La compacité de Canalis facilite son intégration dans toutes les parties du bâtiment.

De par le concept d'architecture décentralisée, l'installation de Canalis s'opère dans le même temps que la construction du bâtiment, ce qui optimise les délais de chantier. Grâce à la différenciation retardée liée à l'architecture Canalis, de nouvelles contraintes peuvent-être prises en compte sans augmenter le temps d'installation.

Maîtrise des coûts

Les gammes Canalis sont testées en usine, ce qui assure un très haut niveau de qualité sur site et améliore considérablement la réussite de la recette de fin de chantier.

Introduction

Canalis, en totale harmonie avec l'environnement

Sécurité des biens et des personnes



Avec Canalis, pas de dégagement toxique en cas d'incendie

La canalisation a une faible charge calorifique. Sa construction implique très peu de matières consommables et est sans halogène. En cas d'incendie, la canalisation ne dégage ni gaz ni fumée toxique.

La canalisation participe au retardement de la propagation de l'incendie par les traversées de cloisons et d'étages.

Applications sensibles aux halogènes

- Etablissements recevant du public (infrastructures, hôpitaux, écoles, etc.).
- Bâtiments avec évacuation des personnes difficile (immeubles de grande hauteur, bateaux, etc.) et bâtiments recevant des travailleurs dans le tertiaire.
- Process sensibles (usines électroniques, etc.).

Canalis ne contient pas de PVC

La combustion du PVC génère d'importants volumes de fumées qui ont des effets sur l'être humain :

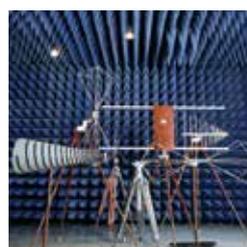
- **Opacité des fumées :**
 - > risque de panique
 - > difficulté d'intervention des secours.
- **Toxicité des fumées :**
 - > gaz chlorhydrique : danger de mort
 - > monoxyde de carbone : asphyxie.

Exemple :

Conséquences liées à un incendie dans un bureau de 100 m² équipé d'une distribution électrique par câbles. 200 kg de câbles (20 kg de PVC) génèrent :

- 4400 m³ de fumée
- 7,5 m³ de gaz chlorhydrique
- 3,7 kg d'acier corrodé.

Santé



Canalis réduit les risques dus à l'exposition aux champs électromagnétiques rayonnés (Electro Magnetic Field)

Selon l'OMS (organisation mondiale de la santé), l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques rayonnés peut être dangereuse dès 0,2 micro Tesla et peut provoquer à long terme un risque de cancer. Certains pays ont normalisé la valeur limite : Suède = 0,2 μ T pour une distance de 1 mètre.

Tous conducteurs électriques génèrent un champ magnétique proportionnel à la distance entre eux. Le concept d'une canalisation électrique Canalis, enveloppe métallique et conducteur rapproché, contribue à réduire considérablement les champs électromagnétiques rayonnés.

En Canalis, les caractéristiques sont connues et mesurées et sont très inférieures au niveau nuisible. Vous trouverez les valeurs d'inductions magnétiques de nos produits dans les pages "Caractéristiques".

Canalis, en totale harmonie avec l'environnement

Environnement



Canalis est entièrement recyclable

- Les canalisations préfabriquées Canalis sont naturellement réutilisables. Le principe de solution préfabriquée et la durée de vie de nos produits font qu'ils sont facilement démontés, nettoyés et réutilisés.
- Emballages : nous utilisons uniquement des emballages cartons ou films polyéthylènes recyclables.
- En fin de vie, les composants Canalis sont totalement recyclables et sans danger. A l'inverse, l'incinération des produits PVC oblige une neutralisation par la chaux de l'acide chlorhydrique produite et génère des dégagements de dioxine (substance la plus nocive pour l'homme).

Exemple :

1 kg de PVC génère 1 kg de déchets.



Canalis préserve les ressources naturelles

L'épuisement des matières premières (cuivre, plastique, etc.) est notre préoccupation permanente. Nous avons donc optimisé l'utilisation de tous les matériaux constituant nos canalisations :

- Réduction des matières polluantes et dangereuses. Nous anticipons les évolutions des directives européennes
- Réduction de poids des matières isolantes
- Réduction des matières plastiques pour un meilleur comportement au feu : réduction de l'énergie dégagée lors de la combustion qui limite la propagation et facilite l'extinction de l'incendie (réduction du pouvoir calorifique).

Préservation des ressources naturelles



Canalis réduit vos pertes en ligne de 20 %

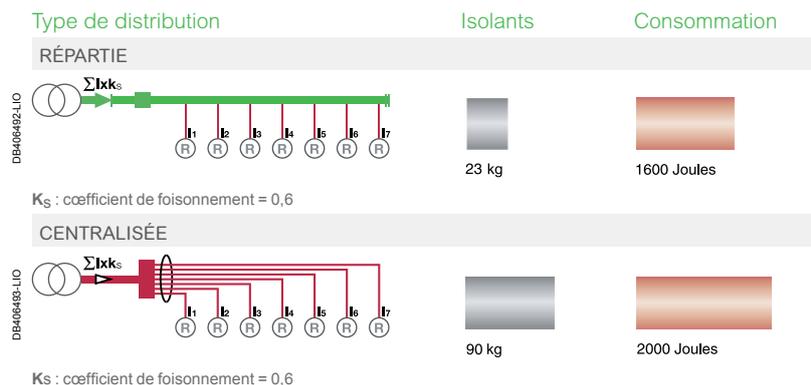
Canalis divise par 4 la consommation de matière plastique

Le coût d'une installation inclut l'achat et l'installation du matériel, la maintenance, mais aussi la consommation énergétique d'exploitation (perte joule).

Le concept de distribution répartie permet de mutualiser les circuits et ainsi réduire au maximum les longueurs de faible section et les quantités d'isolant.

Exemple :

34 mètres de Canalis KS 250 A équipés de 14 départs de 25 A tétrapolaire.

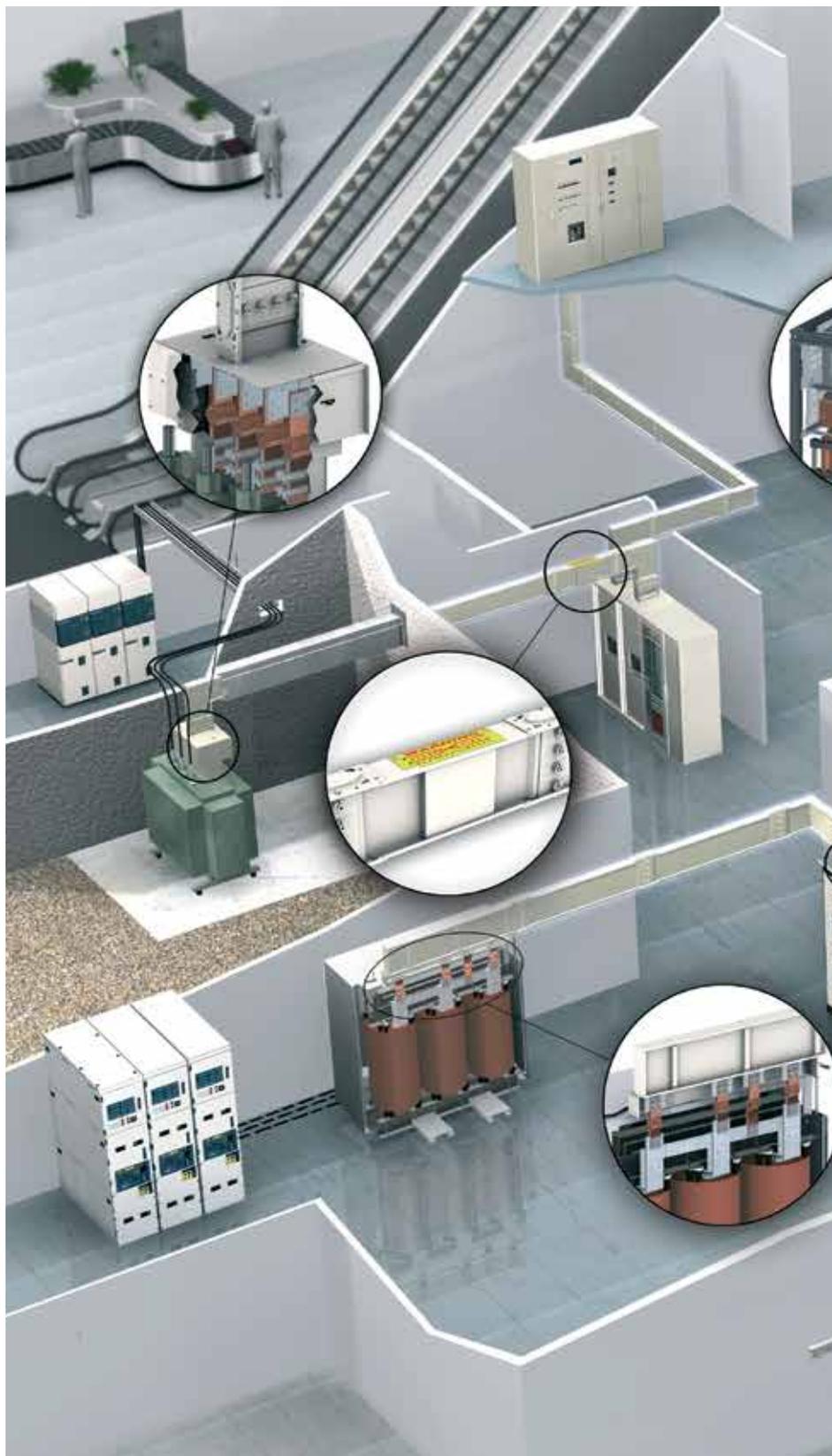


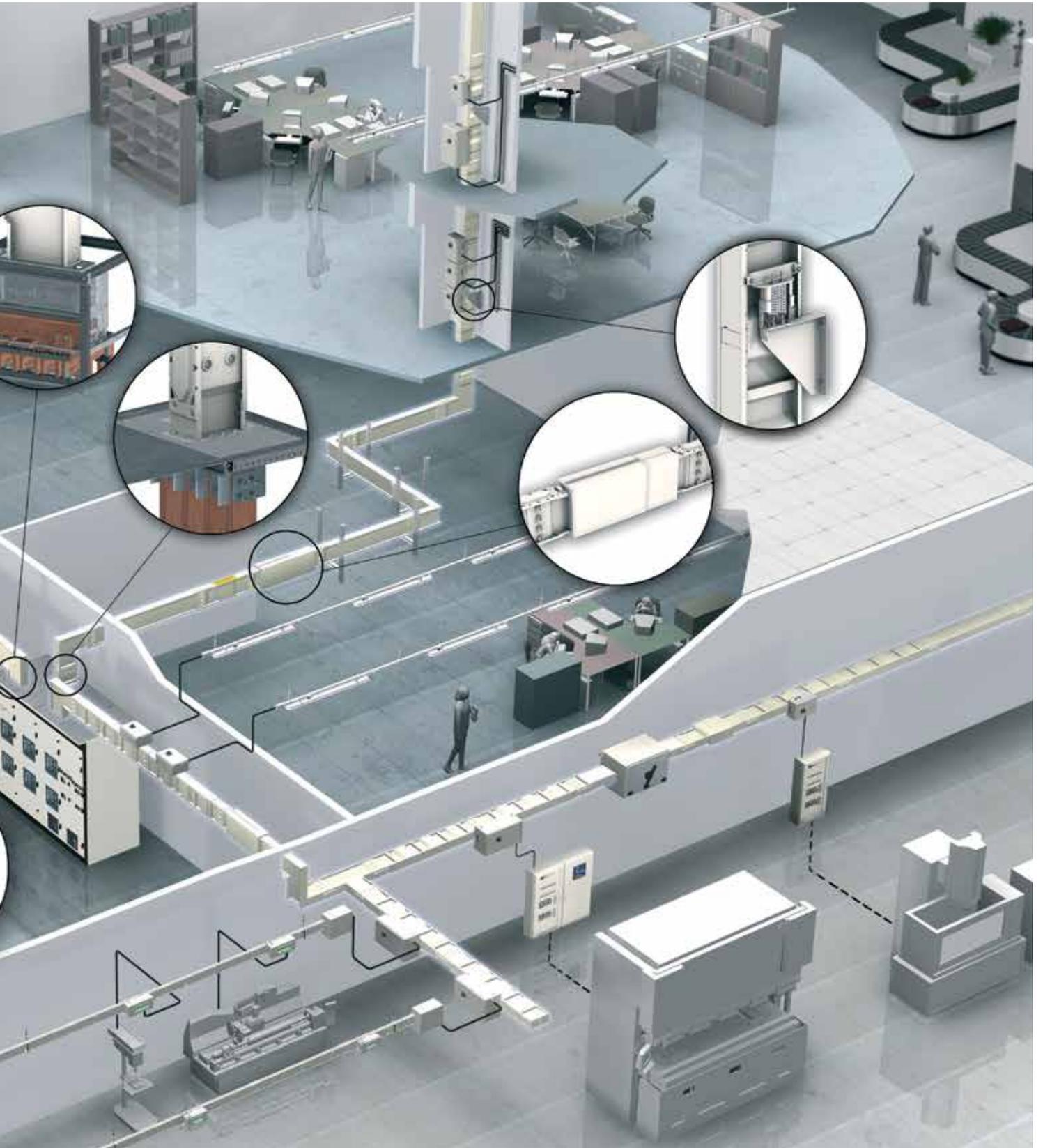
Introduction Canalis®

Du transport à la
distribution...

Canalis est au cœur
de votre installation

PD020847





Introduction

Canalis KT, un festival d'avantages

Une solution compacte



- De par sa compacité, Canalis KT occupe très peu de place dans le bâtiment :
 - > en colonne montante, elle s'installe dans un minimum d'espace.
 - > en distribution horizontale, elle s'intègre facilement dans la structure du bâtiment (faux plancher, faux plafond, gaine techniques, ...).
- Les changements de direction ont été pensés afin d'optimiser l'espace occupé contrairement à une installation équivalente en câbles qui demande de larges rayons de courbure.
- Les coffrets de dérivation, équipés de leur protection, sont répartis tout le long de la canalisation réduisant la surface au sol occupée par les tableaux de distribution électrique.

Un système simple et économique



- L'étude est simple car indépendante de l'implantation détaillée de chaque récepteur. Le choix du matériel est prédéterminé et optimisé.
- L'installation de la canalisation mobilise 2 à 3 personnes uniquement pour un temps de pose équivalent à celui des chemins de câbles. Vous économisez donc le temps nécessaire à tirer les câbles.
- Le raccordement au poste MT / BT est réalisé par un dispositif d'éclissage rapide. Les coffrets de dérivation peuvent être préparés en atelier réduisant ainsi le temps de présence sur site. Leur connexion sur la canalisation se fait en une seule opération par embrochage.
- La pose des éléments de canalisation peut se faire au fur et à mesure de l'avancement du chantier, optimisant ainsi les interventions sur site et permettant de prévenir suffisamment à l'avance les aléas qui peuvent se produire.
- Il est également important de noter que les canalisations électriques préfabriquées sont des solutions testées en usine ce qui permet de réduire le temps de contrôle des raccordements (contrôle visuel du couple de serrage).

Continuité d'exploitation

Dans le cas d'une intervention sur l'installation électrique, la canalisation donne une visibilité immédiate du circuit électrique et permet d'intervenir sur les zones concernées rapidement.

L'embrochage et le débrochage des coffrets de dérivation s'effectuent sans arrêt de l'exploitation, assurant ainsi une continuité de service irréprochable.

Canalis KT, un festival d'avantages

La sécurité maîtrisée



- La tenue aux courants de courts-circuits et les échauffements de la canalisation sont connus et indépendants de l'installation. La coordination du système Schneider Electric se traduit par une totale maîtrise du réseau électrique.
 - **Les normes d'installation UTE C 15-105 chapitre B.6.2 et CEI 60 364 chapitre 5.523.6 stipulent qu'au-delà de 4 câbles en parallèle, il y a lieu de préférer la mise en œuvre de canalisations préfabriquées.** En effet, la mise en parallèle de nombreux câbles entraîne une mauvaise répartition du courant pouvant conduire à des échauffements anormaux.
 - **Certification sismique suivant la norme CEI 60980, niveau Richter >7 et MSK 64 sévérité 9.**
 - La canalisation et les coffrets de dérivation **sont étudiés pour garantir la sécurité des biens et des personnes :**
 - > connexions par embrochage réalisées par contact sur cuivre argenté
 - > connexions boulonnées à couple de serrage garanti par écrous sécables
 - > système de détrompage interdisant les erreurs de montage
 - > étanchéité contre les éclaboussures et la poussière certifiée IP55
 - > test de résistance aux **sprinklers** conforme aux spécifications Volkswagen (valable uniquement si coffrets montés au dessus)
 - > accès aux pièces sous tension protégé par IPxxD (fil de diamètre 1 mm).
- Son enveloppe métallique et son degré de protection élevé protègent la canalisation de toutes agressions extérieures (corrosion, rongeurs, etc.).

Une large gamme de coffrets de dérivation

Les coffrets de dérivation de la gamme Canalis KS sont totalement compatibles avec Canalis KT :

- Ils couvrent tous vos besoins :
 - > coffrets Canalis KS : de 63 à 630 A
 - > coffrets Canalis KT : de 400 à 1250 A
- Ils offrent une protection par disjoncteurs ou par fusibles.

Cette offre comprend des coffrets de dérivation qui peuvent être équipés du système Transparent Ready :

- Ils surveillent votre installation pour vous éviter les surcharges et ainsi garantir la continuité de service
- Ils réalisent le comptage de l'énergie consommée pour vous permettre une gestion précise de votre distribution électrique (allocation des coûts à chaque consommateur).



Introduction

Canalis KT est adapté à tous types de bâtiments

Points clefs

Bâtiments de bureaux et hôpitaux

- Coupe-feu.
- Sans halogène.
- Faible encombrement.
- Continuité d'exploitation.

Industrie automobile et bâtiments industriels

- Continuité d'exploitation.
- Evolutivité.
- Faibles chutes de tension.
- Lisibilité du réseau.

Centres commerciaux, aéroports et parc d'exposition

- Sans halogène.
- Distribution répartie et comptage.
- Evolutivité.
- Sprinklers.

Internet Data Centers

- Continuité d'exploitation.
- Forte densité de dérivation.
- Evolutivité.
- Compacité et lisibilité du réseau.

Getty Images 52478040-300



Image4-300



100144-300



CUP0207569-300



CLP0300696_RGB_EA-300



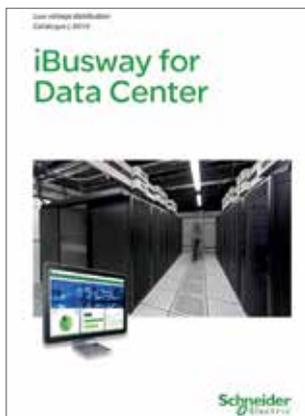
PP39607758_1





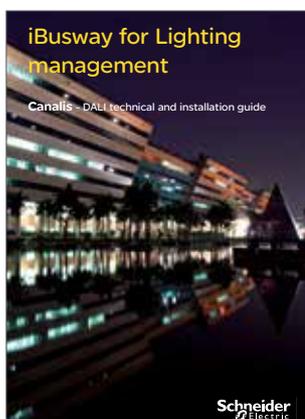
Solution pour Data Center

- iBusway for Data Center catalogue: **DEBU028EN**
- iBusway for Data Center brochure: **DEBU027EN**



Solution pour la gestion de l'éclairage

- iBusway for lighting management: Canalis DALI technical installation guide **DEBU032EN**
- Brochure iBusway for lighting management: **DESWED112002EN**
- Catalogue iBusway pour la gestion d'éclairage: **DEBU035FR**



Fiches application / Guides techniques

- Dans les bateaux de croisière : **DESWED105014FR**
- Dans les bâtiments d'élevage : **DESWED105010FR**
- Dans les centres logistiques : **DESWED105011FR**
- Dans les parkings : **DESWED108011FR**
- Dans les serres : **DESWED105013FR**
- Dans les garages : **DESWED106004FR**
- Guide hypermarchés : **KD0C98CTAHYFR**
- Dans l'industrie automobile : **KD0C98CTAAUFR**



Introduction

Canalis, la référence dans le monde entier

Tertiaire

Applications	Nom	Eclairage et petite puissance		Moyenne puissance		Forte puissance	Pays
		KBA	KBB	KN	KS	KT	
Bureaux							
	Air France (siège social)				●		France
	Allianz				●	●	Allemagne
	Axa	●			●		France
	Chambre du Commerce					●	Luxembourg
	Commerz Bank		●		●		Allemagne
	Lexel			●	●		Suède
	Telefónica					●	Espagne
	Trade Center	●				●	Espagne
	Tour du RDC				●	●	Tunisie
	Turning Torso				●		Suède
Vodafone			●			Nouvelle Zélande	
Internet Data Center							
	Banco Commercial Português				●	●	Portugal
	Colt			●		●	France
	Digiplex			●	●		Suède
	IBM	●		●	●	●	Espagne, Italie
	MCI-Worldcom	●		●	●	●	Italie, Royaume-Uni
Hôtels et restaurants							
	Hyatt					●	Tunisie
	Mc Donald's						France
	Soldeo Andorra Hotel				●	●	Espagne
Hôpitaux							
	Children Clinic				●	●	Suède
	C.H.U de Bruxelles						Belgique
	Derby Hospital				●		Royaume-Uni
	Hôpital d'Oran			●		●	Algerie
	Hôpital de St Joseph				●		France
	Hôpital de Stockholm				●		Suède
	Hôpital du Val de Grâce				●		France
	Hôpital Michalon				●	●	France
	Hôpital Manussia				●		Egypte
Moyennes et grandes surfaces							
	Alcampo	●		●		●	Espagne
	Auchan	●	●	●	●	●	Monde
	B&Q		●	●	●		Royaume-Uni
	Carrefour	●	●	●	●	●	Monde
	Coop	●		●	●		Italie
	Fnac	●				●	Espagne, France
	Ikea	●		●	●	●	Chine, Espagne, France, Suède
	Mark & Spencer	●					Belgique, Espagne, Royaume-Uni
	Toys'R Us				●		Espagne

Canalis, la référence dans le monde entier

Industrie

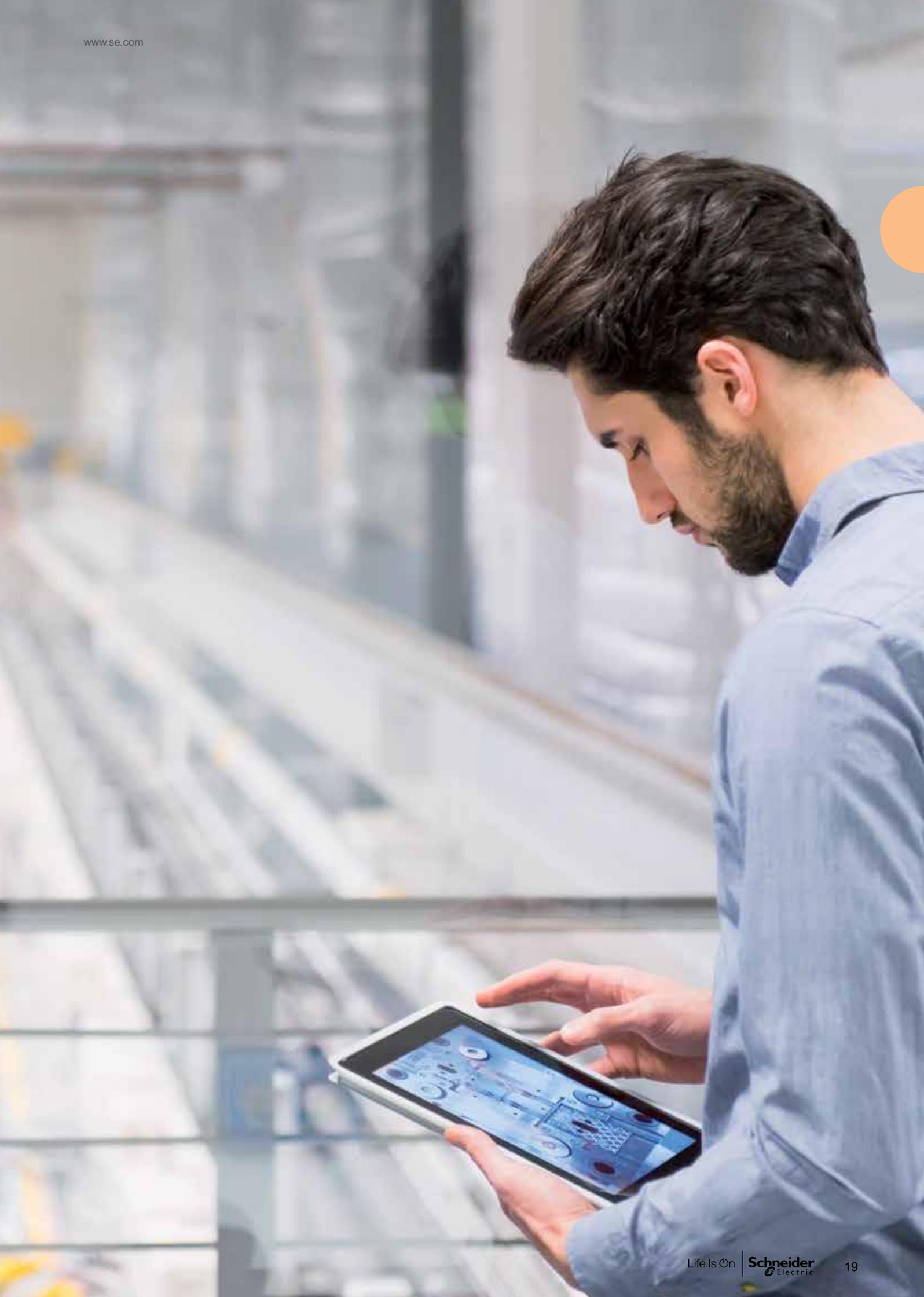
Applications	Nom	Eclairage et petite puissance		Moyenne puissance		Forte puissance	Pays
		KBA	KBB	KN	KS	KT	
Automobile							
	BMW	●	●	●	●		Italie
	Citroën	●	●	●	●	●	Chine, Espagne, France
	Daewo				●		Corée du Sud
	Dacia	●	●	●	●	●	Roumanie
	Iveco	●		●	●	●	Espagne, Italie
	Peugeot		●	●	●	●	Chine, Espagne, France
	Nissan	●	●	●	●	●	Espagne
	Renault	●	●	●	●	●	Espagne, France, République Tchèque
	Seat						Espagne
	Valéo	●			●	●	Chine, France, Italie, Pologne
	Volkswagen		●	●	●		Espagne, Allemagne
	Autres industries						
Aérospatiale							
	Airbus	●			●	●	Italie
Agro-alimentaire							
	Coca-Cola	●				●	Espagne, Italie, Belgique
	Danone	●			●	●	Monde
	Pasquier			●	●		France
Bâtiments d'élevage et serres							
	Poulailler Favier	●					France
	Serres		●				Pays-Bas
Céramique							
	Céramiques Esmalglas	●	●	●	●	●	Espagne
Electricité							
	Legrand	●					France, Turquie
Horlogerie							
	Rolex	●			●	●	Suisse
Micro-électronique							
	Intel	●	●	●	●		Irlande
	ST Micro-electronique	●		●	●	●	France
Plomberie, traitement de l'eau							
	Grundfos				●		Chine
Technologie industrielle							
	Bosch	●			●		Chine
Téléphonie							
	Phillips				●		Pays-Bas
	Nokia	●			●		Suède
Textile							
	Louis Vuitton	●		●	●		Espagne
	Delta	●		●			Israël

Introduction

Canalis, la référence dans le monde entier

Infrastructure

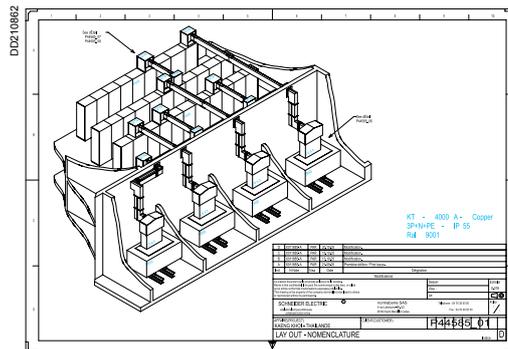
Applications	Nom	Eclairage et petite puissance		Moyenne puissance		Forte puissance	Pays
		KBA	KBB	KN	KS	KT	
Aéroports							
	Aéroport de Paris	●	●	●	●	●	France
	Aéroport du Caire				●		Egypte
	Aéroport de Heathrow			●	●	●	Royaume-Uni
	Aéroport de Hong-Kong					●	Chine
	Aéroport de Landvetter				●		Suède
	Arlanda	●			●	●	Suède
	Satélite Barajas					●	Espagne
Marine							
	Chantier de l'Atlantique				●	●	France
	Meyerwerft				●	●	Allemagne
Méto							
	Métro de Guangzhou	●					Chine
	Métro de Londres		●				Royaume-Uni
	Métro de Madrid	●				●	Espagne
	Métro de Singapour					●	Singapour
Autres infrastructures							
	Bibliothèque d'Alexandrie				●	●	Egypte
	Centre international d'exposition de Suzhou	●			●		Chine
	CERN				●	●	Suisse
	Stade de France				●	●	France



Introduction

Outils et services Canalis

Une équipe à vos côtés



Nos équipes sont disponibles pour apporter une assistance technique à nos clients tout au long de la mise en œuvre de leurs projets.

Conception d'architectures de réseau de distribution électrique :

- conception de systèmes de transport et de distribution décentralisée
- optimisation technique et financière des projets de conception de canalisation préfabriquée
- liaison transformateur / tableau de distribution
- coordination de l'installation et sélectivité.

Plans d'installation complets* :

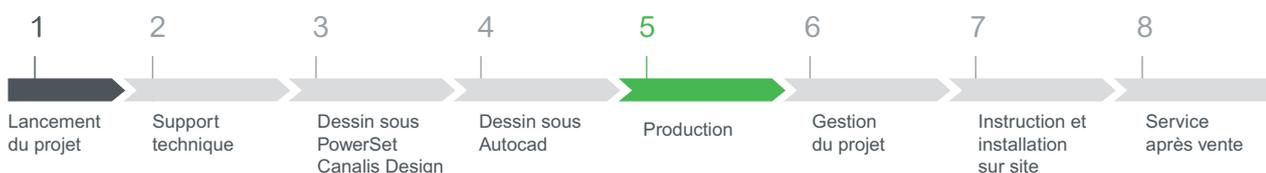
- plans en 3D Autocad avec les nomenclatures correspondantes
- plan en 2D avec les dimensions
- plans de raccordement détaillés

* Tous les AutoCAD sont disponibles sur Traceparts.com
Modèles BIM : sont disponibles sur se.com

Supervision du site et assistance lors de la mise en service.

Formation des concepteurs et entrepreneurs.

Canalis Busway "Total Solution" :



Introduction PowerSet Canalis Design

PowerSet Canalis Design vous apporte toute l'aide nécessaire

"Schneider Electric vous propose un logiciel complet d'aide à la conception et au chiffrage."

Le logiciel **PowerSet Canalis Design**, édité par Schneider Electric, a été développé pour vous accompagner dans l'élaboration de dossiers de conception et de chiffrage de canalisations Canalis.

PowerSet Canalis Design, un outil complet

Le logiciel PowerSet Canalis Design vous permet de concevoir rapidement la meilleure implantation pour votre projet.

Il permet :

- De choisir facilement le matériel nécessaire
- De définir la liste des références nécessaires et les quantités exactes
- De proposer un devis complet comprenant le matériel et la main d'œuvre.

2 possibilités sont proposées :

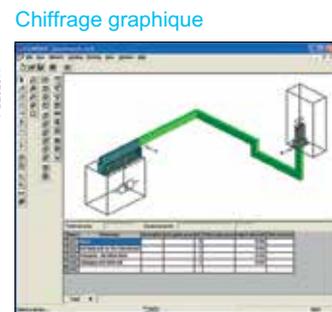
- Chiffrage au mètre linéaire.
- Chiffrage graphique.



Guide d'étude.



Accès au tableau estimatif des coûts en matériel et en main d'œuvre.



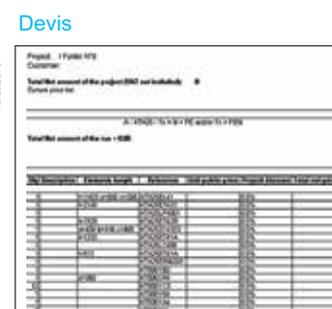
Chiffrage graphique



Saisie de caractéristiques de la ligne Canalis.



Décomposition de la ligne par fonction de produits.



Devis

<i>Introduction</i>	3
Présentation	23
Panorama de la gamme Canalis	24
Distribution d'éclairage	24
Distribution de puissance	26
Canalis KTC de 1000 à 6300 A	28
Pour le transport et la distribution horizontale	28
Pour la distribution d'étage	30
Coffrets de dérivation de 25 à 1250 A	31
Descriptif	32
Généralités	32
Les éléments de ligne	34
Les éléments de ligne complémentaires - Les sectionneurs et protections de ligne	35
Les éléments de changements de direction	36
Les éléments de raccordement	37
Les accessoires de raccordement	42
Les supports et fixations	44
Coffrets de dérivation	45
Coffrets débrochables pour disjoncteurs	46
Coffrets débrochables pour fusibles	47
Coffrets fixes pour disjoncteur	48
<i>Références et encombrements</i>	49
<i>Guide d'étude</i>	149
<i>Guide de mise en œuvre</i>	191
<i>Recommandations</i>	251
<i>Index</i>	256

Canalis KTC

Solutions pour petite et moyenne puissance

PD20217_L2



PD20219_L



Canalisation électrique pour distribution d'éclairage et de petite puissance de 25 à 40 A IP55

Courant assigné de service	Courant assigné de crête admissible	Tension assignée d'isolement	Couleur
Inc	Ipk	Ui	
KBA			
25 A 40 A	4,4 kA 9,6 kA	690 V	Pré-laqué blanc (RAL9003)
KBB			
25 A 40 A	4,4 kA 9,6 kA	690 V	Pré-laqué blanc (RAL9003)

Distribution de puissance de 40 à 160 A IP55

PD20221_L_KN



Courant assigné de service	Courant assigné de crête admissible	Tension assignée d'isolement	Couleur
Inc	Ipk	Ui	
KN			
40 A 63 A 100 A 160 A	6 kA 11 kA 14 kA 20 kA	500 V	Pré-laqué blanc (RAL9001)

Distribution horizontale et verticale de 100 à 1000 A IP55

PB115580-30



Courant assigné de service	Courant assigné de crête admissible	Tension assignée d'isolement
Inc	Ipk	Ui
KS		
Aluminium:	Cuivre:	690 V
100 A		15,7 kA
160 A	160 A	22 kA
250 A	250 A	28 kA
400 A	400 A	49,2 kA
500 A		55 kA
630 A	630 A	67,5 kA
800 A	800 A	78,7 kA
1000 A		78,7 kA

Éléments de ligne		Points de dérivation			Accessoires
Longueur des éléments	Nombre de conducteurs	Entraxe de dérivation		Type de protection	
2 m et 3 m	2 ou 4 + PE	0,5 m, 1 m sur 1 côté	L + N + PE ou 3L + N + PE (10/16 A) Pré-câblé ou à câbler, avec sélection de phase ou polarité fixe, avec commande d'éclairage	Avec fusibles ou sans protection	<ul style="list-style-type: none"> > Composants souples > Dispositifs de fixation à réglage rapide > Bus de commande à distance (DALI, DSI) > Conduites de câbles
2 m et 3 m	Circuit simple 2 ou 4 + PE Circuit double 2 + 2 + PE 2 + 4 + PE 4 + 4 + PE	0,5 m ou 1 m sur 1 ou 2 côtés	L + N + PE ou 3L + N + PE (10/16 A) Pré-câblé ou à câbler, avec sélection de phase ou polarité fixe, avec commande d'éclairage	Avec fusibles ou sans protection	<ul style="list-style-type: none"> > Composants souples > Dispositifs de fixation à réglage rapide > Bus de commande à distance (DALI, DSI) > Conduites de câbles

Éléments de ligne		Points de dérivation			Accessoires
Longueur des éléments	Nombre de conducteurs	Entraxe de dérivation		Type de protection	
2 m et 3 m	4 + PE	0,5 m, 1 m sur 1 côté	16 A à 63 A (embroché)	Unités pour disjoncteurs modulaires, fusibles et prises	<ul style="list-style-type: none"> > Composants souples > Dispositifs de fixation à réglage rapide > Bus de commande à distance > Conduites de câbles > Accessoires d'installation

Couleur	Éléments de ligne		Points de dérivation			Accessoires
	Longueur des éléments	Nombre de conducteurs	Entraxe de dérivation		Type de protection	
Pré-laqué blanc (RAL9001)	3 m, 5 m et éléments complémentaires ou personnalisés	4 + PE	0,5 m ou 1 m de chaque côté pour la version horizontale, et d'1 côté pour la version verticale	16 A à 400 A (embroché)	Unités pour disjoncteurs (modulaires, Compact NSX), fusibles, prises	<ul style="list-style-type: none"> > Offre de gaines pour remontées de barres > Dispositifs de fixation à réglage rapide > Conduites de câbles > Accessoires d'installation > Séparations ignifuges

Canalis KTC

Solutions pour forte puissance

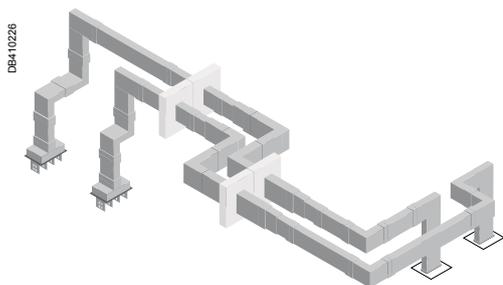


Transport et distribution de puissance
de 800 à 6300 A
IP55

Courant assigné de service		Courant assigné de crête admissible		Tension assignée d'isolement	Couleur
Inc		Ipk		Ui	
KT *					
Aluminium:	Cuivre:	Standard:	Option:	1000 V	Pré-laqué blanc (RAL9001)
800 A	-	64 kA	73 kA		
1000 A	1000 A	110 kA	143 kA		
1250 A	1350 A	110 kA	143 kA		
1600 A	1600 A	143 kA	187 kA		
2000 A	2000 A	154 kA	242 kA		
2500 A	2500 A	176 kA	248 kA		
3200 A	3200 A	189 kA	248 kA		
4000 A	4000 A	198 kA	264 kA		
5000 A	5000 A	209 kA	264 kA		
-	6300 A	209 kA	264 kA		

* La gamme Canalis KT est disponible sur se.com ou sur le catalogue :
KTA : réf. DEBU021EN / KTC : réf. DEBU024EN

Transport de puissance pour applications
extérieures et environnements sévères
de 800 à 6300 A
IP68



Courant assigné de service		Courant assigné de crête admissible		Tension assignée d'isolement	Couleur
Inc		Ipk		Ui	
KR *					
	Aluminium:	Cuivre:		1000 V	Gris (RAL7030)
800 A	56 kA	-			
1000 A	56 kA	80 kA			
1250 A	117 kA	-			
1350 A	-	80 kA			
1600 A	117 kA	143 kA			
2000 A	143 kA	176 kA			
2500 A	176 kA	176 kA			
3200 A	220 kA	220 kA			
4000 A	220 kA	220 kA			
5000 A	220 kA	275 kA			
6300 A	-	275 kA			

* La gamme Canalis KR est disponible sur se.com ou sur le catalogue : réf. DEBU031EN

Éléments de ligne		Points de dérivation			Accessoires
Longueur des éléments	Nombre de conducteurs	Entraxe de dérivation		Type de protection	
2 m et 4 m	3P + PE 3P + N + PE 3P + N + PER	0,5 m ou 1 m	25 A à 630 A (embroché) 400 A à 1250 A (boulonné)	Unités pour disjoncteurs (modulaires, Compact NSX), fusibles, prises	<ul style="list-style-type: none"> > Embouts d'alimentation > Équerres et connexions en T pour changement de direction > Dispositifs de fixation et fusibles

Éléments de ligne		Points de dérivation			Accessoires
Longueur des éléments	Nombre de conducteurs	Entraxe de dérivation		Type de protection	
Jusqu'à 3 m	3L 3L + N ou 3L + PE ou 3L + PEN 3L + N + PE	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> > Embouts d'alimentation > Équerres et connexions en T pour changement de direction > Dispositifs de fixation > Éléments résistants au feu

Canalis KTC de 1000 à 6300 A

Pour le transport et la distribution horizontale

Canalis KTC

Éléments de ligne

- Calibre : 1000 à 6300 A.
- Éléments pour le transport :
 - longueurs fixes : 2 et 4 mètres
 - longueurs sur mesure : 0,5 et 3 mètres.
- Éléments pour la distribution :
 - longueurs fixes : 2 et 4 mètres.

PD202313_r



Coffrets de dérivation

- Coffrets de dérivation débrochables :
 - protection par fusibles de 25 à 630 A
 - protection par disjoncteur Compact NSX de 100 à 630 A.
- Les coffrets fixes :
 - protection par disjoncteur Compact NS et NSX de 400 à 1250 A
 - protection par fusibles de 400 à 1000 A.

PD202314_r



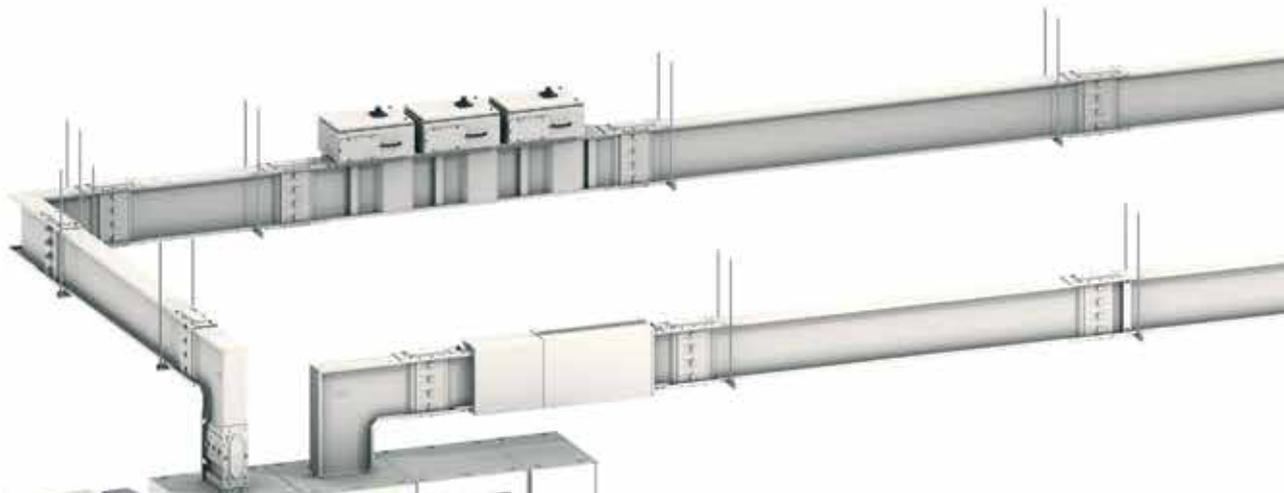
Changements de direction

- Les changements de direction s'adaptent à tous les parcours de la canalisation.
- Ils existent en longueurs fixes ou sur mesure.

PD202315_r



PD202312_r



PD202328_r



Raccordements par interface

- Interfaces de raccordements préfabriqués, elles s'intègrent dans :
 - les tableaux Prisma P et Okken
 - les transformateurs secs France Transfo.

PD202491_L



Raccordements universels par alimentation

- Les éléments de raccordement permettent de connecter la canalisation sur le jeu de barres du tableau ou sur le transformateur.

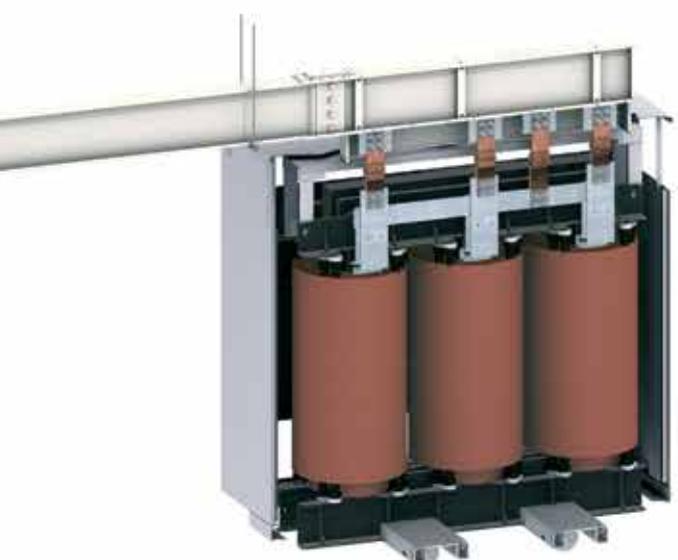
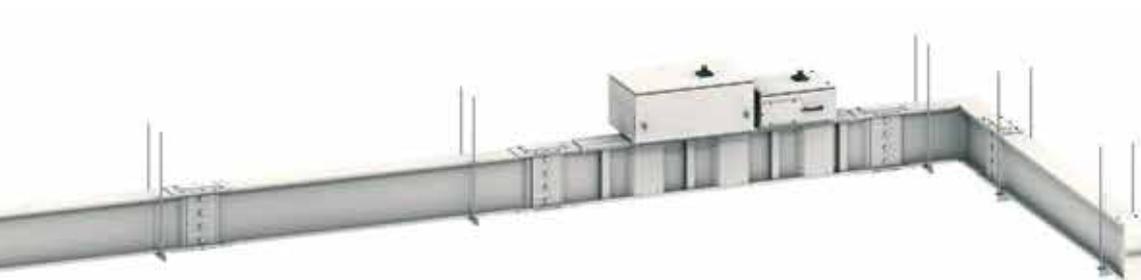
PD202317_L



Éléments de fixation horizontaux

- Deux modèles de supports pour montage de la canalisation en horizontal.
- Un modèle de fixation : pour maintenir la canalisation sur son support.

PD202318_L



PD202900_L

Canalis KTC**Éléments de ligne**

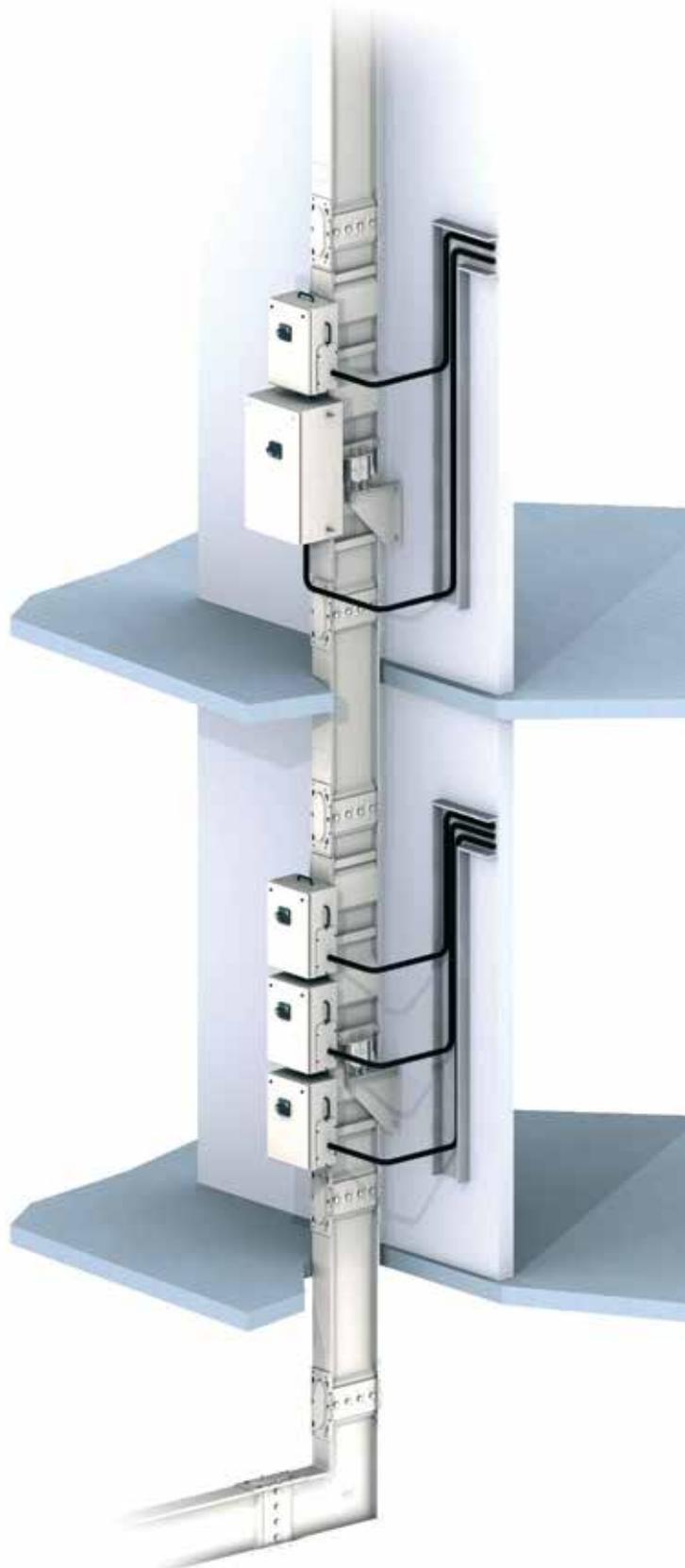
- Calibre : 1000 à 6300 A.
- Éléments de distribution, fixe ou sur mesure.
- Éléments de transport, pour traverser des dalles de plancher : longueurs sur mesure de 0,5 à 3 m.

**Éléments de fixation verticaux**

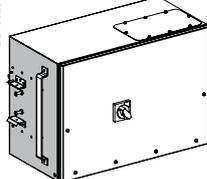
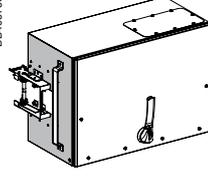
- Pour le montage de la canalisation verticalement, ils assurent :
 - le réglage en hauteur et en profondeur
 - la répartition des charges
 - l'absorption des dilatations, vibrations...
- Ils se fixent indifféremment au sol, sur un mur ou une console.

**Coffrets de dérivation**

- Coffrets de dérivation débrochables :
 - protection par fusibles de 25 à 630 A
 - protection par disjoncteur Compact NSX de 100 à 630 A.
- Les coffrets fixes :
 - protection par disjoncteur Compact NS et NSX de 400 à 1250 A
 - protection par fusibles de 400 à 1000 A.



Coffrets de dérivation de 25 à 1250 A

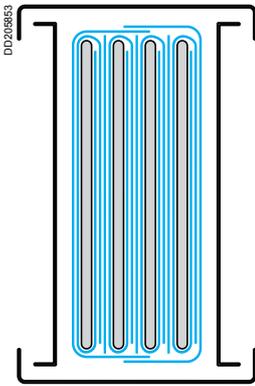
Calibre (A)	Type de protection			
	Appareillages modulaires	Compact NS et NSX	Fusibles	Compact NSX avec mesure et comptage
Coffrets débrochables				
25 à 100	 63 A, 8 modules de 18 mm	 Pour disjoncteur Compact NSX100	 25/50 A pour fusibles NF/DIN 32 A pour fusibles BS	
	 100 A, 12 modules de 18 mm		 63 A pour fusibles DIN 100 A pour fusibles NF/DIN 80 A pour fusibles BS	
160	 Pour disjoncteur NG125/160	 Pour disjoncteur Compact NSX160	 160 A pour fusibles NF/DIN/BS	
250 à 400		 Pour disjoncteur Compact NSX250	 250/400 A pour fusibles NF/DIN	 Equipés d'un rail DIN pour Powerlogic PM810 Pour disjoncteur Compact NSX250
		 Pour disjoncteur Compact NSX400		 Pour disjoncteur Compact NSX400
630		 Pour disjoncteur Compact NSX630	 630 A pour fusibles NF/DIN	
Coffrets fixes				
400 et 630		 Pour disjoncteurs Compact NSX400 et NSX630	 400 à 630 A pour fusibles DIN ⁽¹⁾	
800, 1000 et 1250		 Pour disjoncteurs Compact NS800, NS1000 et NS1250 ⁽¹⁾	 800 à 1000 A pour fusibles DIN ⁽¹⁾	

(1) Coffrets pour NS1250 et fusibles de 400 à 1000 A en IP31 seulement.

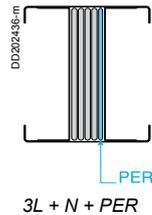
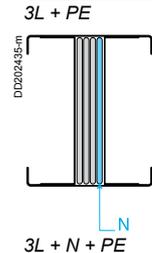
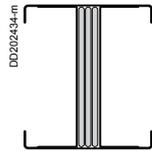
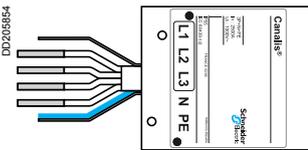
Canalis KTC

La canalisation Canalis KT est destinée au transport et à la distribution forte puissance dans les bâtiments industriels, commerciaux ou tertiaires. Assemblage d'éléments préfabriqués répondant à tous types de parcours.

Eléments de ligne



Les conducteurs sont plaqués les uns aux autres à l'intérieur de l'enveloppe métallique.



- 9 calibres sont disponibles, de 1000 à 6300 A.
- 4 conducteurs actifs en cuivre de section identique (version 3L + N + PE).
- Isolation des conducteurs par film polyester, classe B 130 °C, sans halogène.
- Canalisation IP55 de base.
- Tension d'isolement : 1000 Volts.
- Polarité disponibles : 3L + PE, 3L + N + PE, 3L + N + PER (PE renforcée)

De conception compacte, la canalisation Canalis KT s'installe indifféremment sur chant, à plat ou verticalement. Cette conception permet, l'utilisation de la canalisation au travers d'une dalle ou d'un mur coupe-feu. La canalisation Canalis KT est coupe-feu suivant la norme IEC 61439-6.

La technologie compacte permet à la canalisation Canalis KT de supporter des courants de court-circuit élevés et convient pour la plupart des applications de distribution électrique.

L'enveloppe métallique en tôle galvanisée prélaquée RAL 9001 assure la protection et la tenue mécanique des conducteurs. De plus, elle est utilisée comme conducteur de protection PE (suivant NFC 15100 et IEC 60364).

Dans la version 3L + N + PER, la canalisation est équipée d'un conducteur en cuivre supplémentaire interne de section égale à la moitié de la phase. Une version renforcée peut également être fournie sur demande. Cette version dispose de renforts latéraux (voir page «Caractéristiques»).

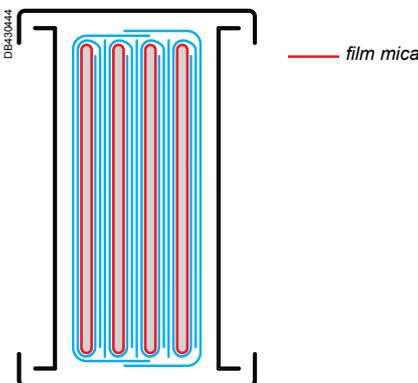
La canalisation Canalis KT convient aux applications avec présence d'harmoniques en tenant compte du déclassement approprié (voir «Les courants harmoniques» dans le Guide d'étude).

Contact de dérivation

Les coffrets de dérivation débrochables de la gamme Canalis KS se connectent sous tension (hors charge) sur la canalisation à l'aide de pinces à ressorts. Revêtement des zones de contact :

- cuivre argenté sur les pinces.

Composants résistants au feu



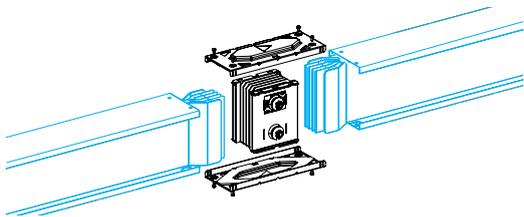
Les composants FT, FC et FP conviennent aux applications qui nécessitent que la continuité du service soit assurée en cas d'incendie. Ces composants ont la même section que les composants standard Canalis KT et sont parfaitement compatibles et raccordables.

Ces composants sont en conformité avec la norme CEI 60331-1 et CEI 60331-31 pour une durée d'exposition au feu de 480 minutes à 830 °C.

Pour atteindre ce niveau de performance, les conducteurs sont enveloppés dans un film mica avant d'être isolés par un film polyester. Les pièces en plastique des blocs de jonction sont également renforcées afin de résister à des températures plus élevées.

Dispositif d'éclissage

DD2028445



La jonction des éléments entre eux est réalisée par un dispositif d'éclissage.

Ce mécanisme réalise à la fois :

- la jonction électrique des conducteurs actifs et du conducteur de protection PE
- la liaison mécanique entre les deux éléments.

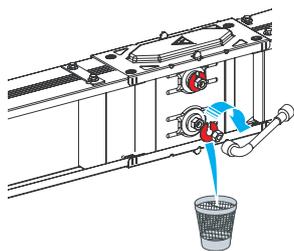
Revêtement des zones de contact en cuivre argenté.

Elle réalise de manière simultanée la continuité de tous les conducteurs.

Le serrage se fait à l'aide de boulon(s) dont l'écrou est à tête sécable (de 1 à 4 en fonction des calibres).

La tête de l'écrou se casse lorsque le couple de serrage correct est atteint et libère une rondelle témoin de couleur rouge.

DD205987



Le contrôle de cette opération se fait visuellement :

- la rondelle rouge est absente : le serrage est effectué
- la rondelle rouge est visible : le serrage n'est pas réalisé.

Ce dispositif garantit une pression de contact nécessaire et suffisante du dispositif de jonction sur les conducteurs actifs indépendamment de l'opérateur.

Pour les opérations de démontage ou de maintenance, une seconde tête est disponible sur l'écrou.

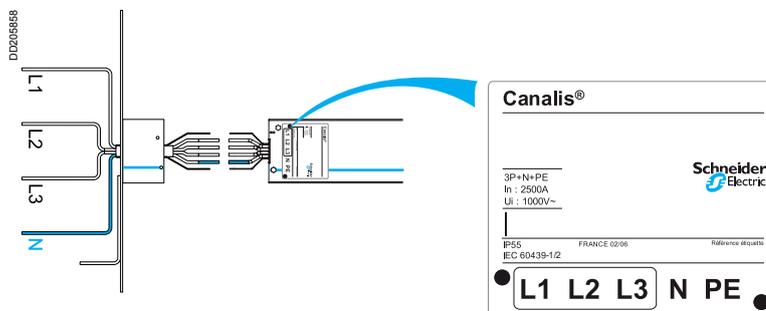
Le couple de serrage est de 6 daN.m.

Tous les éléments (excepté les alimentations de types ER et EL) sont fournis avec leurs dispositifs d'éclissage, livrés en colis séparé.

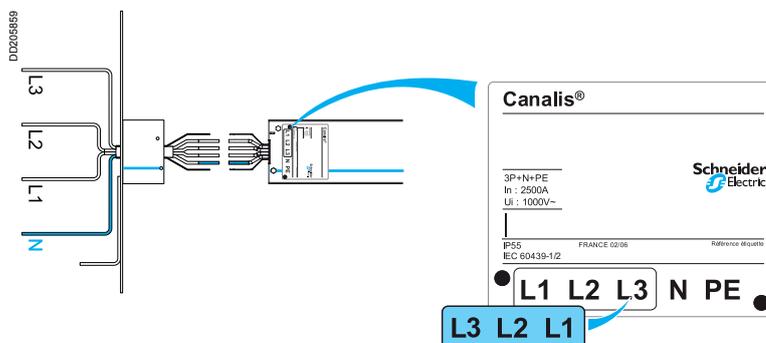
Dans le cas où la ligne comporte une alimentation (type ER ou EL) à chaque extrémité, il est nécessaire de commander un bloc d'éclissage supplémentaire.

Ordre des phases

L'ordre des phases de la canalisation est notée en standard **N321**.



Toutefois, il est possible de modifier cet ordre en **N123**. Une étiquette affichant l'ordre des phases «N123» est livré avec chaque élément pour indiquer la modification.



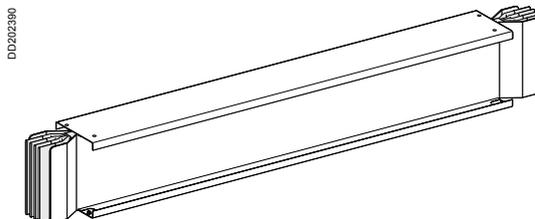
Canalis KTC

Eléments droits

Les éléments de transport - Type ET

Transportent le courant sans possibilité de dérivation.

Disponibles en longueur fixe de 2 et 4 mètres ou sur mesure de 0,50 à 3 mètres

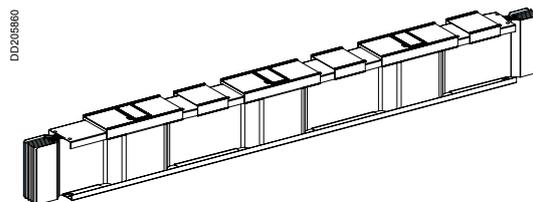
**Les éléments de dérivation pour coffrets débrochables - Type ED**

Les éléments de ligne ED sont destinés à la distribution du courant.

Ils utilisent les coffrets de dérivation 25 à 630 A de la gamme Canalis KS.

Ces coffrets sont débrochables sous tension hors charge.

Disponibles en longueur fixe de 2 et 4 mètres avec 3 dérivation sur une face ou fabriqués sur mesure, de 2,5 à 3,5 mètres.

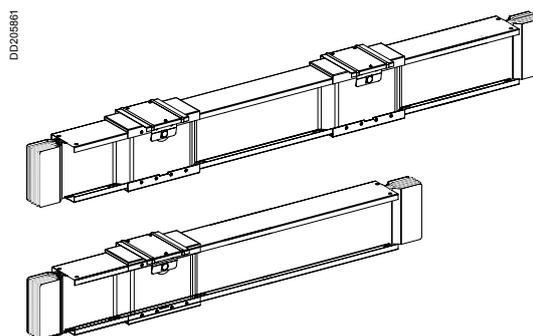
**Les éléments de dérivation pour coffrets fixes - Type EB**

Les éléments de ligne EB sont destinés à la distribution du courant.

Ils utilisent les coffrets de dérivation fixes de 400 à 1250 A spécifique à la gamme Canalis KT.

Ces coffrets sont montables/démontables hors tension.

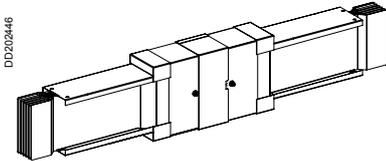
Disponibles en longueur fixe de 2 mètres avec 1 dérivation possible ou de 4 mètres avec 2 dérivation.



Les éléments de ligne complémentaires

Les sectionneurs et protections de ligne

Les éléments de ligne complémentaires



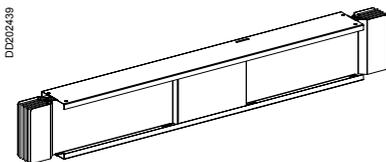
L'élément de dilatation - Type DB

Il contrôle et absorbe les mouvements de dilatation des lignes Canalys et doit être utilisé chaque fois que la canalisation passe au droit d'un joint de dilatation bâtiment.

Consulter le guide de mise en œuvre.

Disponible en longueur de 1 mètre, il peut être monté verticalement ou horizontalement.

Comporte en son milieu un joint souple sur les conducteurs et une enveloppe coulissante pouvant absorber les mouvements relatifs de chaque partie de l'élément.



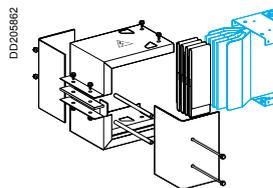
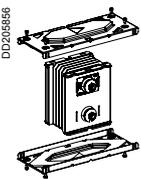
Les éléments de transposition - Types TN, TP

Utilisés lorsque l'ordre des phases diffère entre le tableau et le transformateur. Disponible en longueur de 1 mètre et d'encombrement identique à un élément de transport.

■ Le type TN assure la transposition du neutre.



■ Le type TP assure la transposition des phases.



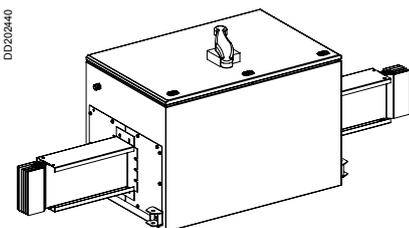
Le dispositif d'éclissage supplémentaire - Type YA

Dans le cas où la ligne comporte une alimentation (livrée sans éclissage) à chaque extrémité, il est nécessaire de commander un bloc de jonction supplémentaire. Il comprend le bloc d'éclissage, ses capots et sa visserie.

L'élément de fermeture de ligne - Type FA

L'embout de fermeture protège et isole l'extrémité des conducteurs et s'assemble sur le dernier élément.

Les sectionneurs et protections de ligne



Installés entre 2 éléments à plat ou sur chant, ils isolent ou protègent un tronçon de canalisation.

Chaque ensemble est livré équipé avec un appareil de 3 ou 4 pôles à commande rotative.

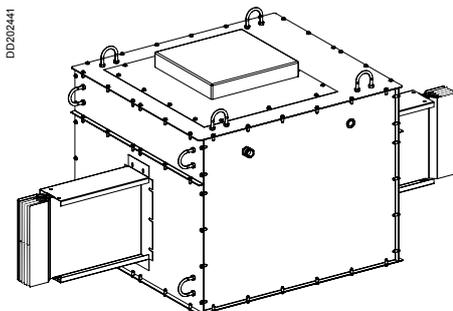
Fournis avec :

- un bornier de connexion pour auxiliaires
- des anneaux de levage
- des écrans de plage amont et aval.

Couleur : blanc RAL 9001, peinture 100 % polyester sur tôle en acier galvanisé.

Pour les caractéristiques d'appareillage, voir les données constructeur.

Équipé d'une commande rotative, l'ouverture du coffret ne peut s'effectuer qu'une fois l'appareil sectionné.



Coffrets pour sectionneurs de ligne - Type SL

Type SL pour :

- interrupteur **Compact NS1000 à 1600 A** fixe de type NA :
 - porte dégonflable
 - fermeture 3 points (possibilité de verrouillage par clé non fournie)
- interrupteur **Interpact INV de 2000 à 2500 A** :
 - porte dégonflable
 - fermeture 3 points (possibilité de verrouillage par clé non fournie)
- interrupteur **Masterpact NW3200 A** fixe de type HA livré avec :
 - capot de protection transparent
 - kit d'adaptation pour serrure Ronis + 1 serrure Ronis
 - prise Harting complète non câblée.

Coffrets pour protection de ligne - Type PL

Type PL pour :

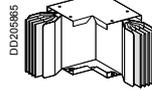
- disjoncteur **Compact NS1000 à 1600 A** fixe de type N :
 - porte dégonflable
 - fermeture 3 points (possibilité de verrouillage par clé non fournie).
- Pour les disjoncteurs supérieurs à 1600 A, consulter l'agence commerciale.

Les changements de direction simples

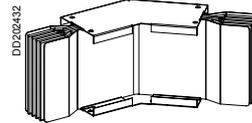
Les coudes - Types LP et LC

Pour aller vers le haut ou le bas, tourner à droite ou à gauche :

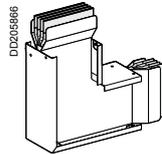
- type LP, coude à plat disponible en longueur fixe ou sur mesure



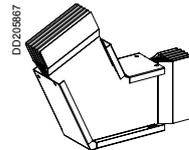
- type LP●C, coude à plat à angle sur mesure,



- type LC, coude sur chant en longueur fixe ou sur mesure,

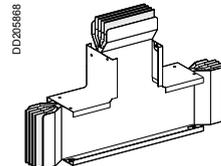


- type LC●C, les coudes sur chant à angle sur mesure.



Les tés sur chant - Type TC

Pour alimenter des lignes perpendiculaires à la ligne principale.



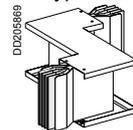
Les changements de direction

Les zeds - Types ZP, ZC et CP

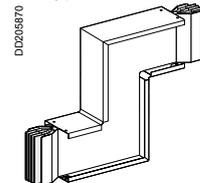
A 3 branches sur mesure :

- à plat ou sur chant, pour modifier l'axe de cheminement vers le haut, vers le bas, vers la droite ou vers la gauche sans chantourner la canalisation :

- type ZP, zed à plat

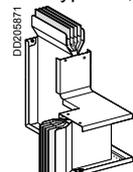


- type ZC, zed sur chant



- chant/plat, pour chantourner la canalisation :

- Type CP, zed sur chant et/ou à plat.



Les éléments de raccordement

Pour raccorder la canalisation Canalis KT aux différentes bornes ou jeux de barres des transformateurs, tableaux, groupes électrogènes... Canalis offre des éléments de raccordement performants qui répondent à toutes les exigences.

Ces éléments assurent une flexibilité et une souplesse d'installation alliées à la rapidité et à la simplicité de montage.

De plus, les raccordements sont réalisés par des boulons à tête sécable qui offrent, en même temps, facilité de mise en œuvre (utilisation d'une clé standard pour le serrage à 60 N.m) et contrôle visuel avant mise sous tension.

Les raccordements par interface sur Prisma P, Okken et Trihal

DD202306

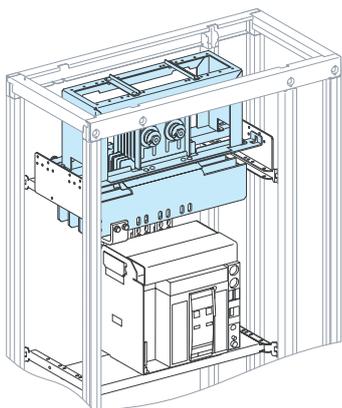
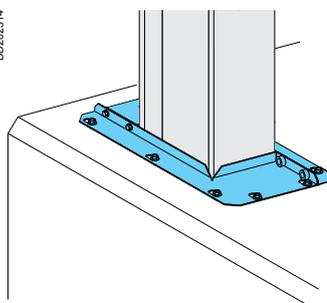


Tableau Prisma P

Raccordement direct sur transformateurs Trihal et tableaux Prisma P et Okken. Livrés montés et testés en usine ou chez le tableautier suivant la norme IEC 61439-1 et 61439-6. Connexion simple et rapide de la canalisation sur l'interface. Encombrement réduit. Eclisse intégrée à l'interface. Un kit d'étanchéité suivant le calibre est à commander.

DD202314



Kit d'étanchéité

DD202310

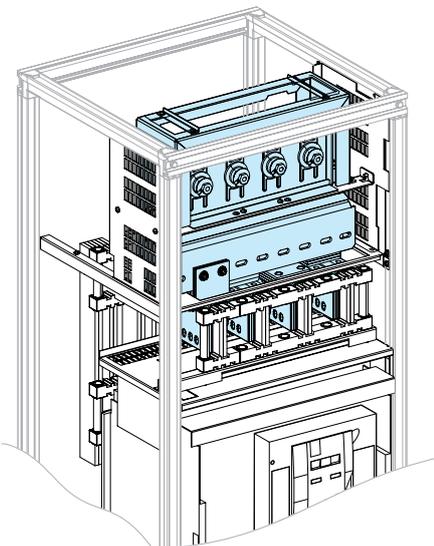


Tableau Okken

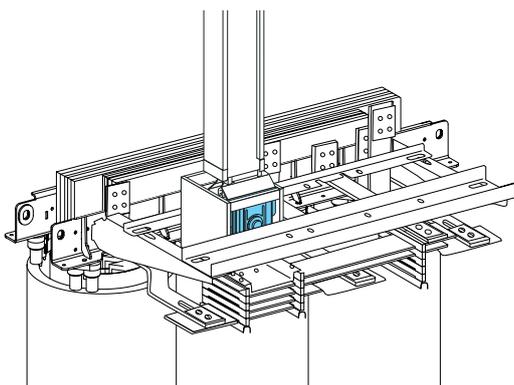
Tableaux Prisma P et Okken

Pour appareil d'arrivée fixe ou débrochable, raccordement avant ou arrière :

- disjoncteur Masterpact NW08 à NW40 ou NT06 à NT16
- disjoncteur Compact NS630b à NS1600.

Possibilité de permuter les phases.

DD202503



Transformateur sec France Transfo Trihal

Pour transformateur à ventilation naturelle ou forcée.

Degré de protection :

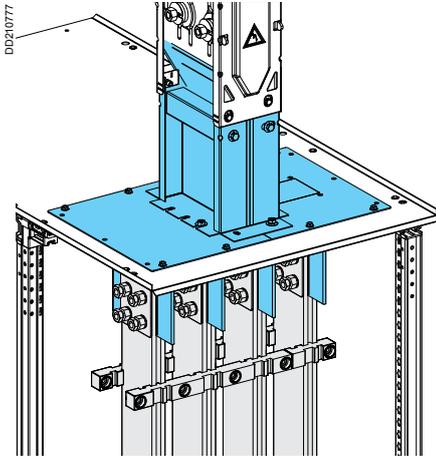
- IP00
- IP31.

Tension secondaire : 410 V.

Réglage de ± 15 mm dans les 3 axes.

Canalis KTC

Les raccordements universels par alimentation sur tableaux et transformateurs huiles



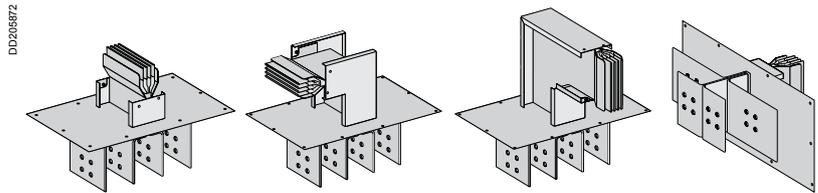
Alimentations - Type ER

Elles permettent un raccordement de la canalisation électrique sur le jeu de barres d'un tableau, aux bornes d'un transformateur huile, d'un groupe électrogène, etc.

Elles sont équipées d'une platine de fixation installée soit :

- directement sur le toit du tableau
- par l'intermédiaire d'un capot de protection.

Arrivée de la canalisation verticale ou horizontale.

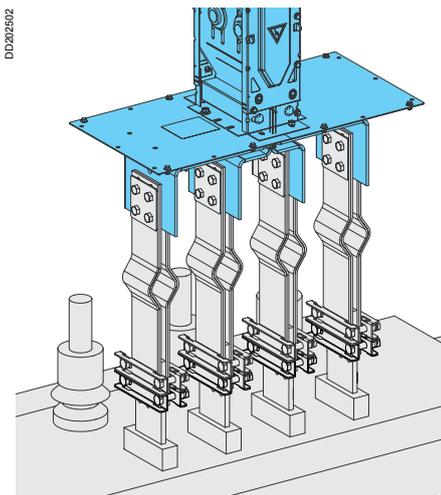


Types ER N1/N2

Types ER N3/N4

Types ER N5/N6

Type ER N7

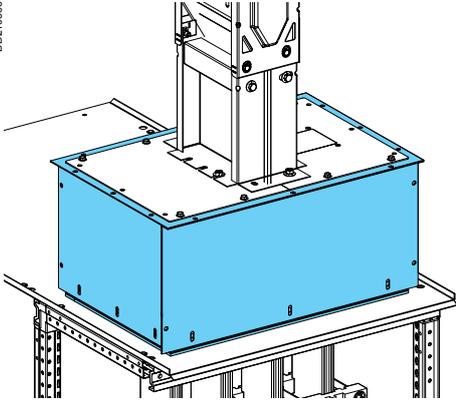


Raccordement soit :

- direct sur jeu de barres
- par barres souples en clinquants
- par tresses
- par câbles.

- Les alimentations type ER sont livrées sans dispositif d'éclissage.
- Dans le cas où la ligne comporte une alimentation à chaque extrémité, il est nécessaire de commander un bloc d'éclissage supplémentaire.

DD210866



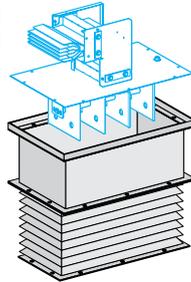
Capot de protection - Types CS, CR, BC

Protègent la partie extérieure du raccordement.

■ Type CS

Capot de protection souple adaptable en hauteur pour alimentations de types ER N1 à N6 avec un entraxes de 115 mm.

DD210864

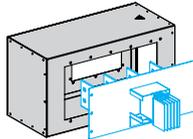


Pour une arrivée verticale - Types CR1 à CR3

Capot de protection rigide et sur mesure pour alimentation de type ER N1 à N7. Ils sont réglables de ± 50 mm en hauteur.

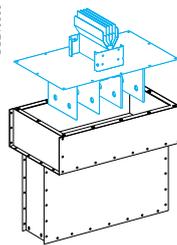
■ De type CR1 pour une arrivée horizontale.

DB428714

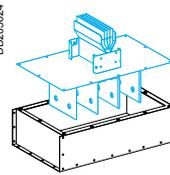


■ De types CR2 et CR3 pour une arrivée verticale.

DD210865



DD205624



■ Types CR7 et CR8.

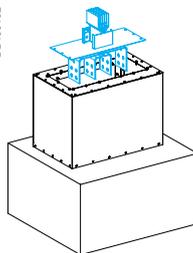
Capots de protection pour transformateurs immergés Minera. Uniquement pour alimentations ER N1 à N6 avec entraxes de 150 ou 170 mm suivant le calibre.

S'adaptent directement sur la cuve du transformateur des séries BT.

Ne pas utiliser lorsque le raccordement HT se fait sur traversées porcelaine.

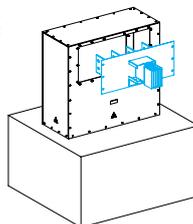
□ De type CR8 pour une arrivée verticale,

DB4430192



□ De type CR7 pour une arrivée horizontale,

DE430191

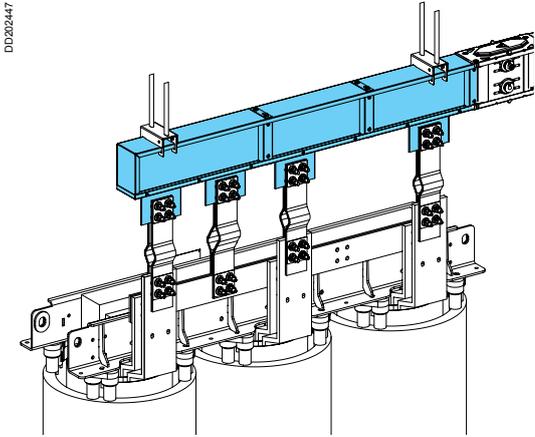


□ Type BC.

Capot de protection pour un raccordement direct par câbles des alimentations de types ER N1 à N6 avec un entraxes de 115 mm.

Canalis KTC

Les raccordements universels par alimentation sur transformateur sec

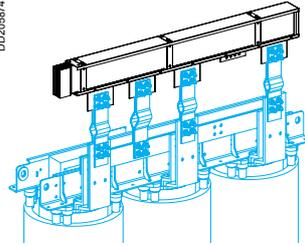


Alimentations - Type EL

Pour transformateur sec avec neutre entre phases.
Elles permettent un raccordement optimisé de la canalisation.

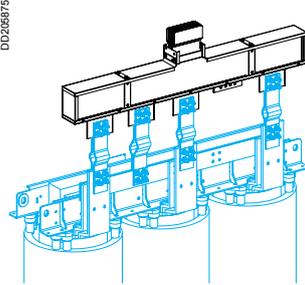
La jonction avec la canalisation est effectuée soit :

- par le côté

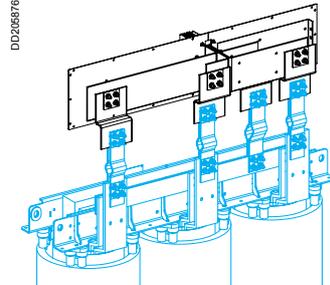


Type EL N1/N2

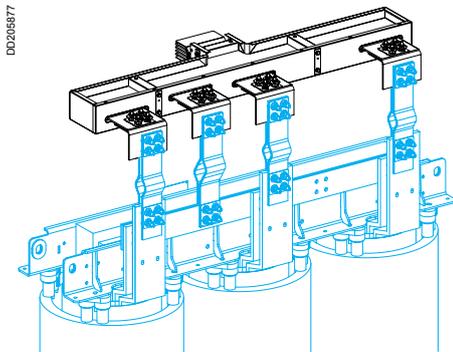
- par le centre.



Type EL N3/N4



Type EL N5



De conception similaire à un élément droit de transport, elles peuvent être montées sur chant ou à plat.

Dans le cas d'un montage à plat, un jeu d'équerres à commander est disponible.

A préciser lors de la commande :

- l'ordre des phases
- la distance entre phases (réglage latéral de ± 20 mm permet l'ajustement sur site).

La liaison entre les plages du transformateur et l'élément de raccordement est réalisée soit par barres souples en clinquants soit par tresses.

Capots de protection - Type CR4 à CR6

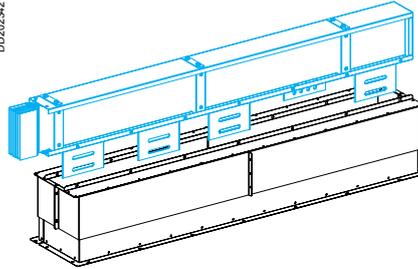
Ils protègent les connexions lors d'un raccordement sur transformateur avec enveloppe IP31.

Ils sont réglables de ± 50 mm en hauteur.

■ Type CR4

Capot de protection pour alimentations de types EL N1 à N4.
Montage sur chant.

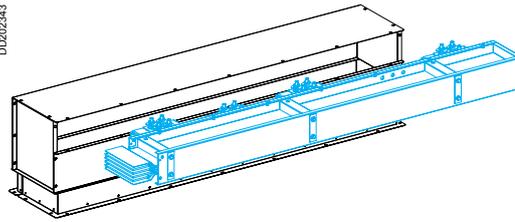
DD202342



■ Type CR5

Capot de protection pour alimentations de types EL N1 à N4.
Montage à plat.

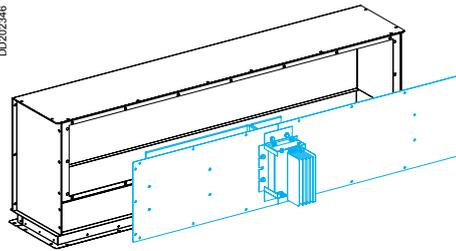
DD202343



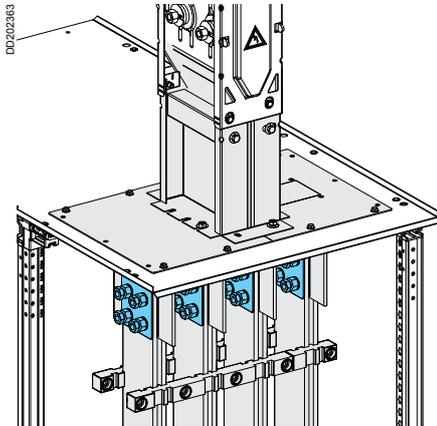
■ Type CR6

Capot de protection pour alimentation de type EL N5.
Montage sur chant.

DD202346



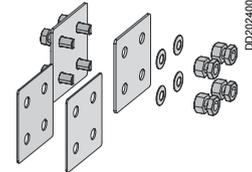
Les accessoires pour raccordements direct sur tableau



Les conducteurs des alimentations de types ER N1 à N6 sont directement connectés aux barres du tableau.
Les cales en cuivre de type YB2 sont disponibles pour compenser la différence d'épaisseur entre les barres du tableau (10 mm) et l'élément de raccordement (6 mm).

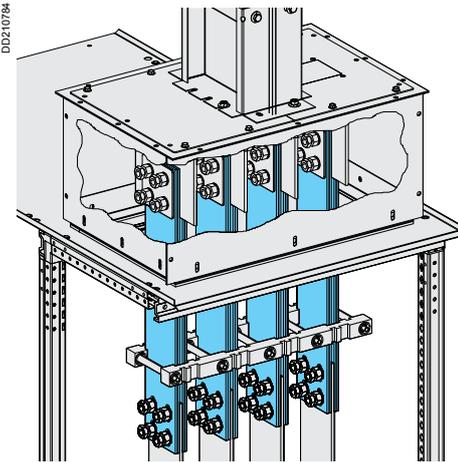
Composition du lot :

- 8 cales en cuivre d'épaisseur 2 mm
- 16 vis M12 x 60 mm de classe 8.8
- 16 rondelles élastiques
- 16 écrous sécables
- 8 plaques d'appui en acier.



Commander un jeu par alimentation quelque soit le calibre.

Les accessoires de raccordement avec clinquants sur tableau



Les conducteurs des alimentations de types ER N1 à N6 sont connectés aux barres du tableau par l'intermédiaire de clinquants.

Les types YC, barres souples composées d'un empilage de 5 feuilles de cuivre de 1 x 100/120 mm ou de 5 feuilles bimétal d'aluminium/cuivre de 1,4 x 100/120 mm. Le nombre de clinquants est proportionnel au calibre de la canalisation.

Il existe 2 types :

- YC1, barre non isolée d'une longueur sur mesure de 250 à 600 mm et percée de 4 trous oblongs à l'extrémité de l'unité ER.
- Les trous situés du côté opposé sont réalisés sur mesure afin de correspondre aux caractéristiques des raccordements du tableau.



- YC5, barre souple isolée d'une longueur de 600 ou 1000 mm, dénudée et percée de 4 trous oblongs à une extrémité.

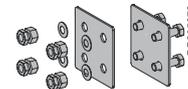
La longueur et les percages côté tableau sont à adapter sur site.



Visserie

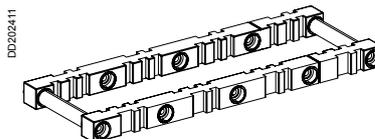
La fixation des clinquants sur l'alimentation s'effectue à l'aide du kit visserie de type YB3 composé de :

- 16 vis M12 x 60 mm de de classe 8.8
- 16 rondelles élastiques
- 16 écrous sécables
- 8 plaques d'appui en acier.



Bridage

Le bridage de type YS1 permet de répondre aux besoins de tenue aux courant de court-circuit élevés, valable uniquement avec une distance entre barres de 115 mm.

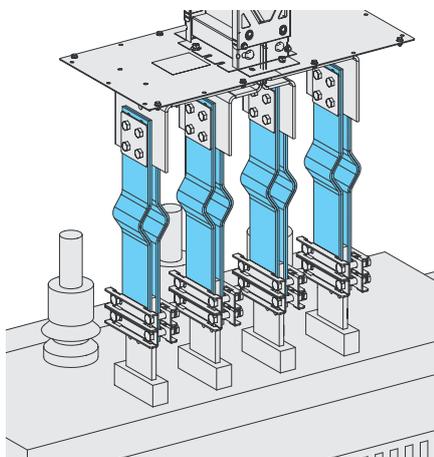


Isolation

Voir page 43.

Les raccordements sur transformateur - Type YC, YT

DD206879



Les conducteurs de l'alimentation sont connectés aux barres du transformateur par l'intermédiaire de clinquants ou de tresses :

- les types YC, barres souples composées d'un empilage de 5 feuilles de cuivre de 1 x 100/120 mm ou de 5 feuilles bimétal d'aluminium/cuivre de 1,4 x 100/120 mm.
- tresses, le type YT, tresse en cuivre d'une section de 600 mm².

Le nombre de clinquants et de tresses est proportionnel au calibre de la canalisation.

Les clinquants

Le type YC3, barre non isolée disposant d'une onde de dilatation, d'une longueur de 250 à 600 mm et percée de 4 trous à l'extrémité de l'unité ER.

Les trous situés du côté opposé sont réalisés sur mesure afin de correspondre aux caractéristiques des raccordements du tableau.

Ils peuvent être installés coté transformateur soit :

- à l'aide de serre-barres (sans perçage)
- percés et boulonnés (à réaliser sur site).

DD202412



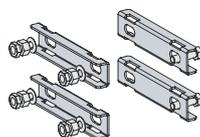
Les serre-barres de types YS2 et YS3 assurent une connexion sans perçage des clinquants.

Ils permettent le réglage en hauteur.

- Type YS2, serre-barres pour plages de raccordement transformateur de 100 mm.
- Type YS3, serre-barres pour plages de raccordement transformateur de 120 mm.

Composition du kit : 1 jeu de 8 pièces.

DD205680



Les tresses

Le type YT, tresse isolée d'une longueur de 400 mm et percée de 4 trous à chaque extrémité.

DD202415



La fixation des clinquants et tresses sur l'alimentation s'effectue à l'aide du kit visserie de type YB4 composé de :

- 16 vis M 12 x 80 mm de classe 8.8
- 16 rondelles élastiques
- 16 écrous sécables
- 8 plaques d'appui en acier.

Fourreau isolant

Le fourreau YF permet d'isoler les différents conducteurs d'un raccordement réalisé par tresses ou par clinquants en cuivre nu.

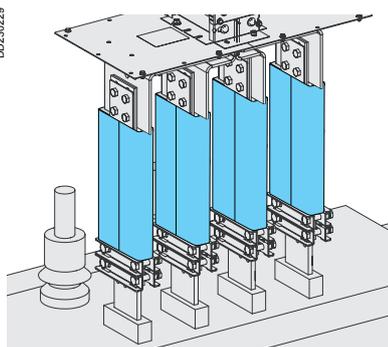
L'installation se fait après montage complet du raccordement, une fixation par scratch facilite la mise en œuvre.

Le fourreau isolant est composé d'une gaine plastique de 2 mètres découpable en longueur en fonction du besoin.

DD230230

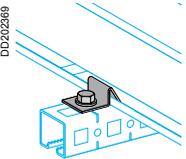
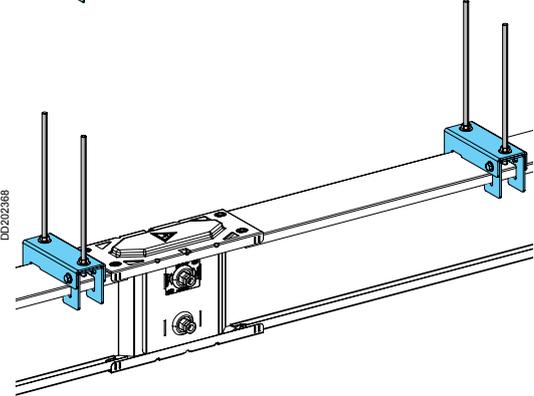
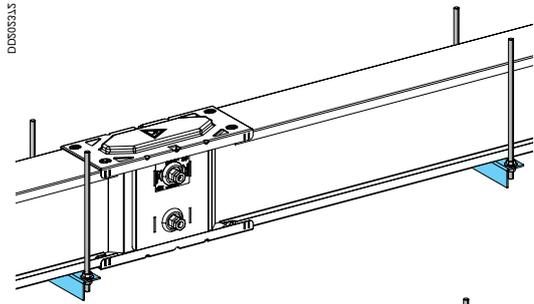


DD230229



Canalis KTC

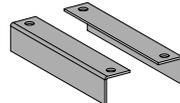
Les supports horizontaux



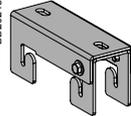
Les types ZA permettent la fixation, le réglage et l'absorption des mouvements de la canalisation tout au long de son parcours.

Supports pour éléments horizontaux

- Type ZA1, pour supporter la canalisation installée sur chant uniquement, constitué d'une cornière en acier et de 2 tiges filetées M10, longueur 2 mètres. L'entraxe maximal de fixation est de :
 - 3 mètres canalisation sur chant
 - 2 mètres canalisation à plat.



- Type ZA4, pour supporter la canalisation par le dessus. Ces supports sont nécessaires pour fixer les alimentations pour transformateurs sec de types EL N1 à N4 montées sur chant (tiges non fournies).

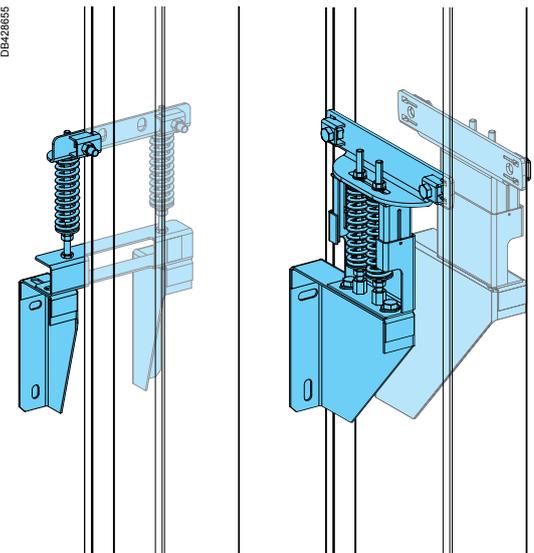


Bride de fixation

Le type ZA3 permet le maintien de la canalisation sur son support, sans la bloquer, pour permettre les mouvements dus à la dilatation.



Les supports verticaux

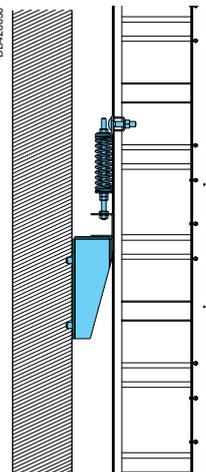


Pour KTC1000 à KTC2000.

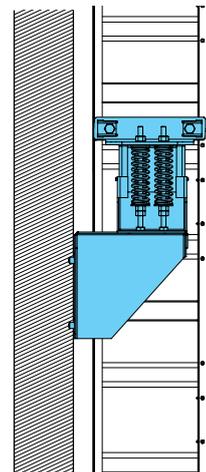
Pour KTC2500 à KTC5000.

Le type ZA5, support pour éléments verticaux. Ils fixent l'élément de ligne vertical à la structure du bâtiment. Ce type de support de fixation présente les avantages suivants :

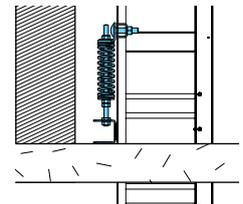
- montage :
 - contre un mur
 - sur console
 - au sol
- réglage en hauteur et en profondeur
- réglage du ressort pour assurer une répartition de la charge à chaque niveau
- évite de transmettre à la canalisation les contraintes du bâtiment (dilatation et vibration).



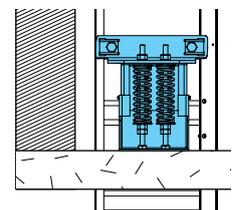
Sur console
KTB0164ZA5.



Sur console
KTB0204ZA5 à
KTB0404ZA5.



Au sol
KTB0164ZA51.

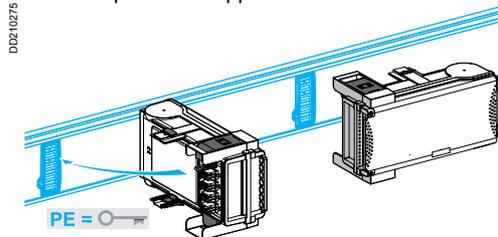


Au sol
KTB0204ZA51 à
KTB0404ZA51.

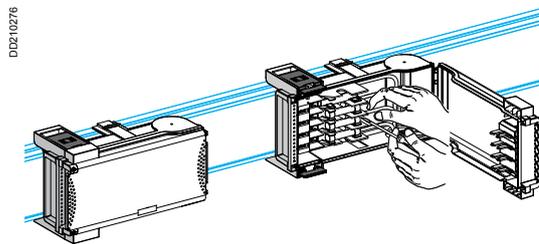
Coffrets de dérivation

Utilisés pour le branchement instantané de récepteurs ou de lignes secondaires, les coffrets de dérivation sont conformes aux normes et règlements d'installation (IEC 60364), quels que soient les schémas de liaison à la terre (TT, TNS, TNC ou IT).

Ils sont amovibles et manœuvrables sous tension, hors charge. Leur embrochage et débrochage commandent l'ouverture et la fermeture automatique de la trappe de dérivation.



Porte ouverte, aucune partie sous tension n'est accessible. Le degré de protection assurée est IPXXB (pas d'accès au doigt). Ils sont IP55 de construction (aucun accessoire n'est nécessaire).



Sécurité et fonctionnement

Le sectionnement des coffrets fusibles et appareillages modulaires (AC20) est obtenu dès l'ouverture de la porte du coffret.

L'ouverture ou la fermeture de la porte doit se faire uniquement si le récepteur alimenté par le coffret est hors tension.

Pour les coffrets disjoncteurs, des dispositifs de sécurité sont prévus pour empêcher :

- l'embrochage et le débrochage du coffret porte fermée
- la fermeture de la porte tant que le coffret n'est pas verrouillé sur la canalisation
- l'accès à l'équipement électrique et aux bornes de raccordement sous tension
- l'ouverture de la porte en position "ON" sur les coffrets équipés d'un disjoncteur Compact NS ou NSX ou NG.

Ces coffrets peuvent recevoir certains accessoires tels que :

- des contacts de pré-coupure de porte
- des dispositifs de plombage
- etc.

Les coffrets tôles sont équipés de poignées de manutention.

Caractéristiques des coffrets de dérivation jusqu'à 100 A

- Couleur :
 - corps et zones de préhensions blanc RAL 9001
 - portillon vert transparent (design inspiré des coffrets Kaedra).
- Matériau : plastique isolant autoextinguible et sans halogène (tenue au feu et à des températures très élevées).

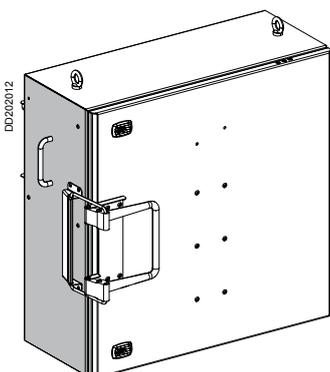
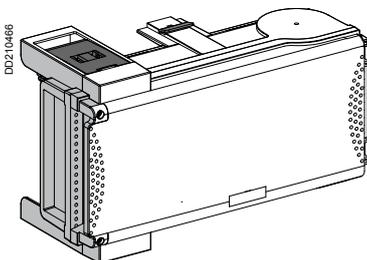
Autres caractéristiques, une zone de perçage est prévue pour les presse-étoupes, la vis est en inox et le portillon peut être plombé.

Caractéristiques des coffrets de dérivation de 160 à 400 A

- Couleur :
 - corps blanc RAL 9001
 - zones de préhensions noires RAL 9005
 - peinture 100 % polyester.
- Matériau : tôle en acier galvanisé.

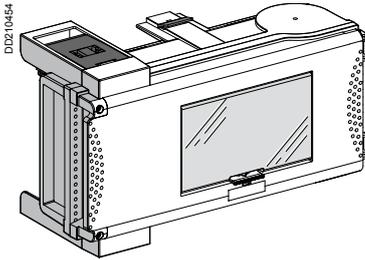
Autres caractéristiques :

- fermeture du coffret par une porte dégonflable avec charnières (ouverture à 120°)
- joints en polyuréthane, chanfreinée verticalement et avec double pli pour une rigidité accrue (design inspiré des coffrets Sarel Spatial 3D)
- plaques passe-câbles quadrillées au pas de 25 mm pour une surface d'accès maximale.



Coffrets débrochables pour disjoncteurs

Canalis KTC



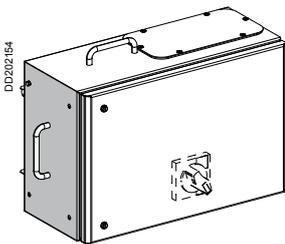
Coffrets sectionneurs pour appareillage modulaire

Ces coffrets autorisent le montage de la plupart des appareils modulaires au pas de 18 mm de type Multi 9. Ils disposent d'une fenêtre en face avant pour permettre la commande et la visualisation de l'état de l'appareillage.

Un volet transparent assure l'étanchéité au niveau de la fenêtre.

Deux calibres de dérivation sont disponibles :

- courant nominal 63 A pour 8 modules
- courant nominal 100 A pour 12 modules (accepte les disjoncteurs C120).

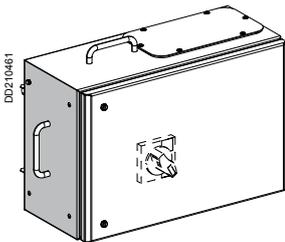


Coffrets pour appareillage modulaire type NG

Ces coffrets sont équipés d'un rail DIN et de raccords amont pour des appareils modulaires au pas de 18 mm.

La manœuvre de l'appareillage s'effectue au travers d'une commande rotative qui interdit l'ouverture de la porte lorsque le disjoncteur est en position «ON».

Courant nominal : 160 A pour une capacité de 13 modules (accepte les NG125 ou NG160 équipés de leur bloc vigi).

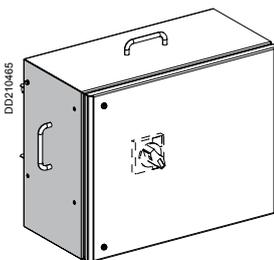
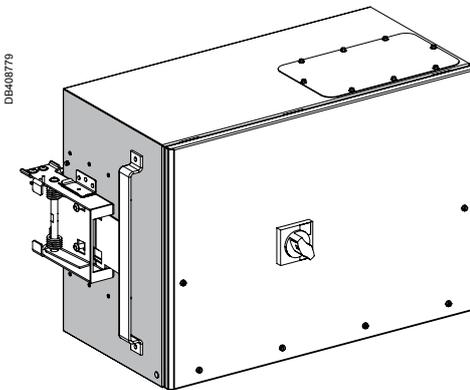


Les coffrets sectionneurs pour disjoncteur Compact NSX

Ces coffrets sont équipés de platines et de raccords en amont pour les disjoncteurs de type Compact NSX de calibre 100 à 630 A, fixes, prises avant, en version N, H ou L, à commande rotative.

Les coffrets 400 A s'installent uniquement sur les éléments droits d'un calibre supérieur à 400 A.

Pour les options de type disjoncteur débrochable, avec dispositif différentiel résiduel, etc., consultez votre correspondant Schneider Electric.



Les coffrets sectionneurs de mesure et comptage

Ces coffrets permettent d'effectuer du sous-comptage afin de réaffecter des coûts de consommation d'énergie par consommateur et de surveiller les installations en suivant, par exemple, le taux de charge d'une ligne.

Les valeurs mesurées par le bloc TI du Compact NSX sont transmises à la centrale de mesure qui renvoie les informations vers un central via un bus (voir Mesures et comptage).

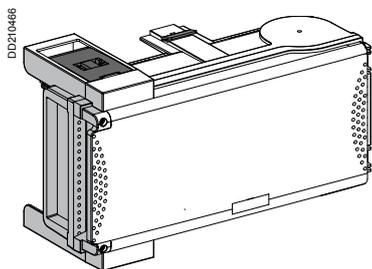
Ils sont équipés :

- d'une platine permettant de recevoir un disjoncteur de type Compact NSX 250 ou 400 A à commande rotative prolongée et un module transformateur d'intensité pour Compact NSX
- d'un rail DIN permettant d'installer une centrale de mesure Powerlogic PM810, un jeu de bornes, etc.

Dans des conditions sévères d'utilisation (> 40 °C de température ambiante), nous conseillons l'utilisation d'un PM810 sans afficheur.

Coffrets débrochables pour fusibles

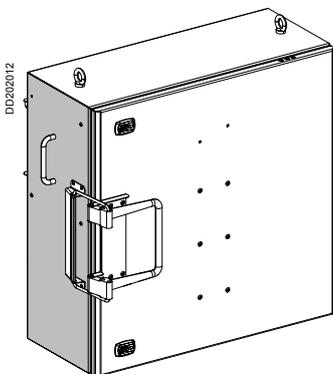
Ces coffrets sont prévus pour la protection de la dérivation par fusibles (non fournis).



Les coffrets plastiques

Equipés d'embases pour :

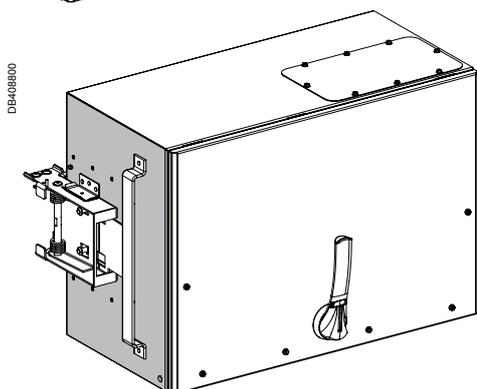
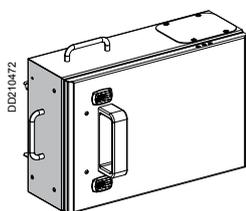
- fusibles cylindriques NF de 50 à 100 A
- fusibles à vis DIN de 25 à 63 A
- fusibles à couteaux DIN de 100 A
- fusibles vissés BS de 32 à 80 A.



Les coffrets tôles

Equipés d'embases pour :

- fusibles à couteaux NF/DIN de 160 à 400 A
- fusibles vissés BS de 160 A
- fusibles sectionneur 630 A.



Sécurité et fonctionnement

La connexion électrique est effectuée par embrochage du coffret, canalisation hors tension, dans une dérivation dédiée (le démontage doit être réalisé hors tension également).

Le serrage mécanique de la connexion est réalisé par un boulon unique à tête sécable (10 daN.m).

Un détrompage mécanique permet d'éviter tous risques d'erreur au montage.

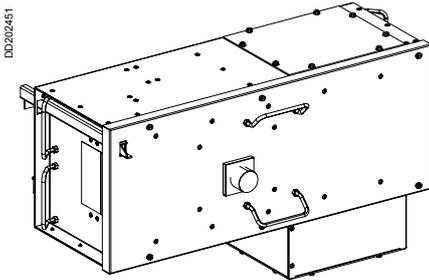
La porte ne peut être ouverte qu'après coupure de la charge (commande rotative).

Le serrage ou desserrage du boulon ne peut se faire que porte ouverte.

Porte ouverte, aucune partie sous tension n'est accessible, degré de protection IP2X.

Caractéristiques des coffrets de dérivation de 400 à 1250 A

- Couleur :
 - corps blanc RAL 9001.
- Matériau : tôle en acier galvanisé.
- Autres caractéristiques :
 - la sortie de câbles s'effectue latéralement à travers 2 plaques en aluminium (à percer par l'installateur)
 - une boîte à câbles, livrée avec le coffret, permet d'augmenter le volume réservé au câblage
 - la porte fixée par 6 vis M6 imperdables est entièrement démontable pour faciliter le câblage.



Les coffrets tôles

Ces coffrets sont utilisés pour l'alimentation de récepteurs ou de lignes secondaires (pour la distribution moyenne puissance avec Canalis KS par exemple).

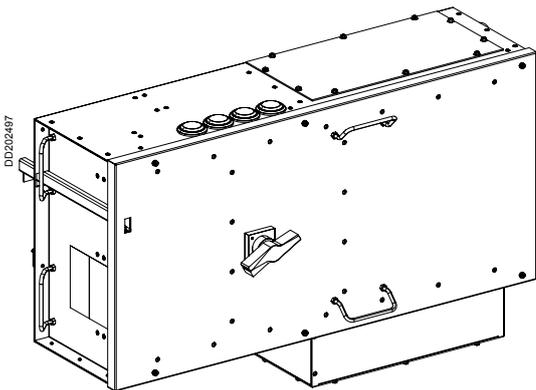
Ils s'installent sur des éléments droits spécifiques de types EB.

Ils sont conformes aux normes et règles d'installation, quels que soient les régimes de neutre (TT, IT, TNS ou TNC) :

- coffrets équipé d'une platine pour Compact NS et NSX 400/1250 A 3 ou 4 P :
 - appareil fixe
 - prise avant
 - commande rotative prolongée.

3 modèles :

- Compact NSX400/630 A, capacité de raccordement :
 - IP54
 - 3 câbles 300 mm² pour les phases et le neutre (trous de diamètre = 15 mm)
 - 150 mm² pour le PE.
- Compact NS800/1000 A, capacité de raccordement :
 - IP54
 - 4 câbles 300 mm² pour les phases et le neutre (trous de diamètre = 15 mm),
 - 200 mm² pour le PE (serre-câble).
- Compact NS1250 A, capacité de raccordement :
 - IP31
 - 4 câbles 300 mm² pour les phases et le neutre (trous de diamètre = 15 mm)
 - 200 mm² pour le PE (serre-câble).



<i>Introduction</i>	3
<i>Présentation et descriptif</i>	23
Codification de référence	50
Canalis KTC 6300 A	51
Éléments de ligne	52
Éléments de ligne complémentaires	58
Changements de direction	62
Changements de direction multiples	68
Éléments droits de transport résistants au feu	72
Coudes à plat résistants au feu	73
Coudes sur chant résistants au feu	74
Interfaces Canalis pour tableaux Prisma P	75
Interfaces Canalis pour tableaux Okken	78
Kit d'étanchéité	79
Alimentations pour tableaux et transformateurs immergés	80
Capots de protection rigides	88
Capots de protection réglables pour transformateurs immergés Minera	90
Capots de protection souples, Boîte à câbles	92
Alimentations pour transformateurs secs	94
Capot de protection pour transformateurs secs	99
Accessoires de raccordement	102
Supports et fixations	110
Accessoires	113
Kit coupe-feu	113
Coffrets débrochables Canalis KS	114
Pour appareillages modulaires de 63 à 100 A	114
Pour appareillages modulaires de 125 à 160 A	115
Pour disjoncteurs Compact NSX de 100 à 400 A	116
Pour disjoncteurs Compact NSX de 250 à 400 A	117
Pour disjoncteurs Compact NSX de 630 A	118
Pour fusibles NF de 50 à 100 A	119
Pour fusibles NF de 100 à 400 A	120
Pour fusibles DIN de 25 à 63 A	121
Pour fusibles DIN de 100 à 400 A	122
Pour fusibles DIN 630 A avec interrupteur sectionneur	123
Pour fusibles BS de 32 à 160 A	125
Accessoires	126
Coffrets boulonnés de Canalis KT pour disjoncteurs Compact NSX/NS de 400 à 1250 A	127
Coffrets boulonnés avec interrupteurs pour fusibles DIN de 630 et 1000 A	128
Sectionneurs de ligne de 1000 à 2500 A	129
Sectionneurs de ligne 3200 A	130
Protection de ligne avec disjoncteurs Compact NS de 1000 à 1600 A	131
Produits spéciaux	132
Substitution de Canalis KH par Canalis KT	134
Éléments de connexion KTC/KGF	134
Coffrets de dérivation KH conservés et tableau de substitution	135
Coffrets de dérivation 250 et 630 A Canalis KH pour disjoncteurs Compact NSX	138
Coffrets de dérivation 250 et 630 A Canalis KH pour fusibles NF	139
Coffrets débrochables KH 630 A avec interrupteur sectionneur pour fusibles DIN	140
Coffrets de dérivation 100 à 630 A Canalis KH avec sectionneur Jean Müller	141
Coffrets de dérivation 400 et 630 A Canalis KH avec sectionneur Jean Müller	142
Coffrets de dérivation Canalis KH avec interrupteur à fusible Fupact INF 250-630 A	143
Coffrets de dérivation fixes 250 à 1000 A pour Canalis KGF, avec sectionneur et porte-fusibles	144
Coffrets de dérivation fixes pour Canalis KGF, pour disjoncteur NS630b, NS800, NS1000	145
Extension d'une ligne Canalis KH par Canalis KT	146
Extension de ligne Canalis KH par Canalis KT avec dérivation en té	147
Alimentation en milieu de ligne KT avec des coffrets KH installés	148
<i>Guide d'étude</i>	<i>149</i>
<i>Guide de mise en œuvre</i>	<i>191</i>
<i>Recommandations</i>	<i>251</i>
<i>Index</i>	<i>256</i>

Canalis KTC

Création de la référence

■ 1 lettre désignant le matériau des conducteurs de la canalisation.

Type	Symbolisation
Élément avec conducteurs en aluminium	A
Élément non conducteur	B
Cuivre	C

■ Groupe de 2 lettres définissant le type d'élément.

Type	Symbolisation
Boîte à câbles	BC
Coffret boulonné	CB
Kit coupe-feu	CF
Zed sur chant et à plat	CP
Capot de protection rigide	CR
Capot de protection souple	CS
Élément de dilatation	DB
Coffret pour Compact NSX	DC
Élément distribution boulonnée	EB
Élément distribution débrochable	ED
Élément distribution débrochable pour KH	EH
Alimentation transformateur sec	EL
Alimentation	ER
Élément de transport	ET
Embout de fermeture	FA
Coffret boulonné pour fusibles	HF
Connexion KH/KT	HT
Coude sur chant	LC
Coude à plat	LP
PER pour interfaces Prisma P et Okken	PE
Coffret de protection de ligne	PL
Coffret avec fusibles sectionneur	SD
Coffret avec interrupteur-sectionneur	SE
Coffret sectionneur de ligne	SL/RL
Té sur chant	TC
Transposition de neutre	TN
Transposition de phase	TP
Kit d'étanchéité	TT
Dispositif de raccordement	YA
Kit écrou sécable de raccordement	YB
Clinquant	YC
Equerre	YE
Fourreau isolant	YF
Plaque de raccordement	YP
Support barres	YS
Tresse	YT
Support et fixation	ZA
Zed sur chant	ZC
Zed à plat	ZP

K T ● ● ● ● ● ● ● ●

■ Groupe de 4 chiffres désignant le calibre de la canalisation.

■ Chiffres désignant la polarité de la canalisation.

Polarité	Conducteur de protection PE ⁽¹⁾	Niveau de court-circuit ⁽¹⁾	Symbolisation
3L + PE	Standard	Standard	3
3L + N + PE	Standard	Standard	4
3L + N + PER	Renforcé	Standard	5
3L + N + PER	Renforcé	Renforcé	7

(1) Pour plus de détails, voir page 150 "Caractéristiques".

■ Groupe alphanumérique à nombre de caractères variables précisant les caractéristiques propres de l'élément référencé.

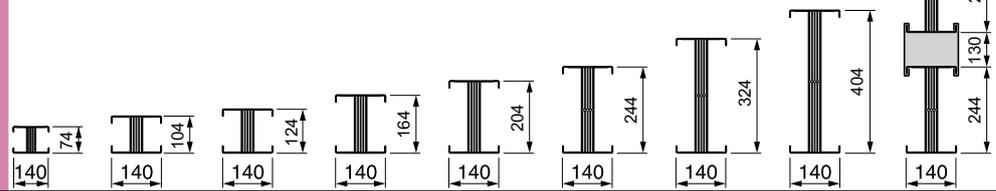
Se reporter au paragraphe de l'élément concerné.

■ Composants résistants au feu.

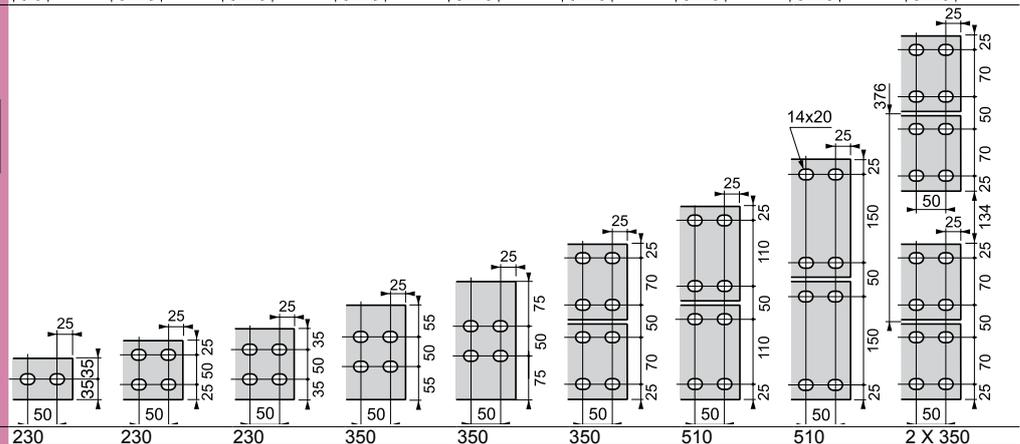
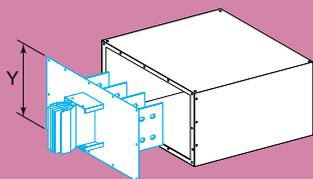
Type	Code
Élément droit de transport résistant au feu	FT
Coude sur chant résistant au feu	FC
Coude à plat résistant au feu	FP

Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Nombre de boulon(s) par éclissage	1	1	1	2	2	2	4	4	4
Section (mm)	70 x 6	100 x 6	120 x 6	160 x 6	200 x 6	2 x (120 x 6)	2 x (160 x 6)	2 x (200 x 6)	4 x (120 x 6)
Hauteur H (mm)									



Perçage pour raccordement (mm)



Canalis KTC 6300 A

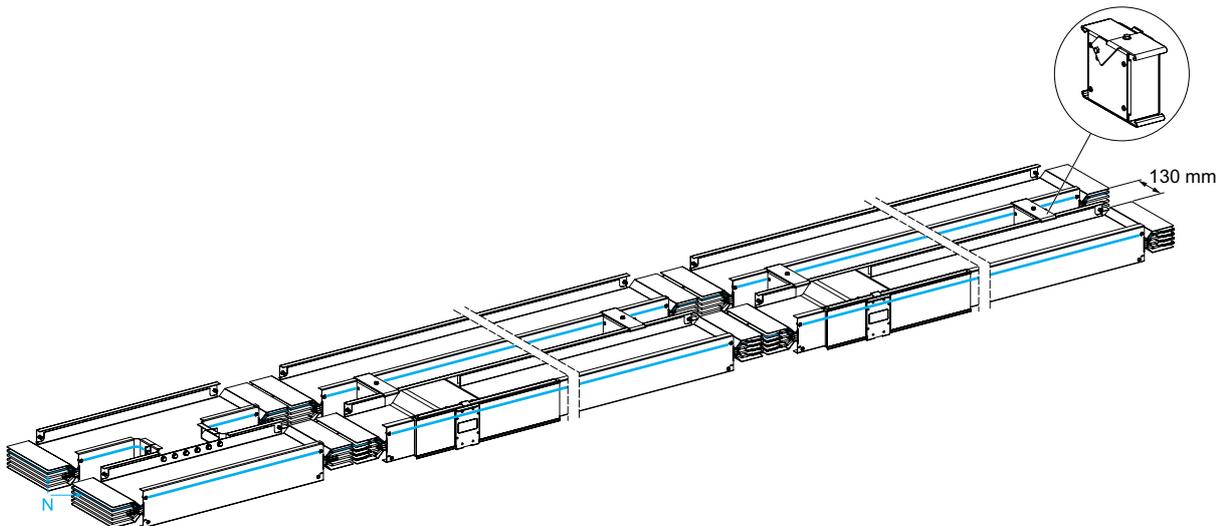
Canalis KTC

DB428010



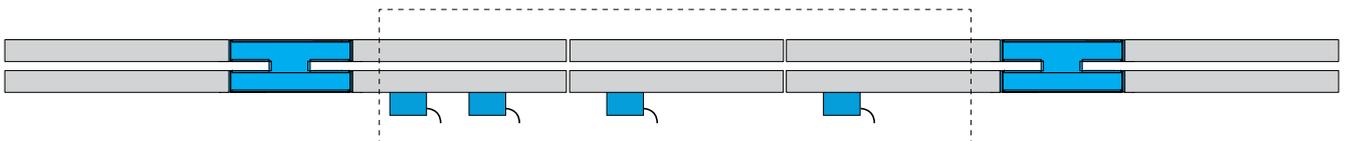
KTC6300 A est composé de deux éléments KTC3200 A reliés l'un à l'autre grâce aux supports de guidage GS.

DB428011



Dans les applications de distribution, le courant doit être rééquilibré entre les deux longueurs.

DB428012



Si la charge totale d'un groupe de coffrets de dérivation est supérieure à 1600 A, il faut alors ajouter des ponts (éléments H sur chant) entre les deux longueurs. Ces ponts doivent être placés avant et après le groupe de coffrets.

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

Important :

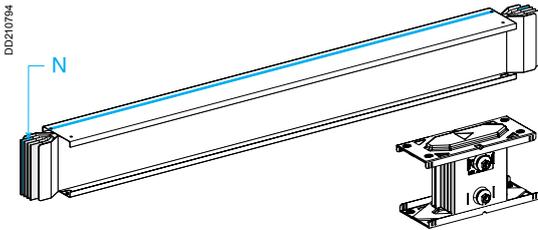
■ ajouter en commentaire technique les cotes de l'élément sélectionné.

Exemple : un élément de transport de 1000 A, de longueur L = 2450 mm, 3L + N + PE aura comme référence :

KTC1000ET42C, L = 2450

Calibre

ET - Eléments droits de transport

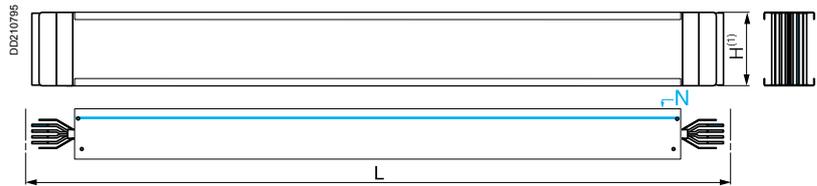


KTC●●●●ET●●●●

Type	Longueur "L" (mm)	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	2000	KTC●●●●ET320	KTC●●●●ET420	KTC●●●●ET520
	4000	KTC●●●●ET340	KTC●●●●ET440	KTC●●●●ET540
Sur mesure	500 à 1500	KTC●●●●ET31A	KTC●●●●ET41A	KTC●●●●ET51A
	1501 à 1999	KTC●●●●ET32B	KTC●●●●ET42B	KTC●●●●ET52B
	2001 à 2500	KTC●●●●ET32C	KTC●●●●ET42C	KTC●●●●ET52C
	2501 à 3000	KTC●●●●ET33D	KTC●●●●ET43D	KTC●●●●ET53D
	3001 à 3500	KTC●●●●ET33E	KTC●●●●ET43E	KTC●●●●ET53E
	3501 à 3999	KTC●●●●ET33F	KTC●●●●ET43F	KTC●●●●ET53F

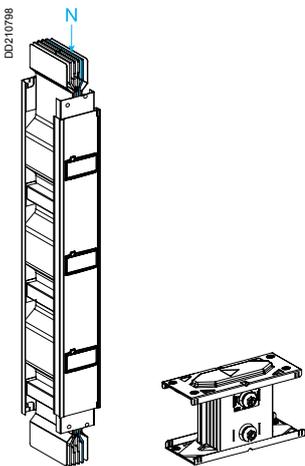
⁽¹⁾ Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●ET5●●● par KTC●●●●ET7●●●.

KTC●●●●ET●●●●

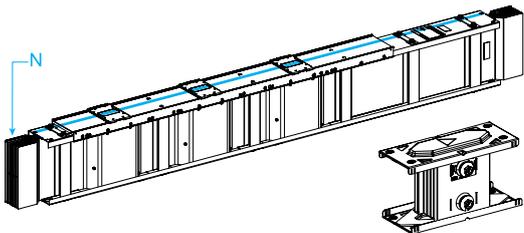


⁽¹⁾ Voir tableau "Section de la canalisation" page 54.

ED - Eléments droits pour dérivations débrochables KS



KTC●●●●ED●203



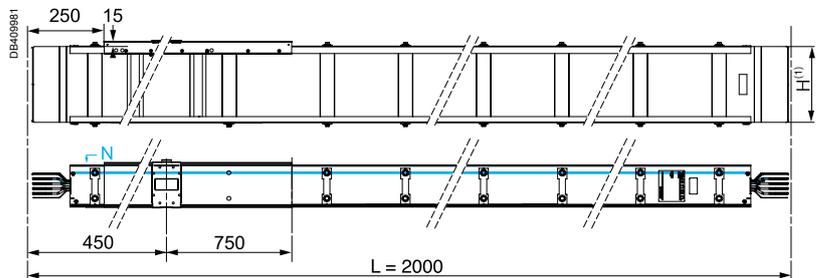
KTC●●●●ED●403

Type	Longueur "L" (mm)	Nombre de dérivation	Référence		
			3L + PE	3L + N + PE ⁽²⁾	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	2000	1	KTC●●●●ED3201	KTC●●●●ED4201	KTC●●●●ED5201
		3	KTC●●●●ED3203	KTC●●●●ED4203	KTC●●●●ED5203
Sur mesure	2500 à 3500	3	KTC●●●●ED3403	KTC●●●●ED4403	KTC●●●●ED5403
		1	KTC●●●●ED3301	KTC●●●●ED4301	KTC●●●●ED5301
		2	KTC●●●●ED3302	KTC●●●●ED4302	KTC●●●●ED5302
		1	KTC●●●●ED3351	KTC●●●●ED4351	KTC●●●●ED5351
		3	KTC●●●●ED3353	KTC●●●●ED4353	KTC●●●●ED5353

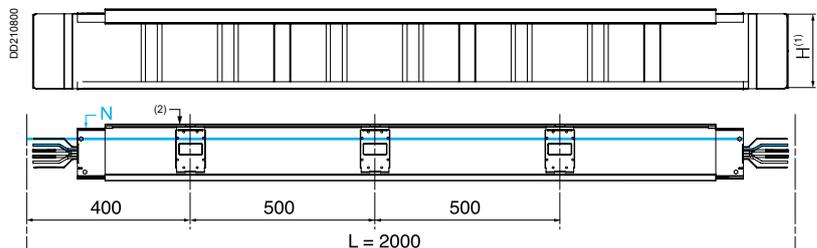
⁽¹⁾ Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC●●●●ED5●●● par KTC●●●●ED7●●●.

⁽²⁾ Pour commander les versions 3L+N+PE 2500 A et 3200 A avec lcc renforcée, remplacer KTC2500ED4●●● par KTC2500ED6●●● et KTC3200ED4●●● par KTC3200ED6●●●.

KTC●●●●ED●201



KTC●●●●ED●203

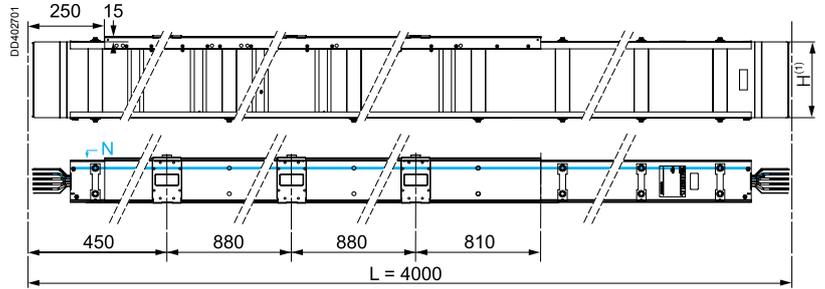


⁽¹⁾ Voir tableau "Section de la canalisation" page 54.

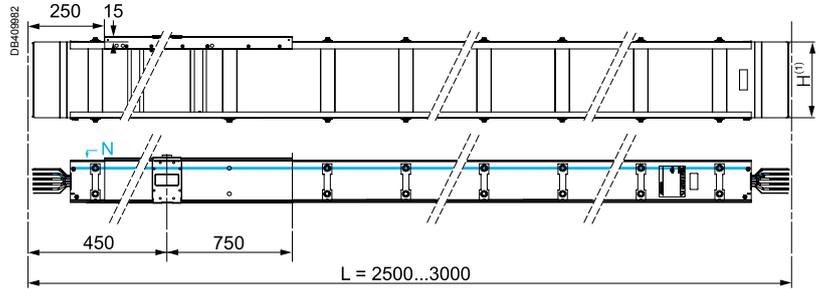
⁽²⁾ Les coffrets de dérivation KTB630●●●● ne peuvent pas être installés à cet endroit.

ED - Eléments droits pour dérivations débouchables KS

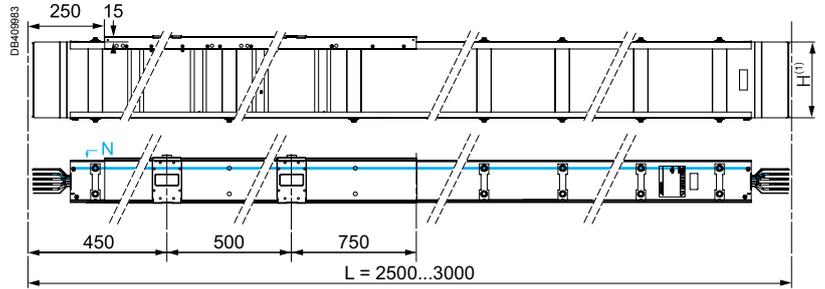
KTC●●●●ED●403



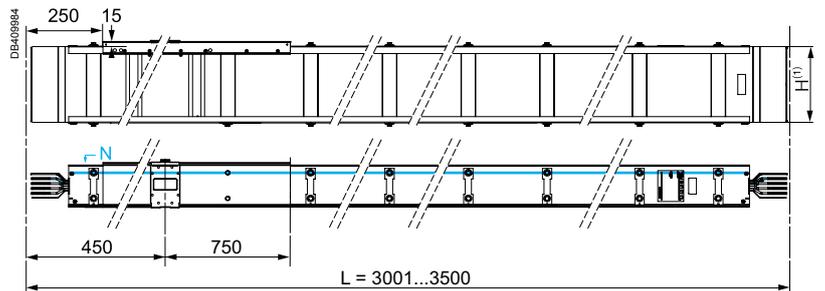
KTC●●●●ED●301



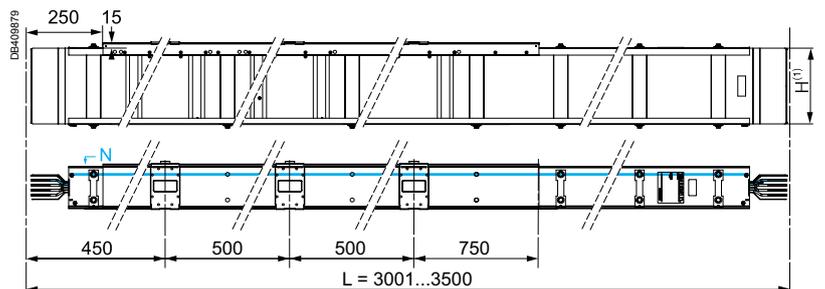
KTC●●●●ED●302



KTC●●●●ED●351



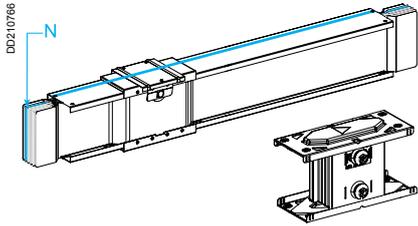
KTC●●●●ED●353



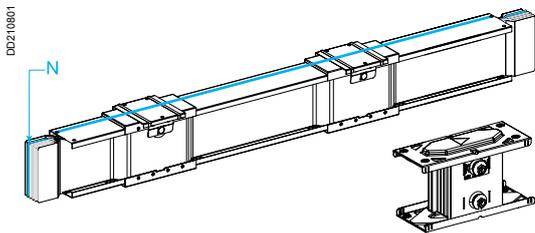
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 54.

Canalis KTC 1000 à 5000

EB - Eléments droits pour dérivations boulonnées



KTC...EB20

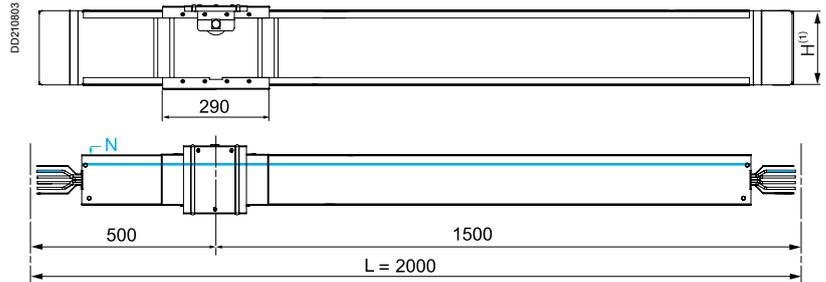


KTC...EB40

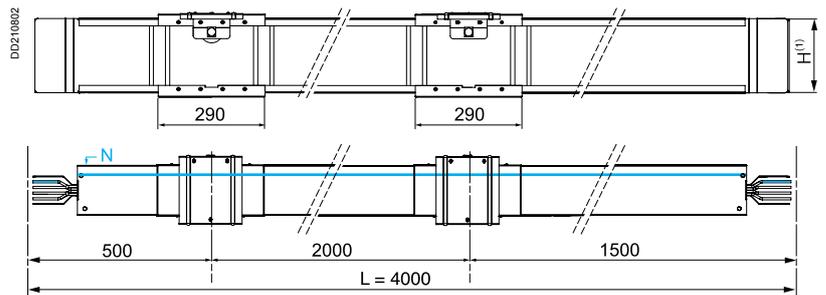
Type	Longueur "L" (mm)	Nombre de dérivation	Référence		
			3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	2000	1	KTC...EB320	KTC...EB420	KTC...EB520
	4000	2	KTC...EB340	KTC...EB440	KTC...EB540

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC...EB5... par KTC...EB7...

KTC...EB20



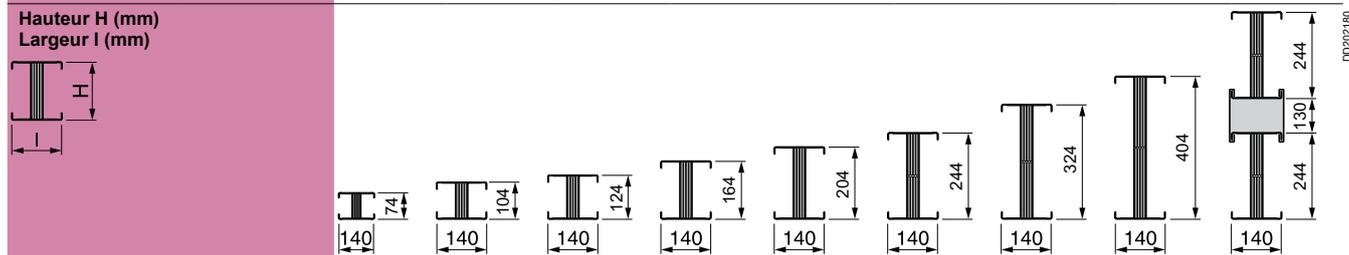
KTC...EB40



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.

Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Masses (kg/m)									
3L + PE	19	25	29	36	44	51	66	82	102
3L + N + PE	23	31	35	45	55	64	84	104	128
3L + N + PER	25	33	39	49	60	71	92	114	142



Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

Exemple : un élément de transport de 1000 A, de longueur 4 m.
3L + N + PE aura comme référence : **KTC1000EH440**.

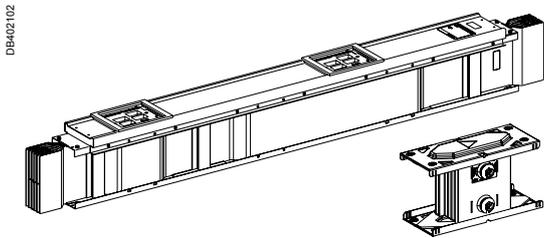
EH - Eléments droits pour dérivations débrochables KH

Type	Longueur "L" (mm)	Nombre de dérivation	Référence ⁽³⁾		
			3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽²⁾
Fixe	2000	2	KTC●●●●EH320	KTC●●●●EH420	KTC●●●●EH520
	4000	3	KTC●●●●EH340	KTC●●●●EH440	KTC●●●●EH540

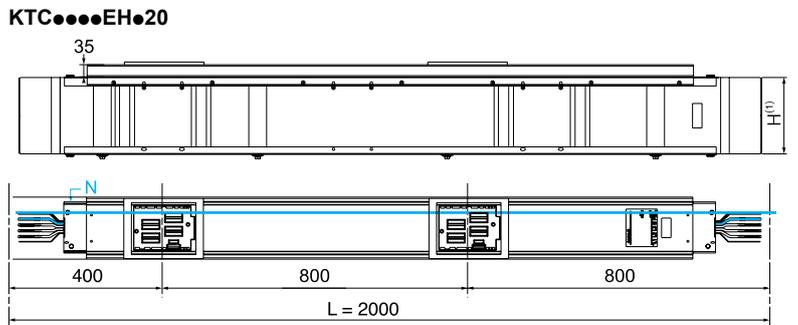
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-contre.

(2) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●EH5●● par KTC●●●●EH7●●.

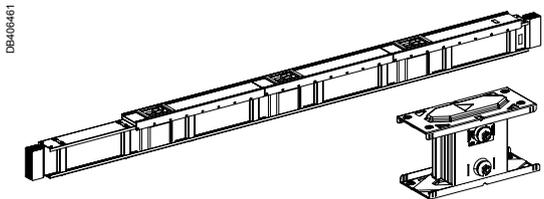
(3) Non disponible pour KTC6300.



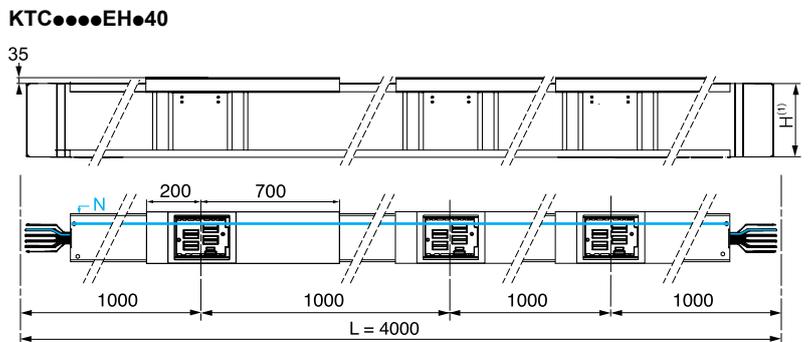
KTC●●●●EH●20



KTC●●●●EH●20



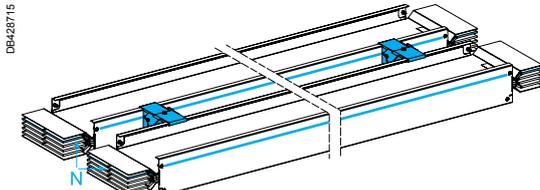
KTC●●●●EH●40



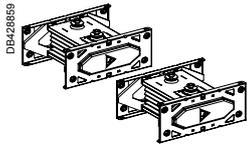
KTC●●●●EH●40

Canalis KTC 6300

ET - Eléments droits de transport

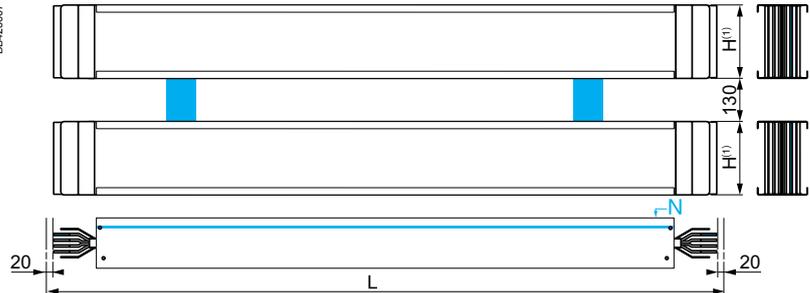


KTC6300ET●●●



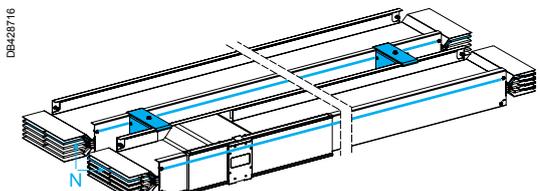
Type	Longueur "L" (mm)	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	2000	KTC6300ET320	KTC6300ET420	KTC6300ET520
	4000	KTC6300ET340	KTC6300ET440	KTC6300ET540
Sur mesure	500 à 1500	KTC6300ET31A	KTC6300ET41A	KTC6300ET51A
	1501 à 1999	KTC6300ET32B	KTC6300ET42B	KTC6300ET52B
	2001 à 2500	KTC6300ET32C	KTC6300ET42C	KTC6300ET52C
	2501 à 3000	KTC6300ET33D	KTC6300ET43D	KTC6300ET53D
	3001 à 3500	KTC6300ET33E	KTC6300ET43E	KTC6300ET53E
	3501 à 3999	KTC6300ET33F	KTC6300ET43F	KTC6300ET53F

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC6300ET5●● par KTC6300ET7●●.

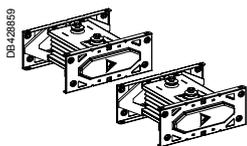


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 54.

ED - Eléments droits pour dérivations débouchables KS



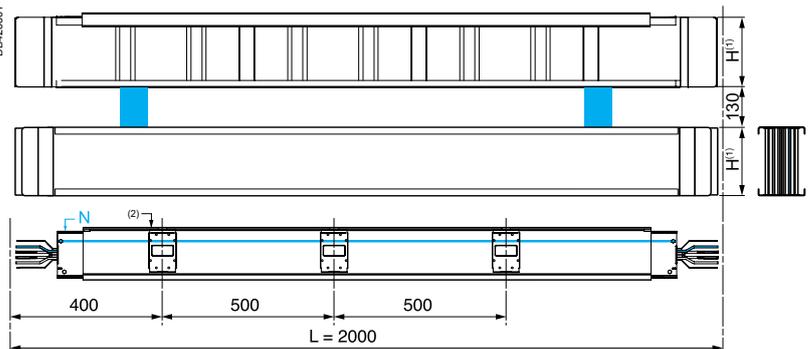
KTC6300ED●●●



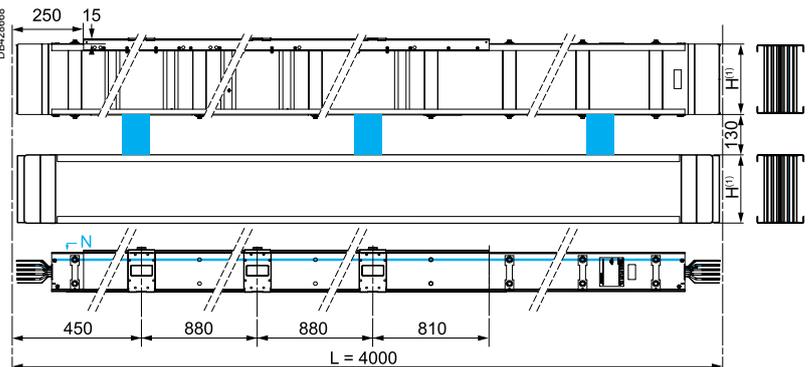
Type	Longueur "L" (mm)	Nombre de dérivation	Référence		
			3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	2000	3	KTC6300ED3203	KTC6300ED4203	KTC6300ED5203
	4000	3	KTC6300ED3403	KTC6300ED4403	KTC6300ED5403

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC6300ED5●●3 par KTC6300ED7●●3.

KTC●●●ED●203



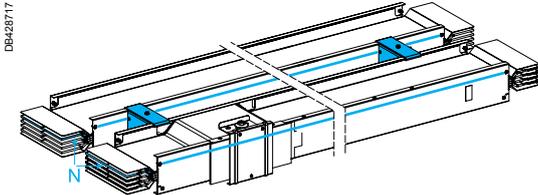
KTC●●●ED●403



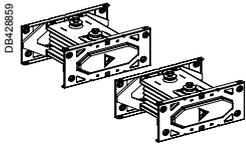
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 54.

(2) Les coffrets de dérivation KTB630●●●●● ne peuvent pas être installés à cet endroit.

EB - Eléments droits pour dérivations boulonnées



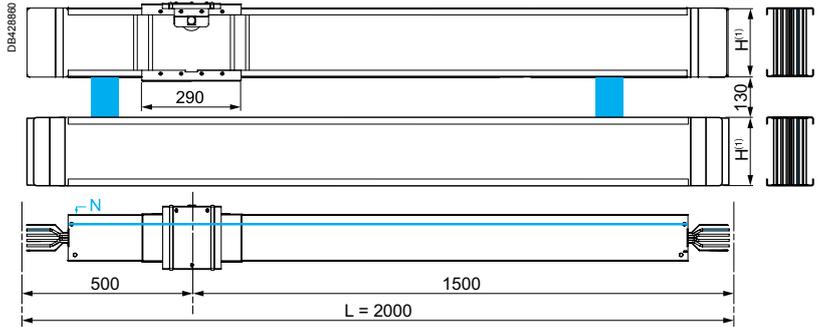
KTC6300EB●●●



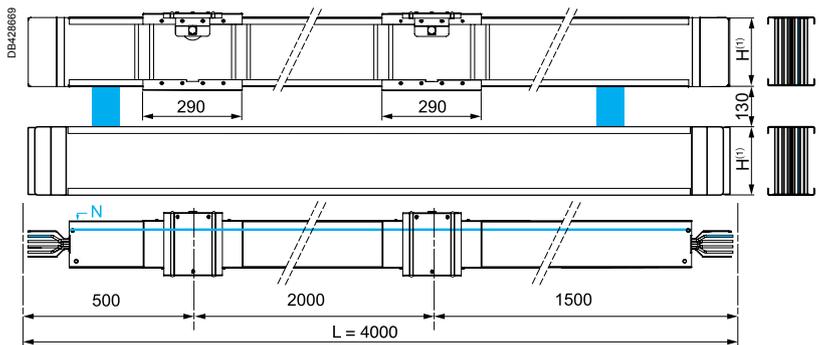
Type	Longueur "L" (mm)	Nombre de dérivation	Référence		
			3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	2000	1	KTC6300EB320	KTC6300EB420	KTC6300EB520
	4000	2	KTC6300EB340	KTC6300EB440	KTC6300EB540

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC6300EB5●● par KTC6300EB7●●.

KTC6300EB●20



KTC6300EB●40



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 54.

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

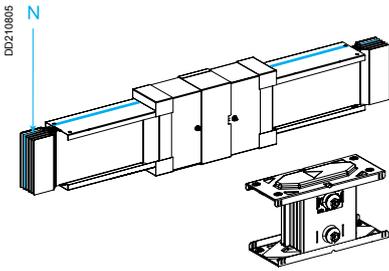
Important :

- ajouter en commentaire technique les cotes de l'élément sélectionné.

Exemple : un élément de dilatation de 1350 A, longueur L = 1000 mm, 3L + PE aura comme référence :

KTC1350DB310
└─── Calibre

DB - Éléments de dilatation

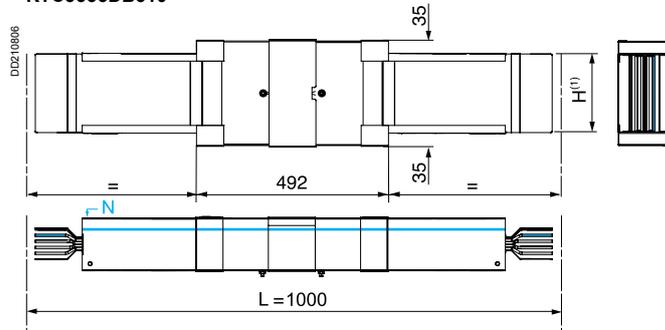


KTC●●●●DB●10

Type	Longueur "L" (mm)	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	1000	KTC●●●●DB310	KTC●●●●DB410	KTC●●●●DB510

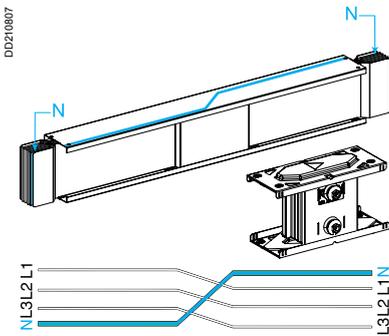
⁽¹⁾ Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●DB510 par KTC●●●●DB710.

KTC●●●●DB●10



⁽¹⁾ Voir tableau "Section de la canalisation" page 60.

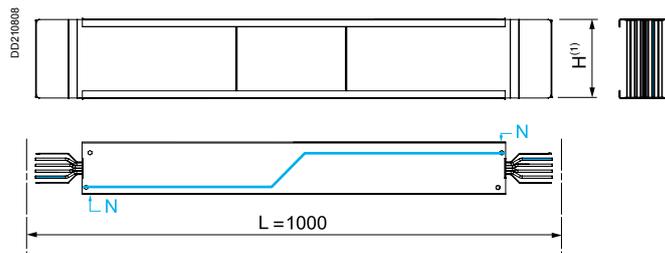
TN - Transpositions de neutre



KTC●●●●TN●10

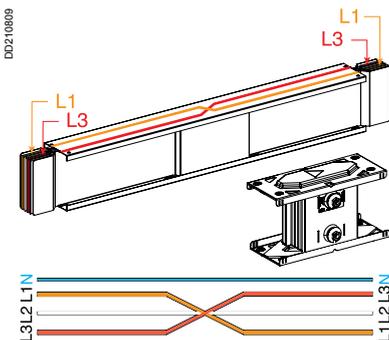
Type	Longueur "L" (mm)	Référence
Fixe	1000	3L + N + PE KTC●●●●TN410

KTC●●●●TN●10



⁽¹⁾ Voir tableau "Section de la canalisation" page 60.

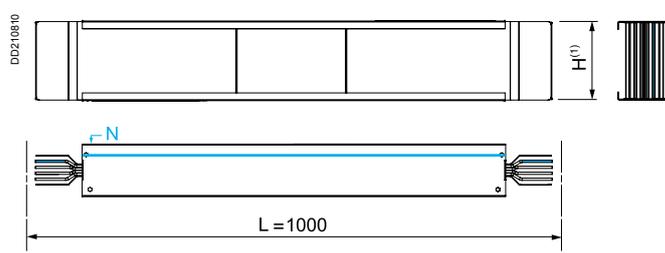
TP - Transpositions de phases



KTC●●●●TP●10

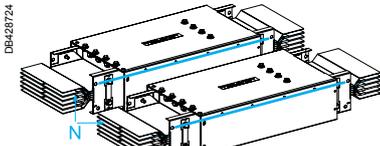
Type	Longueur "L" (mm)	Référence
Fixe	1000	3L + N + PE KTC●●●●TP410

KTC●●●●TP●10

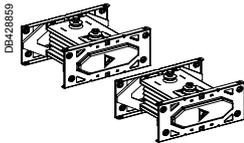


⁽¹⁾ Voir tableau "Section de la canalisation" page 60.

DB - Eléments de dilatation

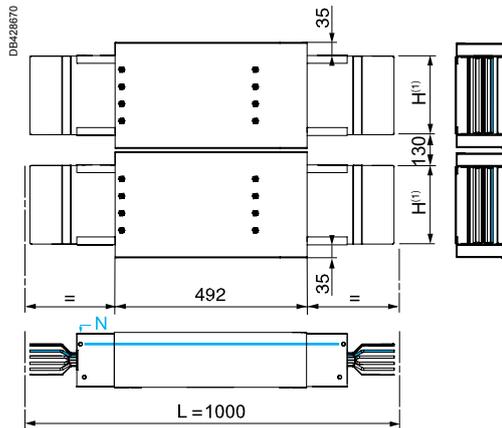


KTC6300DB10



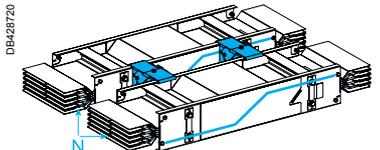
Type	Longueur "L" (mm)	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	1000	KTC6300DB310	KTC6300DB410	KTC6300DB510

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC6300DB510 par KTC6300DB710.

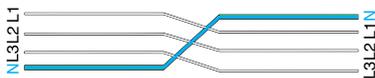
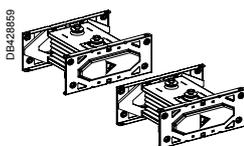


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 60.

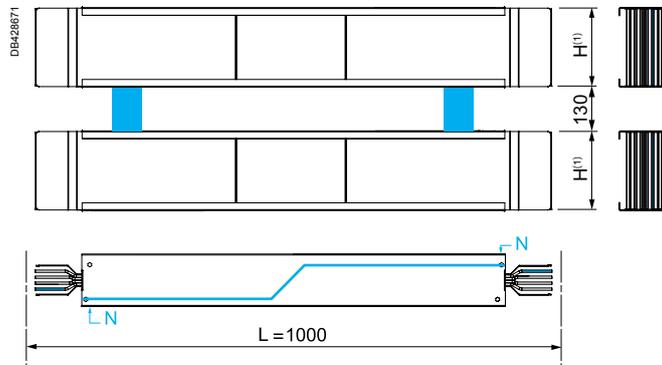
TN - Transpositions de neutre



KTC6300TN410

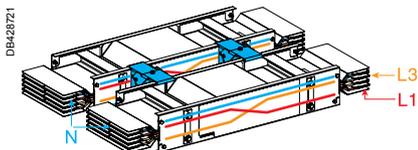


Type	Longueur "L" (mm)	Référence ⁽¹⁾
Fixe	1000	KTC6300TN410

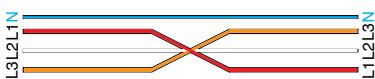
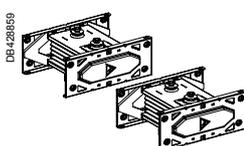


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 60.

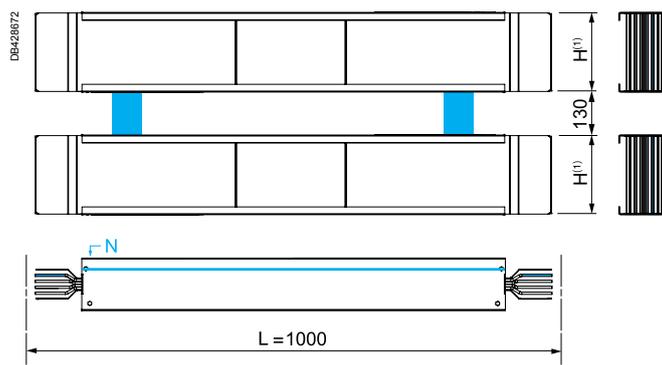
TP - Transpositions de phases



KTC6300TP410



Type	Longueur "L" (mm)	Référence ⁽¹⁾
Fixe	1000	KTC6300TP410



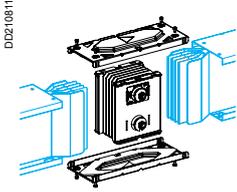
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 60.

Éléments de ligne complémentaires

IP55

Canalis KTC 1000 à 6300

YA - Dispositif d'éclissage supplémentaire



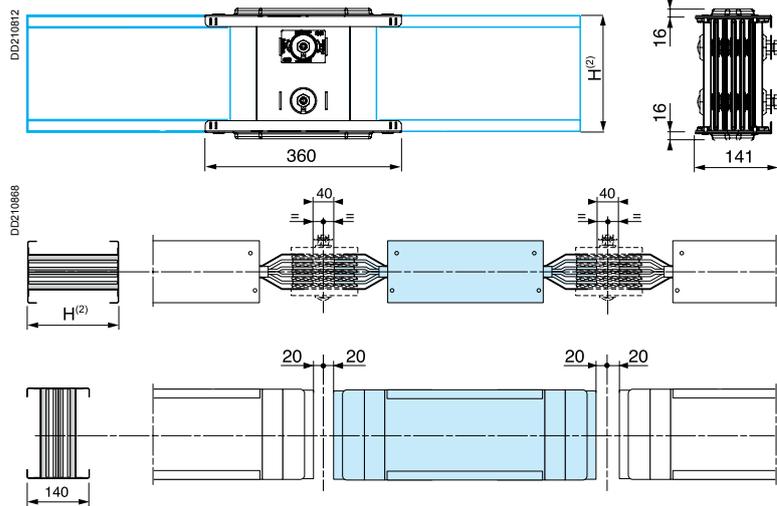
KTC●●●●YA●

Type	Référence ⁽²⁾			
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER	7
Indicateur de version ⁽¹⁾	3	4	5	7
Eclisse	KTC●●●●YA3	KTC●●●●YA4	KTC●●●●YA5	KTC●●●●YA7

(1) Voir codification de référence page 50.

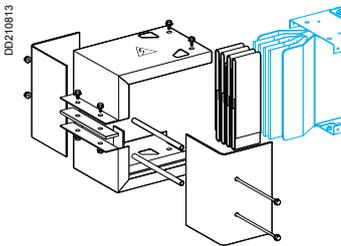
(2) Les références KTC6300YA● sont composées de deux références KTC3200YA●.

KTC●●●●YA●



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.

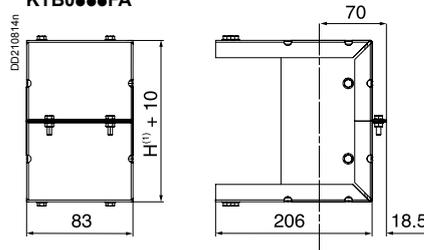
FA - Embouts de fermeture



KTB0●●●FA

Type	Calibre de la canalisation (A)	Hauteur "H" de la canalisation (mm)	Référence
Embout de fermeture	1000	74	KTB0074FA
	1350	104	KTB0104FA
	1600	124	KTB0124FA
	2000	164	KTB0164FA
	2500	204	KTB0204FA
	3200	244	KTB0244FA
	4000	324	KTB0324FA
	5000	404	KTB0404FA
	6300 ⁽²⁾	622	KTB0622FA

KTB0●●●FA

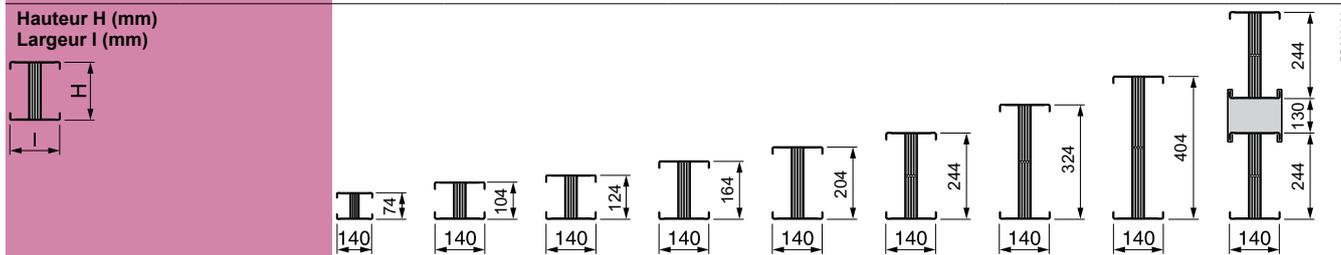


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.

(2) La référence KTB0622FA est composée de deux références KTB0244FA.

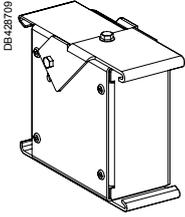
Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Masses (kg/m)	3L + PE	19	25	29	36	44	51	66	102
	3L + N + PE	23	31	35	45	55	64	84	128
	3L + N + PER	25	33	39	49	60	71	92	142



Canalis KTC 6300

GS - Support de guidage



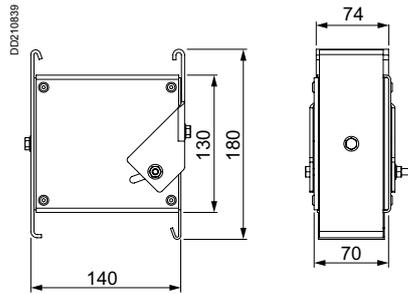
KTC6300GS1

Deux supports de guidage ⁽¹⁾ sont nécessaires pour relier ensemble tous les éléments KTC3200 afin de créer la longueur du KTC6300.

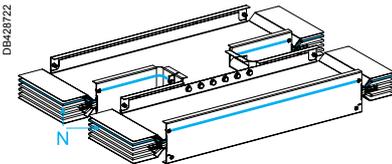
(1) Trois supports de guidage sont nécessaires pour un élément droit de 4 m, un support pour les alimentations droites ER1.

Ces supports de guidage portent l'étiquette KTC6300A.

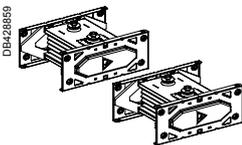
Description	Référence	Masse (kg)
1 support de guidage	KTC6300GS1	0,6



HC - H sur chant

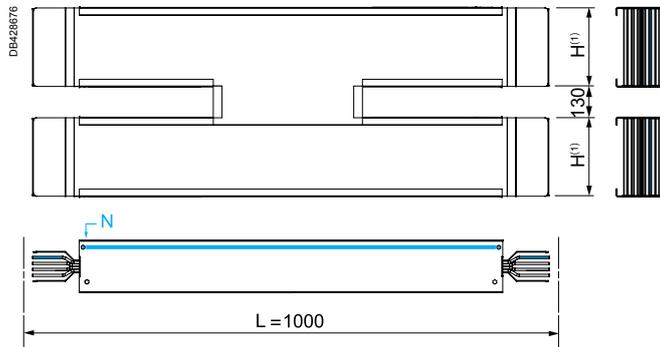


KTC6300HC•10



Type	Longueur "L" (mm)	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	1000	KTC6300HC310	KTC6300HC410	KTC6300HC510

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC6300HC510 par KTC6300HC710.



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 60.

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

Important :

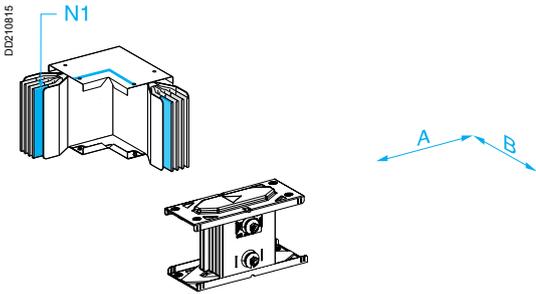
■ ajouter en commentaire technique les cotes de l'élément sélectionné.

Exemple : un coude à plat, 2000 A, N1, 3L + N + PE de dimensions A = 300 mm et B = 650 mm aura comme référence :

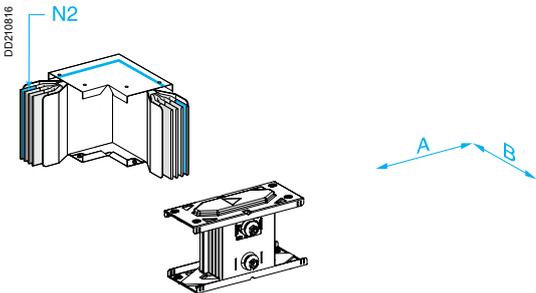
KTC●●●●LP4B1, A = 300, B = 650.



LP - Coudes à plat



KTC●●●●LP●●1

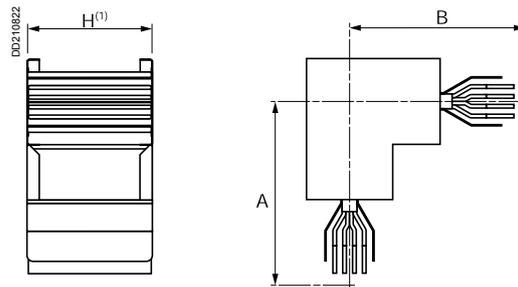


KTC●●●●LP●●2

Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
2 branches fixes	N1	KTC●●●●LP3A1	KTC●●●●LP4A1	KTC●●●●LP5A1
	N2	KTC●●●●LP3A2	KTC●●●●LP4A2	KTC●●●●LP5A2
1 branche courte sur mesure	N1	KTC●●●●LP3B1	KTC●●●●LP4B1	KTC●●●●LP5B1
	N2	KTC●●●●LP3B2	KTC●●●●LP4B2	KTC●●●●LP5B2
1 branche longue sur mesure	N1	KTC●●●●LP3D1	KTC●●●●LP4D1	KTC●●●●LP5D1
	N2	KTC●●●●LP3D2	KTC●●●●LP4D2	KTC●●●●LP5D2
2 branches sur mesure	N1	KTC●●●●LP3E1	KTC●●●●LP4E1	KTC●●●●LP5E1
	N2	KTC●●●●LP3E2	KTC●●●●LP4E2	KTC●●●●LP5E2

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC●●●●LP5●● par KTC●●●●LP7●●.

KTC●●●●LP●●●

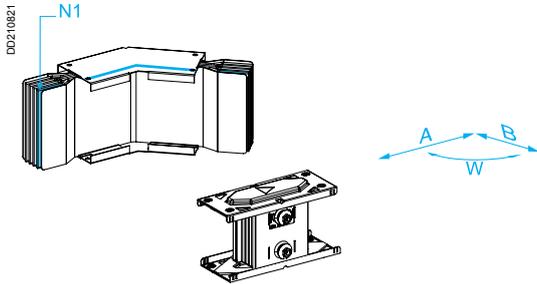


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 67.

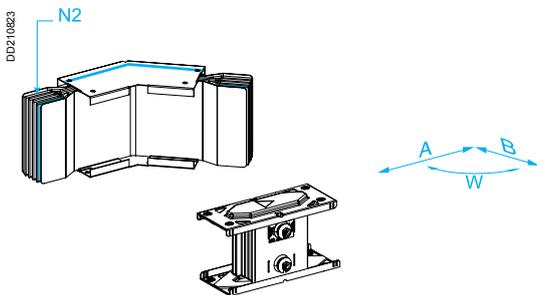
Tableau de cotes

Type	Calibre (A)	Dimensions (mm)	
		A	B
2 branches fixes	1000, 1350, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6300	300	300
1 branche courte sur mesure	1000, 1350, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6300	300	301 à 799
		301 à 799	300
1 branche longue sur mesure	1000, 1350, 1600	300	800 à 1000
		800 à 1000	300
	2000, 2500, 3200	300	800 à 1100
		800 à 1100	300
	4000, 5000	300	800 à 1400
		800 à 1400	300
	6300	300	800 à 1100
		800 à 1100	300
2 branches sur mesure	1000, 1350, 1600	301 à 600	301 à 1000
		301 à 1000	301 à 600
	2000, 2500, 3200	301 à 600	301 à 1100
		301 à 1100	301 à 600
	4000, 5000, 6300	301 à 600	301 à 1400
		301 à 1400	301 à 600
	6300	301 à 600	301 à 1100
		301 à 1100	301 à 600

LP●C - Coudes à plat à angle sur mesure



KTC●●●●LP●C1

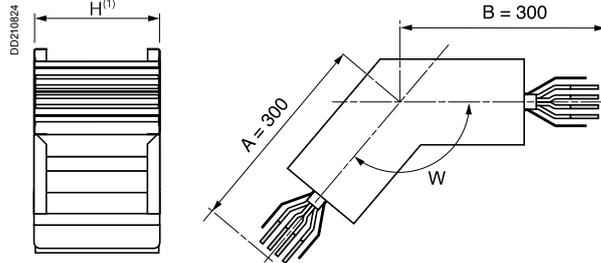


KTC●●●●LP●C2

Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Angle sur mesure	N1	KTC●●●●LP3C1	KTC●●●●LP4C1	KTC●●●●LP5C1
	N2	KTC●●●●LP3C2	KTC●●●●LP4C2	KTC●●●●LP5C2

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●LP5C● par KTC●●●●LP7C●.

KTC●●●●LP●C●

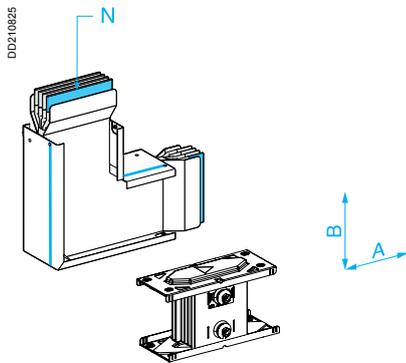


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 67.

Tableau de cotes

Type	Calibre (A)	Dimensions (mm)		
		A	B	W
Sur mesure	Tous	300	300	91° à 179°

LC - Coudes sur chant

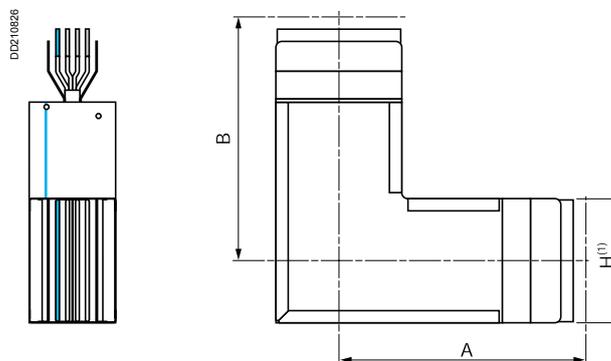


KTC●●●●LC●●

Type	Référence		
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
2 branches fixes	KTC●●●●LC3A	KTC●●●●LC4A	KTC●●●●LC5A
1 branche courte sur mesure	KTC●●●●LC3B	KTC●●●●LC4B	KTC●●●●LC5B
1 branche longue sur mesure	KTC●●●●LC3D	KTC●●●●LC4D	KTC●●●●LC5D
2 branches sur mesure	KTC●●●●LC3E	KTC●●●●LC4E	KTC●●●●LC5E

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●LC5● par KTC●●●●LC7●.

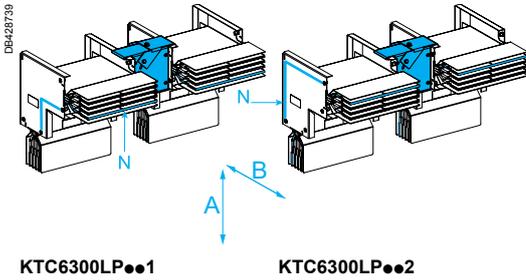
KTC●●●●LC●●



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 67. Voir dimensions page 66.

Canalis KTC 6300

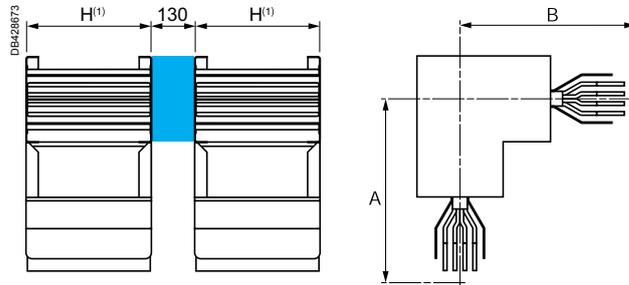
LP - Coudes à plat



Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
2 branches fixes	N1	KTC6300LP3A1	KTC6300LP4A1	KTC6300LP5A1
	N2	KTC6300LP3A2	KTC6300LP4A2	KTC6300LP5A2
1 branche courte sur mesure	N1	KTC6300LP3B1	KTC6300LP4B1	KTC6300LP5B1
	N2	KTC6300LP3B2	KTC6300LP4B2	KTC6300LP5B2
1 branche longue sur mesure	N1	KTC6300LP3D1	KTC6300LP4D1	KTC6300LP5D1
	N2	KTC6300LP3D2	KTC6300LP4D2	KTC6300LP5D2
2 branches sur mesure	N1	KTC6300LP3E1	KTC6300LP4E1	KTC6300LP5E1
	N2	KTC6300LP3E2	KTC6300LP4E2	KTC6300LP5E2

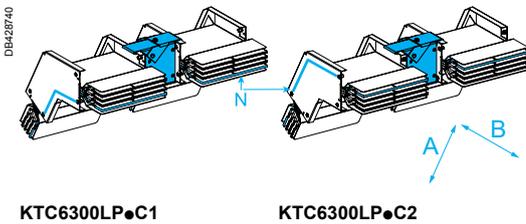
(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC6300LP5●● par KTC6300LP7●●.

2 x KTC3200LP●●●



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 67. Voir dimensions page 66.

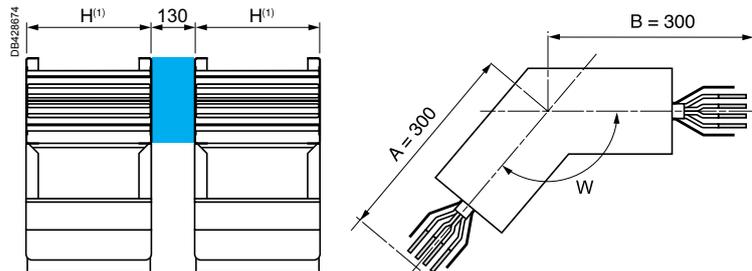
LP●C - Coudes à plat à angle sur mesure



Type	Emplacement du neutre	Référence ⁽²⁾		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Angle sur mesure	N1	KTC6300LP3C1	KTC6300LP4C1	KTC6300LP5C1
	N2	KTC6300LP3C2	KTC6300LP4C2	KTC6300LP5C2

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC6300LP5●C par KTC6300LP7C●.

2 x KTC3200LP●●●



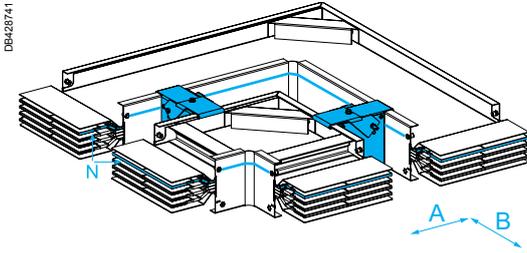
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 67.

Dimensions

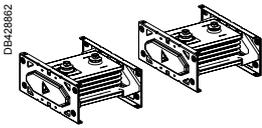
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	A	B	W
6300	300	300	91° à 179°

Canalis KTC 6300

LC - Coudes sur chant



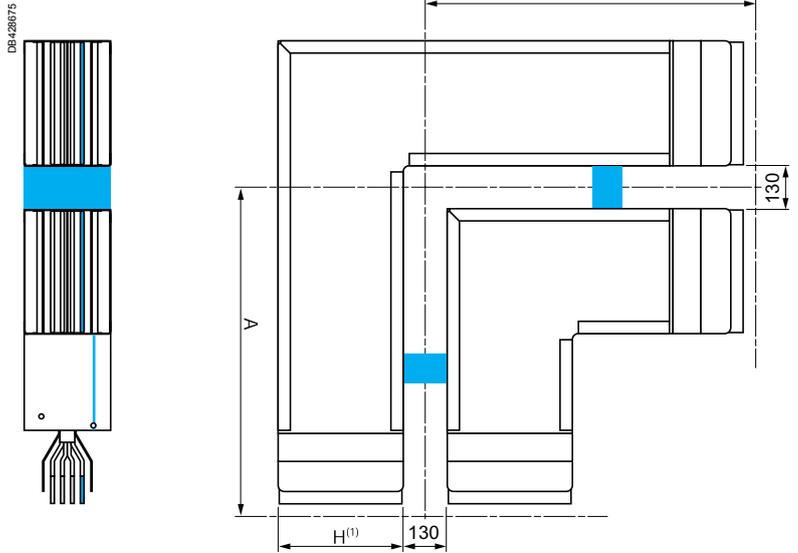
KTC6300LC●●●



Type	Référence ⁽²⁾		
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
2 branches fixes	KTC6300LC3A	KTC6300LC4A	KTC6300LC5A
1 branche courte sur mesure	KTC6300LC3B	KTC6300LC4B	KTC6300LC5B

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC6300LC5● par KTC6300LC7●.

2 x KTC3200LC●●●



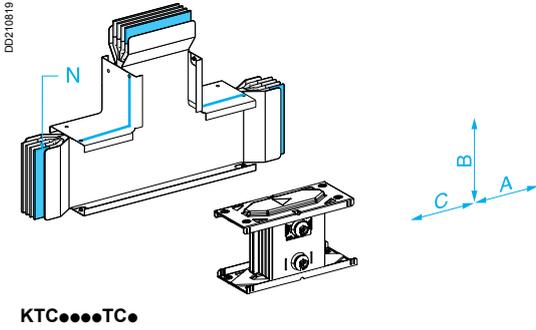
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 67.
Voir dimensions page 66.

Canalis KTC 1000 à 6300

Tableau de cotes

Type	Calibre (A)	Dimensions (mm)	
		A	B
2 branches fixes	1000	275	275
	1350	290	290
	1600	300	300
	2000	320	320
	2500	340	340
	3200	360	360
	4000	400	400
	6300	548	548
1 branche courte sur mesure	1000	275	276 à 774
		276 à 774	275
	1350	290	291 à 789
		291 à 789	290
	1600	300	301 à 799
		301 à 799	300
	2000	320	321 à 819
		321 à 819	320
	2500	340	341 à 839
		341 à 839	340
	3200	360	361 à 859
		361 à 859	360
	4000	400	401 à 899
		401 à 899	400
5000	440	441 à 939	
	441 à 939	440	
6300	548	549 à 1047	
	549 à 1047	548	
1 branche longue sur mesure	1000	275	775 à 1000
		775 à 1000	275
	1350	290	790 à 1000
		790 à 1000	290
	1600	300	800 à 1000
		800 à 1000	300
	2000	320	820 à 1100
		820 à 1100	320
	2500	340	840 à 1100
		840 à 1100	340
	3200	360	860 à 1100
		860 à 1100	360
	4000	400	900 à 1400
		900 à 1400	400
5000	440	940 à 1400	
	940 à 1400	440	
2 branches sur mesure	1000	276 à 745	276 à 1000
		276 à 1000	276 à 745
	1350	291 à 730	291 à 1000
		291 à 1000	291 à 730
	1600	301 à 720	301 à 1000
		301 à 1000	301 à 720
	2000	321 à 700	321 à 1100
		321 à 1100	321 à 700
	2500	341 à 680	341 à 1100
		341 à 1100	341 à 680
	3200	361 à 660	361 à 1100
		361 à 1100	361 à 660
	4000	401 à 620	401 à 1400
		401 à 1400	401 à 620
5000	441 à 580	441 à 1400	
	441 à 1400	441 à 580	

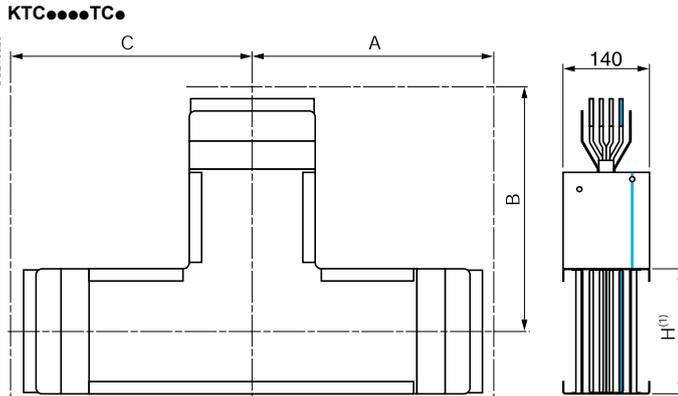
TC - Té sur chant



Type	Référence ⁽²⁾		
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	KTC●●●●TC3	KTC●●●●TC4	KTC●●●●TC5

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●TC5 par KTC●●●●TC7.

(2) Non disponible pour KTC6300.



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.

Tableau de cotes

Type	Calibre (A)	Dimensions (mm)		
		A	B	C
Fixe	1000	275	275	275
	1350	290	290	290
	1600	300	300	300
	2000	320	320	320
	2500	340	340	340
	3200	360	360	360
	4000	400	400	400
	5000	440	440	440

Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Masses (kg/m)	3L + PE	19	25	29	36	44	51	66	102
	3L + N + PE	23	31	35	45	55	64	84	128
	3L + N + PER	25	33	39	49	60	71	92	142
Hauteur H (mm) Largeur l (mm)									
		140	140	140	140	140	140	140	140

Changements de direction multiples IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

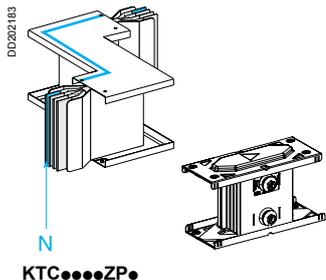
Important :

■ ajouter en commentaire technique les cotes de l'élément sélectionné.

Exemple : un zed sur chant sur mesure de 1600 A, N2, 3L + N + PE de dimensions A = 300 mm, B = 450 mm, C = 300 mm aura comme référence : **KTC1600ZC42, A = 300, B = 450, C = 300.**



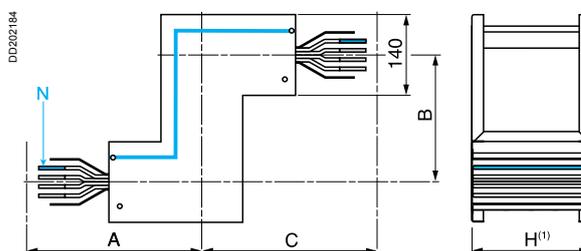
ZP - Zeds à plat



Type	Référence		
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	KTC●●●●ZP3	KTC●●●●ZP4	KTC●●●●ZP5

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●ZP5 par KTC●●●●ZP7.

KTC●●●●ZP●

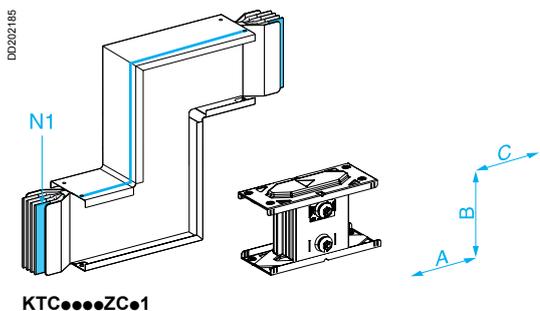


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70.

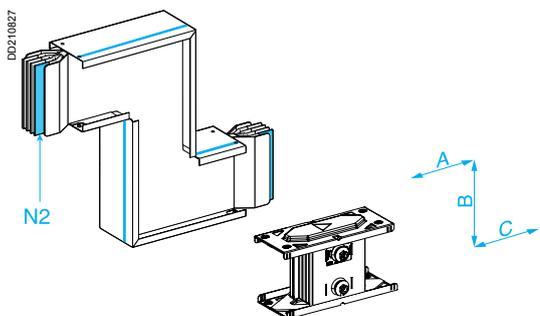
Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	A	B	C
Tous	300	130 à 599	300

ZC - Zeds sur chant



KTC●●●●ZC●1

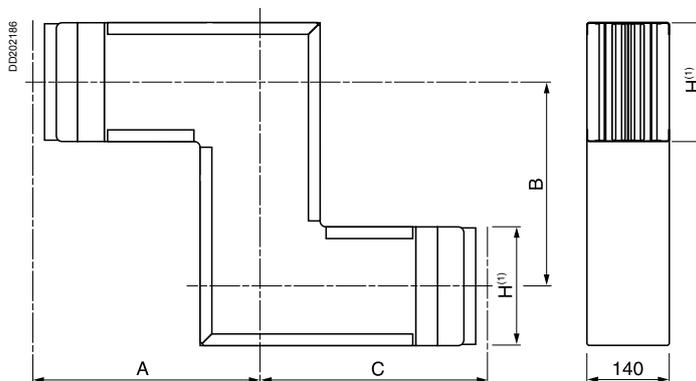


KTC●●●●ZC●2

Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N1	KTC●●●●ZC31	KTC●●●●ZC41	KTC●●●●ZC51
	N2	KTC●●●●ZC32	KTC●●●●ZC42	KTC●●●●ZC52

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●ZC5● par KTC●●●●ZC7●.

KTC●●●●ZC●●



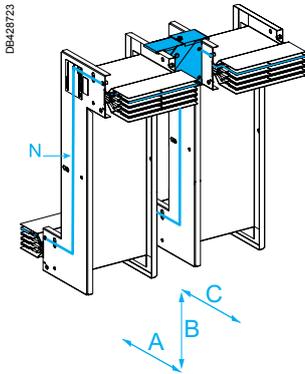
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70.

Tableau de cotes

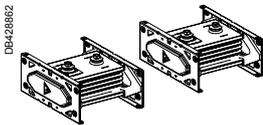
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	A	B	C
1000	275	90 à 549	275
1350	290	90 à 579	290
1600	300	90 à 599	300
2000	320	90 à 639	320
2500	340	90 à 679	340
3200	360	90 à 719	360
4000	400	90 à 799	400
5000	440	90 à 879	440

Canalis KTC 6300

ZP - Zeds à plat

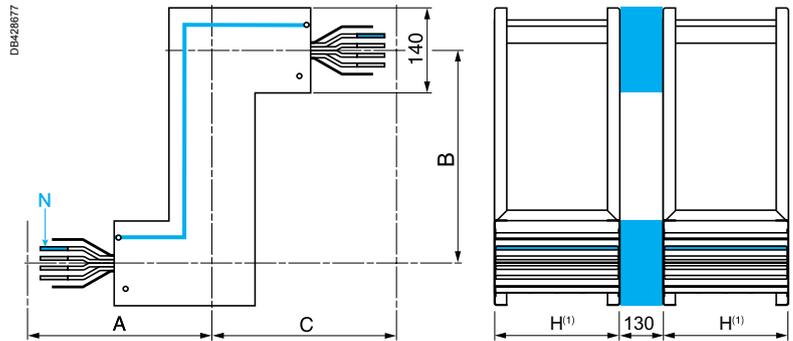


KTC6300ZP●



Type	Référence		
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	KTC6300ZP3	KTC6300ZP4	KTC6300ZP5

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée, remplacer KTC6300ZP5 par KTC6300ZP7.

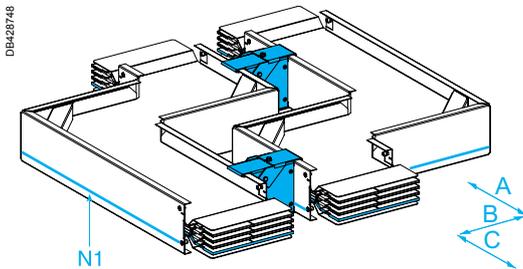


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70.

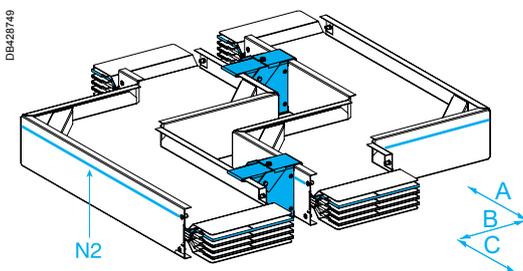
Dimensions

Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	A	B	C
6300	300	130 à 599	300

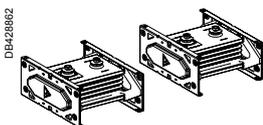
ZC - Zeds sur chant



KTC6300ZC●1

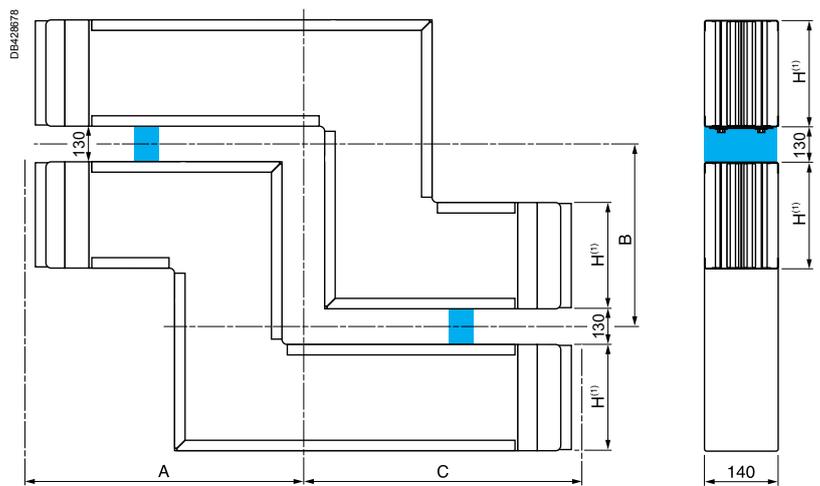


KTC6300ZC●2



Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N1	KTC6300ZC31	KTC6300ZC41	KTC6300ZC51
	N2	KTC6300ZC32	KTC6300ZC42	KTC6300ZC52

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC6300ZC5● par KTC6300ZC7●.



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70.

Dimensions

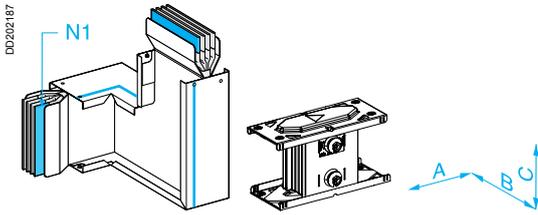
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	A	B	C
6300	548	90 à 719	548

Changements de direction multiples

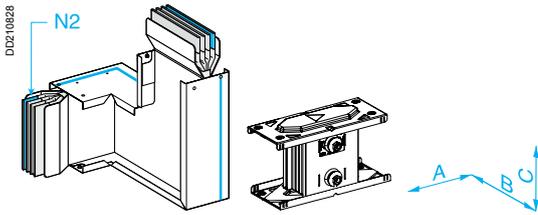
IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

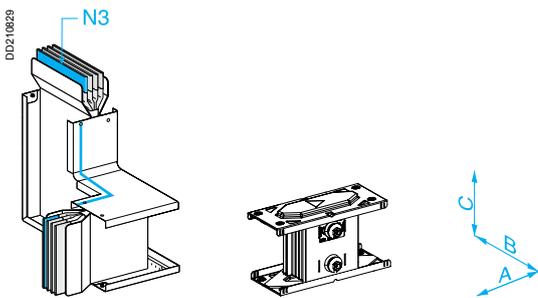
CP - Zeds sur chant et à plat



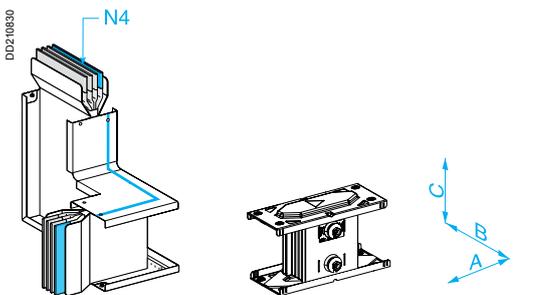
KTC●●●●CP●1



KTC●●●●CP●2



KTC●●●●CP●3



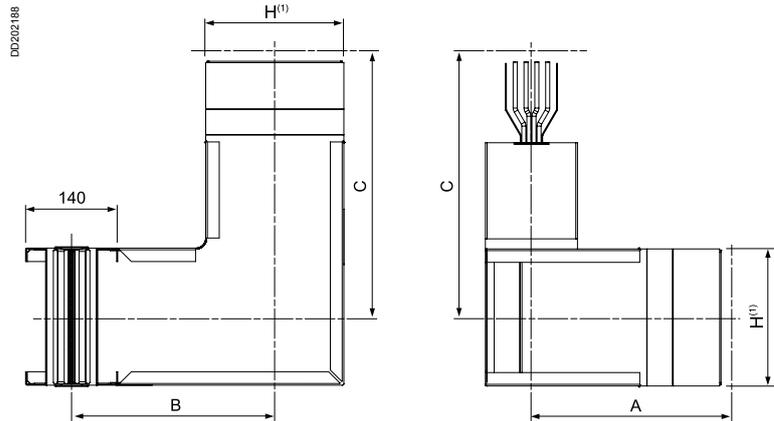
KTC●●●●CP●4

Type	Emplacement du neutre	Référence ⁽²⁾		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N1	KTC●●●●CP31	KTC●●●●CP41	KTC●●●●CP51
	N2	KTC●●●●CP32	KTC●●●●CP42	KTC●●●●CP52
	N3	KTC●●●●CP33	KTC●●●●CP43	KTC●●●●CP53
	N4	KTC●●●●CP34	KTC●●●●CP44	KTC●●●●CP54

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC●●●●CP5● par KTC●●●●CP7●.

(2) Les références KTC6300CP●● sont composées de deux références KTC3200CP●●. Voir détails page 71.

KTC●●●●CP●1 et KTC●●●●CP●2



KTC●●●●CP●3 et KTC●●●●CP●4

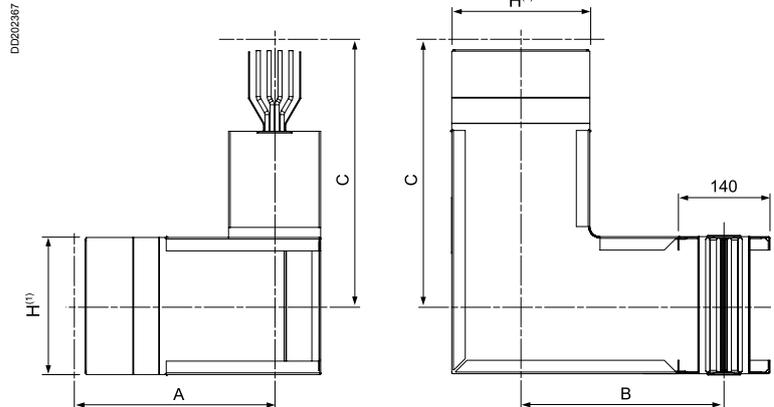


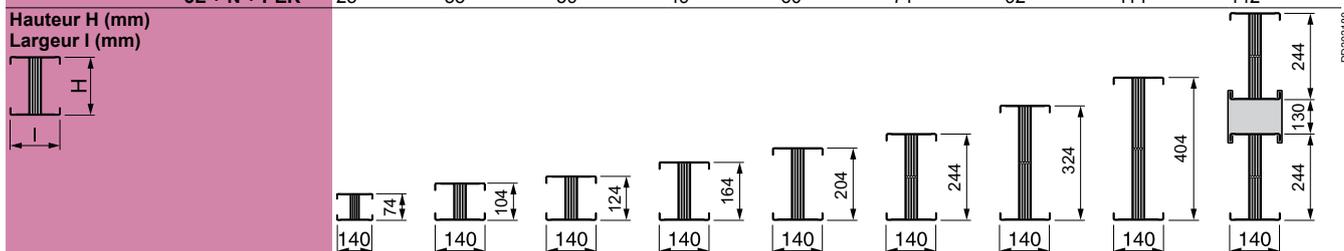
Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	A	B	C
1000	300	195 à 574	275
1350	300	210 à 589	290
1600	300	220 à 599	300
2000	300	240 à 619	320
2500	300	260 à 639	340
3200	300	280 à 659	360
4000	300	320 à 699	400
5000	300	360 à 739	440

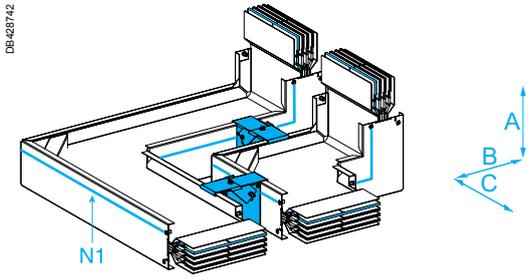
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.

Section de la canalisation

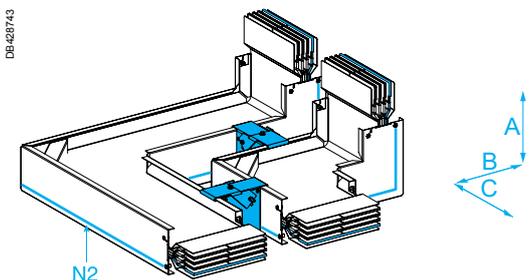
Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Masses (kg/m)									
3L + PE	19	25	29	36	44	51	66	82	102
3L + N + PE	23	31	35	45	55	64	84	104	128
3L + N + PER	25	33	39	49	60	71	92	114	142



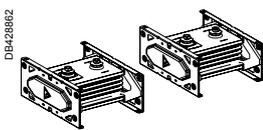
CP - Zeds sur chant et à plat



KTC6300CPe1



KTC6300CPe2



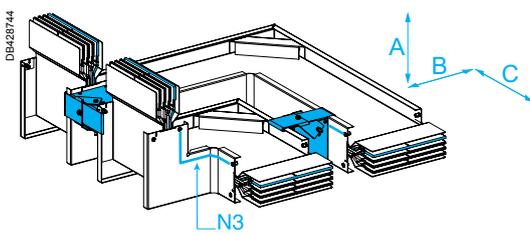
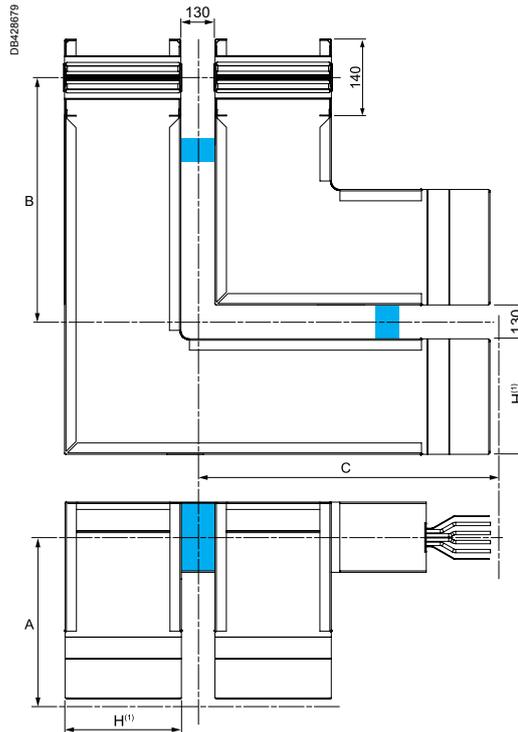
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70.

Dimensions

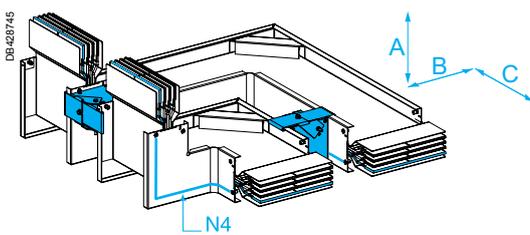
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	A	B	C
6300	300	468 à 847	548

Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N1	KTC6300CP31	KTC6300CP41	KTC6300CP51
	N2	KTC6300CP32	KTC6300CP42	KTC6300CP52
	N3	KTC6300CP33	KTC6300CP43	KTC6300CP53
	N4	KTC6300CP34	KTC6300CP44	KTC6300CP54

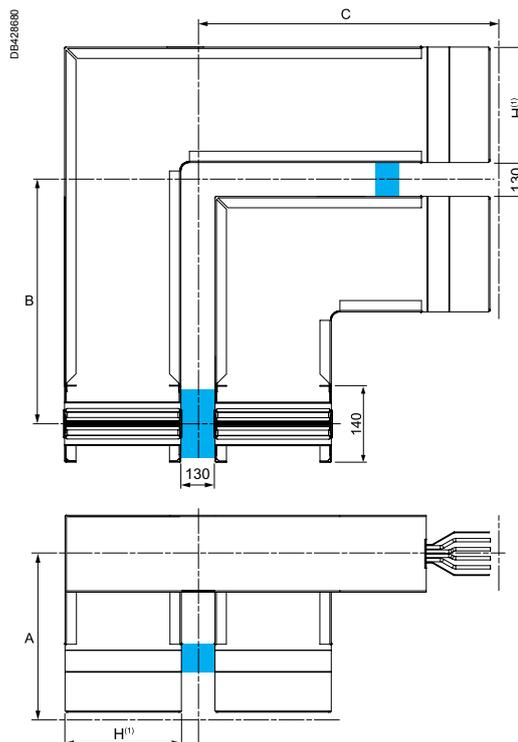
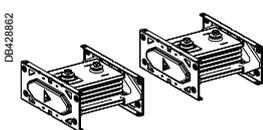
(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée, remplacer KTC6300CP5● par KTC6300CP7●.



KTC6300CPe3



KTC6300CPe4



Éléments droits de transport résistants au feu

IP55

Conformité avec la norme CEI 60331

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

Important :

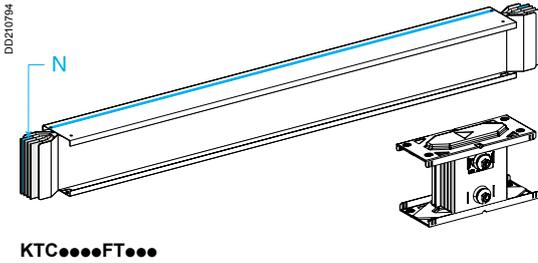
■ ajouter en commentaire technique les cotes de l'élément sélectionné.

Exemple : la référence d'un élément de transport 1000 A, 3L + N + PE, d'une longueur de 2450 mm, est la suivante :

KTC1000FT42C, L = 2450

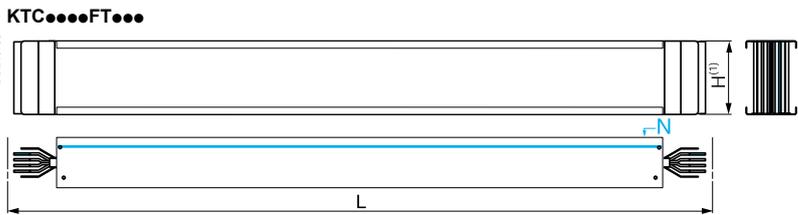


FT - Éléments droits de transport résistants au feu



Type	Longueur "L" (mm)	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	2000	KTC●●●●FT320	KTC●●●●FT420	KTC●●●●FT520
	4000	KTC●●●●FT340	KTC●●●●FT440	KTC●●●●FT540
Sur mesure	500 à 1500	KTC●●●●FT31A	KTC●●●●FT41A	KTC●●●●FT51A
	1501 à 1999	KTC●●●●FT32B	KTC●●●●FT42B	KTC●●●●FT52B
	2001 à 2500	KTC●●●●FT32C	KTC●●●●FT42C	KTC●●●●FT52C
	2501 à 3000	KTC●●●●FT33D	KTC●●●●FT43D	KTC●●●●FT53D
	3001 à 3500	KTC●●●●FT33E	KTC●●●●FT43E	KTC●●●●FT53E
	3501 à 3999	KTC●●●●FT33F	KTC●●●●FT43F	KTC●●●●FT53F

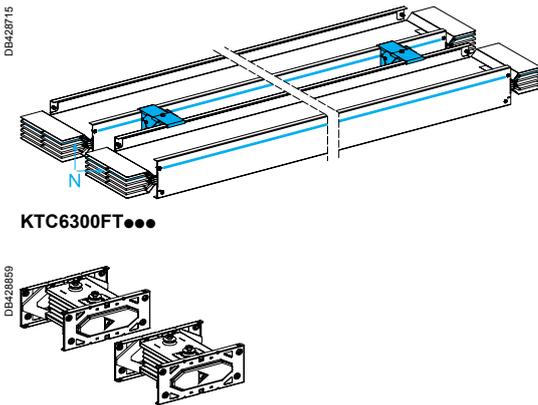
(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC●●●●FT5●● par KTC●●●●FT7●●.



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70.

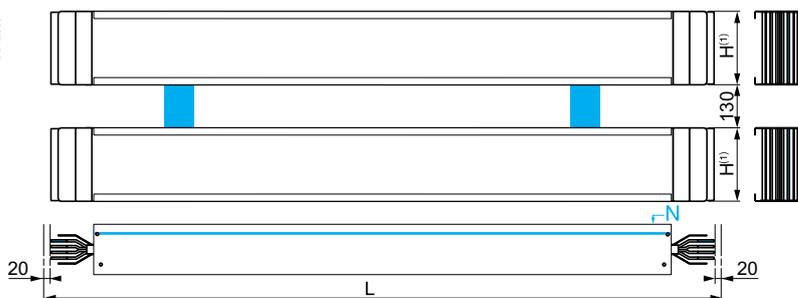
Canalis KTC 6300

FT - Éléments droits de transport résistants au feu



Type	Longueur "L" (mm)	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	2000	KTC6300FT320	KTC6300FT420	KTC6300FT520
	4000	KTC6300FT340	KTC6300FT440	KTC6300FT540
Sur mesure	500 à 1500	KTC6300FT31A	KTC6300FT41A	KTC6300FT51A
	1501 à 1999	KTC6300FT32B	KTC6300FT42B	KTC6300FT52B
	2001 à 2500	KTC6300FT32C	KTC6300FT42C	KTC6300FT52C
	2501 à 3000	KTC6300FT33D	KTC6300FT43D	KTC6300FT53D
	3001 à 3500	KTC5000FT33E	KTC5000FT43E	KTC5000FT53E
	3501 à 3999	KTC5000FT33F	KTC5000FT43F	KTC5000FT53F

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC6300FT5●● par KTC6300FT7●●.



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70.

Coudes à plat résistants au feu

IP55

Conformité avec la norme CEI 60331

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

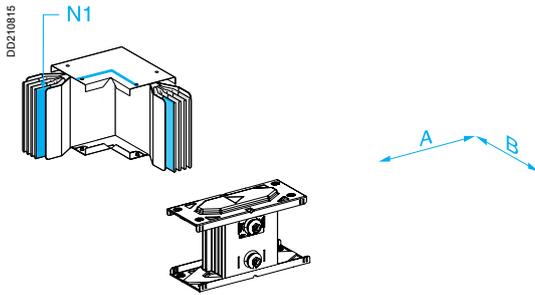
Important :

■ ajouter en commentaire technique les cotes de l'élément sélectionné.

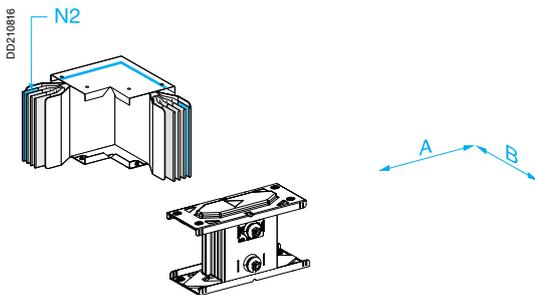
Exemple : la référence d'un coude à plat 2000 A, N1, 3L + N + PE, dont les dimensions sont A = 300 mm et B = 650 mm, est la suivante : **KTC2000FP4B1, A = 300, B = 650.**

Calibre

FP - Coudes à plat résistants au feu



KTC●●●●FP●●1

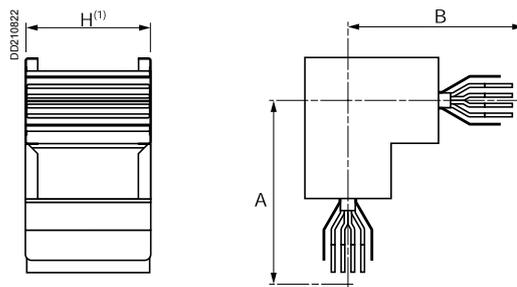


KTC●●●●FP●●2

Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
2 branches fixes	N1	KTC●●●●FP3A1	KTC●●●●FP4A1	KTC●●●●FP5A1
	N2	KTC●●●●FP3A2	KTC●●●●FP4A2	KTC●●●●FP5A2
1 branche courte sur mesure	N1	KTC●●●●FP3B1	KTC●●●●FP4B1	KTC●●●●FP5B1
	N2	KTC●●●●FP3B2	KTC●●●●FP4B2	KTC●●●●FP5B2
1 branche longue sur mesure	N1	KTC●●●●FP3D1	KTC●●●●FP4D1	KTC●●●●FP5D1
	N2	KTC●●●●FP3D2	KTC●●●●FP4D2	KTC●●●●FP5D2
2 branches sur mesure	N1	KTC●●●●FP3E1	KTC●●●●FP4E1	KTC●●●●FP5E1
	N2	KTC●●●●FP3E2	KTC●●●●FP4E2	KTC●●●●FP5E2

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC●●●●FP5●● par KTC●●●●FP7●●.

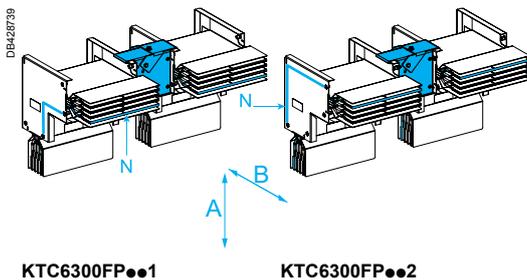
KTC●●●●FP●●●



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70 et dimensions page 66.

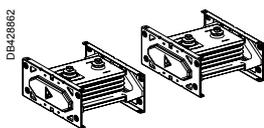
Canalis KTC 6300

FP - Coudes à plat résistants au feu



KTC6300FP●●1

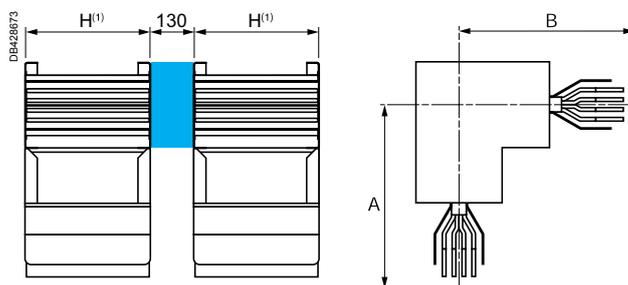
KTC6300FP●●2



Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
2 branches fixes	N1	KTC6300FP3A1	KTC6300FP4A1	KTC6300FP5A1
	N2	KTC6300FP3A2	KTC6300FP4A2	KTC6300FP5A2
1 branche courte sur mesure	N1	KTC6300FP3B1	KTC6300FP4B1	KTC6300FP5B1
	N2	KTC6300FP3B2	KTC6300FP4B2	KTC6300FP5B2
1 branche longue sur mesure	N1	KTC6300FP3D1	KTC6300FP4D1	KTC6300FP5D1
	N2	KTC6300FP3D2	KTC6300FP4D2	KTC6300FP5D2
2 branches sur mesure	N1	KTC6300FP3E1	KTC6300FP4E1	KTC6300FP5E1
	N2	KTC6300FP3E2	KTC6300FP4E2	KTC6300FP5E2

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC6300FP5●● par KTC6300FP7●●.

2 x KTC3200FP●●●



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70 et dimensions page 66.

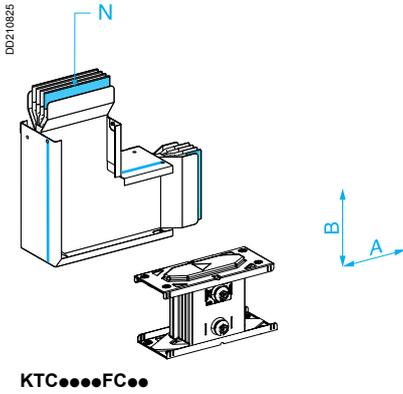
Coudes sur chant résistants au feu

IP55

Conformité avec la norme CEI 60331

Canalis KTC 1000 à 5000

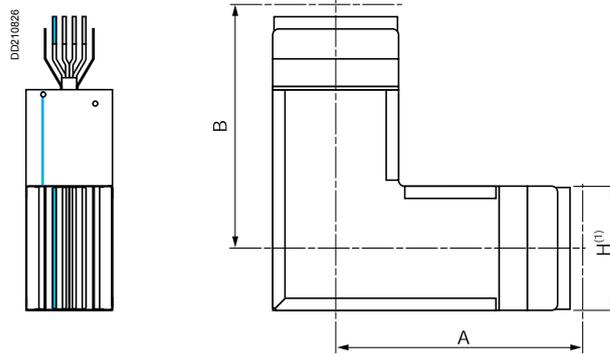
FC - Coudes sur chant résistants au feu



Type	Référence		
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
2 branches fixes	KTC●●●●FC3A	KTC●●●●FC4A	KTC●●●●FC5A
1 branche courte sur mesure	KTC●●●●FC3B	KTC●●●●FC4B	KTC●●●●FC5B
1 branche longue sur mesure	KTC●●●●FC3D	KTC●●●●FC4D	KTC●●●●FC5D
2 branches sur mesure	KTC●●●●FC3E	KTC●●●●FC4E	KTC●●●●FC5E

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC●●●●FC5● par KTC●●●●FC7●.

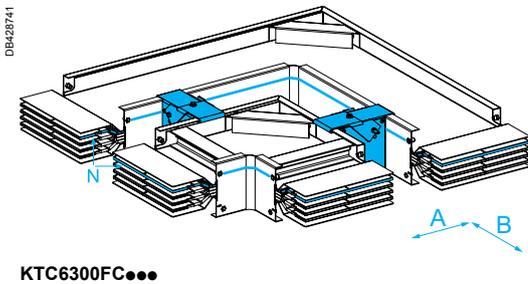
KTC●●●●FC●●



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70 et dimensions page 66.

Canalis KTC 6300

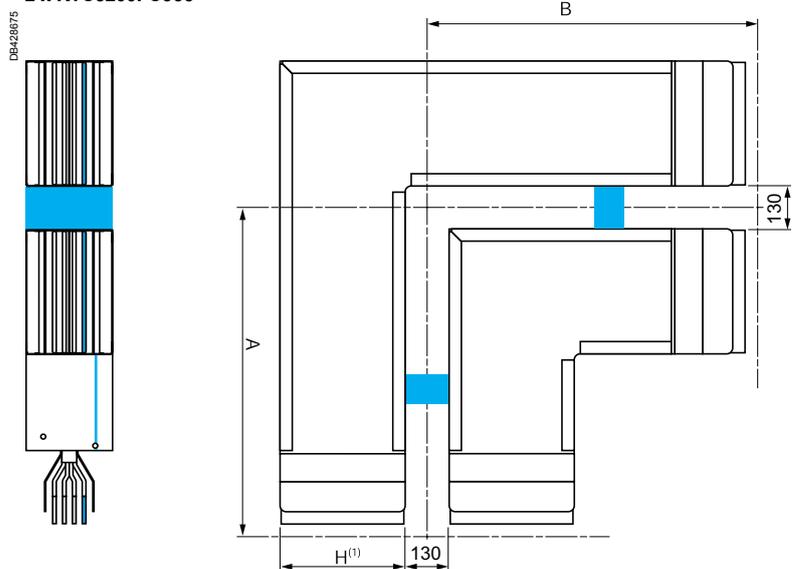
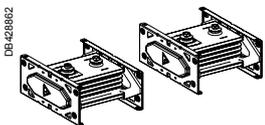
FC - Coudes sur chant résistants au feu



Type	Référence ⁽²⁾		
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
2 branches fixes	KTC6300FC3A	KTC6300FC4A	KTC6300FC5A
1 branche courte sur mesure	KTC6300FC3B	KTC6300FC4B	KTC6300FC5B

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC6300FC5● par KTC6300FC7●.

2 x KTC3200FC●●●

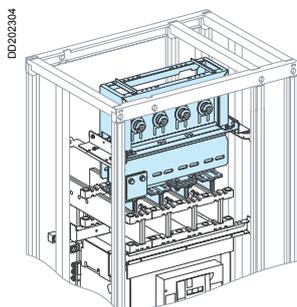


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 70 et dimensions page 66.

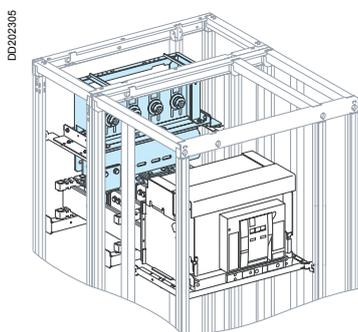
Interfaces Canalis pour tableaux Prisma P

Canalis KTC 1000 à 5000

Interfaces pour disjoncteurs Masterpact NW



Raccordement direct haut



Raccordement arrière

Les interfaces peuvent être commandées de deux façons :

- soit en tant que produit Canalis KT ; dans ce cas, utiliser la référence indiquée dans le présent catalogue, par exemple **KTB04715**,
- soit en tant que produit Prisma ou Okken ; dans ce cas, supprimer la racine KTB afin d'obtenir la bonne référence, par exemple **04715**.

En ce qui concerne les accessoires, ils ne sont disponibles que sous les références Prisma ou Okken, sans exception.

Pour trouver les notices de montage ou autres documents, utiliser les références produits sans la racine **KTB**.

Disjoncteur	Type de disjoncteur	Polarité du Canalis	Nb. de pôles du disjoncteur	Raccordement		Référence
				Direct haut	Arrière	
NW08/16	Fixe ou débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB04715
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB04716
		3L+N+PER	4P	■	■	KTB04716 + KTB0164PE1
NW20/25	Fixe ou débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB04725
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB04726
		3L+N+PER	4P	■	■	KTB04726 + KTB0244PE1
NW32	Fixe ou débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB04735
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB04736
		3L+N+PER	4P	■	■	KTB04736 + KTB0404PE1
NW40	Fixe ou débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB04737
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB04738
		3L+N+PER	4P	■	■	KTB04738 + KTB0404PE1

Pour le positionnement dans le tableau, voir le chapitre "Guide de mise en œuvre".

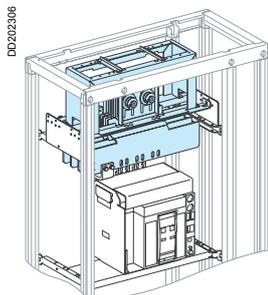
Nombre de modules occupés dans le tableau

Disjoncteur	Raccordement	Type de disjoncteur	Nombre de modules verticaux ⁽¹⁾
NW08/16	Direct haut	Fixe ou débrochable	27
	Arrière	Fixe	16
		Débrochable	17
NW20/32	Direct haut	Fixe ou débrochable	28
	Arrière	Fixe	16
		Débrochable	17
NW40	Arrière	Fixe ou débrochable	36

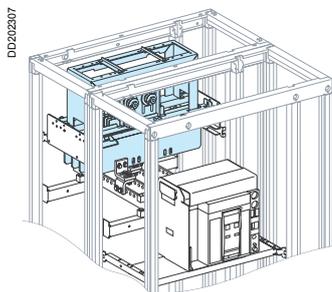
(1) 1 module = 50 mm.

Canalis KTC 1000 à 5000

Interfaces pour disjoncteurs Masterpact NT et Compact NS



Raccordement direct haut



Raccordement arrière

Masterpact NT

Disjoncteur	Type de disjoncteur	Polarité du Canalis	Nb. de pôles du disjoncteur	Raccordement		Référence
				Avant	Arrière	
NT06/12	Fixe ou débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB04703
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB04704
		3L+N+PER	4P	■	■	KTB04704 + KTB0164PE1
NT16	Fixe ou débrochable	3L+PE	3P		■	KTB04703
		3L+N+PE	4P		■	KTB04704
		3L+N+PER	4P		■	KTB04704 + KTB0164PE1

Pour le positionnement dans le tableau, voir le chapitre "Guide de mise en œuvre".

Compact NS

Disjoncteur	Type de disjoncteur	Polarité du Canalis	Nb. de pôles du disjoncteur	Raccordement		Référence
				Direct haut	Arrière	
NS630b/1250	Fixe ou débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB04703
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB04704
		3L+N+PER	4P	■	■	KTB04704 + KTB0164PE1
NS1600	Fixe ou débrochable	3L+PE	3P		■	KTB04703
		3L+N+PE	4P		■	KTB04704
		3L+N+PER	4P		■	KTB04704 + KTB0164PE1

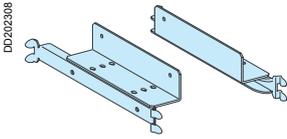
Pour le positionnement dans le tableau, voir le chapitre "Guide de mise en œuvre".

Nombre de modules occupés dans le tableau

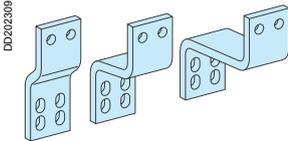
Disjoncteur	Raccordement	Type de disjoncteur	Nombre de modules verticaux ⁽¹⁾
NT06/12 NS630b/1250	Direct haut	Fixe	17
		Débrochable	18
NT16 NS1600	Arrière	Fixe ou débrochable	16
		Fixe ou débrochable	16

(1) 1 module = 50 mm.

Supports et capots de protection pour interfaces



03561



04711
04712
04713
04714

Masterpact NW

Disjoncteur	Type de disjoncteur	Raccordement	Supports	Supports pour queues de barres	Capot
NW08/32	Fixe ou débrochable	Direct haut	03561	3 x 04694	04871 + 04861
		Arrière	03561	2 x 04694	04871 + 04863
NW40	Fixe ou débrochable	Direct haut	03561	-	04871 + 04861
		Arrière	03561	-	04871 + 04863

Masterpact NT

Disjoncteur	Type de disjoncteur	Nb. de pôles	Raccordement	Supports	Liaisons Canalis/ appareil	Capot
NT06/12	Fixe ou débrochable	3P	Direct haut	03561	04712	04871 + 04852
			Arrière	03561	04713	04871 + 04853
		4P	Direct haut	03561	04712	04871 + 04852
			Arrière	03561	04714	04871 + 04853
NT16	Fixe ou débrochable	3P	Arrière	03561	04713	04871 + 04854
		4P	Arrière	03561	04714	04871 + 04854

Compact NS

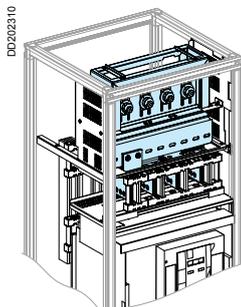
Disjoncteur	Type de disjoncteur	Nb. de pôles	Raccordement	Supports	Liaisons Canalis/ appareil	Capot
NS630b/1250	Fixe	3P	Direct haut	03561	04712	04871 + 04851
			Arrière	03561	04713	04871 + 04853
		4P	Direct haut	03561	04712	04871 + 04851
			Arrière	03561	04714	04871 + 04853
	Débrochable	3P	Direct haut	03561	04711	04871 + 04852
		4P	direct haut	03561	04712	04871 + 04852
NS1600	Fixe	3P	Arrière	03561	04713	04871 + 04853
		4P	Arrière	03561	04714	04871 + 04853
	Débrochable	3P	Arrière	03561	04713	04871 + 04854
		4P	Arrière	03561	04714	04871 + 04854

Ecrans de chambre

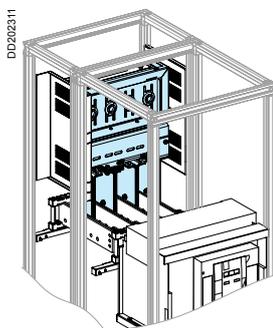
Disjoncteur	Type de disjoncteur	Nb. de pôles	Référence
Masterpact NT	Fixe	3P	47335
		4P	47336
Compact NS	Fixe	3P	33596
		4P	33597

Canalis KTC 1000 à 5000

Interfaces pour disjoncteurs Masterpact NW



Raccordement direct haut (RDH)



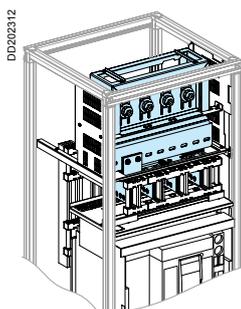
Raccordement arrière (RAR)

L'installation de l'interface ne modifie pas la modularité fixée par les appareils dans le tableau.

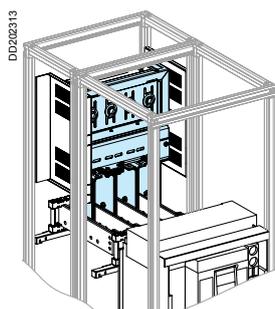
Disjoncteur	Type de disjoncteur	Polarité du Canalis	Nb. de pôles du disjoncteur	Raccordement		Référence
				Direct haut	Arrière	
NW08/16	Débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB87811
				■	■	KTB87821
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB87812
				■	■	KTB87822
3L+N+PER	4P	■	■	KTB87812 + KTB0164PE1		
		■	■	KTB87822 + KTB0164PE1		
NW20/25	Débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB87813
				■	■	KTB87823
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB87814
				■	■	KTB87824
3L+N+PER	4P	■	■	KTB87814 + KTB0244PE1		
		■	■	KTB87824 + KTB0244PE1		
NW32	Débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB87815
				■	■	KTB87825
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB87816
				■	■	KTB87826
3L+N+PER	4P	■	■	KTB87816 + KTB0404PE1		
		■	■	KTB87826 + KTB0404PE1		
NW40	Débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB87817
				■	■	KTB87827
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB87818
				■	■	KTB87828
3L+N+PER	4P	■	■	KTB87818 + KTB0404PE1		
		■	■	KTB87828 + KTB0404PE1		

Pour le positionnement dans le tableau, voir le chapitre "Guide de mise en œuvre".

Interfaces pour disjoncteur Masterpact NT



Raccordement direct haut (RDH)



Raccordement arrière (RAR)

L'installation de l'interface ne modifie pas la modularité fixée par les appareils dans le tableau.

Disjoncteur	Type de disjoncteur	Polarité du Canalis	Nb. de pôles du disjoncteur	Raccordement		Référence
				Direct haut	Arrière	
NT08/16	Débrochable	3L+PE	3P	■	■	KTB87811
				■	■	KTB87821
		3L+N+PE	4P	■	■	KTB87812
				■	■	KTB87822
3L+N+PER	4P	■	■	KTB87812 + KTB0164PE1		
		■	■	KTB87822 + KTB0164PE1		

Pour le positionnement dans le tableau, voir le chapitre "Guide de mise en œuvre".

Supports pour interface

Disjoncteur	Type de disjoncteur	Raccordement	Référence
NW08/40 NT08/16	Débrochable	Direct haut	87800
NW08/32 ⁽¹⁾ NT08/16	Débrochable	Arrière	87801

(1) Pour le raccordement arrière de l'interface sur disjoncteur Masterpact NW40, les supports sont livrés avec l'interface.

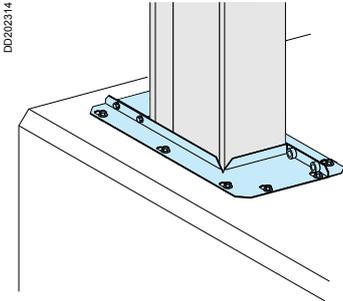
Désignation	Référence
Embout spécial pour serrage	87808

- Pour 2 barres de 120x10 superposées.
- Cet outil est indispensable pour serrer les conversions sur les épanouisseurs de l'interface. Il se monte sur une clé dynamométrique.

Kit d'étanchéité IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

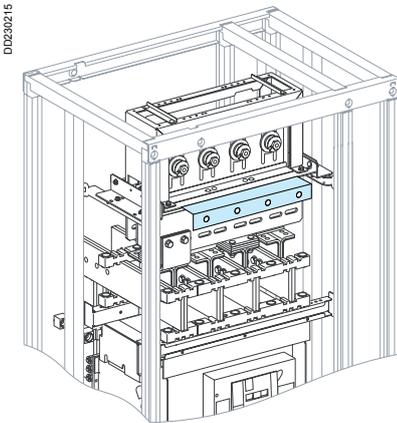
TT - Kits d'étanchéité IP55 pour toits de tableaux et transformateurs Trihal avec interface



KTB0...TT01

Type	Calibre de la canalisation (A)	Hauteur «H» de la canalisation (mm)	Référence
Kit d'étanchéité	1000	74	KTB0074TT01
	1350	104	KTB0104TT01
	1600	124	KTB0124TT01
	2000	164	KTB0164TT01
	2500	204	KTB0204TT01
	3200	244	KTB0244TT01
	4000	324	KTB0324TT01
	5000	404	KTB0404TT01

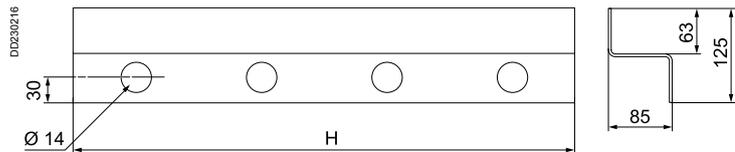
PE - PER pour interfaces Prisma P et Okken



KTB0...PE1

Hauteur «H» (mm)	Nombre de trous	Référence
160	2	KTB0164PE1
240	3	KTB0244PE1
400	4	KTB0404PE1

KTB0...PE1



Épaisseur : 3 mm.

Alimentations pour tableaux et transformateurs immergés IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

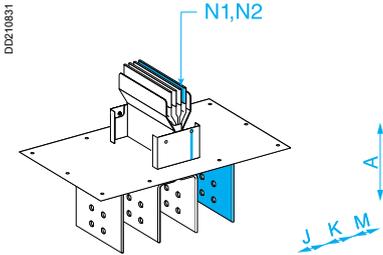
Important :

■ ajouter en commentaire technique les cotes de l'élément sélectionné.

Exemple : une alimentation épanouie sur mesure de 1250 A, N2, 3L + N + PE de dimensions 235 mm et d'entraxes J, K et M = 170 mm aura comme référence : **KTC1350ER42, A = 235, J = 170, K = 170 et M = 170.**

└─── Calibre

ER●1, ER●2 - Alimentations épanouies droites



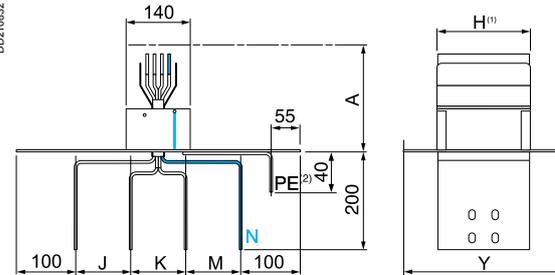
KTC●●●●ER●1
KTC●●●●ER●2

Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	N1	KTC●●●●ER31	KTC●●●●ER41	KTC●●●●ER51
Sur mesure	N2	KTC●●●●ER32	KTC●●●●ER42	KTC●●●●ER52

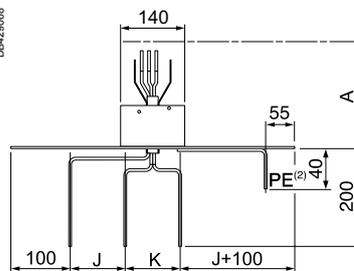
⁽¹⁾ Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC●●●●ER5● par KTC●●●●ER7●.

Ces alimentations sont fournies avec un kit de raccordement afin de créer un PEN si nécessaire.

KTC●●●●ER●1, KTC●●●●ER●2
3L + N + PE ou PER



3L + PE



⁽¹⁾ Voir tableau "Section de la canalisation" page suivante.
⁽²⁾ PE percé diamètre = 14 mm pour câbles avec cosses serties.

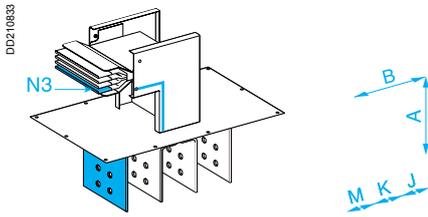
Tableau de cotes

Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)		
		A	J, K, M	Y
1000 à 1600	N1	235	115	230
	N2	235 à 734	80 à 250	230
2000 à 3200	N1	235	115	350
	N2	235 à 734	80 à 250	350
4000 et 5000	N1	235	115	510
	N2	235 à 734	80 à 250	510

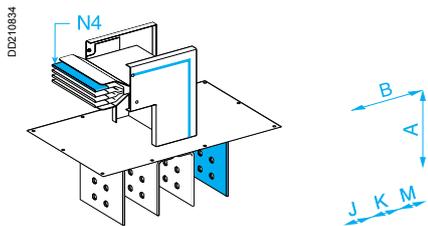
Dimensions des plages de raccordement

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Perçage pour raccordement (mm) Épaisseur du conducteur = 6 mm.									

ER●3, ER●4 - Alimentations épanouies coudées à plat



KTC●●●ER3

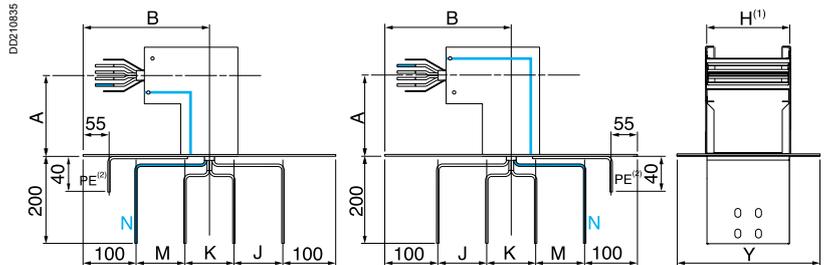


KTC●●●ER4

Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N3	KTC●●●ER33	KTC●●●ER43	KTC●●●ER53
	N4	KTC●●●ER34	KTC●●●ER44	KTC●●●ER54

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●ER5● par KTC●●●ER7●.

KTC●●●ER3⁽³⁾, 3L + N + PE ou PER KTC●●●ER4⁽³⁾, 3L + N + PE ou PER



- (1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.
- (2) PE percé diamètre = 14 mm pour câbles avec cosse serties.
- (3) Version 3L + PE, voir page 80.

Ces alimentations sont fournies avec un kit de raccordement afin de créer un PEN si nécessaire.

Tableau de cotes

Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)			
		A	B	J, K, M	Y
1000 à 1600	N3, N4	200 à 534	300	80 à 250	230
2000 à 3200	N3, N4	200 à 534	300	80 à 250	350
4000 et 5000	N3, N4	200 à 534	300	80 à 250	510

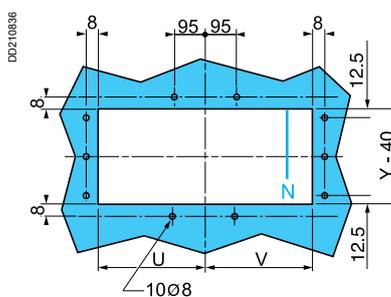
Plan de découpe pour alimentations épanouies posées directement sur le toit de l'appareil

Tableau de cotes

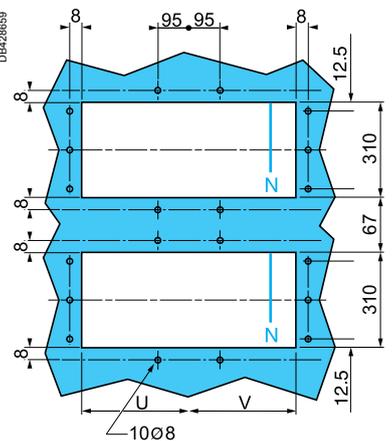
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	Y	U	V
1000 à 1600	230	K/2 + J + 80	K/2 + M + 80
2000 à 3200	350	K/2 + J + 80	K/2 + M + 80
4000 et 5000	510	K/2 + J + 80	K/2 + M + 80
6300	350	K/2 + J + 80	K/2 + M + 80

Pour la version 3L + PE, pour calculer la cote Y, prendre M = J.

1000 à 5000 A

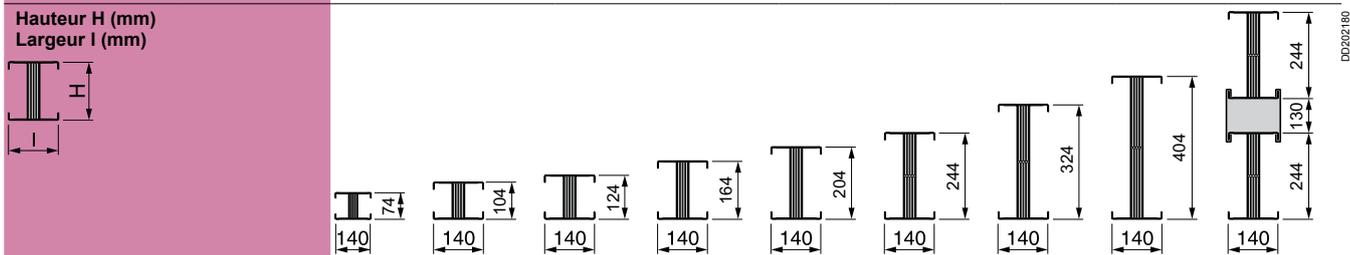


6300 A



Section de la canalisation

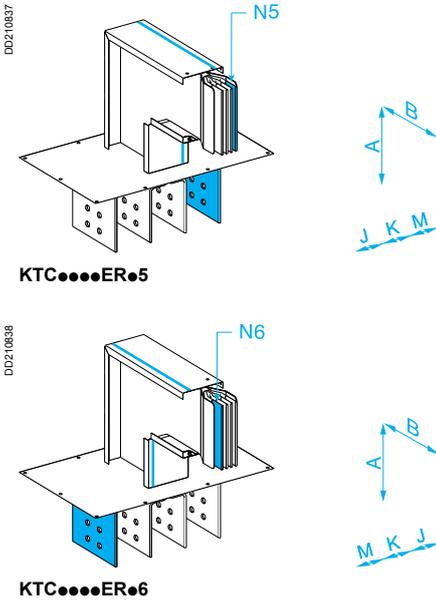
Calibre (A)		1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Masses (kg/m)	3L + PE	19	25	29	36	44	51	66	82	102
	3L + N + PE	23	31	35	45	55	64	84	104	128
	3L + N + PER	25	33	39	49	60	71	92	114	142



Alimentations pour tableaux et transformateurs immergés IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

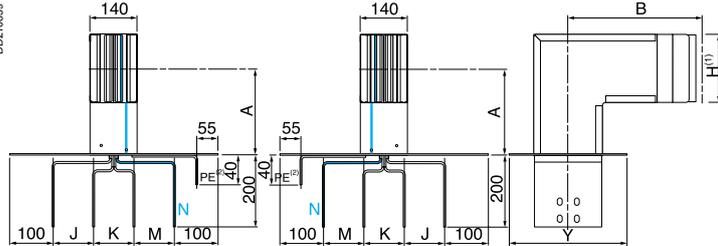
ER•5, ER•6 - Alimentations épanouies coudées sur chant



Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N5	KTC••••ER35	KTC••••ER45	KTC••••ER55
	N6	KTC••••ER36	KTC••••ER46	KTC••••ER56

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC••••ER5• par KTC••••ER7•.

KTC••••ER5 ⁽³⁾, 3L + N + PE ou PER KTC••••ER6 ⁽³⁾, 3L + N + PE ou PER



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 86.

(2) PE percé diamètre = 14 mm pour câbles avec cosse serties.

(3) Version 3L + PE, voir page 80.

Tableau de cotes

Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)			
		A	B	J, K, M	Y
1000	N5, N6	175 à 509	275	80 à 250	230
1350	N5, N6	190 à 524	290	80 à 250	230
1600	N5, N6	200 à 534	300	80 à 250	230
2000	N5, N6	220 à 554	320	80 à 250	350
2500	N5, N6	240 à 574	340	80 à 250	350
3200	N5, N6	260 à 594	360	80 à 250	350
4000	N5, N6	300 à 634	400	80 à 250	510
5000	N5, N6	340 à 674	440	80 à 250	510

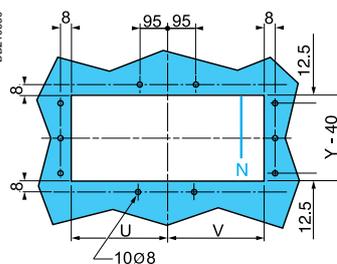
Plan de découpe pour alimentations épanouies directement posées sur l'appareil

Tableau de cotes

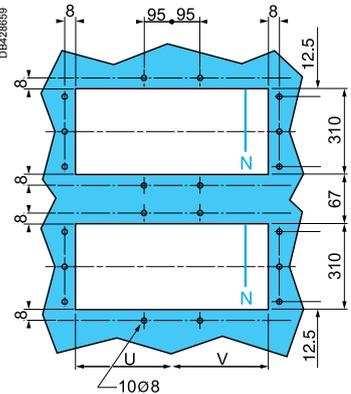
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	Y	U	V
1000 à 1600	230	K/2 + J + 80	K/2 + M + 80
2000 à 3200	350	K/2 + J + 80	K/2 + M + 80
4000 et 5000	510	K/2 + J + 80	K/2 + M + 80
6300	350	K/2 + J + 80	K/2 + M + 80

Pour la version 3L + PE, pour calculer la cote Y, prendre M = J.

1000 à 5000 A



6300 A

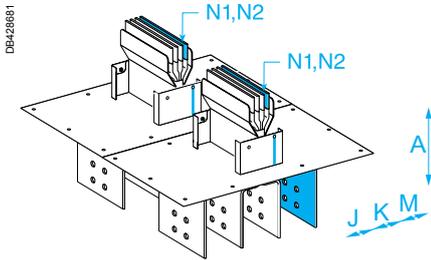


Dimensions des plages de raccordement

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Perçage pour raccordement (mm) Épaisseur du conducteur = 6 mm.									

Canalis KTC 6300

ER●1, ER●2 - Alimentations épanouies droites

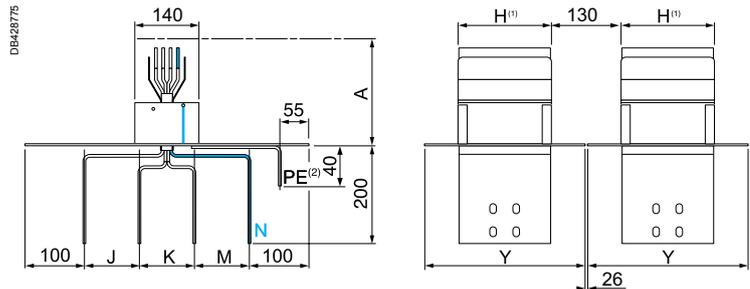


KTC6300ER●1
KTC6300ER●2

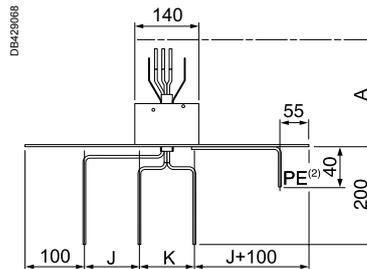
Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Fixe	N1	KTC6300ER31	KTC6300ER41	KTC6300ER51
Sur mesure	N2	KTC6300ER32	KTC6300ER42	KTC6300ER52

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC6300ER5● par KTC6300ER7●.

KTC6300ER●1, KTC6300ER●2
3L + N + PE ou PER



3L + PE



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 86.

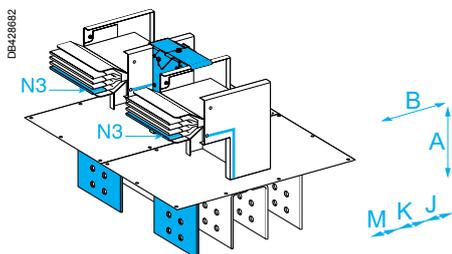
(2) PE percé diamètre = 14 mm pour câbles avec cosses serties.

Tableau de cotes

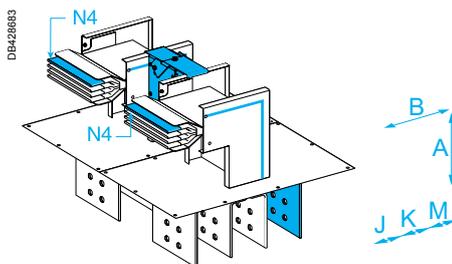
Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)		
		A	J, K, M	Y
6300	N1	235	115	350
	N2	235 à 734	80 à 250	350

Canalis KTC 6300

ER●3, ER●4 - Alimentations épanouies coudées à plat



KTC6300ER●3

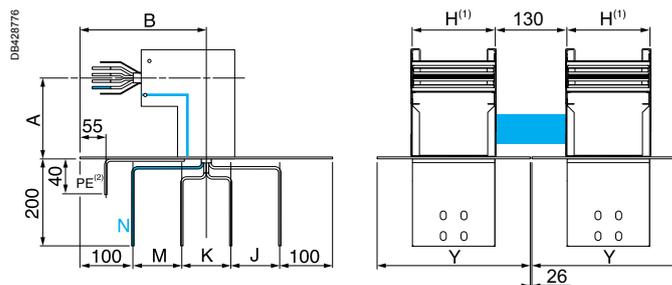


KTC6300ER●4

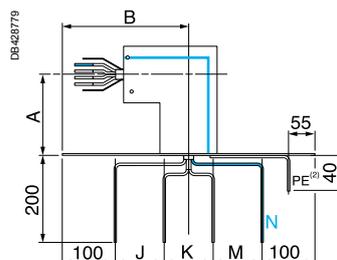
Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N3	KTC6300ER33	KTC6300ER43	KTC6300ER53
	N4	KTC6300ER34	KTC6300ER44	KTC6300ER54

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée, remplacer KTC6300ER5● par KTC6300ER7●.

KTC6300ER●3 ⁽³⁾, 3L + N + PE ou PER



KTC6300ER●4 ⁽³⁾, 3L + N + PE ou PER



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 86.

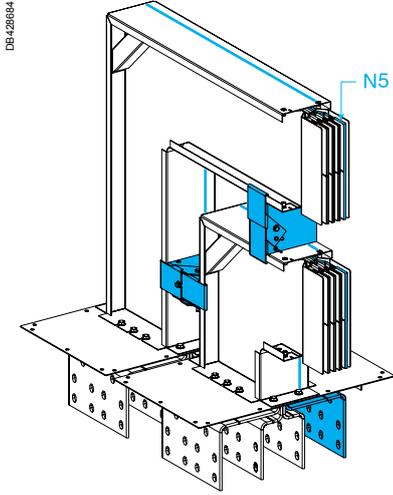
(2) PE percé diamètre = 14 mm pour câbles avec cosse serties.

(3) Version 3L + PE, voir page 80.

Tableau de cotes

Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)			
		A	B	J, K, M	Y
6300	N3, N4	200 à 534	300	80 à 250	350

ER•5, ER•6 - Alimentations épanouies coudées sur chant



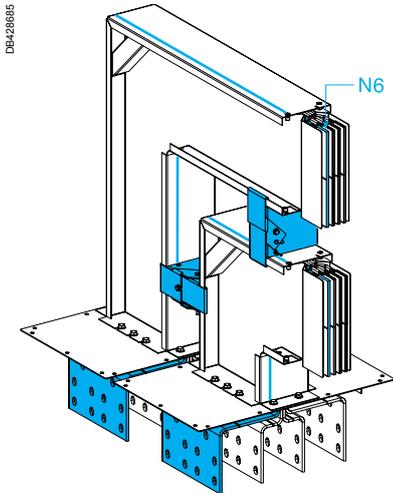
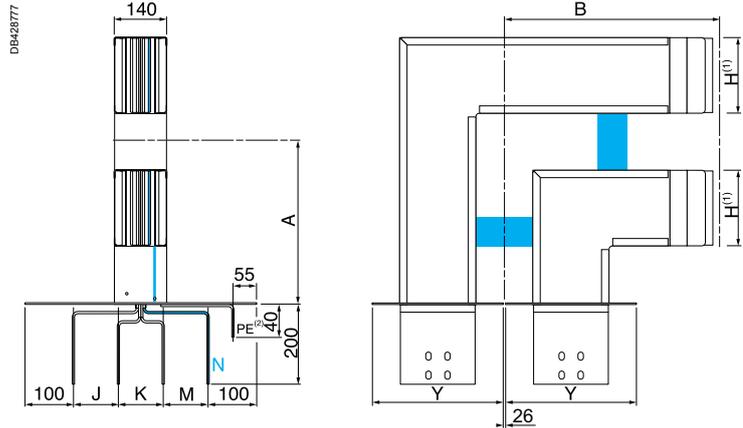
KTC6300ER•5



Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N5	KTC6300ER35	KTC6300ER45	KTC6300ER55
	N6	KTC6300ER36	KTC6300ER46	KTC6300ER56

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée, remplacer KTC6300ER• par KTC6300ER7•.

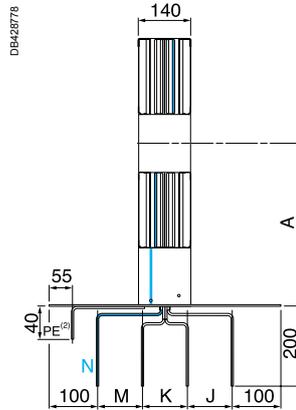
KTC6300ER•5⁽³⁾, 3L + N + PE ou PER



KTC6300ER•6



KTC6300ER•6⁽³⁾, 3L + N + PE ou PER



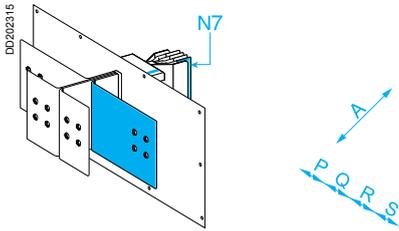
- (1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 86.
- (2) PE percé diamètre = 14 mm pour câbles avec cosse serties.
- (3) Version 3L + PE, voir page 80.

Tableau de cotes

Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)			
		A	B	J, K, M	Y
6300	N3, N4	448 à 782	548	80 à 250	350

Canalis KTC 1000 à 5000

ER•7 - Alimentations avec des barres, sorties à plat



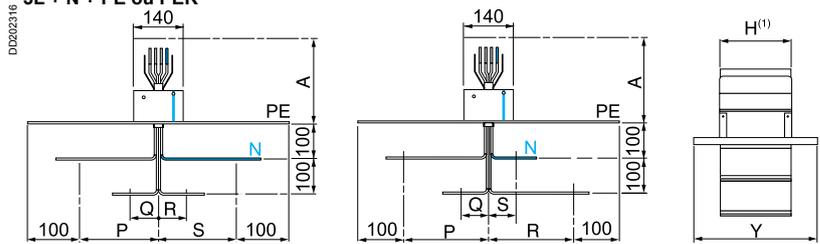
KTC••••ER•7

Type	Référence ⁽²⁾		
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	KTC••••ER37	KTC••••ER47	KTC••••ER57

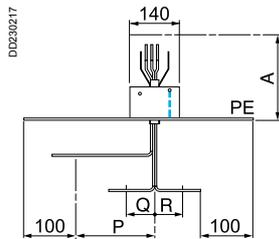
(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC••••ER57 par KTC••••ER77.
 (2) Non disponible pour KTC6300.

Les dimensions des plages de raccordement sont identiques aux alimentations épanouies. Ces alimentations sont fournies avec un kit de raccordement afin de créer un PEN si nécessaire.

KTC••••ER•7
 3L + N + PE ou PER



3L + PE



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.

Tableau de cotes

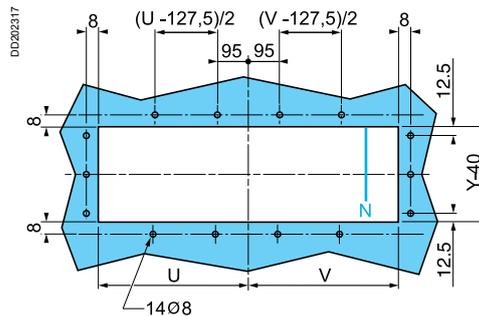
Calibre (A)	Dimensions (mm)				
	A	P - Q	S - R ou R - S	Q, R, S minimum	Y
1000 à 1600	235 à 734	160 à 600	160 à 600	80	230
2000 à 3200	235 à 734	160 à 600	160 à 600	80	350
4000 et 5000	235 à 734	160 à 600	160 à 600	80	510

Plan de découpe pour alimentations à barres plats directement raccordées sur l'appareil

Tableau de cotes

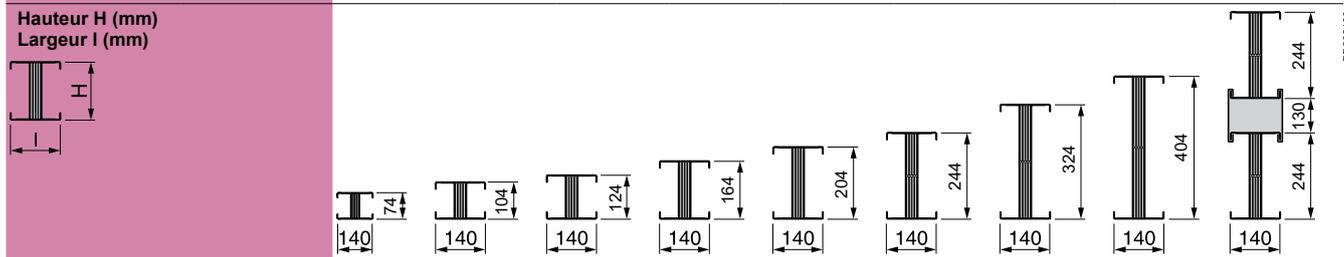
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	Y	U	V
1000 à 1600	230		
2000 à 3200	350	U = P + 80	si S > R, V = S + 80 si R > S, V = R + 80
4000 et 5000	510		

Pour la version 3L + PE, pour calculer la cote V, prendre S = 0.



Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Masses (kg/m)									
3L + PE	19	25	29	36	44	51	66	82	102
3L + N + PE	23	31	35	45	55	64	84	104	128
3L + N + PER	25	33	39	49	60	71	92	114	142





Capots de protection rigides IP55

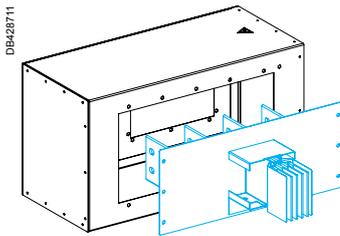
Canalis KTC 1000 à 6300

Pour commander

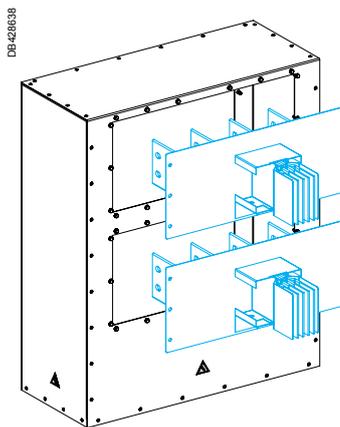
Pour commander un capot de protection sur lequel vient se monter un embout d'alimentation, il faut indiquer les paramètres D, G et Z déterminés en fonction de l'embout.

Exemple : un capot de protection vertical rigide dont la dimension Y = 350 mm et destiné pour une alimentation dont les entraxes D, G et Z sont différents (en mm) aura comme référence : **KTB0350CR2, D = 330, G = 450 et Z = 500.**

CR1 - Capots de protection horizontaux rigides pour alimentations ER N1 à N7



KTB●●●●CR1

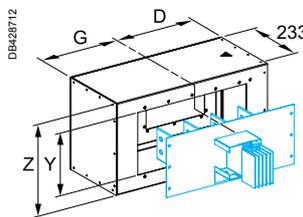


KTB0726CR1

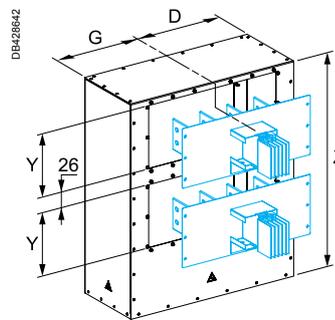
Important : pour la commande d'un capot vertical, bien indiquer les dimensions "D, G et Z" avec la référence.

Calibre (A)	Dimensions "Y" (mm)	Référence	Masse (kg)
1000 à 1600	230	KTB0230CR1	12,00
2000 à 3200	350	KTB0350CR1	12,00
4000 et 5000	510	KTB0510CR1	12,00
6300	350	KTB0726CR1	60,00

KTB●●●●CR1



KTB0726CR1



Capot de protection pour embouts d'alimentation sorties épanouies de type ER de N1 à N6

Les dimensions D et G sont déterminées par les entraxes (J, K et M) des sorties de l'embout d'alimentation à protéger. La position du neutre sur l'embout détermine également la règle à utiliser pour calculer les paramètres D et G.

Si l'embout arrive sur le capot neutre à droite :

$$D = K/2 + M + 100$$

$$G = K/2 + J + 100$$

Si l'embout arrive sur le capot neutre à gauche :

$$D = K/2 + J + 100$$

$$G = K/2 + M + 100$$

Pour la version 3L + PE, pour calculer les cotes D et G, prendre M = J.

Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions (mm)			
	Y	D	G	Z
1000 à 1600	230	220 à 475	220 à 475	310 à 800
2000 à 3200	350	220 à 475	220 à 475	430 à 800
4000 et 5000	510	220 à 475	220 à 475	590 à 800
6300	350	220 à 475	220 à 475	790 à 1200

Capot de protection pour embouts d'alimentation sorties à plat de type ER N7

Les dimensions D et G sont déterminées par les entraxes (P, Q, R et S) des barres de l'embout d'alimentation à protéger. La position du neutre sur l'embout détermine également la règle à utiliser pour calculer les paramètres D et G.

Si l'embout arrive sur le capot neutre à droite :

$$D = \max(R ; S) + 100$$

$$G = \max(P ; Q) + 100$$

Si l'embout arrive sur le capot neutre à gauche :

$$D = \max(P ; Q) + 100$$

$$G = \max(R ; S) + 100$$

Pour la version 3L + PE, pour calculer les cotes D et G, prendre S = 0.

Tableau de cotes

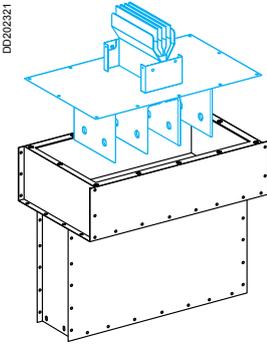
Calibre (A)	Dimensions (mm)			
	Y	D	G	Z
1000 à 1600	230	340 à 1000	340 à 1000	310 à 800
2000 à 3200	350	340 à 1000	340 à 1000	430 à 800
4000 et 5000	510	340 à 1000	340 à 1000	590 à 800

CR2, CR3 - Capots de protection verticaux rigides pour alimentations ER N1 à N7

Important : pour la commande d'un capot vertical, bien indiquer les dimensions "D, G et Z" avec la référence.

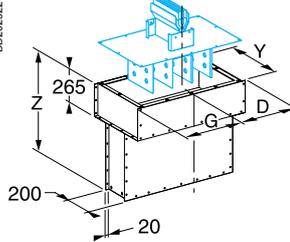
Capots de hauteur de 400 à 800 mm

Calibre (A)	Dimensions "Y" (mm)	Référence	Masse (kg)
1000 à 1600	230	KTB0230CR2	40,00
2000 à 3200	350	KTB0350CR2	40,00
4000 et 5000	510	KTB0510CR2	40,00



KTB●●●●CR2

KTB●●●●CR2



Les dimensions **D** et **G** sont déterminées par les entraxes (J, K et M) des sorties de l'embout d'alimentation à protéger.

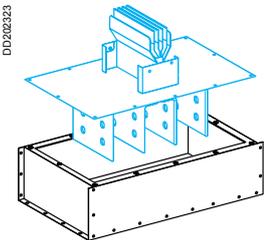
D = K/2 + J + 100

G = K/2 + M + 100

Pour la version 3L + PE, pour calculer les cotes **D** et **G**, prendre **M = J**.

Tableau de cotes pour alimentation épanouies de type ER de N1 à N6

Calibre (A)	Dimensions (mm)			
	Y	D	G	Z
1000 à 1600	230	220 à 475	220 à 475	400 à 800
2000 à 3200	350	220 à 475	220 à 475	400 à 800
4000 et 5000	510	220 à 475	220 à 475	400 à 800

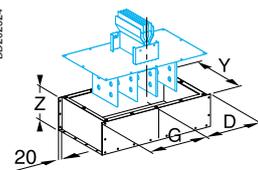


KTB●●●●CR3

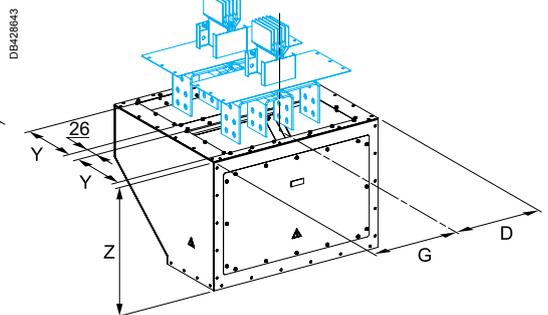
Capots de hauteur de 100 à 400 mm

Calibre (A)	Dimensions "Y" (mm)	Référence	Masse (kg)
1000 à 1600	230	KTB0230CR3	17,00
2000 à 3200	350	KTB0350CR3	17,00
4000 et 5000	510	KTB0510CR3	17,00
6300	350	KTB0726CR3	60,00

KTB●●●●CR3



KTB0726CR3



Les dimensions **D** et **G** sont déterminées par les entraxes des barres de l'embout d'alimentation à protéger.

Tableau de cotes pour alimentations épanouies de type ER de N1 à N6

Calibre (A)	Dimensions (mm)			
	Y	D	G	Z
1000 à 1600	230	220 à 475	220 à 475	100 à 400
2000 à 3200	350	220 à 475	220 à 475	100 à 400
4000 et 5000	510	220 à 475	220 à 475	100 à 400
6300	350	220 à 475	220 à 475	591 à 800

D = K/2 + J + 100

G = K/2 + M + 100

Pour la version 3L + PE, pour calculer les cotes **D** et **G**, prendre **M = J**.

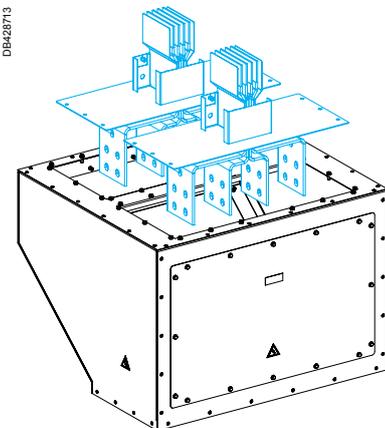
Tableau de cotes pour alimentations avec barres à plat de type ER N7

Calibre (A)	Dimensions (mm)			
	Y	D	G	Z
1000 à 1600	230	220 à 475	220 à 475	100 à 400
2000 à 3200	350	220 à 475	220 à 475	100 à 400
4000 et 5000	510	220 à 475	220 à 475	100 à 400

D = max (P ; Q) + 100

G = max (R ; S) + 100

Pour la version 3L + PE, pour calculer les cotes **D** et **G**, prendre **S = 0**.



KTB0726CR3

Capots de protection réglables pour transformateurs immergés Minera IP55

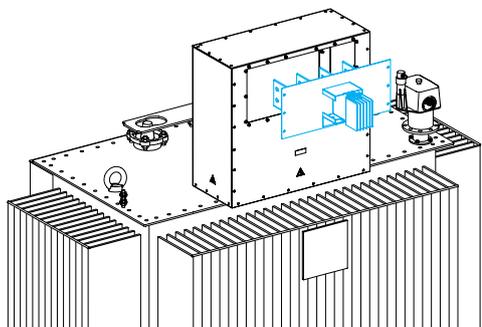
Canalis KTC 1000 à 6300

CR7 - Capots de protection pour arrivée horizontale

Ces capots de protection sont utilisés pour raccorder Canalis KT aux transformateurs Minera. Les dimensions sont prédéfinies afin d'être compatibles avec les calibres des transformateurs. Se reporter au guide de choix, voir page 244.

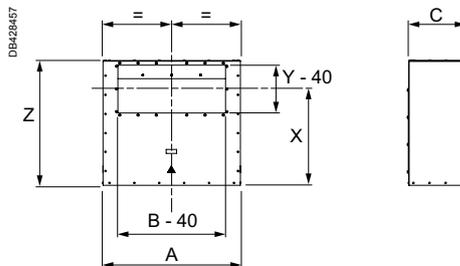
Référence	Y (mm)	Z (mm)	X (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Masse (kg)
KTB0230CR71	230	450	320	780	650	256	30
KTB0350CR71	350	510	320	780	650	256	30
KTB0350CR72	350	540	350	780	650	256	30
KTB0350CR73	350	590	400	855	710	276	30
KTB0350CR74	350	590	400	855	710	359	30
KTB0510CR71	510	705	435	855	710	276	30
KTB0510CR72	510	740	470	855	710	359	30
KTB0510CR73	510	780	510	855	710	359	30
KTB0726CR71	350	1025	469	855	710	359	30

DB428457

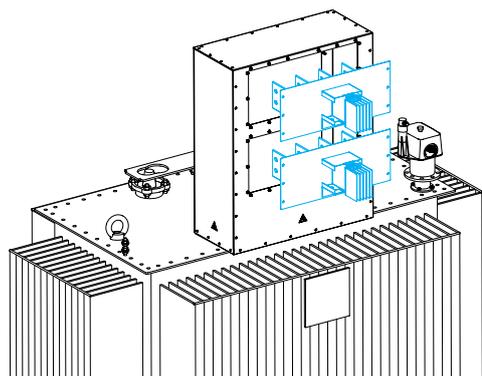


KTB...CR7

KTB...CR7

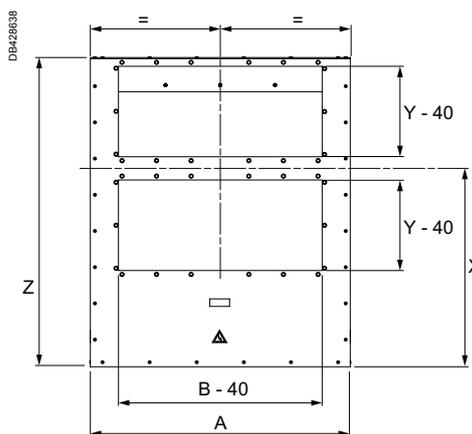


DB428638



KTB0726CR71

KTB0726CR71

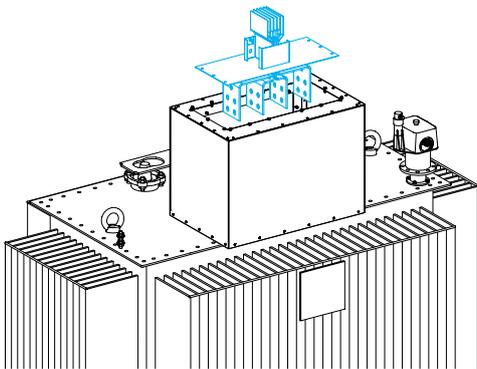


CR8 - Capots de protection pour arrivée verticale

Ces capots de protection sont utilisés pour raccorder Canalis KT aux transformateurs Minera. Les dimensions sont prédéfinies afin d'être compatibles avec les calibres des transformateurs. Se reporter au guide de choix, voir page 246.

Référence	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Masse (kg)
KTB0230CR81	230	480	780	650	251	30
KTB0350CR81	350	580	780	650	380	30
KTB0350CR82	350	600	855	710	380	30
KTB0350CR83	350	520	855	710	380	30
KTB0510CR81	510	600	855	710	540	30
KTB0510CR82	510	615	855	710	540	30
KTB0726CR81	350	591	775	710	770	30

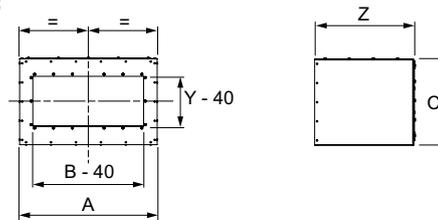
DB428458



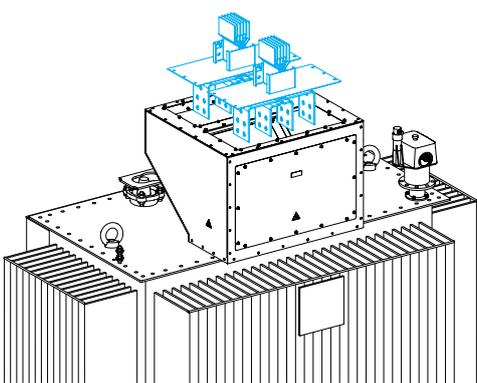
KTB...CR8

KTB...CR8

DB428459



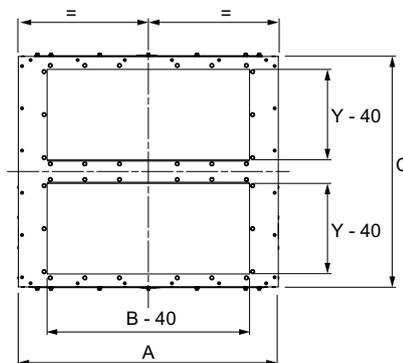
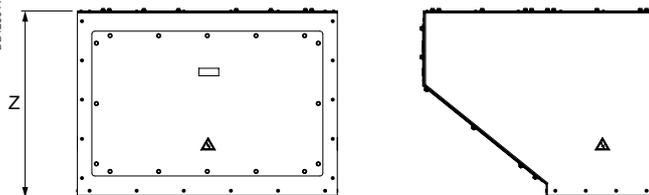
DB428640



KTB0726CR81

KTB0726CR81

DB428641



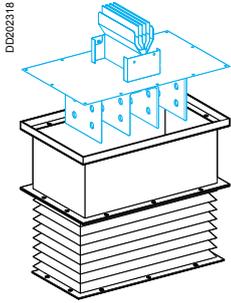
Capots de protection souples

Boîte à câbles

IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

CS - Capots de protection verticaux souples pour alimentations épanouies



KTB...CS0

Capots pour alimentation épanouie de type ER de N1 à N6 avec entraxes 115 mm.

Calibre (A)	Dimensions "Y" (mm)	Référence	Masse (kg)
1000 à 1600	230	KTB0230CS0	15,00
2000 à 3200	350	KTB0350CS0	17,00
4000 et 5000	510	KTB0510CS0	19,00

Il est recommandé d'utiliser les fourreaux isolants KTB0000YF1 avec les tresses KTB0000YT1.

KTB...CS0

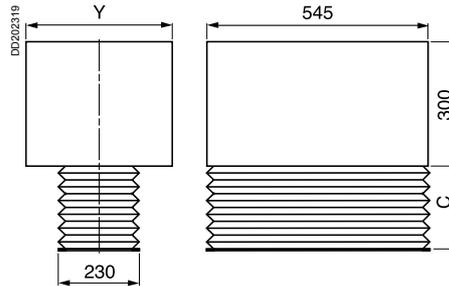
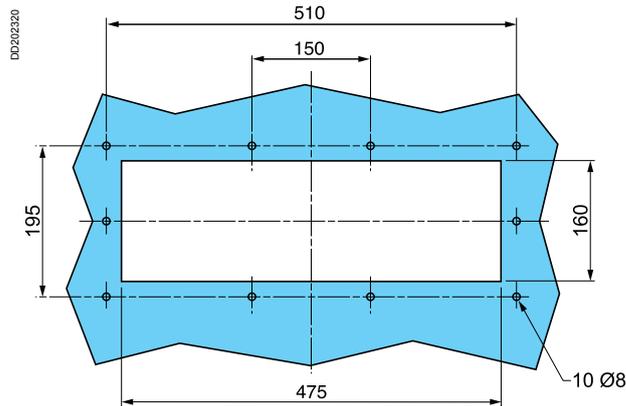


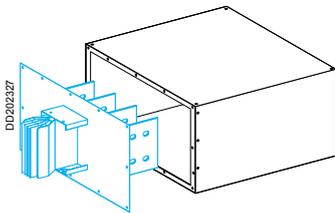
Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions (mm)	
	Y	C
1000 à 1600	230	200 à 650
2000 à 3200	350	200 à 650
4000 et 5000	510	200 à 650

Plan de découpe pour la fixation du capot de protection vertical souple



BC - Boîtes à câbles

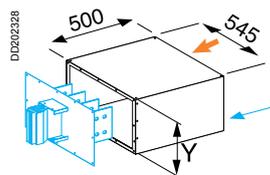


KTB...BC01

Calibre (A)	Dimensions "Y" (mm)	Référence	Masse (kg)
1000 à 1600	230	KTB0230BC01	15,00
2000 à 3200	350	KTB0350BC01	17,00
4000 et 5000	510	KTB0510BC01	19,00

Les boîtes à câbles sont à utiliser exclusivement sur des alimentations épanouies de type ER N1 à N6 avec des entraxes standards = 115 mm.

KTB...BC01



← Entrée de câbles.
← Plaque aluminium à percer.

Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions (mm)
	Y
1000 à 1600	230
2000 à 3200	350
4000 et 5000	510

Pour les dimensions des plages de raccordement, voir le tableau page 80.



Alimentations pour transformateurs secs IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Compléter la référence en remplaçant les "●●●●" par le calibre.

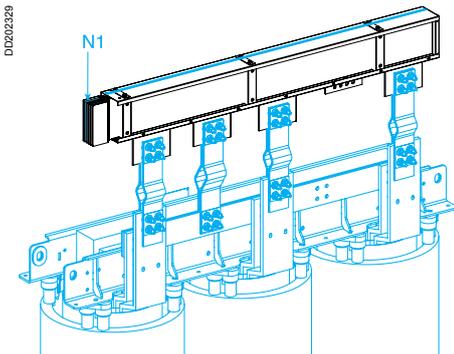
Important :

- ajouter en commentaire technique les cotes de l'élément sélectionné.

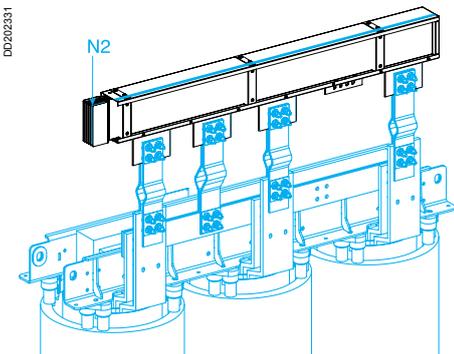
Exemple : une alimentation de 3200 A, N2, 3L + N + PER, d'entraxe E = 550 mm, de cote N = 310 mm et ordre de phase T = 3N21 aura comme référence : **KTC3200EL52**, E = 550 mm, N = 310 mm et T = 3.



EL●1, EL●2 - Alimentations transformateurs secs N1 et N2



KTC●●●EL●1



KTC●●●EL●2

Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N1	KTC●●●EL31	KTC●●●EL41	KTC●●●EL51
	N2	KTC●●●EL32	KTC●●●EL42	KTC●●●EL52

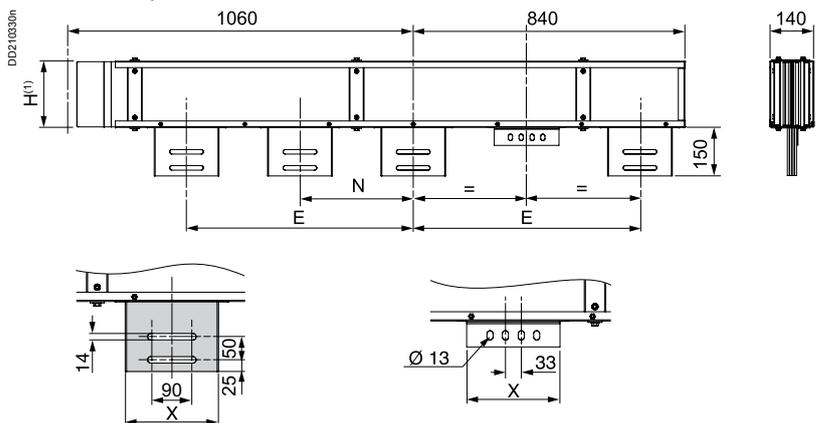
(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC●●●EL5● par KTC●●●EL7●.

Pour une installation avec la canalisation à plat, ajouter des équerres entre le transformateur et l'alimentation, voir page 98.

Pour le supportage, voir KTB●●●ZA4 page 110.

Ces alimentations sont fournies sans kit de raccordement PEN.

KTC●●●EL●1, KTC●●●EL●2



(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 101.

Tableau de cotes

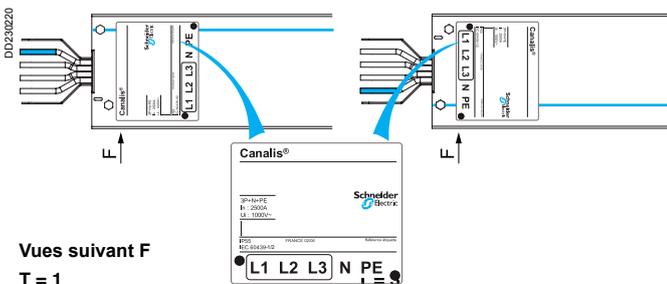
Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)		
		E	N	X
1000 à 1600	N1, N2	390 à 700	195 à E - 195	160
2000 à 5000	N1, N2	470 à 700	235 à E - 235	200

Sélection de l'ordre des phases T

Vues de dessus

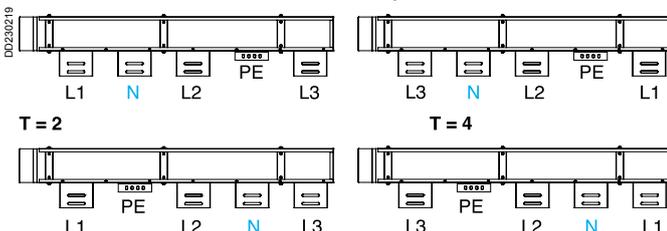
KTC●●●EL●1

KTC●●●EL●2



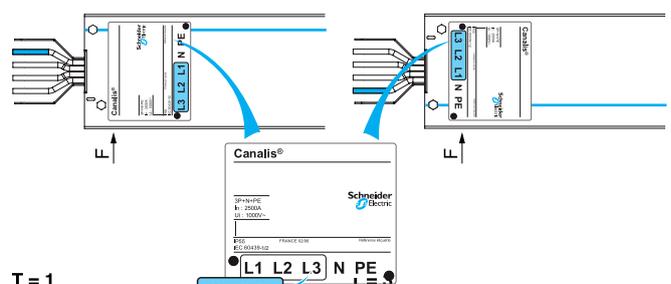
Vues suivant F

T = 1

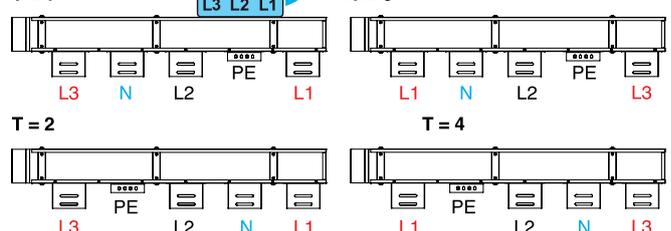


KTC●●●EL●1

KTC●●●EL●2

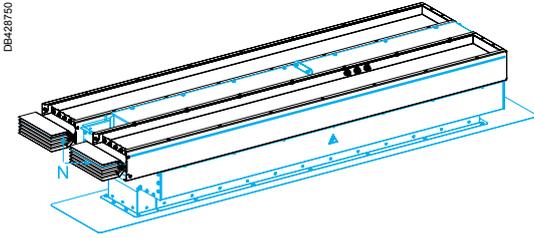


T = 1

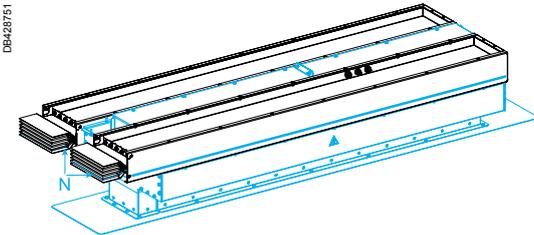


Canalis KTC 6300

EL●1, EL●2 - Alimentations transformateurs secs



KTC6300EL●1



KTC6300EL●2

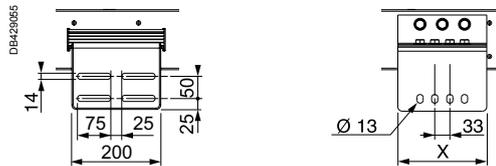
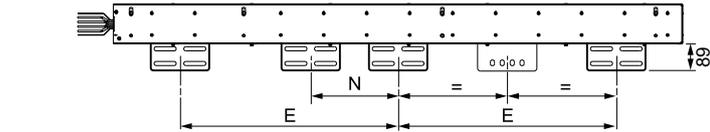
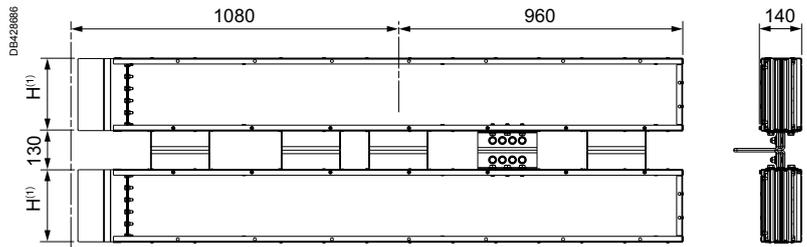
Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N1	KTC6300EL31	KTC6300EL41	KTC6300EL51
	N2	KTC6300EL32	KTC6300EL42	KTC6300EL52

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC6300EL5● par KTC6300EL7●.

Pour une installation avec la canalisation à plat, ajouter des équerres entre le transformateur et l'alimentation, voir page 98.

Pour le supportage, voir KTB●●●●ZA4 page 110.

KTC6300EL●1, KTC6300EL●2

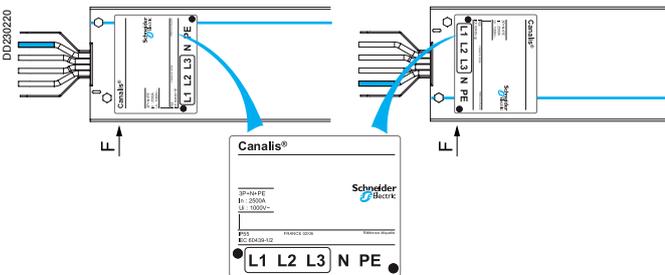


(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 101.

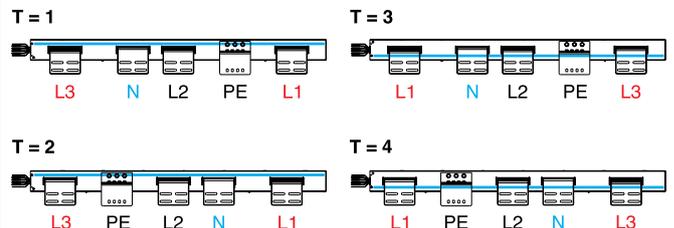
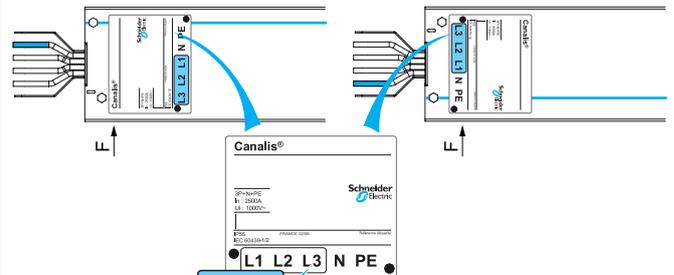
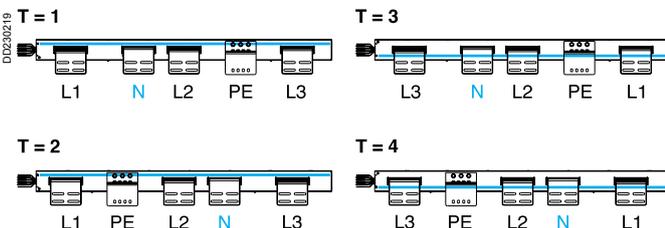
Tableau de cotes

Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)		
		E	N	X
6300	N1, N2	470 à 736	235 à E - 235	200

Sélection de l'ordre des phases T



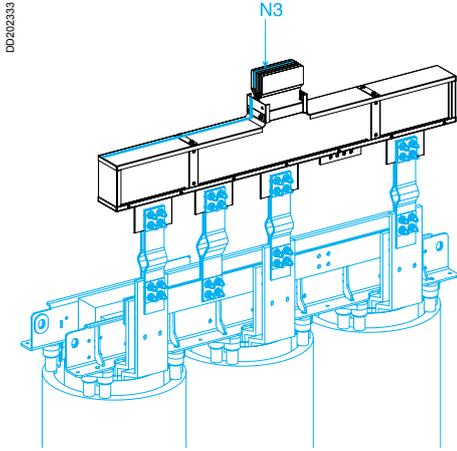
Vues suivant F



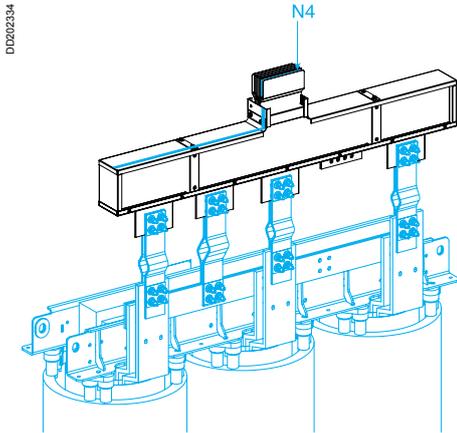
Alimentations pour transformateurs secs IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

EL3, EL4 - Alimentations transformateurs secs



KTC...EL3



KTC...EL4

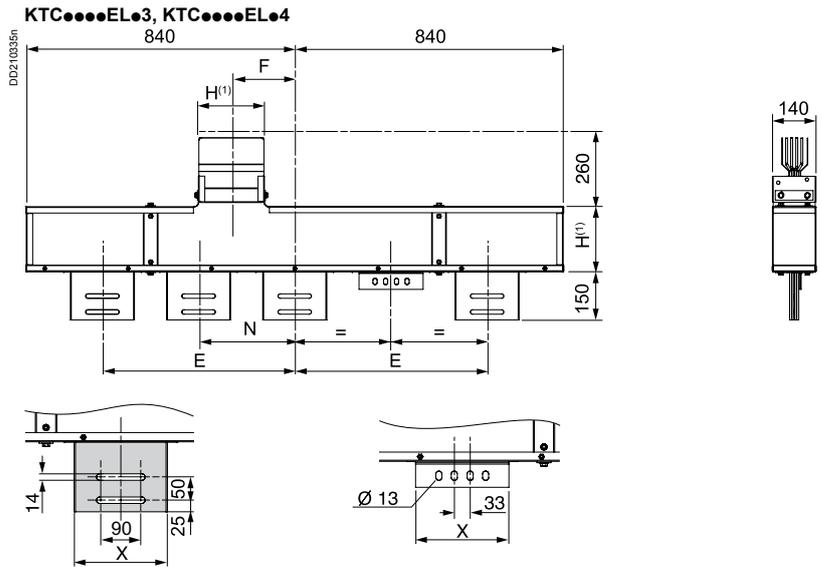
Type	Emplacement du neutre	Référence		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N3	KTC...EL33	KTC...EL43	KTC...EL53
	N4	KTC...EL34	KTC...EL44	KTC...EL54

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC...EL5 par KTC...EL7.

Pour une installation avec la canalisation à plat, ajouter des équerres entre le transformateur et l'alimentation, voir page 98.

Pour le supportage, voir KTB...ZA4 page 110.

Ces alimentations sont fournies sans kit de raccordement PEN.



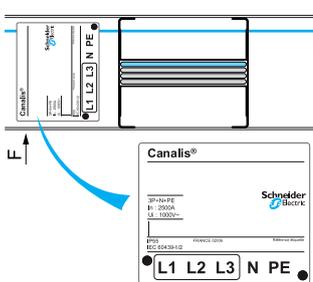
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 101.

Tableau de cotes

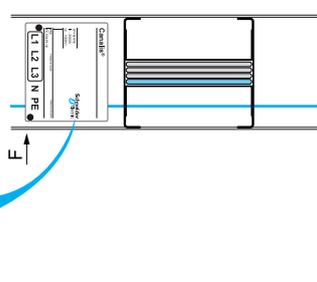
Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)			
		E	N	F	X
1000 à 1600	N3, N4	390 à 700	195 à E - 195	0 à 200	160
2000 à 5000	N3, N4	470 à 700	235 à E - 235	0 à 200	200

Sélection de l'ordre des phases T

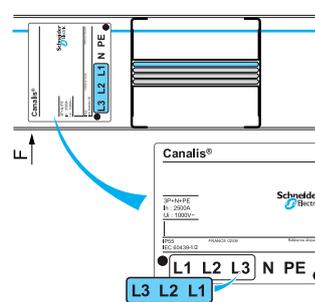
Vues de dessus
KTC...EL3



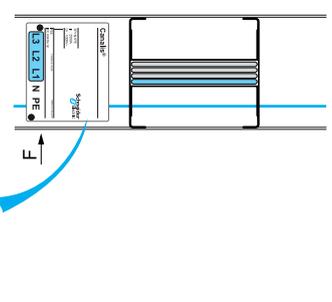
KTC...EL4



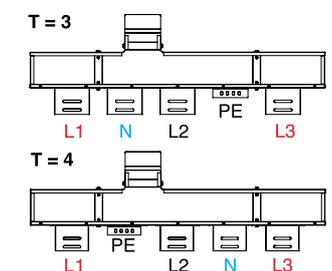
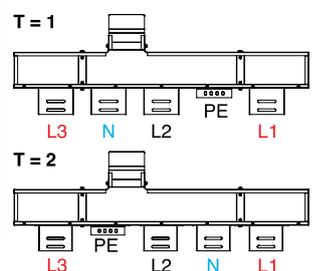
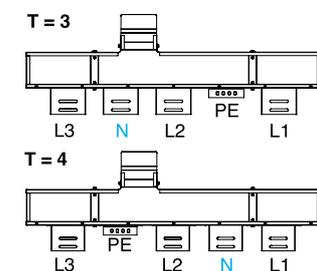
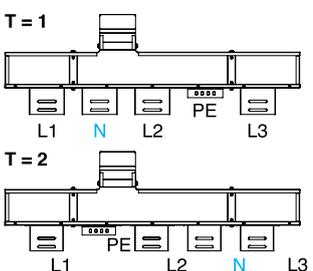
KTC...EL3



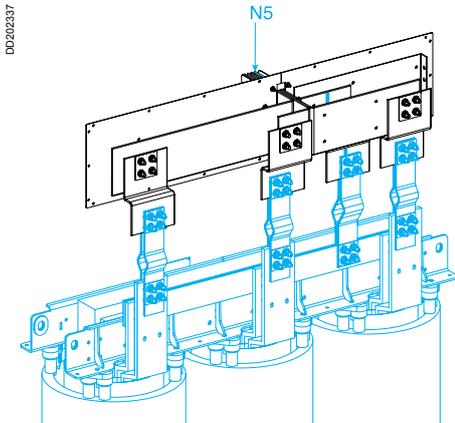
KTC...EL4



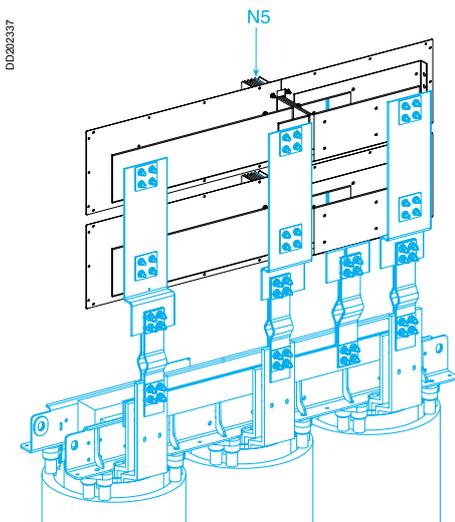
Vues suivant F



EL5 - Alimentations transformateurs secs



KTC...EL5



KTC6300EL5 + YP23
Pour YP23 voir page 108.

Type	Emplacement du neutre	Référence ⁽²⁾		
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾
Sur mesure	N5	KTC...EL35	KTC...EL45	KTC...EL55

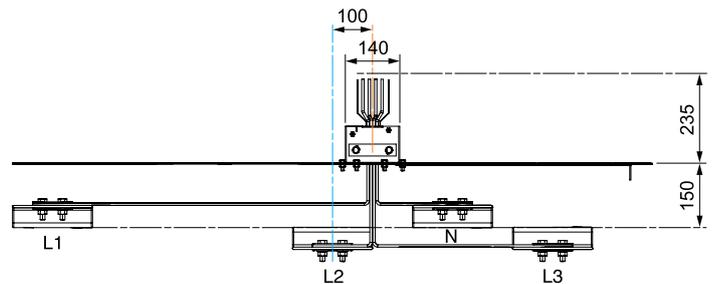
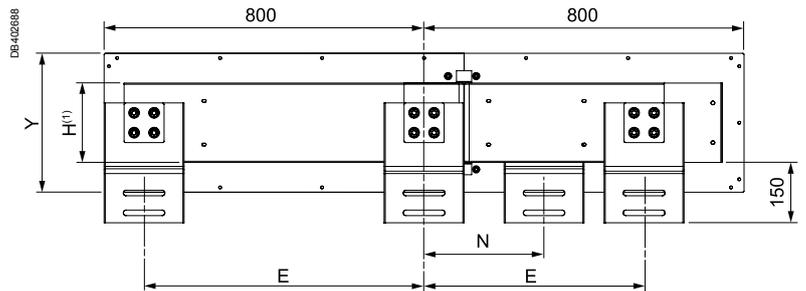
(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC...EL55 par KTC...EL75.

(2) Les références KTC6300EL5 sont composées de deux références KTC3200EL5.

Pour une installation avec la canalisation à plat, ajouter des équerres entre le transformateur et l'alimentation, voir page 98.

Ces alimentations sont fournies sans kit de raccordement PEN.

KTC...EL5 avec ordre des phases T = 2



KTC...EL5 avec ordre des phases T = 3

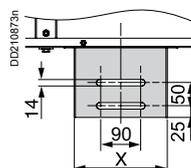
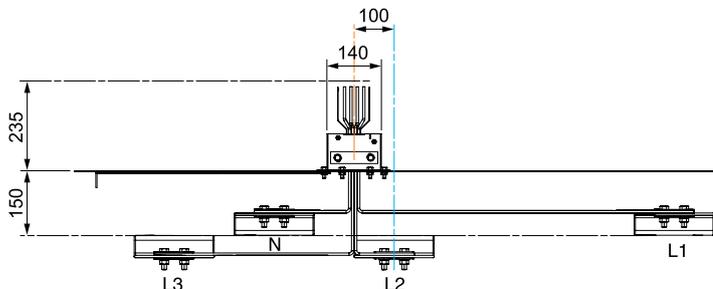
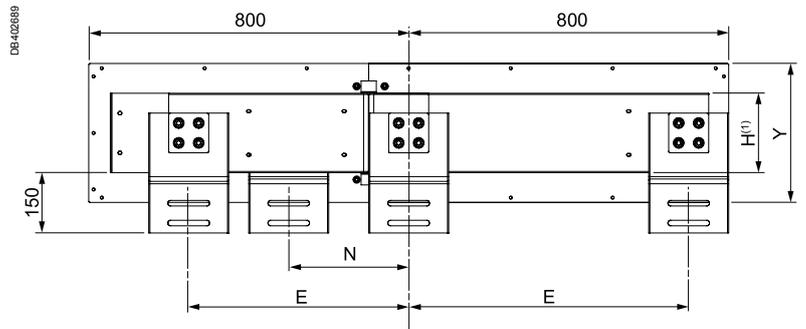


Tableau de cotes

Calibre (A)	Neutre	Dimensions (mm)			
		Y	E	N	X
1000 à 1600	N1, N2	230	390 à 700	195 à E - 195	160
2000 à 3200	N1, N2	350	470 à 700	235 à E - 235	200
4000 et 5000	N1, N2	510	470 à 700	235 à E - 235	200

(1) Voir tableau "Section de la canalisation" page 101.

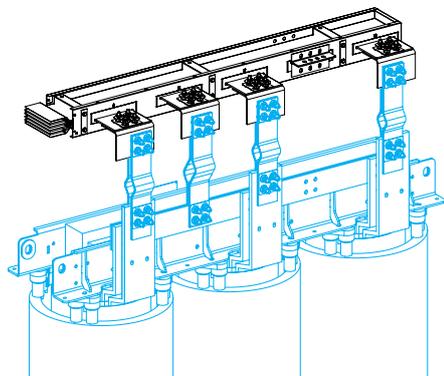
Important : les dessins et repérages ci-dessus correspondent à un ordre des phases N321, côté éclissage. Si l'ordre des phases côté éclissage est N123, inverser L1 et L3 sur le repérage côté transformateur.

Alimentations pour transformateurs secs IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

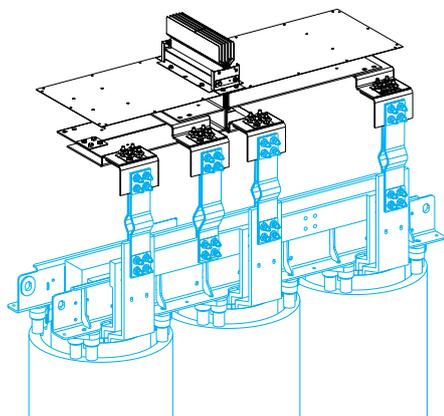
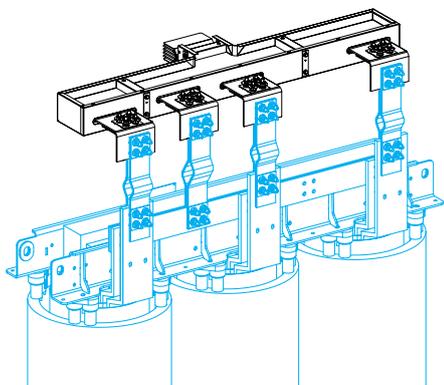
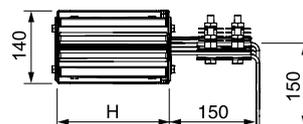
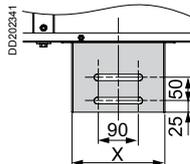
YE - Equerres pour montage des alimentations N1 à N5 à plat

DD202340



Désignation	Calibre (A)	Largeur "X" de la phase (mm)	Référence
4 équerres	1000 à 1600	160	KTB0000YE1
+ vis	2000 à 5000	200	KTB0000YE2

KTB0000YE1, KTB0000YE2



KTB0000YE1, KTB0000YE2

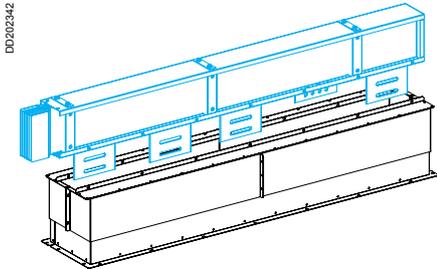
Capot de protection pour transformateurs secs IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

Pour commander

Il est inutile d'ajouter les commentaires techniques à la référence commandée.

CR4 - Capots de protection verticaux réglables pour alimentation de type EL, N1 à N4, montage sur chant



KTB0000CR4

Type	Emplacement du neutre	Référence	Masse (kg)
Capot vertical	N1, N2, N3 et N4	KTB0000CR4	24.00

KTB0000CR4

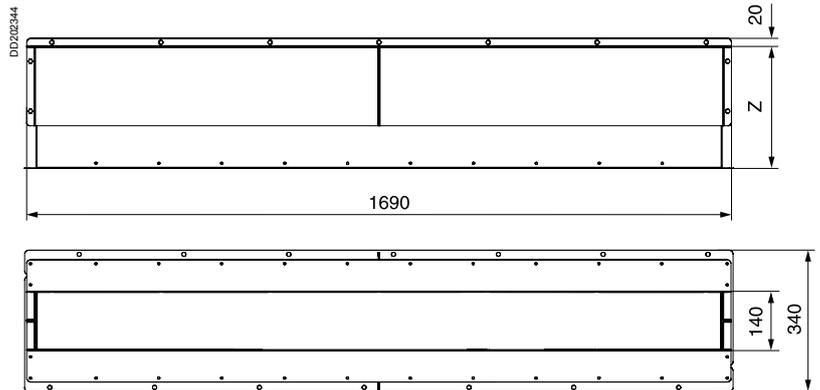
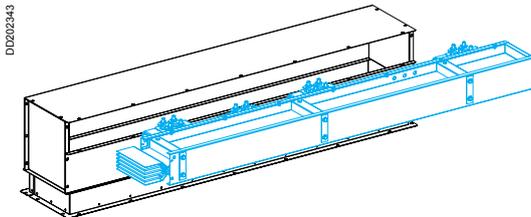


Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions (mm)	
	Z Minimum	Z Maximum
1000 à 1600	200	350
2000 à 3200	200	350
4000 et 5000	200	350

CR5 - Capots de protection horizontaux réglables pour alimentation de type EL, N1 à N4, montage à plat



KTB0000CR5

Type	Emplacement du neutre	Référence	Masse (kg)
Capot horizontal	N1, N2, N3 et N4	KTB0000CR5	32.00

KTB0000CR5

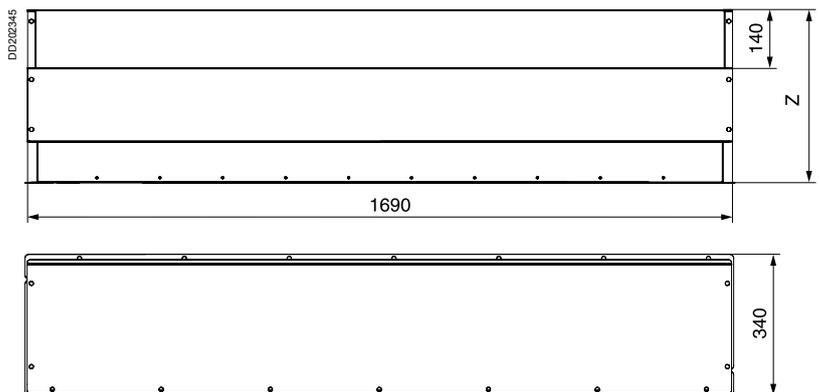


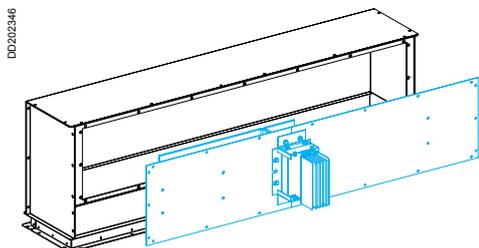
Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions (mm)	
	Z Minimum	Z Maximum
1000 à 1600	330	480
2000 à 3200	330	480
4000 et 5000	330	480

Capot de protection pour transformateurs secs IP55

Canalis KTC 1000 à 5000

CR6 - Capots de protection horizontaux pour alimentation transformateurs secs N5



KTB...CR6

Type	Emplacement du neutre	Dimension "Y" (mm)	Référence	Masse (kg)
Capots horizontal	N5	230	KTB0230CR6	38,00
		350	KTB0350CR6	40,00
		510	KTB0510CR6	47,00

KTB...CR6

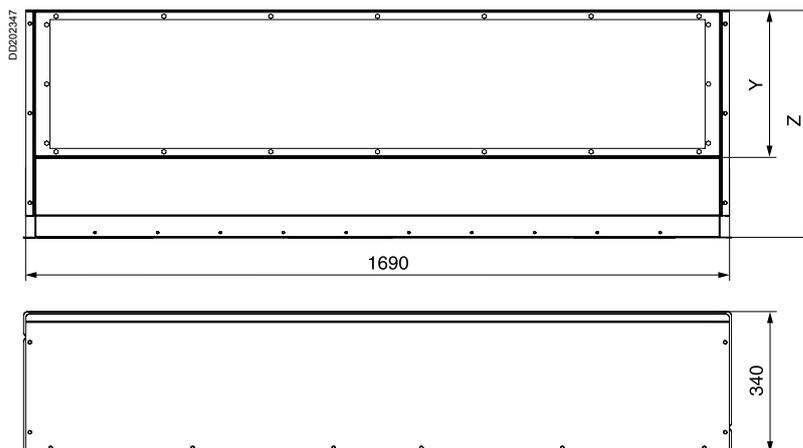
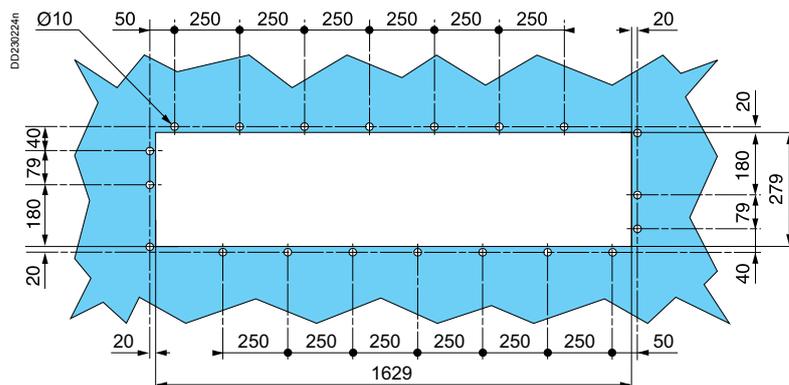


Tableau de cotes

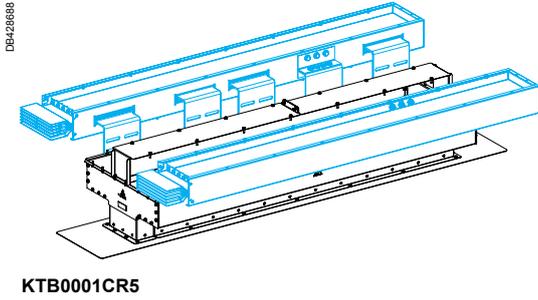
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	Y	Z Minimum	Z Maximum
1000 à 1600	230	380	530
2000 à 3200	350	500	650
4000 et 5000	510	660	810

Plan de découpe pour alimentation transformateurs secs



Vue de dessus du transformateur.

CR5 - Capots de protection horizontaux réglables pour alimentation de type EL, N1 à N4, montage à plat



KTB0001CR5

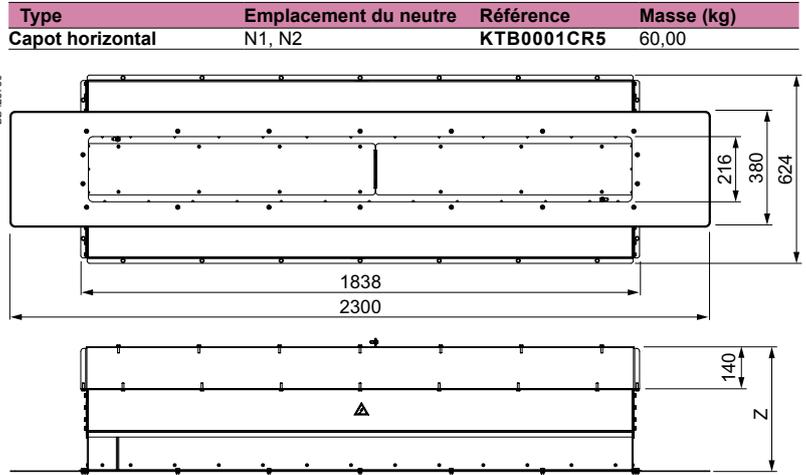
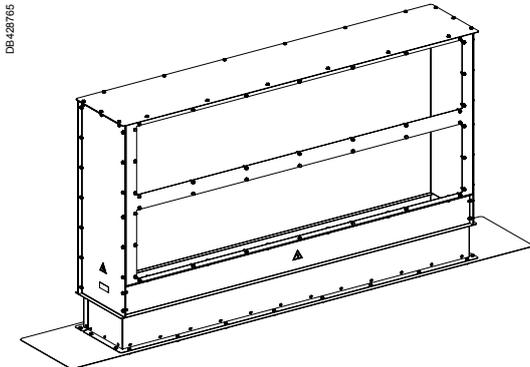


Tableau de cotes

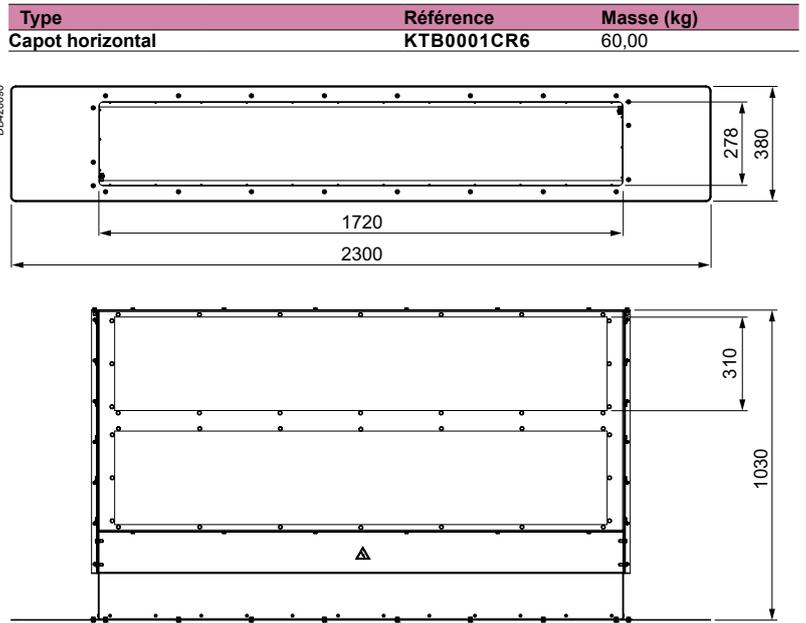
Calibre (A)	Dimensions Z (mm)	
	Minimum	Maximum
6300	330	480

Voir "Raccordement sur transformateurs secs enrobés Trihal", page 235.

CR6 - Capots de protection horizontaux réglables pour alimentation de type EL, N1 à N4, montage à plat

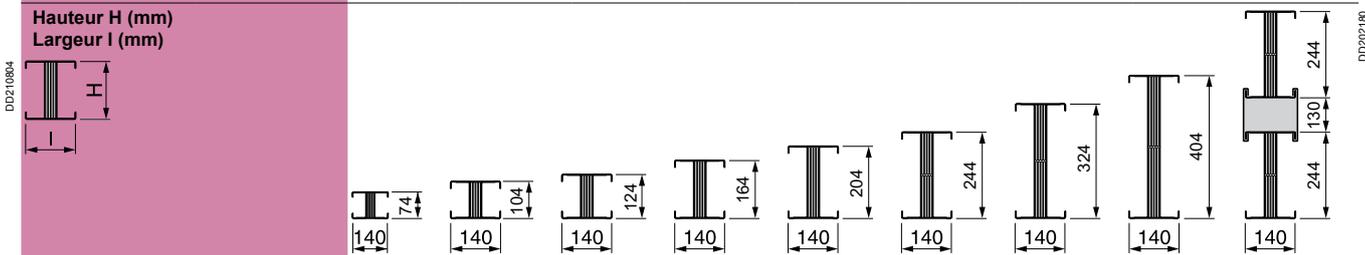


KTB0001CR6



Section de la canalisation

Calibre (A)		1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Masses (kg/m)	3L + PE	19	25	29	36	44	51	66	82	102
	3L + N + PE	23	31	35	45	55	64	84	104	128
	3L + N + PER	25	33	39	49	60	71	92	114	142



Canalis KTC 1000 à 6300

Pour commander

Commande de clinquants YC1 ou YC3 percés de trous en bas selon un motif personnalisé.

Exemple : longueur totale = 565 mm avec un motif composé de 4 trous centrés 50x50 à 25 mm du bas.

KTB0100YC305B, L=565, A=50, B=25, C=25, D=50, E=2, F=2, Y=25.

Commande de clinquants sans trous en bas.

Exemple : longueur totale = 435 mm.

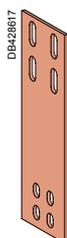
KTB0100YC305B, L=435, E=0, F=0, Y=25.

Dans tous les cas, les valeurs de E, F et Y doivent être indiquées.

YC1 - Clinquants droits

Type	Traitement de surface	"Largeur (mm) W"	"Profondeur (mm) T"	"Longueur (mm) L"	Section (mm ²)	Référence	Masse (kg)
Sur mesure	Cuivre nu	100	5	300 à 600	500 ⁽¹⁾	KTB0100YC105B	2,7
		120	5	300 à 600	600 ⁽¹⁾	KTB0120YC105B	3,2

(1) Composés de 5 feuilles 1 mm (100 % CU).



KTB0100YC105B
Cuivre nu

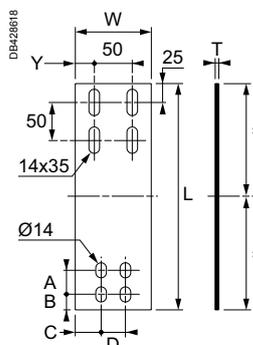


Tableau de cotes

Dimensions (mm)

L
A
B
C
D
E
F
Y

- E = nombre de trous verticaux (motif du bas)
- F = nombre de trous horizontaux (motif du bas)

YC3 - Clinquants ondulés

Type	Traitement de surface	"Largeur (mm) W"	"Profondeur (mm) T"	"Longueur (mm) L"	Section (mm ²)	Référence	Masse (kg)
Sur mesure	Cuivre nu	100	5	300 à 600	500 ⁽¹⁾	KTB0100YC305B	2,7
		120	5	300 à 600	600 ⁽¹⁾	KTB0120YC305B	3,2

(1) Composés de 5 feuilles 1 mm (100 % CU).



KTB0100YC305B
Cuivre nu

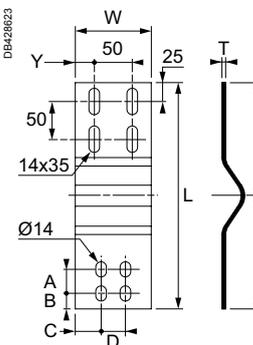


Tableau de cotes

Dimensions (mm)

L
A
B
C
D
E
F
Y

- E = nombre de trous verticaux (motif du bas)
- F = nombre de trous horizontaux (motif du bas)

Canalis KTC 1000 à 6300

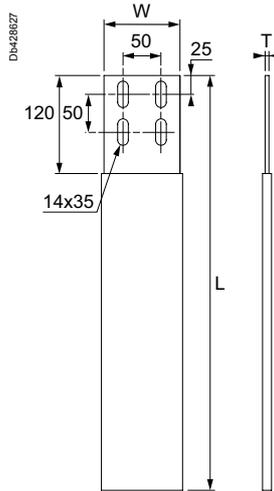
YC5 - Clinquants isolés

Type	Traitement de surface	"Largeur (mm) W"	"Profondeur (mm) T"	"Longueur (mm) L"	Section (mm ²)	Référence	Masse (kg)
Fixe, isolé	Cuivre nu	100	5	1000	500 ⁽¹⁾	KTB0100YC50510B	4,5
		100	5	600	500 ⁽¹⁾	KTB0100YC50506B	2,7

(1) Composés de 5 feuilles 1 mm (100 % CU).



KTB0100YC505●●B
Isolé, cuivre nu



Définition du nombre de clinquants

Calibre de la canalisation (A)	Clinquant par phase	
	Nombre	Section en cuivre équivalente (mm ²)
1350	2 (100 x 5)	1000
1600	2 (100 x 5)	1000
2000	3 (100 x 5)	1500
2500	3 (100 x 5)	1500
3200	4 (100 x 5)	2000
4000	5 (100 x 5)	2500
5000	6 (100 x 5)	3000
6300	8 (120 x 5)	4800

Clinquants	1350 à 1600		2000 à 2500		3200	4000	5000	6300
	1 1		1 2		2 2	2 3	3 3	4 4
Calibre de la canalisation (A)	1350 à 1600		2000 à 2500		3200	4000	5000	6300

Canalis KTC 1000 à 6300

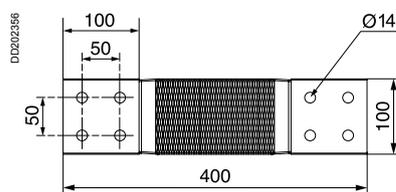
YT - Tresses



KTB0000YT1

Description	Référence	Masse (kg)
Tresse de raccordement	KTB0000YT1	2,80

KTB0000YT1

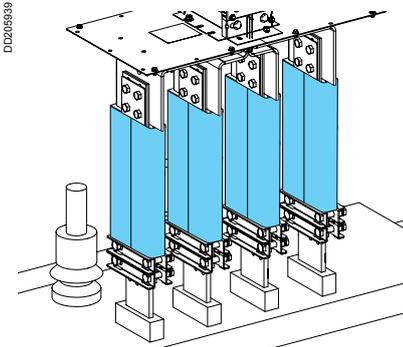


Définition du nombre de tresses

Calibre de la canalisation (A)	Tresse par phase	
	Nombre	Section (mm)
1350	2	1200
1600	2	1200
2000	2	1200
2500	3	1800
3200	3	1800
4000	4	2400
5000	5	3000
6300	8	4000

Tresses	DZ1 0770	DZ1 0773	DZ2 2376	DD2 276m	DB4 2888
Calibre de la canalisation (A)	1350 à 2000	2500 à 3200	4000	5000	6300

YF - Fourreau isolant

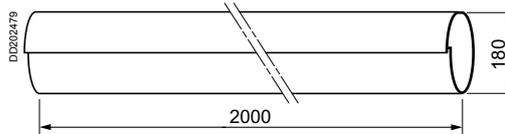


KTB0000YF1

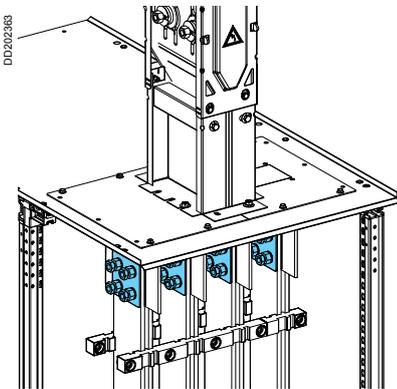
Permet d'isoler les différents conducteurs d'un raccordement réalisé par tresses ou par clinquants en cuivre nu. L'installation se fait après montage complet du raccordement, une fixation par scratch facilite la mise en œuvre. Le fourreau isolant est composé d'une gaine plastique de 2 mètres découpable en longueur en fonction du besoin.

Désignation	Référence	Masse (kg)
Fourreau isolant	KTB0000YF1	1,00

KTB0000YF1

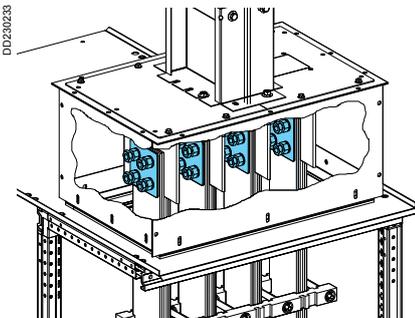


YB - Cales et vis



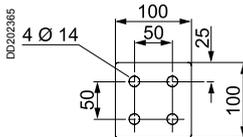
KTB0000YB2

Désignation		Référence	Masse (kg)
Kit écrou sécable raccordement	1 écrou sécable + 2 rondelles plates (Ø 60) + 1 rondelle élastique (Ø 55)	KTB0000YB1	-
Cales d'épaisseur pour raccordement direct	8 cales en acier galvanisé 3 mm + 8 cales en cuivre 2 mm + 16 vis M12 x 60 + rondelles et écrous	KTB0000YB2	5,50
Plaques d'appui pour raccordement avec clinquants	8 plaques en acier galvanisé 3 mm + 16 vis M12 x 60 + rondelles et écrous	KTB0000YB3	4,00
	8 plaques en acier galvanisé 3 mm + 16 vis M12 x 80 + rondelles et écrous	KTB0000YB4	4,00
Lot de vis	16 vis M10 x 60 + rondelles et écrous	KTB0000YB5	2,00

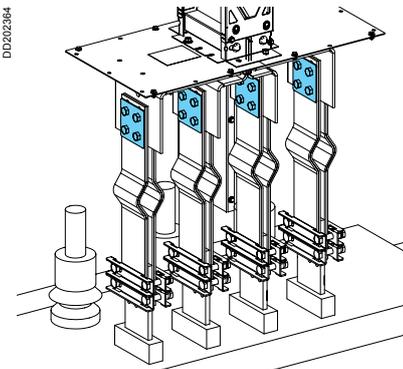
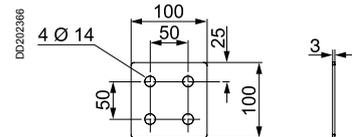


KTB0000YB3

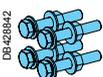
Cale d'épaisseur en cuivre



Plaque d'appui en acier galvanisé



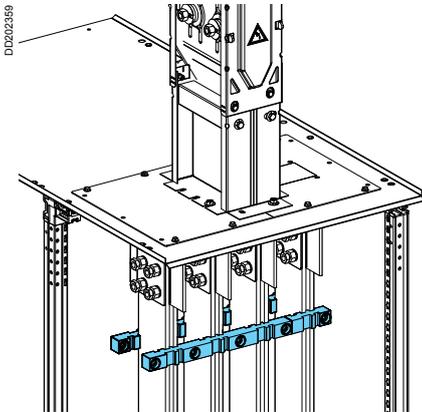
KTB0000YB4



KTB0000YB5

Canalis KTC 1000 à 6300

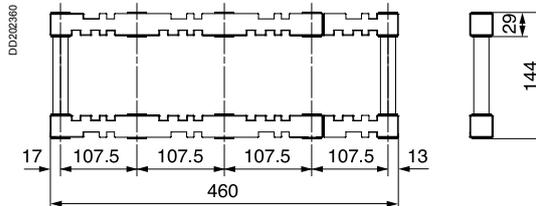
YS - Supports pour barres



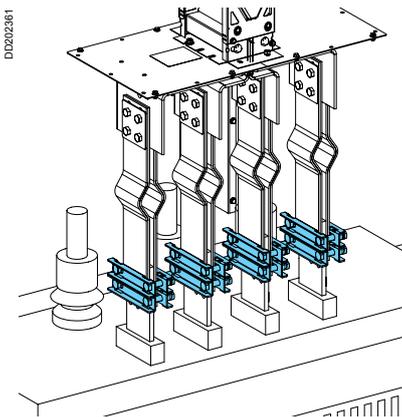
KTB0000YS1

Désignation	Référence	Masse (kg)
Support de barres, entraxe = 115 mm , pour barres de 5 ou 10 mm	KTB0000YS1	2,40

KTB0000YS1



YS - Serre-barres

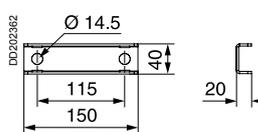


KTB0000YS●

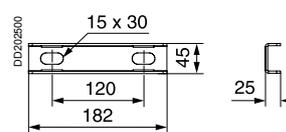
Désignation	Dimensions des plages du transformateur (mm)	Référence	Masse (kg)
8 serre-barres	100	KTB0000YS2	6,40
	120	KTB0000YS3	6,40

Chaque serre-barre comprend 2 brides et la visserie associée.

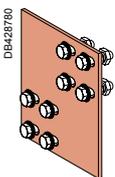
KTB0000YS2



KTB0000YS3



YP1 - Clinquant pour transformateur Minera immergé dans l'huile

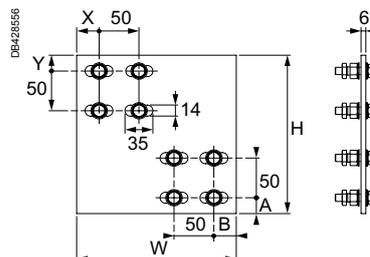


KTB0000YP1●

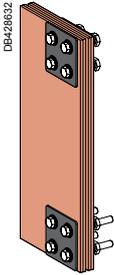
Type YP1

Clinquants pour transformateur Minera immergé dans l'huile, raccordement par le haut.
 Cette référence produit pour une phase inclut les vis, boulons et rondelles côté canalisation électrique.
 Elle n'inclut pas les boulons au niveau de l'équipement.
 Voir le tableau de choix page 246.

A (mm)	B (mm)	H (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Référence	Masse (kg)
20	28	200	200	28	20	KTB0000YP11	2,1
20	38	200	200	38	20	KTB0000YP12	2,1
20	28	200	260	28	20	KTB0000YP13	2,8
25	25	200	200	25	21	KTB0000YP14	2,1



YP2 - Clinquants pour alimentations KTC6300

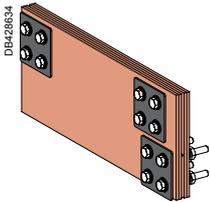
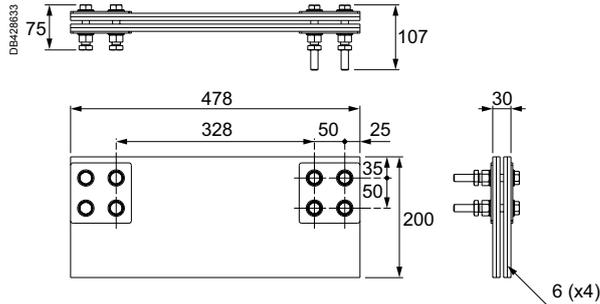


KTB0000YP21

Type YP21 pour arrivée horizontale ER1 à ER6

Clinquants destinés à relier les plages de raccordement de deux alimentations KTC3200 (ER1 à ER6) afin de créer le modèle KTC6300. La liaison au transformateur ou au tableau doit être réalisée au niveau des 4 boulons situés en partie inférieure. Cette référence produit pour une phase inclut les vis, boulons et rondelles côté canalisation électrique. Elle n'inclut pas les boulons au niveau du transformateur ou du tableau.

	Référence	Masse (kg)
1 jeu de clinquants et de boulons pour 1 phase	KTB0000YP21	21

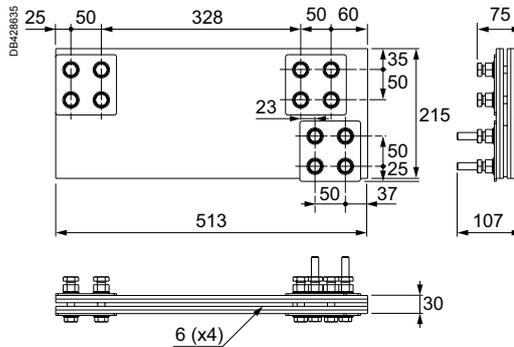


KTB0000YP22

Type YP22 pour arrivée verticale ER1 à ER6

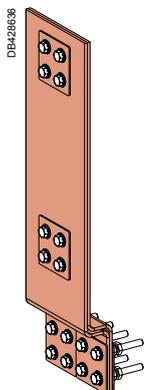
Clinquants destinés à relier les plages de raccordement de deux alimentations KTC3200 (ER1 à ER6) afin de créer le modèle KTC6300. Cette référence produit pour une phase inclut les vis, boulons et rondelles côté canalisation électrique. Elle n'inclut pas les boulons au niveau du transformateur ou du tableau.

	Référence	Masse (kg)
1 jeu de clinquants et de boulons pour 1 phase	KTB0000YP22	24,5



Canalis KTC 6300

YP2 - Clinquants pour alimentations KTC6300



KTB0000YP23

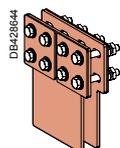
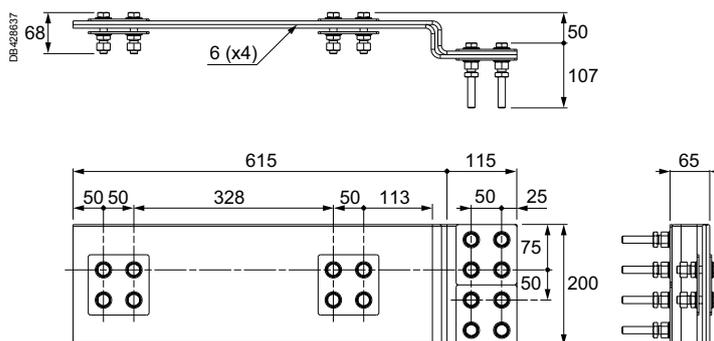
Type YP23 pour arrivée horizontale EL5

Clinquants destinés à relier les plages de raccordement de deux alimentations KTC3200 EL5 afin de créer le modèle KTC6300.

Cette référence produit pour une phase inclut les vis, boulons et rondelles côté canalisation électrique.

Elle n'inclut pas les boulons au niveau du transformateur ou du tableau.

	Référence	Masse (kg)
1 jeu de clinquants et de boulons pour 1 phase	KTB0000YP23	35



KTB0000YP24

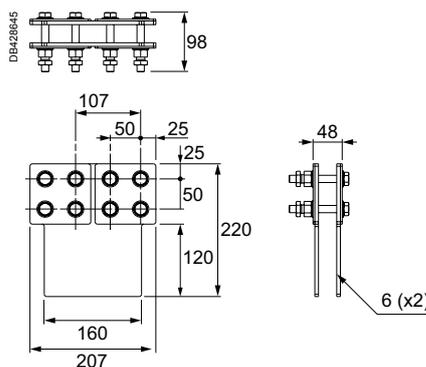
Type YP24 pour liaisons souples des transformateurs secs EL1 et EL2

Clinquants destinés à relier la partie inférieure de deux jeux de liaisons souples afin de créer un clinquant unique côté transformateur.

Cette référence produit pour une phase inclut les vis, boulons et rondelles côté canalisation électrique.

Elle n'inclut pas les perçages et les boulons au niveau du transformateur sec.

	Référence	Masse (kg)
1 jeu de clinquants et de boulons pour 1 phase	KTB0000YP24	5

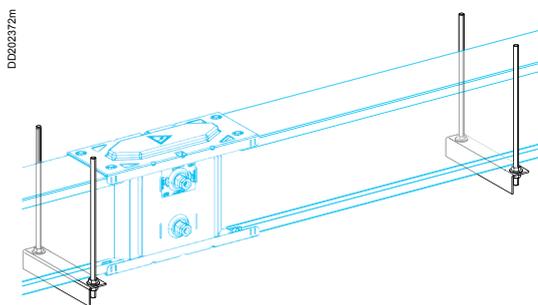


Guide de choix des clinquants, voir page 234



Canalis KTC

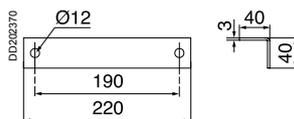
ZA1, ZA4 - Supports pour installation horizontale sur chant



KTB0000ZA1

Désignation	Calibre (A)	Hauteur de la canalisation (mm)	Référence	Masse (kg)
1 support par le dessous (tiges filetées fournies) ⁽¹⁾	-	-	KTB0000ZA1	2,80
Lot de 2 supports par le dessus (tiges filetées non fournies)	1000 A	74	KTB0074ZA4	3,20
	1350 à 5000	104 à 404	KTB0404ZA4	3,80

KTB0000ZA1



KTB●●●●ZA4

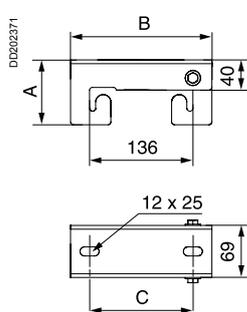
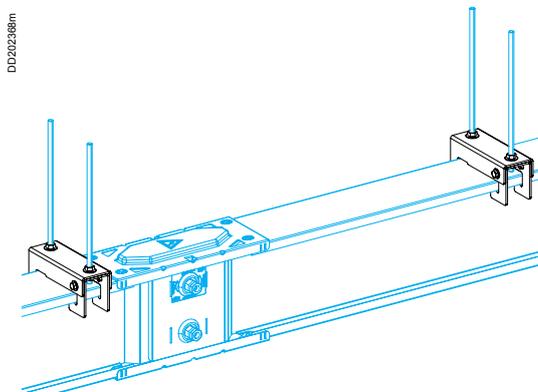


Tableau de cotes

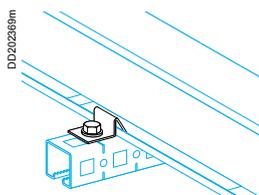
Hauteur "H" (mm)	Dimensions (mm)		
	A	B	C
74	74	160	110
104 à 404	86	186	136



KTB●●●●ZA4

(1) Tiges filetées, longueur 2 mètres, fournies avec le support.

ZA3 - Crochets pour installation horizontale sur chant

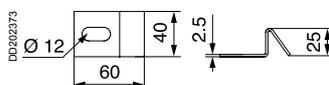


KTB0000ZA3

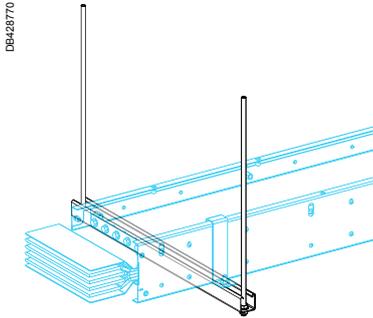
2 brides sont nécessaires par point de fixation.

Désignation	Référence	Masse (kg)
1 lot de 8 crochets	KTB0000ZA3	0,60

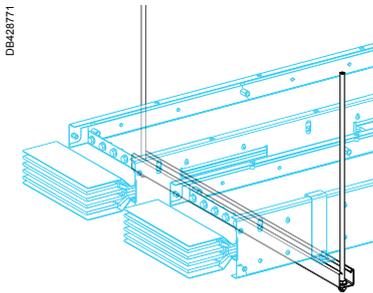
KTB0000ZA3



ZA7 - Supports pour installation horizontale à plat (41 x 41)



KTB●●●●ZA7

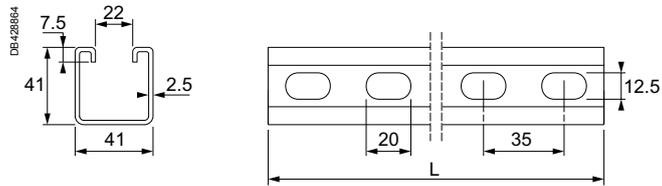


KTB0622ZA7

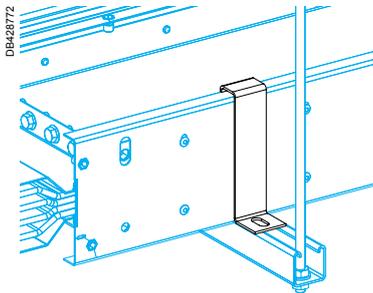
Calibre de la canalisation (A)	Hauteur "H" de la canalisation (mm)	longueur L (mm)	Référence	Masse (kg)
1000 à 1600 (1)	74, 104, 124	280	KTB0124ZA7	0,6
2000, 2500 (1)	164, 204	350	KTB0204ZA7	0,7
3200 (1)	244	420	KTB0244ZA7	0,9
4000 (1)	324	490	KTB0324ZA7	1
5000 (1)	404	560	KTB0404ZA7	1,2
6300 (1)	622	770	KTB0622ZA7	1,6
A personnaliser (2)	Toutes	3000	KTB0000ZA7	6,5

(1) Tiges filetées, longueur 2 mètres, fournies avec le support.

(2) Tiges filetées non fournies.



ZA8 - Patte de fixation pour installation horizontale à plat

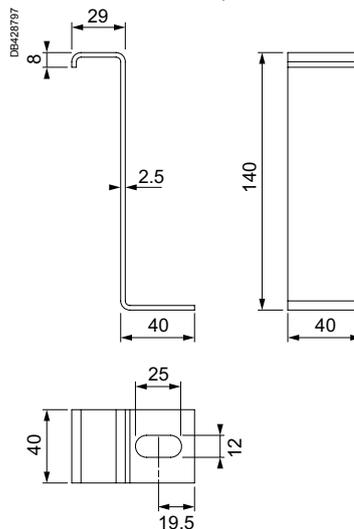


KTB0000ZA8

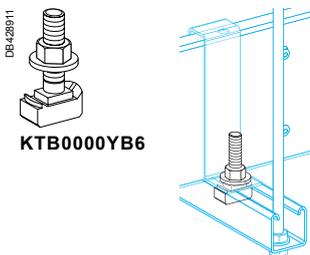
Deux pattes sont nécessaires par point de fixation.

Désignation	Référence	Masse (kg)
Un lot de 8 pattes de fixation	KTB0000ZA8	0,14

Référence fournie avec une entretoise pour la fixation des éléments droits KT●●●●ED●●●●. Cette référence n'inclut pas les boulons en T.



YB6 - Boulons en T



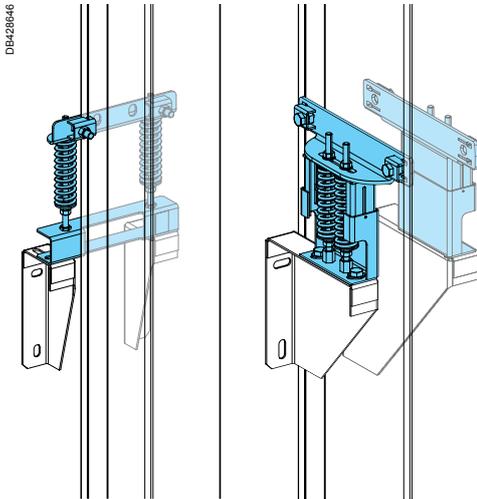
KTB0000YB6

Désignation	Référence	Masse (kg)
1 boîte de 50 boulons M10 x 35 pour rails 41 x 41	KTB0000YB6	6,0

Inclus des vis en T, des écrous et des rondelles.

Canalis KTC

ZA5 - Supports verticaux



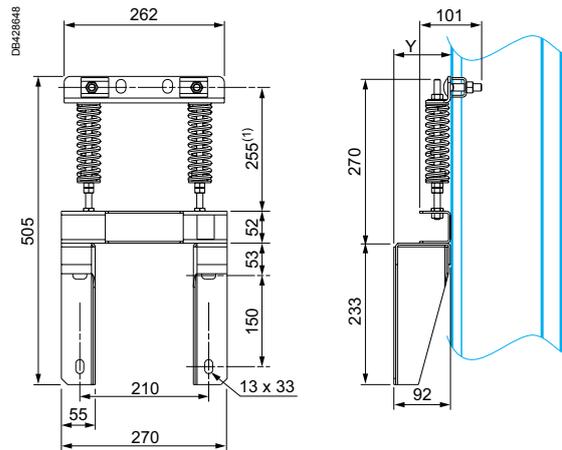
Support vertical
KTB0164ZA51

Support vertical
KTB0204ZA51
à
KTB0404ZA51

Désignation	Calibre (A)	Hauteur de la canalisation (mm)	Support vertical		Support console	
			Référence	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)
Fixations	1000 à 2000	74 à 164	KTB0164ZA51	2,1	KTB0164ZA52	2
	2500	204	KTB0204ZA51	6,9	KTB0204ZA52	3,2
	3200	244	KTB0244ZA51	7,1	KTB0244ZA52	3,5
	4000	324	KTB0324ZA51	7,6	KTB0324ZA52	4,2
	5000	404	KTB0404ZA51	8,4	KTB0404ZA52	4,2

Pour plus de détails voir page 208.

KTB0164ZA5●

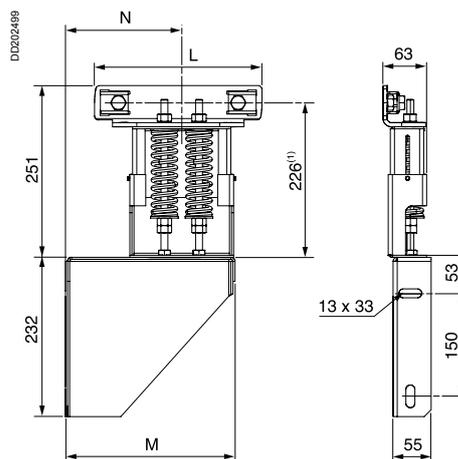


(1) Dimensions ressorts libres.

Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions «Y» (mm)
Tous	50 < Y < 100

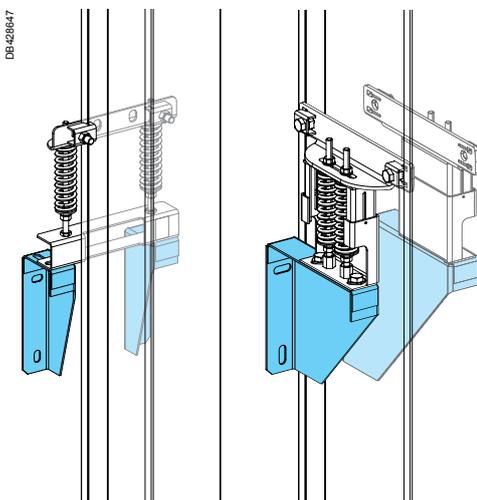
KTB0204ZA5● à KTB0404ZA5●



(1) Dimensions ressorts libres.

Tableau de cotes

Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	L	M	N
2500	202	205	152 à 202
3200	240	245	172 à 222
4000	322	325	212 à 262
5000	402	325	252 à 302



Support console
KTB0164ZA52

Support console
KTB0204ZA52
à
KTB0404ZA52

Section de la canalisation

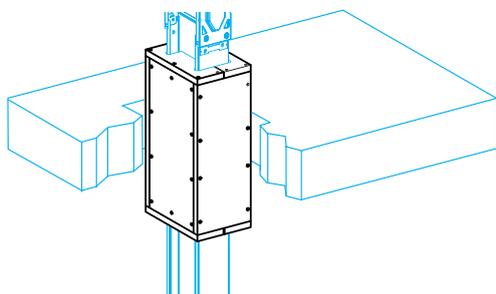
Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Hauteur H (mm)	74	104	124	164	204	244	324	404	244
Largeur I (mm)	140	140	140	140	140	140	140	140	140

Accessoires

Kit coupe-feu

CF - Kit coupe-feu

DB428683



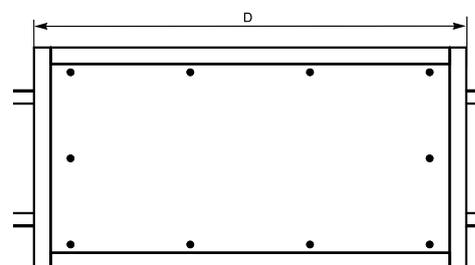
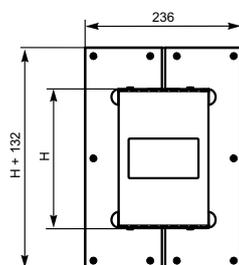
Type	Calibre de la canalisation (A)	Hauteur "H" de la canalisation (mm)	Longueur du coupe-feu	Référence
Kit coupe-feu	1000	74	650	KTB0074CF6
	1350	104	650	KTB0104CF6
	1600	124	650	KTB0124CF6
	2000	164	750	KTB0164CF7
	2500	204	750	KTB0204CF7
	3200	244	750	KTB0244CF7
	4000	324	950	KTB0324CF9
	5000	404	950	KTB0404CF9
6300	622	750	KTB0622CF7⁽¹⁾	

Le produit de rebouchage autour de la canalisation doit répondre aux prescriptions en vigueur afin de garantir le maintien de la classe de résistance au feu de la paroi et du plafond (par exemple DIN 1045 et DIN 1053-1).

Produit de rebouchage non fourni.

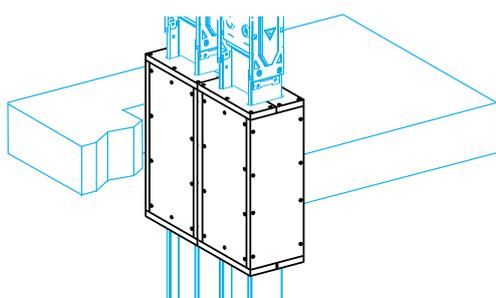
(1) Cette référence inclut une cartouche d'étanchéité KTB0000SC1.

DB-044926



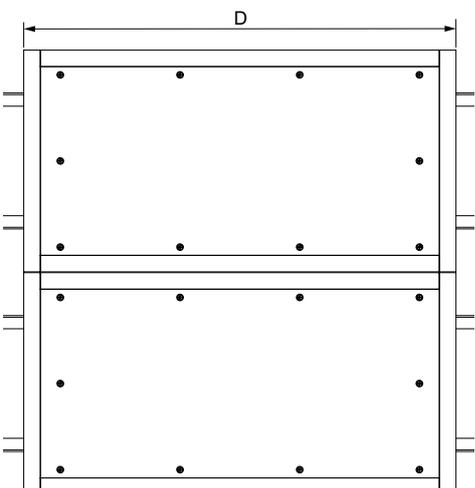
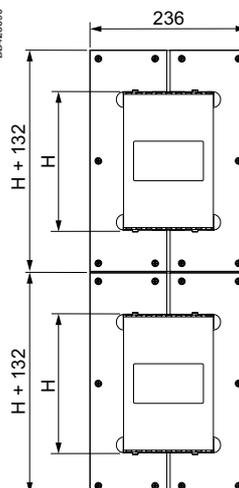
Le kit coupe-feu peut également être réalisé sur site par l'installateur suivant les plans et spécifications Schneider Electric. Pour plus d'informations, consultez votre agence commerciale.

DB428689



KTB0622CF7

DB428690



SC - Cartouche d'étanchéité coupe-feu

DB428768



KTB0000SC1

Type	Référence
Cartouche d'étanchéité coupe-feu	KTB0000SC1

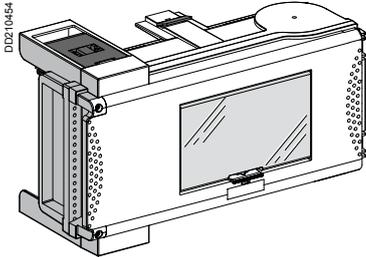
Coffrets débrochables Canalis KS pour appareillages modulaires de 63 à 100 A

IP55

Canalis KTC

Coffrets sectionneurs, à équiper

Sectionnement par ouverture de la porte du coffret

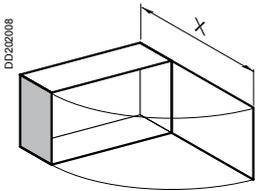


KSB63SM●8,
KSB100SM●12

L'ouverture ou la fermeture de la porte doit se faire uniquement si le récepteur alimenté par le coffret est hors tension.

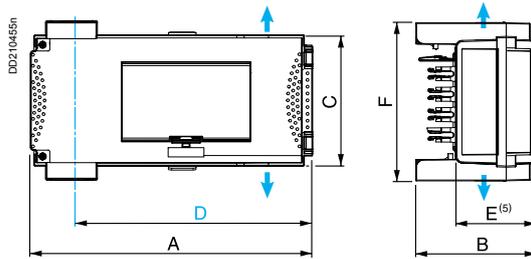
Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC					
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC					
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾ 3L + PEN					
Schéma de dérivation (exemple : protection par disjoncteur)							
Calibre (A)	Nombre de modules de 18 mm ⁽³⁾	Raccordement	Section maxi. (mm ²)	Presse-étoupe ⁽⁴⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
63	8	Sur appareillages 16	16	ISO 50 maxi.	KSB63SM48	KSB63SM58	2,40
100	12	Sur appareillages 35	35	ISO 63 maxi.	KSB100SM412	KSB100SM512	5,00

- (1) Le neutre doit être protégé ou non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
- (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible également).
- (3) Livré avec obturateur (1x5 fractionnable (8 modules) ou 2x5 fractionnable (12 modules)).
- (4) Diamètre maxi. pour un câble multipolaire.



X = 432,5 (KSB63SM●8)
X = 545,5 (KSB100SM●12)

KSB63SM●8, KSB100SM●12

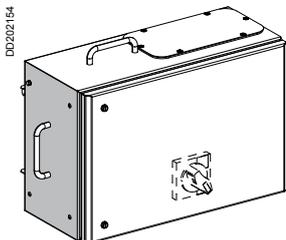


- Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- (5) Cote de saillie

Cotes	Calibre (A)	
	63	100
A	357	444
B	158	183
C	167	202
D	309	397
E	108	133
F	202	220

Coffrets débrochables Canalis KS pour appareillages modulaires de 125 à 160 A IP55

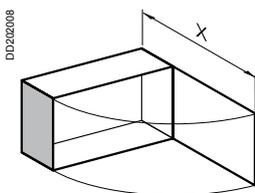
Coffrets pour appareillage modulaire type NG, à équiper



KSB160SM•13

La porte du coffret ne peut être ouverte ou fermée que si le disjoncteur est en position "off".

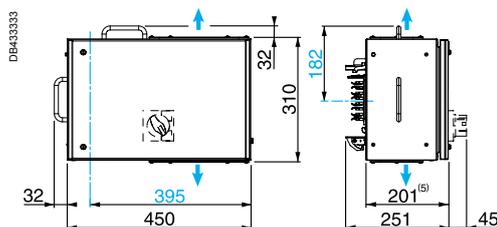
Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC					
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC					
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾ 3L + PEN					
Schéma de dérivation (exemple : protection par disjoncteur)							
Calibre (A)	Type de disjoncteur	Raccordement	Section maxi. (mm ²)	Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
160	NG125 Commande rotative 19088 ⁽⁴⁾ NG160 Commande rotative 28060 ⁽⁴⁾	Sur bornes	50 70	ISO 25 maxi.	KSB160SM413	KSB160SM513	8,50
			Souple Rigide				



X = 625,5

- (1) Le neutre doit être protégé ou non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
- (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible également).
- (3) Diamètre maxi. par câble unipolaire.
- (4) Non fournie.

KSB160SM•13



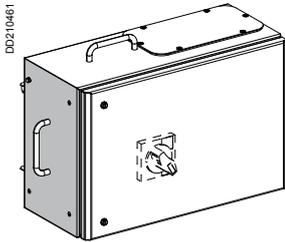
- Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- (5) Cote de saillie

Coffrets débrochables Canalis KS pour disjoncteurs Compact NSX de 100 à 400 A

IP55

Canalis KTC

Coffrets pour Compact NSX fixe à prise avant, à équiper



KSB...DC

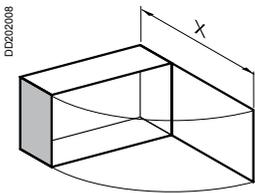
La porte du coffret ne peut être ouverte ou fermée que si le disjoncteur est en position "off".

Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾ 3L + PEN
Schéma de dérivation (exemple : protection par disjoncteur)		

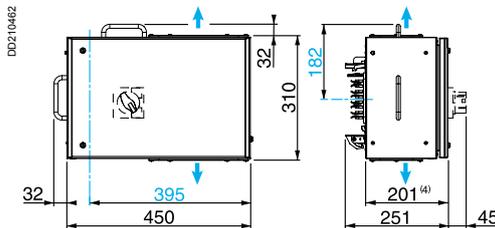
Calibre (A)	Type de disjoncteur	Raccordement	Section maxi. (mm ²)		Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
			Souple	Rigide				
160	NSX100 ou NSX160 Courbe N, H ou L Commande rotative 29338	Sur bornes	50	70	ISO 25 maxi.	KSB160DC4	KSB160DC5	9,00
250	NSX250 Courbe N, H ou L Commande rotative 29338	Sur bornes	70	150	ISO 32 maxi.	KSB250DC4	KSB250DC5	12,50
400	NSX400 Courbe N, H ou L Commande rotative 32598	Sur bornes	150	240	ISO 40 maxi.	KSB400DC4	KSB400DC5	18,00

- (1) Le neutre doit être protégé ou non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
- (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible également).
- (3) Diamètre maxi. par câble unipolaire.

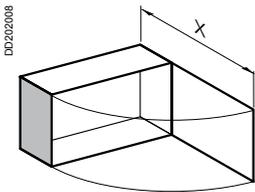
KSB160DC



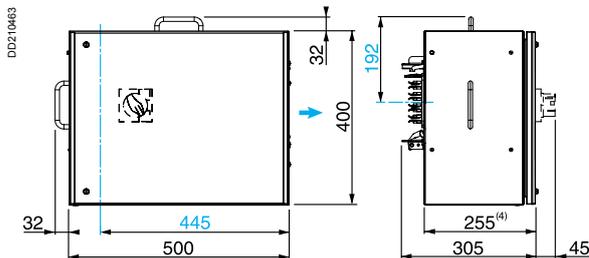
X = 625,5



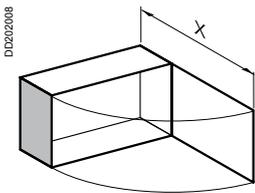
KSB250DC



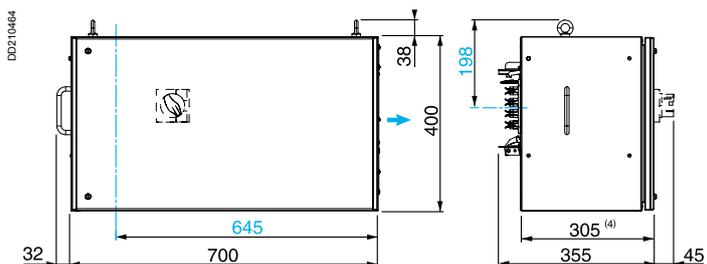
X = 726,5



KSB400DC



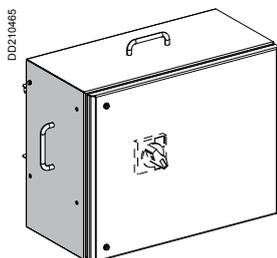
X = 976,5



- ➡ Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- (4) Cote de saillie

Coffrets débrochables Canalis KS pour disjoncteurs Compact NSX de 250 à 400 A IP55

Coffrets pour la mesure et le comptage, à équiper



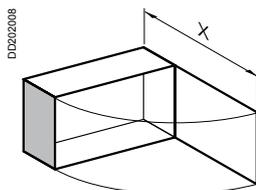
KSB...DC•TRE

La porte du coffret ne peut être ouverte ou fermée que si le disjoncteur est en position "off".

Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾ 3L + PEN
Schéma de dérivation (exemple : protection par disjoncteur)		

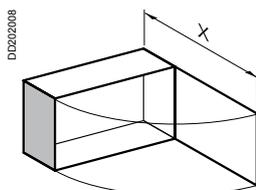
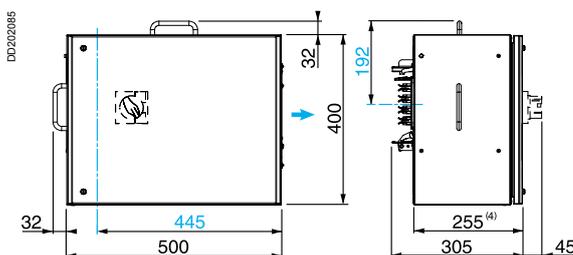
Calibre (A)	Type de disjoncteur	Raccordement	Section maxi. (mm ²)		Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
			Souple	Rigide				
250	NSX250 Courbe N, H ou L Commande rotative 29338	Sur bornes	70	150	ISO 32 maxi.	KSB250DC4TRE	KSB250DC5TRE	13,50
400	NSX400 Courbe N, H ou L Commande rotative 32598	Sur bornes	150	240	ISO 40 maxi.	KSB400DC4TRE	KSB400DC5TRE	19,50

- (1) Le neutre doit être protégé ou non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
 (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible également).
 (3) Diamètre maxi. par câble unipolaire.



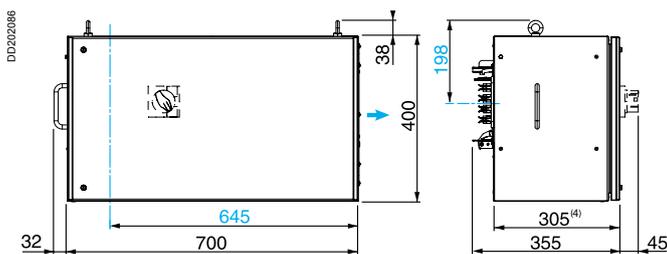
X = 726,5

KSB250DC•TRE



X = 976,5

KSB400DC•TRE

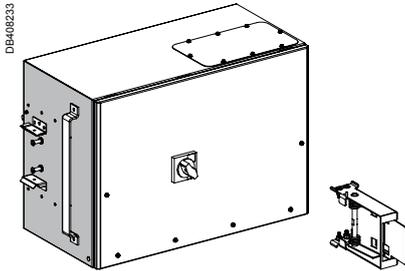


- Sortie de câble
 — Axe des trappes de dérivation
 (4) Cote de saillie

Coffrets débrochables Canalis KS pour disjoncteurs Compact NSX de 630 A IP55

Canalis KTC

DC - Coffrets pour Compact NSX fixe à prise avant à équiper

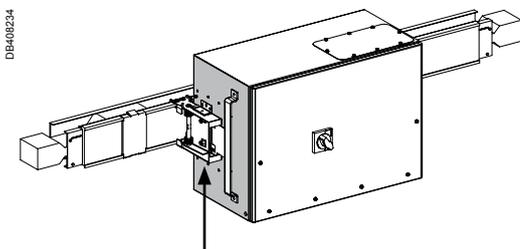
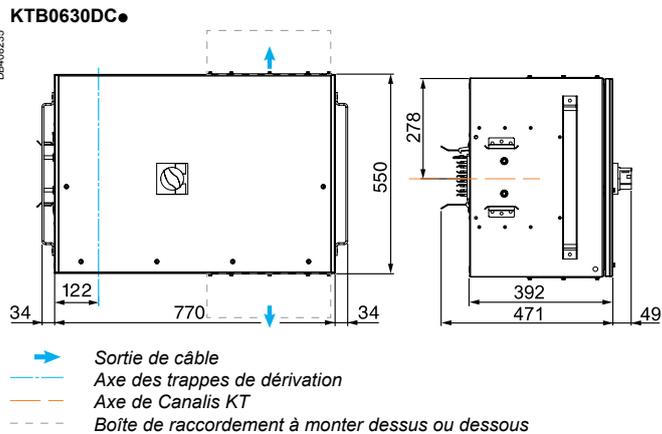
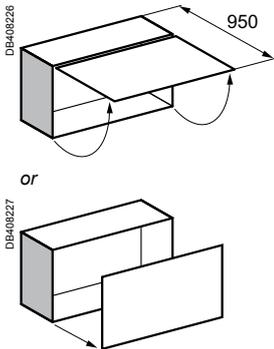


KTB0630DC●

La porte du coffret ne peut être ouverte ou fermée que si le disjoncteur est en position "off".

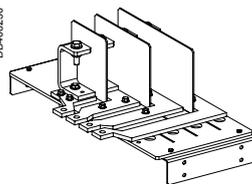
Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC					
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC					
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾		3L + PEN			
Schéma de dérivation (exemple : protection par disjoncteur)							
Calibre (A)	Type de disjoncteur	Raccordement	Section maxi. (mm ²) L ou N / PE	Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
630 ⁽⁴⁾⁽⁶⁾	NSX630 Courbe N, H ou L Commande rotative 32598	Sur bornes	2 x 300 / 1 x 150	ISO 70 maxi.	KTB0630DC4		45
		Sur bornes	2 x 300 / 1 x 150	ISO 70 maxi.		KTB0630DC5	46

- (1) Le neutre doit être protégé ou non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
 - (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible également).
 - (3) Diamètre maxi. par câble unipolaire.
 - (4) Coefficient de déclassément à appliquer : 0,9.
 - (5) Le système de fixation automatique est inclus dans la référence et livré dans la boîte.
 - (6) Ne peut être installé que sur un élément de distribution de type KT ED.
- Pour une installation sur une version de Canalis KT livrée avant 2016, veuillez prendre contact avec notre centre d'assistance.

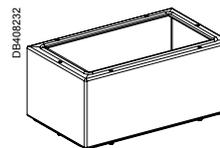


Le système de fixation automatique doit être installé sur les boîtes de dérivation KT ED (5).

Accessoires en option	Référence
Kit de connexion barres	KTB0630ZA01
Boîte de connexion	KTB0630ZA04



KTB0630ZA01

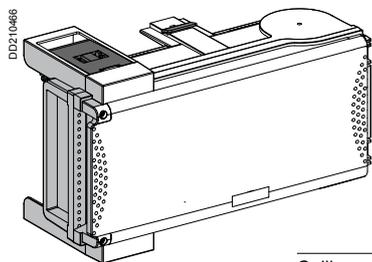


KTB0630ZA04

Coffrets débrochables Canalis KS pour fusibles NF de 50 à 100 A IP55

Coffrets sectionneurs pour fusibles cylindriques

Sectionnement par ouverture de la porte du coffret



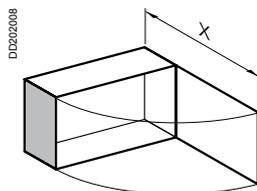
KSB...SF

L'ouverture ou la fermeture de la porte doit se faire uniquement si le récepteur alimenté par le coffret est hors tension.

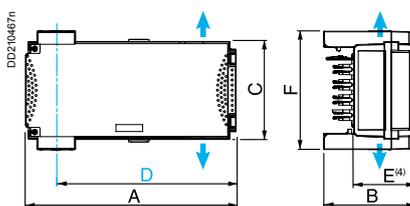
Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾	TNC				
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾	TNC				
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾	3L + PEN				
Schéma de dérivation (exemple : protection par fusibles)							
Calibre (A)	Pour fusibles (non fournis)	Raccordement	Section maxi. (mm ²)	Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
			Souple Rigide				

Calibre (A)	Pour fusibles (non fournis)	Raccordement	Section maxi. (mm ²)	Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
50	NF 14 x 51 Type gG : 50 A maxi. Type aM : 50 A maxi.	Sur bornes	25 25	ISO 50 maxi.	KSB50SF4	KSB50SF5	2,40
100	NF 22 x 58 Type gG : 100 A maxi. Type aM : 100 A maxi.	Sur bornes	50 50	ISO 63 maxi.	KSB100SF4	KSB100SF5	5,00

- (1) Le neutre doit être non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
 (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible uniquement si N non distribué).
 (3) Diamètre maxi. pour un câble multipolaire.
KSB50SF, KSB100SF



X = 432,5 (KSB50SF)
 X = 545,5 (KSB100SF)



- Sortie de câble
 — Axe des trappes de dérivation
 (4) Cote de saillie

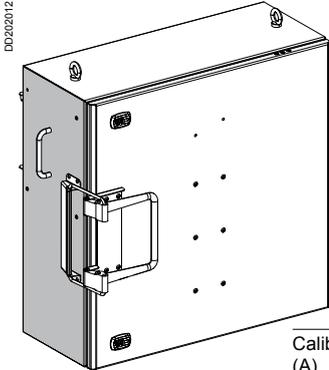
Cotes	Calibre (A)	
	50	100
A	356	444
B	153	178
C	167	202
D	309	397
E	103	128
F	202	220

Coffrets débrochables Canalis KS pour fusibles NF de 100 à 400 A IP55

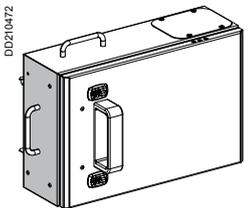
Canalis KTC

Coffrets sectionneurs pour fusibles à couteau

Sectionnement par ouverture de la porte du coffret



KSB400SE●



KSB160SE●
KSB250SE●

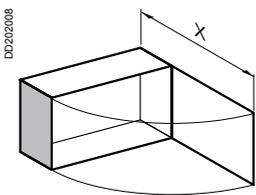
L'ouverture ou la fermeture de la porte doit se faire uniquement si le récepteur alimenté par le coffret est hors tension. Il est possible d'installer un contact OF asservi à l'ouverture de la porte (voir "Accessoires", page 126).

Schéma de liaison à la terre	Canalisation		TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC	
	Dérivation		TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC	
Polarité de dérivation	3L + N + PE ⁽²⁾		3L + PEN	
Schéma de dérivation (exemple : protection par fusibles)				

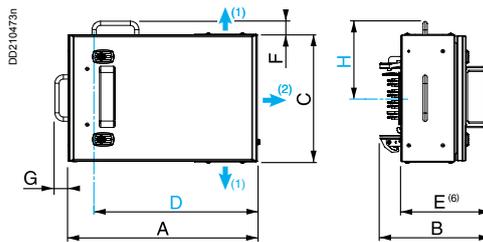
Calibre (A)	Pour fusibles à couteau (non fournis)	Raccordement	Section maxi. (mm ²)		Presse-étoupe (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
			Souple	Rigide				
100	Taille 00 Type gG : 100 A maxi. Type aM : 100 A maxi.	Sur bornes	50	50	ISO 63 ⁽³⁾ maxi.	KSB100SE4 ⁽⁵⁾	KSB100SE5 ⁽⁵⁾	5,00
160	Taille 00 Type gG : 160 A maxi. Type aM : 160 A maxi.	Sur bornes	35	50	ISO 20 ⁽⁴⁾ maxi.	KSB160SE4	KSB160SE5	11,00
	Taille 0 Type gG : 160 A maxi. Type aM : 160 A maxi.	Sur bornes	35	50	ISO 20 ⁽⁴⁾ maxi.	KSB160SF4	KSB160SF5	11,00
250	Taille 1 Type gG : 250 A maxi. Type aM : 250 A maxi.	Sur bornes	150	150	ISO 32 ⁽⁴⁾ maxi.	KSB250SE4	KSB250SE5	20,00
400	Taille 2 Type gG : 400 A maxi. Type aM : 400 A maxi.	Sur bornes	240	240	ISO 40 ⁽⁴⁾ maxi.	KSB400SE4	KSB400SE5	29,20

- (1) Le neutre doit être non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
- (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible uniquement si N non distribué).
- (3) Presse-étoupe pour câble multipolaire uniquement.
- (4) Diamètre maxi. pour un câble unipolaire.
- (5) Pour les encombrements 100 A, voir "Coffrets sectionneurs pour fusibles cylindriques", page 119, référence KSB100SF●.

KSB160SE●, KSB250SE●

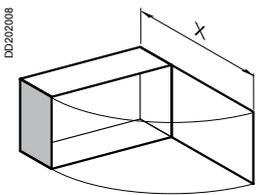


X = 577,5 (KSB160SE●)
X = 777 (KSB250SE●)

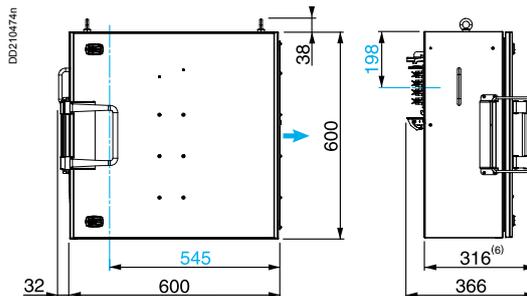


Cotes	Calibre (A)	
	160	250
A	450	600
B	257	308
C	300	400
D	395	548
E	207	258
F	32	32
G	32	32
H	182	192

KSB400SE●



X = 855

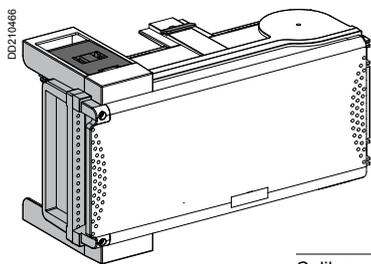


- ➔ Sortie de câble : (1) sortie du KSB160S●, (2) sortie du KSB250SE●
- Axe des trappes de dérivation
- (6) Cote de saillie

Coffrets débrochables Canalis KS pour fusibles DIN de 25 à 63 A IP55

Coffrets sectionneurs pour fusibles à vis Sectionnement par ouverture de la porte du coffret

L'ouverture ou la fermeture de la porte doit se faire uniquement si le récepteur alimenté par le coffret est hors tension.



KSB●●S●●

Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾ 3L + PEN
Schéma de dérivation (exemple : protection par fusibles)		

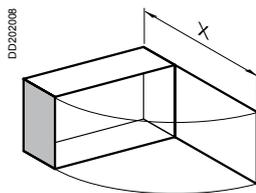
Calibre (A)	Pour fusibles (non fournis)	Raccordement	Section maxi. (mm ²)		Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
			Souple	Rigide				
25	Diazed E27	Sur bornes	25	25	ISO 50 maxi.	KSB25SD4	KSB25SD5	2,40
50	Néoezd E18	Sur bornes	25	25	ISO 50 maxi.	KSB50SN4	KSB50SN5	2,40
63	Diazed E33	Sur bornes	25	25	ISO 63 maxi.	KSB63SD4	KSB63SD5	2,40

(1) Le neutre doit être non distribué (3L+PE) pour le régime IT.

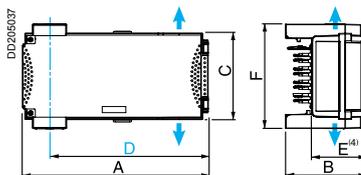
(2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible uniquement si N non distribué).

(3) Diamètre maxi. pour un câble multipolaire.

KSB●●S●●



X = 432,5 (KSB25SD●, KSB50SN●)
X = 545,5 (KSB63SD●)



→ Sortie de câble
— Axe des trappes de dérivation
(4) Cote de saillie

Cotes	Calibre (A)	
	25 et 50	63
A	356	444
B	153	178
C	167	202
D	309	397
E	103	198
F	202	220

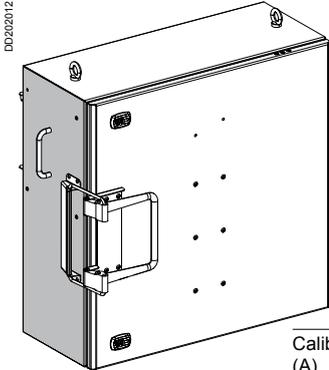
Coffrets débrochables Canalis KS pour fusibles DIN de 100 à 400 A IP55

Canalis KTC

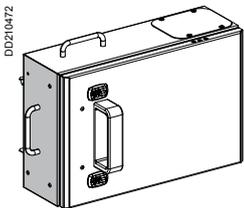
Coffrets sectionneurs pour fusibles à couteau

Sectionnement par ouverture de la porte du coffret

L'ouverture ou la fermeture de la porte doit se faire uniquement si le récepteur alimenté par le coffret est hors tension. Il est possible d'installer un contact OF asservi à l'ouverture de la porte (voir "Accessoires", page 126).



KSB400SE●



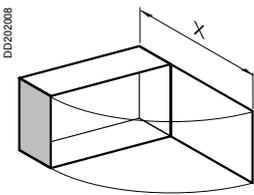
KSB160SE●
KSB250SE●

Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC	
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC	
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾	3L + PEN
Schéma de dérivation (exemple : protection par fusibles)			

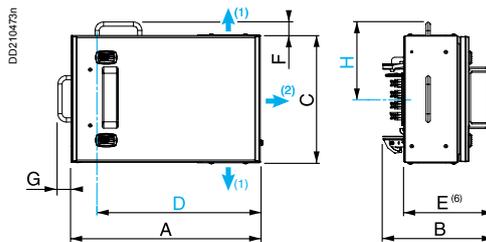
Calibre (A)	Pour fusibles à couteau (non fournis)	Raccordement	Section maxi. (mm ²)		Presse-étoupe (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
			Souple	Rigide				
100	Taille 00 Type gG : 100 A maxi. Type aM : 100 A maxi.	Sur bornes	50	50	ISO 63 ⁽³⁾ maxi.	KSB100SE4 ⁽⁵⁾	KSB100SE5 ⁽⁵⁾	5,00
160	Taille 00 Type gG : 160 A maxi. Type aM : 160 A maxi.	Sur bornes	35	50	ISO 20 ⁽⁴⁾ maxi.	KSB160SE4	KSB160SE5	11,00
250	Taille 1 Type gG : 250 A maxi. Type aM : 250 A maxi.	Sur bornes	150	150	ISO 32 ⁽⁴⁾ maxi.	KSB250SE4	KSB250SE5	20,00
400	Taille 2 Type gG : 400 A maxi. Type aM : 400 A maxi.	Sur bornes	240	240	ISO 40 ⁽⁴⁾ maxi.	KSB400SE4	KSB400SE5	29,20

- (1) Le neutre doit être non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
- (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible uniquement si N non distribué).
- (3) Presse-étoupe pour câble multipolaire uniquement.
- (4) Diamètre maxi. pour un câble unipolaire.
- (5) Pour les encombrements 100 A, voir "Coffrets sectionneurs pour fusibles cylindriques", page 119, référence KSB100SF●.

KSB160SE●, KSB250SE●

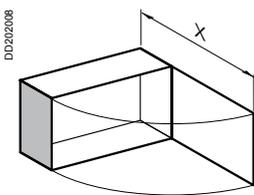


X = 577,5 (KSB160SE●)
X = 777 (KSB250SE●)

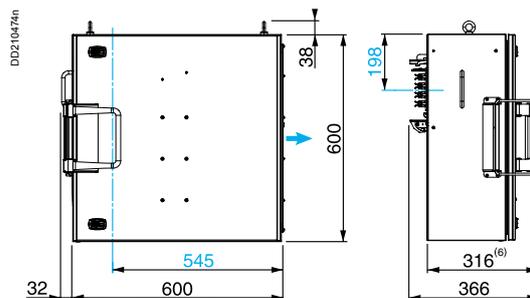


Cotes	Calibre (A)	
	160	250
A	450	600
B	257	308
C	300	400
D	395	548
E	207	258
F	32	32
G	32	32
H	182	192

KSB400SE●



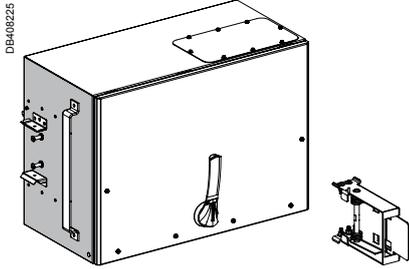
X = 855



- ➡ Sortie de câble : (1) Sortie du KSB160SE●, (2) Sortie du KSB250SE●.
- Axe des trappes de dérivation
- (6) Cote de saillie

Coffrets débrochables Canalis KS 630 A avec interrupteur- sectionneur pour fusibles DIN IP55

SD - Coffrets avec interrupteur-sectionneur



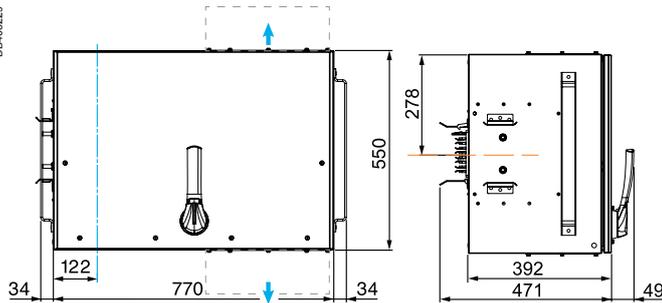
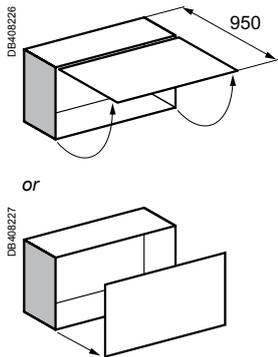
KTB0630SD●

La porte du coffret ne peut être ouverte ou fermée que si l'interrupteur-sectionneur est en position "Off".

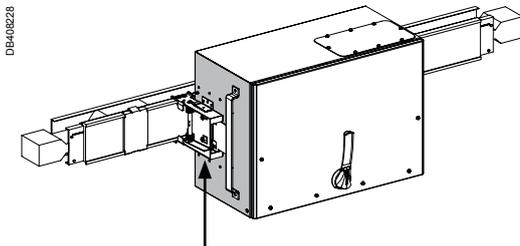
Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC					
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC					
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾	3L + PEN				
Schéma de dérivation (par ex. protection par fusible)							
Calibre (A)	Type de fusibles	Raccordement	Section maxi. (mm ²)	Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Référence	Référence	Masse (kg)
630 ⁽⁴⁾⁽⁶⁾	Format DIN 3	Sur bornes	2 x 300 / 1 x 150	ISO 70 maxi.	KTB0630SD4		64
		Sur bornes	2 x 300 / 1 x 150	ISO 70 maxi.		KTB0630SD5	68

- (1) Le neutre doit être protégé ou non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
 (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible également).
 (3) Diamètre maxi. par câble unipolaire.
 (4) Coefficient de déclassement à appliquer : 0,87.
 (5) Le système de fixation automatique est inclus dans la référence et livré dans la boîte.
 (6) Ne peut être installé que sur un élément de distribution de type KT ED.
 Pour une installation sur une version de Canalis KT livrée avant 2016, veuillez prendre contact avec notre centre d'assistance.

KTB0630SD●

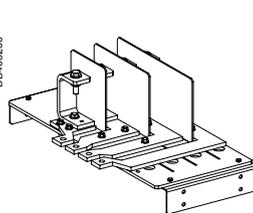


- Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- Axe de Canalis KT
- Boîte de raccordement à monter dessus ou dessous

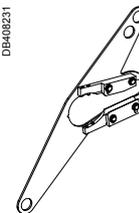


Le système de fixation automatique doit être installé sur les boîtes de dérivation KT ED (5).

Accessoires en option	Référence
Kit de connexion barres	KTB0630ZA02
Extension de la commande rotative	KTB0630ZA03
Boîte de connexion	KTB0630ZA04



KTB0630ZA02



KTB0630ZA03

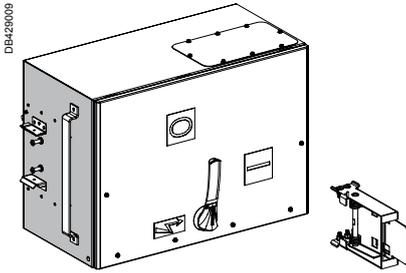


KTB0630ZA04

Coffrets débrochables Canalis KS 630 A avec interrupteur- sectionneur pour fusibles DIN IP55

Canalis KTC

SE - Coffrets avec interrupteur-sectionneur arc interne testé CEI 61-641



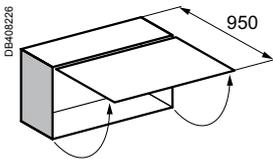
KTB0630SE●

La porte du coffret ne peut être ouverte ou fermée que si l'interrupteur-sectionneur est en position "Off".
A installer uniquement sur un élément de distribution de type KT ED.

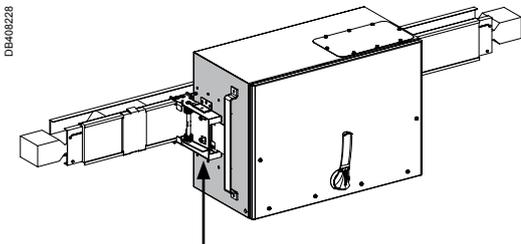
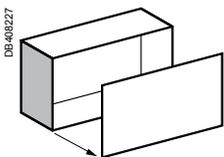
Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾ 3L + PEN
Schéma de dérivation (par ex. protection par fusible)		

Calibre (A)	Type de fusibles	Raccordement	Section maxi. (mm ²) L ou N / PE (kg)	Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Sortie de câble	Référence	Référence	Masse (kg)
630 ⁽⁴⁾	Format DIN 3	Sur bornes	2 x 300 / 1 x 150	ISO 70 max.	Droite	KTB0630SE4R		72
						Gauche	KTB0630SE4L	
					Droite		KTB0630SE5R	78
						Gauche		KTB0630SE5L

- (1) Le neutre doit être protégé ou non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
 - (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible également).
 - (3) Diamètre maxi. par câble unipolaire.
 - (4) Coefficient de déclassement à appliquer : 0,87.
 - (5) Le système de fixation automatique et le kit de barres de raccordement sont inclus dans la référence et livrés dans l'emballage.
- Pour une installation sur une version de Canalis KT livrée avant 2016, veuillez prendre contact avec notre centre d'assistance.

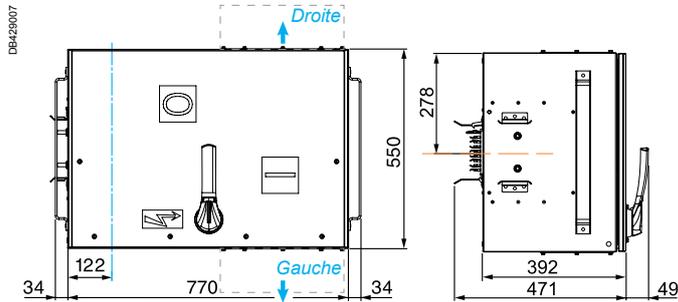


ou



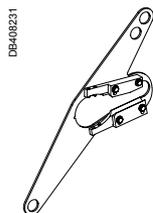
Le système de fixation automatique doit être installé sur les boîtes de dérivation KT ED (5).

KTB0630SE●



- ➡ Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- Axe de Canalis KT
- - - Boîte de raccordement à monter dessus ou dessous

Accessoires en option	Référence
Extension de la commande rotative	KTB0630ZA03
Boîte de connexion	KTB0630ZA04
Plaque avec 5 presse-étoupes 24 à 40 mm	KTB0000GP01
Plaque avec 1 presse-étoupe 30 à 70 mm	KTB0000GP02
Plaque avec 2 presse-étoupes 30 à 70 mm	KTB0000GP03



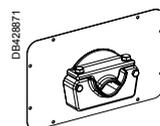
KTB0630ZA03



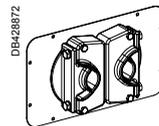
KTB0630ZA04



KTB0000GP01



KTB0000GP02

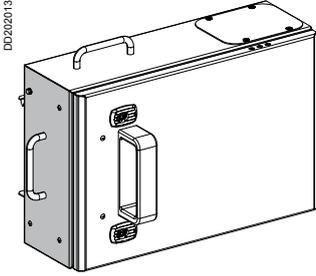


KTB0000GP03

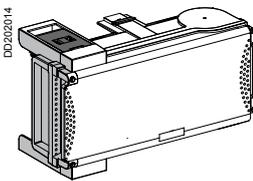
Coffrets débrochables Canalis KS pour fusibles BS de 32 à 160 A IP55

Coffrets sectionneurs pour fusibles vissés

Sectionnement par ouverture de la porte du coffret



KSB160SG4



KSB80SG4

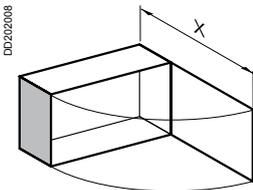
L'ouverture ou la fermeture de la porte doit se faire uniquement si le récepteur alimenté par le coffret est hors tension.

Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾
Schéma de dérivation (exemple : protection par fusibles)		

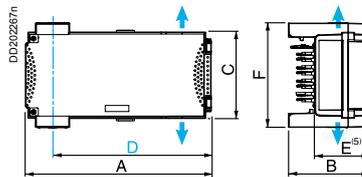
Calibre (A)	Pour fusibles (non fournis)	Raccordement	Section maxi. (mm ²)		Presse-étoupe (non fourni)	Référence	Masse (kg)
			Souple	Rigide			
32	BS88 A1	Sur bornes	25	25	ISO 50 ⁽³⁾ maxi	KSB32SG4	2,40
80	BS88 A1 ou A3	Sur bornes	35	50	ISO 63 ⁽³⁾ maxi ou ISO 20 ⁽⁴⁾ maxi	KSB80SG4	5,00
160	BS88 B1 ou B2	Sur bornes	35	50	ISO 20 ⁽⁴⁾ maxi	KSB160SG4	11,00

- (1) Le neutre doit être non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
- (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué).
- (3) Diamètre maxi. pour un câble multipolaire.
- (4) Diamètre maxi pour un câble unipolaire.

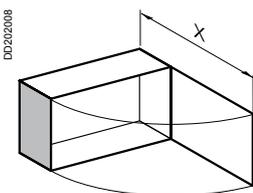
KSB32SG4, KSB80SG4



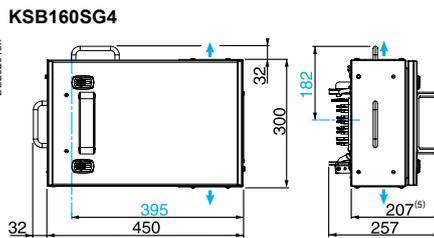
X = 432,5 (KSB32SG4)
X = 545,5 (KSB80SG4)



Cotes	Calibre (A)	
	32	80
A	356	444
B	153	178
C	167	202
D	309	397
E	103	128
F	202	220



X = 577,5



- ➔ Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- (5) Cote de saillie

Accessoires pour coffrets débroschables Canalis KS

IP55

Canalis KTC

Accessoires pour coffrets de dérivation avec appareillage modulaire

Désignation	Description	Référence	Masse (kg)
Obturbateur modulaire	Lot de 10 x 5 fractionnables	13940	0,08
Étiquette adhésive ⁽¹⁾	Lot de 12 porte-étiquettes (H = 24 mm, L = 180 mm)	08905	-
	Lot de 12 étiquettes (H = 24 mm, L = 432 mm)	08903	-
	Lot de 12 étiquettes fractionnables (H = 24 mm, L = 650 mm)	08907	-

(1) Support autocollant équipé d'un cache transparent et d'une étiquette papier.

Accessoires pour coffrets de dérivation en tôle

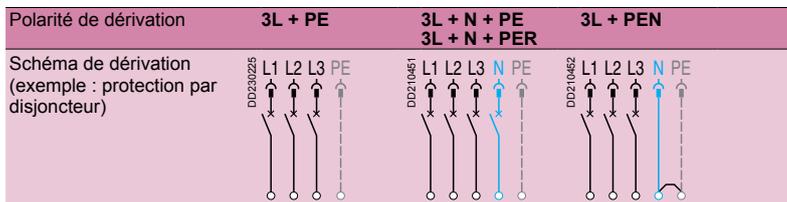
Désignation	Pour coffret	Vente par quantité indivisible	Référence	Masse (kg)
Contact de porte (pour précoupure)	KSB100S● à KSB400S●	1	KSB400ZC1	0,03

Coffrets boulonnés de Canalis KT pour disjoncteurs Compact NSX/NS de 400 à 1250 A

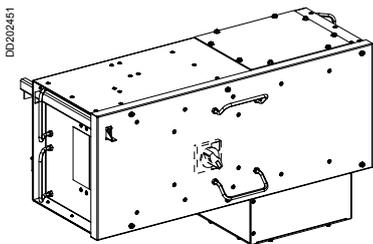
IP54

CB - Coffrets boulonnés pour Compact NSX/NS fixe à prise avant⁽¹⁾

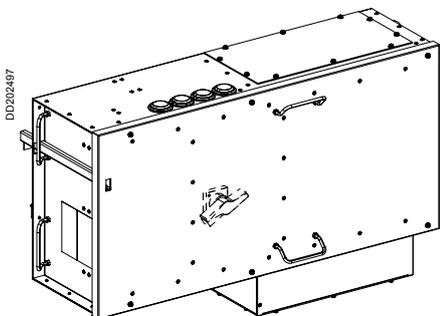
Calibre (A)	Type de disjoncteur ⁽²⁾	Capacité de raccordement maxi. (mm ²)		Référence			Masse (kg)
		Phases et neutre	PE				
400 à 630	NSX400 ou NSX630 ⁽³⁾ Commande rotative 32598	3 x 300	150	KTB0630CB3	KTB0630CB4	KTB0630CB5	35,00
800 à 1000	NSX800 ou NS1000 ⁽⁴⁾ Commande rotative 33878	4 x 300	200	KTB1000CB3	KTB1000CB4	KTB1000CB5	45,00
1250 ⁽⁵⁾	NSX1250 Commande rotative 33878	4 x 300	240	KTB1250CB3	KTB1250CB4	KTB1250CB5	50,00



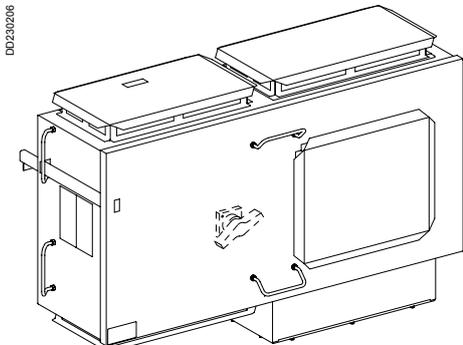
- (1) Installation sur élément boulonné KTC●●●●EB●●● uniquement.
- (2) Disjoncteur et commande rotative non fournis.
- (3) Coefficient de déclassement à appliquer sur NSX630A : 0,94.
- (4) Pour utiliser un disjoncteur Compact NS1000 type L, il faut considérer un déclassement de 0,93.
- (5) IP31 seulement.



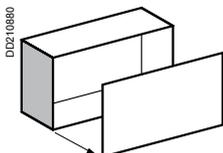
KTB0630CB●



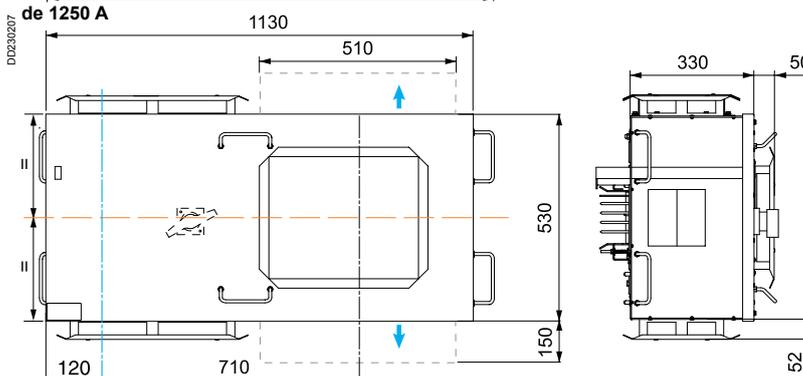
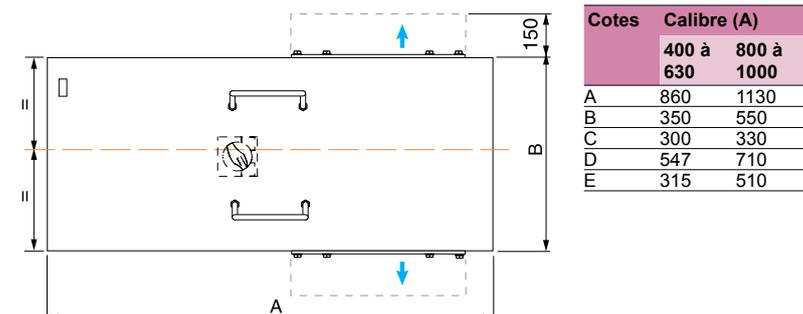
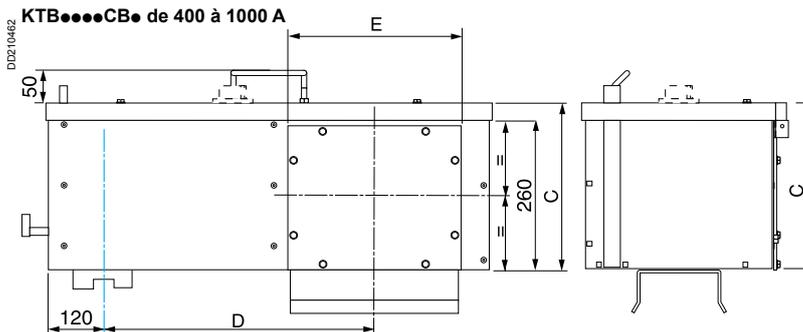
KTB1000CB●



KTB1250CB●



DD210880



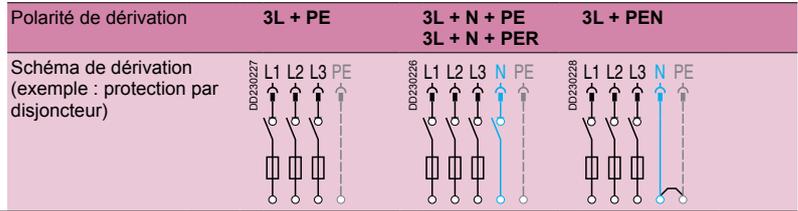
- Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- Axe Canalis KT
- - - Boîte de raccordement à monter dessus ou dessous

Coffrets boulonnés avec interrupteurs pour fusibles DIN de 630 et 1000 A IP31

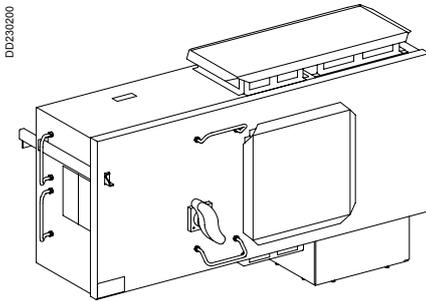
Canalis KTC

HF - Coffrets boulonnés avec interrupteurs ⁽¹⁾

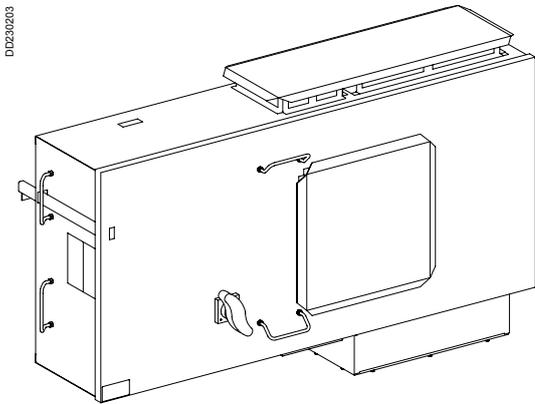
Calibre (A)	Pour fusibles à couteau (non fournis) ⁽²⁾	Capacité de raccordement maxi. (mm ²)		Référence			Masse (kg)
		Phases et neutre	PE				
630 ⁽³⁾	T3	3 x 300	150	KTB0630HF3	KTB0630HF4	KTB0630HF5	54,00
1000 ⁽³⁾	T4	4 x 300	200	KTB1000HF3	KTB1000HF4	KTB1000HF5	96,00



- (1) Installation sur élément boulonné KTC●●●●EB●●● uniquement.
- (2) Interrupteurs et commande rotative fournis.
- (3) Coefficient de déclassement de 0,8.

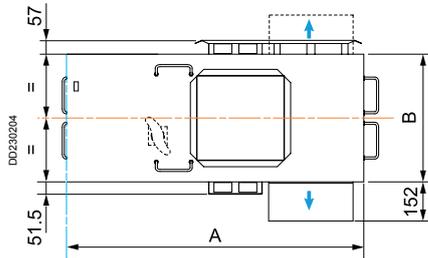
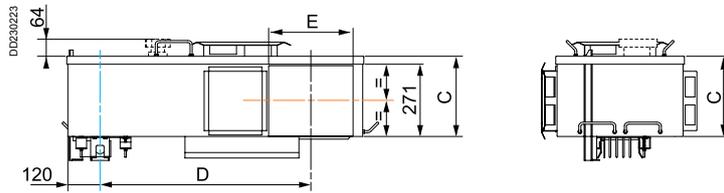


KTB0630HF●

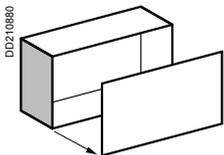


KTB1000HF●

KTB●●●●HF●



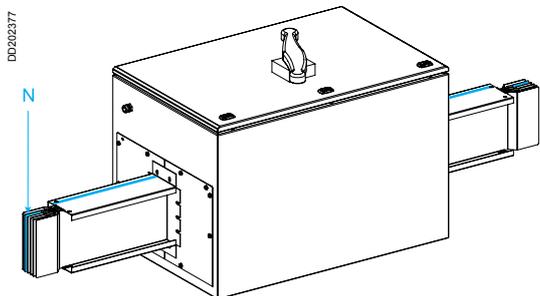
Cotes	Calibre (A)	
	630	1000
A	1108	1438
B	480	690
C	300	330
D	786,5	1010
E	315	510



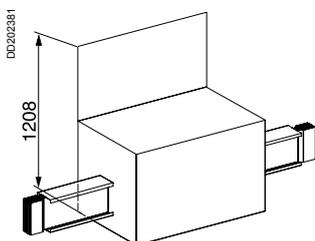
- Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- Axe Canalis KT
- Boîte de raccordement à monter dessus ou dessous

Sectionneurs de ligne de 1000 à 2500 A IP55

SL - Interrupteurs de couplage avec Compact NS de type NA



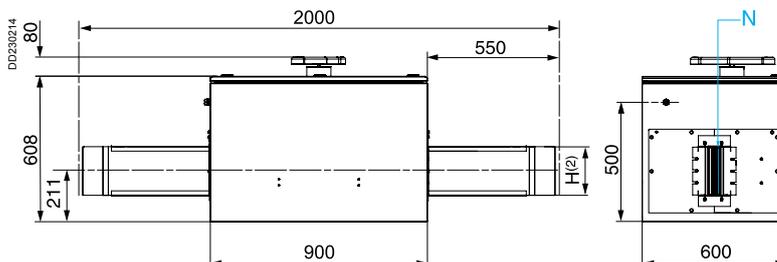
KTC●●●●SL●1



S'installe indifféremment sur canalisation en position à plat, sur chant (porte accessible par le dessus ou le dessous) ou verticale.
Le verrouillage de la porte du coffret se fait par clef sur la porte.

Calibre (A)	Type d'interrupteur (fourni)	Référence			Masse (kg)
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽³⁾	
1000	NS1000 NA	KTC1000SL31	KTC1000SL41	KTC1000SL51	150,00
1350 ⁽¹⁾	NS1250 NA	KTC1350SL31	KTC1350SL41	KTC1350SL51	165,00
1600	NS1600 NA	KTC1600SL31	KTC1600SL41	KTC1600SL51	180,00

KTC●●●●SL●1

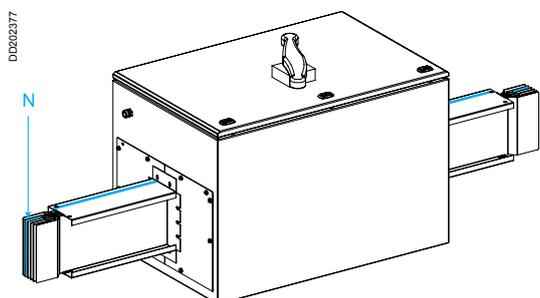


(1) Courant nominal : 1250 A.

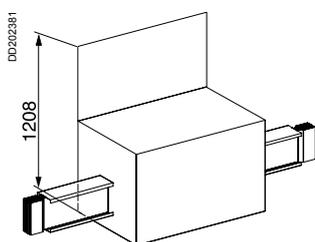
(2) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.

(3) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●●SL51 par KTC●●●●SL71.

SL - Interrupteurs de couplage avec Interpact INV



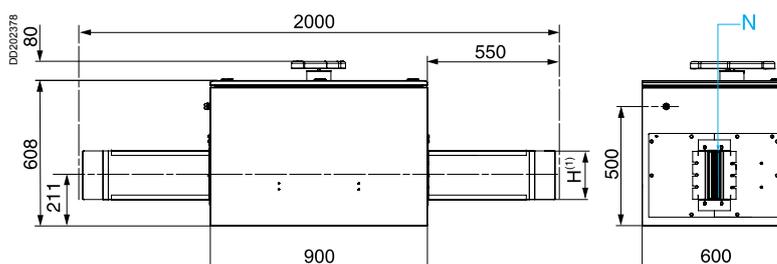
KTC●●●●SL●1



S'installe indifféremment sur canalisation en position à plat, sur chant (porte accessible par le dessus ou le dessous) ou verticale.
Le verrouillage de la porte du coffret se fait par clef sur la porte.

Calibre (A)	Type d'interrupteur (fourni)	Référence			Masse (kg)
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER	
2000	INV2000	KTC2000SL31	KTC2000SL41	KTC2000SL51	200,00
2500	INV2500	KTC2500SL31	KTC2500SL41	KTC2500SL51	210,00

KTC●●●●SL●1



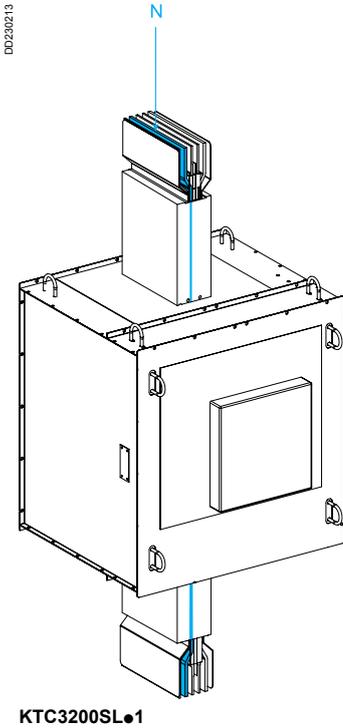
(1) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.

Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Hauteur H (mm)	74	104	124	164	204	244	324	404	244
Largeur I (mm)	140	140	140	140	140	140	140	140	140

Canalis KTC

SL - Interrupteurs de couplage avec Masterpact NW



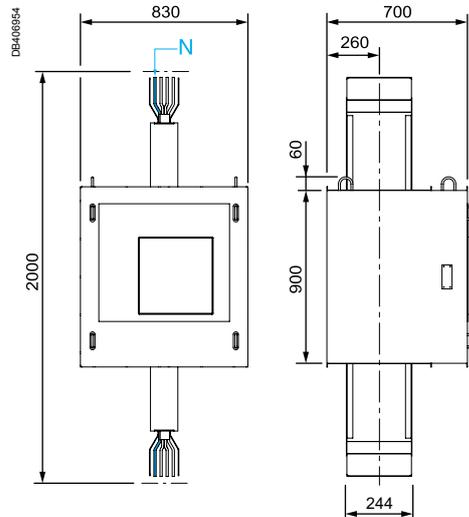
Attention : Lorsque le coupleur est installé sur une canalisation **horizontale**, l'appareil ne peut être uniquement utilisé qu'en tant que sectionneur et sans accessoires de commande (MX, XF, Moteur MCH...).

Calibre (A)	Type d'interrupteur (fourni)	Référence			Masse (kg)
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽¹⁾	
3000 ⁽²⁾	NW3200 HA	KTC3200SL31	KTC3200SL41	KTC3200SL51	360,00

(1) Pour commander la version 3L+N+PER avec lcc renforcée remplacer KTC●●●SL51 par KTC●●●SL71.

(2) L'utilisation de ce coupleur impose un déclassement de la ligne à 3000 A.

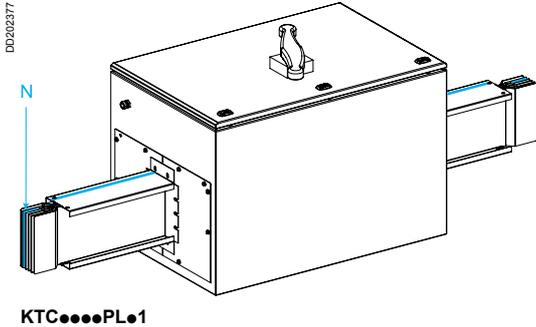
KTC3200SL•1



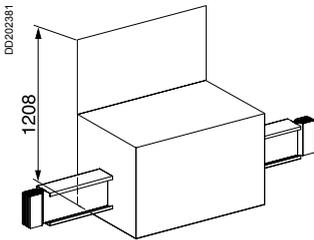
Protection de ligne avec disjoncteurs Compact NS de 1000 à 1600 A

IP55

PL - Protection de ligne avec disjoncteurs Compact NS



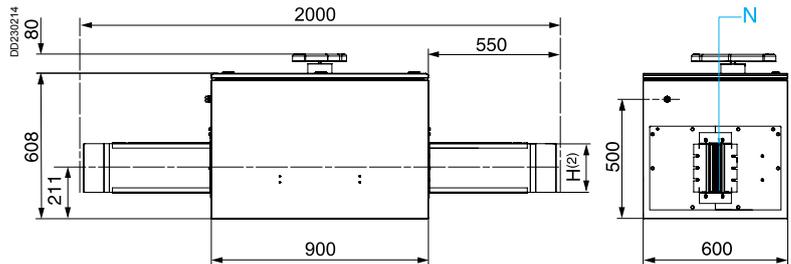
KTC●●●●PL●1



S'installe indifféremment sur canalisation en position à plat, sur chant, ou verticale.
Le verrouillage de la porte du coffret se fait par clef sur la porte.

Calibre (A)	Type de disjoncteur ⁽³⁾ (fourni)	Référence			Masse (kg)
		3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER ⁽⁴⁾	
1000	NS1000 N	KTC1000PL31	KTC1000PL41	KTC1000PL51	150.00
1350 ⁽¹⁾	NS1250 N	KTC1350PL31	KTC1350PL41	KTC1350PL51	165.00
1600	NS1600 N	KTC1600PL31	KTC1600PL41	KTC1600PL51	180.00

KTC●●●●PL●1



- (1) Courant nominal : 1250 A.
- (2) Voir tableau "Section de la canalisation" ci-dessous.
- (3) Disjoncteur Compact NS fixe à commande manuelle type N équipé d'une unité de contrôle Micrologic 2.0.
- (4) Pour commander la version 3L+N+PER avec Icc renforcée remplacer KTC●●●●PL51 par KTC●●●●PL71.

Protection de ligne > 1600 A

Pour l'installation de protection de ligne > 1600 A, consulter votre agence commerciale.

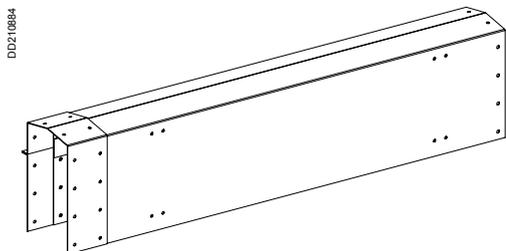
Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Hauteur H (mm)									
Largeur I (mm)									

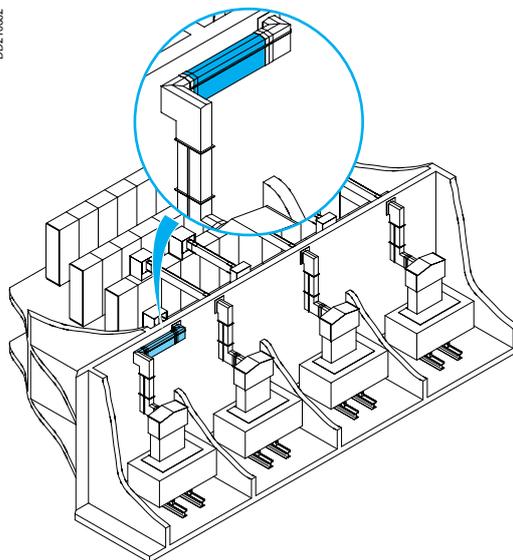
Canalis KTC

Veillez consulter votre agence commerciale afin d'obtenir des informations complémentaires concernant les formes, les dimensions et les règles d'utilisation.

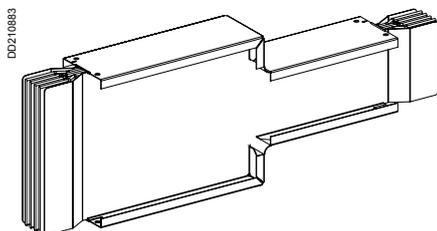
Double enveloppe aluminium



Utilisée pour les applications extérieures.



Élément de réduction

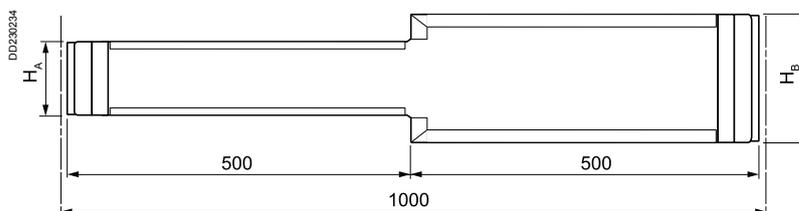


Utilisé pour réduire le calibre des canalisations.
ATTENTION : à utiliser avec les protections adéquates.

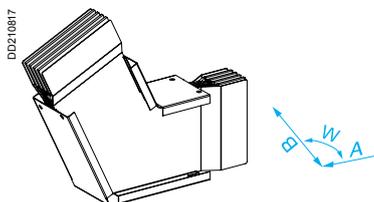
Tableau des tailles

A	B							
	74	104	124	164	204	244	324	404
74								
104								
124								
164								
204								
244								
324								
404								

■ Disponible.

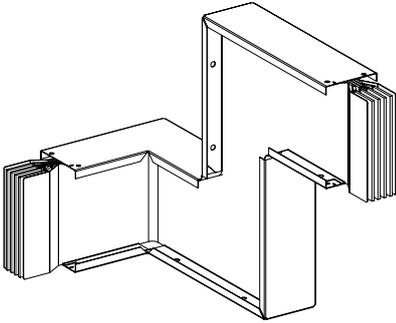


Coude sur chant à angle sur mesure



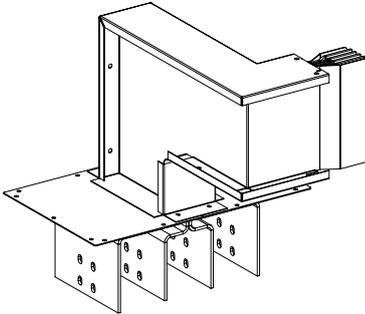
Zed à 4 branches

DD2/0885



Alimentation soudée sur chant/à plat

DD2/0881



Sur demande

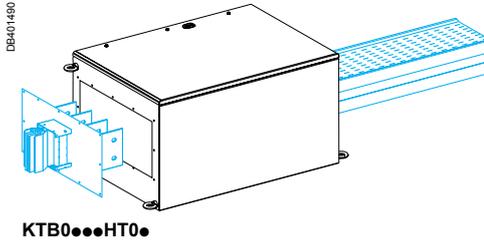
- Traitement de surface sur les conducteurs pour les ambiances corrosives.
- Couleurs spéciales.
- Emballage maritime.
- Etc.

Substitution de Canalis KH par Canalis KT

Éléments de connexion KTC/KGF

Canalis KTC ou KGF

HT - Éléments de connexion



Calibre	Référence			Masse (kg)
	3L + PE	3L + N + PE	3L + N + PER	
Voir le tableau ci-dessous	KTB0350HT01	KTB0350HT01	KTB0350HT01	63,00
	KTB0350HT02	KTB0350HT02	KTB0350HT02	80,00
	KTB0510HT01	KTB0510HT01	KTB0510HT01	88,00
	KTB0510HT02	KTB0510HT02	KTB0510HT02	127,00
	KTB0510HT03	KTB0510HT03	KTB0510HT03	137,00

Les unités d'alimentation en extrémité (J, K, M = 115) ne font pas partie des références. Elles doivent être commandées séparément.

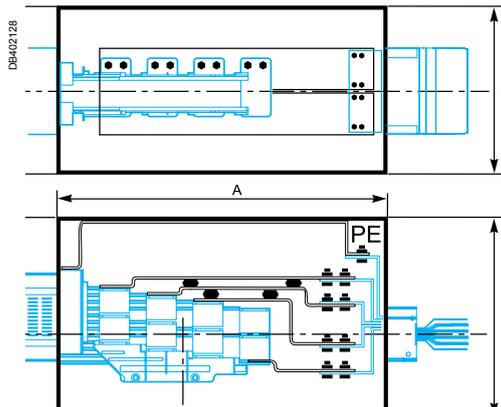
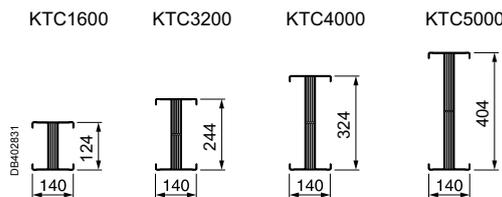
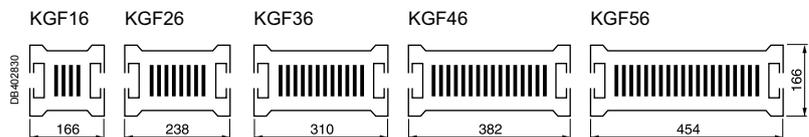


Tableau de dimensions

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
KTB0350HT01	850	331,5	518,5	300	300	600	258	208	466
KTB0350HT02	850	331,5	518,5	300	300	600	258	208	466
KTB0510HT01	890	310	580	300	300	600	329	306	635
KTB0510HT02	890	310	580	300	300	600	329	306	635
KTB0510HT03	890	310	580	300	300	600	329	306	635

Type KGF	Calibre	L Gaine à barres	Type KT	Calibre	H Gaine à barres	H Bride	Réf. Élément de connexion	
KGF16	1600	166	KTC1600	1600	124	230	KTB0350HT01	
KGF26	2750	238	KTC3200	3200	244	350	KTB0350HT02	
KGF36	3750	310	KTC4000	4000	324	510	KTB0510HT01	
KGF46	5000	382	KTC5000	5000	404	510	KTB0510HT02	
KGF56	5000	454	Extension de ligne impossible avec KT					



Polarité KGF	Polarité KTC
3L+PE	3L+PE
3L+1/2N+PE	3L+N+PE
3L+N+PE	3L+N+PE
3L+N+PER ⁽¹⁾	3L+N+PER

(1) Version avec conducteur en cuivre de 120 mm² ou conducteur entier.

Coffrets de dérivation KH conservés et tableau de substitution

Coffrets de dérivation embrochables

Type de protection	Polarité	Calibre	Référence	Statut	Remplacée par	
Sectionneur et porte-fusibles	3L+PE	160	KH016SD13	Supprimée	KH025SD15	
		250	KH025SD13	Supprimée	KH025SD15	
		400	KH040SD13	Supprimée	KH063SD15	
		630	KH063SD13	Supprimée	KH063SD15	
	3L+N+PE	160	KH016SD14	Supprimée	KH025SD14	
		250	KH025SD14	Conservée	-	
		400	KH040SD14	Supprimée	KH063SD14	
		630	KH063SD14	Conservée	-	
	3L+PEN	160	KH016SD15	Supprimée	KH025SD15	
		250	KH025SD15	Conservée	-	
		400	KH040SD15	Supprimée	KH063SD15	
		630	KH063SD15	Conservée	-	
	3L+NP+PE	160	KH063SD1530758	Supprimée	KH063SD15	
			KH016SD24	Supprimée	Non	
			KH025SD24	Supprimée	Non	
			KH040SD24	Supprimée	Non	
KH063SD24			Supprimée	Non		
Interrupteur et porte-fusibles	3L+PE	200	KH020SD33	Supprimée	KH025SE351	
		315	KH031SD33	Supprimée	KH040SE351	
		500	KH050SD33	Supprimée	KH063SE351	
	3L+N+PE	50	KH005SD34	Supprimée	KH025SE341	
		100	KH010SD34	Supprimée	KH025SE341	
		200	KH020SD34	Supprimée	KH025SE341	
		250	KH025SE341	Conservée	-	
		315	KH031SD34	Supprimée	KH040SE341	
		400	KH040SE341	Conservée	-	
		500	KH050SD34	Supprimée	KH063SE341	
		630	KH063SE341	Conservée	-	
	3L+PEN	50	KH005SD35	Supprimée	KH025SE351	
		100	KH010SD35	Supprimée	KH025SE351	
		200	KH020SD35	Supprimée	KH025SE351	
		250	KH025SE351	Conservée	-	
		315	KH031SD35	Supprimée	KH040SE351	
		400	KH040SE351	Conservée	-	
		500	KH050SD35	Supprimée	KH063SE351	
		630	KH063SE351	Conservée	-	
	3L+NP+PE	200	KH020SD44	Supprimée	Non	
			KH031SD44	Supprimée	Non	
			KH050SD44	Supprimée	Non	
	Disjoncteur à commande manuelle	3L+N+PE	160	KH016SD541	Supprimée	KH025SD541
			250	KH025SD541	Conservée	-
400			KH040SD541	Supprimée	KH063SD541	
630			KH063SD541	Conservée	-	
3L+PEN		160	KH016SD551	Supprimée	KH025SD551	
		250	KH025SD551	Conservée	-	
Disjoncteur à commande électrique	3L+N+PE	160	KH016SD542	Supprimée	KH025SD542	
		250	KH025SD542	Conservée	-	
		400	KH040SD542	Supprimée	KH063SD542	
		630	KH063SD542	Conservée	-	
	3L+PEN	160	KH016SD552	Supprimée	KH025SD552	
		250	KH025SD552	Conservée	-	
Sectionneur Müller	3L+N+PE	630	KH063SD841	Supprimée	Non	
		3L+PEN	100	KH010SD85	Conservée	-
			250	KH025SD85	Conservée	-
	400		KH040SD85	Conservée	-	
	3L+PEN	630	KH063SD85	Conservée	-	
			KH063SD8502	Supprimée	KH063SD85	
Sectionneur Müller + PELHA		3L+PEN	400	KH040SD9502	Conservée	-
	630		KH063SD9502	Conservée	-	
Interrupteur Dumeco	-	-	KH0SD108919802	Supprimée	Non	
			KH0SD108919803	Supprimée	Non	
			KH0SD108920002	Supprimée	Non	
			KH0SD108922201	Supprimée	Non	
			KH0SD108922202	Supprimée	Non	
Autres	3L+N+PE	100	KH0SD107080401	Supprimée	Non	
		60	KH0SD107076901	Supprimée	Non	
	3L+PEN	100	KH0SD107080402	Supprimée	Non	
		60	KH0SD107076902	Supprimée	Non	
		400	KH0SD1530710	Supprimée	Non	

Substitution de Canalis KH par Canalis KT

Coffrets de dérivation KH conservés et tableau de substitution

Canalis KTC

Coffrets de dérivation boulonnés

Protection	Polarité	Calibre	Référence	Statut	Remplacée par	
Sectionneur et porte-fusibles	3L+PE	160	KH016SB131	Supprimée	KH025SB131	
			KH016SB132	Supprimée	KH025SB132	
		250	KH025SB131	Conservée	-	
			KH025SB132	Conservée	-	
		400	KH040SB131	Supprimée	KH063SB131	
			KH040SB132	Supprimée	KH063SB132	
		630	KH063SB131	Conservée	-	
			KH063SB132	Conservée	-	
		1000	KH086SB131	Conservée	-	
			KH086SB132	Conservée	-	
			KH0SB331132	Supprimée	KH086SB132	
		3L+N+PE	160	KH016SB141	Supprimée	KH025SB141
	KH016SB142			Supprimée	KH025SB142	
	250		KH025SB141	Conservée	-	
			KH025SB142	Conservée	-	
	400		KH040SB141	Supprimée	KH063SB141	
			KH040SB142	Supprimée	KH063SB142	
	630		KH063SB141	Conservée	-	
			KH063SB142	Conservée	-	
	1000		KH086SB141	Conservée	-	
			KH086SB142	Conservée	-	
	3L+PEN		160	KH016SB151	Supprimée	Non
				KH016SB152	Supprimée	Non
		250	KH025SB151	Supprimée	Non	
			KH025SB152	Supprimée	Non	
		400	KH040SB151	Supprimée	Non	
			KH040SB152	Supprimée	Non	
		630	KH063SB151	Supprimée	Non	
			KH063SB152	Supprimée	Non	
		1000	KH086SB151	Supprimée	Non	
			KH086SB152	Supprimée	Non	
		3L+NP+PE	160	KH016SB241	Supprimée	Non
				KH016SB242	Supprimée	Non
	250		KH025SB241	Supprimée	Non	
			KH025SB242	Supprimée	Non	
	400		KH040SB241	Supprimée	Non	
			KH040SB242	Supprimée	Non	
	630		KH063SB241	Supprimée	Non	
			KH063SB242	Supprimée	Non	
	1000		KH086SB241	Supprimée	Non	
			KH086SB242	Supprimée	Non	
	Interrupteur et porte-fusibles		3L+PE	1000	KH086SB331	Supprimée
KH086SB332					Supprimée	Non
3P+PE		250	KH025SB331	Supprimée	Non	
			KH025SB332	Supprimée	Non	
		400	KH040SB331	Supprimée	Non	
			KH040SB332	Supprimée	Non	
630		KH063SB331	Supprimée	Non		
		KH063SB332	Supprimée	Non		
3P+PEN		1000	KH086SB351	Supprimée	Non	
			KH086SB352	Supprimée	Non	
3L+N+PE		250	KH025SB341	Supprimée	Non	
			KH025SB342	Supprimée	Non	
			KH025SB441	Supprimée	Non	
			KH025SB442	Supprimée	Non	
			400	KH040SB341	Supprimée	Non
				KH040SB342	Supprimée	Non
				KH040SB441	Supprimée	Non
				KH040SB442	Supprimée	Non
		630	KH063SB341	Supprimée	Non	
			KH063SB342	Supprimée	Non	
			KH063SB441	Supprimée	Non	
			KH063SB442	Supprimée	Non	
		1000	KH086SB341	Supprimée	Non	
			KH086SB342	Supprimée	Non	

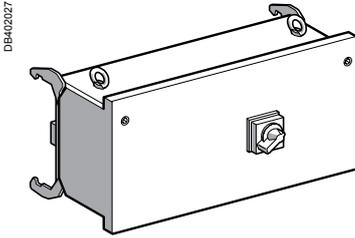
Coffrets de dérivation boulonnés

Protection	Polarité	Calibre	Référence	Statut	Remplacée par	
Interrupteur et porte-fusibles (suite)	3L+PEN	250	KH025SB351	Supprimée	Non	
			KH025SB352	Supprimée	Non	
		400	KH040SB351	Supprimée	Non	
			KH040SB352	Supprimée	Non	
		630	KH063SB351	Supprimée	Non	
			KH063SB352	Supprimée	Non	
Disjoncteur à commande manuelle	3L+PE	1000	KH086SB5311	Conservée	-	
			KH086SB5312	Conservée	-	
	3L+N+PE	250	KH025SB5411	Supprimée	KH086SB5411	
			KH025SB5412	Supprimée	KH086SB5412	
		400	KH040SB5411	Supprimée	KH086SB5411	
			KH040SB5412	Supprimée	KH086SB5412	
		630	KH063SB5411	Supprimée	KH086SB5411	
			KH063SB5412	Supprimée	KH086SB5412	
	1000	KH086SB5411	Conservée	-		
		KH086SB5412	Conservée	-		
	3L+PEN	250	KH025SB5511	Supprimée	Non	
			KH025SB5512	Supprimée	Non	
		400	KH040SB5511	Supprimée	Non	
			KH040SB5512	Supprimée	Non	
		630	KH063SB5511	Supprimée	Non	
			KH063SB5512	Supprimée	Non	
	1000	KH086SB5511	Supprimée	Non		
		KH086SB5512	Supprimée	Non		
Disjoncteur à commande électrique	3P+PEN	250	KH025SB5521	Supprimée	Non	
			400	KH040SB5521	Supprimée	Non
				KH063SB5521	Supprimée	Non
	3L+N+PE	250	KH025SB5421	Supprimée	Non	
			KH025SB5422	Supprimée	Non	
		400	KH040SB5421	Supprimée	Non	
			KH040SB5422	Supprimée	Non	
	630	KH063SB5421	Supprimée	Non		
		KH063SB5422	Supprimée	Non		
	3L+PEN	250	KH025SB5522	Supprimée	Non	
			400	KH040SB5522	Supprimée	Non
				KH063SB5522	Supprimée	Non
Disjoncteur débouchable	3L+PEN	1000	KH040DD411	Supprimée	Non	
			KH0SB1393108	Supprimée	Non	
			KH0SB1393132	Supprimée	Non	
			-	-	-	
Autres	-	1000	KH0SA345794	Supprimée	Non	
			KH0SB1041086	Supprimée	Non	
		1500	KH0SA1088568	Supprimée	Non	
			2000	KH0SA1088123	Supprimée	Non

Coffrets de dérivation 250 et 630 A Canalis KH pour disjoncteurs Compact NSX IP31

Canalis KTC

Coffrets de dérivation pour disjoncteurs Compact NSX fixes avec raccordement par l'avant, non équipé



KH0...SD5...

Le capot du coffret de dérivation ne peut être ouvert ou fermé que lorsque le disjoncteur se trouve en position OFF.

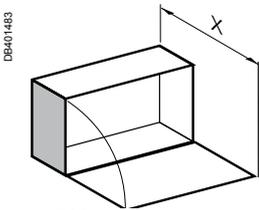
Coffret débrochable pour commande rotative prolongée

Schéma de liaison à la terre ⁽¹⁾		Canalisation	TT-TNS-TNC-IT	TNC		
		Coffret de dérivation	TT-TNS-TNS-IT	TNC		
Polarité dérivation			3L + N + PE	3L + PEN		
Schéma de dérivation (par ex. protection par disjoncteur)						
Calibre (A)	Type de disjoncteur	Section de câble (mm ²)	Collier pour câble (mm)	Référence	Masse (kg)	
250	NSX250 N/H/L	1 x 150	30...70	KH025SD541	KH025SD551	32,00
630	NSX630 N/H/L	2 x 300	2 x 30...70	KH063SD541	KH063SD551	45,00

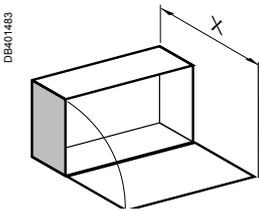
(1) Ces coffrets peuvent être montés indifféremment sur des Canalis KTC ou KGF.

Coffrets débrochables pour télécommande électrique 220V - 50 Hz (non fournie)

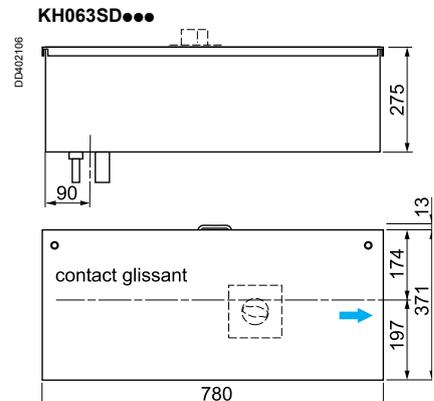
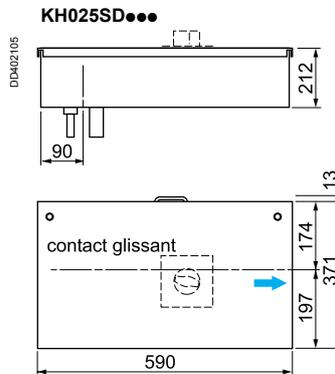
Schéma de liaison à la terre ⁽¹⁾		Canalisation	TT-TNS-TNC-IT	TNC		
		Coffret de dérivation	TT-TNS-TNS-IT	TNC		
Polarité dérivation			3L + N + PE	3L + PEN		
Schéma de dérivation (par ex. protection par disjoncteur)						
Calibre (A)	Type de disjoncteur	Section de câble (mm ²)	Collier pour câble (mm)	Référence	Masse (kg)	
250	NSX250 N/H/L commande 31541			KH025SD542	KH025SD552	32,00
630	NSX630 N/H/L commande 32841			KH063SD542	KH063SD552	45,00



x = 520



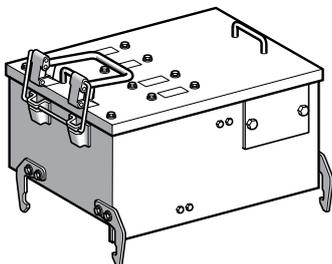
x = 646



Coffrets de dérivation 250 et 630 A Canalis KH pour fusibles NF IP31

Coffrets de dérivation avec sectionneur pour fusibles à couteaux

DB442028



KH025SD10

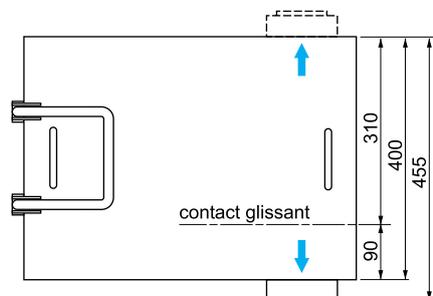
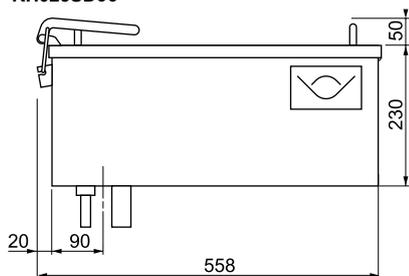
La déconnexion du coffret de dérivation par ouverture ou fermeture du capot doit être réalisée uniquement si la charge en aval est hors tension.

Schéma de liaison à la terre ⁽¹⁾	Canalisation				
	TT-TNS-TNC-IT	TNC			
	Coffret de dérivation				
	TT-TNS-TNS-IT	TNC			
Polarité dérivation	3L + N + PE	3L + PEN			
Schéma de dérivation (par ex. protection par fusible)					
Calibre (A)	Fusible	Section de câble (mm²)	Collier pour câble (mm)	Référence	Masse (kg)
250	1	1 x 95	1 x 30-70	KH025SD14 KH025SD15	37,00
630	3	2 x 185	2 x 30-70	KH063SD14 KH063SD15	56,00

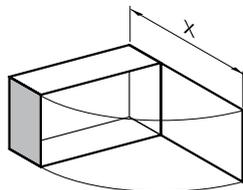
(1) Ces coffrets peuvent être montés indifféremment sur des Canalis KTC ou KGF.

KH025SD10

DD402023



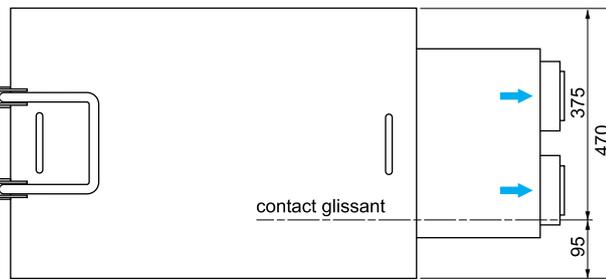
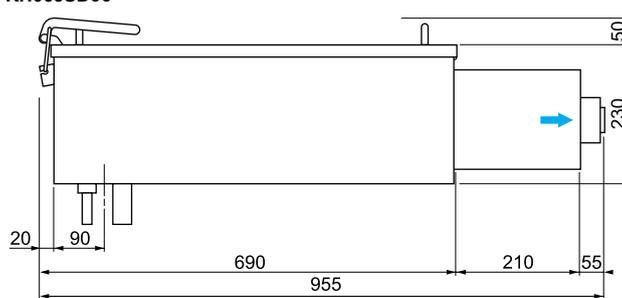
DD202008



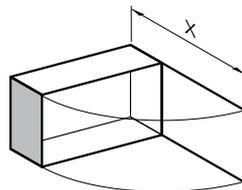
x = 790

KH063SD10

DD402013



DD202008

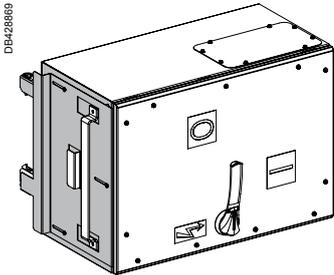


x = 920

Coffrets débrochables Canalis KH 630 A avec interrupteur-sectionneur pour fusibles DIN IP55

Canalis KTC

SE - Coffrets avec interrupteur-sectionneur arc interne testé CEI 61-641



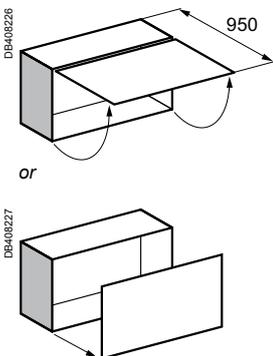
KHB0630SE●

La porte du coffret ne peut être ouverte ou fermée que si l'interrupteur-sectionneur est en position "Off".
A installer sur un élément de distribution de type KT EH ou sur les anciens éléments de type KHF ou KGF.

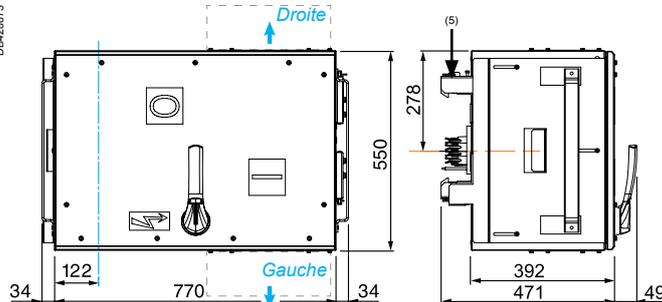
Schéma de liaison à la terre	Canalisation	TT-TNS-TNC-IT ⁽¹⁾ TNC
	Dérivation	TT-TNS-TNS-IT ⁽¹⁾ TNC
Polarité de dérivation		3L + N + PE ⁽²⁾ 3L + PEN
Schéma de dérivation (par ex. protection par fusible)		

Calibre (A)	Type de fusibles	Raccordement	Section maxi. (mm ²) L ou N / PE (kg)	Presse-étoupe ⁽³⁾ (non fourni)	Sortie de câble	Référence	Référence	Masse (kg)
630 ⁽⁴⁾	Format DIN 3	Sur bornes	2 x 300 / 1 x 150	ISO 70 max.	Droite	KHB0630SE4R		72
					Gauche	KHB0630SE4L		72
					Droite		KHB0630SE5R	78
					Gauche		KHB0630SE5L	78

- (1) Le neutre doit être protégé ou non distribué (3L+PE) pour le régime IT.
- (2) Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué, IT possible également).
- (3) Diamètre maxi. par câble unipolaire.
- (4) Coefficient de déclassement à appliquer : 0,87.
- (5) Le coffret de dérivation est livré avec des dispositifs de fixation automatique. Le kit de barres de raccordement est inclus dans la référence et livré dans l'emballage.

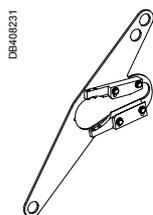


KHB0630SE●

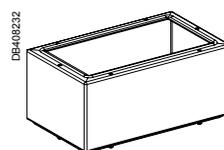


- ➡ Sortie de câble
- Axe des trappes de dérivation
- Axe de Canalis KT
- - - Boîte de raccordement à monter dessus ou dessous

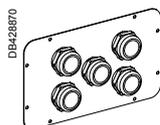
Accessoires en option	Référence
Extension de la commande rotative	KTB0630ZA03
Boîte de connexion	KTB0630ZA04
Plaque avec 5 presse-étoupes 24 à 40 mm	KTB0000GP01
Plaque avec 1 presse-étoupe 30 à 70 mm	KTB0000GP02
Plaque avec 2 presse-étoupes 30 à 70 mm	KTB0000GP03



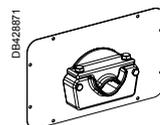
KTB0630ZA03



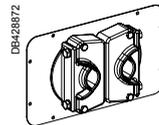
KTB0630ZA04



KTB0000GP01



KTB0000GP02

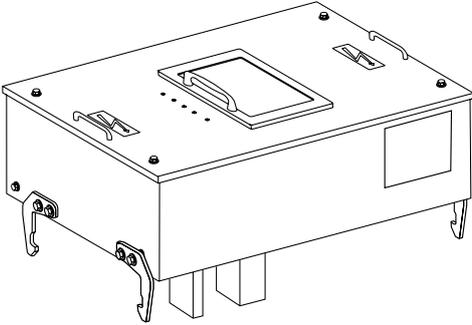


KTB0000GP03

Coffrets de dérivation 100 à 630 A Canalis KH avec sectionneur Jean Müller IP43

Coffrets de dérivation avec sectionneur Jean Müller

DE402115



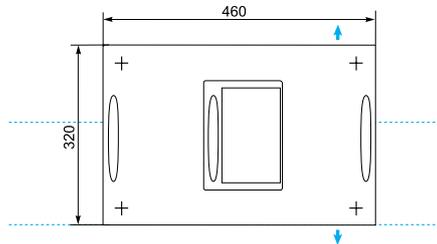
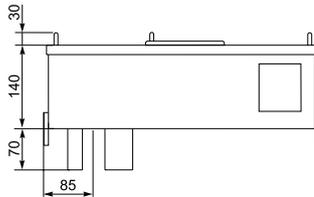
KH010SD85

Schéma de liaison à la terre ⁽¹⁾		Canalisation TNC			
		Coffret de dérivation TNC			
Polarité dérivation		3L + PEN			
Schéma de dérivation (par ex. protection par fusible)					
Ith (A)		Fusible	Section de câble (mm ²)	Référence	Masse (kg)
100	Avec sectionneur Müller	00	1 x 50	KH010SD85	12,50
250	Avec sectionneur Müller	1	1 x 95	KH025SD85	37,00
400	Avec sectionneur Müller	2	1 x 185	KH040SD85	39,00
630	Avec sectionneur Müller	3	2 x 185	KH063SD85	46,00

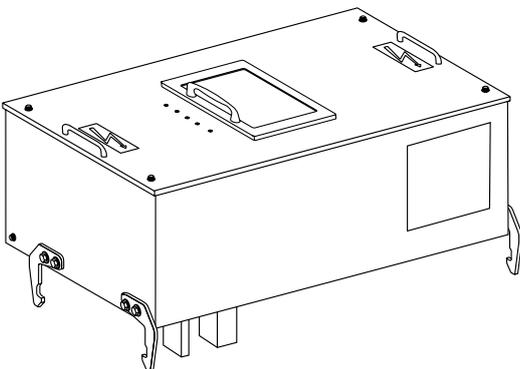
(1) Ces coffrets peuvent être montés indifféremment sur des Canalis KTC ou KGF.

KH010SD85

DE402116



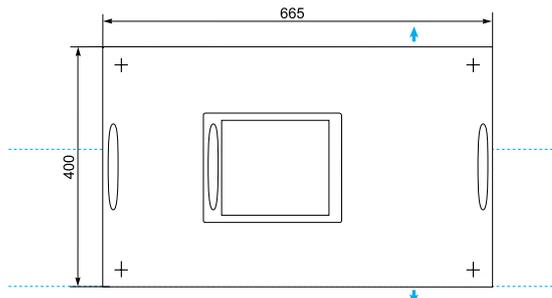
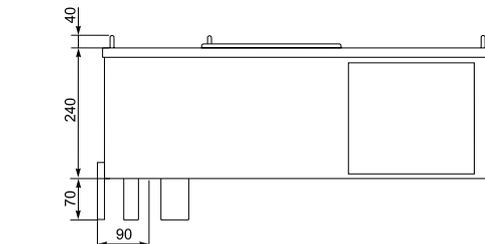
DE402117



KH040SD85

DE402118

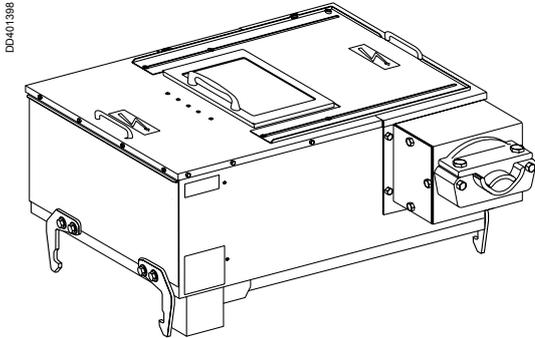
KH025SD85 - KH040SD85 - KH063SD85



Coffrets de dérivation 400 et 630 A Canalis KH avec sectionneur Jean Müller IP43

Canalis KTC

Coffrets de dérivation avec sectionneur arc interne série IEC 61-641



KH040SD9502

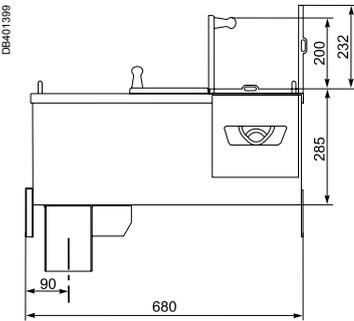
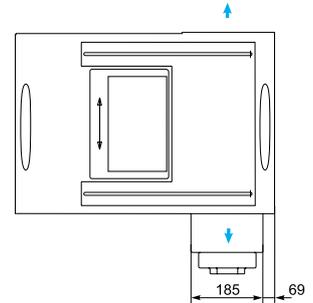
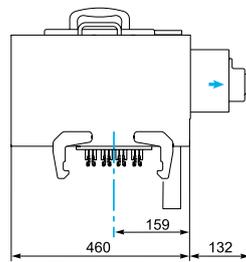
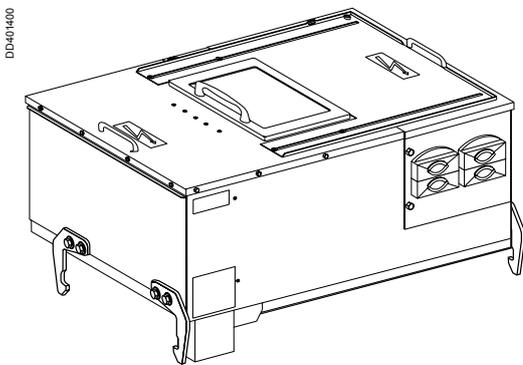


Schéma de liaison à la terre ⁽¹⁾		Canalisation	TNC		
		Coffret de dérivation	TNC		
Polarité dérivation		3L + PEN			
Schéma de dérivation (par ex. protection par fusible)					
Ith (A)		Fusible	Section de câble (mm ²)	Référence	Masse (kg)
400	Avec sectionneur Müller	2	1 x 185	KH040SD9502	39,00
630	Avec sectionneur Müller	3	2 x 185	KH063SD9502	46,00

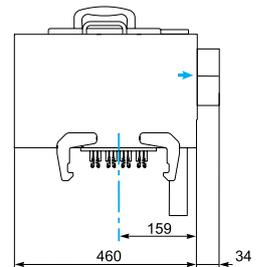
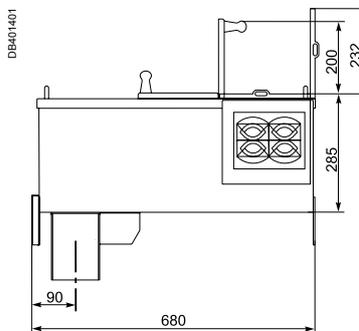
(1) Ces coffrets peuvent être montés indifféremment sur des Canalis KTC ou KGF.



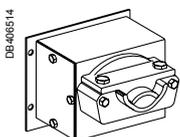
Boîte de connexion équipée d'un collier pour câble en aluminium de 30 à 70 mm.



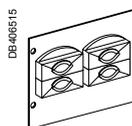
KH063SD9502



Plaque de connexion équipée de quatre colliers pour câble en plastique.



KH040ZA07



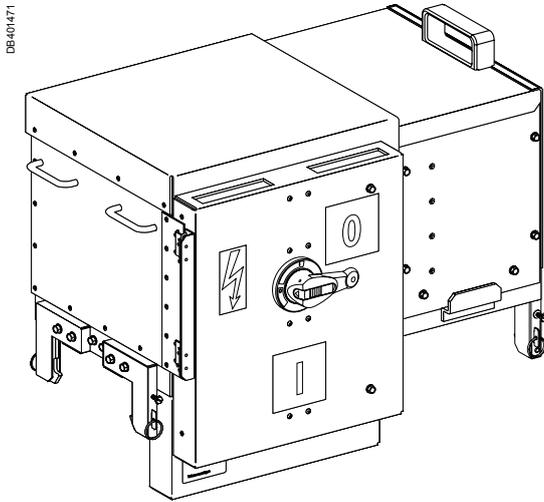
KH063ZA07

Si 2 sorties de câble sont nécessaires, les boîtes de connexion peuvent être commandées séparément.

Designation	Référence
Boîte de connexion pour KH040SD9502 équipée d'un collier pour câble en aluminium de 30 à 70 mm	KH040ZA07
Plaque de connexion pour KH063SD9502 équipée de quatre colliers pour câble en plastique	KH063ZA07

Coffrets de dérivation Canalis KH avec interrupteur à fusible Fupact INF 250-630 A IP43

Coffrets de dérivation de la gamme Canalis KH avec interrupteur à fusible Fupact INF



DB401471

Coffret de dérivation installé sous tension, à vide, pour KTC2500, KTC3200 et KTC4000.

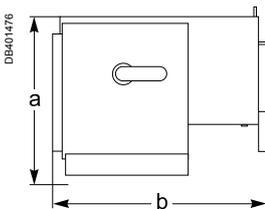
Fonctionnalités

- Isolement et protection de la sortie par interrupteur à fusible Fupact Schneider Electric (fourni).
- A utiliser seulement au-dessus ou au-dessous de la canalisation.

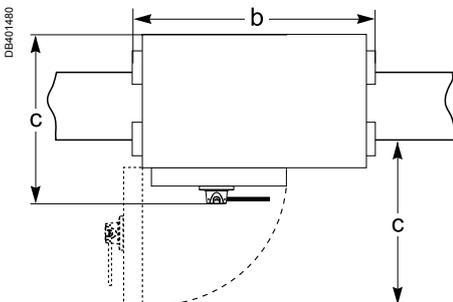
Schéma de liaison à la terre ⁽¹⁾	Canalisation Coffret de dérivation	TT-TNS-TNC-IT	TNC
		TT-TNS-TNS-IT	TNC
Polarité dérivation		3L + N + PE	3L + PEN
Schéma de dérivation (par ex. protection par fusible)			
Calibre (A)	Ith (A)	Fusible (DIN 43 653)	Référence
250	250	1	KH025SE341 KH025SE351
400	350	2	KH040SE341 KH040SE351
630	500	3	KH063SE341 KH063SE351

(1) Ces coffrets peuvent être montés indifféremment sur des Canalis KTC ou KGF.

KH0...SE3...1



DB401476



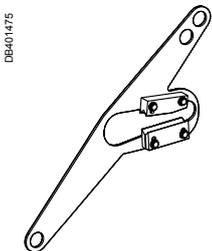
DB401480

Dimensions KHO...SE3...1

Dimensions (mm)	KH025SE...1	KH040SE...1	KH063SE...1
a	569	569	665
b	700	760	765
c	590	590	620
d	165	165	165
e	255	255	285
f	550	550	650

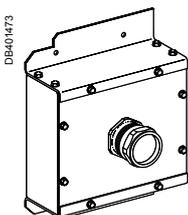
Accessoires en option

Accessoires	Référence
Extension de la commande (pour KH0...SE3...1)	KH063ZA03
Boîte à câbles avec 1 trou (pour KH025SE3...1) (presse-étoupe non fourni, à commander séparément)	KH025ZA05
Boîte à câbles avec 1 trou (pour KH040SE3...1) (presse-étoupe non fourni, à commander séparément)	KH040ZA05
Boîte à câbles avec 1 trou (pour KH063SE3...1) (presse-étoupe non fourni, à commander séparément)	KH063ZA05
Boîte à câbles avec 2 trous (pour KH040SE3...1) (presse-étoupe non fourni, à commander séparément)	KH040ZA06
Boîte à câbles avec 2 trous (pour KH063SE3...1) (presse-étoupe non fourni, à commander séparément)	KH063ZA06
Pressé-étoupe (185-240 mm ²) pour boîtes à câbles KH0...ZA05 et KH0...ZA06	KH063ZA10



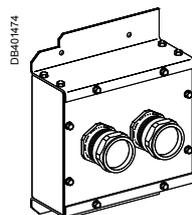
DB401475

Extension de la commande.



DB401473

Boîte à câbles avec 1 trou + presse-étoupe.



DB401474

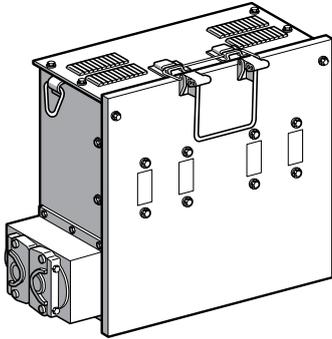
Boîte à câbles avec 2 trous + presse-étoupe.

Coffrets de dérivation fixes 250 à 1000 A pour Canalis KGF, avec sectionneur et porte-fusibles IP31

Canalis KGF uniquement

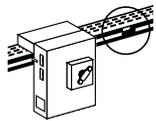
Coffrets de dérivation avec sectionneur et porte-fusibles

DB401455



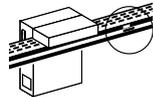
KH0...SB1...

DB401486



Devant l'étiquette jaune.

DB401487



A l'opposé de l'étiquette jaune.

Le capot du coffret de dérivation ne peut être ouvert ou fermé que lorsque la charge est désactivée.

Schéma de liaison à la terre ⁽¹⁾	Canalisation		Polarité dérivation	Schéma de dérivation (par ex. protection par disjoncteur)	Référence ⁽⁴⁾	Masse (kg)	Référence ⁽⁴⁾	Masse (kg)
	IT-TT-TNS	TT-TNS-TNC-IT ⁽³⁾						
			3L + PEN					
			3L + N + PE					
Calibre (A)	Fusible	Section de câble (mm ²)	Collier pour câble (mm)					
250	1	1 x 150	1 x 30-70	KH025SB13●	46,00	KH025SB14●	48,00	
630	3	2 x 300	2 x 30-70	KH063SB13●	71,00	KH063SB14●	75,00	
1000	4	4 x 185	-	KH086SB13●	86,00	KH086SB14●	90,00	

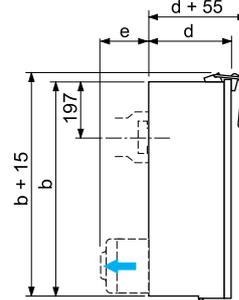
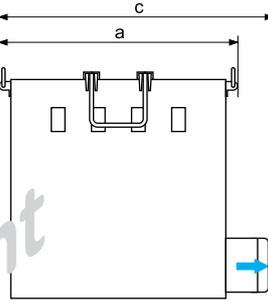
⁽¹⁾ S'installe uniquement à la jonction des Canalis KGF, ne pas monter sur Canalis KT.

⁽³⁾ Convient également pour dérivation 3L + PE (N non distribué).

⁽⁴⁾ La référence se termine par 1 si le coffret est monté côté étiquette. La référence se termine par 2 si le coffret est monté opposé à l'étiquette.

KH0...SB...

DB402113



Calibre (A)	a	b	c	d	e
160/250	540	500	630	265	-
400/630	640	600	750	290	-
1000	650	485	-	300	120

Equipement de raccordement pour coffrets de dérivation de type SB ⁽²⁾

Nota : cet équipement doit être commandé en même temps que le coffret de dérivation SB.

Type de canalisation	Coffret de dérivation SB (sauf 1000 A)	Coffret de dérivation SB 1000 A uniquement
KGF 16	KH016CB	KH016CB311571
KGF 26	KH026CB	KH026CB311571
KGF 36	KH036CB	KH036CB311571
KGF 46	KH046CB	KH046CB311571
KGF 56	KH056CB	KH056CB311571

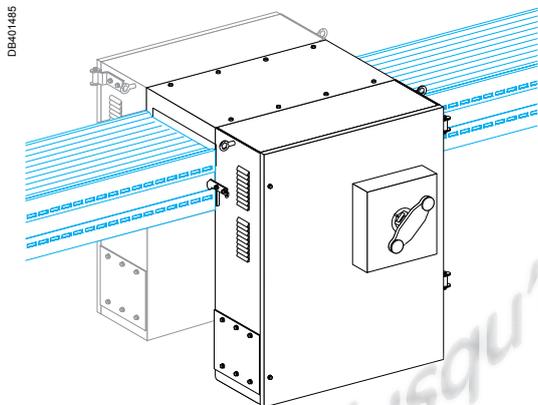
⁽²⁾ Le neutre doit être non distribué (3L + PE) pour le régime IT.

Disponible jusqu'en 2021 uniquement

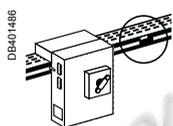
Coffrets de dérivation fixes pour Canalis KGF, pour disjoncteur NS630b, NS800, NS1000 IP31

Canalis KGF uniquement

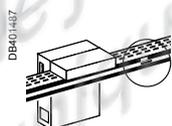
Coffrets de dérivation fixes pour gamme Canalis KGF



KH086SB5•1•



Devant l'étiquette jaune.



A l'opposé de l'étiquette jaune.

- Le coffret de dérivation est installé à la jonction de deux éléments ⁽¹⁾.
- La liaison entre le coffret de dérivation et la canalisation est assurée par un kit de raccordement (voir ci-dessous les références du kit complémentaire).
- Raccordement de trois câbles maxi. par phase (trous de diamètre 14).
- Degré de protection : IP 31.
- Type de disjoncteur :
 - commande rotative prolongée réf. 33878
 - appareil fixe avec raccordement par l'avant.

Schéma de liaison à la terre ⁽¹⁾	Canalisation		Côté	Référence ⁽³⁾	Masse (kg)
	IT-TT-TNS	TT-TNS-TNC-IT			
Coffret de dérivation	IT-TT-TNS	TT-TNS-TNS-IT			
Polarité dérivation	3L + PE	3L + N + PE			
Schéma de dérivation (par ex. protection par fusible)					
Courant assigné In 35 °C ⁽²⁾	1000 A				
Commande	Manuelle				
Disjoncteurs	N, H, L MG NS630b, NS800, NS1000 ⁽²⁾				
			Devant l'étiquette jaune	KH086SB5311	KH086SB5411 88,00
			A l'opposé de l'étiquette jaune	KH086SB5312	KH086SB5412 88,00

(1) S'installe uniquement à la jonction des Canalis KGF. Ne pas utiliser sur Canalis KT.

(2) Le disjoncteur > 1000 A, avec les mêmes dimensions, ne peut être utilisé sur ces coffrets de dérivation.

(3) La référence se termine par 1 si le coffret est monté coté étiquette. La référence se termine par 2 si le coffret est monté opposé à l'étiquette.

Équipement de raccordement pour coffrets de dérivation de type SB5

Kit complémentaire

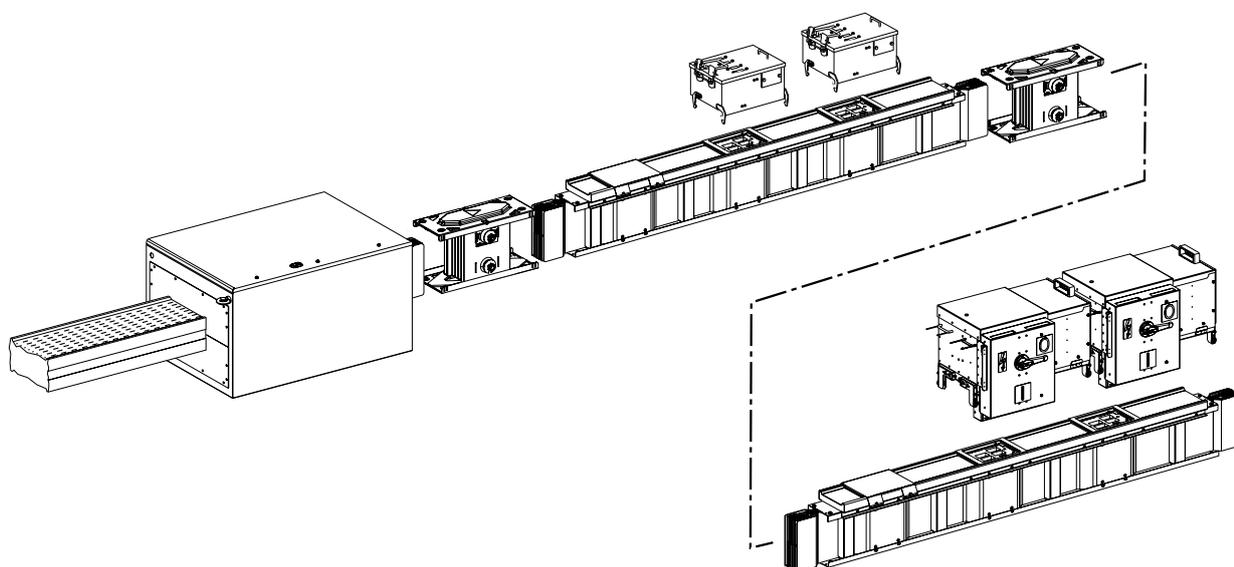
Nota : cet équipement doit être commandé en même temps que le coffret de dérivation SB.

Type de canalisation	Référence	Position de montage
KGF 116	KH018CB86NS	
KGF 26	KH028CB86NS	
KGF 36	KH038CB86NS	
KGF 46	KH048CB86NS	
KGF 56	KH058CB86NS	

Références et encombrements **Extension d'une ligne Canalis KH par Canalis KT**

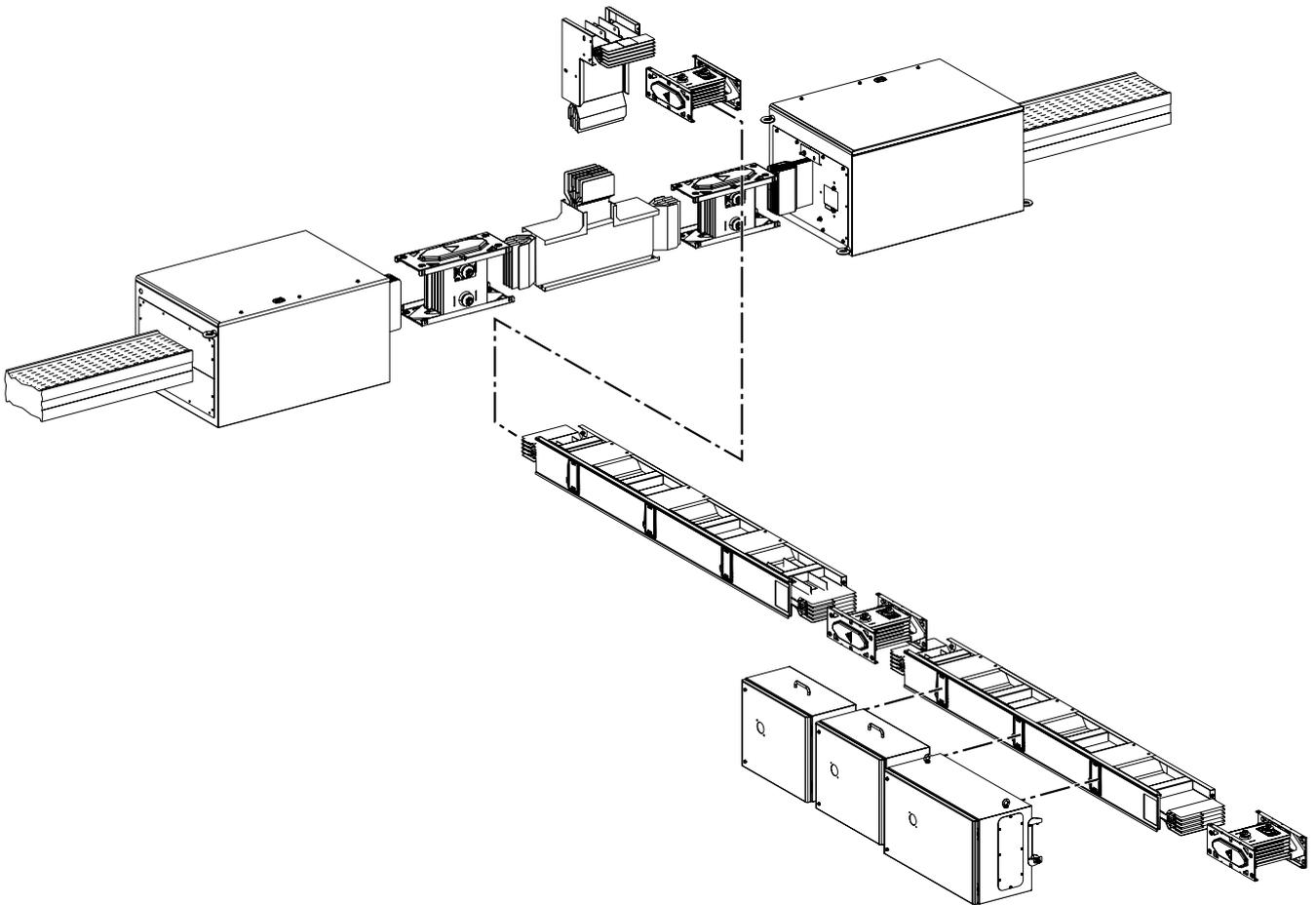
Canalis KTC

DE401536



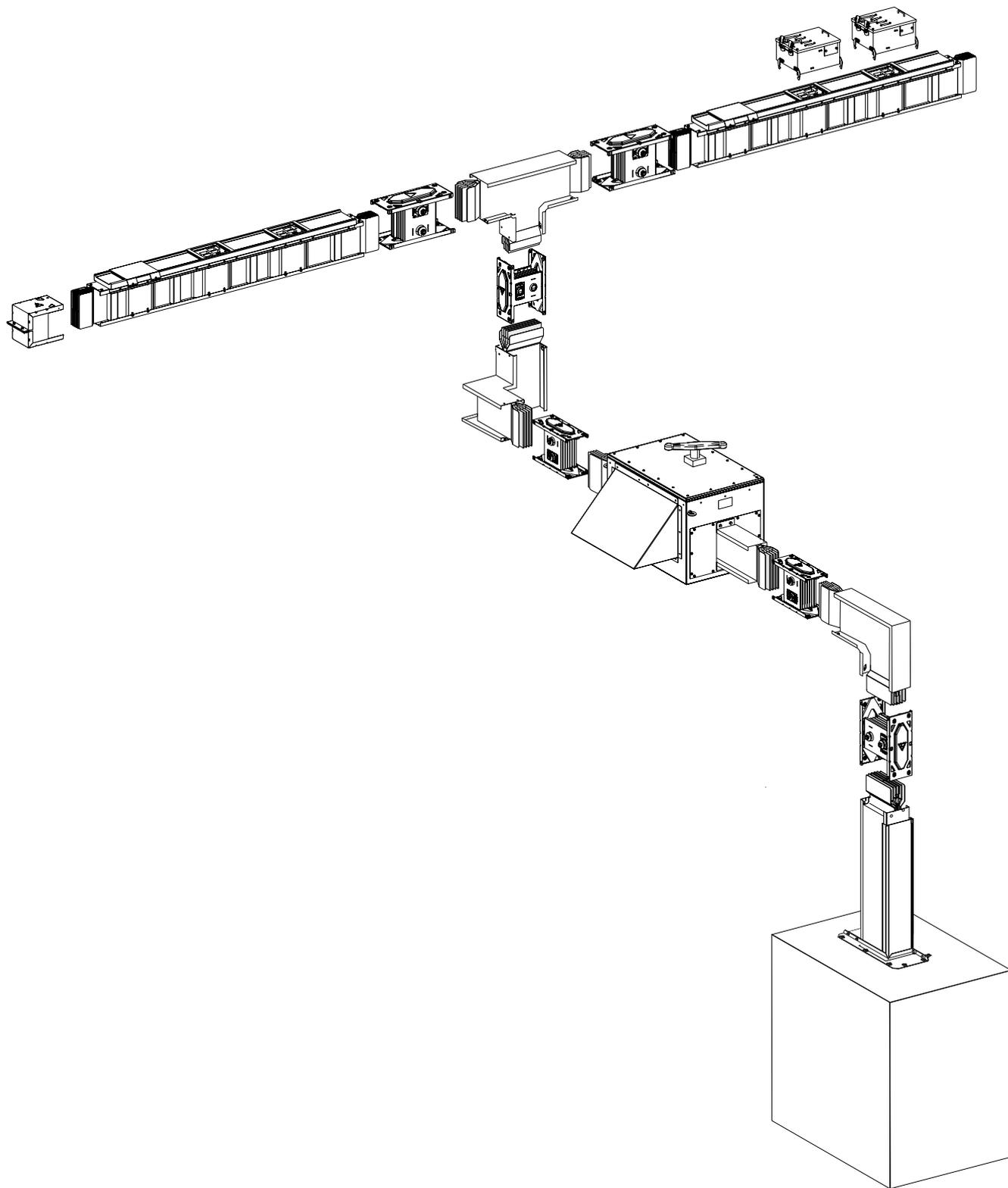
Extension de ligne Canalis KH par Canalis KT avec dérivation en té

DB401534



Canalis KTC

DB401487



<i>Introduction</i>	3
<i>Présentation et descriptif</i>	23
<i>Références et encombrements</i>	49
Caractéristiques	150
Canalis KTC 3L + PE	150
Canalis KTC 3L + N + PE	151
Canalis KTC 3L + N + PER	152
Autres caractéristiques	153
Détermination du calibre	154
Réalisation d'une distribution force motrice en Canalis	154
Dimensionnement des canalisations	156
Protection des circuits alimentés par plusieurs transformateurs en parallèle	158
Coordination	160
Protection des canalisations contre les surcharges	160
Protection contre les courts-circuits	162
Coordination disjoncteurs/canalisations	163
Disjoncteur non limiteur ou temporisé	163
Disjoncteur limiteur	164
Protection d'une canalisation par disjoncteur compact NS	165
Le guide de choix	166
Degré de protection	172
Les courants harmoniques	174
Le courant continu	176
Les fréquences	178
400 Hz	178
Mesures et comptage	179
Canalis et la plate-forme StruxureWare	179
Tenue au feu	182
Tenue sismique	184
Procédure d'essais et de mise en service	186
<i>Guide de mise en œuvre</i>	191
<i>Recommandations</i>	251
<i>Index</i>	256

Canalis KTC

Caractéristiques des éléments de lignes

Caractéristiques générales	Symbole	Unité	Calibre de la canalisation (A)								
			1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Conformité aux normes			IEC/EN 61439-6								
Degré de protection	IP		55 La canalisation peut être installée dans toutes les positions (sur chant, à plat, en vertical) à l'intérieur du bâtiment exclusivement. Voir page 172.								
Tenue aux chocs	IK		08								
Courant nominal assigné à température ambiante de 35 °C	Inc	A	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Tension assignée d'isolement	Ui	V	1000								
Tension assignée d'emploi	Ue	V	1000								
Fréquence d'emploi	f	Hz	50/60 (pour 60 à 400 Hz alternatif ou courant continu nous consulter)								

Tenue aux courants de courts-circuits

Version standard 3L + PE

Les calibres 2000 et 2500 A sont équipés en standard de renforts latéraux

Courant assigné de courte durée admissible (t = 1 s)	I _{cw}	kA	50	50	65	70	80	86	90	95	120
Courant assigné de crête admissible	I _{pk}	kA	110	110	143	154	176	189	198	209	264
Contrainte thermique maximale I ² t (t = 1 s)	I ² t	A ² s 10 ⁶	2500	2500	4225	12100	12769	7396	8100	9025	14400

Caractéristiques des conducteurs

Conducteur de phases

Résistance moyenne à température ambiante de 20 °C	R ₂₀	mΩ/m	0,041	0,029	0,024	0,018	0,014	0,012	0,009	0,007	0,006
Résistance moyenne sous Inc à 35 °C	R ₁	mΩ/m	0,049	0,035	0,029	0,022	0,018	0,015	0,012	0,009	0,0075
Réactance moyenne sous Inc à 35 °C et 50 Hz	X ₁	mΩ/m	0,022	0,016	0,015	0,013	0,011	0,008	0,007	0,007	0,004
Impédance moyenne sous Inc à 35 °C et 50 Hz	Z ₁	mΩ/m	0,054	0,039	0,033	0,026	0,021	0,017	0,014	0,012	0,0085

PE = enveloppe

Résistance moyenne à température ambiante de 20 °C		mΩ/m	0,203	0,178	0,164	0,143	0,126	0,113	0,093	0,080	0,0565
Enveloppe (section équivalente cuivre)		mm ²	120	130	140	155	165	180	190	200	360

Caractéristiques de boucle de défaut

Méthode des composantes symétriques à 20 °C	Résistance moyenne	R _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,688	0,566	0,509	0,435	0,378	0,335	0,279	0,238	0,168	
	Réactance moyenne	X _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,666	0,489	0,410	0,315	0,247	0,196	0,147	0,113	0,098	
	Impédance moyenne	Z _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,958	0,748	0,654	0,537	0,452	0,388	0,315	0,263	0,194	
Méthode des impédances A 20 °C	Sous Inc à 35 °C	Résistance moyenne	Ph/Ph	R _{b0 ph/ph}	mΩ/m	0,078	0,056	0,047	0,036	0,029	0,025	0,019	0,013
		Ph/PE	R _{b0 ph/PE}	mΩ/m	0,439	0,351	0,298	0,239	0,199	0,170	0,135	0,110	0,085
	Sous Inc à 35 °C	Résistance moyenne	Ph/Ph	R _{b1 ph/ph}	mΩ/m	0,094	0,068	0,057	0,044	0,036	0,032	0,024	0,019
		Ph/PE	R _{b1 ph/PE}	mΩ/m	0,527	0,428	0,364	0,292	0,247	0,214	0,173	0,141	0,107
	Sous Inc à 35 °C et 50 Hz	Réactance moyenne	Ph/Ph	X _{b ph/ph}	mΩ/m	0,040	0,029	0,024	0,019	0,015	0,013	0,010	0,008
		Ph/PE	X _{b ph/PE}	mΩ/m	0,426	0,329	0,275	0,212	0,170	0,141	0,106	0,084	0,071

Autres caractéristiques

Chutes de tension

Chute de tension composée, à chaud, en volt (V) par 100 mètres et par ampère (A), 50 Hz, avec charge répartie en cours de ligne. Dans le cas d'une charge concentrée en extrémité de ligne, les valeurs sont le double de celles indiquées dans ce tableau.

Cette table de calcul s'applique à des charges triphasées. Pour des charges monophasées, diviser la chute de tension indiquée par 1,732.

	1	V/100 m/A	0,0043	0,0031	0,0026	0,0019	0,0015	0,0013	0,0010	0,0008	0,00065
Pour un cosinus φ de	0,9	V/100 m/A	0,0047	0,0034	0,0029	0,0022	0,0018	0,0015	0,0012	0,0010	0,00075
	0,8	V/100 m/A	0,0046	0,0033	0,0028	0,0022	0,0018	0,0015	0,0012	0,0010	0,00075
	0,7	V/100 m/A	0,0044	0,0031	0,0027	0,0021	0,0018	0,0014	0,0012	0,0010	0,0007

Masse moyenne

3L + PE	kg/m	19	25	29	36	44	51	66	82	102
---------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Pouvoir calorifique

	kWh/m	2,1	2,9	3,2	3,9	5,7	6,2	8,9	11,2	12,4
--	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Champ magnétique rayonné

Champ magnétique rayonné à 1 mètre de la canalisation	B	μT	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	2,1	2,6	3,7	4,5
---	---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Canalis KTC 3L + N + PE

Caractéristiques des éléments de lignes

Caractéristiques générales	Symbole	Unité	Calibre de la canalisation (A)								
			1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Conformité aux normes			IEC/EN 61439-6								
Degré de protection	IP		55 La canalisation peut être installée dans toutes les positions (sur chant, à plat, en vertical) à l'intérieur du bâtiment exclusivement. Voir page 172.								
Tenue aux chocs	IK		08								
Courant nominal assigné à température ambiante de 35 °C	Inc	A	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Tension assignée d'isolement	Ui	V	1000								
Tension assignée d'emploi	Ue	V	1000								
Fréquence d'emploi	f	Hz	50/60 (pour 60 à 400 Hz alternatif ou courant continu nous consulter)								

Tenue aux courants de courts-circuits

Version standard 3L + N + PE

Courant assigné de courte durée admissible (t = 1 s)	I _{cw}	kA	50	50	65	70	80	86	90	95	120
Courant assigné de crête admissible	I _{pk}	kA	110	110	143	154	176	189	198	209	264
Contrainte thermique maximale I ² t (t = 1 s)	I ² t	A ² s 10 ⁶	2500	2500	4225	4900	6400	7396	8100	9025	14400

Caractéristiques des conducteurs

Conducteur de phases

Résistance moyenne à température ambiante de 20 °C	R ₂₀	mΩ/m	0,041	0,029	0,024	0,018	0,014	0,012	0,009	0,007	0,006
Résistance moyenne sous Inc à 35 °C	R ₁	mΩ/m	0,049	0,035	0,029	0,022	0,018	0,015	0,012	0,009	0,0075
Réactance moyenne sous Inc à 35 °C et 50 Hz	X ₁	mΩ/m	0,022	0,016	0,015	0,013	0,011	0,008	0,007	0,007	0,004
Impédance moyenne sous Inc à 35 °C et 50 Hz	Z ₁	mΩ/m	0,054	0,039	0,033	0,026	0,021	0,017	0,014	0,012	0,0085

PE = enveloppe

Résistance moyenne à température ambiante de 20 °C		mΩ/m	0,203	0,178	0,164	0,143	0,126	0,113	0,093	0,080	0,0565
Enveloppe (section équivalente cuivre)		mm ²	120	130	140	155	165	180	190	200	360

Caractéristiques de boucle de défaut

Méthode des composantes symétriques	Ph/N à 20 °C	Résistance moyenne	R _{0 ph/N}	mΩ/m	0,192	0,138	0,116	0,089	0,071	0,062	0,046	0,037	0,031	
		Réactance moyenne	X _{0 ph/N}	mΩ/m	0,124	0,089	0,075	0,058	0,044	0,040	0,030	0,024	0,020	
		Impédance moyenne	Z _{0 ph/N}	mΩ/m	0,229	0,164	0,138	0,106	0,084	0,074	0,055	0,044	0,037	
Ph/PE à 20 °C	Résistance moyenne	R _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,688	0,566	0,509	0,435	0,378	0,335	0,279	0,238	0,168		
		Réactance moyenne	X _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,666	0,489	0,410	0,315	0,247	0,196	0,147	0,113	0,098	
		Impédance moyenne	Z _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,958	0,748	0,654	0,537	0,452	0,388	0,315	0,263	0,194	
Méthode des impédances	A 20 °C	Résistance moyenne	Ph/Ph	R _{b0 ph/N}	mΩ/m	0,078	0,056	0,047	0,036	0,029	0,025	0,019	0,015	0,013
			Ph/N	R _{b0 ph/N}	mΩ/m	0,080	0,057	0,048	0,037	0,029	0,026	0,019	0,015	0,013
			Ph/PE	R _{b0 ph/PE}	mΩ/m	0,439	0,351	0,298	0,239	0,199	0,170	0,135	0,110	0,085
	Sous Inc à 35 °C	Résistance moyenne	Ph/Ph	R _{b1 ph/ph}	mΩ/m	0,094	0,068	0,057	0,044	0,036	0,032	0,024	0,019	0,016
			Ph/N	R _{b1 ph/N}	mΩ/m	0,096	0,070	0,059	0,045	0,036	0,032	0,024	0,020	0,016
			Ph/PE	R _{b1 ph/PE}	mΩ/m	0,527	0,428	0,364	0,292	0,247	0,214	0,173	0,141	0,107
Sous Inc à 35 °C et 50 Hz	Réactance moyenne	Ph/Ph	X _{b ph/ph}	mΩ/m	0,040	0,029	0,024	0,019	0,015	0,013	0,010	0,008	0,007	
		Ph/N	X _{b ph/N}	mΩ/m	0,065	0,047	0,040	0,030	0,024	0,021	0,016	0,013	0,011	
		Ph/PE	X _{b ph/PE}	mΩ/m	0,426	0,329	0,275	0,212	0,170	0,141	0,106	0,084	0,071	

Autres caractéristiques

Chutes de tension

Chute de tension composée, à chaud, en volt (V) par 100 mètres et par ampère (A), 50 Hz, avec charge répartie en cours de ligne. Dans le cas d'une charge concentrée en extrémité de ligne, les valeurs sont le double de celles indiquées dans ce tableau.
 Cette table de calcul s'applique à des charges triphasées. Pour des charges monophasées, diviser la chute de tension indiquée par 1,732.

		V/100 m/A	0,0043	0,0031	0,0026	0,0019	0,0015	0,0013	0,0010	0,0008	0,00065
Pour un cosinus φ de	1	V/100 m/A	0,0047	0,0034	0,0029	0,0022	0,0018	0,0015	0,0012	0,0010	0,00075
	0,9	V/100 m/A	0,0046	0,0033	0,0028	0,0022	0,0018	0,0015	0,0012	0,0010	0,00075
	0,8	V/100 m/A	0,0044	0,0031	0,0027	0,0021	0,0018	0,0014	0,0012	0,0010	0,0007
	0,7	V/100 m/A									

Masse moyenne

3L + N + PE	kg/m	23	31	35	45	55	64	84	104	128
-------------	------	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Pouvoir calorifique

	kWh/m	2,5	3,6	4,1	5,9	7,3	8,0	11,5	14,4	16
--	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	----

Champ magnétique rayonné

Champ magnétique rayonné à 1 mètre de la canalisation	B	μT	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	2,1	2,6	3,7	4,5
---	---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Canalis KTC

Caractéristiques des éléments de lignes

Caractéristiques générales	Symbole	Unité	Calibre de la canalisation (A)								
			1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Conformité aux normes			IEC/EN 61439-6								
Degré de protection	IP		55 La canalisation peut être installée dans toutes les positions (sur chant, à plat, en vertical) à l'intérieur du bâtiment exclusivement. Voir page 172.								
Tenue aux chocs	IK		08								
Courant nominal assigné à température ambiante de 35 °C	Inc	A	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Tension assignée d'isolement	Ui	V	1000								
Tension assignée d'emploi	Ue	V	1000								
Fréquence d'emploi	f	Hz	50/60 (pour 60 à 400 Hz alternatif ou courant continu nous consulter)								

Tenue aux courants de courts-circuits

Version standard 3L + N + PER

Courant assigné de courte durée admissible (t = 1 s)	I _{cw}	kA	50	50	65	70	80	86	90	95	120
Courant assigné de crête admissible	I _{pk}	kA	110	110	143	154	176	189	198	209	264
Contrainte thermique maximale I ² t (t = 1 s)	I ² t	A ² s 10 ⁶	2500	2500	4225	4900	6400	7396	8100	9025	14400

Version renforcée 3L + N + PER en option

Courant assigné admissible de courte durée (t = 1 s)	I _{cw}	kA	65	65	85	110	113	113	120	120	120
Courant assigné de crête admissible	I _{pk}	kA	143	143	187	242	248	248	264	264	264
Contrainte thermique maximale I ² t (t = 1 s)	I ² t	A ² s 10 ⁶	4225	4225	7225	12100	12769	12769	14400	14400	14400

Caractéristiques des conducteurs

Conducteur de phases

Résistance moyenne à température ambiante de 20 °C	R ₂₀	mΩ/m	0,041	0,029	0,024	0,018	0,014	0,012	0,009	0,007	0,006
Résistance moyenne sous Inc à 35 °C	R ₁	mΩ/m	0,049	0,035	0,029	0,022	0,018	0,015	0,012	0,009	0,0075
Réactance moyenne sous Inc à 35 °C et 50 Hz	X ₁	mΩ/m	0,022	0,016	0,015	0,013	0,011	0,008	0,007	0,007	0,004
Impédance moyenne sous Inc à 35 °C et 50 Hz	Z ₁	mΩ/m	0,054	0,039	0,033	0,026	0,021	0,017	0,014	0,012	0,0085

PE = Conducteur de protection interne en cuivre

Résistance moyenne à température ambiante de 20 °C		mΩ/m	0,050	0,039	0,034	0,026	0,022	0,019	0,014	0,012	0,0095
Section cuivre		mm ²	210	300	360	480	600	720	960	1200	1440

Caractéristiques de boucle de défaut

Méthode des composantes symétriques	Ph/N à 20 °C	Résistance moyenne	R _{0 ph/N}	mΩ/m	0,189	0,134	0,113	0,085	0,069	0,057	0,043	0,035	0,029
		Réactance moyenne	X _{0 ph/N}	mΩ/m	0,087	0,061	0,054	0,042	0,041	0,029	0,022	0,018	0,015
		Impédance moyenne	Z _{0 ph/N}	mΩ/m	0,208	0,148	0,125	0,095	0,080	0,064	0,049	0,039	0,032
	Ph/PE à 20 °C	Résistance moyenne	R _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,206	0,157	0,135	0,106	0,087	0,074	0,057	0,047	0,037
		Réactance moyenne	X _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,067	0,051	0,043	0,034	0,028	0,024	0,019	0,015	0,012
		Impédance moyenne	Z _{0 ph/PE}	mΩ/m	0,217	0,164	0,142	0,111	0,091	0,078	0,060	0,049	0,039
Méthode des impédances	A 20 °C	Résistance moyenne	Ph/Ph R _{b0 ph/ph}	mΩ/m	0,083	0,058	0,048	0,036	0,029	0,024	0,018	0,014	0,012
			Ph/N R _{b0 ph/N}	mΩ/m	0,087	0,059	0,019	0,239	0,199	0,170	0,135	0,110	0,085
			Ph/PER R _{b0 ph/PE}	mΩ/m	0,105	0,077	0,065	0,050	0,041	0,034	0,026	0,021	0,017
	Sous Inc à 35 °C	Résistance moyenne	Ph/Ph R _{b1 ph/ph}	mΩ/m	0,099	0,071	0,059	0,044	0,036	0,030	0,023	0,019	0,015
			Ph/N R _{b1 ph/N}	mΩ/m	0,104	0,072	0,060	0,045	0,036	0,031	0,023	0,019	0,016
			Ph/PE R _{b1 ph/PE}	mΩ/m	0,126	0,094	0,080	0,061	0,051	0,043	0,033	0,027	0,022
	Sous Inc à 35 °C et 50 Hz	Réactance moyenne	Ph/Ph X _{b ph/ph}	mΩ/m	0,028	0,020	0,017	0,013	0,011	0,009	0,004	0,006	0,005
			Ph/N X _{b ph/N}	mΩ/m	0,043	0,032	0,028	0,021	0,017	0,015	0,011	0,009	0,008
			Ph/PE X _{b ph/PE}	mΩ/m	0,050	0,040	0,035	0,029	0,023	0,020	0,016	0,013	0,010

Autres caractéristiques

Chutes de tension

Chute de tension composée, à chaud, en volt (V) par 100 mètres et par ampère (A), 50 Hz, avec charge répartie en cours de ligne. Dans le cas d'une charge concentrée en extrémité de ligne, les valeurs sont le double de celles indiquées dans ce tableau.

Cette table de calcul s'applique à des charges triphasées. Pour des charges monophasées, diviser la chute de tension indiquée par 1,732.

	1	V/100 m/A	0,0043	0,0031	0,0026	0,0019	0,0015	0,0013	0,0010	0,0008	0,00065
Pour un cosinus φ de	0,9	V/100 m/A	0,0047	0,0034	0,0029	0,0022	0,0018	0,0015	0,0012	0,0010	0,00075
	0,8	V/100 m/A	0,0046	0,0033	0,0028	0,0022	0,0018	0,0015	0,0012	0,0010	0,00075
	0,7	V/100 m/A	0,0044	0,0031	0,0027	0,0021	0,0018	0,0014	0,0012	0,0010	0,0007

Masse moyenne

3L + N + PER	kg/m	25	33	39	49	60	71	92	114	142
--------------	------	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Pouvoir calorifique

	kWh/m	2,5	3,6	4,1	5,9	7,3	8,0	11,5	14,4	16
--	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	----

Champ magnétique rayonné

Champ magnétique rayonné à 1 mètre de la canalisation B	μT	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	2,1	2,6	3,7	4,5
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Autres caractéristiques

Caractéristiques des éléments de lignes

Autres caractéristiques

Choix des produits en présence d'harmoniques (pour plus de détails, voir «les courants harmoniques»).

THD ≤ 15 %	15 % < THD ≤ 33 %	THD > 33 %	Canalisation	Calibre (A)
1000	800	630	KTC	1000
1350	1000	800	KTC	1350
1600	1350	1000	KTC	1600
2000	1600	1350	KTC	2000
2500	2000	1600	KTC	2500
3200	2500	2000	KTC	3200
4000	3200	2500	KTC	4000
5000	4000	3200	KTC	5000
6300	5000	4000	KTC	6300

Exemple : pour un courant efficace total de 2356 A (estimé à partir des puissances de consommation des charges, courant harmonique compris), le courant d'emploi est 2500 A. Le THD est estimé à 30 %. La canalisation à retenir est : KTC 3200 A.

Courant admissible en fonction de la température ambiante

Les canalisations Canalis KT sont dimensionnées pour une température de l'air ambiant qui ne dépasse pas +40 °C et une température moyenne pendant une période de 24 h qui ne dépasse pas +35 °C, au-delà de cette température, la canalisation doit être déclassée.

Avec k1 = coefficient de déclassement en fonction de la température ambiante.

	Symbole	Unité	Température ambiante moyenne sur 24 heures				
			35	40	45	50	55
Canalisation installée à l'intérieur	k1	%	k1=1	k1=0,97	k1=0,93	k1=0,90	k1=0,86
Canalisation installée à l'extérieur sous un toit en aluminium	k1	%	Voir "Canalisation installée à l'extérieur sous un toit en aluminium" à la page 155.				
Canalisation installée dans un caisson anti-feu	k1	%	Consulter votre agence commerciale.				

Coupe-feu en traversée de cloison

Tests réalisés conformément aux exigences de la norme NF EN 1363-1 et celles particulières de la norme EN 1366-3.

	Critères de performances	
	Etanchéité au feu	Isolation thermique
Sans coupe-feu externe	120 mn	30 mn
Avec coupe-feu externe	120 mn	120 mn

Caractéristiques des coffrets de dérivation

Caractéristiques générales

	Symbole	Unité	
Degré de protection	IP		55
Tenue aux chocs	IK		08
Tension assignée d'isolement	Ui	V	400 ou 500 suivant dispositif de protection
Tension assignée d'emploi	Ue	V	
Fréquence d'emploi	f	Hz	50/60

Déclassement à appliquer au KTC6300

Type d'installation

	Utilisation	
	Transport	Distribution
Installation sur chant	1	0,94
Installation à plat	0,9	0,9

Détermination du calibre

Réalisation d'une distribution force motrice en Canalis

Canalis KTC

Sauf dans les ambiances extrêmes, Canalis s'installe partout !

La chronologie décrite ci-dessous n'a d'autre ambition que de présenter les étapes de réalisation d'une installation simple.

Pour une étude détaillée, il est nécessaire d'utiliser des outils appropriés, homologués par les organismes de contrôle, conformément aux normes locales d'installation.

Le logiciel **Ecodial**, édité par Schneider Electric, répond parfaitement à ce besoin.

Chronologie de l'étude :

- 1 - Définir l'implantation des lignes.
- 2 - Identifier les influences externes.
- 3 - Déterminer le courant d'emploi (Ib).
- 4 - Calculer le courant nominal (In) en tenant compte des coefficients de déclassements.
- 5 - Choisir le calibre de la canalisation.
- 6 - Vérifier le calibre en fonction de la chute de tension admissible.
- 7 - Vérifier les surcharges de la canalisation
- 8 - Vérifier le calibre en fonction de la tenue aux courants de court-circuit.
- 9 - Choisir les disjoncteurs de source et de départ.

1 - Implantation des canalisations Canalis

L'implantation des lignes de distribution est fonction de la position des récepteurs, de l'emplacement de la source d'alimentation.

La protection des récepteurs est placée dans les coffrets de dérivation, au droit des points d'utilisation.

Une seule et même canalisation Canalis alimente un ensemble de récepteurs de différentes puissances.

Pour vous aider à déterminer l'architecture la mieux adaptée à votre application, Schneider Electric met à votre disposition des outils :

- le logiciel **Idpro** pour simuler l'organisation de vos réseaux électriques
- des **cahiers techniques applications** (automobile, data center, centres commerciaux, etc.).

2 - Identification des influences externes



Degré de protection

Les canalisations électriques préfabriquées Canalis KT sont IP55 et IPxxD de construction.

Ce degré de protection protège la canalisation contre :

- les poussières
- la pénétration de fil de 1 mm de diamètre
- les projections d'eau à la lance dans toutes les directions.

Elles peuvent être installées dans la quasi totalité des locaux, pour plus de détails voir "Détermination du degré de protection" page 172.

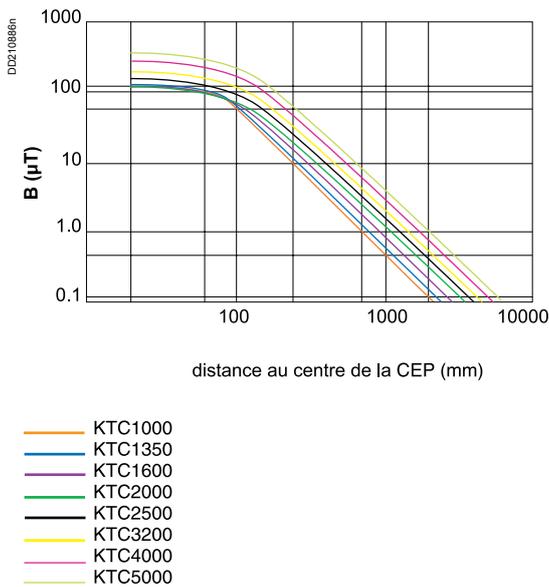
Lorsque le cheminement de la canalisation nécessite de passer à l'extérieur du bâtiment, un toit en aluminium peut être fourni avec la canalisation, pour tous renseignements sur cette options consulter votre vendeur Schneider Electric.

Ambiance corrosive

Les canalisations sont qualifiées pour des ambiances industrielles.

Pour répondre aux ambiances composées soufrées type dioxyde de soufre (SO₂) et sulfure d'hydrogène (H₂S), Canalis KT dispose d'une solution adaptée, pour cette option, consulter votre vendeur Schneider Electric.

Exemple : papeterie, station d'épuration...



Champs électromagnétiques rayonnés

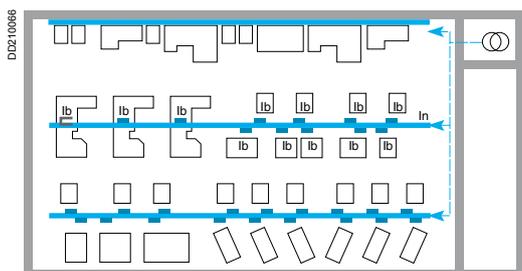
Selon l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques rayonnés peut être dangereuse dès 0,2 micro Tesla et peut provoquer à long terme un risque de cancer. Certains pays ont normalisé la valeur limite : Suède = 0,2 µT, une distance de 1 mètre.

Tous conducteurs électriques génèrent un champ magnétique, proportionnel à la distance entre eux. Le concept d'une canalisation électrique Canalis, enveloppe métallique et conducteur rapproché, contribue à réduire considérablement les champs électromagnétiques rayonnés.

Dans les cas particuliers où l'on recherche des valeurs particulièrement faibles (locaux informatiques, hôpitaux, certains bureaux), les données importantes à retenir sont :

- l'induction générée autour d'une distribution triphasée. Elle est proportionnelle au courant, proportionnelle à la distance entre les conducteurs, inversement proportionnelle au carré de la distance par rapport à la canalisation et à l'effet de blindage de l'enveloppe
- l'induction générée autour d'une canalisation électrique préfabriquée. Elle est inférieure à l'induction générée autour d'une distribution équivalente en câbles
- l'enveloppe acier des Canalis. Elle produit plus d'atténuation de l'induction qu'une enveloppe aluminium de même épaisseur (effet de blindage)
- l'induction générée autour des canalisations à barres plaquées. Elle est particulièrement faible, grâce à la faible distance entre les barres et à l'atténuation complémentaire apportée par l'enveloppe acier.

3 - Détermination du courant d'emploi (Ib)



Le calcul du courant d'emploi total (Ib) absorbé sur une ligne est égal à la somme des intensités absorbées par l'ensemble des récepteurs.

Les récepteurs ne fonctionnant pas tous en même temps et n'étant pas en permanence à pleine charge, il est nécessaire de tenir compte du coefficient de foisonnement ou simultanéité Ks :

$$I_b = \sum I_b \text{ récepteur} \times K_s$$

Coefficient de foisonnement Ks en fonction du nombre de récepteurs selon la norme IEC 61439-1

Application	Nombre de récepteurs	Coefficient Ks
Eclairage, chauffage	-	1
Distribution (atelier de mécanique)	2...3	0,9
	4...5	0,8
	6...9	0,7
	10...40	0,6
	40 et plus	0,5

Attention : pour les installations industrielles, penser à tenir compte de l'évolution du parc machines, une réserve de 20 % est recommandée.

4 - Calcul du courant nominal (In) avec application d'un coefficient de déclasserment

Température ambiante

Les canalisations Canalis KT sont dimensionnées pour fonctionner avec une température ambiante de 35 °C. Au-delà de cette température, la canalisation doit être déclassée.

Exemple : Canalis KTC1350 A installé à l'intérieur à 50 °C :

$$I_n = 1350 \times 0,90 = 1215 \text{ A.}$$

$$I_n \geq I_b \times k_1 = I_z$$

Avec k1 = coefficient de déclasserment en fonction de la température ambiante.

Types d'installation	Canalis KT	Température ambiante moyenne sur 24 heures (°C)				
		35	40	45	50	55
Canalisation installée à l'intérieur	Tous	1	0,97	0,93	0,90	0,86
Canalisation installée à l'extérieur sous un toit en aluminium	Tous	0,86	0,83	0,80	0,77	0,74
Canalisation installée dans un caisson anti-feu		Consulter votre agence commerciale.				

Dimensionnement des canalisations

Canalis KTC

5 - Choix du calibre de la canalisation en fonction du courant d'emploi In

Courant nominal In (A)	Canalisation
0 à 1000	KTC1000
1001 à 1350	KTC1350
1351 à 1600	KTC1600
1601 à 2000	KTC2000
2001 à 2500	KTC2500
2501 à 3200	KTC3200
3201 à 4000	KTC4000
4001 à 5000	KTC5000
5001 à 6300	KTC6300

6 - Vérification du calibre en fonction de la chute de tension admissible

La chute de tension entre l'origine et tous points d'utilisation ne doit pas être supérieure aux valeurs du tableau ci-dessous :

Installation alimentée par un réseau de distribution	Eclairage	Autre usage
Publique à basse tension	3 %	5 %
Haute tension	6 %	8 %

La chute de tension admissible est celle qui est compatible avec le bon fonctionnement des récepteurs (se reporter aux notices des constructeurs).

- Lire la chute de tension en V/100 m/A, pour la canalisation choisie en fonction de l'échauffement.
- Déterminer la chute de tension pour les récepteurs les plus défavorisés, c'est-à-dire les plus éloignés de la source et pour l'intensité la plus élevée. Si la chute de tension n'est pas admissible, choisir le calibre immédiatement supérieur. Recommencer la vérification avec le nouveau calibre.

Chute de tension, en volts par 100 mètres et par ampère en courant triphasé 50 Hz avec charge répartie en cours de ligne. En cas de charge concentrée en extrémité de ligne (transport), les chutes de tension sont le double des valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous :

	Delta U réparties (V/100m/A)								
	KTC10	KTC13	KTC16	KTC20	KTC25	KTC32	KTC40	KTC50	KTC63
Cosinus φ = 1	0,0043	0,0031	0,0026	0,0019	0,0015	0,0013	0,0010	0,0008	0,00065
Cosinus φ = 0,9	0,0047	0,0034	0,0029	0,0022	0,0018	0,0015	0,0012	0,0010	0,00075
Cosinus φ = 0,8	0,0046	0,0033	0,0028	0,0022	0,0018	0,0015	0,0012	0,0010	0,00075
Cosinus φ = 0,7	0,0044	0,0031	0,0027	0,0021	0,0018	0,0014	0,0012	0,0010	0,0007

Exemple : pour une canalisation KTC1600 A :

Ib = 1530 A

in = 1600 A

Longueur L = 87 m

Cosinus φ = 0,8.

D'après le tableau ci-dessus, le coefficient de chute de tension pour 100 mètres et par ampère est égal à 0,0028 V / 100m/A.

$$0,0028 \times 0,87 \times 1530 = 3,72 \text{ V}$$

soit en pourcentage pour une tension de 400 V

$$3,72 / 400 = 0,0093 \text{ soit } 0,9 \%$$

7 - Protection contre les surcharges de la canalisation

Pour permettre les extensions, les canalisations préfabriquées sont généralement protégées à leur courant nominal I_{nc} (ou à leur courant admissible I_z si le coefficient k_1 est appliqué en fonction de la température ambiante).

■ Protection par disjoncteur :

□ choisir le courant de réglage I_r du disjoncteur tel que :

$$I_z = I_b \times k_1 \leq I_r \leq I_{nc}$$

La protection par disjoncteur permet l'utilisation des canalisations Canalis à pleine capacité car le courant nominal normalisé I_n du disjoncteur est $I_n \leq I_{nc}/K_2$ avec $K_2 = 1$.

■ Protection par fusibles gG (gl) :

□ déterminer le courant nominal normalisé I_n du fusible tel que : $I_n \leq I_{nc}/K_2$ avec $K_2 = 1,1$,

□ choisir le calibre normalisé I_n égal ou immédiatement inférieur.

Il convient de vérifier la condition $I_n \geq I_b \times k_1 = I_z$.

Si la condition n'est pas remplie, choisir la canalisation de calibre immédiatement supérieur.

Nota : protéger par fusibles gl revient à réduire le courant admissible de la canalisation.

8 - Vérification du calibre et choix des disjoncteurs en fonction de la tenue aux courants de court-circuit

La tenue aux courants de court-circuit est indiquée dans le tableau ci-dessous. Cette valeur doit être supérieure au courant de court-circuit présumé, ceci en tout point de l'installation.

■ Calculer l'intensité du courant de court-circuit aux points jugés défavorables.

■ Vérifier que le calibre choisi permet à la canalisation de supporter ce courant de court-circuit.

Dans le cas contraire, deux solutions peuvent être envisagées :

■ choisir une canalisation de calibre supérieur et reprendre la vérification,

■ prévoir un système de protection limiteur de crête de courant en amont de la canalisation.

Avertissement : en ce qui concerne le schéma de liaison à la terre TNS ou TNC, choisir la bonne coordination entre le dispositif de protection et la CEP sur la base de la valeur de l'impédance de la boucle de défaut entre L et PE et du niveau de court-circuit entre L et PE.

Canalis KT est largement dimensionné pour supporter les courants de court-circuit.

Quelques cas particuliers demandent d'effectuer des vérifications : transformateurs en parallèle, Canalis de petits calibres installés à proximité d'un transformateur...

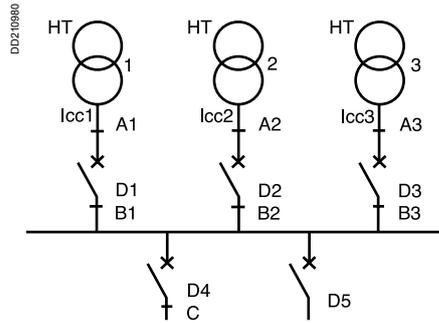
Protection des circuits alimentés par plusieurs transformateurs en parallèle

Canalis KTC

9 - Choix des disjoncteurs de source et de départ en fonction du nombre et de la puissance des transformateurs d'alimentation

Le choix du disjoncteur de protection d'un circuit dépend principalement des 2 critères suivant :

- le courant nominal de la source ou de l'utilisation, qui détermine le calibre approprié de l'appareil
- le courant de court-circuit maximal au point considéré, qui détermine le pouvoir de coupure minimal que doit avoir l'appareil.



Dans le cas de plusieurs transformateurs en parallèle (1) :

- le disjoncteur de source D1 doit posséder un pouvoir de coupure supérieur à la plus grande des 2 valeurs suivantes :
 - soit I_{cc1} (cas du court-circuit en B1)
 - soit $I_{cc2} + I_{cc3}$ (cas du court-circuit en A1)
- le disjoncteur de départ D4 doit posséder un pouvoir de coupure supérieur à $I_{cc1} + I_{cc2} + I_{cc3}$.

Le tableau permet de déterminer :

- le disjoncteur de sources en fonction du nombre et de la puissance des transformateurs d'alimentation (dans le cas d'un seul transformateur, le tableau préconise un disjoncteur fixe ; dans le cas de plusieurs transformateurs, le tableau indique un disjoncteur débrochable et un disjoncteur fixe)
- le disjoncteur de départ en fonction des sources et de l'intensité nominale du départ (les disjoncteurs indiqués dans le tableau peuvent être remplacés par des disjoncteurs limiteurs, si on souhaite utiliser la technique de filiation avec d'autres disjoncteurs situés en aval du départ).

(1) Pour coupler plusieurs transformateurs en parallèle, il faut que les transformateurs possèdent le même U_{cc} , le même rapport de transformation, le même couplage et que le rapport des puissances entre 2 transformateurs soit au maximum de 2.

Exemple

3 arrivées transformateurs 20 kV/410 V de 1250 kVA chacun ($I_n = 1760$ A). Des départs, dont un départ de 2000 A, un départ de 1600 A et un départ de 1000 A. Quels disjoncteurs installer sur les arrivées et sur les départs ?

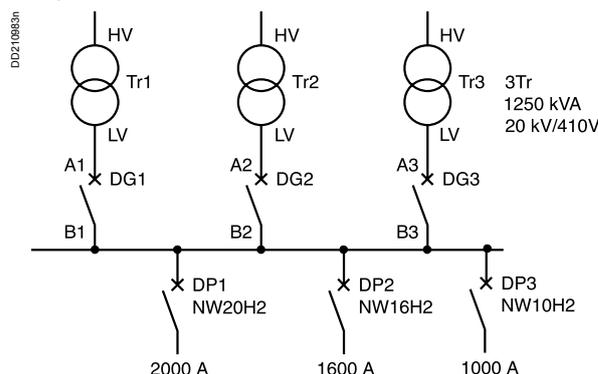
■ Disjoncteurs d'arrivée :

on choisira des disjoncteurs Masterpact NW20N1 débrochables ou des disjoncteurs NS2000N débrochables. Le choix s'effectuera en fonction des options dont on souhaite disposer.

■ Disjoncteurs de départs :

on choisira un disjoncteur NW20H2 pour le départ 2000 A, un disjoncteur NW16H2 pour le départ 1600 A et un disjoncteur NW10H2 pour le départ 1000 A.

Ces disjoncteurs présentent l'avantage d'être sélectifs (sélectivité totale) avec les disjoncteurs NW12H1 ou NS1250N.



Hypothèse de calcul :

- la **puissance de court-circuit du réseau amont est indéfinie**
- les transformateurs sont des transformateurs 20 kV/410 V
- entre chaque transformateur et le disjoncteur correspondant, il y a une canalisation KT de 5 mètres
- entre un disjoncteur de source et un disjoncteur de départ, il y a 1 mètre de barres
- le matériel est installé en tableau à 40 °C de température ambiante.

Transformateur				Pdc mini source (kA)	Disjoncteur de source	Pdc mini départ (kA)	Disjoncteur de départ				
P (kVA)	In (A)	Ucc (%)	Icc (kA)				≤ 100 A	160 A	250 A	400 A	630 A
1 transformateur											
50	70	4	2	2	NSX100N TM-D/STR22SE	2	NSX100N				
100	141	4	4	4	NSX160N TM-D/STR22SE	4	NSX100N	NSX160N			
160	225	4	6	6	NSX250N TM-D/STR22SE	6	NSX100N	NSX160N	NSX250N		
250	352	4	9	9	NSX400N STR23SE/53UE	9	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	
400	563	4	14	14	NSX630N STR23SE/53UE	14	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
630	887	4	22	22	NS1000N NT10H1 NW10N1 Micrologic	22	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
800	1127	6	19	19	NS1250N NT12H1 NW12N1 Micrologic	19	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
1000	1408	6	23	23	NS1600N NT16H1 NW16N1 Micrologic	23	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
1250	1760	6	29	29	NW20N1 Micrologic	29	NSX100H	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
1600	2253	6	38	38	NW25H1 Micrologic	38	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400N	NSX630N
2000	2816	6	47	47	NW32H1 Micrologic	47	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
2500	3521	6	59	59	NW40H1 Micrologic	59	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
2 transformateurs											
50	70	4	2	2	NSX100N TM-D/STR22SE	4	NSX100N	NSX160N			
100	141	4	4	4	NSX160N TM-D/STR22SE	7	NSX100N	NSX160N	NSX250N		
160	225	4	6	6	NSX250N TM-D/STR22SE	11	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	
250	352	4	9	9	NSX400N STR23SE/53UE	18	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
400	563	4	14	14	NSX630N STR23SE/53UE	28	NSX100H	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
630	887	4	22	22	NS1000N NT10H1 NW10N1 Micrologic	44	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400N	NSX630N
800	1127	6	19	19	NS1250N NT12H1 NW12N1 Micrologic	38	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400N	NSX630N
1000	1408	6	23	23	NS1600N NT16H1 NW16N1 Micrologic	47	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1250	1760	6	29	29	NW20N1 Micrologic	59	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1600	2253	6	38	38	NW25H1 Micrologic	75	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
2000	2816	6	47	47	NW32H1 Micrologic	94	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
2500	3521	6	59	59	NW40H1 Micrologic	117	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
3 transformateurs											
50	70	4	2	4	NSX100N TM-D/STR22SE	5	NSX100N	NSX160N	NSX250N		
100	141	4	4	7	NSX160N TM-D/STR22SE	11	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	
160	225	4	6	11	NSX250N TM-D/STR22SE	17	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
250	352	4	9	18	NSX400N STR23SE/53UE	26	NSX100H	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
400	563	4	14	28	NSX630N STR23SE/53UE	42	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400N	NSX630N
630	887	4	22	44	NS1000N NT10L1 NW10H1 Micrologic	67	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
800	1127	6	19	38	NS1250N NT12H1 NW12N1 Micrologic	56	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1000	1408	6	23	47	NS1600N NW16H1 Micrologic	70	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1250	1760	6	29	59	NS2000N NW20N1 Micrologic	88	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
1600	2253	6	38	75	NS2500N NW25H2 Micrologic	113	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
2000	2816	6	47	94	NS3200N NW32H2 Micrologic	141	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L

Valeurs d'Ucc selon HD 428.

Canalis KTC

Préambule

La performance du système est garantie par la coordination entre la protection par disjoncteur Schneider Electric et la distribution répartie par les canalisations électriques préfabriquées Canalis.

La distribution électrique répartie à coordination totale répond parfaitement aux exigences de sécurité, de continuité de service, d'évolutivité et de simplicité.

Dans les pages suivantes, nous vous proposons d'expliquer les avantages du système Schneider Electric et des protections par disjoncteurs Schneider Electric ainsi que des tableaux guide de choix des coordinations entre les disjoncteurs Schneider Electric et les canalisations Canalis.

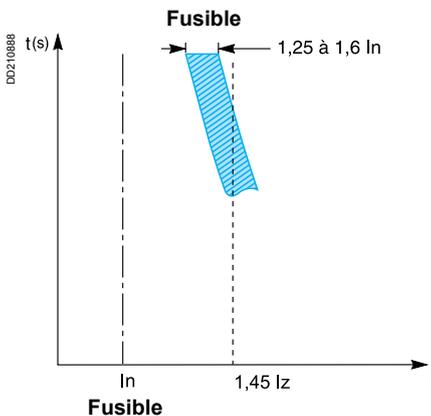
L'emploi de disjoncteurs Schneider Electric offre :

- la protection contre les surcharge et courts-circuits.
- la coordination entre les protections et les CEP Canalis :
- sélectivité totale de 1 à 6300 A entre tous les disjoncteurs des gammes Schneider Electric
- filiation :
 - un renforcement des protections court-circuit des CEP de petites et moyennes puissances. Cela permet de répondre à la totalité des niveaux de court-circuit rencontrés
 - une protection des dérivations par des disjoncteurs standards : celle-ci est obtenue quel soit l'emplacement du coffret de dérivation sur la CEP Canalis
- l'emploi de disjoncteurs standards permet de simplifier les études tout en respectant un haut niveau de sûreté
- la localisation du défaut est rapide et aisée
- le réenclenchement ("réarmement") est aisé après élimination du défaut par l'exploitant.

Adéquation entre calibres des disjoncteurs et canalisations

Pour prendre en considération la protection contre les surcharges thermiques des canalisations, il est nécessaire de considérer les différentes technologies des appareillages de protection et les courants maximum d'intervention des protections en régime de surcharge.

De par sa conception, le disjoncteur est plus précis en ce qui concerne le réglage thermique.



- $I_z = I_b \times k_1 \times k_2$
- I_b : courant d'emploi
- I_z : courant admissible dans la canalisation
- k_1 : coefficient de température
- k_2 : coefficient de déclassement lié au type d'appareillage :
 - fusible $k_2 = 1,1$
 - disjoncteur $k_2 = 1$.
- $I_z = I_b \times k_1$.
- $I_n = I$ normalisé fusible ou disjoncteur.

Exemple

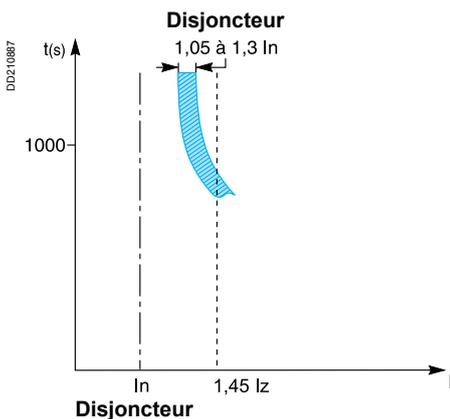
Pour un courant d'emploi $I_b = 1900$ A dans une température ambiante de 35°C :

- protection par fusible :
 - $I_z = I_b \times k_1 \times k_2 = 1900 \times 1 \times 1,1 = 2090$ A
 - Le choix de la canalisation est KTC2500 ($I_z = 2500$ A)
- protection par disjoncteur :
 - $I_z = I_b \times k_1 \times k_2 = 1900 \times 1 \times 1 = 1900$ A
 - Le choix de la canalisation est KTC2000 ($I_z = 2000$ A).

Un décalage de 20 % sur la mesure des courants d'intervention se traduit par un surcalibrage de la canalisation de 10 % si elle est protégée par fusible.

Explications

- Calibrage des asymptotes thermiques :
 - le fusible de distribution est calibré pour intervenir dans le cas de surcharges comprises entre 1,25 et 1,6 fois son courant nominal (I_n fusible)
 - le disjoncteur est calibré pour intervenir dans le cas de surcharges comprises entre 1,05 et 1,3 fois ($1,2$ pour les disjoncteurs équipés de protection électronique) son courant de réglage (I_r fonction du I_n disjoncteur).
- Courant maximum d'intervention :
 - ce courant est fixé au maximum par les normes d'installations (CEI 364, NFC 15-100...) à 1,45 fois le courant admissible par la canalisation.



Précision du réglage thermique

- Le fusible est donné à calibre fixe, le changement d'intensité à protéger impose un changement de fusible.

L'écart entre 2 calibres de fusible est d'environ 25 %.

Les calibres typiques sont donnés suivant la série de nombres caractéristiques de la série de "Renard".

Exemple : 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200 - etc.

- Le disjoncteur offre une finesse de réglage :

□ de 5 % pour les disjoncteurs équipés de déclencheurs magnétothermiques classiques

□ de 3 % pour des disjoncteurs équipés de déclencheurs électroniques.

Un disjoncteur de calibre nominal 100 A est aisément réglable à des valeurs de $I_r = 100 \text{ A}, 95 \text{ A}, 90 \text{ A}, 85 \text{ A}, 80 \text{ A}$.

Exemple

On utilisera un disjoncteur de calibre nominal 1600 A réglé à 1344 A pour protéger une canalisation KTC1600 ($I_{nc} = 1344 \text{ A}$) qui est utilisée dans une température ambiante de $50 \text{ }^\circ\text{C}$ ($k_1 = 0,84$).

Etendue du réglage des disjoncteurs équipés de déclencheurs électroniques

Les disjoncteurs équipés de déclencheurs électroniques ont des dynamiques de réglage en :

- protection thermique I_r réglable de $0,4 I_n$ à I_n
- protection court-circuit de $2 I_r$ à $10 I_r$.

Exemple

Un disjoncteur de 250 A (NS250N équipé d'un STR22SE) peut être réglé facilement en :

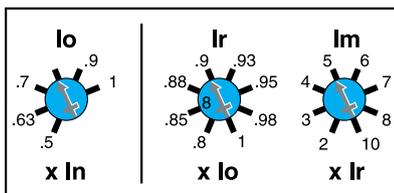
- protection thermique de 100 à 250 A
- protection court-circuit de 200 à 2500 A.

Avantages

Cela permet une grande souplesse vis-à-vis :

- des modifications (flexibilité), des extensions (évolutivité) : les protections s'adaptent facilement à l'utilisation à protéger et au schéma de liaisons à la terre utilisé (protection des biens et des personnes)
- de la maintenance, l'utilisation de ce type de dispositif réduit considérablement les stocks de composants de maintenance.

D02706803



Exemple des possibilités de réglages

Canalis KTC

Caractéristiques des canalisations

Les canalisations doivent répondre à l'ensemble des règles énoncées dans les normes IEC 61439-1 et 61439-6.

Le dimensionnement des CEP par rapport aux courts-circuits est déterminé par les caractéristiques suivantes :

- le courant assigné de crête admissible I_{pk} (kA).

Cette caractéristique traduit les limites de tenue électrodynamique de la canalisation en instantané. La valeur du courant crête est souvent la caractéristique instantanée la plus contraignante pour la protection,

- Le courant efficace de courte durée maximum I_{cw} (kAeff/s).

Cette caractéristique traduit la limite d'échauffement admissible des conducteurs pendant un temps donné (de 0,1 à 1s),

- La contrainte thermique en A^2s .

Cette caractéristique traduit la tenue en contrainte thermique instantanée de la CEP. En général, si le court-circuit génère des conditions de défaut compatibles avec les deux premières caractéristiques, cette contrainte est "naturellement satisfaite".

Caractéristiques du disjoncteur

Le disjoncteur doit satisfaire les exigences des normes de construction produits (IEC 60947-2...) et d'installation (IEC 60364 ou bien celles en vigueur dans les pays), c'est-à-dire avoir un pouvoir de coupure I_{cu} ⁽¹⁾ supérieur au courant de court-circuit I_{cc} au point où il est installé.

(1) La norme d'installation IEC 60364 et les normes de construction précisent que le pouvoir de coupure d'un disjoncteur est :

- le pouvoir de coupure ultime, I_{cu} si celui-ci n'est pas coordonné avec une protection amont,
- le pouvoir de coupure renforcé par filiation, s'il y a une coordination avec la protection amont.

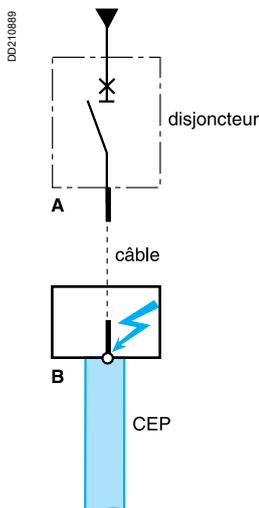
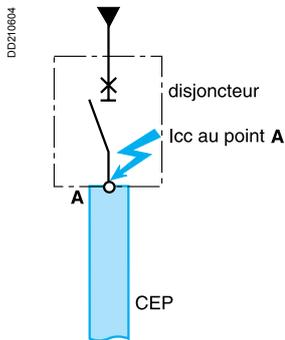
Caractéristiques système disjoncteur/canalisation

Lorsque la canalisation est directement protégée, le disjoncteur doit être choisit :

- I_{cu} du disjoncteur $\geq I_{cc}$ présumé au point A
- I crête de la CEP $\geq I_{cc}$ présumé asymétrique ou limité au point A
- tenue thermique en I_{cw} de la CEP \geq contrainte thermique traversant la CEP.

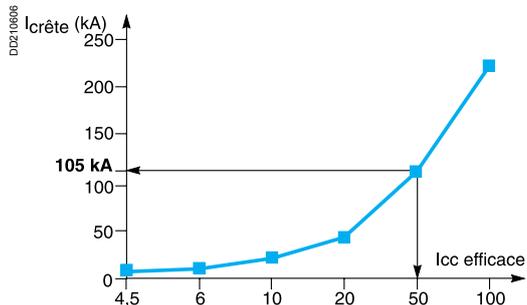
Lorsque la canalisation est protégée en aval d'un câble, le disjoncteur doit être choisit :

- I_{cu} du disjoncteur $\geq I_{cc}$ présumé au point A
- I crête de la CEP $\geq I_{cc}$ présumé asymétrique ou limité au point B
- tenue thermique en I_{cw} de la CEP \geq contrainte thermique traversant la CEP.

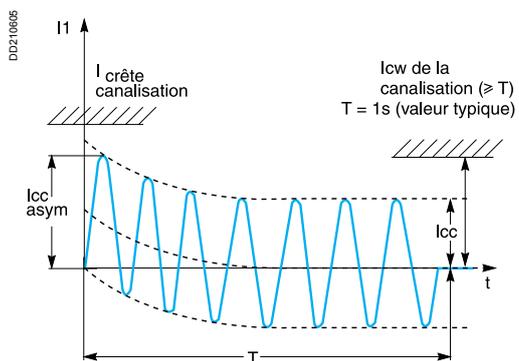


Coordination disjoncteurs/canalisation

Disjoncteur non limiteur ou temporisé



Valeur du courant de la 1^{re} crête en fonction de l'Icc efficace.



Régime transitoire et établi d'un court-circuit de courte durée.

Il s'agit des disjoncteurs non limiteurs (instantanés ou temporisés) et des disjoncteurs limiteurs temporisés.

Ce sont principalement des disjoncteurs de puissance (= 800 A) de type ouvert.

Ce type de disjoncteur est utilisé dans les cas de sélectivité chronométrique et est donc souvent associé avec des canalisations comme KT.

Il faut s'assurer que la canalisation supporte le courant crête de défaut auquel elle peut être soumise ainsi que la tenue thermique pendant la temporisation éventuelle.

Le courant crête admissible I crête de la CEP doit être supérieur à la valeur crête du courant de court-circuit asymétrique Icc asym présumé en A.

La valeur du courant de court-circuit asymétrique s'obtient à partir de celle du courant de court-circuit symétrique Icc multipliée par un coefficient d'asymétrie normalisé (k).

C'est la valeur première de la 1^{re} crête d'asymétrie du court-circuit en régime transitoire qui est prise en compte.

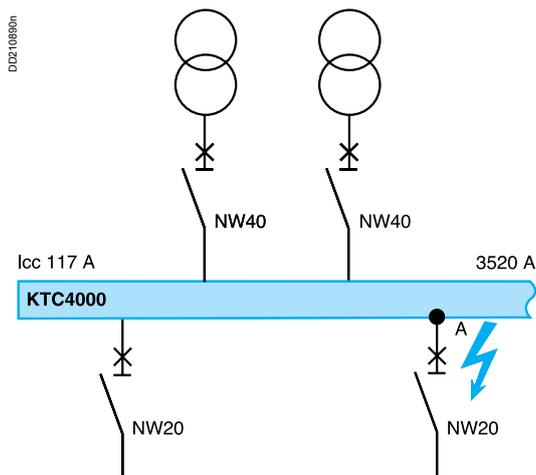
Tableau normalisé pour calcul de court-circuit asymétrique

Icc : court-circuit présumé symétrique kA (valeur efficace)	Coefficient d'asymétrie k
$4,5 \leq I \leq 6$	1,5
$6 < I \leq 10$	1,7
$10 < I \leq 20$	2,0
$20 < I \leq 50$	2,1
$50 < I$	2,2

Exemple

Pour un circuit dont le courant de court-circuit présumé est de 50 kA efficace, la 1^{re} crête atteint 105 kA (50 kA x 2.1), voir figure ci-contre.

Le courant de court-circuit de courte durée Icw de la CEP doit être supérieur au courant traversant l'installation pendant la durée du court-circuit Icc (durée T - temps total de coupure - incluant éventuellement la temporisation).



Au point A, le courant de court-circuit présumé est de 117 kAeff.

Pour répondre à cette contrainte le choix d'une KTC4000 renforcée s'impose car : Icw KTC4000 > Icc présumé au point A.

Les valeurs Icw ou Ipk des gaines KTC standards ou renforcées permettent de réaliser aisément des circuits avec une sélectivité chronométrique même dans des valeurs élevées.

Coordination disjoncteurs/canalisation

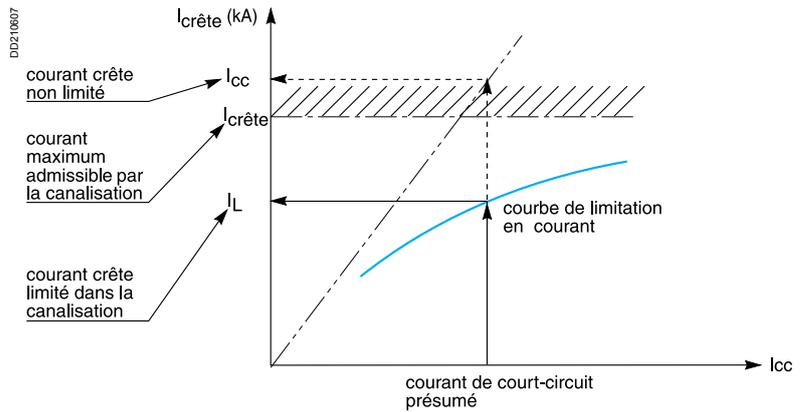
Disjoncteur limiteur

Canalis KTC

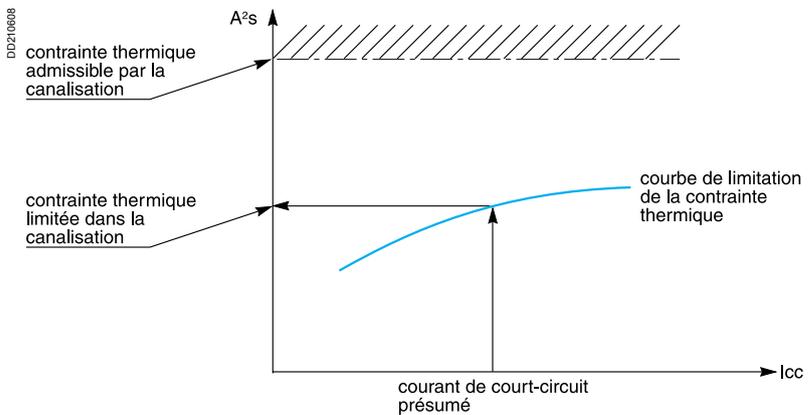
Il s'agit principalement de la protection des CEP par des disjoncteurs de type boîtier moulé (≤ 1600 A).
Ce type de disjoncteur est utilisé dans le cas de sélectivité énergétique et donc souvent associé avec Canalis KTC.

Dans ce cas, on vérifie que la CEP supporte le courant crête (I_{pk}) limité par la protection et la contrainte thermique correspondante (A^2s) :

- le courant limité (I crête) par le disjoncteur est \leq au courant crête admissible par la CEP
- a contrainte thermique limitée par le disjoncteur est \leq à la contrainte thermique admissible par la CEP.



Vérification de la tenue I en crête de la CEP.



Vérification de la tenue en A^2s de la CEP.

Protection d'une canalisation par disjoncteur compact NS

Pouvoir de limitation

Les disjoncteurs de la gamme Compact NS sont des disjoncteurs limiteurs à haut pouvoir de limitation.

Le pouvoir de limitation d'un disjoncteur traduit sa capacité à ne laisser passer sur court-circuit qu'un courant limité I_L inférieur au courant de court-circuit présumé I_{cc} crête asymétrique.

Cela a pour conséquence de réduire très fortement les contraintes électrodynamiques et thermiques au niveau de l'installation à protéger.

Application du pouvoir de limitation à la protection des CEP

Même si ce cas est moins fréquent qu'avec l'association disjoncteur et canalisation KS, certains calibres de gaine KT peuvent tirer profit de l'association avec des disjoncteurs limiteurs.

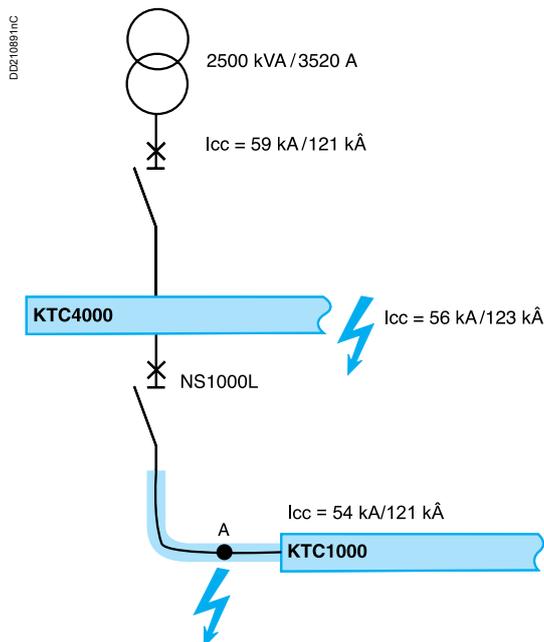
Installation forte puissance

Si on ne prend pas en compte le pouvoir de limitation du disjoncteur :

- la valeur du courant de court-circuit présumé (I_{cc}) au point A serait de 121 kÅ,
- le choix de la canalisation correspondante serait KTC1600.

Si on tient compte du pouvoir de limitation du compact NS1000L, l' I_{pk} limitée par le disjoncteur est de 50 kÅ < 110 kÅ de la canalisation KTC1000.

Grâce à sa forte capacité de limitation du Compact NS1000L, on peut raccorder une canalisation KTC1000 jusqu'à un courant de court-circuit présumé au point A de 150 kÅ eff. ou 300 kÅ.



Canalis KTC

Le guide de choix ci-après va vous permettre, en fonction du courant de court-circuit présumé de l'installation, de déterminer le type de disjoncteur avec lequel la canalisation est complètement protégée.

Exemple : pour une installation avec un ICC présumé de 150 kA, le disjoncteur qui doit protéger une canalisation KTC1350 A, doit être un **NS1000L** ou **NT10L1** (le calibre dépend de l'intensité nominale du circuit).

Pour une tension de 380/415 V

Type de canalisation Canalis		KTC1000					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS800N NS1000N NS1250N				NS800L NS1000L
	Masterpact MTZ1	MTZ1 08 H1/H2/H3/L1 MTZ1 10 H1/H2/H3/L1 MTZ1 12 H1/H2/H3	MTZ1 08 H2/H3/L1 MTZ1 10 H2/H3/L1 MTZ1 12 H2/H3	MTZ1 08 L1 MTZ1 10 L1			
	Masterpact MTZ2	MTZ2 08 N1/H1/H2/L1 MTZ2 10 N1/H1/H2/L1 MTZ2 12 N1/H1/H2/L1	MTZ2 08 H1/H2/L1 MTZ2 10 H1/H2/L1 MTZ2 12 H1/H2/L1				
	Masterpact NT	NT08H1 NT10H1 NT12H1	NT08H2 NT10H2 NT12H2				NT08L1 NT10L1
	Masterpact NW	NW08N1 NW10N1 NW12N1	NW08H1 NW10H1 NW12H1				
Type de canalisation Canalis		KTC1000 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS800N NS1000N	NS800H NS1000H NS1250H			NS800L NS1000L
	Masterpact MTZ1	MTZ1 08 H1/H2/H3/L1 MTZ1 10 H1/H2/H3/L1 MTZ1 12 H1/H2/H3	MTZ1 08 H2/H3/L1 MTZ1 10 H2/H3/L1 MTZ1 12 H2/H3	MTZ1 08 H3/L1 MTZ1 10 H3/L1 MTZ1 12 H3	MTZ1 08 L1 MTZ1 10 L1		
	Masterpact MTZ2	MTZ2 08 N1/H1/H2/L1 MTZ2 10 N1/H1/H2/L1 MTZ2 12 N1/H1/H2/L1	MTZ2 08 H1/H2/L1 MTZ2 10 H1/H2/L1 MTZ2 12 H1/H2/L1		MTZ2 08 L1 MTZ2 10 L1 MTZ2 12 L1		
	Masterpact NT	NT08H1 NT10H1 NT12H1	NT08H2 NT10H2 NT12H2				NT08L1 NT10L1
	Masterpact NW	NW08N1 NW10N1 NW12N1		NW08H1 NW10H1 NW12H1	NW08L1 NW10L1 NW12L1		
Type de canalisation Canalis		KTC1350					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1000N NS1250N NS1600N				NS1000L
	Masterpact MTZ1	MTZ1 10 H1/H2/H3/L1 MTZ1 12 H1/H2/H3 MTZ1 16 H1/H2/H3	MTZ1 10 H2/H3/L1 MTZ1 12 H2/H3 MTZ1 16 H2/H3	MTZ1 10 L1			
	Masterpact MTZ2	MTZ2 10 N1/H1/H2/L1 MTZ2 12 N1/H1/H2/L1 MTZ2 16 N1/H1/H2/L1	MTZ2 10 H1/H2/L1 MTZ2 12 H1/H2/L1 MTZ2 16 H1/H2/L1				
	Masterpact NT	NT10H1 NT12H1 NT16H1	NT10H2 NT12H2 NT16H2				NT10L1
	Masterpact NW	NW10N1 NW12N1 NW16N1	NW10H1 NW12H1 NW16H1				
Type de canalisation Canalis		KTC1350 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1000N NS1250N NS1600N	NS1000H NS1250H NS1600H			NS1000L
	Masterpact MTZ1	MTZ1 10 H1/H2/H3/L1 MTZ1 12 H1/H2/H3 MTZ1 16 H1/H2/H3	MTZ1 10 H2/H3/L1 MTZ1 12 H2/H3 MTZ1 16 H2/H3	MTZ1 10 H3/L1 MTZ1 12 H3 MTZ1 16 H3	MTZ1 10 L1		
	Masterpact MTZ2	MTZ2 10 N1/H1/H2/L1 MTZ2 12 N1/H1/H2/L1 MTZ2 16 N1/H1/H2/L1	MTZ2 10 H1/H2/L1 MTZ2 12 H1/H2/L1 MTZ2 16 H1/H2/L1		MTZ2 10 L1 MTZ2 12 L1 MTZ2 16 L1		
	Masterpact NT	NT10H1 NT12H1 NT16H1	NT10H2 NT12H2 NT16H2				NT10L1
	Masterpact NW	NW10N1 NW12N1 NW16N1		NW10H1 NW12H1 NW16H1	NW10L1 NW12L1 NW16L1		

Type de canalisation Canalis		KTC1600					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1250N NS1600N	NS1250H NS1600H NS1600bN NS2000N			
	Masterpact MTZ1	MTZ1 12 H1/H2/H3 MTZ1 16 H1/H2/H3	MTZ1 12 H2/H3 MTZ1 16 H2/H3	MTZ1 12 H3 MTZ1 16 H3			
	Masterpact MTZ2	MTZ2 12 N1/H1/H2/L1 MTZ2 16 N1/H1/H2/L1 MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1	MTZ2 12 H1/H2/L1 MTZ2 16 H1/H2/L1 MTZ2 20 H1/H2/H3/L1			MTZ2 12 L1 MTZ2 16 L1 MTZ2 20 L1	
	Masterpact NT	NT12H1 NT16H1	NT12H2 NT16H2				
	Masterpact NW	NW12N1 NW16N1 NW20H1		NW12H1 NW16H1 NW20H1		NW12L1 NW16L1 NW20L1	
Type de canalisation Canalis		KTC1600 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1250N	NS1250H NS1600H NS1600bN NS2000N	NS1600bH NS2000H		
	Masterpact MTZ1	MTZ1 12 H1/H2/H3 MTZ1 16 H1/H2/H3	MTZ1 12 H2/H3 MTZ1 16 H2/H3	MTZ1 12 H3 MTZ1 16 H3			
	Masterpact MTZ2	MTZ2 12 N1/H1/H2/L1 MTZ2 16 N1/H1/H2/L1 MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1	MTZ2 12 H1/H2/L1 MTZ2 16 H1/H2/L1 MTZ2 20 H1/H2/H3/L1			MTZ2 12 H2/L1 MTZ2 16 H2/L1 MTZ2 20 H2/H3/L1	MTZ2 12 L1 MTZ2 16 L1 MTZ2 20 L1
	Masterpact NT	NT12H1 NT16H1	NT12H2 NT16H2				
	Masterpact NW	NW12N1 NW16N1		NW12H1 NW16H1 NW20H1	NW12H2 NW16H2 NW20H2		NW12L1 NW16L1 NW20L1
Type de canalisation Canalis		KTC2000					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Compact NS			NS1600bN NS2000N			
	Masterpact MTZ1	MTZ1 16 H1/H2/H3	MTZ1 16 H2/H3	MTZ1 16 H3			
	Masterpact MTZ2	MTZ2 16 N1/H1/H2/L1 MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1 MTZ2 25 H1/H2/H3	MTZ2 16 H1/H2/L1 MTZ2 20 H1/H2/H3/L1			MTZ2 16 L1 MTZ2 20 L1	
	Masterpact NT	NT16H1	NT16H2				
	Masterpact NW	NW16N1 NW20H1 NW25H1		NW16H1 NW20H1 NW25H1		NW 16 L1 NW20L1	
Type de canalisation Canalis		KTC2000 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Compact NS			NS1600bN NS2000N	NS1600bH NS2000H		
	Masterpact MTZ1	MTZ1 16 H1/H2/H3	MTZ1 16 H2/H3	MTZ1 16 H3			
	Masterpact MTZ2	MTZ2 16 N1/H1/H2/L1 MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1 MTZ2 25 H1/H2/H3	MTZ2 16 H1/H2/L1 MTZ2 20 H1/H2/H3/L1			MTZ2 16 H2/L1 MTZ2 20 H2/H3/L1 MTZ2 25 H2/H3	MTZ2 16 L1 MTZ2 20 L1
	Masterpact NT	NT16H1	NT16H2				
	Masterpact NW	NW16N1 NW20H1 NW25H1		NW16H1 NW20H1 NW25H1		NW16H2 NW20H2 NW25H2	NW16L1 NW20L1
Type de canalisation Canalis		KTC2500					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	80 kA	100 kA	150 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 20 H1/H2/H3/L1 MTZ2 25 H1/H2/H3 MTZ2 32 H1/H2/H3			MTZ2 20 H2/H3/L1 MTZ2 25 H2/H3 MTZ2 32 H2/H3	MTZ2 20 L1	
	Masterpact NW			NW20H1 NW25H1 NW32H1	NW20H2 NW25H2 NW32H2	NW20L1	NW20L1
Type de canalisation Canalis		KTC2500 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	80 kA	100 kA	110 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 20 H1/H2/H3/L1 MTZ2 25 H1/H2/H3 MTZ2 32 H1/H2/H3			MTZ2 20 H2/H3/L1 MTZ2 25 H2/H3 MTZ2 32 H2/H3		MTZ2 20 H3/L1 ⁽¹⁾ MTZ2 25 H3 MTZ2 32 H3
	Masterpact NW			NW20H1 NW25H1 NW32H1		NW20H2 NW25H2 NW32H2	NW20L1 (150 kA) NW25H3 NW32H3

(1) L1 jusqu'à 150 kA.

Canalis KTC

Type de canalisation Canalis		KTC3200					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	110 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 25 H1/H2/H3 MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3			MTZ2 25 H2/H3 MTZ2 32 H2/H3 MTZ2 40 H2/H3		
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2					
	Masterpact NW			NW25H1 NW32H1 NW40H1	NW25H2 NW32H2 NW40H2 NW40bH1		
Type de canalisation Canalis		KTC3200 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA	110 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 25 H1/H2/H3 MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3			MTZ2 25 H2/H3 MTZ2 32 H2/H3 MTZ2 40 H2/H3		MTZ2 25 H3 MTZ2 32 H3 MTZ2 40 H3
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2					MTZ3 40 H2
	Masterpact NW			NW25H1 NW32H1 NW40H1		NW25H2 NW32H2 NW40H2 NW40bH1	NW32H3 NW40H3 NW40bH2
Type de canalisation Canalis		KTC4000					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	90 kA	100 kA	110 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3			MTZ2 32 H2/H3 MTZ2 40 H2/H3		
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2 MTZ3 50 H1/H2					
	Masterpact NW			NW32H1 NW40H1 NW40bH1 NW50H1	NW32H2 NW40H2 NW40bH1 NW50H1		
Type de canalisation Canalis		KTC4000 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	90 kA	100 kA	120 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3			MTZ2 32 H2/H3 MTZ2 40 H2/H3		MTZ2 32 H3 MTZ2 40 H3
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2 MTZ3 50 H1/H2					MTZ3 40 H2 MTZ3 50 H2
	Masterpact NW			NW32H1 NW40H1 NW40bH1 NW50H1		NW32H2 NW40H2 NW40bH1 NW50H1	NW32H3 NW40H3 NW40bH2 NW50H2
Type de canalisation Canalis		KTC5000					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	95 kA	100 kA	110 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3			MTZ2 32 H2/H3 MTZ2 40 H2/H3		
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2 MTZ3 50 H1/H2 MTZ3 63 H1/H2					
	Masterpact NW			NW40H1	NW40H2 NW40bH1 NW50H1 NW63H1		
Type de canalisation Canalis		KTC5000 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	90 kA	100 kA	120 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3			MTZ2 32 H2/H3 MTZ2 40 H2/H3		MTZ2 32 H3 MTZ2 40 H3
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2 MTZ3 50 H1/H2 MTZ3 63 H1/H2					MTZ3 40 H2 MTZ3 50 H2 MTZ3 63 H2
	Masterpact NW			NW40H1 NW40bH1 NW50H1 NW63H1		NW40H2 (≤ 95 kA) NW40bH1 (≤ 95 kA) NW50H1 (≤ 95 kA) NW63H1 (≤ 95 kA)	NW40H3 NW40bH2 NW50H2 NW63H2
Type de canalisation Canalis		KTC6300 / KTC6300 Niveau de court-circuit renforcé					
Icc max kArms		42 kA	50 kA	65 kA	100 kA	120 kA	
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ3		MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3		MTZ2 32 H2/H3 MTZ2 40 H2/H3		MTZ2 32 H3 MTZ2 40 H3
	Masterpact MTZ3		MTZ3 40 H1/H2 MTZ3 50 H1/H2 MTZ3 63 H1/H2				MTZ3 40 H2 MTZ3 50 H2 MTZ3 63 H2

Pour une tension de 660/690 V

Type de canalisation Canalis		KTC1000						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	75 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS800N NS1000N NS1250N	NS800H NS1000H NS1250H			NS800LB	
	Masterpact MTZ1	MTZ1 08 H1/H2/L1 MTZ1 10 H1/H2/L1 MTZ1 12 H1/H2	MTZ1 08 H1/H2 MTZ1 10 H1/H2					
	Masterpact MTZ2	MTZ2 08 N1/H1/H2/L1 MTZ2 10 N1/H1/H2/L1 MTZ2 12 N1/H1/H2/L1			MTZ2 08 H1/H2/L1 MTZ2 10 H1/H2/L1 MTZ2 12 H1/H2/L1			
	Masterpact NT			NT08H1/H2 NT10H1/H2 NT12H1/H2				
	Masterpact NW			NW08N1 NW10N1 NW12N1	NW08H1 NW10H1 NW12H1			
Type de canalisation Canalis		KTC1000 Niveau de court-circuit renforcé						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	75 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS800N NS1000N NS1250N	NS800H NS1000H NS1250H			NS800LB	
	Masterpact MTZ1	MTZ1 08 H1/H2/L1 MTZ1 10 H1/H2/L1 MTZ1 12 H1/H2	MTZ1 08 H1/H2 MTZ1 10 H1/H2					
	Masterpact MTZ2	MTZ2 8 N1/H1/H2/L1 MTZ2 10 N1/H1/H2/L1 MTZ2 12 N1/H1/H2/L1			MTZ2 8 H1/H2/L1 MTZ2 10 H1/H2/L1 MTZ2 12 H1/H2/L1		MTZ2 8 H/L1 MTZ2 10 L1 MTZ2 12 L1	
	Masterpact NT			NT08H1/H2 NT10H1/H2 NT12H1/H2				
	Masterpact NW			NW08N1 NW10N1 NW12N1		NW08H1 NW10H1 NW12H1		
Type de canalisation Canalis		KTC1350						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	75 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1000N NS1250N NS1600N	NS1000H NS1250H NS1600H				
	Masterpact MTZ1	MTZ1 08 H1/H2/L1 MTZ1 12 H1/H2 MTZ1 16 H1/H2	MTZ1 08 H1/H2		NS1600bN			
	Masterpact MTZ2	MTZ2 10 N1/H1/H2/L1 MTZ2 12 N1/H1/H2/L1 MTZ2 16 N1/H1/H2/L1			MTZ2 10 H1/H2/L1 MTZ2 12 H1/H2/L1 MTZ2 16 H1/H2/L1			
	Masterpact NT			NT10H1/H2 NT12H1/H2 NT16H1/H2				
	Masterpact NW			NW10N1 NW12N1 NW16N1	NW10H1 NW12H1 NW16H1			
Type de canalisation Canalis		KTC1350 Niveau de court-circuit renforcé						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	75 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1000N NS1250N NS1600N	NS1000H NS1250H NS1600H				
	Masterpact MTZ1	MTZ1 08 H1/H2/L1 MTZ1 12 H1/H2 MTZ1 16 H1/H2	MTZ1 08 H1/H2		NS1600bN	NS1600bN		
	Masterpact MTZ2	MTZ2 10 N1/H1/H2/L1 MTZ2 12 N1/H1/H2/L1 MTZ2 16 N1/H1/H2/L1			MTZ2 10 H1/H2/L1 MTZ2 12 H1/H2/L1 MTZ2 16 H1/H2/L1		MTZ2 10 L1 MTZ2 12 L1 MTZ2 16 L1	
	Masterpact NT			NT10H1/H2 NT12H1/H2 NT16H1/H2				
	Masterpact NW			NW10N1 NW12N1 NW16N1	NW10H1 NW12H1 NW16H1	NW10H1 NW12H1 NW16H1	NW10L1 NW12L1 NW16L1	

Canalis KTC

Type de canalisation Canalis		KTC1600						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1250N NS1600N	NS1250H NS1600H		NS1600bN NS2000N		
	Masterpact MTZ1	MTZ1 12 H1/H2 MTZ1 16 H1/H2						
	Masterpact MTZ2	MTZ2 12 N1/H1/H2/L1 MTZ2 16 N1/H1/H2/L1 MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1			MTZ2 12 H1/H2/L1 MTZ2 16 H1/H2/L1 MTZ2 20 H1/H2/H3/L1		MTZ2 12 L1 MTZ2 16 L1 MTZ2 20 L1	
	Masterpact NT			NT12H1/H2 NT16H1/H2				
	Masterpact NW			NW12N1 NW16N1		NW12H1 NW16H1 NW20H1	NW12L1 (≤ 75 kA) NW16L1 (≤ 75 kA) NW20 L1 (≤ 75 kA)	
Type de canalisation Canalis		KTC1600 Niveau de court-circuit renforcé						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1250N NS1600N	NS1250H NS1600H		NS1600bN NS2000N		
	Masterpact MTZ1	MTZ1 12 H1/H2 MTZ1 16 H1/H2						
	Masterpact MTZ2	MTZ2 12 N1/H1/H2/L1 MTZ2 16 N1/H1/H2/L1 MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1			MTZ2 12 H1/H2/L1 MTZ2 16 H1/H2/L1 MTZ2 20 H1/H2/H3/L1		MTZ2 12 H2/L1 MTZ2 16 H2/L1 MTZ2 20 H2/H3/L1	MTZ2 12 L1 MTZ2 16 L1 MTZ2 20 L1
	Masterpact NT			NT12H1/H2 NT16H1/H2				
	Masterpact NW			NW12N1 NW16N1		NW12H1 NW16H1 NW20H1	NW12H2 (≤ 75 kA) NW16H2 (≤ 75 kA) NW20H2 (≤ 75 kA)	NW12L1 NW16L1 NW20L1
Type de canalisation Canalis		KTC2000						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1600N	NS1600H		NS1600bN NS2000N NS2500N		
	Masterpact MTZ1	MTZ1 16 H1/H2						
	Masterpact MTZ2	MTZ2 16 N1/H1/H2/L1 MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1 MTZ2 25 H1/H2/H3			MTZ2 16 H1/H2/L1 MTZ2 20 H1/H2/H3/L1		MTZ2 16 L1 MTZ2 20 L1	
	Masterpact NT			NT16H1/H2				
	Masterpact NW			NW16N1		NW16H1 NW20H1 NW25H1		NW16L1 NW20L1
Type de canalisation Canalis		KTC2000 Niveau de court-circuit renforcé						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS		NS1600N	NS1600H		NS1600bN NS2000N NS2500N		
	Masterpact MTZ1	MTZ1 16 H1/H2						
	Masterpact MTZ2	MTZ2 16 N1/H1/H2/L1 MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1 MTZ2 25 H1/H2/H3			MTZ2 16 H1/H2/L1 MTZ2 20 H1/H2/H3/L1		MTZ2 16 L1 MTZ2 20 H2/H3/L1 MTZ2 25 H2/H3	MTZ2 16 L1 MTZ2 20 H3/L1 MTZ2 25 H3
	Masterpact NT			NT16H1/H2				
	Masterpact NW			NW16N1		NW16H1 NW20H1 NW25H1	NW16H2 (≤ 75 kA) NW20H2 (≤ 75 kA) NW25H2 (≤ 75 kA)	NW16L1 NW20H3 NW25H3
Type de canalisation Canalis		KTC2500						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	80 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS					NS2000N NS2500N NS3200N		
	Masterpact MTZ1	MTZ1 16 H1/H2						
	Masterpact MTZ2	MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1 MTZ2 25 H1/H2/H3 MTZ2 32 H1/H2/H3			MTZ2 20 H1/H2/H3/L1		MTZ2 20 H2/H3/L1 MTZ2 25 H2/H3 MTZ2 32 H2/H3	MTZ2 20 L1
	Masterpact NT			NT16H1/H2				
Masterpact NW					NW20H1 NW25H1 NW32H1	NW20H2 NW25H2 NW32H2	NW20L1	

Type de canalisation Canalis		KTC2500 Niveau de court-circuit renforcé						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS					NS2000N NS2500N NS3200N		
	Masterpact MTZ1	MTZ1 16 H1/H2						
	Masterpact MTZ2	MTZ2 20 N1/H1/H2/H3/L1			MTZ2 20 H1/H2/H3/L1		MTZ2 20 H2/H3/L1	MTZ2 20 H3/L1
		MTZ2 25 H1/H2/H3					MTZ2 25 H2/H3	MTZ2 25 H3
		MTZ2 32 H1/H2/H3					MTZ2 32 H2/H3	MTZ2 32 H3
	Masterpact NT			NT16H1/H2				
	Masterpact NW					NW20H1 NW25H1 NW32H1	NW20H2 (≤ 80 kA) NW25H2 (≤ 80 kA) NW32H2 (≤ 80 kA)	NW20H3 NW25H3 NW32H3
Type de canalisation Canalis		KTC3200						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS					NS2500N NS3200N		
	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3					MTZ2 32 H2/H3	
		MTZ2 40 H1/H2/H3					MTZ2 40 H2/H3	
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2						
	Masterpact NW					NW25H1 NW32H1 NW40H1	NW25H2 NW32H2 NW40H2 NW40b H1/H2	
Type de canalisation Canalis		KTC3200 Niveau de court-circuit renforcé						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS					NS2500N NS3200N		
	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3					MTZ2 32 H2/H3	MTZ2 32 H3
		MTZ2 40 H1/H2/H3					MTZ2 40 H2/H3	MTZ2 40 H3
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2						
	Masterpact NW					NW25H1 NW32H1 NW40H1	NW25H2 NW32H2 NW40H2	NW25H3 NW32H3 NW40H3 NW40bH1/2
Type de canalisation Canalis		KTC4000						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS					NS3200N		
	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3					MTZ2 32 H2/H3	
		MTZ2 40 H1/H2/H3					MTZ2 40 H2/H3	
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2						
	Masterpact NW					NW32H1 NW40H1	NW32H2 NW40H2 NW40bH1/H2 NW50 H1/H2	
Type de canalisation Canalis		KTC4000 Niveau de court-circuit renforcé						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Compact NS					NS3200N		
	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3					MTZ2 32 H2/H3	MTZ2 32 H3
		MTZ2 40 H1/H2/H3					MTZ2 40 H2/H3	MTZ2 40 H3
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2						
	Masterpact NW					NW32H1 NW40H1	NW32H2 NW40H2	NW32H3 NW40H3 NW40bH1/H2 NW50H1/H2
Type de canalisation Canalis		KTC5000						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	95 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3				MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3	MTZ2 32 H2/H3	MTZ2 32 H3
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2				MTZ3 40 H1/H2 MTZ3 50 H1/H2 MTZ3 63 H1/H2	MTZ2 40 H2/H3	MTZ2 40 H3
Type de canalisation Canalis		KTC5000 Niveau de court-circuit renforcé						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 32 H1/H2/H3				MTZ2 32 H1/H2/H3 MTZ2 40 H1/H2/H3	MTZ2 32 H2/H3	MTZ2 32 H3
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2				MTZ3 40 H1/H2 MTZ3 50 H1/H2 MTZ3 63 H1/H2	MTZ2 40 H2/H3	MTZ2 40 H3
Type de canalisation Canalis		KTC6300						
Icc max kArms		25 kA	30 kA	42 kA	50 kA	65 kA	85 kA	100 kA
Type de disjoncteur	Masterpact MTZ2	MTZ2 40 H1/H2/H3				MTZ2 40 H1/H2/H3	MTZ2 40 H2/H3	MTZ2 40 H3
	Masterpact MTZ3	MTZ3 40 H1/H2				MTZ3 40 H1/H2 MTZ3 50 H1/H2 MTZ3 63 H1/H2		

Canalis KTC

La norme IEC 60364-5-51 a répertorié et codifié un grand nombre d'influences externes auxquelles une installation électrique peut être soumise : présence d'eau, présence de corps solides, risque de chocs, vibrations, présence de substances corrosives...

Ces influences sont susceptibles de s'exercer avec une intensité variable suivant les conditions d'installation : la présence d'eau peut se manifester par des chutes de quelques gouttes... comme par l'immersion totale.

Degré de protection IP

La norme IEC 60529 (février 2001) permet d'indiquer par le code IP, les degrés de protection procurés par une enveloppe de matériel électrique contre l'accès aux parties dangereuses et contre la pénétration de corps solides étrangers ou celle de l'eau.

Elle n'est pas à considérer pour la protection contre les risques d'explosion ou des conditions telles que l'humidité, les vapeurs corrosives, les champignons ou la vermine.

Le code IP est constitué de 2 chiffres caractéristiques et peut être étendu au moyen d'une lettre additionnelle lorsque la protection réelle des personnes contre l'accès aux parties dangereuses est meilleure que celle indiquée par le premier chiffre.

Le premier chiffre caractérise la protection du matériel contre la pénétration de corps solides étrangers et la protection des personnes.

Le second chiffre caractérise la protection du matériel contre la pénétration de l'eau avec effets nuisibles.

Remarques importantes d'utilisation de l'IP

Le degré de protection IP doit toujours être lu et compris chiffre par chiffre et non globalement.

Par exemple : un coffret IP31 est correct dans une ambiance exigeant un degré de protection IP21. Par contre, un coffret IP30 ne peut pas convenir.

Les degrés de protection indiqués dans ce catalogue sont valables pour les enveloppes telles qu'elles sont présentées. Cependant, seuls un montage de l'appareillage et une installation effectués dans les règles de l'art garantissent le maintien du degré de protection d'origine.

Lettre additionnelle

Protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses.

Elle est utilisée seulement si la protection effective des personnes est supérieure à celle indiquée par le 1^{er} chiffre de l'IP.

Lorsque seule la protection des personnes est intéressante à préciser, les 2 chiffres caractéristiques de l'IP sont remplacés par un X (exemple IPXXB).

Degré de protection IK

La norme IEC 62-262 définit un système de codification, le code IK, pour indiquer les degrés de protection procurés par une enveloppe de matériel électrique contre les impacts mécaniques externes.

La norme d'installation IEC 60-364 donne la correspondance entre les différents degrés de protection et la classification des conditions d'environnement pour le choix des matériels, en fonction des influences externes.

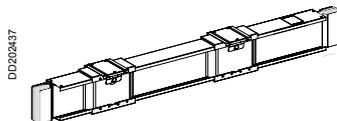
Code IK●●

Le code IK est constitué de 2 chiffres caractéristiques (exemple : IK05).

Le guide pratique UTE C 15-103 regroupe sous forme de tableaux les caractéristiques (dont les degrés de protection minimaux) que doivent comporter les matériels électriques, suivant les locaux ou emplacements où ils sont installés.

Signification des chiffres et lettres constituant les degrés de protection IP

Les canalisations Canalis KTC sont par conception : **IP55D IK08**.



1^{er} chiffre caractéristique : correspond à une protection du matériel contre la pénétration de corps solides étrangers et à une protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses.

Protection du matériel	Protection des personnes		
Pas de protection.	Pas de protection.	0	
Protégé contre la pénétration de corps solides de diamètre supérieur ou égal à 50 mm.	Protégé contre l'accès avec le dos de la main (contacts involontaires).	1 DD210014	Ø 50 mm
Protégé contre la pénétration de corps solides de diamètre supérieur ou égal à 12,5 mm.	Protégé contre l'accès avec un doigt de la main.	2 DD210015	Ø 12,5 mm
Protégé contre la pénétration de corps solides de diamètre supérieur ou égal à 2,5 mm.	Protégé contre l'accès avec un outil de diamètre 2,5 mm.	3 DD210016	Ø 2,5 mm
Protégé contre la pénétration de corps solides de diamètre supérieur à 1 mm.	Protégé contre l'accès avec un fil de diamètre 1 mm.	4 DD210017	Ø 1 mm
Protégé contre les poussières (pas de dépôts nuisibles).	Protégé contre l'accès avec un fil de diamètre 1 mm.	5 DD210018	
Totalement protégé contre les poussières (étanche).	Protégé contre l'accès avec un fil de diamètre 1 mm.	6 DD210019	

2^e chiffre caractéristique : correspond à une protection du matériel contre la pénétration de l'eau avec effets nuisibles.

Protection du matériel		
Pas de protection.	0	
Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation).	1 DD210006	
Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° d'inclinaison.	2 DD210007	15°
Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° d'inclinaison.	3 DD210008	60°
Protégé contre les projections d'eau de toutes directions.	4 DD210009	
Protégé contre les projections d'eau à la lance de toutes directions. Durée de l'essai : 1 mn/m ² d'enveloppe.	5 DD210010	
Protégé contre les projections puissantes d'eau à la lance, assimilables aux paquets de mer.	6 DD210011	
Protégé contre les effets de l'immersion temporaire.	7 DD210012	1m
Protégé contre les effets de l'immersion prolongée dans des conditions spécifiées.	8 DD210013	m

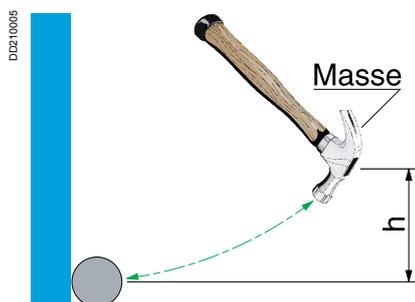
Lettre additionnelle

Elle correspond à une protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses.

A	Avec le dos de la main.
B	Avec le doigt.
C	Avec un outil de diamètre 2,5 mm.
D	Avec un outil de diamètre 1 mm.

Degrés de protection contre les impacts mécaniques IK

Le code IK est constitué de 2 chiffres caractéristiques qui correspondent à une valeur d'énergie d'impact, en joule.



	Masse (kg)	Hauteur (cm)	Energie (J)
00	Pas de protection		
01	0,20	7,50	0,15
02		10	0,20
03		17,50	0,35
04		25	0,50
05		35	0,70
06	0,50	20	1
07		40	2
08	1,70	30	5
09	5	20	10
10		40	20

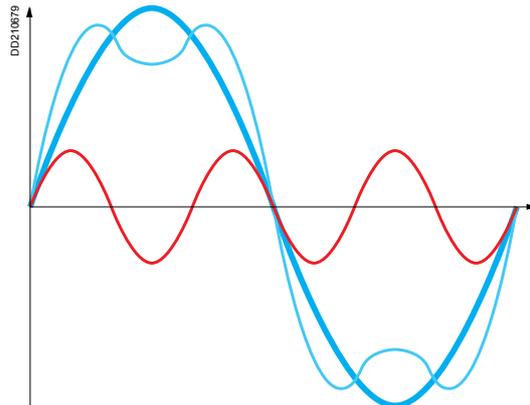
Canalis KTC

Rappel sur l'origine des courants harmoniques

Les courants harmoniques sont générés par des charges non-linéaires raccordées au réseau de distribution, c'est-à-dire, absorbant un courant n'ayant pas la même forme que la tension qui les alimente.

Les charges de ce type les plus courantes sont celles à base de circuits redresseurs, éclairages fluorescents, matériels informatiques.

Dans les installations où le neutre est distribué, les charges non-linéaires peuvent entraîner dans ce conducteur des surcharges importantes par la présence d'harmonique de rang 3.



Rang de l'harmonique
C'est le rapport de sa fréquence **fn** à celle du fondamental (généralement la fréquence industrielle, 50 ou 60 Hz) :
n = fn/f1

Par principe, le fondamental **f1** a le rang 1.

L'harmonique de rang 3 a pour fréquence 150 Hz (si f1 = 50 Hz).

Comment estimer le taux de distorsion «THD» de votre réseau

La présence d'harmonique de rang 3 dépend des applications considérées. Il est donc nécessaire d'effectuer une analyse approfondie de chacune des charges polluantes afin de déterminer le taux d'harmonique 3 :

$$ih3 (\%) = 100 \times i3 / i1$$

- i3 = i efficace de l'harmonique de rang 3.
- i1 = i efficace du fondamental.

En considérant que l'harmonique 3 est prépondérante, le taux de distorsion THD est très voisin du taux d'harmonique 3 (ih3(%)).

2 facteurs sont déterminants :

- le type d'appareils connectés :
 - charges polluantes : éclairages fluorescents, matériels informatiques redresseurs, four à arcs, etc.
 - charges non polluantes : chauffages, moteurs, pompes, etc.
- le rapport entre les 2 types de charges polluantes connectées.



Alimentation d'ateliers

Mixte de charges polluantes (matériels informatiques, onduleurs, éclairage fluorescent) et charges propres (moteurs, pompes, chauffage).

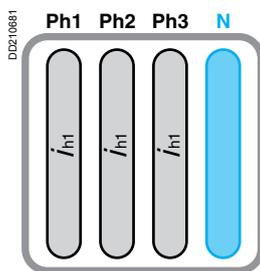
Faible probabilité de présence d'harmonique
THD ≤ 15 %.

Alimentation de bureaux

Nombreuses charges polluantes (matériels informatiques, onduleurs, éclairage fluorescent).

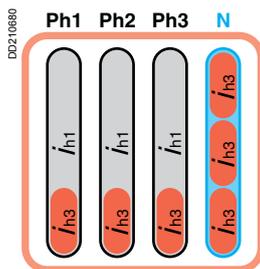
Forte probabilité de présence d'harmonique
15 % < THD ≤ 33 %.

Les effets des harmoniques sur une canalisation Canalis



Fréquence fondamentale : i_{h1} (50 Hz)

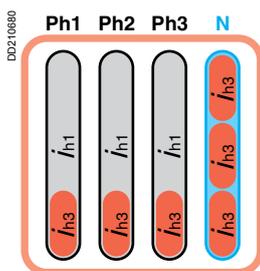
Pas de courant dans le neutre.
La canalisation est correctement dimensionnée.



Fréquence fondamentale : i_{h1} (50 Hz) et
33 % d'harmonique de rang 3

Echauffement anormal de la canalisation engendré par un courant à plus haute fréquence dans les phases (effet de peau) et un courant dans le neutre dû à l'addition des harmoniques de rang 3.

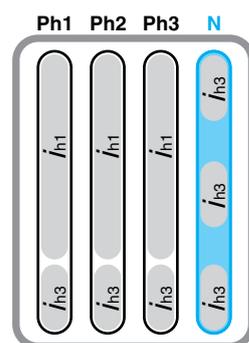
La seule solution efficace.



Fréquence fondamentale :
 i_{h1} (50 Hz) et
33 % d'harmonique de
rang 3



Diminuer la densité de
courant dans TOUS
les conducteurs en
utilisant une canalisation
parfaitement adaptée.



Choix de la canalisation

THD ≤ 15 %	15 % < THD ≤ 33 %	THD > 33 %	Canalisation	Calibre (A)
1000	800	630	KTC	1000
1350	1000	800	KTC	1350
1600	1350	1000	KTC	1600
2000	1600	1350	KTC	2000
2500	2000	1600	KTC	2500
3200	2500	2000	KTC	3200
4000	3200	2500	KTC	4000
5000	4000	3200	KTC	5000

Exemple : pour un courant efficace total de 2356 A (estimé à partir des puissances de consommation des charges, courant harmonique compris), le courant d'emploi est 2500 A. Le THD est estimé à 30%. La canalisation à retenir est : KTC 3200 A.

Si vous souhaitez en savoir plus sur les harmoniques

Consultez nos cahiers techniques sur le site de Schneider Electric :
www.se.com

Canalis KTC

Détermination du courant continu transporté

Effet thermique

Règle

La puissance totale dissipée sous forme de chaleur doit rester constante dans la gaine :

$$P_{ac} = P_{dc}$$

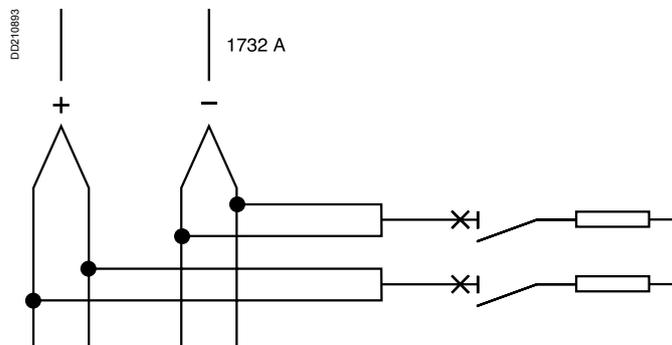
Avec :

- la puissance dissipée sous forme de chaleur : $P_{ac} = 3 \times R \times I_{ac}^2$ avec :
 - R= résistance d'un conducteur
 - I_{ac} = courant efficace dans conducteur
- la puissance dissipée pour 4 conducteurs : $P_{dc} = 4 \times R \times I_{dc}^2$ avec :
 - I_{dc} = courant continu.

Tableau de choix

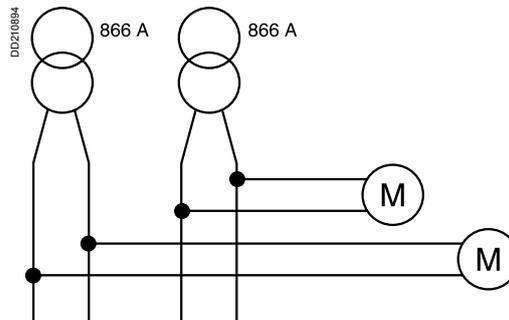
■ 1 source

Cas avec 2 conducteurs en parallèle pour le + et 2 conducteurs en parallèle pour le - (1 circuit dans une même canalisation) :



■ 2 sources

Cas avec 1 conducteur pour le + et 1 conducteur pour le - (2 circuits possibles dans une même canalisation) :



Calibre de la canalisation (A)	1 source	2 sources
1000	1732	866
1350	2165	1083
1600	2771	1385
2000	3464	1732
2500	4330	2165
3200	5542	2771
4000	6928	3464
5000	8660	4330
6300	10910	5455

Protection

En continu, il n'y a pas de passage à zéro de la tension et du courant favorable à l'extinction de l'arc de l'appareil de protection.

Le temps d'arc est plus élevé et l'énergie à absorber est plus importante qu'en alternatif.

La tension d'arc continue doit monter très rapidement à la valeur de la tension source pour «éteindre» le courant de court circuit.

Equation électrique «réduite» : $U_{réseau} = R \times I_{cc} + U_{arc}$ avec :

■ $I_{cc} = (U_{réseau} - U_{arc}) / R$

■ $I_{cc} = 0$ quand $U_{arc} = U_{réseau}$.

Utilisation avec appareillage spécifique

L'augmentation rapide de la tension d'arc peut s'obtenir par la mise en série des protections par fusible, un fusible sur le + et un fusible sur le – de chaque circuit.

Pour certaines caractéristiques de courant d'emploi et de fusibles, il peut être précisé de mettre en œuvre deux fusibles en série par polarité (circuit fortement inductif).

Dans certains cas, deux fusibles doivent être mis en parallèle par polarité.

Ambiance saline

Pour une utilisation en ambiance saline, des précautions de stockage et d'installation doivent être suivies.

Veuillez contacter votre agence commerciale.

Canalis KTC

Déclassement des canalisations de la gamme KT à 400Hz

Valeurs à 35 °C.
Application du coefficient de déclassement à 400 Hz cummulé avec celui du déclassement en fonction de la température.

Déclassement de la canalisation								
	KTC10	KTC13	KTC16	KTC20	KTC25	KTC32	KTC40	KTC50
In (A)	688	851	1014	1327	1635	2024	2394	3162
Coefficient K à 400 Hz	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82	0,81	0,80	0,79

Chute de tension

Chute de tension, en millivolts par mètre et par ampère, en courant triphasé 400 Hz avec charge répartie en cours de ligne.
En cas de charge concentrée en extrémité de ligne (transport), les chutes de tension sont le double des valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

Delta U réparties (mV. A. m)								
	KTC10	KTC13	KTC16	KTC20	KTC25	KTC32	KTC40	KTC50
Cos Φ = 1,0	0,079	0,068	0,057	0,044	0,038	0,033	0,025	0,020
Cos Φ = 0,9	0,12	0,109	0,096	0,079	0,067	0,054	0,045	0,039
Cos Φ = 0,8	0,13	0,121	0,108	0,089	0,076	0,060	0,051	0,045

Caractéristiques des conducteurs

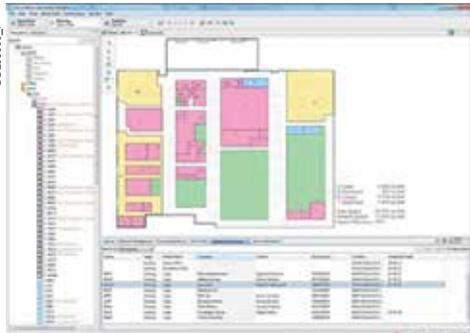
Impédances des conducteurs								
	KTC10	KTC13	KTC16	KTC20	KTC25	KTC32	KTC40	KTC50
Résistance ohmique moyenne des conducteurs de phase et de neutre sous In ⁽¹⁾ Rb1ph (m Ω /m)	0,092	0,079	0,066	0,051	0,044	0,039	0,029	0,023
Résistance moyenne sous In et F(Hz) assignée ⁽¹⁾ Xph (m Ω /m)	0,14	0,128	0,120	0,104	0,088	0,064	0,059	0,056

(1) En concordance avec document CENELEC RO.64.013.

Mesures et comptage

Canalis et la plate-forme StruxureWare

La plate-forme StruxureWare

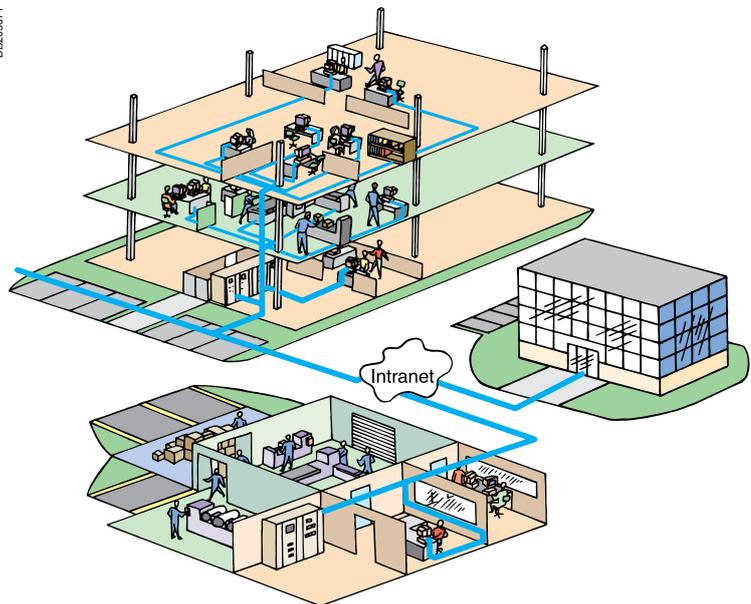
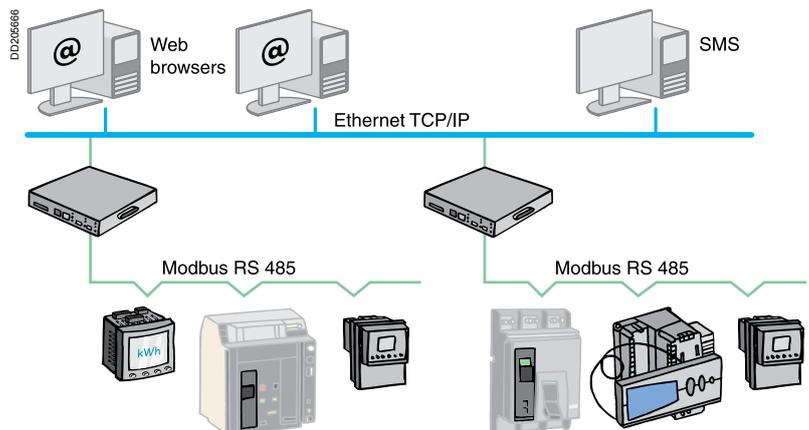


L'association de Canalis et des appareils de mesure et de communication de Schneider Electric vous permet d'accéder facilement aux informations (état, mesures, etc.) en provenance de vos équipements de distribution électrique (transformateurs, tableaux, canalisations électriques préfabriquées).

L'accès à ces informations se fait à partir de n'importe quel PC raccordé au réseau Ethernet de l'entreprise.

La mise en œuvre d'un système de supervision de votre installation peut vous rendre plus concurrentiel grâce à :

- la réduction des coûts d'exploitation
- l'optimisation des performances des équipements
- l'amélioration de la fiabilité de l'alimentation en énergie électrique.



Les besoins clients en mesure et comptage

Dans tous les bâtiments non-résidentiels, le besoin de sous-comptage existe et se développe sous les effets conjoints :

- des réglementations énergétiques nationales et supra-nationales
- de la pression sur les coûts d'exploitation et de la volonté de maîtriser les prix de revient
- de l'affectation des coûts énergétiques à des centres de coût
- de l'externalisation de l'exploitation à des spécialistes.

Il faut donc mettre à disposition des différents exploitants une information fiable, simple à acquérir et pré-traitée pour :

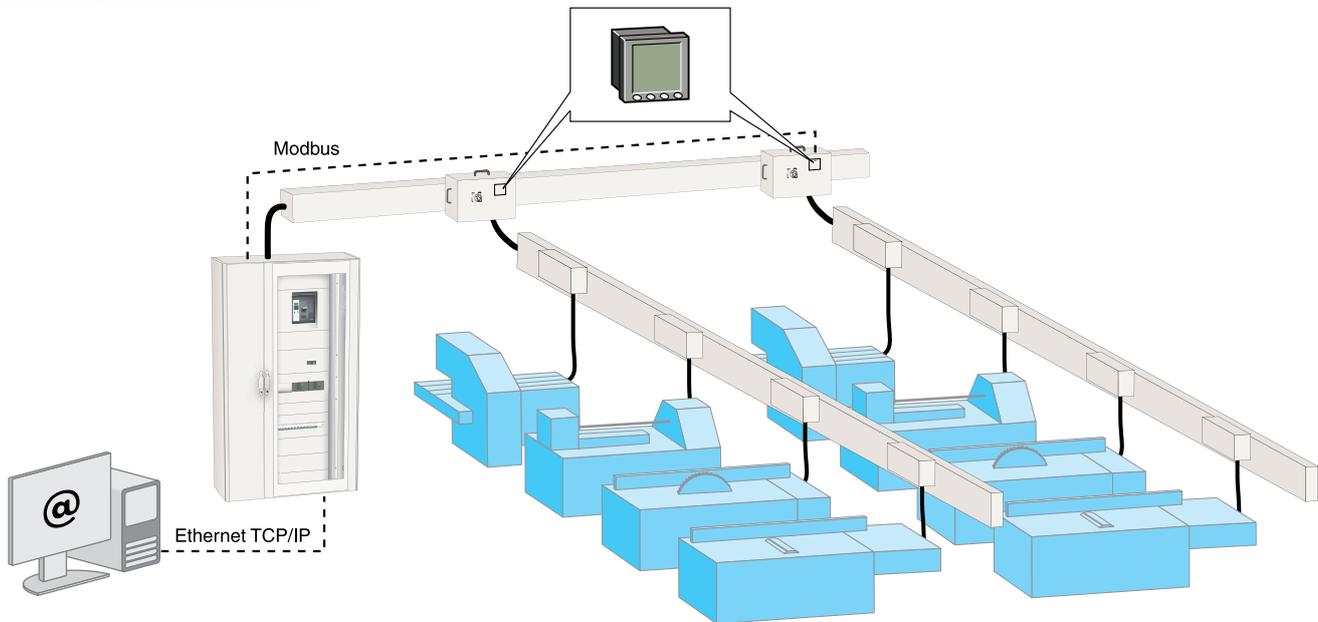
- en tirer une valorisation économique
- modéliser les flux énergétiques dans le bâtiment et prévoir les besoins à l'avance
- optimiser la fourniture et la consommation d'énergie.

Canalis KTC

Charges contrôlées par un compteur de puissance dans des coffrets de dérivation



DD205663



La prise d'information dans les architectures de distribution semi-répartie

Canalis propose des coffrets de mesure et de comptage qui peuvent se monter indifféremment sur les canalisations des gammes Canalis KS ou KT et sont disponibles en 2 calibres (250 et 400 A).

Ils sont équipés de platines pour recevoir une centrale de mesure PowerLogic PM810 et d'un Compact NS équipé de ses transformateurs de courant.

Les données sont collectées par un bus de communication série Modbus et converties en Ethernet TCP/IP via une passerelle EGX. Les informations ainsi recueillies peuvent aisément être utilisées dans le cadre d'un système de supervision.

Lorsqu'un tableau de distribution se trouve en amont de la canalisation, il convient d'installer les appareils de mesure directement dans le tableau, à portée de vue des équipes de maintenance.





Canalis KTC

Selon les normes, la canalisation Canalis KT est conforme à :

- 1 - la résistance des matériaux à la chaleur anormale
- 2 - la résistance à la propagation de la flamme
- 3 - la vérification du coupe-feu en traversée de cloison
- 4 - la conservation de l'intégralité des circuits pendant 1 heures 30 sous fourreau isolant.

Définition des tests

1 - Test de résistance des matériaux isolants à la chaleur anormale**Objectif**

Vérifier la capacité d'un matériau à ne pas être suspecté d'être à l'origine d'un foyer secondaire.

Selon les normes § 8.1.3 IEC 61439-1 et IEC 60695-2-10 à -2-13.

Méthode

Application pendant 30 secondes d'un fil incandescent sur les matériaux isolants en contact avec des parties actives.

Critères de résultat

Le spécimen est considéré comme ayant passé l'essai du fil incandescent si :

- il n'y a pas de flamme visible et pas d'incandescence soutenue
- les flammes et l'incandescence du spécimen s'éteignent dans les 30 secondes après l'éloignement du fil incandescent.

2 - Test de résistance à la propagation de la flamme**Objectif**

Vérifier la capacité d'une canalisation électrique à ne pas créer de foyers secondaires.

Selon les normes & 10.101 IEC 61439-6 et IEC 60332 part 3.

Méthode

Application d'une flamme pendant 40 minutes sur un élément droit situé à 2,5 mètres entre le milieu de l'élément et le bord du brûleur.

Critères de résultat

Le spécimen est considéré comme ayant passé l'essai si :

- il n'y a pas de combustion
- l'étendue maximale de la partie carbonisée (extérieure et intérieure) de la canalisation électrique ne s'est pas étendue en hauteur au delà de 2,5 mètres du bord inférieur du brûleur.

3 - Test coupe feu en traversée de cloison

Objectif

Vérifier la capacité d'une canalisation électrique à ne pas propager l'incendie d'un local à un autre au franchissement d'une paroi coupe-feu pendant 60, 120, 180, ou 240 minutes.

Selon les normes EN 1366-3 ; EN 1363-1 ; ISO 834 ; DIN 4102 part 9.

Méthode

L'élément de canalisation électrique coupe-feu à tester est inséré dans un four qui suit une courbe température-temps normalisée.

Critères de résultat

Le spécimen est considéré comme ayant passé l'essai si :

- il n'y a pas de flammes derrière le coupe-feu
- il n'y a pas de fumée ni de gaz derrière le coupe-feu (pas demandé dans la norme, peut apparaître en remarque dans le compte-rendu d'essai)
- l'échauffement de l'enveloppe derrière le coupe-feu ne doit pas dépasser 180 °C.

4 - Test de conservation de l'intégrité des circuits dans des conditions d'incendie

Objectif

Vérifier la conservation de l'intégrité des circuits électriques de la canalisation dans des conditions d'incendie.

Selon la norme DIN4102 part 12.

Méthode

La canalisation électrique prise comme spécimen est insérée sur toute sa longueur dans un fourreau isolant.

Critères de résultat

Le spécimen est considéré comme ayant passé l'essai si :

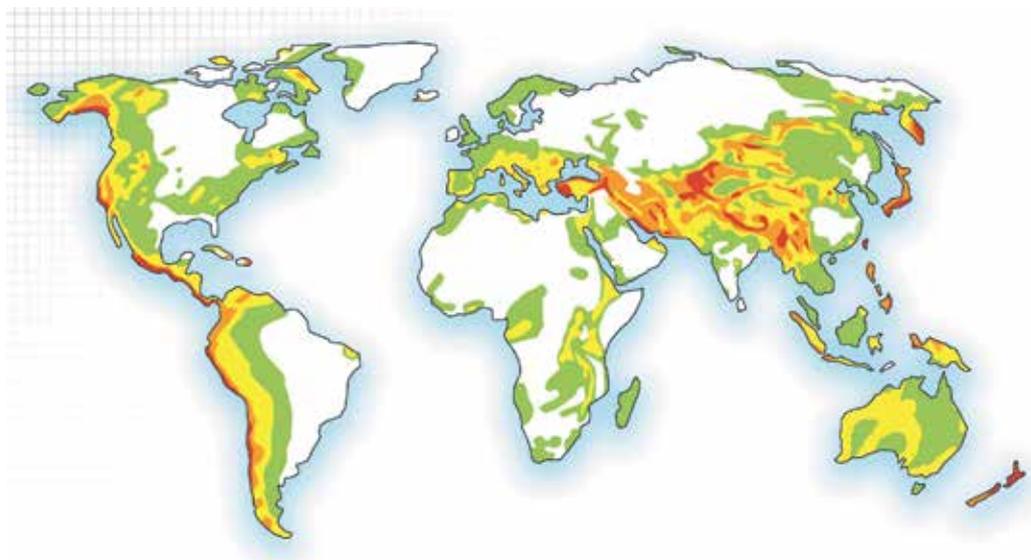
- la continuité des conducteurs est conservée
- il n'y a pas de court-circuit entre les conducteurs.

Canalis KTC

DD-405612



Les zones sismiques dans le monde

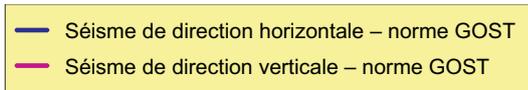
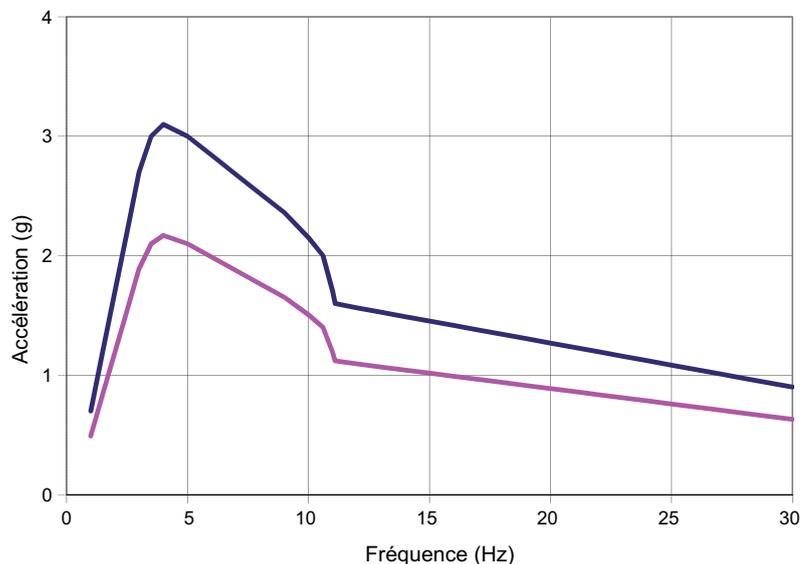


Canalis KT est certifié sismique suivant le protocole décrit dans la norme IEC 60980 et suivant un niveau sismique correspondant à l'échelle de Richter >7 et internationale MSK 64, sévérité 9. Le spectre utilisé en essai est celui pour les applications civiles et nucléaires de la norme GOST 17516.1-90.

Spectre selon GOST

DB402832

Spectres sismiques pour applications nucléaires - norme GOST

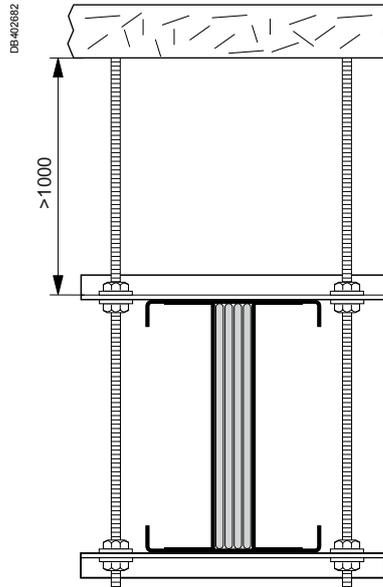


Installation et supportage

Les supports pour les applications traditionnelles peuvent être utilisés pour les applications sismiques en suivant les recommandations ci-dessous :

■ Pour un supportage flexible

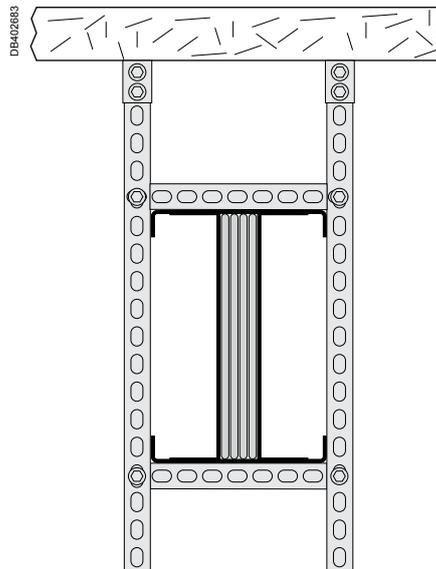
Utilisation supports et tiges, avec une longueur minimum de 1000 mm et bridage additionnel suivant le schéma ci-dessous.



Périmètre de sécurité : 250 mm autour de la canalisation (amplitude constatée en essai).

■ Pour un supportage rigide

Utilisation de consoles mécano soudées traditionnelles avec fixation rigide de la canalisation.



Pour les deux cas :

- ses entraxes de fixation traditionnels sont conservés (3 m sur chant, 2 m à plat)
- les niveaux atteints sont applicables pour des installations horizontales sur chant ou à plat ou verticale.

Canalis KTC

Toutes les opérations décrites ci-dessous sont données à titre indicatif. Elles ne peuvent en aucun cas se substituer aux procédures propres à la société d'installation et engager la responsabilité de Schneider Electric.

Domaine d'application

Canalisations électriques forte puissance, liaison transformateur sur tableau.

Outillages nécessaires :

- Multimètre
- Mégohmmètre 500 V
- Roto phase.

Pré requis

- L'ancien matériel, le cas échéant, a été déposé et retiré du local.
- Le nouveau matériel a été manutentionné dans le local dans lequel il doit être installé par l'installateur.
- Le matériel a été installé par l'installateur en respectant les recommandations constructeur
- Le schéma d'installation, le schéma de raccordement du matériel ainsi que la fiche de résultats de montage sont disponibles pour le metteur en service.

Mise hors tension et consignation de l'installation

Le chargé de travaux est responsable de la sécurité sur le chantier, il s'assure que la mise hors tension et la consignation de l'installation ont été réalisées dans les règles de sécurité avant tout contrôle ou mesure.

Contrôle, mise en place et identification des équipements

Après mise en place, montage et raccordement de la canalisation électrique préfabriquée par l'installateur selon le schéma d'installation, de montage et de raccordement fournis, et en utilisant le matériel de manutention et les outillages préconisés, les caractéristiques ci-dessous doivent :

- être relevées
- faire l'objet d'un contrôle de conformité par rapport aux indications figurant sur le plan.

Marque :	-	Calibre de la canalisation électrique préfabriquée :	-
Type d'équipement :	-	N° de série :	-
Référence :	-	Date de fabrication :	-
Puissance transformateur :	-	Disjoncteur de source (protection de la canalisation) :	-

Inspection générale visuelle

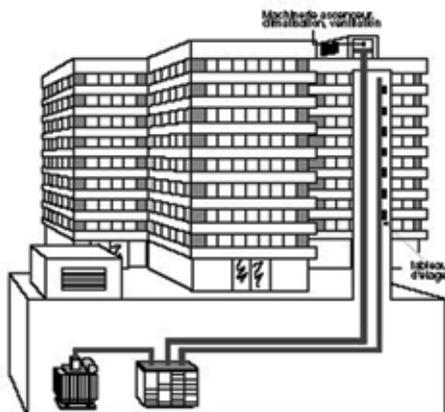
Le matériel a été choisi en fonction de son environnement électrique (calibre et protection adaptés aux conditions d'emploi). Ces points ne font pas l'objet de vérifications.

Points relatifs à la réception, au stockage et à la manutention

Absence de :

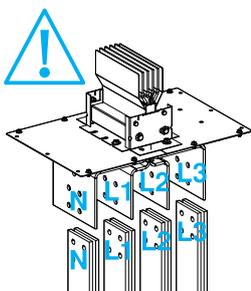
- traces de chocs (qui peuvent détériorer les isolants internes : isolant des conducteurs sur les partie droites ou au niveau des trappes de dérivation ou des éclissages)
- traces d'humidité ou d'oxydation (le matériel stocké en extérieur aurait dû être abrité par une bâche plastique, à l'abri de l'humidité, des salissures et de la poussière)
- étiquette de firme qui définit les caractéristiques du produit.

DD206098

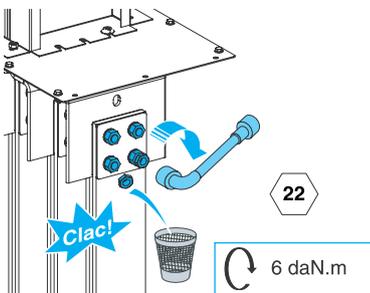


Contrôle des raccordements de puissance

DD210781



DD210784



Points relatifs à l'installation et au supportage

Montage conforme aux prescriptions du plan d'installation, des instructions de service et du catalogue :

- absence de vrillage des canalisations
- positionnement et distance de la canalisation par rapport au bâtiment
- fixations, conformité de l'entraxe des dispositifs en distribution à plat ou sur chant, horizontale ou verticale
- brides, non bloquées pour permettre les déplacements dus aux efforts longitudinaux
- présence d'éléments de dilatation si nécessaire.

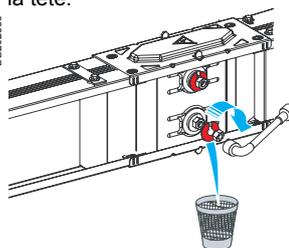
Inspection générale visuelle

Vérification du nombre de pièces de connexion et de leurs sections pour chaque conducteur (voir chapitre «Guide de mise en œuvre»).

Vérification des distances d'isolement entre 2 conducteurs et entre conducteurs et enveloppe métallique.

Vérification du couple de serrage pour les boulons non pourvus d'écrous à tête sécables. Pour les boulons avec écrous à tête sécable, vérification de la rupture de la tête.

DD2022889



Vérification de la longueur de vis sortant de l'écrou, certains boulons pouvant avoir été démontés puis remontés et non serrés.

Marquage de chaque écrou à l'aide d'un vernis indélébile. Il permet non seulement un auto-contrôle pour s'assurer d'un serrage effectif au couple, mais également d'identifier d'éventuels desserrages.

Visserie classe 8-8 (M8 côté tableau BT, voir «Guide de mise en œuvre des tableaux BT Schneider Electric»).

Vis	Couple de serrage
HM16	16 daN.m
HM14	12 daN.m
HM12	7 daN.m
HM10	5 daN.m

Tous ces contrôles doivent être reportés par l'installateur sur la fiche de résultats.

Contrôle d'isolement entre conducteurs actifs

Ces mesures et vérifications ne peuvent être réalisées que si :

- chaque liaison est déconnectée par un appareil de sectionnement
- chaque liaison est déconnectée du transformateur amont, le disjoncteur général amont du tableau BT étant débroché en position ouvert.

Moyens : mégohmmètre 500 V CC (alimentation continue pour éviter les courants capacitifs).

Mesure : 6 mesures entre conducteurs actifs (entre phases puis entre chaque phase et neutre).

Valeur d'isolement circuit BT, en référence à la norme CEI 60364-6 (et 61.3.3) :

- tension nominale < 500 V U test CC = 500 V Ri ≥ 1 MΩ
- tension nominale > 500 V U test CC = 1000 V Ri ≥ 1 MΩ.

PB104861



Canalis KTC

Contrôle raccordement réseau de terre et verrouillages



Réseau de terre

Inspection générale visuelle

Vérification :

- de la mise à la terre des flancs de l'enveloppe en tôle galvanisée (attention : cela dépend du régime de neutre)
- de la qualité des connexions
- de la section du câble
- de l'absence de pièces métalliques (rondelles, vis) libres dans les coffrets de dérivation.

Nota : ces contrôles doivent déjà avoir été reportés par l'installateur sur la fiche de résultats.

Contrôle d'isolement entre conducteurs actifs et terre

Après cette vérification, chaque liaison doit être reconnectée au transformateur amont (utilisation des 2^{es} têtes de boulon auto-cassant à 6 daN.m disponibles).

Moyens : mégohmmètre 500 V CC (alimentation continue pour éviter les courants capacitifs).

Mesure : entre chaque phase ou neutre ⁽¹⁾ et la terre (l'enveloppe si elle est reliée à la terre).

Valeur d'isolement circuit BT, en référence à la norme IEC 60364-6 (et 61.3.3) :

- tension nominale < 500 V U test CC = 500 V Ri ≥ 1 MΩ
- tension nominale > 500 V U test CC = 1000 V Ri ≥ 1 MΩ.

Nota : la canalisation KT est donnée pour U = 1000 V et Ri = 1 MΩ (valeur à prendre en compte pour tous les éléments : transport et accessoires, distribution).

(1) Pas d'isolement du neutre, si le régime de neutre est tel que le neutre est relié ou confondu avec la terre.

Attention : Dans ce cas, une fois le transformateur reconnecté (secondaire en étoile), la mesure phase-terre est la résistance de l'enroulement.

Equipotentialité du circuit de protection PE

Référence : Norme IEC 61439-1 :

Vérification de conformité de la continuité du circuit de protection PE par inspection visuelle et test de continuité au hasard.

Le test d'isolement «phases-PE» réalisé précédemment doit, par ailleurs, avoir été conforme,

Moyen : ohmmètre.

Verrouillages

Protège les personnes en interdisant l'accès aux parties sous tension au moyen de serrures.

Concerne uniquement les verrouillages de sécurité par clefs.

Vérification sans objet pour les canalisations électriques préfabriquées.

Contrôle raccordement et essais des auxiliaires

Essais de fonctionnement des équipements hors tension

Mise en service et essais de fonctionnement des équipements sous tension

Contrôle du réglage de la protection du disjoncteur de source

Vérification de conformité selon les prescriptions du plan d'installation :

- I_{max} thermique
- I_n en magnétique.

Nota : cette vérification n'a lieu que si la mise en service de la canalisation électrique a lieu simultanément avec celle du transformateur, les contrôles des réglages de protection du disjoncteur de source concernant les essais de mise en service de ce dernier.

Elle est sans objet si la mise en service du transformateur a déjà eu lieu.

Si ce contrôle est bon, on peut alors procéder à la mise en service de la canalisation électrique et aux essais de fonctionnement sous tension avec les équipements de protection adaptés.

ATTENTION : la mise en service ne peut être faite que par le personnel possédant les titres d'habilitation adéquats.

Manœuvre préalable : mise sous tension du transformateur à vide.

Manœuvre de fermeture du disjoncteur de source.

Contrôle de l'ordre des phases

Objectif : détecter pour correction le cas d'inversion de branchement phases ou neutre parmi 4 en entrée et sortie canalisation électrique par rapport à la sortie du transformateur.

Moyen : roto phase ou analyseur d'harmoniques triphasé.

Si la mise sous tension de la canalisation électrique s'est bien passée, il faut demander une mise en route progressive de l'usine pour valider définitivement la mise en service.

Dans le cas contraire, il faut procéder à nouveau aux contrôles précédents pour tenter de localiser l'origine du défaut, et donc procéder préalablement, à la consignation des équipements.

Test final de mise en route

Ce test se fait après la mise sous tension de la canalisation électrique, avec la mise en service progressive des récepteurs pour mettre éventuellement en évidence des phénomènes indésirables liés à l'augmentation du coefficient de demande moyen.

Test de fonctionnement en vraie grandeur

Une fois la canalisation forte puissance sous tension, il faut mettre en service les autres canalisations graduellement en direction de la charge finale puis chaque charge elle-même, celles avec fort courant d'appel, puis l'éclairage, les contacteurs, le chauffage, les moteurs...

Aucune vibration excessive, ni aucun amorçage ne doivent être constatés.

Le test consiste simplement à vérifier le bon fonctionnement de la canalisation électrique en fonction de :

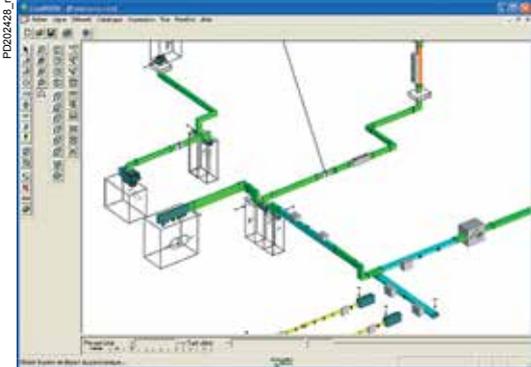
- la quantité moyenne de machines en fonctionnement
- la variation de charge de chaque récepteur
- la simultanéité de fonctionnement des machines (superposition des pointes).

Si c'est bien le cas, la canalisation électrique est déclarée mise en service. Les tests sont terminés.

<i>Introduction</i>	3
<i>Présentation et descriptif</i>	23
<i>Références et encombrements</i>	49
<i>Guide d'étude</i>	149
Conseils d'implantation	192
Optimisation des cheminements	192
Positionnement et supportage	195
Anticiper les aléas de chantier	198
Astuces pour prise de cotes sur le chantier	199
Distribution horizontale	202
Positionnement des coffrets de dérivation	202
Coffrets de dérivation	203
Contrôle et compensation de la dilatation	204
Colonnes montantes	208
Généralités	208
Positionnement de la canalisation sans coupe-feu externe	209
Positionnement des coffrets de dérivation	210
Positionnement des supports	211
Positionnement des coupe-feu externes	212
Installation avec alimentation par boîte à câbles ou directe sur tableau	213
Panorama des solutions de raccordement	216
Raccordement sur tableaux	218
Guide de choix	218
Par interface Canalis	220
Par alimentation universelle	226
Par alimentation universelle et clinquants	228
Raccordement sur transformateurs secs enrobés	232
Guide de choix	232
Raccordement sur transformateurs secs Trihal	234
Guide de choix	234
Raccordement sur transformateurs secs enrobés Trihal	235
Par interface Canalis	235
Raccordement sur transformateurs secs enrobés	238
Par alimentation universelle et clinquants	238
Raccordement sur transformateur immergé Minera	244
Guide de choix horizontal	244
Guide de choix vertical	244
Raccordement sur transformateur immergé	248
Par alimentation avec clinquants ou tresses	248
<i>Recommandations</i>	251
<i>Index</i>	256

Canalis KTC

Logiciel PowerSet Canalis Design



Le logiciel **PowerSet Canalis Design** permet de définir le cheminement de la canalisation.
Ce logiciel, simple d'utilisation, modélise graphiquement la forme de la ligne, définit la longueur de celle-ci et génère les références Canalis KT à commander.

La définition de la liaison Canalis KT se fait très simplement, en précisant les cotes nécessaires à sa réalisation.

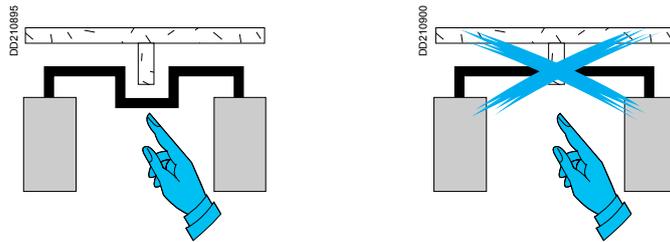
Toutefois, il est fortement conseillé de prévoir un cheminement de la canalisation entre le transformateur et le tableau le plus simple et le plus court possible. Dans ce sens, il est important de positionner le transformateur et le tableau le plus judicieusement possible afin d'utiliser :

- le maximum d'éléments standards au lieu d'éléments sur mesure,
- le minimum de changement de direction
- des éléments droits sur mesure au lieu de changement de direction sur mesure.

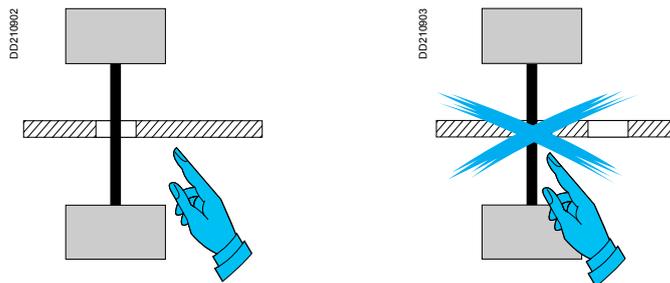
Conseils

Avant de définir le cheminement de votre canalisation, il est conseillé d'être particulièrement attentif à différents paramètres qui pourraient être préjudiciables à l'installation.

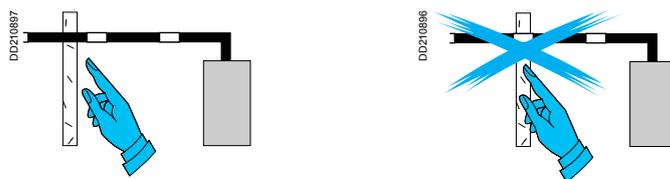
Obstacles sur le passage de la canalisation de type poutre, tuyau, etc.



Mauvaise position des réservations pour le passage de mur ou de dalle.



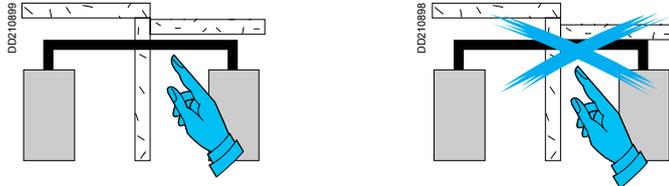
Eclissage dans les traversées de cloison.



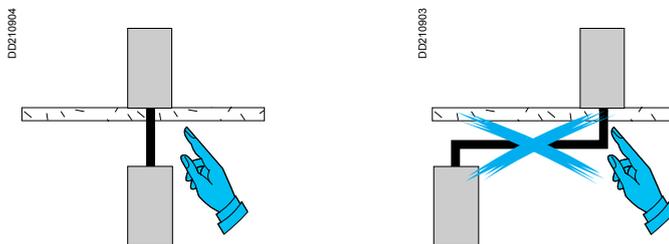
Hauteur sous plafond insuffisante.

Si la canalisation doit être installée sur chant entre un transformateur et un tableau, veiller à ce que la hauteur sous plafond soit suffisante pour permettre l'installation des éclissages par le haut.

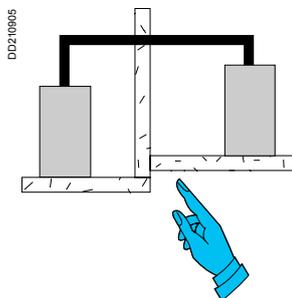
Réserver un espace entre la canalisation et le plafond égale à 100 mm (variable en fonction des calibres, voir chapitre «Références/encombrements»).



Traversée de dalle pour alimentation par le bas du tableau se trouvant à l'étage supérieur.



Différence de niveaux entre 2 locaux.



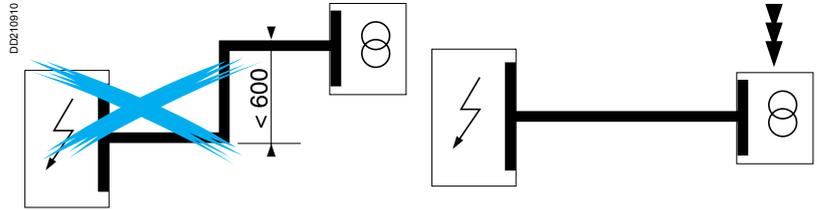
Assurez-vous également que, dans le déroulement du chantier, d'autres corps de métiers ne réaliseront pas avant vous une installation qui pourrait vous gêner dans la réalisation de votre implantation initiale.

Canalis KTC

Exemples d'optimisation de liaison

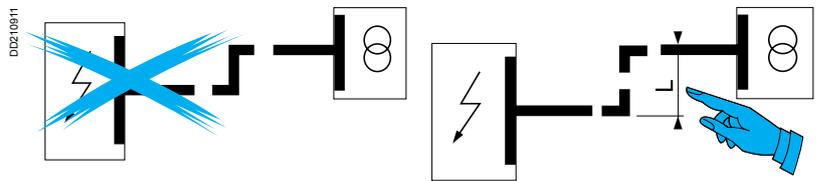
Exemple n°1

Réduction du nombre de changement de direction par modification de l'implantation du tableau ou du transformateur.



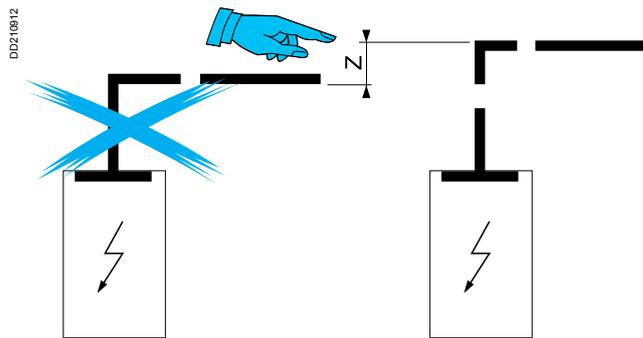
Exemple n°2

Utilisation de 2 coudes standards en lieu et place d'un zed sur mesure par augmentation de la cote «L».



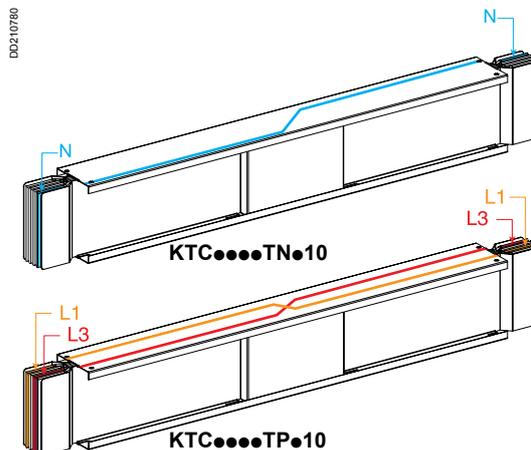
Modification de la hauteur de la canalisation

En augmentant légèrement la cote «Z», remplacer un embout d'alimentation coudé sur mesure par un embout d'alimentation et un coude standards.

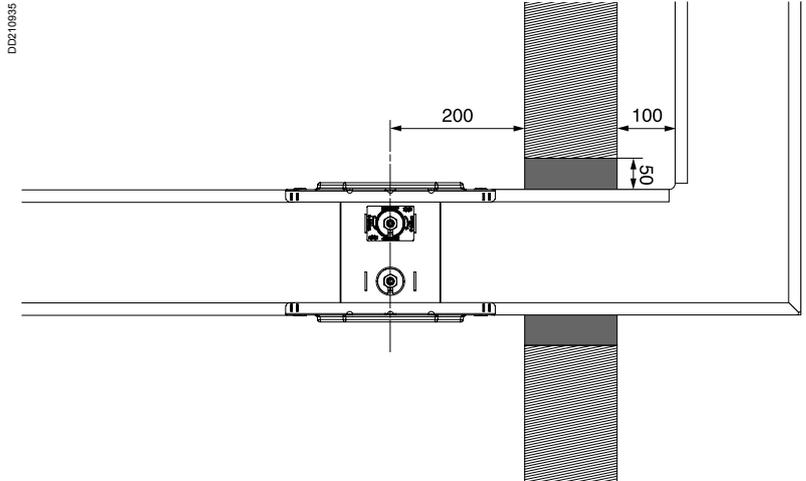


Position du neutre

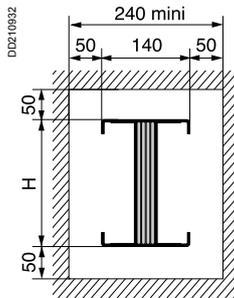
Lors du choix de l'implantation de l'installation électrique, il est important d'être attentif à la position du neutre entre le transformateur et le tableau. Dans le cas où la position du neutre est différente, il est préconisé de déplacer le transformateur, si possible, pour aligner le neutre par rapport à celui du tableau. Dans les situations où la modification de la position du transformateur est impossible, il est alors conseillé de réaliser une inversion de phase dans le tableau. Si cette solution ne peut pas être faite, utiliser l'élément de transposition de phase et de neutre.



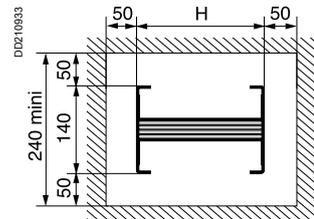
Positionnement et supportage



Traversée de cloison sur chant

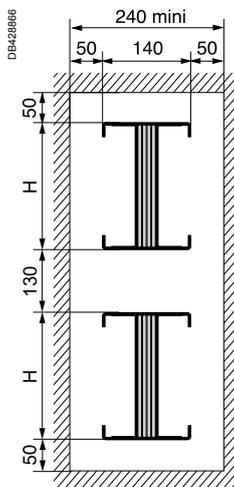


Traversée de cloison à plat

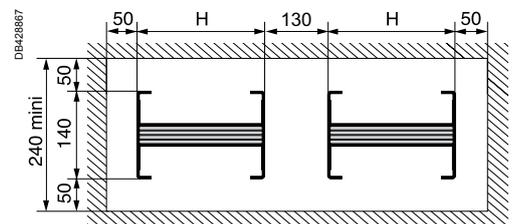


Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Hauteur H (mm)	74	104	124	164	204	244	324	404	2 x 244 + 130

Traversée de cloison sur chant pour 6300

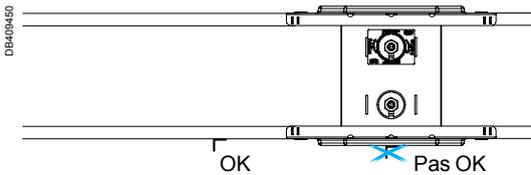


Traversée de cloison à plat pour 6300



Canalis KTC

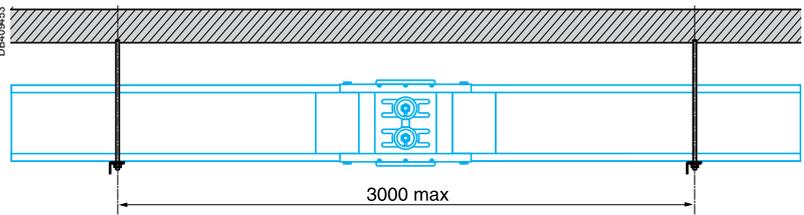
Installation horizontale sur chant



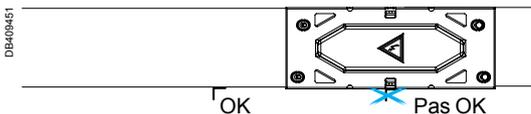
Un point de supportage au plus près des raccordements est nécessaire, car les transformateurs, les groupes électrogènes et les tableaux ne doivent pas supporter le poids de la canalisation.

Les transformateurs dans certaines industries, pour des raisons de continuité de service, peuvent être remplacés rapidement. La canalisation électrique préfabriquée doit tenir par elle-même.

L'entraxe préconisé des supports de fixation est de **3 mètres maximum**. Dans tous les cas, prévoir 2 supports par élément de 4 mètres. Pour la fixation de la canalisation sur les supports, voir page 206.

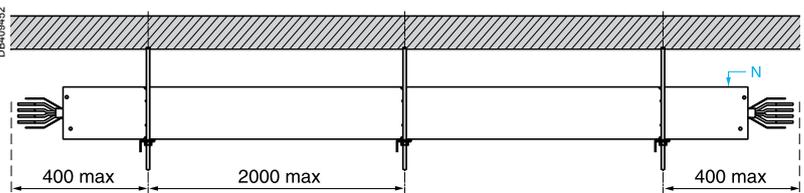


Installation horizontale à plat



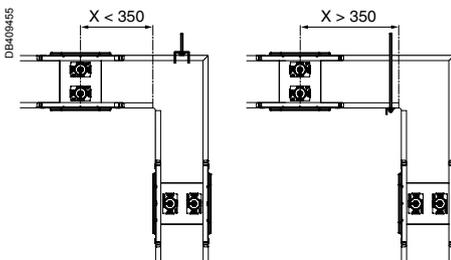
L'entraxe préconisé des supports de fixation est de **2 mètres**. De plus, un support doit être placé à 400 mm maximum de l'axe d'éclissage.

Pour la fixation de la canalisation sur les supports, voir page 206.

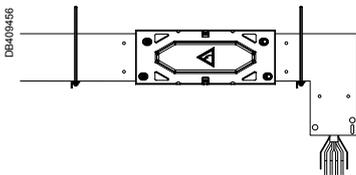


Exemple de répartition des supports

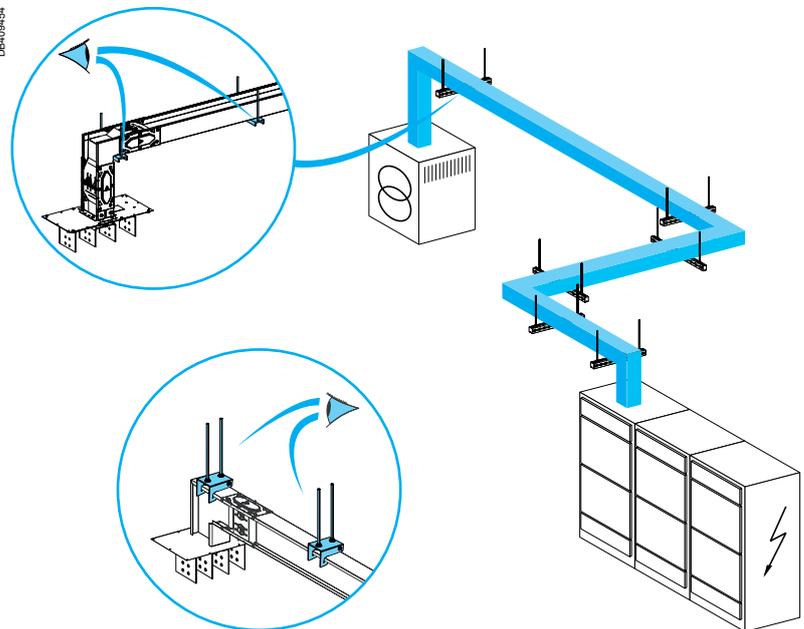
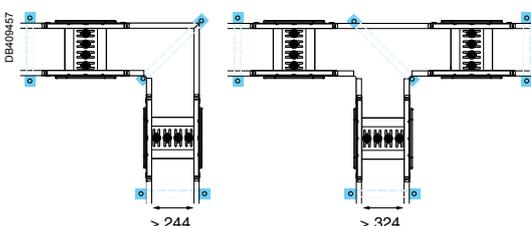
Support de coude type LC avec une branche verticale



Support de coude type LP avec une branche verticale



Support de coudes type LC et de tés type TC (vue de dessus)

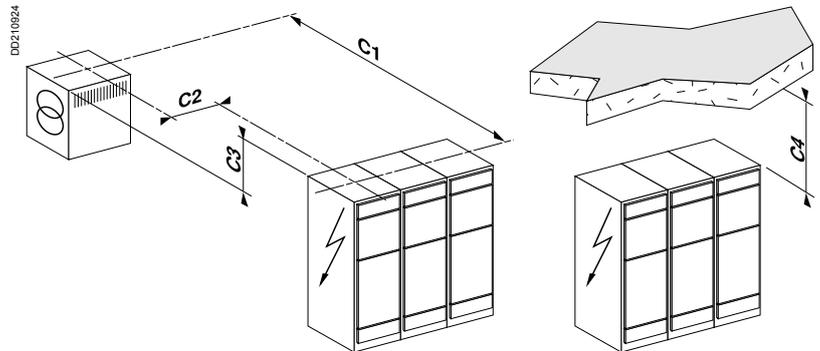


Règles à suivre

- Un élément ne doit jamais être laissé sans support.
- Afin de faciliter la mise à niveau, utiliser deux supports pour chaque élément partout où cela est possible.
- Un support de fixation ne doit jamais coïncider avec un bloc de jonction.
- Les supports de fixation doivent pouvoir supporter au moins le poids des canalisations électriques préfabriquées plus 90 kg, conformément à la norme CEI 61439-6.
- Les bornes doivent disposer de leurs propres supports de fixation. Elles ne doivent être supportées ni par les transformateurs ni par les tableaux.
- Les supports des branches verticales doivent être situés le plus près possible de l'angle du coude.
- Les coudes et les zeds doivent faire l'objet de supports individuels.
- Les supports doivent être installés près des jonctions.

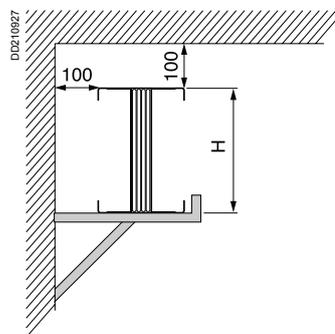
Définition de l'implantation, cotes à fournir

La position du dispositif d'éclissage par rapport aux axes du transformateur et aux bords du tableau (définis dans le chapitre «Guide de mise en œuvre»).

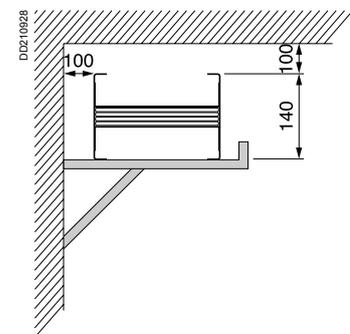


Distance de la canalisation par rapport au mur

Installation sur chant



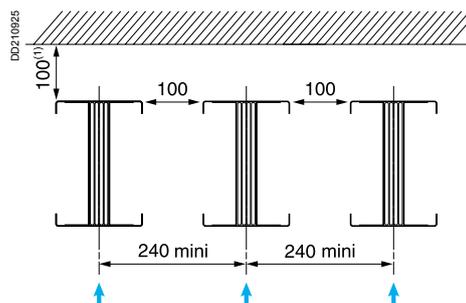
Installation à plat



Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Hauteur H (mm)	74	104	124	164	204	244	324	404	2 x 244 + 130

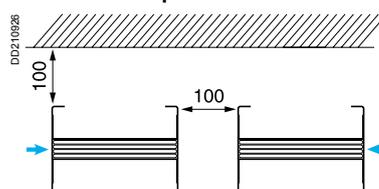
Distance entre les canalisations (sans coffrets de dérivation)

Installation sur chant



(1) Prévoir 2 fois la hauteur si le dispositif d'éclissage doit être insérer par le haut.
 ➔ Sens d'insertion des dispositifs d'éclissage.

Installation à plat

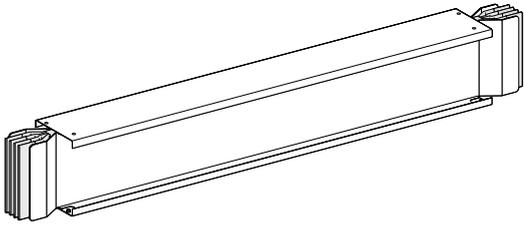


➔ Sens d'insertion des dispositifs d'éclissage.

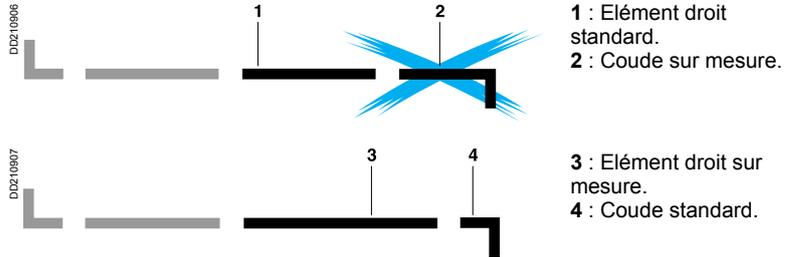
Canalis KTC

L'élément en attente

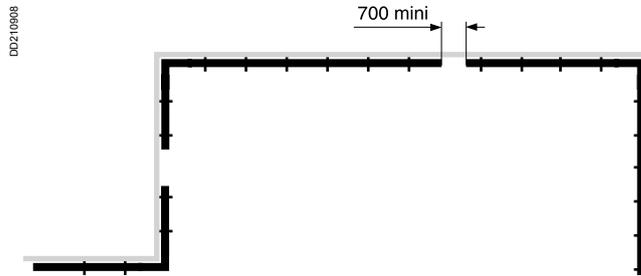
DD210890



Cet élément sera commandé après mesure de l'intervalle à combler à la fin du chantier. Afin d'optimiser sa livraison sur site, privilégier l'élément droit de longueur inférieure à 2 mètres plutôt que des coudes sur mesure.

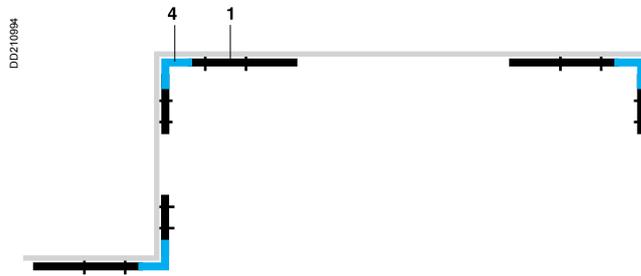


Sur le plan, prévoir une cote minimum de 700 mm pour garantir sur site un ajustement ± 200 mm. La longueur minimale des éléments droits étant égale à 500 mm.



Conseils pour l'implantation des éléments ajustables ou en attente

Afin de prévoir la place nécessaire pour l'élément en attente, implanter les coudes et les éléments attendant aux coudes dans chaque angle (supporter l'ensemble en utilisant 2 supports sur chaque élément droit).



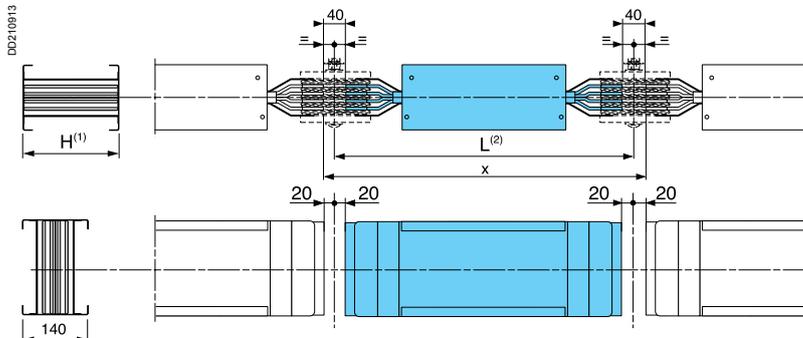
Et compléter l'implantation avec des éléments droits standards et sur mesures.

Astuces pour prise de cotes sur le chantier

Élément droit

La longueur nominale «L» d'un élément droit est mesurée d'axe d'éclissage à axe d'éclissage, en millimètres (l'axe d'éclissage est situé à 20 mm du bout des barres).

Cote L de l'élément standard ou sur mesure = $x - 40$ mm.



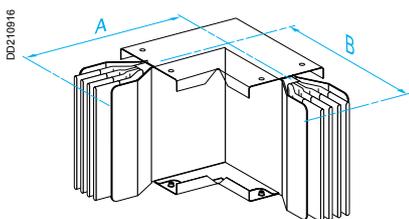
(1) : Pour les différentes hauteurs de la canalisation, voir page 197.

(2) : Voir partie «Élément de ligne» dans le chapitre «Références et encombrements».

x : cote mesurée.

Exemple : $x = 1860$ mm donc $L = 1860 - 40 = 1820$ mm.

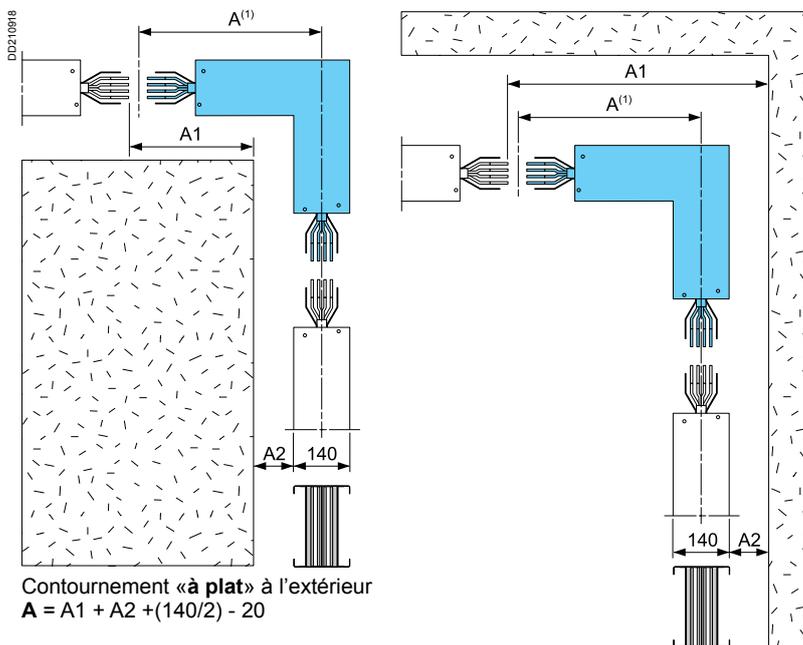
Changements de direction



A et B : Voir partie «Changements de direction» dans le chapitre «Références et encombrements».

Coudes à plat

La longueur nominale de chaque branche est mesurée de l'axe de l'éclissage à l'axe de l'autre branche, en millimètres. L'axe d'éclissage est situé à 20 mm du bout des barres.

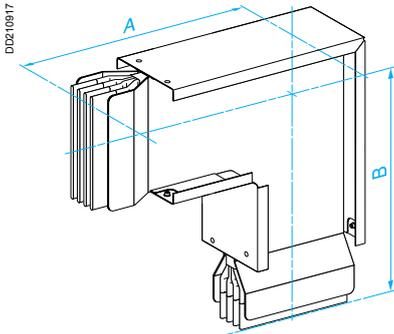


Contournement «à plat» à l'extérieur
 $A = A1 + A2 + (140/2) - 20$

Contournement «à plat» à l'intérieur
 $A = A1 - A2 - (140/2) - 20$

(1) Voir partie «Changements de direction» dans le chapitre «Références et encombrements».

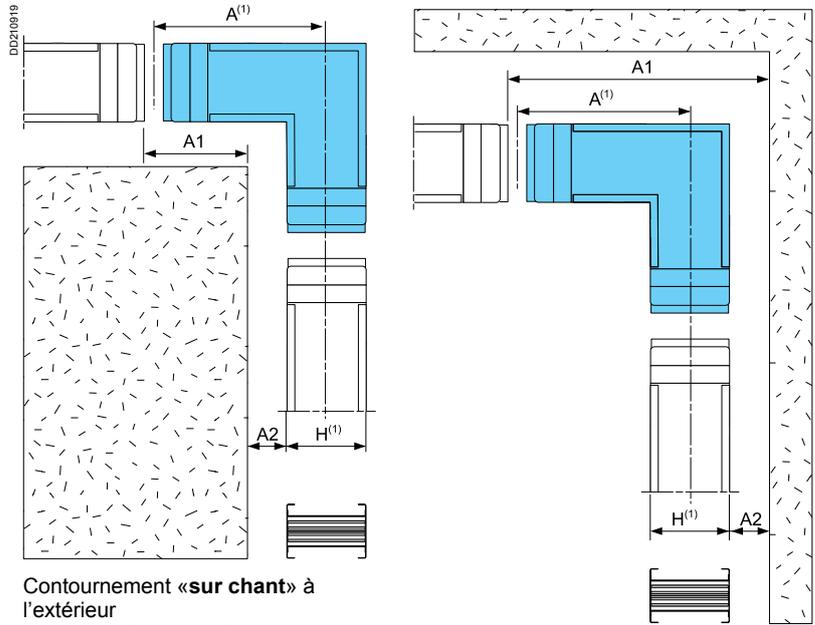
Canalis KTC



A et B : Voir partie «Changements de direction» dans le chapitre «Références et encombrements».

Coudes sur chant

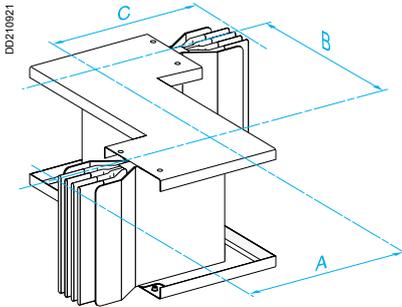
La longueur nominale de chaque branche est mesurée de l'axe de l'éclissage à l'axe de l'autre branche, en millimètres. L'axe d'éclissage est situé à 20 mm du bout des barres.



Contournement «sur chant» à l'extérieur
 $A = A1 + A2 + (H/2) - 20$

Contournement «sur chant» à l'intérieur
 $A = A1 - A2 - (H/2) - 20$

(1) Voir partie «Changements de direction» dans le chapitre «Références et encombrements».

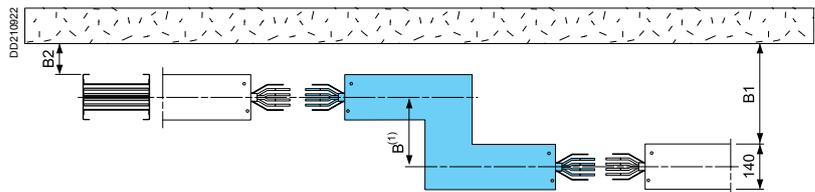


A, B et C : Voir partie «Changements de direction» dans le chapitre «Références et encombrements».

Zed à plat

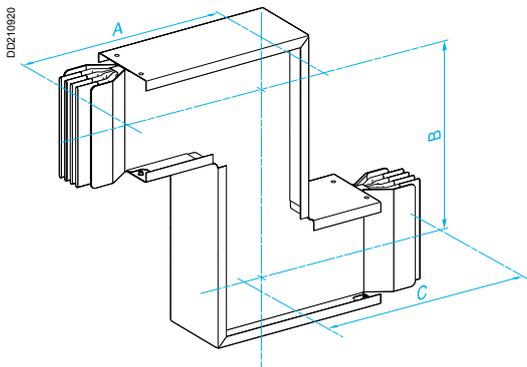
La longueur nominale de chaque branche est mesurée de l'axe de l'éclissage à l'axe de l'autre branche, en millimètres. L'axe d'éclissage est situé à 20 mm du bout des barres.

La longueur nominale de la ou des branches intermédiaires est mesurée d'axe de branche à axe de branche.



$B = B1 - B2$

(1) Voir partie «Changements de direction» dans le chapitre «Références et encombrements».

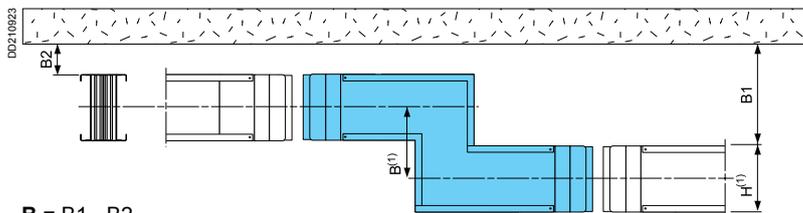


A, B et C : Voir partie «Changements de direction» dans le chapitre «Références et encombrements».

Zed sur chant

La longueur nominale de chaque branche est mesurée de l'axe de l'éclissage à l'axe de l'autre branche, en millimètres. L'axe d'éclissage est situé à 20 mm du bout des barres.

La longueur nominale de la ou des branches intermédiaires est mesurée d'axe de branche à axe de branche.



$$B = B1 - B2$$

(1) Voir partie «Changements de direction» dans le chapitre «Références et encombrements».

Définition des paramètres de l'élément de fin de chantier

Rappel : l'élément de fin de chantier sera de préférence un élément droit. Pour faire le choix de l'élément, penser à la position du neutre.

Les outils

Le mètre

Le niveau

Le fil à plomb

La perche

DD210914



La règle

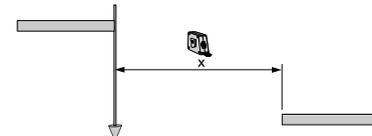
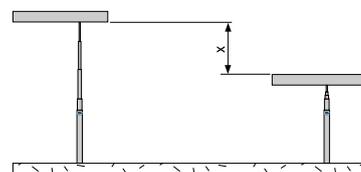
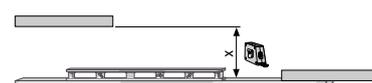
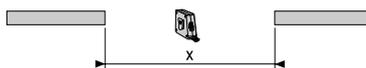


Le viseur laser ou infra-rouge



Leurs utilisations

DD210915



Canalis KTC

Dans une même installation, il est possible de combiner :

- des éléments droits de transports avec des éléments droits avec des trappes de dérivations débrochables ou boulonnées
- des éléments droits de différentes longueurs
- des éléments droits avec un nombre différents de trappes de dérivation débrochables ou boulonnées
- ...

PD202398_r



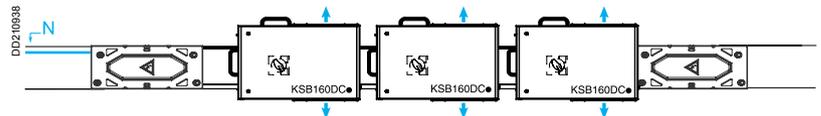
Positionnement des coffrets de dérivation sur la canalisation

Plusieurs configurations sont possibles.

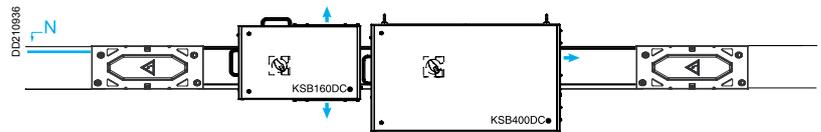
Quelques exemples :

- sur élément droit avec dérivations débrochables de longueur 2000 mm (KTC●●●ED●20) :

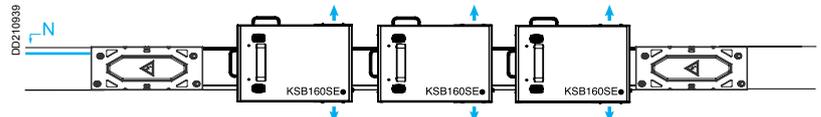
- 3 coffrets disjoncteurs 160 A :



- 1 coffret disjoncteur 400 A et 1 coffret disjoncteur 160 A :

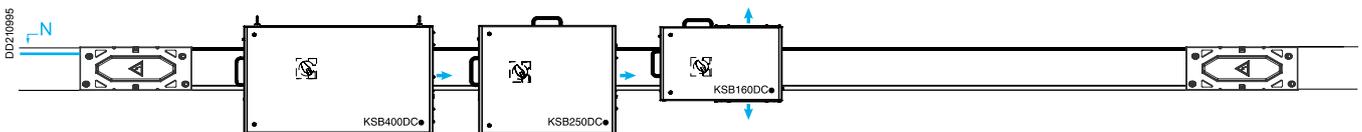


- 3 coffrets fusibles 160 A :

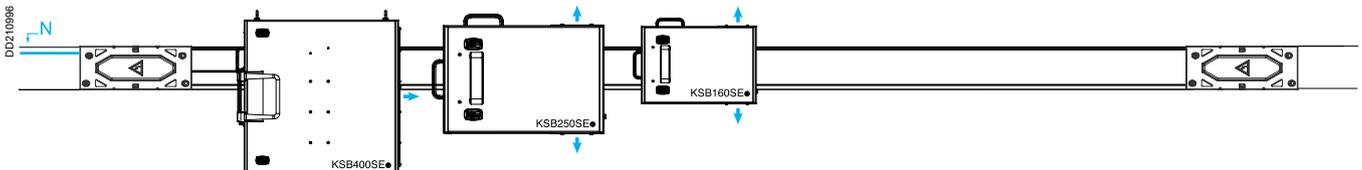


- sur élément droit avec dérivations débrochables de longueur 4000 mm (KTC●●●ED●40) :

- 1 coffret disjoncteur 400 A, 1 coffret disjoncteur 250 A et 1 coffret disjoncteur 160 A :

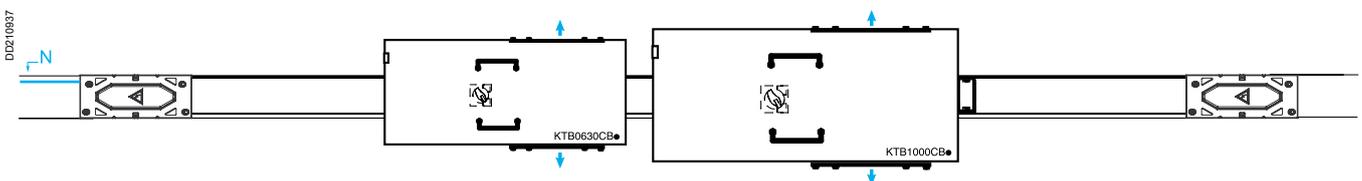


- 1 coffret fusible 400 A, 1 coffret fusible 250 A et 1 coffret fusible 160 A :



- sur élément droit avec dérivations boulonnées de longueur 4000 mm (KTB●●●EB●40) :

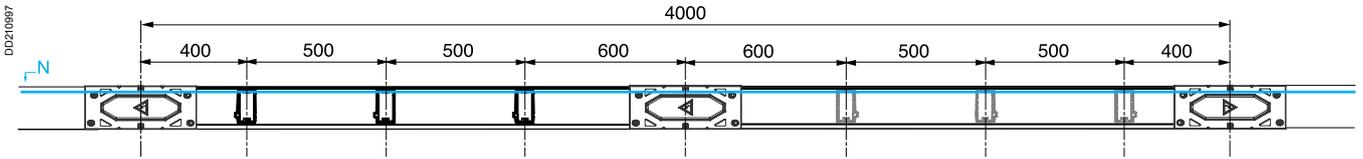
- 1 coffret boulonné de 400 à 630 A et 1 coffret boulonné de 800 à 1000 A :



➔ Sortie de câbles.

Coffrets de dérivation

Lorsque les coffrets de dérivation doivent être répartis de part et d'autre de la canalisation, utiliser des éléments de 2 mètres en alternant la position des trappes.



Préconisations pour l'installation de 2 canalisations en parallèle

Dans le cas d'une installation avec des coffrets de dérivation, prévoir un entraxe de fixation en tenant compte de la cote minimale de 100 mm et des cotes A et B des coffrets de dérivation.

Type	Référence	Dimensions (mm)	
		A	B
Coffrets disjoncteurs	KSB160DC●	160	150
	KSB250DC●	240	160
	KSB400DC●	240	160
	KTB0630CB●	175	175
	KTB1000CB●	275	275
Coffrets fusibles	KSB160SE●	150	150
	KSB250SE●	250	160
	KSB400SE●	440	160

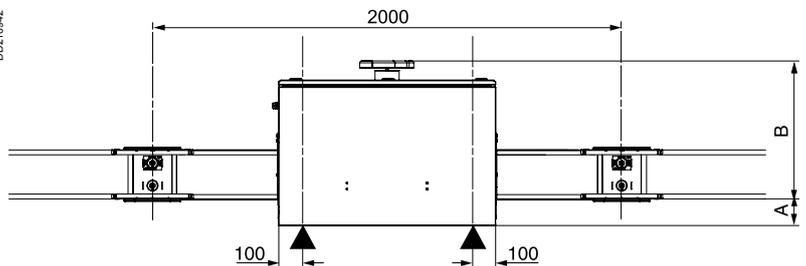
Ouverture de la porte du coffret de dérivation

Prévoir une distance minimale de 1000 mm entre la canalisation et le plafond pour l'ouverture de la porte des coffrets.

Type	Référence	Dimensions (mm)	
		X	E ⁽¹⁾
Coffrets disjoncteurs	KSB160DC●	625,5	246
	KSB250DC●	726,5	300
	KSB400DC●	976,5	350
Coffrets fusibles	KSB160SE●	577,5	207
	KSB250SE●	777	258
	KSB400SE●	855	316

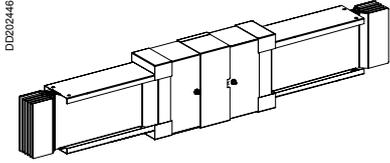
(1) Avec la poignée.

Installation d'un sectionneur ou d'une protection de ligne



Calibre (A)	Dimensions (mm)	
	A	B
1000	174	514
1350	159	529
1600	149	539
2000	129	559
2500	109	579
3200	89	599

Canalis KTC



Tronçons de grande longueur

Le problème de dilatation se pose :

- lorsque les lignes sont composées de tronçons droits de grande longueur
- lorsque la canalisation passe au droit d'un joint de dilatation entre deux bâtiments.

Toute canalisation électrique peut être soumise pendant son cycle de vie à une multitude de variations de charge (ex : jour/nuit, été/hiver) qui créent des différences d'échauffement et par conséquent des dilatations variables. Pour absorber les dilatations dans une canalisation Canalis KT, il est nécessaire d'utiliser un élément spécifique : **l'élément de dilatation**.

Parcours horizontaux sans coffrets de dérivation

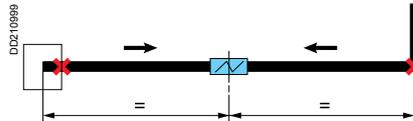
Si la longueur de la canalisation est supérieure à 30 mètres, prévoir des éléments de dilatation et des blocages adéquats. Il est nécessaire de bloquer les extrémités et, dans certains cas, le centre des tronçons afin de diriger les allongements vers les éléments de dilatation.

Implantation des éléments de dilatation et blocages pour des canalisations :

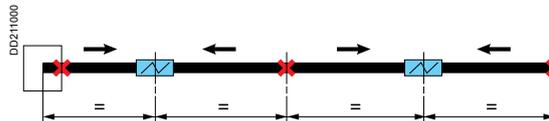
- de 0 à 30 mètres :



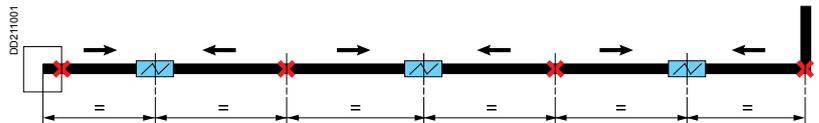
- de 31 à 60 mètres :



- de 61 à 90 mètres :



- de 91 à 120 mètres :

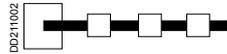


- Supports de fixations bloqués,
- Elément de dilatation,
- Sens de la dilatation.

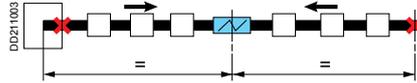
Parcours horizontaux avec coffrets de dérivation

Implantation des éléments de dilatation et blocages pour des canalisations :

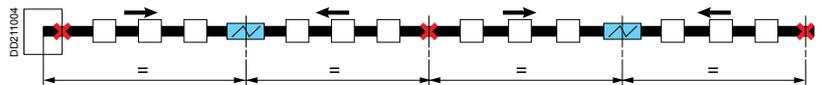
■ de 0 à 30 mètres :



■ de 31 à 60 mètres :

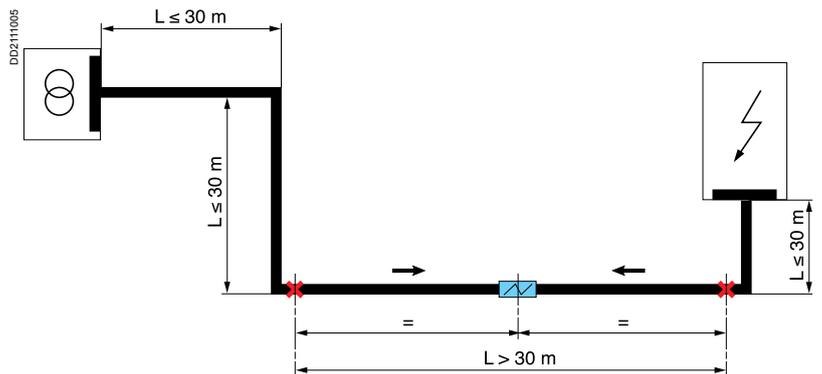


■ de 61 à 120 mètres :



- Supports de fixations bloqués,
- Elément de dilatation,
- Sens de la dilatation,
- Coffret de dérivation.

Liaisons transformateur/tableau



- Supports de fixations bloqués,
- Elément de dilatation,
- Sens de la dilatation,

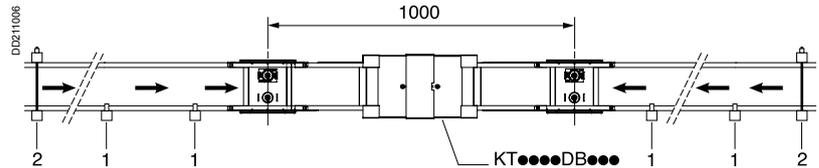
Canalis KTC

Règles de fixation de la canalisation sur les supports

Pour le bon fonctionnement du système, la dilatation du tronçon considérée doit être orientée vers l'élément de dilatation.

Ceci implique :

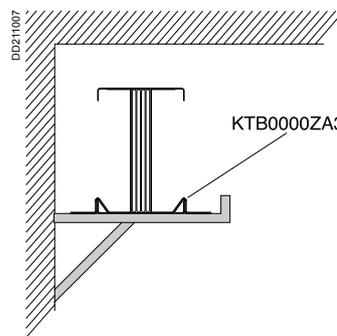
- la canalisation doit être libre de tout mouvement longitudinal sur ses supports
- l'élément de dilatation doit être bloqué du côté opposé à la poussée.



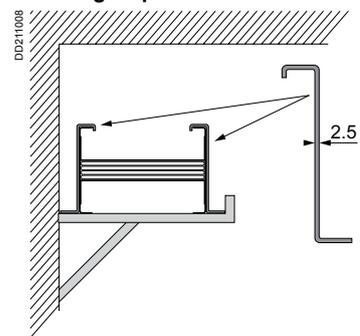
- 1 Fixations libres.
- 2 Fixations bloquées.
- Sens de la dilatation.

Installation des fixations libres

Montage sur chant

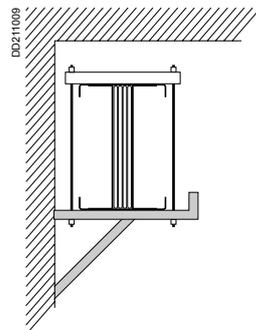


Montage à plat

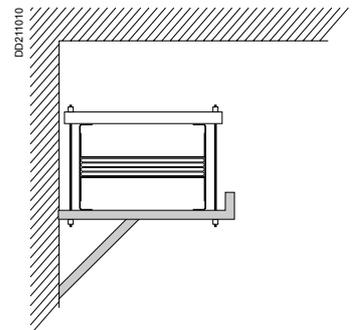


Installation des fixations bloquées

Montage sur chant

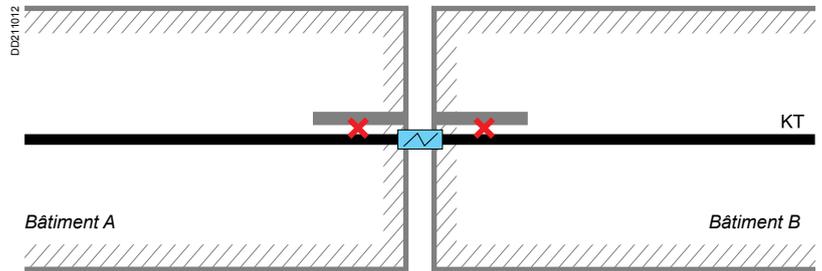


Montage à plat

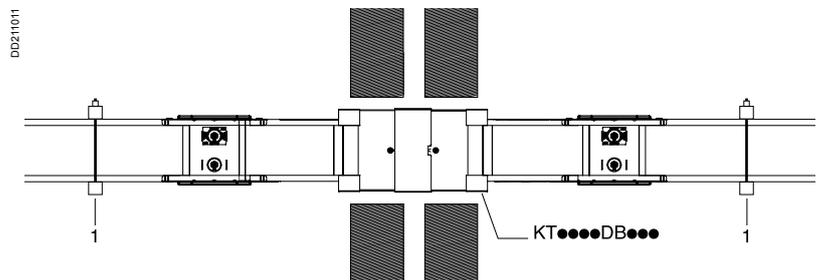


Passage au droit d'un joint entre 2 bâtiments

Dans ce cas, l'élément de dilatation permet à la canalisation d'absorber les contraintes dues au mouvement relatif des 2 parties du bâtiment.



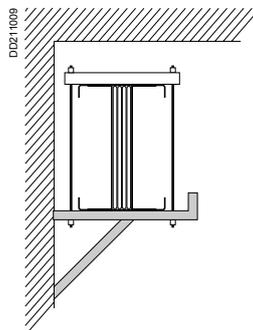
✗ Supports de fixations bloqués.



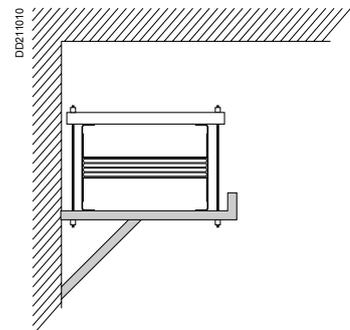
1 Fixations bloquées.

Installation des fixations bloquées

Montage sur chant

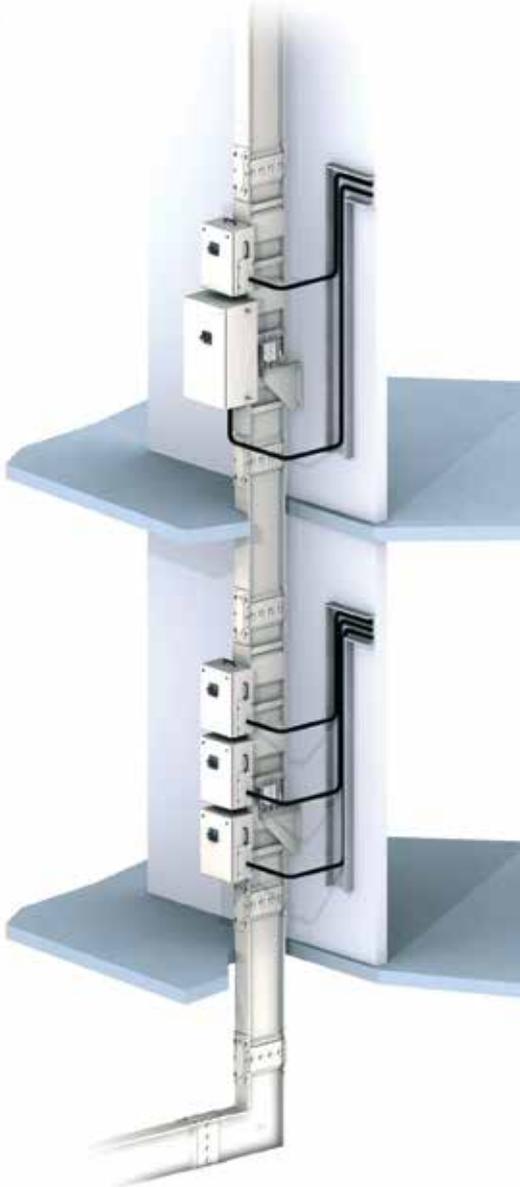


Montage à plat



Canalis KTC

PD202319_r



Canalis KT permet la distribution d'énergie à chaque étage des bâtiments de plusieurs niveaux (immeubles de bureaux, hôtels, hôpitaux, ...).

Dans cette application, le Canalis KT conserve tous ses principes de construction :

En montage vertical, le degré de protection de la canalisation KT est IP55 en standard.

Comment réaliser une colonne montante

1 Principe d'installation

Installation à chaque étage :

- d'un élément de distribution de 2 mètres
- d'un élément de transport sur mesure pour la traversée de dalle
- d'un support de canalisation
- jusqu'à 3 coffrets de dérivation 160 A ou un coffret 250 A ou 400 A et un coffret 160 A.

2 Alimentation de l'installation

L'alimentation de l'installation est réalisée soit par boîte à câbles soit par raccordement direct sur un tableau de distribution électrique.

3 Supports de canalisations

Les supports fixent l'élément de ligne vertical à la structure du bâtiment. d'un support de dalle. Il peut s'installer soit sur le mur soit sur une console soit directement au sol,

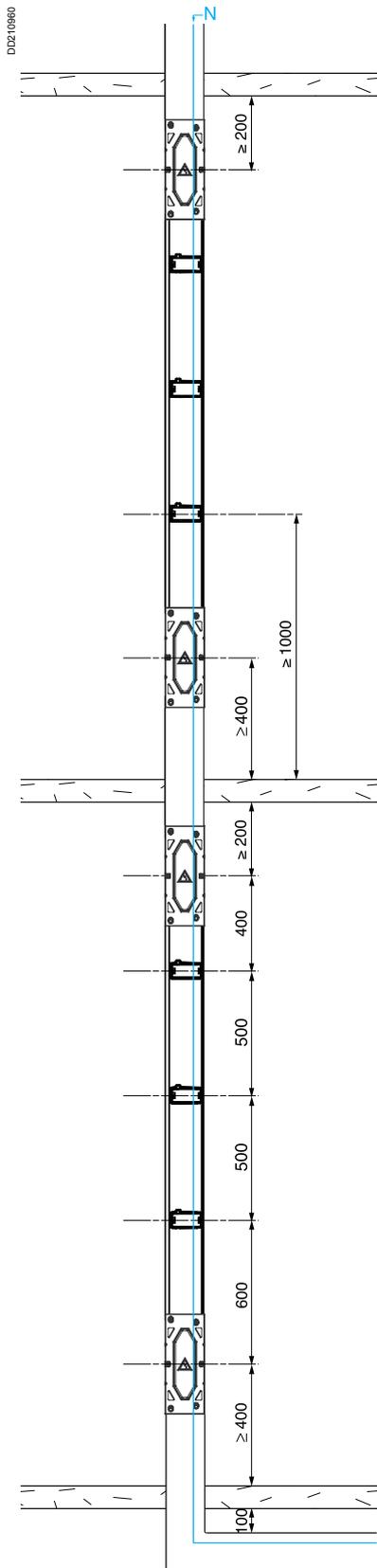
Ce type de support de fixation présente les avantages suivants :

- installation soit sur le mur soit sur une console soit directement au sol
- réglage en hauteur pour rattraper l'erreur de positionnement
- réglage en profondeur de 50 à 100 mm
- réglage du ressort pour assurer une répartition de la charge à chaque niveau
- absorption des contraintes du bâtiment par rapport à la canalisation (dilatation, vibration...) grâce aux ressorts.

4 Coffrets de dérivation

L'ensemble des coffrets de dérivation de la gamme Canalis KS peuvent être montés en vertical sur Canalis KT sans risque d'interférence avec les supports.

Positionnement de la canalisation sans coupe-feu externe



Positionnement du neutre

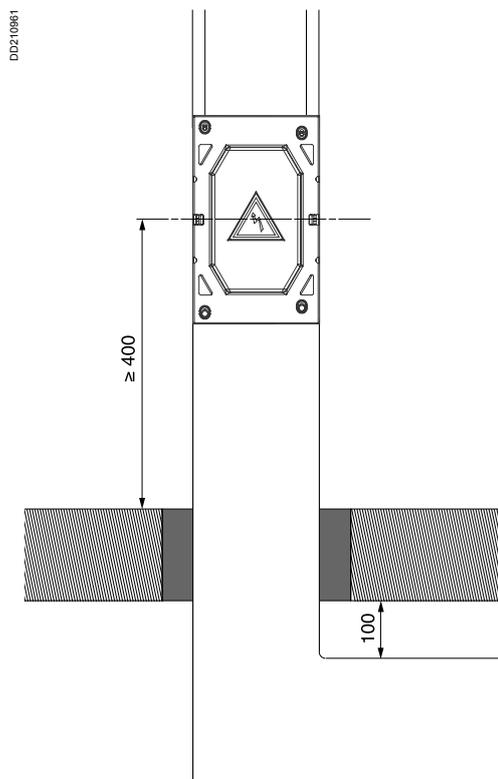
La canalisation doit être positionnée avec le neutre à droite.

Positionnement du bloc d'éclissage

Il est important de positionner l'éclissage en dehors des dalles.

Nous préconisons de prévoir une distance de :

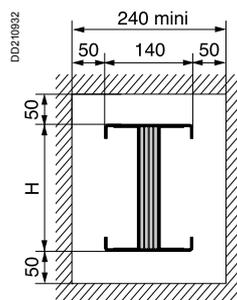
- 400 mm entre la dalle et l'axe d'éclissage pour l'installation d'un support fixé au mur ou sur console, pour faciliter le rebouchage de la trémie et de pallier les possibles défauts du bâtiments (exemple : chape non prévue sur les plans). Prévoir 500 mm pour une fixation au sol.
- 200 mm entre l'éclissage supérieur et le plafond afin de permettre le coffrage autour de la canalisation lors d'un rebouchage de la trémie au plâtre ou au béton.



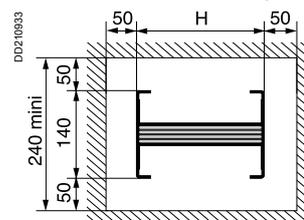
Positionnement des dérivations

Les éléments de ligne sont équipés de 3 trappes de dérivation. Espacées de 500 mm entre elles, elles permettent de disposer d'une forte densité de dérivation par étage.

Traversée de cloison sur chant

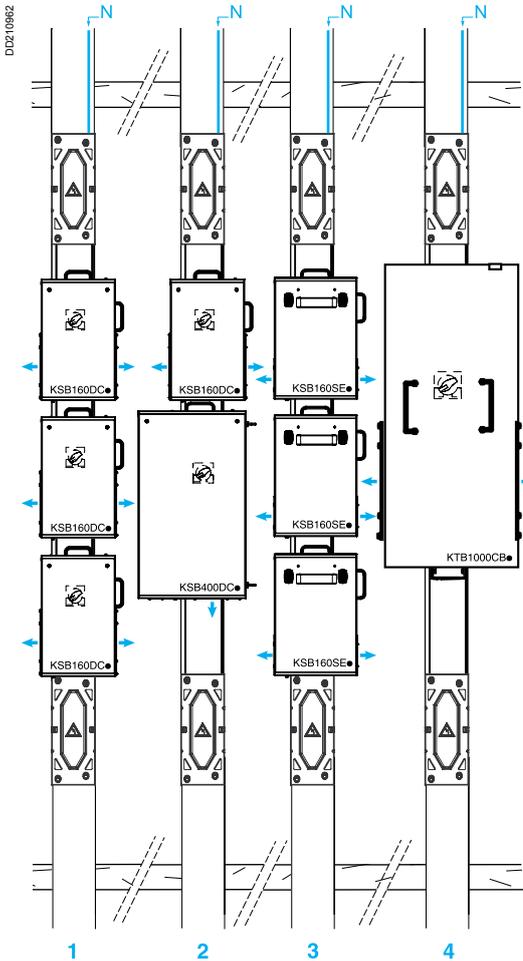


Traversée de cloison à plat



Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Hauteur H (mm)	74	104	124	164	204	244	324	404

Canalis KTC



➔ Sortie de câbles.

Positionnement des coffrets de dérivation sur la canalisation

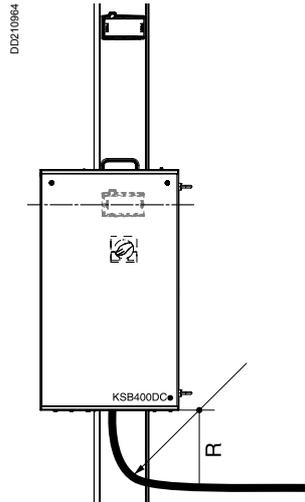
Plusieurs configurations sont possibles.

Quelques exemples :

- 1 - 3 coffrets disjoncteurs 160 A.
- 2 - 1 coffret disjoncteur 400 A et 1 coffret disjoncteur 160 A.
- 3 - 3 coffrets fusibles 160 A.
- 4 - 1 coffret boulonné de 800 à 1000 A.

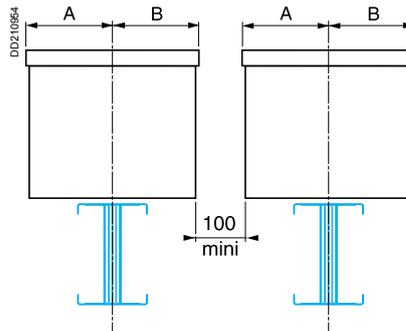
Sortie de câbles

$R = 12 \times \varnothing$ du câble



Préconisations pour l'installation de 2 canalisations colonnes montantes en parallèle

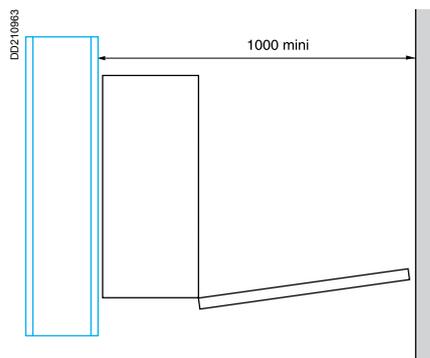
Dans le cas d'une installation avec des coffrets de dérivation, prévoir un entraxe de fixation en tenant compte de la cote minimale de 100 mm et des cotes A et B des coffrets de dérivation.



Type	Référence	Dimensions (mm)	
		A	B
Coffrets disjoncteurs	KSB160DC●	160	150
	KSB250DC●	240	160
	KSB400DC●	240	160
	KTB0630CB●	175	175
	KTB1000CB●	275	275
Coffrets fusibles	KSB160SE●	150	150
	KSB250SE●	250	160
	KSB400SE●	440	160
	KTB0630SD●	275	275

Ouverture de la porte du coffret de dérivation

Dans le cas d'une installation dans un local, prévoir une distance minimale de 1000 mm entre la canalisation et le mur pour l'ouverture de la porte des coffrets.

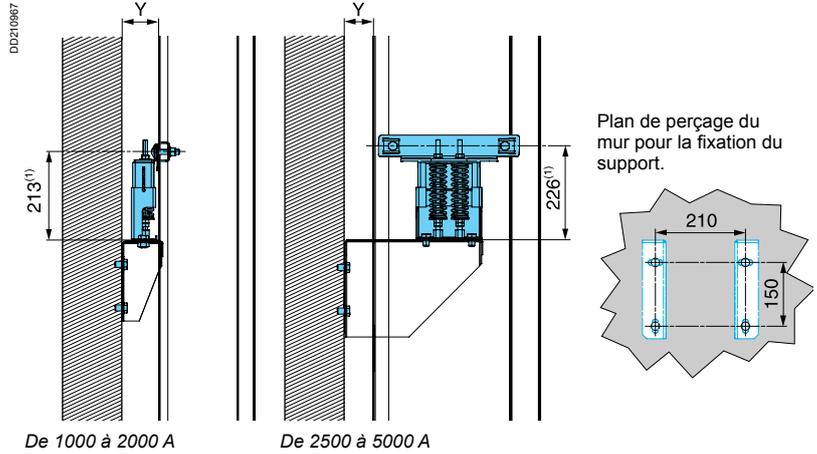


Positionnement des supports

2 systèmes de fixation sont disponibles :

- un système de fixation murale arrière pour les canalisations 800 A à 1600 A
- un système de fixation murale latérale pour les canalisations 2000 à 4000 A.

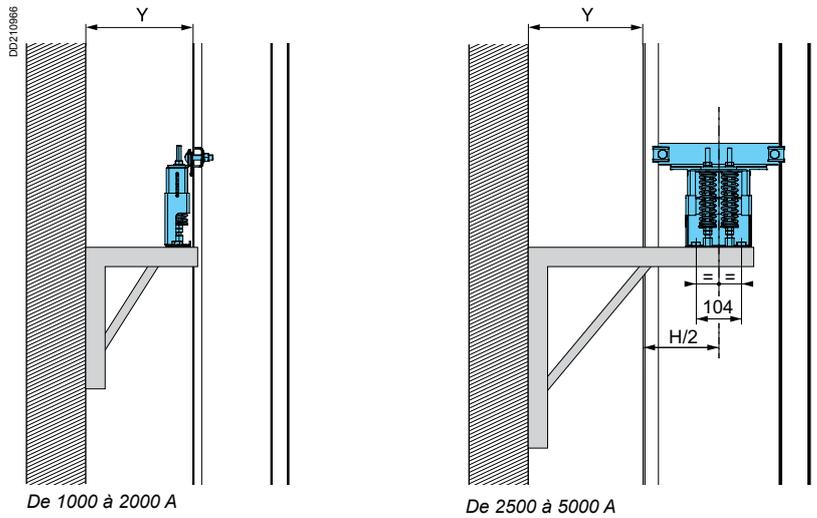
Support au mur



(1) Dimensions ressorts libres.

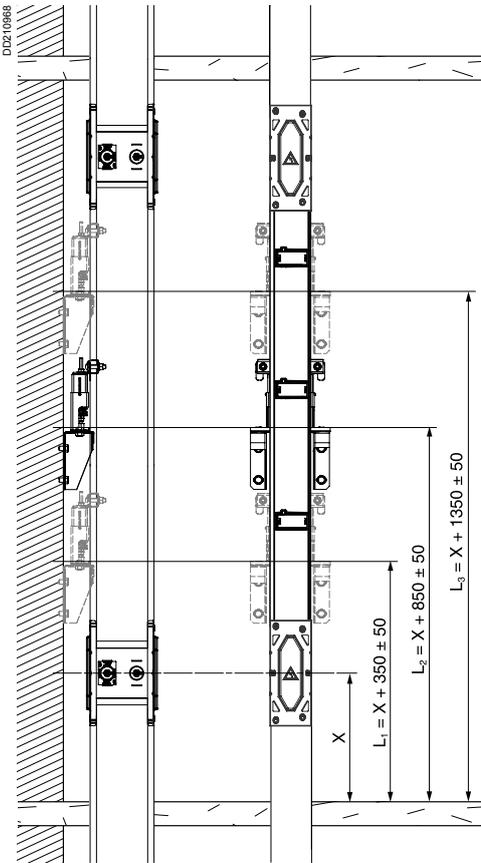
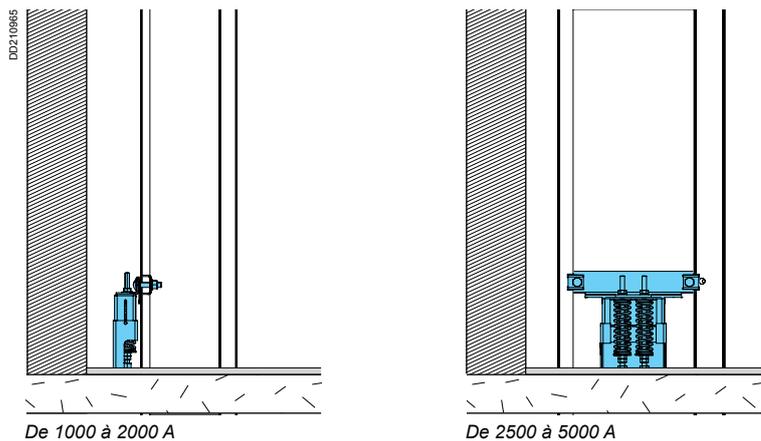
Y : 50 mm minimum à 100 mm maximum

Support sur console (si Y > 100 mm)



Calibre (A)	2500	3200	4000	5000
Hauteur H (mm)	204	244	324	404

Support au sol

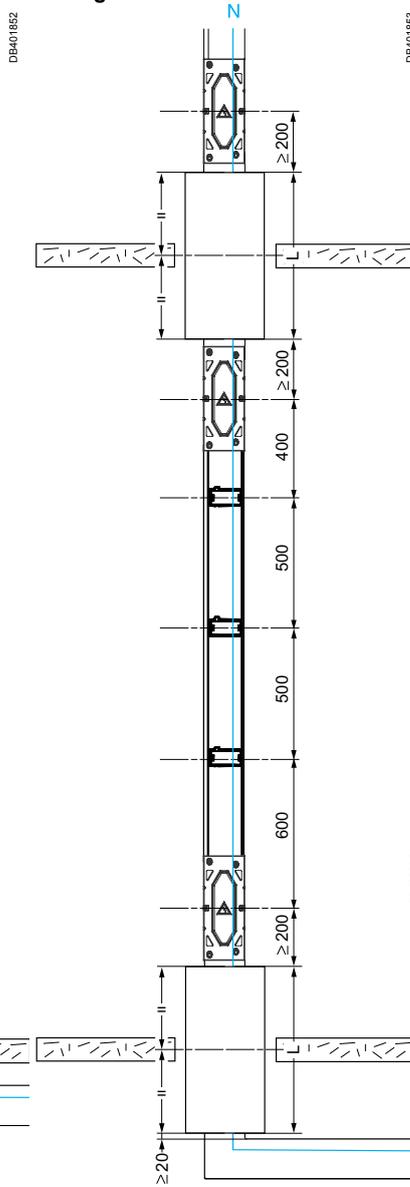


X ≥ 400.

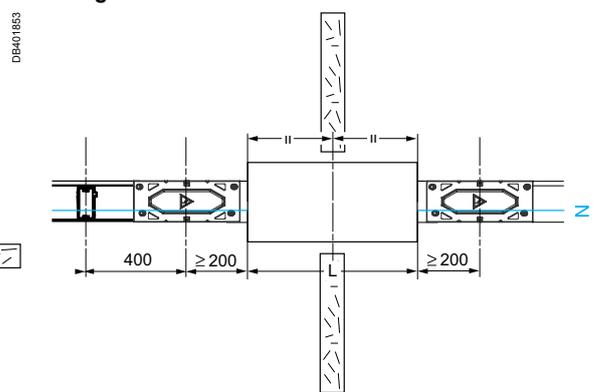
Canalis KTC

Le produit de rebouchage autour de la canalisation doit répondre aux prescriptions en vigueur afin de garantir le maintien de la classe de résistance au feu de la paroi et du plafond (par exemple DIN 1045 et DIN 1053-1).
Produit de rebouchage non fourni.

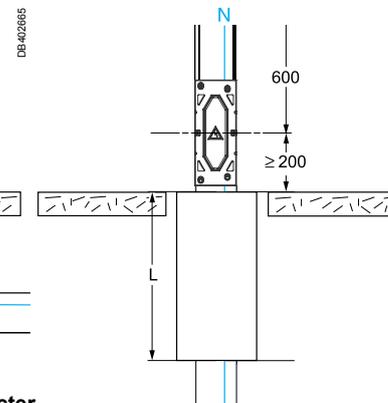
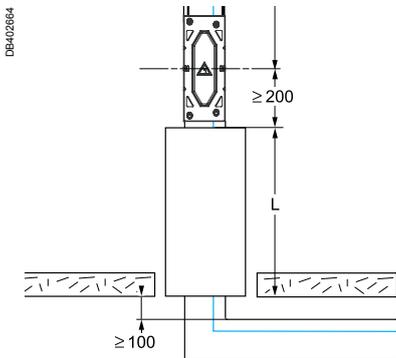
Montage vertical



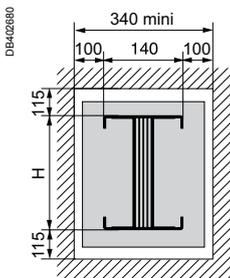
Montage horizontal



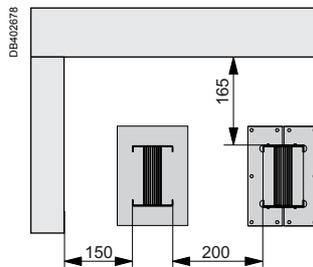
Calibre	L
KTC1000	650
KTC1250	650
KTC1600	650
KTC2000	750
KTC2500	750
KTC3200	750
KTC4000	950
KTC5000	950
KTC6300	750



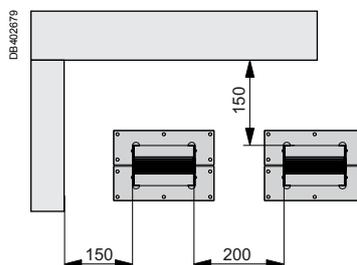
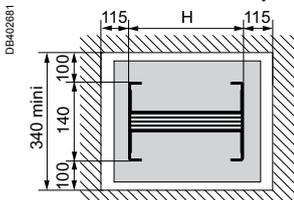
Traversée de cloison sur chant



Distances à respecter



Traversée de cloison à plat



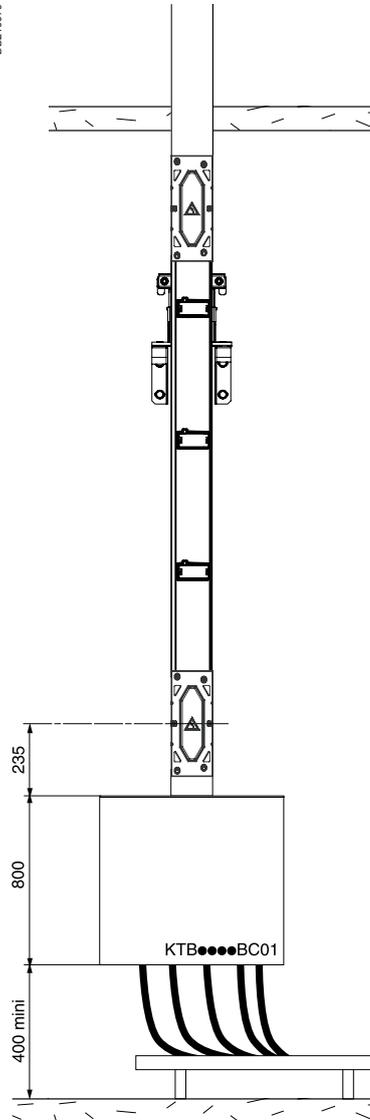
Installation avec alimentation par boîte à câbles ou directe sur tableau

2 possibilités :

- installation avec alimentation directe sur tableau
- installation avec alimentation par boîte à câbles.

Installation avec alimentation par boîte à câbles

DD210979

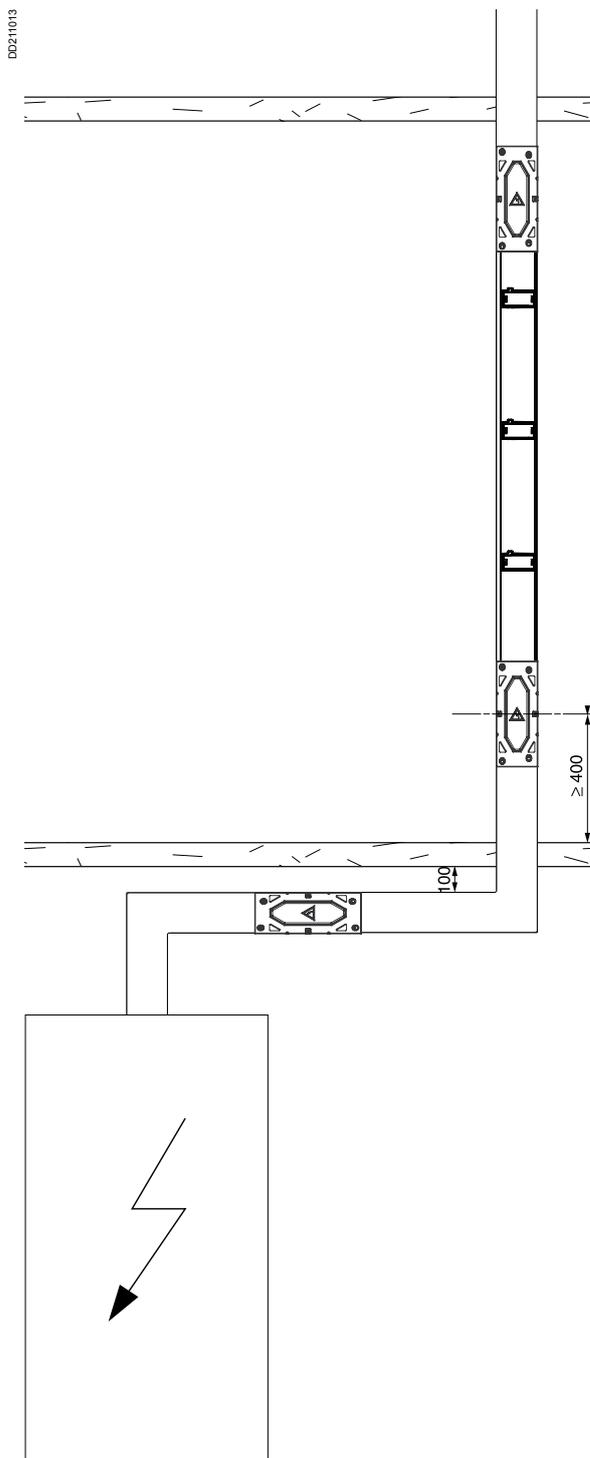


Colonnes montantes

Installation avec alimentation par boîte à câbles ou directe sur tableau

Canalis KTC

Installation avec alimentation directe sur tableau





Canalis KTC

Le système Schneider Electric

Le système global de Schneider Electric permet de réaliser une installation transformateur/Canalis KT/tableau en toute simplicité. Grâce aux interfaces dédiées, la canalisation se raccorde directement sur le transformateur sec et sur le tableau et assure :

- un raccordement testé et standardisé
- une installation souple et rapide
- des délais réduits.

Avantages

- Pas d'étude à réaliser sur les raccordements.
- Etude d'implantation simplifiée :
 - position du bloc de jonction définie
 - cheminement simplifié (3 cotes seulement à fournir)
 - encombrement réduit, pas de surcapotage.
- Transformateur et tableau livrés avec raccordements montés.
- Délais courts, peu de références de raccordement.
- Adaptable sur chantier :
 - côté transformateur : réglage de ± 15 mm dans les 3 axes
 - côté cellule : possibilité de permuter les phases.
- Continuité de service :
 - remplacement d'un transformateur en moins de 1 heure
 - transformateur, liaison CEP et cellule conçus pour être associés.
- Sécurité :
 - liaison totalement testée suivant IEC 61439-1 et IEC 61439-6
 - conforme aux normes et règles d'installation
 - excellent comportement au feu.
- Confort :
 - faible rayonnement électromagnétique
 - pas de bruit (conception compacte).

Tableau de compatibilité transformateurs Trihal/Canalis KT/tableaux Prisma P ou Okken ⁽¹⁾

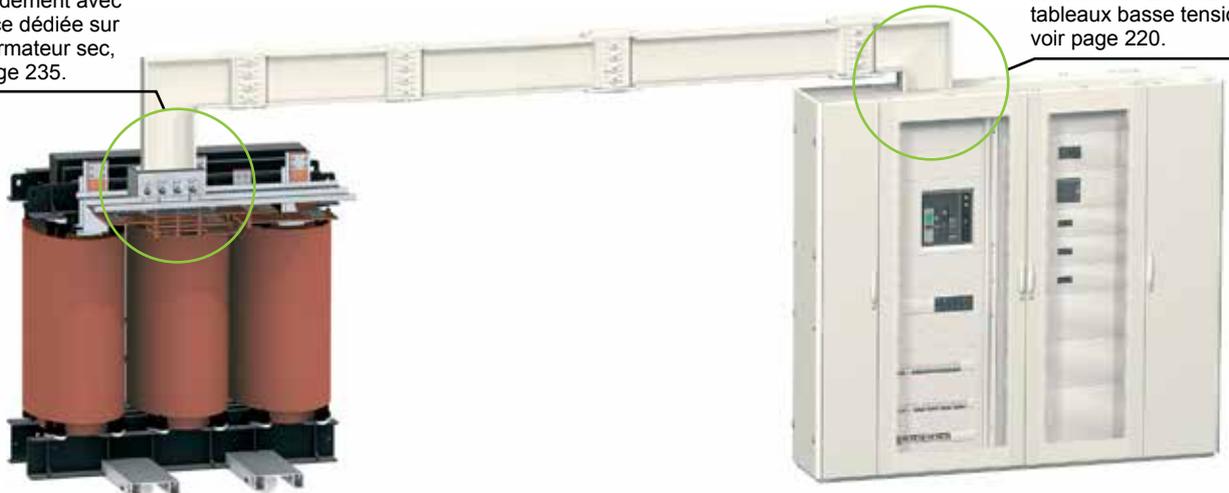
Transformateurs Trihal				Tableaux Prisma P ou Okken								
Calibre	Transfo. à ventilation naturelle AN le max.	Transfo. à ventilation forcée AF, surcharge 25 % acceptée le max.	Interfaces	Disjoncteurs NS/NT/NW				Disjoncteurs NS/NW			Disjoncteurs NW	
				800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	
				08/16				20/25			32	40
				Jonctions H164				H244			H404	H404
630 kVA	887 A	1109 A	n°1	H124	KTC1000, KTC1350, KTC1600	KTC1000, KTC1350, KTC1600	KTC1000, KTC1350, KTC1600	KTC1000, KTC1350, KTC1600	-	-	-	-
800 kVA	1126 A	1408 A	n°2	H164	KTC1350, KTC1600, KTC2000	KTC1350, KTC1600, KTC2000	KTC1350, KTC1600, KTC2000	KTC1350, KTC1600, KTC2000	KTC2000	KTC2000	-	-
1000 kVA	1408 A	1760 A	n°3	H204	KTC1600, KTC2000	KTC1600, KTC2000	KTC1600, KTC2000	KTC1600, KTC2000	KTC2000, KTC2500	KTC2000, KTC2500	-	-
1250 kVA	1760 A	2200 A	n°4	H244	-	-	-	-	KTC2000, KTC2500, KTC3200	KTC2000, KTC2500, KTC3200	-	-
1600 kVA	2253 A	2816 A	n°5	H324	-	-	-	-	KTC2500, KTC3200	KTC2500, KTC3200	KTC3200, KTC4000	KTC3200, KTC4000
2000 kVA	2813 A	3516 A	n°6	H404	-	-	-	-	-	-	KTC3200, KTC4000, KTC5000	KTC3200, KTC4000, KTC5000
2500 kVA	3520 A	4400 A	n°7	H404	-	-	-	-	-	-	KTC4000, KTC5000	KTC4000, KTC5000

(1) Les compatibilités données correspondent aux possibilités de connexions électriques ; dans tous les cas la coordination entre disjoncteur et canalisation électrique doit être vérifiée.

Raccordement avec interface dédiée sur transformateur sec, voir page 235.

Raccordement avec interface dédiée sur tableaux basse tension, voir page 220.

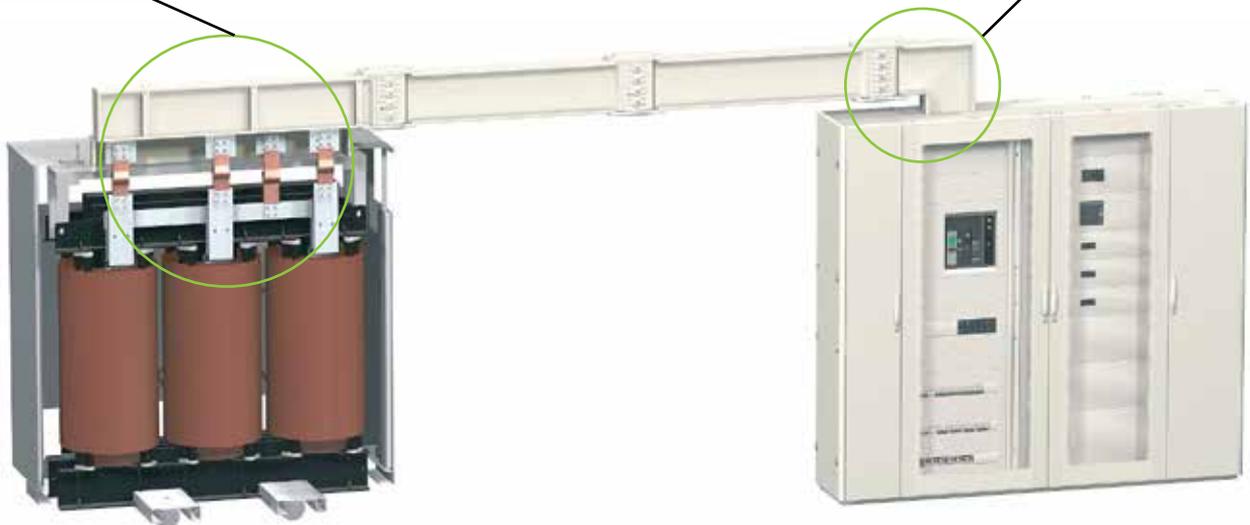
PD202432_7



Raccordement avec alimentation universelle sur transformateur sec, voir page 238.

Raccordement avec interface dédiée sur tableaux basse tension, voir page 220.

PD0202301_L



Raccordement avec alimentation universelle sur transformateur immergé, voir page 248.

Raccordement avec interface dédiée sur tableaux basse tension, voir page 226.

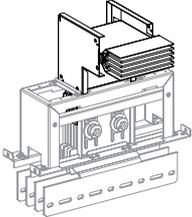
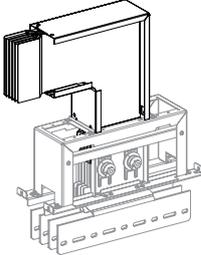
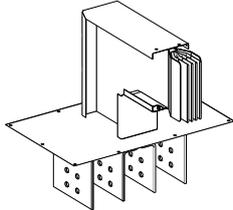
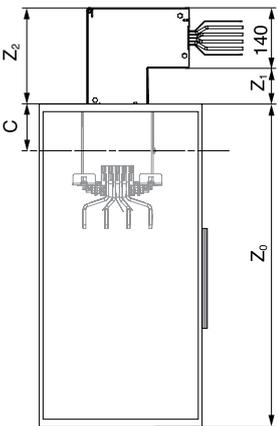
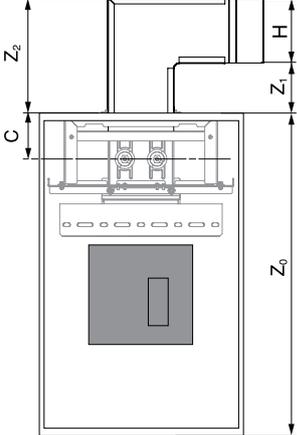
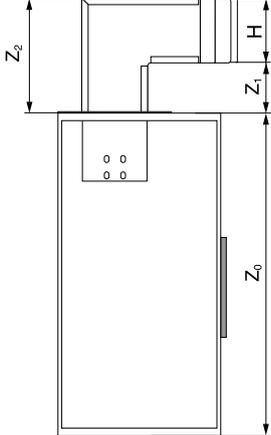
PD0202302_L



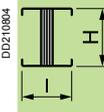
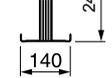
Canalis KTC

Ce guide vous permet :

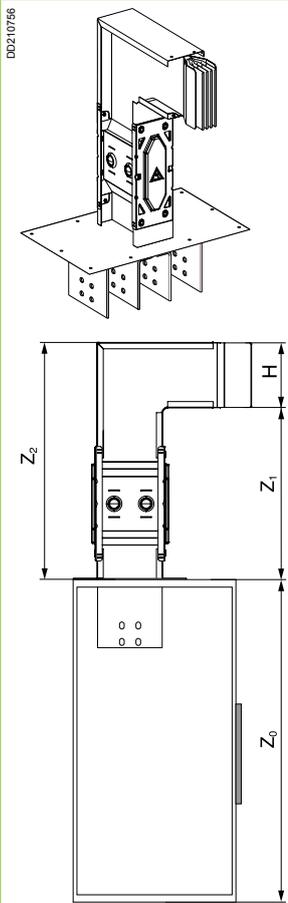
- de choisir le raccordement le mieux adapté à votre implantation (sens d'arrivée, position de la CEP à plat ou sur chant, possibilité de régler l'ordre des phases)
- de vérifier la hauteur totale de la liaison par rapport au plafond du local, cote $Z_0 + Z_2$ (prévoir 100 mm minimum entre le point supérieur de la liaison et le plafond)
- d'optimiser votre liaison en respectant la règle : $(Z_0 + Z_1)_{\text{tableau}} = (Z_0 + Z_1)_{\text{transformateur}}$ afin d'éviter les coudes multiples pour changer de niveau
- de positionner les éléments pour le supportage de la canalisation.

Type de raccordement	Raccordement avec interface		Raccordement direct
	SB1	SB2	Sans capotage
	DD210753	DD210754	DD210755
			
			
Z_0	Voir page 220	Voir page 220	Selon plan constructeur
Z_1 minimum	74	82	138
maximum	-	-	472
Z_2	$Z_1 + 140$	$Z_1 + H$	$Z_1 + H$
Possibilité de réglage de l'ordre des phases	■	■	
Prémontage en atelier	■	■	
Sortie par l'avant ou par l'arrière	■		■
Sortie par la droite ou par la gauche		■	
Cheminement sur chant		■	■
Cheminement à plat	■		

Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Hauteur H (mm) Largeur l (mm)									
									

SB4

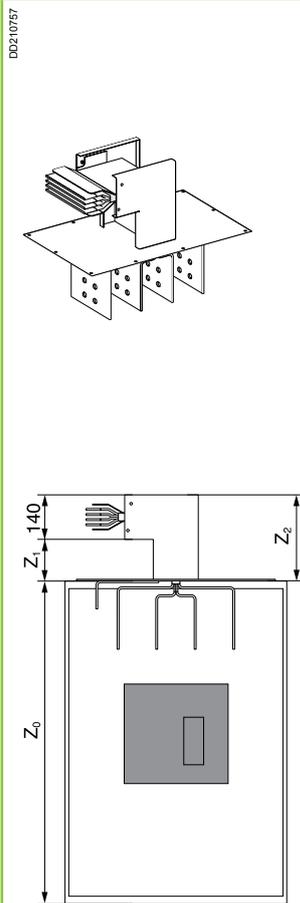


Selon plan constructeur
473

$Z_1 + H$



SB5

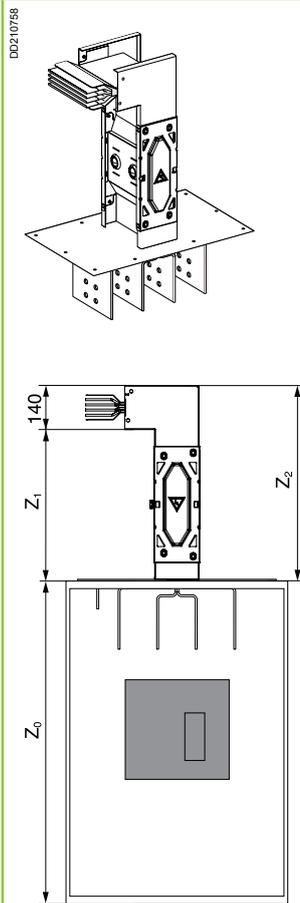


Selon plan constructeur
130

464
 $Z_1 + 140$



SB6



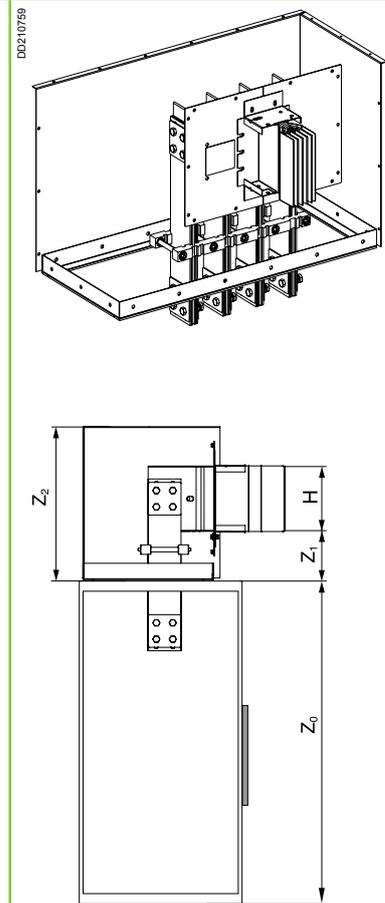
Selon plan constructeur
465

$Z_1 + 140$



Avec capotage

SB7



Selon plan constructeur

H = 74 à 124 mm 195 - H/2
H = 164 à 244 mm 255 - H/2
H = 324 à 404 mm 355 - H/2

H = 74 ou 104 ou 124 mm $Z_1 + H/2 + 115$
H = 164 ou 204 ou 244 mm $Z_1 + H/2 + 175$
H = 324 ou 404 mm $Z_1 + H/2 + 255$



Raccordement sur tableaux Par interface Canalis

Canalis KTC

PD202380_J



Les tableaux peuvent être équipés de raccordements pour Canalis KT. L'éclissage avec le tableau se fera par l'intermédiaire d'un élément de ligne standard (élément droit, coude, etc.) et un bloc de jonction identique au raccordement entre élément de ligne. L'arrivée de la canalisation électrique préfabriquée se fait par le dessus du tableau (toit).

La solution raccordement sur tableaux s'échelonne de 800 à 4000 A.

Type de tableau	Intensité de la gamme (A)	Type de disjoncteur	Type de raccordement
Prisma P	800 à 1600	Compact NS	Direct haut et arrière
		Masterpact NT	Direct haut et arrière
	800 à 3200	Masterpact NW	Direct haut et arrière
		4000	Masterpact NW
Okken	800 à 4000	Masterpact NW	Direct haut et arrière

Les raccordements sont testés et qualifiés dans les conditions normales d'utilisation en ce qui concerne les échauffements ($\Delta\theta$) et les courts-circuits (Icc).

Le tableautier approvisionne et connecte l'interface de raccordement Canalis KT en atelier. L'ordre des phases de sortie de l'interface est personnalisé si nécessaire (information à communiquer au tableautier).

Le tableau est ensuite livré sur site, la canalisation se connecte rapidement par un simple bloc d'éclissage à boulons sécables qui garantit le couple de serrage.

Tableau de compatibilité entre Canalis KT et interface de raccordement dans le tableau ⁽¹⁾⁽²⁾

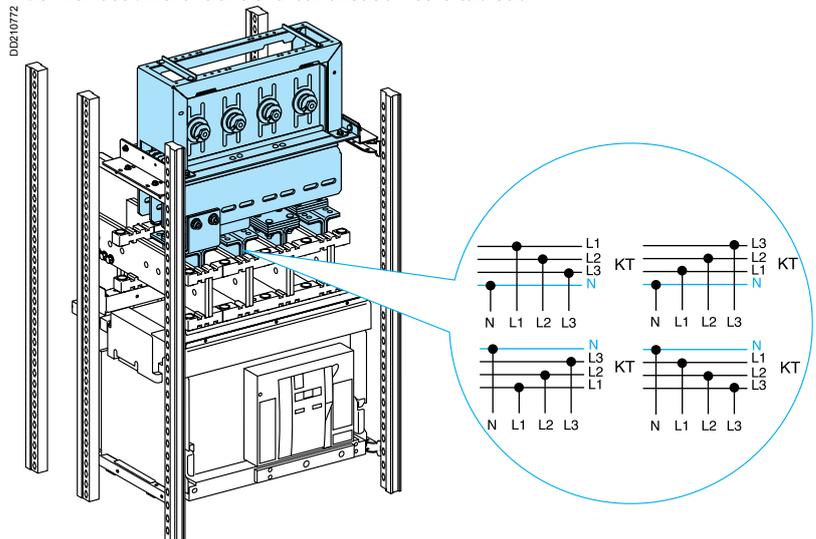
Canalis KT				Disjoncteurs dans Okken et Prisma P					
Réf.	Calibre (A)	Hauteur (mm)	Kit d'étanchéité	NS/NT/NW			NW		
				800 et 1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
				Interface 08/16			Interface 20/25	Interface 32	Interface 40
				H164 ⁽³⁾			H244 ⁽³⁾	H404 ⁽³⁾	H404 ⁽³⁾
KTC1000	1000	74	KTB0074TT01						
KTC1350	1350	104	KTB0104TT01						
KTC1600	1600	124	KTB0124TT01						
KTC2000	2000	164	KTB0164TT01						
KTC2500	2500	204	KTB0204TT01						
KTC3200	3200	244	KTB0244TT01						
KTC4000	4000	324	KTB0324TT01						
KTC5000	5000	404	KTB0404TT01						

- (1) Les compatibilités données correspondent aux possibilités de connexions électriques ; dans tous les cas la coordination entre disjoncteur et canalisation électrique doit être vérifiée.
- (2) Coordination avec transformateur sec, voir le chapitre "Transformateur sec", voir page 235.
- (3) Hauteur du bloc de jonction en millimètres.

Les raccordements préfabriqués installés dans le tableau sont conçus pour fonctionner sans déclassement, ainsi peuvent-ils fonctionner au nominal du disjoncteur.

L'ordre des phases

L'interface dédiée permet de personnaliser l'ordre des phases dans le cas où ce dernier est différent entre la canalisation et le tableau.

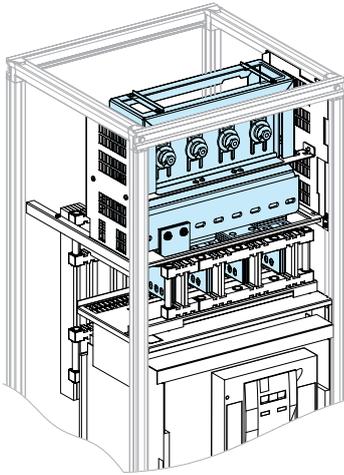


Par interface Canalis

Raccordement sur tableaux Okken

Raccordement direct haut (RDH)

DD202310



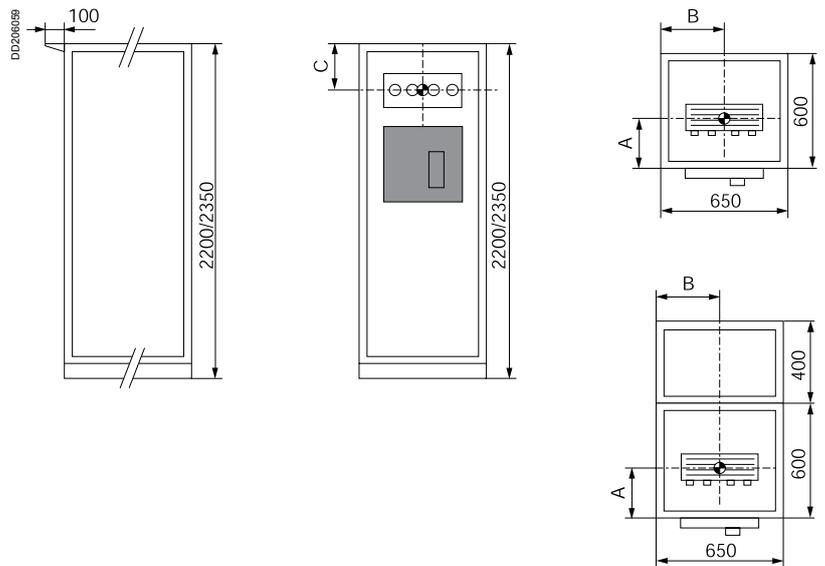
Sur disjoncteur Masterpact NW800 à 4000 A

- Cellule de profondeur 600 ou 1000 mm, accessible par l'avant.

Position du bloc d'éclissage.

Disjoncteur		Dimensions (en mm)		
		A	B	C
Appareil débrochable 3P/4P ⁽¹⁾	NW08/16	175	325	156
	NW20/25	175	325	156
	NW32	175	325	156
	NW40	175	325	156

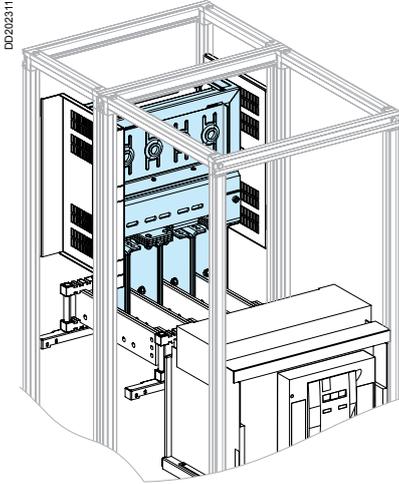
(1) Pour commander, voir "Référence/encombrements" page 78.



⊕ Point de référence

Canalis KTC

Raccordement arrière (RAR)



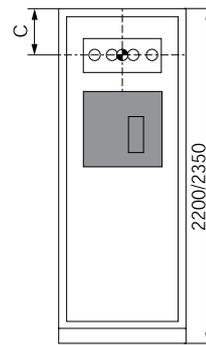
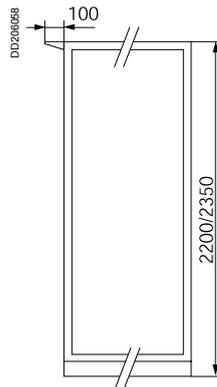
Sur disjoncteur Masterpact NW800 à 4000 A

■ Cellule de profondeur 1000 ou 1200 ou 1400 mm, accessible par l'arrière.

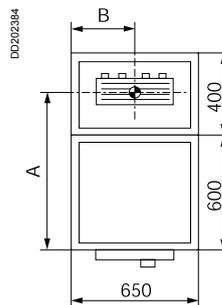
Position du bloc d'éclissage.

Disjoncteur		Dimensions (en mm)				
		A			B	C
		Profondeur (mm)				
		1000	1200	1400		
Appareil débrochable 3P/4P ⁽¹⁾ en position haute	NW08/16	825	-	-	363	317
	NW20/25	825	-	-	363	317
	NW32	825	-	-	363	317
	NW40	-	953	-	363	156
Appareil débrochable 3P/4P ⁽¹⁾ en position moyenne	NW08/16	825	-	-	363	942
	NW20/25	825	-	-	363	942
	NW32	825	-	-	363	942
	NW40	-	953	-	363	881
Appareil débrochable 3P/4P ⁽¹⁾ en position basse	NW08/16	-	-	1225	363	1417
	NW20/25	-	-	1225	363	1417
	NW32	-	-	1225	363	1417

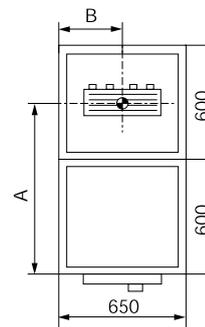
(1) Pour commander, voir "Référence/encombrements" page 78.



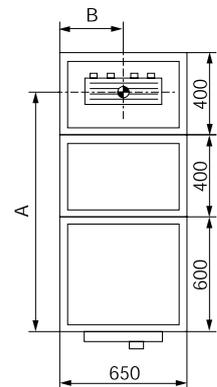
Vues de dessus
Profondeur : 1000 mm



Profondeur : 1200 mm



Profondeur : 1400 mm



📍 Point de référence

Raccordement par le bas

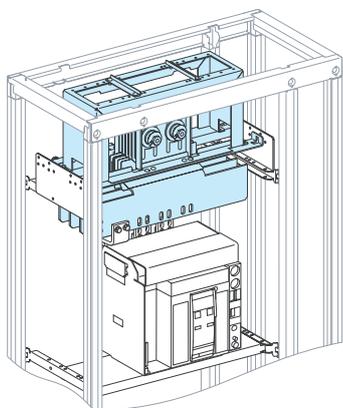
Dans le cas d'une installation avec un raccordement par le bas, nous consulter.

Par interface Canalis

Raccordement sur tableaux Prisma P

Raccordement direct haut (RDH)

DD2202306



Sur disjoncteur Compact NS1250 ou Masterpact NT1250.

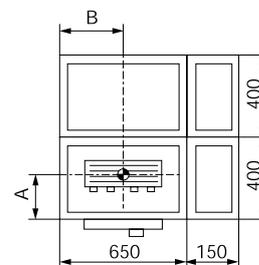
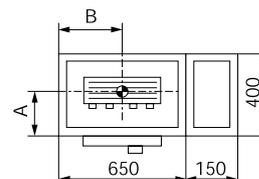
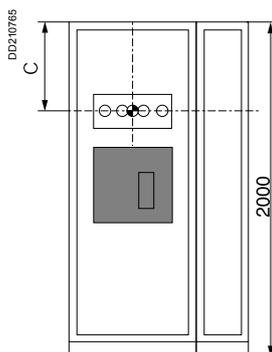
■ Cellule de profondeur 400 mm, accessible par l'avant.

Position du bloc d'éclissage.

Disjoncteur		Dimensions ⁽¹⁾ (en mm)		
		A	B	C
Appareil fixe 3P/4P ⁽²⁾	NS800/1250	236	325	160
	NT08/12	260	325	160
Appareil débrochable 3P/4P ⁽²⁾	NS800/1250	260	325	170
	ou 08/NT12			

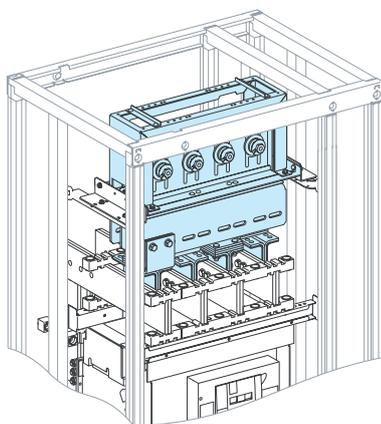
(1) Cotes prises sur l'ossature du tableau.

(2) Pour commander, voir "Référence/encombremets" page 76.



⊕ Point de référence

DD202304



Sur disjoncteur Masterpact NW800 à 3200 A

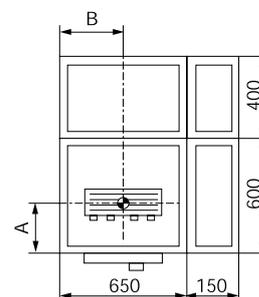
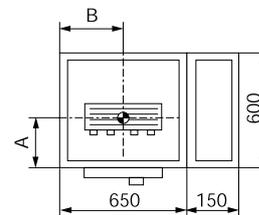
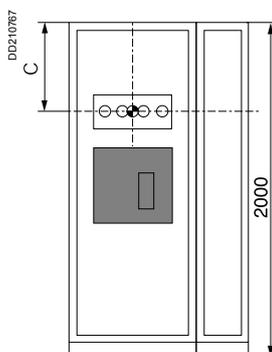
■ Cellule de profondeur 600 mm, accessible par l'avant.

Position du bloc d'éclissage.

Disjoncteur		Dimensions ⁽¹⁾ (en mm)		
		A	B	C
Appareil fixe 3P/4P ⁽²⁾	NW08/16	185	325	264
	NW20/25	185	325	289
	NW32	185	325	264
Appareil débrochable 3P/4P ⁽²⁾	NW08/16	185	344	164
	NW20/25	185	344	214
	NW32	185	344	214

(1) Cotes prises sur l'ossature du tableau.

(2) Pour commander, voir "Référence/encombremets" page 75.

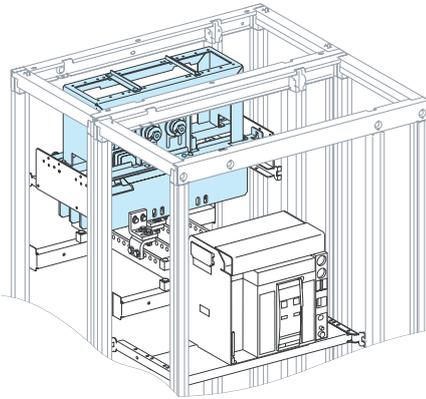


⊕ Point de référence

Canalis KTC

Raccordement arrière (RAR)

DD202307



Sur disjoncteur Compact NS1600 ou Masterpact NT1600.

- Association de 2 cellules :
- 1 cellule de profondeur 400 mm pour le disjoncteur
- 1 cellule de profondeur 400 mm pour l'interface Canalis KT/tableau.

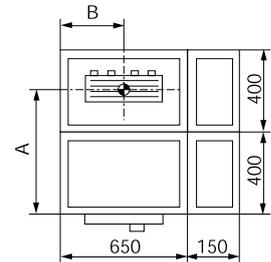
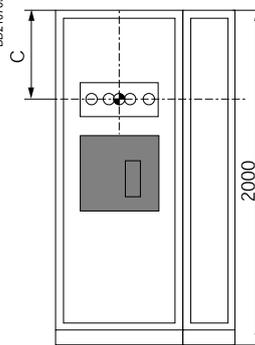
Position du bloc d'éclissage.

Disjoncteur		Dimensions ⁽¹⁾ (en mm)		
		A	B	C
Appareil fixe 3P/4P ⁽²⁾	NS800/1600 ou NT08/16	638	325	160
Appareil débrochable 3P/4P ⁽²⁾	NS800/1600 ou NT08/16	638	325	170

(1) Cotes prises sur l'ossature du tableau.

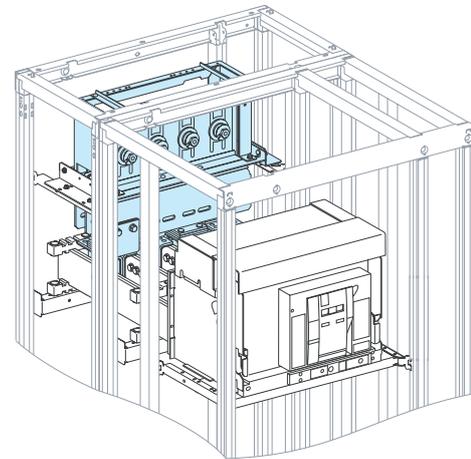
(2) Pour commander, voir "Référence/encombrements" page 76.

DD210769



➊ Point de référence

DD202305



Sur disjoncteur Masterpact NW800 à 4000 A

- Association de 2 cellules :
- 1 cellule de profondeur 600 mm pour le disjoncteur
- 1 cellule de profondeur 400 mm pour l'interface Canalis KT/tableau.

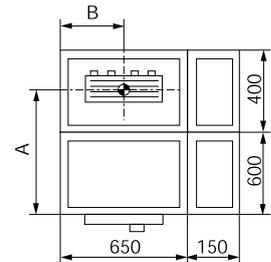
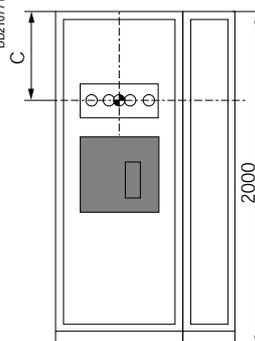
Position du bloc d'éclissage.

Disjoncteur		Dimensions ⁽¹⁾ (en mm)		
		A	B	C
Appareil fixe 3P/4P ⁽²⁾	NW08/16	815	325	264
	NW20/25	757	325	414
	NW32	774	325	414
	NW40	790	325	414
Appareil débrochable 3P/4P ⁽²⁾	NW08/16	815	317	414
	NW20/25	815	342	414
	NW32	815	317	439
	NW40	790	325	414

(1) Cotes prises sur l'ossature du tableau.

(2) Pour commander, voir "Référence/encombrements" page 75.

DD210771



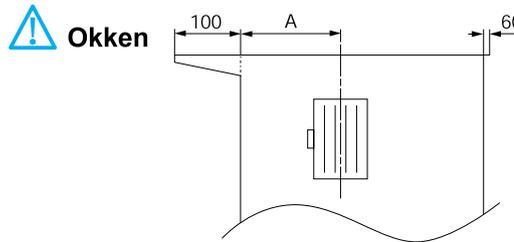
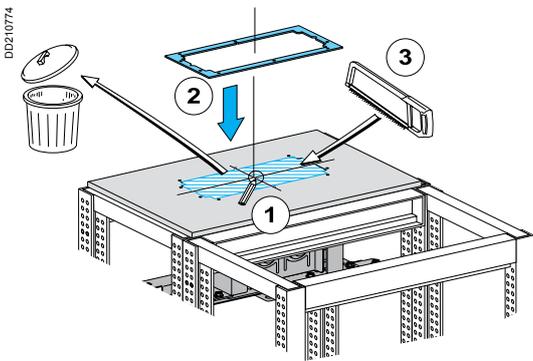
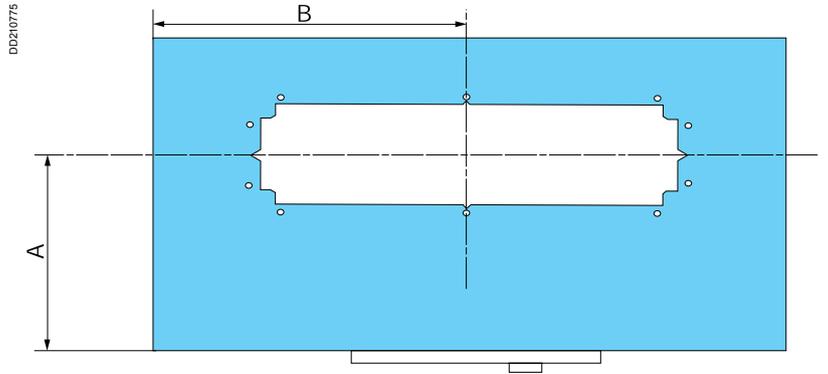
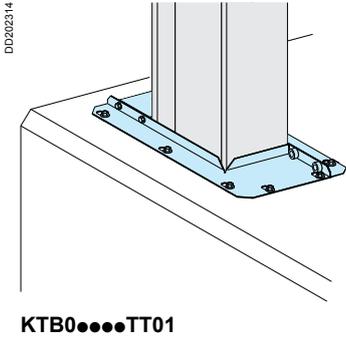
➊ Point de référence

Par interface Canalis

Raccordement sur tableaux Okken et Prisma P

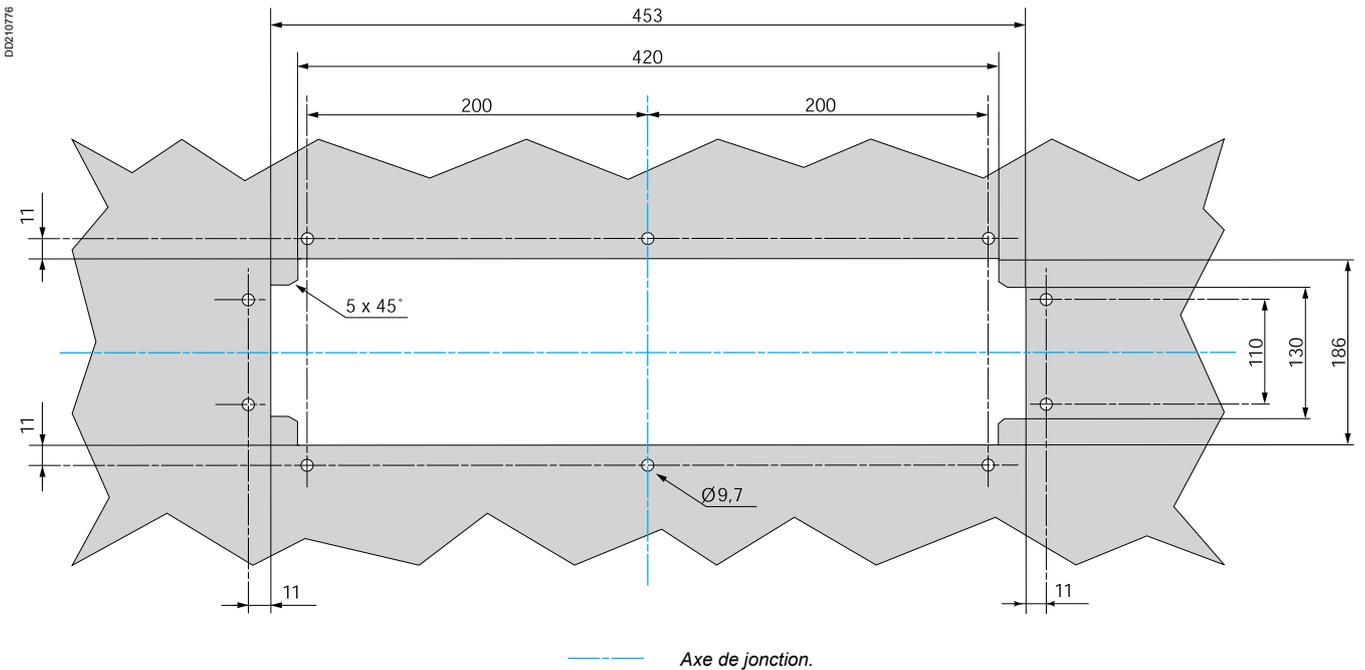
Kit d'étanchéité

Le kit d'étanchéité doit être commandé avec la canalisation KT. La taille de la canalisation définit la taille du kit d'étanchéité. Pour les différents types de kit, voir les pages "Références/encombres".
Le kit comprend un gabarit de perçage et de découpe pour le toit du tableau.



Plan de découpe (pour tous les calibres)

Il est préconisé d'effectuer la découpe du toit du tableau basse tension en atelier.
Important : les dimensions du plan de découpe sont prises sur l'ossature du tableau.



Raccordement sur tableaux Par alimentation universelle

Canalis KTC

PD022351_L



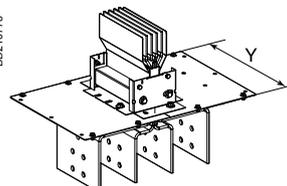
Jeu de barres dans le tableau
(entraxe = 115 mm préconisé)

Canalis KT peut être connecté sur les tableaux par un raccordement traditionnel. Pour faciliter la mise en œuvre, il est préconisé de réaliser le jeu de barres du tableau avec un **entraxe = 115 mm**. L'éclissage avec le tableau se fait par l'intermédiaire d'un embout de raccordement droit ou coudé à plat ou sur chant avec sortie épanouie. Les connexions sont réalisées par des boulons à tête sécable qui offrent, en même temps, facilité de mise en œuvre et contrôle visuel avant mise sous tension.

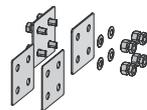
Profondeur du tableau d'après le calibre de la canalisation

Calibre de la canalisation (A)	Profondeur «Y» de la plaque de l'alimentation (mm)	Profondeur «X» minimum du tableau (mm)
1000 à 1600	230	400
2000 à 3200	350	400
4000 à 5000	510	600

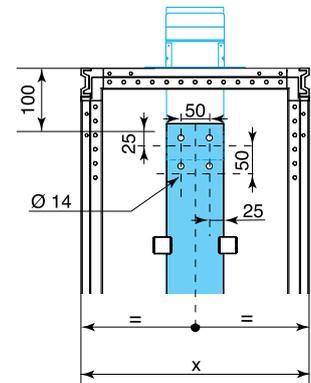
DD210778



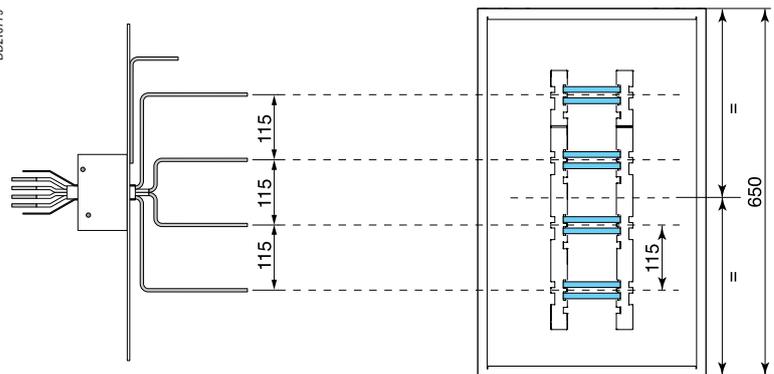
KTA●●●●ER●●



KTA0000YB2

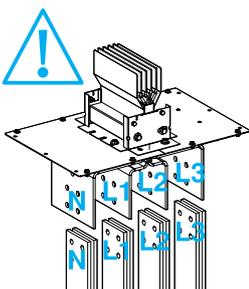


DD210779

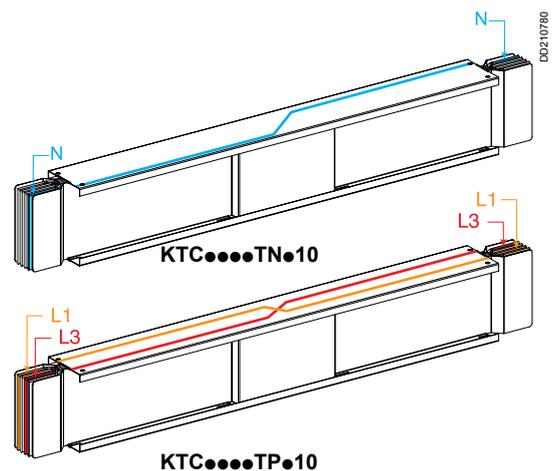


L'ordre des phases

DD210781



Dans le cas où l'ordre des phases est différent entre la canalisation et le jeu de barres du tableau, il est préconisé de réaliser une inversion de phase dans le tableau. Si cette solution ne peut être faite, utiliser l'élément de transposition de phase et de neutre. Pour plus d'information sur les éléments de transposition, voir le chapitre "Descriptif" page 35 et le chapitre "Références/ encombrements" page 58.

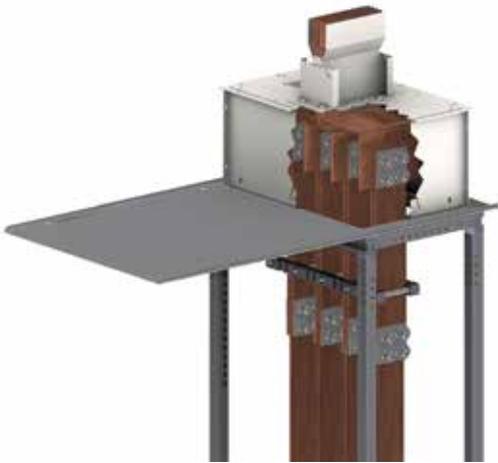


DD210780

Raccordement sur tableaux Par alimentation universelle et clinquants

Canalis KTC

PD202353_J



Alimentation universelle
(entraxe = 115 mm préconisé)

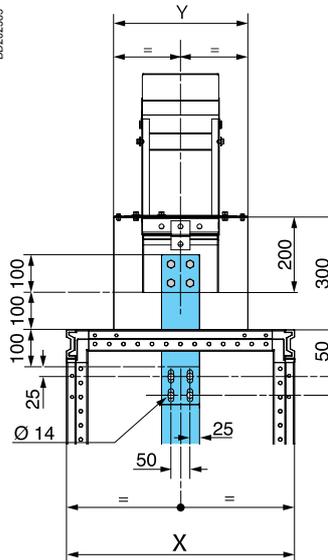
Les clinquants se composent de barres souples en cuivre, isolées ou non et percées à une ou deux extrémités. Ils sont fournis avec boulons, rondelles et écrous à tête sécable pour permettre le raccordement sur l'embout épanoui ou coudé.

Pour faciliter la mise en œuvre, il est préconisé d'utiliser une alimentation épanouie avec un **entraxe = 115 mm**.

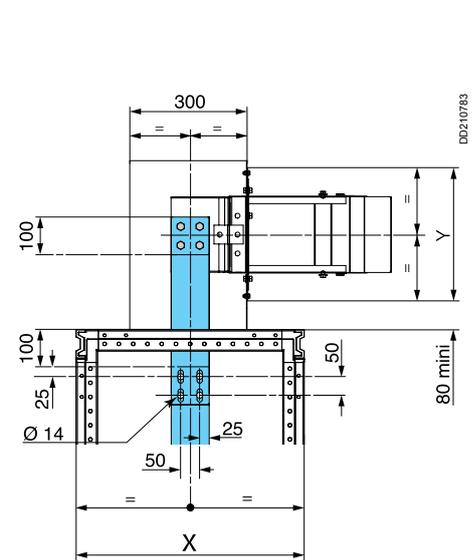
Profondeur du tableau d'après le calibre de la canalisation

Calibre de la canalisation (A)	Profondeur «Y» de la plaque de l'alimentation (mm)	Profondeur «X» minimum du tableau (mm)
1000 à 1600	230	400
2000 à 3200	350	400
4000 à 5000	510	600

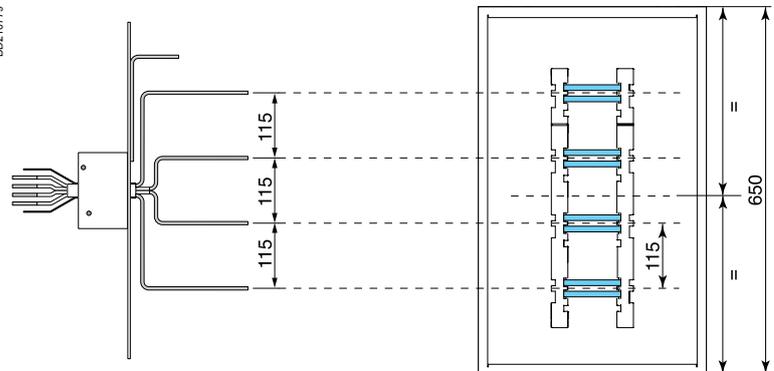
Arrivée verticale



Arrivée horizontale

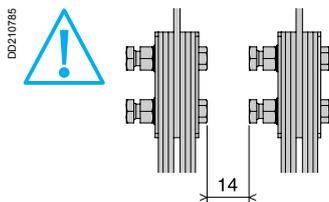
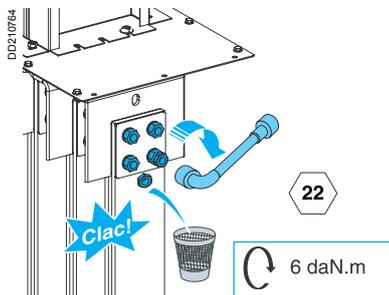


DD210779

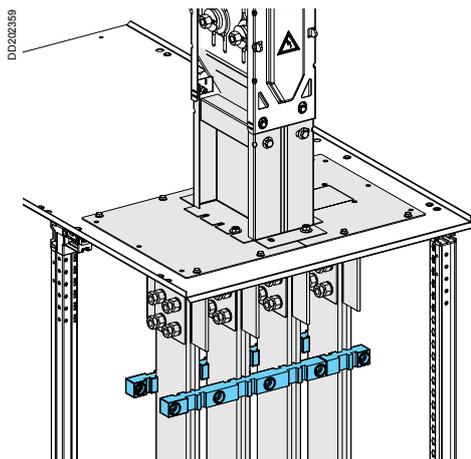


KTC●●●●ER●●

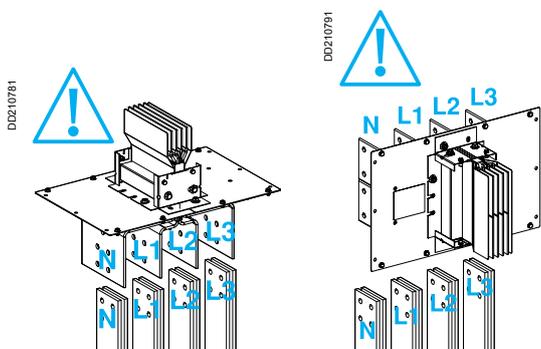
Définition des clinquants



Tenue aux courts-circuits



L'ordre des phases



Le nombre de clinquants est défini comme suit dans le tableau ci-dessous :

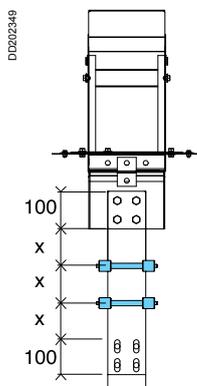
Calibre de la canalisation (A)	Clinquants en cuivre nu par phase	
	Nombre	Section (mm ²)
1350	2 (100 x 5)	1000
1600	2 (100 x 5)	1000
2000	3 (100 x 5)	1500
2500	3 (100 x 5)	1500
3200	4 (100 x 5)	2000
4000	5 (100 x 5)	2500
5000	6 (100 x 5)	3000
6300	8 (120 x 5)	4800

Clinquants	1 1	1 2	2 2	2 3	3 3	4 4
Calibre de la canalisation (A)	1350 à 1600	2000 à 2500	3200	4000	5000	6300

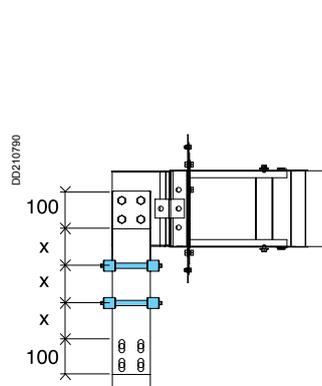
Tableau de tenue aux courts-circuits

Tenue de court-circuit (I _{cw})	Entraxe maximal des supports X (mm)
≤ 43 kA	400
43 kA ≤ I _{cw} ≤ 50 kA	225
50 kA ≤ I _{cw} ≤ 100 kA	150

Arrivée verticale

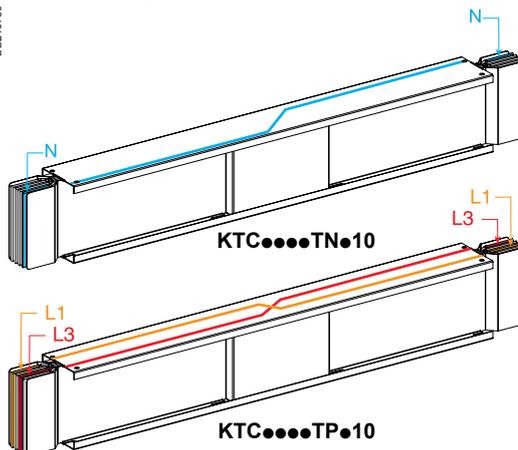


Arrivée horizontale



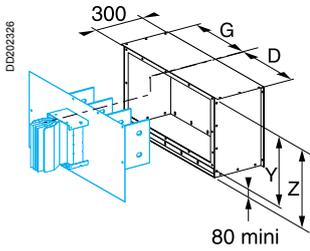
Dans le cas où l'ordre des phases est différent entre la canalisation et le jeu de barres du tableau, il est préconisé de réaliser une inversion de phase dans le tableau. Si cette solution ne peut être faite, utiliser l'élément de transposition de phase et de neutre.

Pour plus d'information sur les éléments de transposition, voir le chapitre "Descriptif" page 35 et le chapitre "Références/encombrements" page 58.



Canalis KTC

Dimensions des capots de protection



KTB...CR1

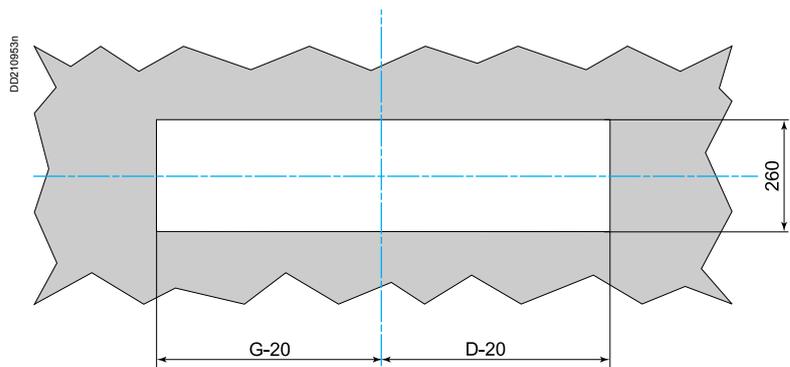
Arrivée horizontale

Capot horizontal rigide KTB...CR1 pour embouts d'alimentation sorties épanouies type ER de N1 à N6

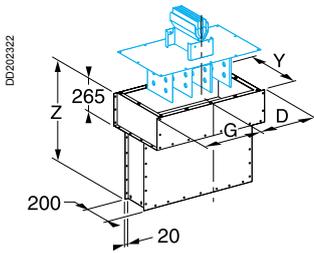
Calibre (A)	Dimensions (mm)			
	Y	D	G	Z
1000 à 1600	230	220 à 475	220 à 475	310 à 800
2000 à 3200	350	220 à 475	220 à 475	430 à 800
4000 à 5000	510	220 à 475	220 à 475	590 à 800

Plan de découpe du toit du tableau

Il est préconisé d'effectuer la découpe du toit du tableau basse tension en atelier.



--- Axe de jonction.



KTB...CR2

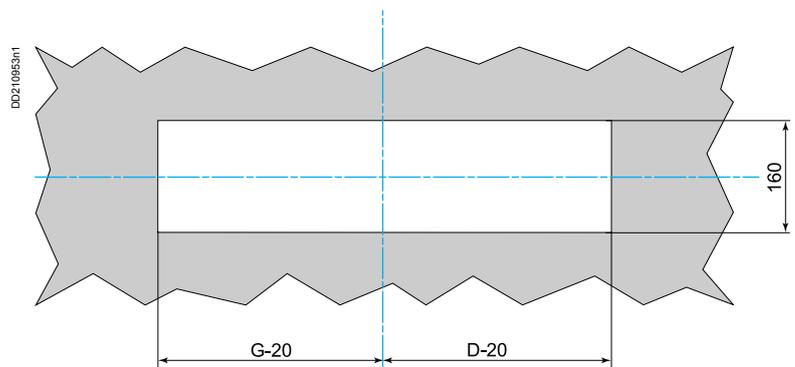
Arrivée verticale

Capot vertical rigide KTB...CR2 (hauteur de 400 à 800 mm) pour embouts d'alimentation sorties épanouies type ER de N1 à N6

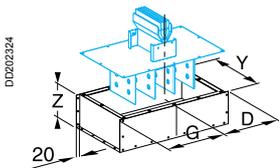
Calibre (A)	Dimensions (mm)			
	Y	D	G	Z
1000 à 1600	230	220 à 475	220 à 475	400 à 800
2000 à 3200	350	220 à 475	220 à 475	400 à 800
4000 à 5000	510	220 à 475	220 à 475	400 à 800

Plan de découpe du toit du tableau

Il est préconisé d'effectuer la découpe du toit du tableau basse tension en atelier.



— — — — — Axe de jonction.



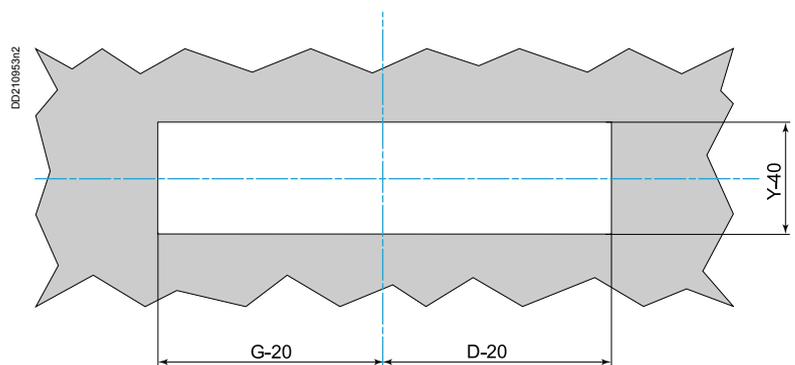
KTB...CR3

Capot vertical rigide KTB...CR3 (hauteur de 100 à 400 mm) pour embouts d'alimentation sorties épanouies de type ER de N1 à N6

Calibre (A)	Dimensions (mm)			
	Y	D	G	Z
1000 à 1600	230	220 à 475	220 à 475	400 à 800
2000 à 3200	350	220 à 475	220 à 475	400 à 800
4000 à 5000	510	220 à 475	220 à 475	400 à 800

Plan de découpe du toit du tableau

Il est préconisé d'effectuer la découpe du toit du tableau basse tension en atelier.



— — — — — Axe de jonction.

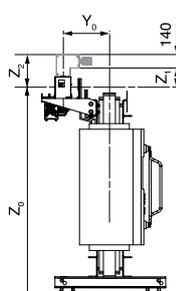
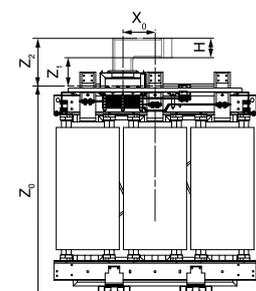
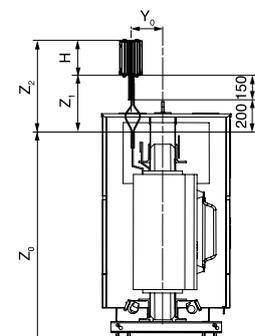
Raccordement sur transformateurs secs enrobés

Guide de choix

Canalis KTC

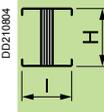
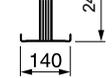
Ce guide vous permet :

- de choisir le raccordement le mieux adapté à votre implantation (sens d'arrivée, position de la CEP à plat ou sur chant, possibilité de régler l'ordre des phases)
- de vérifier la hauteur totale de la liaison par rapport au plafond du local, cote $Z_0 + Z_2$ (prévoir 100 mm minimum entre le point supérieur de la liaison et le plafond)
- d'optimiser votre liaison en respectant la règle : $(Z_0 + Z_1)_{\text{tableau}} = (Z_0 + Z_1)_{\text{transformateur}}$ afin d'éviter les coudes multiples pour changer de niveau
- de positionner les éléments pour le supportage de la canalisation.

Type de raccordement	Raccordement avec interface sur transformateurs Trihal		Raccordement universel
	TS1	TS2	TS3
			
Z_0	Voir page 235	Voir page 235	Suivant plan constructeur
Z_1 minimum	230	238	350
maximum	-	-	350
Z_2	$Z_1 + 140$	$Z_1 + H$	$Z_1 + H$
Sélection de l'ordre des phases	Fixe	Fixe	A la commande
Sortie par l'avant ou par l'arrière	■		
Sortie par la droite ou par la gauche		■	■
Cheminement sur chant		■	■
Cheminement à plat	■		

(1) Pour une utilisation de clinquants standards $L = 406 \text{ mm}$ suivant nos recommandations.

Section de la canalisation

Calibre (A)	1000	1350	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Hauteur H (mm)									
Largeur l (mm)									
									

DD210804

DD202180

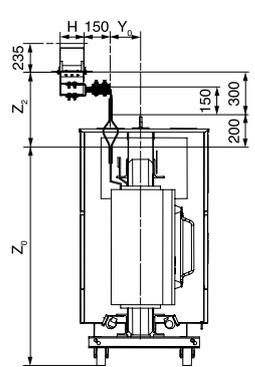
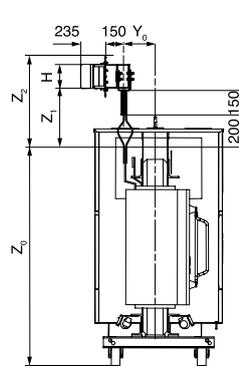
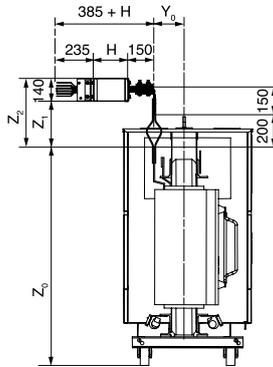
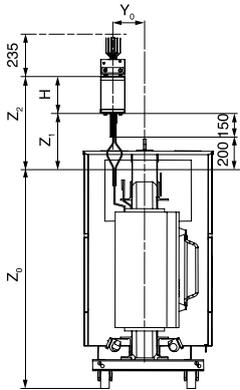
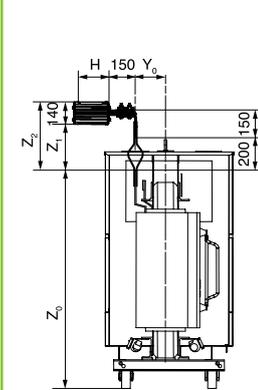
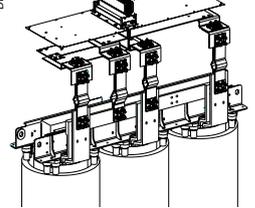
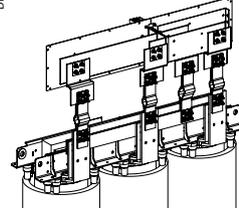
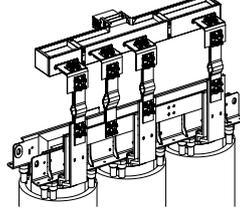
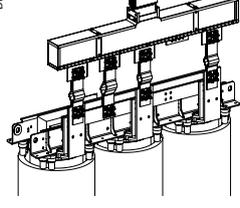
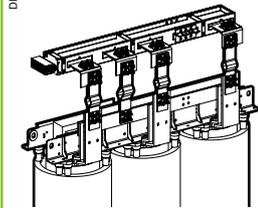
DD202480

DD202481

DD202482

DD202483

DD202484



Suivant plan constructeur

280

350

280

350

-

280 ⁽¹⁾

350 ⁽¹⁾

280 ⁽¹⁾

350 ⁽¹⁾

-

420 ⁽¹⁾

$Z_1 + H$

420 ⁽¹⁾

H = 74 ou 104 ou 124 mm $Z_1 + H/2 + 115$
 H = 164 ou 204 ou 244 mm $Z_1 + H/2 + 175$
 H = 324 ou 404 mm $Z_1 + H/2 + 255$

500 ⁽¹⁾

A la commande

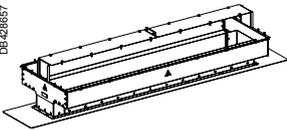
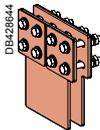
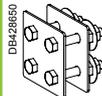


Raccordement sur transformateurs secs Trihal

Guide de choix

Canalis KTC 6300

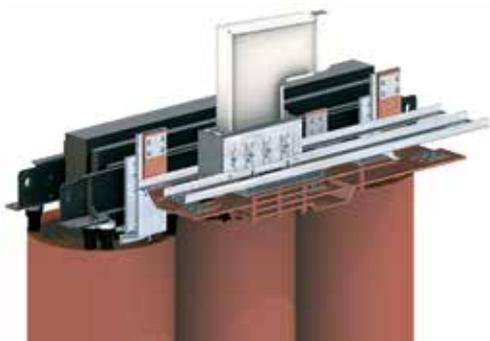
KTC Trihal sec composition des interfaces

Boîte		Référence et quantité des clinquants isolés	Référence et quantité des platines de raccordement	Référence et quantité des lots de vis
				
Référence	Polarité	KTB0100YC50510B	KTB0000YP24	KTB0000YB4
KTB0001CR5	3P	36	3	6
	4P	48	4	8

Raccordement sur transformateurs secs enrobés Trihal

Par interface Canalis

PD202434_L



Les transformateurs secs Trihal sont livrés équipés d'une interface spécifique testée pour recevoir la canalisation Canalis KT. L'éclissage avec le tableau se fait par l'intermédiaire d'un élément de ligne standard (élément droit, coude, etc.) et un dispositif d'éclissage identique au raccordement entre élément de ligne.

L'interface Canalis KT/transformateur sec, qui est montée sur le transformateur sec, est conçue pour accepter les surcharge de 25 % du transformateur dans le cas d'une ventilation forcée.

Les raccordements sont testés et qualifiés dans les conditions normales d'utilisation en ce qui concerne les échauffements ($\Delta\theta$) et les courts-circuits (lcc).

La canalisation se connecte sur le transformateur sec rapidement par un simple bloc d'éclissage à boulons sécables qui garantit le couple de serrage.

Tableau de compatibilité entre Canalis KT et interface de raccordement dans le transformateur sec à ventilation naturelle AN.

Transformateur sec					Canalis KTC	
Calibre (kVA)	I nominale (A)	Interface			Section	Type
		Type	Jonction	Calibre (A)		
630	887	1	H124	1600	140 x 74	KTC1000
800	1126	2	H164	2000	140 x 104	KTC1350
1000	1408	3	H204	2500	140 x 124	KTC1600
1250	1760	4	H244	3200	140 x 164	KTC2000
1600	2253	5	H324	4000	140 x 204	KTC2500
2000	2816	6	H404	5000	140 x 244	KTC3200
2500	3520	7	H404	5000	140 x 324	KTC4000

(1) I est donné à titre indicatif et est calculé avec U - 410 V.

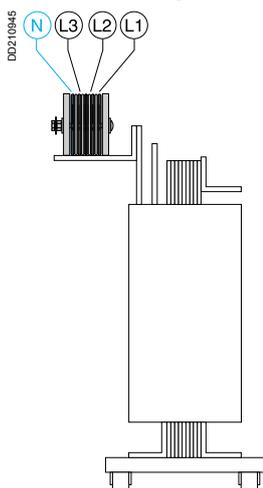
Tableau de compatibilité entre Canalis KT et interface de raccordement dans le transformateur sec à ventilation forcée AF.

Transformateur sec					Canalis KTC	
Calibre (kVA)	I nominale (A)	Interface			Section	Type
		Type	Jonction	Calibre (A)		
630	1108	1	H124	1600	140 x 104	KTC1350
800	1407	2	H164	2000	140 x 124	KTC1600
1000	1760	3	H204	2500	140 x 164	KTC2000
1250	2253	4	H244	3200	140 x 204	KTC2500
1600	2816	5	H324	4000	140 x 244	KTC3200
2000	3520	6	H404	5000	140 x 324	KTC4000

(1) I est donné à titre indicatif et est calculé avec U - 410 V.

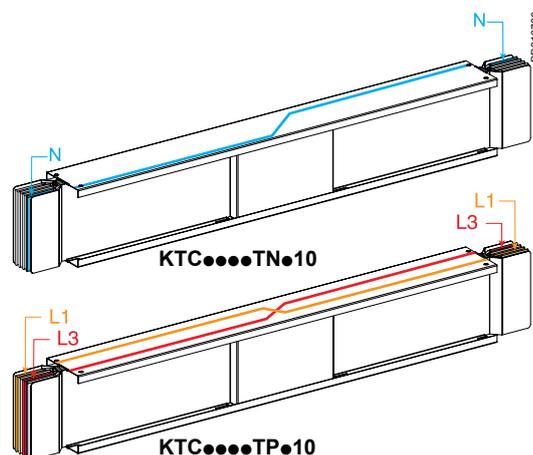
Si pour des raisons de conditions d'utilisation ou de performances de la canalisation électrique préfabriquée, vous devez utiliser un calibre autre que ceux définis dans les tableaux ci-dessus, nous consulter.

L'ordre des phases



Dans le cas où l'ordre des phases est différent entre la canalisation et le jeu de barres du tableau, il est préconisé de réaliser une inversion de phase dans le tableau. Si cette solution ne peut être faite, utiliser l'élément de transposition de phase et de neutre.

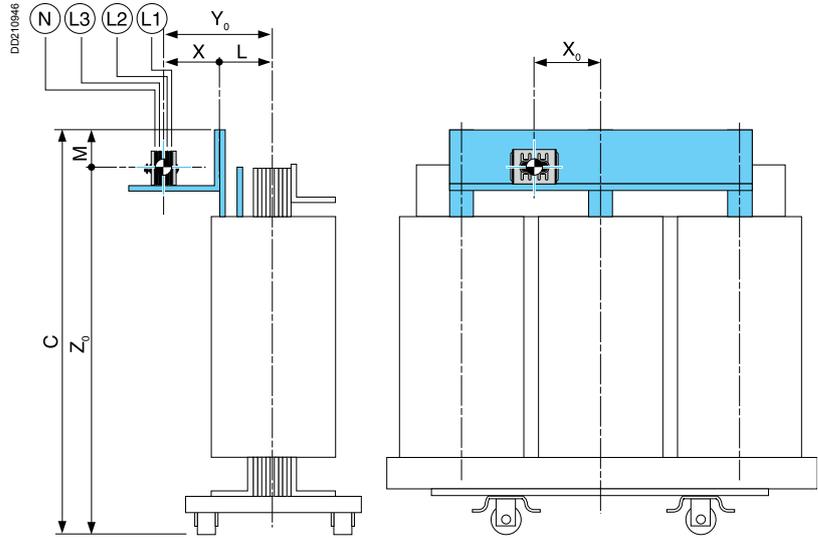
Pour plus d'information sur les éléments de transposition, voir le chapitre «Descriptif» page 35 et le chapitre «Références/ encombrements» page 58.



Raccordement sur transformateurs secs enrobés Trihal

Par interface Canalis

Canalis KTC



Point de référence

Encombremements

Cotes X, M et X₀

Cotes (mm)	Puissance du transformateur (kVA)						
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
X	147	150	170	147	150	170	153
M	100	100	108	93	124	144	149
X ₀	233	215	265	245	300	300	322,5
Type d'interface	1	2	3	4	5	6	7

Cotes Y₀ et Z₀

$$Y_0 = X + L$$

$$Z_0 = C - M$$

Les cotes C et L sont différents selon les standards du pays.

Standard France

FT n°235627 rev. 3 - Tension primaire : 20 kV - Isolement : 24 kV - Tension secondaire : 410 V

Cotes (mm)	Puissance du transformateur (kVA)						
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
C	1614	1744	1749	1929	2089	2209	2297
L	220	225	240	240	240	257	275

Standard Allemagne

FT n°235763 rev. 0 - Tension primaire : 20 kV - Isolement : 24 kV, pertes normales - Tension secondaire : 400 V

Cotes (mm)	Puissance du transformateur (kVA)						
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
C	1734	1744	1749	2019	1979	2199	2279
L	210	220	225	245	255	255	265

Standard Espagne

FT n°235515 rev. 3 - Tension primaire : 20 kV - Isolement : 24 kV - Tension secondaire : 420 V

Cotes (mm)	Puissance du transformateur (kVA)					
	630	800	1000	1250	1600	2000
C	1614	1744	1879	1929	1979	2194
L	220	225	215	245	250	245

Standard Belgique

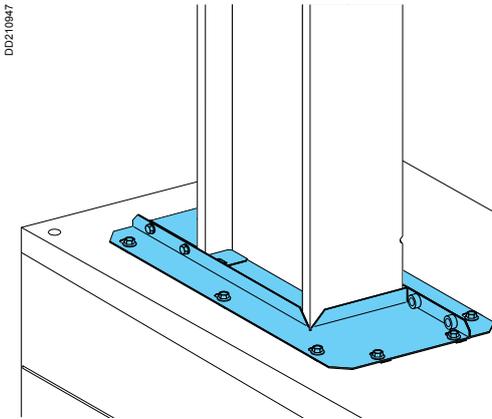
FT n°235820 rev. 0 - Tension primaire : 15 kV - Isolement : 17,5 kV - Tension secondaire : 400 V

Cotes (mm)	Puissance du transformateur (kVA)						
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
C	1484	1564	1694	1844	2054	2149	2164
L	215	210	215	225	230	255	235

Kit d'étanchéité

Le kit d'étanchéité doit être commandé avec la canalisation KT. La taille de la canalisation définit la taille du kit d'étanchéité. Pour les différents types de kit, voir les pages «Références/encombrements».

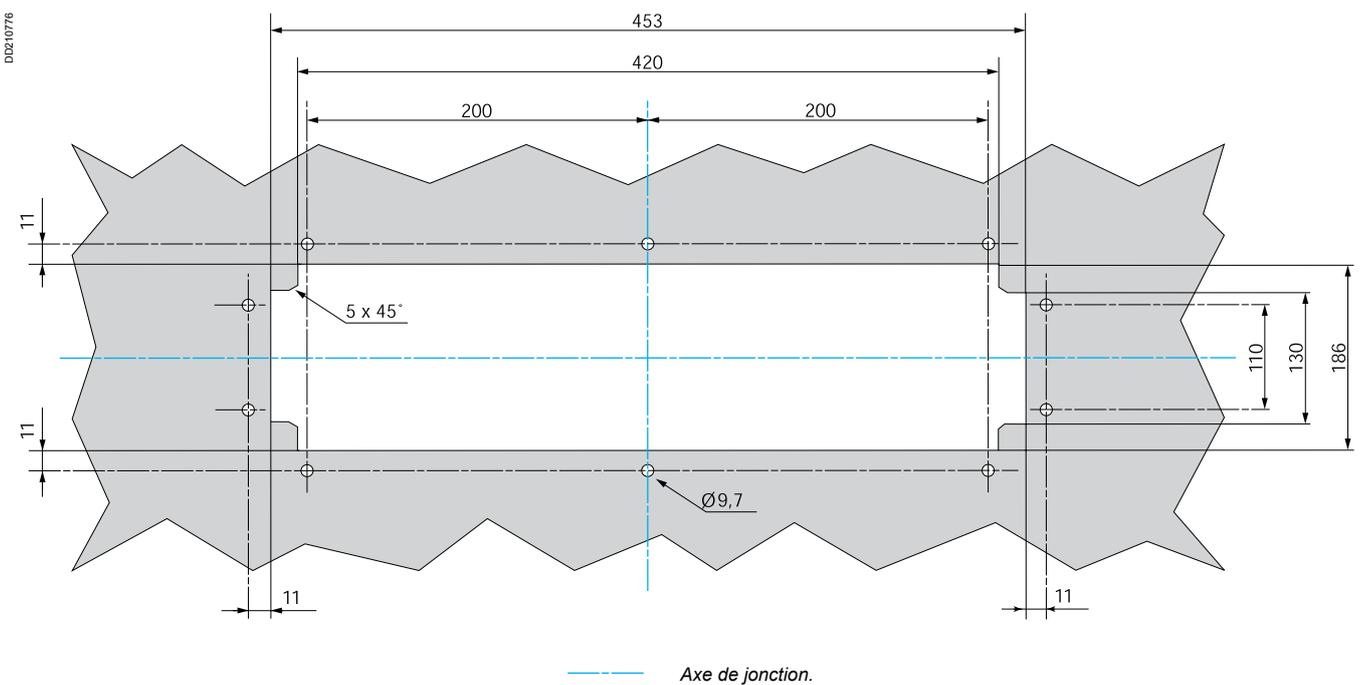
Le kit comprend un gabarit de perçage et de découpe pour l'habillage du transformateur sec.



KTB0●●●TT01

Plan de découpe

Il est préconisé d'effectuer la découpe de l'habillage du transformateur sec en atelier.



Raccordement sur transformateurs secs enrobés

Par alimentation universelle et clinquants

Canalis KTC

PD202352



Canalis KT peut être connecté sur les transformateurs secs enrobés par une alimentation universelle.

La connexion est réalisée par un jeu de barres souples (clinquants ou tresses), afin d'éviter de transmettre les vibrations et les dilatations. Les clinquants se composent de barres souples en cuivre, isolées ou non et percées à une ou deux extrémités. Un kit de visserie permet le raccordement sur l'alimentation. Les raccordements sont réalisés par des boulons à tête sécable qui offrent, en même temps, facilité de mise en œuvre et contrôle visuel au serrage avant mise sous tension.

Si le transformateur est fourni avec habillage, prévoir un capotage supplémentaire pour conserver le degré de protection.

Choix du calibre de la canalisation Canalis KT en fonction de la puissance du transformateur.

Transformateur		Calibre KTC à puissance nominale ⁽²⁾ (A)
Puissance (kVA)	I nominal ⁽¹⁾ (A)	
630	887	1000
800	1126	1350
1000	1408	1600
1250	1760	2000
1600	2253	2500
2000	2816	3200
2500	3520	4000
3150	4435	5000

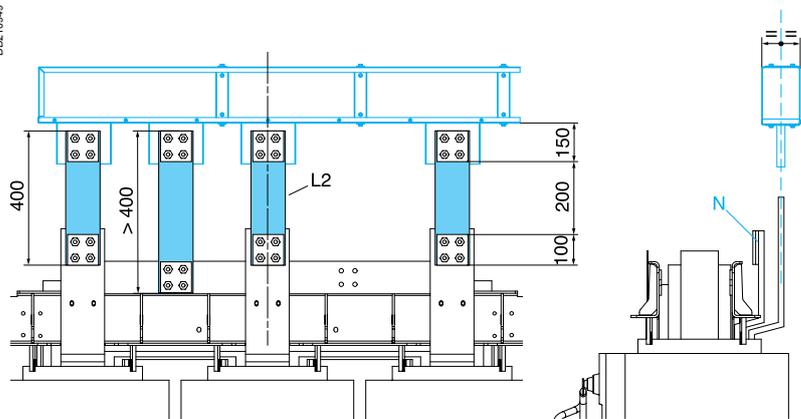
(1) I est donné à titre indicatif et est calculé avec $U = 410\text{ V}$ et au nominal du réglage du transformateur, sans ventilation forcée.

(2) Le calibre de la canalisation est défini dans des conditions normales d'utilisation.

Configurations préconisées pour tenue aux courts-circuits (clinquant L = 400 mm)

Raccordement universel TS3 et TS5, montage sur chant

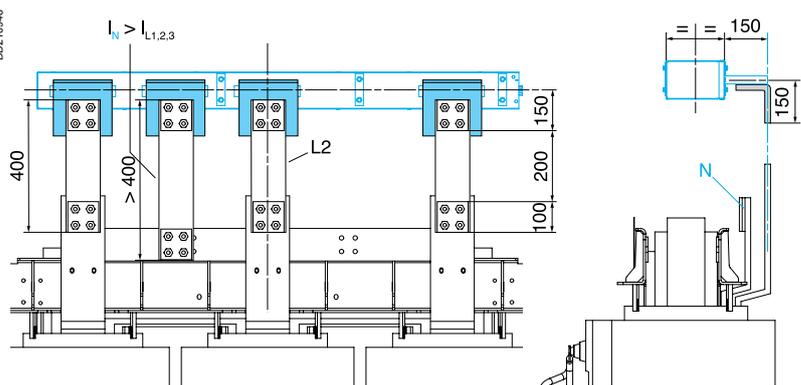
DD210549



KTC●●●●EL●1 ou KTC●●●●EL●2 ou KTC●●●●EL●3 ou KTC●●●●EL●4

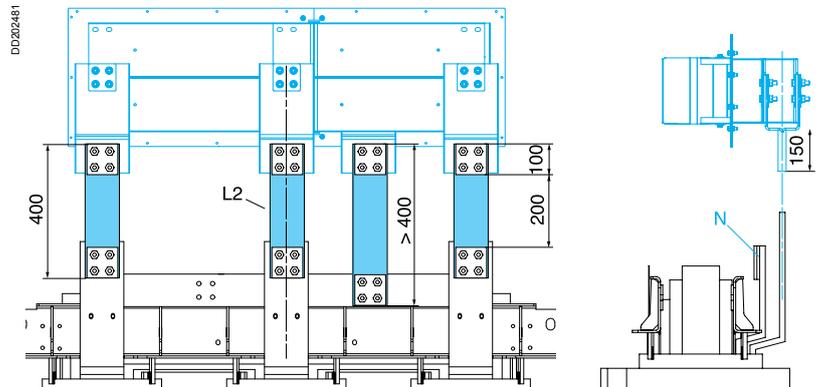
Raccordement universel TS4 et TS6, montage à plat (utilisation d'équerres)

DD210548



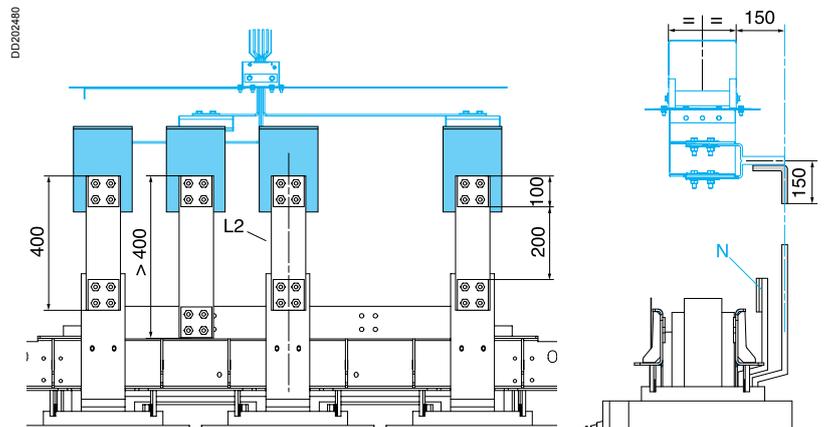
KTC●●●●EL●1 ou KTC●●●●EL●2 ou KTC●●●●EL●3 ou KTC●●●●EL●4 avec équerre KTB0000YE1

Raccordement universel TS7, montage sur chant



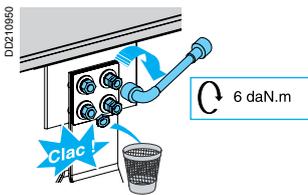
KTC●●●●EL●5

Raccordement universel TS7, montage à plat (utilisation d'équerres)



KTC●●●●EL●5 avec équerre KTB0000YE

Définition des clinquants



Le nombre de clinquants est défini dans le tableau ci-dessous :

Calibre de la canalisation (A)	Clinquants en cuivre nu par phase	
	Nombre	Section (mm ²)
1350	2 (100 x 5)	1000
1600	2 (100 x 5)	1000
2000	3 (100 x 5)	1500
2500	3 (100 x 5)	1500
3200	4 (100 x 5)	2000
4000	5 (100 x 5)	2500
5000	6 (100 x 5)	3000
6300	12 (YC5 - 100 x 5)	6000

Clinquants	DD210786	DD210787	DD210788	DD210789	DD208057	DB420067
Calibre de la canalisation (A)	1350 à 1600	2000 à 2500	3200	4000	5000	6300

Raccordement sur transformateurs secs enrobés

Par alimentation universelle et clinquants

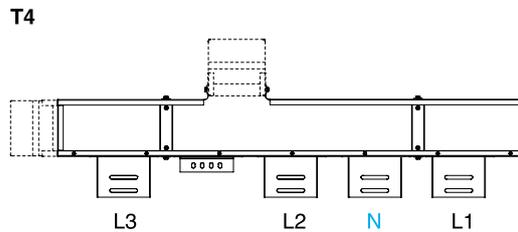
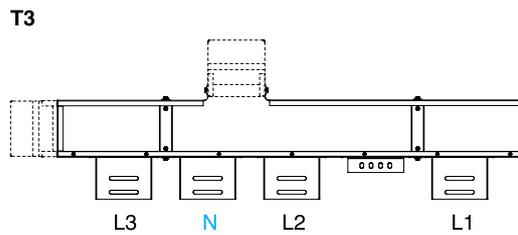
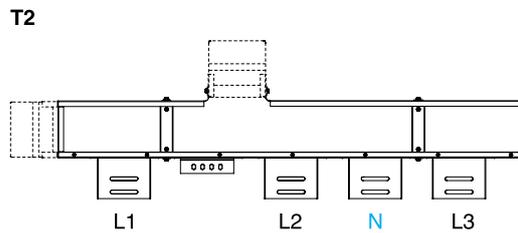
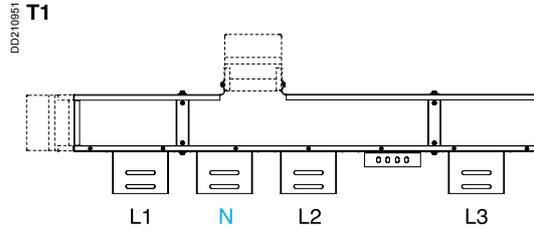
Canalis KTC

L'ordre des phases

La sélection de phase se fait à la commande de l'alimentation.
La phase L2 est fixe et sert donc de repère pour l'installation de l'alimentation sur le transformateur.

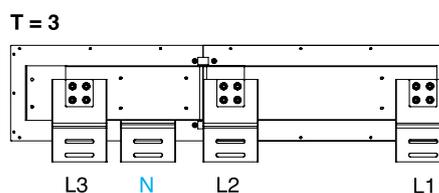
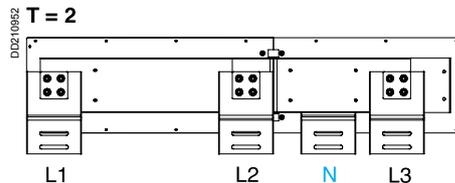
Les différentes possibilités de sélection de phases (T)

■ Alimentations dédiées N1 à N4.



Important : les dessins et repérages ci-dessus correspondent à un ordre des phases N321, côté éclissage. Si l'ordre des phases côté éclissage est N123, inverser T=1 avec T=3 et T=2 avec T=4.

■ Alimentation avec barres à plat N5.



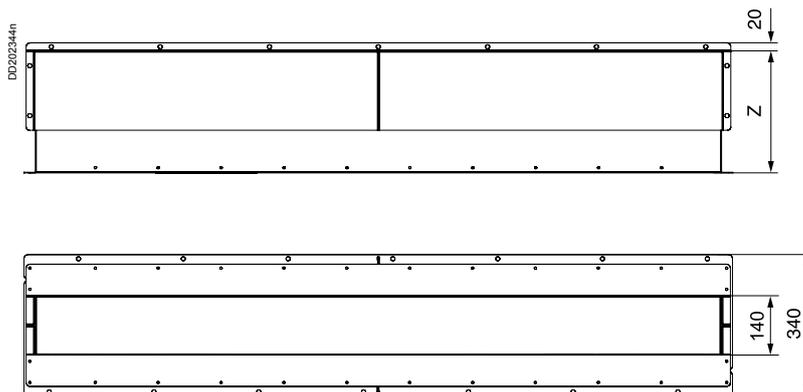
Important : les dessins et repérages ci-dessus correspondent à un ordre des phases N321, côté éclissage. Si l'ordre des phases côté éclissage est N123, inverser L1 et L3 sur le repérage côté transformateur.

Dimensions des capots de protection

Capots de protection verticaux pour alimentation transformateurs secs N1, N2, N3 et N4

Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	Y	Z Minimum	Z Maximum
1000 à 1600	230	200	350
2000 à 3200	350	200	350
4000 à 5000	510	200	350

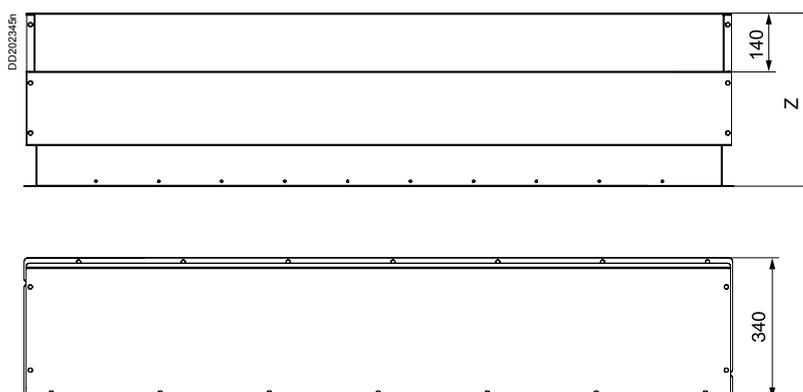
KTB0000CR4



Capots de protection horizontaux pour alimentation transformateurs secs N1, N2, N3 et N4

Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	Y	Z Minimum	Z Maximum
1000 à 1600	230	330	480
2000 à 3200	350	330	480
4000 à 5000	510	330	480

KTB0000CR5



Raccordement sur transformateurs secs enrobés

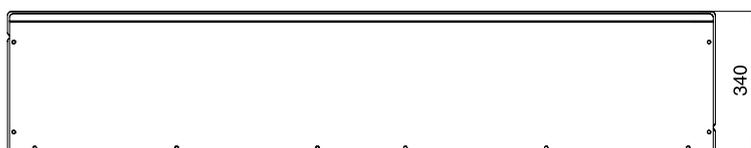
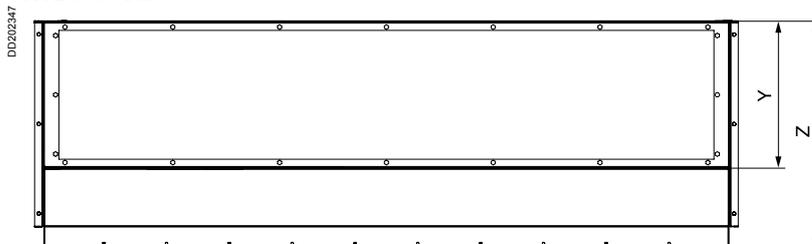
Par alimentation universelle et clinquants

Canalis KTC

Capot de protection horizontal pour alimentation transformateurs secs N5

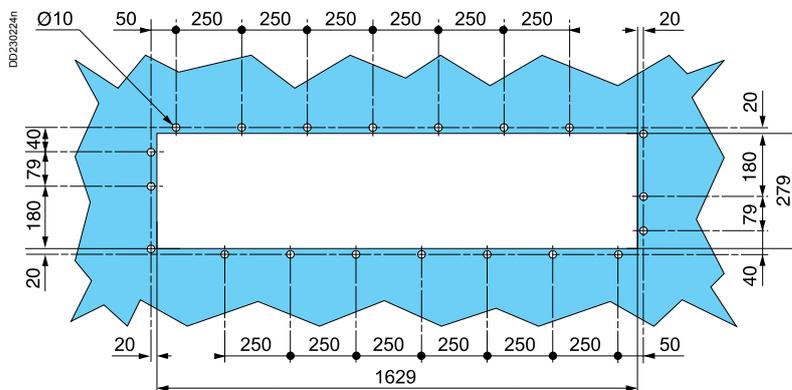
Calibre (A)	Dimensions (mm)		
	Y	Z Minimum	Z Maximum
1000 à 1600	230	380	530
2000 à 3200	350	500	650
4000 à 5000	510	660	810

KTB●●●●CR6



Plan de découpe de l'habillage du transformateur sec

Il est préconisé d'effectuer la découpe de l'habillage du transformateur sec en atelier.



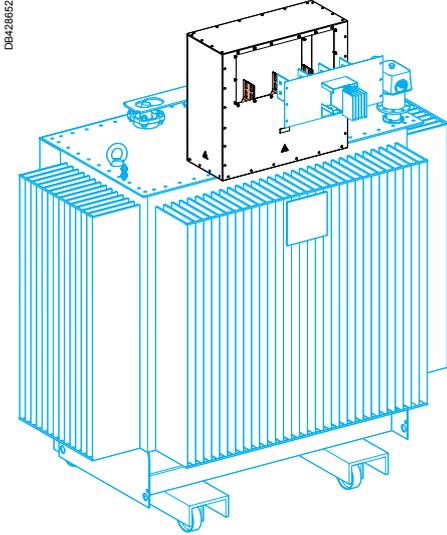
Vue de dessus du transformateur.



Raccordement sur transformateur immergé Minera

Guide de choix horizontal

Canalis KTC

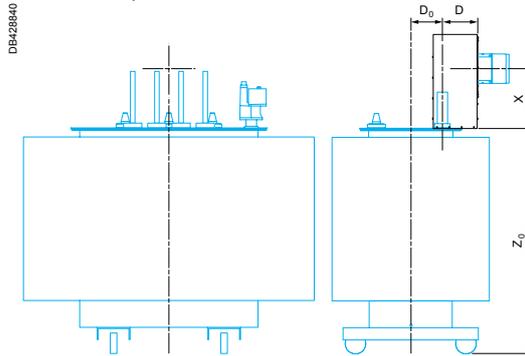


Canalis KT se raccorde facilement aux transformateurs Minera. Une interface conçue d'avance comprenant capot, liaisons souples et boulons est installée en remplacement de la boîte de jonction livrée (ou pas) avec le transformateur. Cette solution qui permet de raccorder les alimentations ER1 à ER6 simplifie la conception et la rend plus rapide.

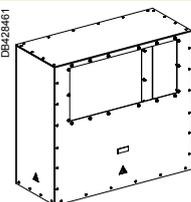
- La position de la bride est donnée dans le tableau 1.
- Les produits qui composent l'interface sont indiqués dans le tableau 2.

Les dimensions D et X sont données dans le tableau 1. Les dimensions D_0 et Z_0 doivent être celles indiquées dans la documentation du transformateur.

L'interface doit toujours se trouver au centre du transformateur, pour les versions 3P comme pour les versions 4P.



KTC Minera composition des interfaces - arrivée horizontale

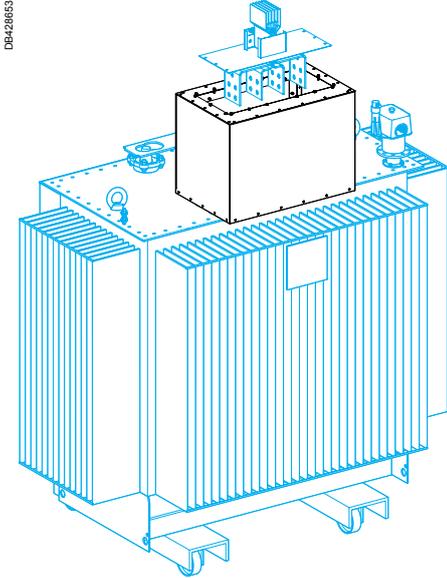
Capots de protection				Référence et quantité des clinquants ondulés				
								
Type	Référence	D (mm)	X (mm)	Polarité	KTB0100YC305B (cotes en mm)			
					L = 320 A = 32 B = 60 C = 34 D = 32 E = 2 F = 2 Y = 25	L = 320 A = 32 B = 30 C = 34 D = 32 E = 2 F = 2 Y = 25	L = 350 A = 32 B = 31 C = 15 D = 32 E = 2 F = 2 Y = 25	L = 350 A = 32 B = 31 C = 53 D = 32 E = 2 F = 2 Y = 25
KTC H2	KTB0230CR71	150	320	3P 4P	6 8			
KTC H3	KTB0350CR72	150	350	3P 4P		9 12		
KTC H4	KTB0350CR73	150	400	3P 4P			6 7	3 5
KTC H5	KTB0350CR73	150	400	3P 4P			6 8	6 8
KTC H6	KTB0350CR74	180	400	3P 4P				
KTC H7	KTB0510CR72	180	470	3P 4P				
KTC H8	KTB0510CR73	180	510	3P 4P				
KTC H9	KTB0510CR73	180	510	3P 4P				
KTC H10	KTB0726CR71	180	469	3P 4P				

Détails des interfaces, page 90.

Raccordement sur transformateur immergé Minera

Guide de choix vertical

Canalis KTC



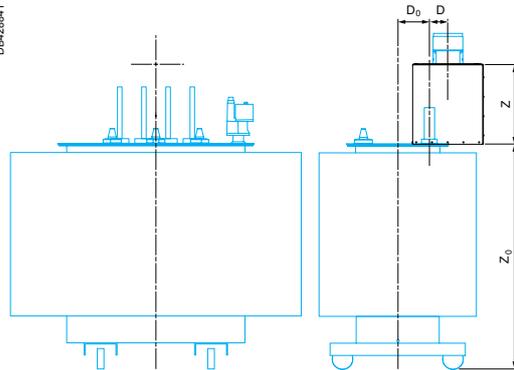
Canalis KT se raccorde facilement aux transformateurs Minera. Une interface conçue d'avance comprenant capot, liaisons souples et boulons est installée en remplacement de la boîte de jonction livrée (ou pas) avec le transformateur.

Cette solution qui permet de raccorder les alimentations ER1 à ER6 simplifie la conception et la rend plus rapide.

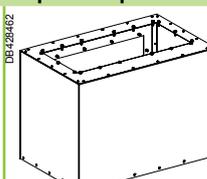
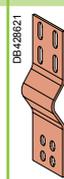
- La position de la bride est donnée dans le tableau 1.
- Les produits qui composent l'interface sont indiqués dans le tableau 2.

Les dimensions D et Z sont données dans le tableau 1. Les dimensions D₀ et Z₀ doivent être celles indiquées dans la documentation du transformateur.

L'interface doit toujours se trouver au centre du transformateur, pour les versions 3P comme pour les versions 4P.



KTC Minera composition des interfaces - arrivée verticale

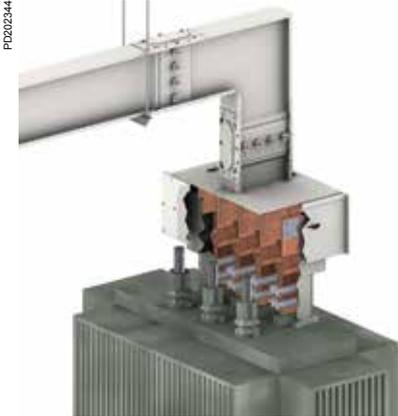
Capots de protection				Référence et quantité des clinquants ondulés																
																				
Type	Référence	D (mm)	Z (mm)	Polarité	KTB0100YC305B (cotes en mm)					KTB0120YC305B										
					L = 320	L = 320	L = 320	L = 320	L = 320	L = 320	L = 320	L = 320	L = 320	L = 340						
KTC V2	KTB0230CR81	25	480	3P 4P	3 4	3 4														
KTC V3	KTB0350CR81	94	580	3P 4P			9 12													
KTC V4	KTB0350CR82	74	600	3P 4P				6 7	3 5											
KTC V5	KTB0350CR82	74	600	3P 4P				6 8	6 8											
KTC V6	KTB0350CR83	21	520	3P 4P						6 8	6 8									
KTC V7	KTB0510CR82	101	615	3P 4P												15 20				
KTC V8	KTB0510CR82	101	615	3P 4P																15 20
KTC V9	KTB0510CR82	101	615	3P 4P																18 24
KTC V10	KTB0726CR81	202	591	3P 4P																24 32

Détails des interfaces, page 91.

Raccordement sur transformateur immergé

Par alimentation avec clinquants ou tresses

Canalis KTC



Le raccordement d'un transformateur immergé est réalisé avec des barres souples (clinquants), afin d'éviter de transmettre les vibrations du transformateur à la canalisation et pour limiter les contraintes sur les pages de raccordement.

Choix de la canalisation

Transformateur sec		Canalisation Canalis KTC	
Calibre (kVA)	I nominal ⁽¹⁾ (A)	Calibre (A)	Section
630	887	1000	140 x 74
800	1126	1350	140 x 104
1000	1408	1600	140 x 124
1250	1760	2000	140 x 164
1600	2253	2500	140 x 204
2000	2816	3200	140 x 244
2500	3520	4000	140 x 324
3150	4435	5000	140 x 404

(1) I est donné à titre indicatif et est calculé avec U - 410 V.

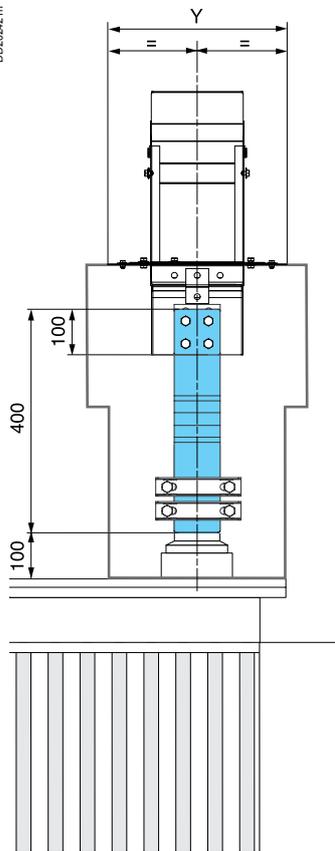
Nota : si vous devez, pour des raisons de conditions d'utilisation ou de performances de la canalisation électrique préfabriquée, utiliser un calibre autre que celui défini ci-dessus, nous consulter.

Largeur du capot de protection

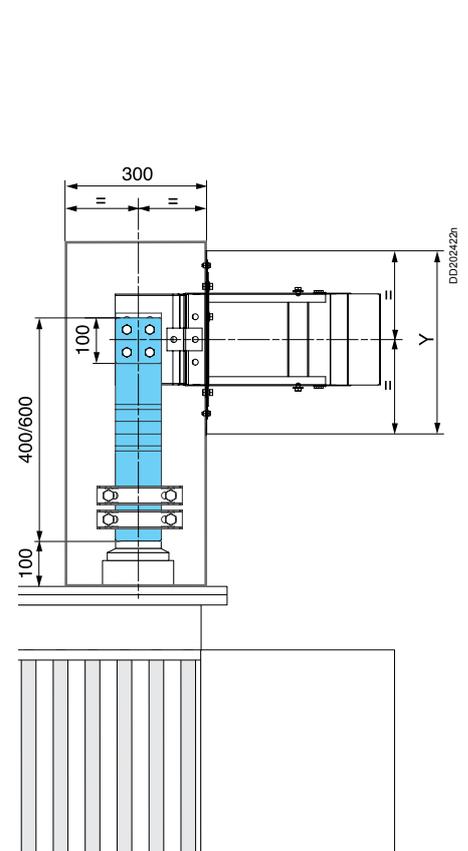
Calibre de la canalisation (A)	Dimensions «Y» de l'alimentation
1350 à 1600	230
2000 à 3200	350
4000 à 5000	510

Configurations préconisées pour tenue aux courts-circuits (clinquant L = 400 mm)

Arrivée verticale



Arrivée horizontale

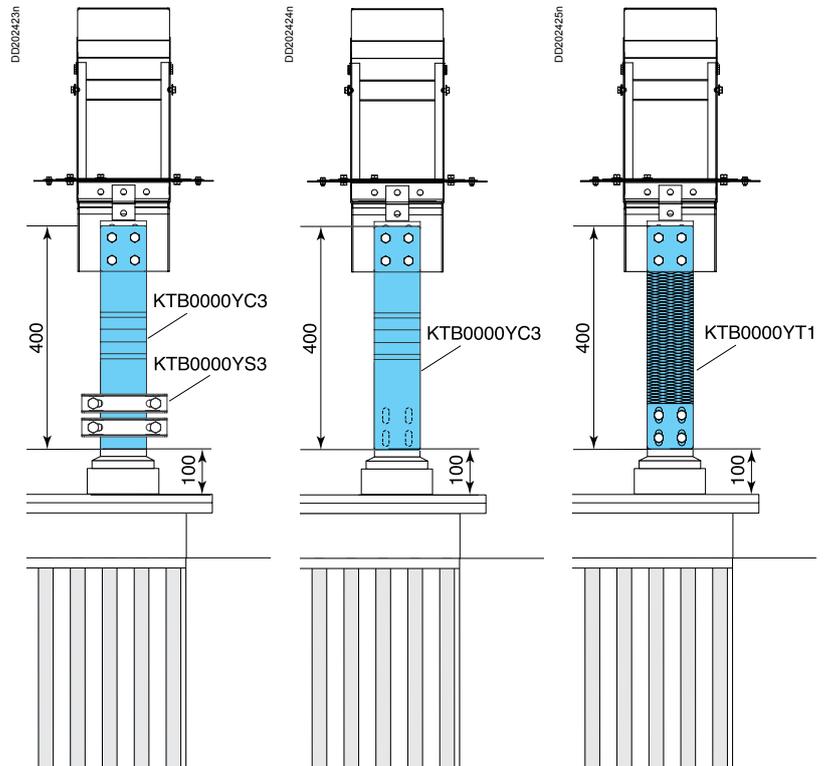


Plusieurs possibilités de raccordement

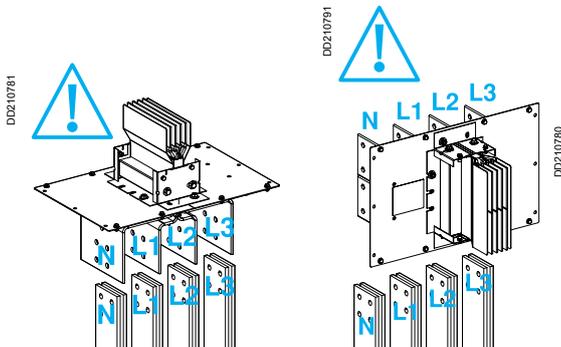
Avec clinquants avec onde et serre-barres

Avec clinquants avec onde à percer

Avec clinquants percés (KTB0000YC4) ou tresses

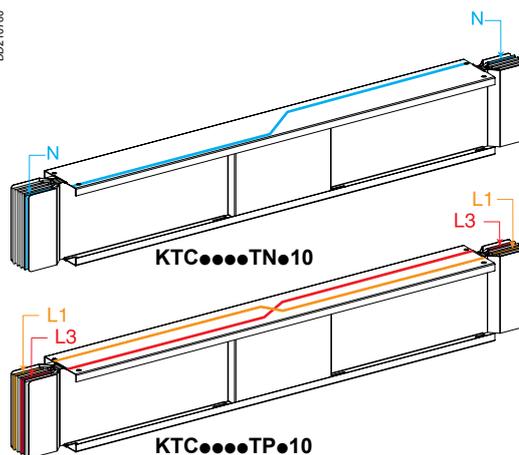


L'ordre des phases



Dans le cas où l'ordre des phases est différent entre la canalisation et le jeu de barres du tableau, il est préconisé de réaliser une inversion de phase dans le tableau. Si cette solution ne peut être faite, utiliser l'élément de transposition de phase et de neutre.

Pour plus d'information sur les éléments de transposition, voir le chapitre «Descriptif» page 35 et le chapitre «Références/encombrements» page 58.

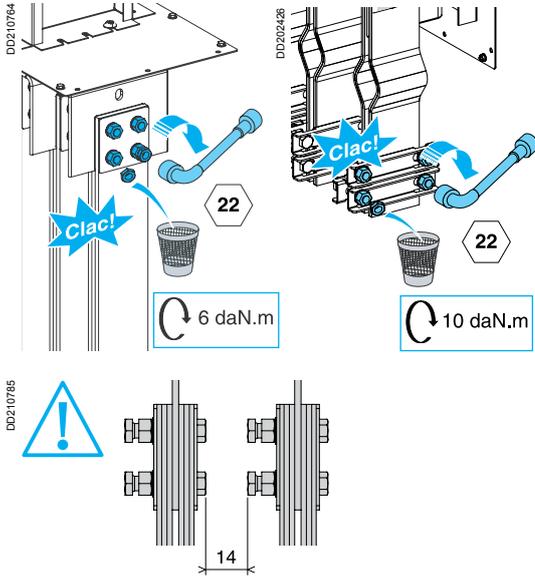


Raccordement sur transformateur immergé

Par alimentation avec clinquants ou tresses

Canalis KTC

Définition des clinquants



Le nombre de clinquants est défini comme suit dans le tableau ci-dessous :

Calibre de la canalisation (A)	Clinquants en cuivre nu par phase	
	Nombre	Section (mm ²)
1350	2 (100 x 5)	1000
1600	2 (100 x 5)	1000
2000	3 (100 x 5)	1500
2500	3 (100 x 5)	1500
3200	4 (100 x 5)	2000
4000	5 (100 x 5)	2500
5000	6 (100 x 5)	3000
6300	8 (120 x 5)	4800

Clinquants	Calibre de la canalisation (A)					
DD210786	DD210787	DD210788	DD210789	DD206057	DB428865	
1 1	1 2	2 2	2 3	3 3	4 4	
1350 à 1600	2000 à 2500	3200	4000	5000	6300	

Définition des tresses



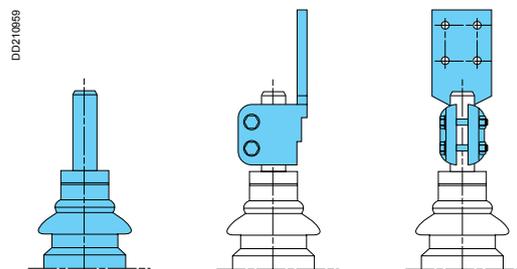
Le nombre de tresses est défini comme suit dans le tableau ci-dessous :

Calibre de la canalisation (A)	Tresse par phase	
	Nombre	Section (mm)
1350	2	1200
1600	2	1200
2000	2	1200
2500	3	1800
3200	3	1800
4000	4	2400
5000	5	3000
6300	8	4000

Tresses	Calibre de la canalisation (A)				
DD210770	DD210773	DD202376	DD202376m	DB428868	
1 1	1 2	2 2	2 3	4 4	
1350 à 2000	2500 à 3200	4000	5000	6300	

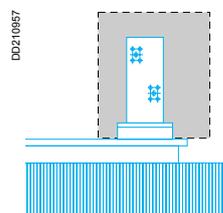
Raccordement sur traversée porcelaine

Il est nécessaire d'utiliser des plages de raccordement du type défini ci-dessous, disponibles dans les catalogues des constructeurs de transformateur.



Capot

Les transformateurs peuvent être livrés avec ou sans capot basse tension. Nos solutions sont prévues sans ce capotage.



<i>Introduction</i>	3
<i>Présentation et descriptif</i>	23
<i>Références et encombrements</i>	49
<i>Guide d'étude</i>	149
<i>Guide de mise en œuvre</i>	191
Réception, manutention et stockage	252
Maintenance	254
Eléments de ligne	254
Recyclage	255
<i>Index</i>	256

Canalis KTC

Ce document comprend des informations pratiques, expose des recommandations générales complétant les réglementations d'installation, et précise les instructions de base à respecter lors de la manipulation et du stockage des systèmes de canalisations préfabriquées Canalis de Schneider Electric SAS.

Les personnels d'ingénierie, d'installation et d'exécution de l'acheteur doivent prendre connaissance de ce document et se familiariser à l'aspect et aux caractéristiques de chaque élément des systèmes de canalisations préfabriquées Canalis.

Une planification et une coordination correcte entre les différents corps de métier est indispensable pour assurer une installation efficace de ces équipements.

Chaque système de canalisation préfabriquée Canalis est soigneusement inspecté et conditionné au sein de l'usine d'assemblage.

L'ensemble du dispositif est contrôlé sur le plan structurel et électrique.

Au terme de l'inspection, le système de canalisation préfabriquée est préparé en vue de l'expédition.

Chaque section est emballée afin de garantir une manipulation aisée avant l'installation.

Le numéro de catalogue est inscrit sur chaque unité d'expédition.

Avertissement

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, DE BRÛLURE OU D'EXPLOSION

- Protégez ces équipements contre tout contact avec l'eau, les sels, le béton et autres environnements corrosifs, avant et pendant l'installation.
- Les équipements extérieurs ne sont pas résistants aux intempéries avant d'être complètement et correctement installés.
- Ne vous asseyez pas et ne marchez pas sur ces équipements.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner une détérioration des équipements, ainsi qu'un risque de blessures graves ou mortelles.

Réception

Lors de la réception, vérifiez que les informations mentionnées sur le bordereau d'expédition correspondent à l'équipement reçu, afin de garantir que la commande et l'expédition sont complètes.

Les réclamations relatives à l'absence de certains éléments ou autres erreurs doivent être adressées par écrit à Schneider Electric SAS dans un délai de 30 jours à compter de la date de réception de l'expédition. Si aucune réclamation n'est formulée dans un délai de 30 jours à compter de la date de réception de l'expédition, Schneider Electric SAS sera déchargée de toute responsabilité à l'égard d'éventuelles mesures de réparation ou de remplacement.

Lors de la réception, inspectez immédiatement les différentes unités du système canalisation préfabriquée afin de détecter d'éventuels dommages survenus durant le transport.

Si un dommage est constaté ou suspecté, déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur et avisez-en l'agence Schneider Electric la plus proche.

Manutention

Manipulez les produits Canalis avec le plus grand soin afin d'éviter d'endommager les composants internes du système, et d'altérer l'aspect extérieur des différents éléments, ainsi que les extrémités des barres omnibus (terminaisons de connexion).

La canalisation préfabriquée doit constamment être soutenue par des dispositifs indépendants, de manière à ce que son poids ne repose pas sur la face supérieure des transformateurs ou des tableaux de distribution.

La distance entre ces dispositifs de soutien ne doit pas excéder 3 mètres.

Évitez d'exposer la canalisation préfabriquée à des contraintes de torsion, de bossellement ou à des impacts, et d'une manière générale, à une manipulation peu précautionneuse.

Veillez à ce que les équipements de manutention disponibles sur le site d'installation soient adaptés à la manipulation de la canalisation préfabriquée. Vérifiez notamment la capacité de levage de la grue ou des autres équipements disponibles.

Procédez avec le plus grand soin au déballage des équipements :

- utilisez des arrache-clous lors du déballage des caisses en bois
- si vous hissez la canalisation préfabriquée à l'aide d'une grue, utilisez des sangles en nylon pour bien répartir le poids de l'unité soulevée
- si vous utilisez des câbles, insérez des dispositifs d'écartement pour éviter tout endommagement de la canalisation préfabriquée
- si vous utilisez un chariot élévateur à fourche, positionnez la canalisation préfabriquée sur les fourches de manière à répartir correctement le poids.

1 - Coupez le cerclage maintenant l'enveloppe d'emballage à l'aide de dispositifs de coupe appropriés.

2 - Utilisez les outils appropriés pour retirer l'emballage en acier renforcé au niveau de chaque extrémité de la canalisation préfabriquée.

Veillez à ne pas endommager le boîtier en acier, afin de ne pas abîmer la canalisation préfabriquée.

Évitez d'utiliser des objets présentant des arêtes vives lors des opérations de levage de la canalisation préfabriquée.

3 - Éliminez de manière appropriée tous les emballages usagés.

Ne tirez jamais la canalisation préfabriquée sur le sol. N'utilisez pas les extrémités des barres omnibus pour soulever des sections ou éléments de la canalisation préfabriquée.

Protection contre l'humidité pendant le stockage

Si la canalisation préfabriquée n'est pas immédiatement installée et mise en service, conservez-la dans son emballage initial Canalis et stockez-la dans un lieu propre et sec, au sein duquel règne une température uniforme.

La canalisation préfabriquée ne doit pas être entreposée à l'extérieur. Toutefois, si le stockage à l'extérieur s'avère nécessaire, couvrez la canalisation de manière à la protéger des intempéries et de tout contact avec les éléments naturels.

Un chauffage électrique temporaire doit être prévu au-dessous du dispositif de recouvrement afin de prévenir tout phénomène de condensation.

La chaleur fournie devra afficher une température appropriée et être uniformément répartie au-dessous du dispositif de recouvrement.

Les canalisations préfabriquées extérieures ne sont pas résistantes aux intempéries avant d'être complètement et correctement installées.

Lors de l'installation, veillez tout particulièrement à protéger les canalisations montantes de l'humidité provenant des toits incomplets, murs et autres éléments similaires.

Canalis KTC

Une maintenance basique doit être réalisée quel que soit le type d'application en question et quelles que soient les conditions en présence

Des opérations spécifiques de maintenance doivent être réalisées lorsque les canalisations électriques alimentent des applications critiques ou bien en présence de conditions environnementales défavorables

Procédures de maintenance périodique recommandées

L'installation, le fonctionnement, l'entretien et la maintenance des équipements électriques doivent être assurés uniquement par du personnel qualifié. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité quant aux conséquences découlant de l'utilisation de ce matériel.

Par personnel qualifié on entend des personnes dûment formées, possédant les connaissances nécessaires dans le domaine de la construction, de l'installation et du fonctionnement d'équipements électriques et qui ont reçu une formation leur permettant d'identifier et d'éviter les risques pour la sécurité.

La fréquence et le niveau de maintenance dépendent de la criticité de l'application et des conditions environnementales.

Les présentes recommandations concernent les canalisations électriques préfabriquées. Les recommandations du fabricant relatives aux dispositifs installés dans les coffrets de dérivation doivent être respectées.

Procéder chaque année à un examen visuel externe des longueurs de canalisation, des accessoires et des supports.

Vérifier l'absence des phénomènes suivants :

- déformation, dégâts ou impuretés
- déplacement, courbure, défaut d'alignement et autre anomalie des capots de protection des raccordements, brides de fixation et éléments enfichables
- blocs de jonction ou bornes décolorés, corrodés ou piqués de rouille ou bien présentant des signes d'exposition à des températures élevées
- changements environnementaux susceptibles d'affecter le bon fonctionnement de la canalisation comme la présence d'eau, d'humidité, d'un gaz corrosif ou de poussières, des températures élevées, des vibrations excessives, la circulation d'air ou une nouvelle source d'air chaud.

Procéder chaque année à un examen visuel externe des coffrets de dérivation.

■ Procéder chaque année à un examen visuel externe des coffrets de dérivation. Les contacts situés entre les canalisations et les coffrets de dérivation ne nécessitent aucune maintenance spécifique : les contacts des canalisations sont constitués de mâchoires de contact à ressort argentées afin de garantir une qualité de contact optimale.

En cas de défaut électrique, d'incendie, de fuite d'eau, de tremblement de terre ou de tout autre phénomène important, procéder immédiatement à un examen de l'installation.

Les applications critiques nécessitent un niveau élevé de continuité de service. C'est le cas de la distribution électrique sécurisée des hôpitaux, des centres de données, de l'alimentation d'installations de refroidissement ou d'installations présentant un facteur de charge élevé.

Par conditions environnementales défavorables, on entend : une température ambiante élevée, un taux élevé d'humidité, un environnement très poussiéreux, un niveau élevé de vibrations ou autres.

Procéder chaque année à une maintenance basique telle que décrite dans le chapitre ci-dessus.

Chaque année, vérifier l'absence d'une température anormale.

- Si la canalisation électrique est accessible, procéder à des mesures de température à l'aide d'instruments de mesure infrarouge sur l'ensemble des connexions électriques (blocs de jonction, raccordements des bornes, coffrets de dérivation).
- Si la canalisation électrique n'est pas accessible, installer un système de surveillance thermique qui communiquera les mesures de température à une unité de surveillance distante.

Ces opérations ne sont pertinentes que si la canalisation électrique a atteint une température stabilisée et si le courant a été mesuré.

Notification

Une surveillance périodique de la température permet de réaliser un suivi de l'installation et de déceler toute dérive anormale.

En cas de résultats anormaux, vérifier tous les raccordements à l'aide d'une clé dynamométrique.

Type	Torque (N.m)
Boulons blocs de jonction	60 ± 10%

Si ces valeurs diminuent de façon significative dans le temps, contacter Schneider Electric afin de réaliser une analyse plus poussée.

Si nécessaire, le matériel en question sera remplacé par des produits neufs assemblés en usine. Pour tout remplacement de matériel, prendre contact avec votre centre local Schneider Electric.

Avant de remettre les canalisations électriques sous tension, réaliser une mesure de la résistance d'isolement conformément aux instructions données dans la section "Procédure de test et de mise en service".

Après avoir réalisé tous les examens et les réparations nécessaires indiqués ci-dessus, il peut être souhaitable d'effectuer des mesures de température à l'aide d'instruments de mesure infrarouge sur l'ensemble des connexions électriques.



DB409462

Recyclage

Recyclage des canalisations électriques préfabriquées

00206673_1



Exemple :
1 kg de PVC génère 1 kg de déchets.

Les canalisations préfabriquées Canalis sont naturellement réutilisables. Le principe de solution préfabriquée et la durée de vie de nos produits font qu'ils sont facilement démontés, nettoyés et réutilisés.

Emballages : nous utilisons uniquement des emballages cartons ou films polyéthylènes recyclables.

En fin de vie, les composants Canalis sont totalement recyclables et sans danger. A l'inverse, l'incinération des produits PVC, oblige une neutralisation par la chaux de l'acide chlorhydrique produite, et génère des dégagements de dioxine (substance la plus nocive pour l'homme).

Canalis préserve les ressources naturelles

L'épuisement des matières premières (cuivre, plastique, etc.) est notre préoccupation permanente. Nous avons donc optimisé l'utilisation de tous les matériaux constituant nos canalisations :

- réduction des matières polluantes et dangereuses. Nous anticipons les évolutions des directives européennes,
- réduction de poids des matières isolantes,
- réduction des matières plastiques pour un meilleur comportement au feu : réduction de l'énergie dégagée lors de la combustion qui limite la propagation et facilite l'extinction de l'incendie (réduction du pouvoir calorifique).

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
03000			03000		
03561	SUPPORT CANALIS	77	87814	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 2000/2500A 4P RDH	78
04000			04000		
04694	SUPPORT DE RACCORDEMENT ENTRAXE 115	77	87815	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 3200A 3P RDH	78
04703	INTERFACE CANALIS 1600 A 3P	76	87816	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 3200A 4P RDH	78
04704	INTERFACE CANALIS 1600 A 4P	76	87817	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 4000A 3P RDH	78
04711	LIAISON CANALIS NS-NT RACCORDEMENT AVANT 3P	77	87818	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 4000A 4P RDH	78
04712	LIAISON CANALIS NS-NT RACCORDEMENT AVANT 4P	77	87821	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 800/1600A 3P RAR	78
04713	LIAISON CANALIS NS-NT RACCORDEMENT ARRIERE 3P	77	87822	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 800/1600A 4P RAR	78
04714	LIAISON CANALIS NS-NT RACCORDEMENT ARRIERE 4P	77	87823	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 2000/2500A 3P RAR	78
04715	LIAISON CANALIS 1600 A NW 3P	75	87824	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 2000/2500A 4P RAR	78
04716	LIAISON CANALIS 1600 A NW 4P	75	87825	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 3200A 3P RAR	78
04725	LIAISON CANALIS 2500 A NW 3P	75	87826	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 3200A 4P RAR	78
04726	LIAISON CANALIS 2500 A NW 4P	75	87827	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 4000A 3P RAR	78
04735	LIAISON CANALIS 3200 A NW 3P	75	87828	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 4000A 4P RAR	78
04736	LIAISON CANALIS 3200 A NW 4P	75	KHO		
04737	LIAISON CANALIS 4000 A NW 3P	75	KH010SD85	KH COFF DEBRO 3L PEN SECT MULLER 100 T00	141
04738	LIAISON CANALIS 4000 A NW 4P	75	KH016CB	EQUIP ECLISS 4 BARRES	144
04851	CAPOT RACCORDEMENT AVANT NS1600 VERTICAL FIXE	77	KH016CB311571	EQUIP ECLISS COFF 1000A	144
04852	CAPOT RACCORDEMENT AVANT NS1600-NT VERTICAL	77	KH018CB86NS	EQUIPEMENT ECLISSAGE COFFRET SB NS1000	145
04853	CAPOT RACCORDEMENT ARRIERE NS1600 VERTICAL FIXE	77	KH025SB131	KH COFF BOULO 3L PE FUS 250 T2 N1	144
04854	CAPOT RACCORDEMENT ARRIERE NS1600-NT VERTICAL	77	KH025SB132	KH COFF BOULO 3L PE FUS 250 T2 N2	144
04861	CAPOT RACCORDEMENT AVANT NW	77	KH025SB141	KH COFF BOULO 3L N PE FUS 250 T2 N1	144
04863	CAPOT RACCORDEMENT ARRIERE NW	77	KH025SB142	KH COFF BOULO 3L N PE FUS 250 T2 N2	144
04871	CAPOT CANALIS	77	KH025SD14	KH COFF DEBRO 3L N PE FUS 250 T2	139
08000			KH025SD15	KH COFF DEBRO 3L PEN FUS 250 T2	139
08903	12 PORTE-ETIQUETTES HAUTEUR 24 MM L432	126	KH025SD541	KH COFF DEBRO 3L N PE NSX250	138
08905	12 PORTE-ETIQUETTES HAUTEUR 24 MM L180	126	KH025SD542	KH COFF DEBRO 3L N PE NSX250	138
08907	12 PORTE-ETIQUETTES HAUTEUR 24 MM L650	126	KH025SD551	KH COFF DEBRO 3L PEN NSX250	138
13000			KH025SD552	KH COFF DEBRO 3L PEN NSX250	138
13940	OBTURATEURS, LOT DE 10X5 MODULES POUR KAEDRA	126	KH025SD85	KH COFF DEBRO 3L PEN SECT MULLER 250 T1	141
30000			KH025SE341	KH COFF DEBRO 3L N PE INTER FUS 250 T1	143
33596	ECRAN DE CHAMBRE NS FIXE 3P	77	KH025SE351	KH COFF DEBRO 3L PEN INTER FUS 250 T1	143
33597	ECRAN DE CHAMBRE NS FIXE 4P	77	KH025ZA05	BOITE A CABLE 1 TROU POUR KH025SE	143
40000			KH026CB	EQUIP ECLISS 8 BARRES	144
47335	ECRAN DE CHAMBRE NT FIXE 3P	77	KH026CB311571	EQUIP ECLISS COFF 1000A	144
47336	ECRAN DE CHAMBRE NT FIXE 4P	77	KH028CB86NS	EQUIPEMENT ECLISSAGE COFFRET SB NS1000	145
80000			KH036CB	EQUIP ECLISS 12 BARRES	144
87800	INSTALLATION ENTRAXE 115 POUR CEP KT 800/4000A RDH	78	KH036CB311571	EQUIP ECLISS COFF 1000A	144
87801	INSTALLATION ENTRAXE 115 POUR CEP KT 800/3200A RAR	78	KH038CB86NS	EQUIPEMENT ECLISSAGE COFFRET SB NS1000	145
87808	EMBOUIT SPECIAL POUR SERRAGE	78	KH040SD85	KH COFF DEBRO 3L PEN SECT MULLER 400 T2	141
87811	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 800/1600A 3P RDH	78	KH040SD9502	KH COFF DEBRO 3L PEN SECT PEHLA 400 T2	142
87812	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 800/1600A 4P RDH	78	KH040SE341	KH COFF DEBRO 3L N PE INTER FUS 400 T2	143
87813	INTERFACE ENTRAXE 115 POUR CEP KT 2000/2500A 3P RDH	78	KH040SE351	KH COFF DEBRO 3L PEN INTER FUS 400 T2	143
			KH040ZA05	BOITE A CABLE 1 TROU POUR KH040SE	143
			KH040ZA06	BOITE A CABLE 2 TROUS POUR KH040SE	143
			KH040ZA07	BOITE DE CONNEXION POUR KH040SD9502	142
			KH046CB	EQUIP ECLISS 16 BARRES	144
			KH046CB311571	EQUIP ECLISS COFF 1000A	144
			KH048CB86NS	EQUIPEMENT ECLISSAGE COFFRET SB NS1000	145

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KH056CB	EQUIP ECLISS 20 BARRES	144	KSB160SM413	COFFRET NG 160 A	115
KH056CB311571	CANAL ELEC EQUIP ECLIS COF 1000A	144	KSB160SM513	COFFRET NG 160 A	115
KH058CB86NS	EQUIPEMENT ECLISSAGE COFFRET SB NS1000	145	KSB250DC4	COFFRET 250 A COMPACT NS	116
KH063SB131	KH COFF BOULO 3L PE FUS 630 T3 N1	144	KSB250DC4TRE	COFFRET 250 A COMPACT NS TRE	117
KH063SB132	KH COFF BOULO 3L PE FUS 630 T3 N2	144	KSB250DC5	COFFRET 250 A COMPACT NS	116
KH063SB141	KH COFF BOULO 3L N PE FUS 630 T3 N1	144	KSB250DC5TRE	COFFRET 250 A COMPACT NS TRE	117
KH063SB142	KH COFF BOULO 3L N PE FUS 630 T3 N2	144	KSB250SE4	COFFRET 250 A FUSIBLE T1	120, 122
KH063SD14	KH COFF DEBRO 3L N PE FUS 630 T3	139	KSB250SE5	COFFRET 250 A FUSIBLE T1	120, 122
KH063SD15	KH COFF DEBRO 3L PEN FUS 630 T3	139	KSB400DC4	COFFRET 400 A COMPACT NS	116
KH063SD541	KH COFF DEBRO 3L N PE NSX630	138	KSB400DC4TRE	COFFRET 400 A COMPACT NS TRE	117
KH063SD542	KH COFF DEBRO 3L N PE NSX630	138	KSB400DC5	COFFRET 400 A COMPACT NS	116
KH063SD551	KH COFF DEBRO 3L PEN NSX630	138	KSB400DC5TRE	COFFRET 400 A COMPACT NS TRE	117
KH063SD552	KH COFF DEBRO 3L PEN NSX630	138	KSB400SE4	COFFRET 400 A FUSIBLE T2	120, 122
KH063SD85	KH COFF DEBRO 3L PEN SECT MULLER 630 T3	141	KSB400SE5	COFFRET 400 A FUSIBLE T2	120, 122
KH063SD9502	KH COFF DEBRO 3L PEN SECT PEHLA 630 T3	142	KSB400ZC1	CONTACT DE PORTE COFFRET 400 A	126
KH063SE341	KH COFF DEBRO 3L N PE INTER FUS 630 T3	143	KTB		
KH063SE351	KH COFF DEBRO 3L PEN INTER FUS 630 T3	143	KTB0000CR4	KT CAPOT VERT ALIM EL N1A4	99
KH063ZA03	POIGNEE PROLONGEE FUPACT POUR COFF KH0XXSE3X1	143	KTB0000CR5	KT CAPOT HORI ALIM EL N1A4	99
KH063ZA05	BOITE A CABLE 1 TROU POUR KH063SE	143	KTB0000GP01	KT PLAQUE CABLE 5 X 24 TO 40	124, 140
KH063ZA06	BOITE A CABLE 2 TROUS POUR KH063SE	143	KTB0000GP02	KT PLAQUE CABLE 1 X 30 TO 70	124, 140
KH063ZA07	PLAQUE DE CONNEXION POUR KH063SD9502	142	KTB0000GP03	KT PLAQUE CABLE 2 X 30 TO 70	124, 140
KH063ZA10	PRESSE ETOUPE 185 A 240 MM2	143	KTB0000SC1	KT MASTIC COUPE FEU	113
KH086SB131	KH COFF BOULO 3L PE FUS 1000 T4 N1	144	KTB0000YB1	KT ECROU A TETE SECABLE M12	105
KH086SB132	KH COFF BOULO 3L PE FUS 1000 T4 N2	144	KTB0000YB2	KT VIS SECABLE M12X60 ET CALE	105
KH086SB141	KH COFF BOULO 3L N PE FUS 1000 T4 N1	144	KTB0000YB3	KT VIS SECABLE M12X60	105
KH086SB142	KH COFF BOULO 3L N PE FUS 1000 T4 N2	144	KTB0000YB4	KT VIS SECABLE M12X80	105
KH086SB5311	KH COFF BOULO 3L N PE NS1000 N1	145	KTB0000YB5	CANALIS KT VIS & ECROU M10X60	105
KH086SB5312	KH COFF BOULO 3L N PE NS1000 N2	145	KTB0000YB6	CANALIS KT BOULON DE RAIL	111
KH086SB5411	KH COFF BOULO 3L N PE NS1000 N1	145	KTB0000YE1	KT EQUERRE 160	98
KH086SB5412	KH COFF BOULO 3L N PE NS1000 N2	145	KTB0000YE2	KT EQUERRE 200	98
KHB			KTB0000YF1	KT FOURREAU ISOLANT	105
KHB0630SE4L	KH COFFRET 630A FUS 3LN ADV L	140	KTB0000YP11	CANALIS KT PLAQUE DE CONNEXION N1	106
KHB0630SE4R	KH COFFRET 630A FUS 3LN ADV R	140	KTB0000YP12	CANALIS KT PLAQUE DE CONNEXION N2	106
KHB0630SE5L	KH COFFRET 630A FUS 3LPEN ADV L	140	KTB0000YP13	CANALIS KT PLAQUE DE CONNEXION N3	106
KHB0630SE5R	KH COFFRET 630A FUS 3LPEN ADV R	140	KTB0000YP14	CANALIS KT PLAQUE DE CONNEXION N4	106
KSB			KTB0000YP21	KT CONNECTION PLATE HORI ER1 A ER6	107
KSB25SD4	COFFRET 25 A FUSIBLE E27	121	KTB0000YP22	KT CONNECTION PLATE VERT ER1 A ER6	107
KSB25SD5	COFFRET 25 A FUSIBLE E27	121	KTB0000YP23	KT CONNECTION PLATE EL5	108
KSB32SG4	CONNECTEUR 32 A FUSIBLE BS88A1	125	KTB0000YP24	KT CONNECTION PLATE EL1 A EL2	108
KSB50SF4	COFFRET 50 A FUSIBLE 14X51	119	KTB0000YS1	KT SUPPORT DE BARRES E115	106
KSB50SF5	COFFRET 50 A FUSIBLE 14X51	119	KTB0000YS2	KT SERRE BARRE 100	106
KSB50SN4	COFFRET 50 A FUSIBLE E18	121	KTB0000YS3	KT SERRE BARRE 120	106
KSB50SN5	COFFRET 50 A FUSIBLE E18	121	KTB0000YT1	KT TRESSE 600MM2 L400 8	104
KSB63SD4	COFFRET 63 A FUSIBLE E33	121	KTB0000ZA1	KT SUPPORT HORIZONTAL	110
KSB63SD5	COFFRET 63 A FUSIBLE E33	121	KTB0000ZA3	KT BRIDE DE FIXATION	110
KSB63SM48	COFFRET 63 A 8 MODULES	114	KTB0000ZA7	CANALIS KT SUPPORT A PLAT 3M	111
KSB63SM58	COFFRET 63 A 8 MODULES	114	KTB0000ZA8	KT FIXATION A PLAT	111
KSB80SG4	COFFRET 80 A FUSIBLE BS88A1	125	KTB0001CR5	KT CAPOT VERT ALIM EL N1 A N2	101
KSB100SE4	COFFRET 100 A FUSIBLE T00	120, 122	KTB0001CR6	KT CAPOT HORI ALIM EL N1 A N2	101
KSB100SE5	COFFRET 100 A FUSIBLE T00	120, 122	KTB0074CF6	KT KIT COUPE FEU H74 L650	113
KSB100SF4	COFFRET 100 A FUSIBLE 22X58	119	KTB0074FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H74	60
KSB100SF5	COFFRET 100 A FUSIBLE 22X58	119	KTB0074TT01	KT KIT ETANCHEITE H74	79
KSB100SM412	COFFRET 100 A 12 MODULES	114	KTB0074ZA4	KT SUPPORT DESSUS H74	110
KSB100SM512	COFFRET 100 A 12 MODULES	114	KTB0100YC105B	CANALIS KT CLINQUANT BI DROIT 100 X MTM	102
KSB160DC4	COFFRET 160 A COMPACT NS	116	KTB0100YC305B	CANALIS KT CLINQUANT BI ONDULE 100 X MTM	102
KSB160DC5	COFFRET 160 A COMPACT NS	116	KTB0100YC50506B	CANALIS KT CLINQUANT BI ISOLE 100 X 600	103
KSB160SE4	COFFRET 160 A FUSIBLE T00	120, 122	KTB0100YC50510B	CANALIS KT CLINQUANT BI ISOLE 100 X 1000	103
KSB160SE5	COFFRET 160 A FUSIBLE T00	120, 122	KTB0104CF6	KT KIT COUPE FEU H104 L650	113
KSB160SF4	COFFRET 160 A FUSIBLE T0	120	KTB0104FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H104	60
KSB160SF5	COFFRET 160 A FUSIBLE T0	120	KTB0104TT01	KT KIT ETANCHEITE H104	79
KSB160SG4	COFFRET 160 A FUSIBLE BS88	125	KTB0120YC105B	CANALIS KT CLINQUANT BI DROIT 120 X MTM	102

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTB0120YC305B	CANALIS KT CLINQUANT BI ONDULE 120 X MTM	102	KTB0404TT01	KT KIT ETANCHEITE H404	79
KTB0124CF6	KT KIT COUPE FEU H124 L650	113	KTB0404ZA4	KT SUPPORT DESSUS H104 A 404	110
KTB0124FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H124	60	KTB0404ZA51	CANALIS KT SUPPORT VERTICAL H404	112
KTB0124TT01	KT KIT ETANCHEITE H124	79	KTB0404ZA52	CANALIS KT EQUERRE MURALE H404	112
KTB0124ZA7	CANALIS KT SUPPORT A PLAT H124	111	KTB0404ZA7	CANALIS KT SUPPORT A PLAT H404	111
KTB0164CF7	KT KIT COUPE FEU H164 L750	113	KTB0510BC01	KT BOITE A CABLES Y510	92
KTB0164FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H164	60	KTB0510CR1	KT CAPOT HORI ALIM ER Y510	88
KTB0164PE1	KT EMBOUT DE FERMETURE H164	75, 76, 78, 79	KTB0510CR2	KT CAPOT VERT HAUT ALIM Y510	89
KTB0164TT01	KT KIT ETANCHEITE H164	79	KTB0510CR3	KT CAPOT VERT BAS ALIM Y510	89
KTB0164ZA51	CANALIS KT SUPPORT VERTICAL H74 A 164	112	KTB0510CR6	KT CAPOT HORI ALIM EL N5 Y510	100
KTB0164ZA52	CANALIS KT EQUERRE MURALE H74 A 164	112	KTB0510CR71	CANALIS KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y510 N1	90
KTB0204CF7	KT KIT COUPE FEU H204 L750	113	KTB0510CR72	CANALIS KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y510 N2	90
KTB0204FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H204	60	KTB0510CR73	CANALIS KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y510 N3	90
KTB0204TT01	KT KIT ETANCHEITE H204	79	KTB0510CR81	CANALIS KT CAPOT VERT TR IMMERGE Y510 N1	91
KTB0204ZA51	CANALIS KT SUPPORT VERTICAL H204	112	KTB0510CR82	CANALIS KT CAPOT VERT TR IMMERGE Y510 N2	91
KTB0204ZA52	CANALIS KT EQUERRE MURALE H204	112	KTB0510CS0	KT 510B CAPOT SOUPLE E115 Y510	92
KTB0204ZA7	CANALIS KT SUPPORT A PLAT H204	111	KTB0510HT01	KT CONNEXION KHf KGF Y510 N1	134
KTB0230BC01	KT BOITE A CABLES Y230	92	KTB0510HT02	KT CONNEXION KHf KGF Y510 N2	134
KTB0230CR1	KT CAPOT HORI ALIM ER Y230	88	KTB0510HT03	KT CONNEXION KHf KGF Y510 N3	134
KTB0230CR2	KT CAPOT VERT HAUT ALIM Y230	89	KTB0622CF7	KT KIT COUPE FEU H622 L750	113
KTB0230CR3	KT CAPOT VERT BAS ALIM Y230	89	KTB0622FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H622	60
KTB0230CR6	KT CAPOT HORI ALIM EL N5 Y230	100	KTB0622ZA7	CANALIS KT SUPPORT A PLAT H622	111
KTB0230CR71	CANALIS KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y230 N1	90	KTB0630CB3	KT COFF BOULO 3L PE NS630	127
KTB0230CR72	KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y230	100	KTB0630CB4	KT COFF BOULO 3L N PE NS630	127
KTB0230CR81	CANALIS KT CAPOT VERT TR IMMERGE Y230 N1	91	KTB0630CB5	KT COFF BOULO 3L PEN NS630	127
KTB0230CS0	KT 230B CAPOT SOUPLE E115 Y230	92	KTB0630DC4	KT COFFRET 630A NSX 3LN	118
KTB0244CF7	KT KIT COUPE FEU H244 L750	113	KTB0630DC5	KT COFFRET 630A NSX 3LPEN	118
KTB0244FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H244	60	KTB0630HF3	KT COFF 3L PE INTER FUS 630	128
KTB0244PE1	KT EMBOUT DE FERMETURE H244	75, 78, 79	KTB0630HF4	KT COFF 3L N PE INTER FUS 630	128
KTB0244TT01	KT KIT ETANCHEITE H244	79	KTB0630HF5	KT COFF 3L PEN INTER FUS 630	128
KTB0244ZA51	CANALIS KT SUPPORT VERTICAL H244	112	KTB0630SD4	KT COFFRET 630A FUS 3LN	123
KTB0244ZA52	CANALIS KT EQUERRE MURALE H244	112	KTB0630SD5	KT COFFRET 630A FUS 3LPEN	123
KTB0244ZA7	CANALIS KT SUPPORT A PLAT H244	111	KTB0630SE4L	KT COFFRET 630A FUS 3LN ADV L	124
KTB0324CF9	KT KIT COUPE FEU H324 L950	113	KTB0630SE4R	KT COFFRET 630A FUS 3LN ADV R	124
KTB0324FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H324	60	KTB0630SE5L	KT COFFRET 630A FUS 3LPEN ADV L	124
KTB0324TT01	KT KIT ETANCHEITE H324	79	KTB0630SE5R	KT COFFRET 630A FUS 3LPEN ADV R	124
KTB0324ZA51	CANALIS KT SUPPORT VERTICAL H324	112	KTB0630ZA01	KT KIT DE CONNEXION 630 NSX	118
KTB0324ZA52	CANALIS KT EQUERRE MURALE H324	112	KTB0630ZA02	KT KIT DE CONNEXION 630 FUS	123
KTB0324ZA7	CANALIS KT SUPPORT A PLAT H324	111	KTB0630ZA03	KT POIGNEE ROTATIVE FUS	123, 124, 140
KTB0350BC01	KT BOITE A CABLES Y350	92	KTB0630ZA04	KT BOITE A CABLES	118, 123, 124, 140
KTB0350CR1	KT CAPOT HORI ALIM ER Y350	88	KTB0726CR1	KT CAPOT HORI ALIM ER Y726	88
KTB0350CR2	KT CAPOT VERT HAUT ALIM Y350	89	KTB0726CR3	KT CAPOT VERT BAS ALIM Y726	89
KTB0350CR3	KT CAPOT VERT BAS ALIM Y350	89	KTB0726CR71	KT CAPOT HORI ALIM ER Y726	90
KTB0350CR6	KT CAPOT HORI ALIM EL N5 Y350	100	KTB0726CR81	KT CAPOT VERT BAS ALIM Y726	91
KTB0350CR71	CANALIS KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y350 N1	90	KTB1000CB3	KT COFF BOULO 3L PE NS1000	127
KTB0350CR72	CANALIS KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y350 N2	90	KTB1000CB4	KT COFF BOULO 3L N PE NS1000	127
KTB0350CR73	CANALIS KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y350 N3	90	KTB1000CB5	KT COFF BOULO 3L PEN NS1000	127
KTB0350CR74	CANALIS KT CAPOT HORI TR IMMERGE Y350 N4	90	KTB1000HF3	KT COFF 3L PE INTER FUS 1000	128
KTB0350CR81	CANALIS KT CAPOT VERT TR IMMERGE Y350 N1	91	KTB1000HF4	KT COFF 3L N PE INTER FUS 1000	128
KTB0350CR82	CANALIS KT CAPOT VERT TR IMMERGE Y350 N2	91	KTB1000HF5	KT COFF 3L PEN INTER FUS 1000	128
KTB0350CR83	CANALIS KT CAPOT VERT TR IMMERGE Y350 N3	91	KTB1250CB3	KT COFF BOULO 3L PEN NS1250	127
KTB0350CS0	KT 350B CAPOT SOUPLE E115 Y350	92	KTB1250CB4	KT COFF BOULO 3L N PE NS1250	127
KTB0350HT01	KT CONNEXION KHf KGF Y350 N1	134	KTB1250CB5	KT COFF BOULO 3L PEN NS1250	127
KTB0350HT02	KT CONNEXION KHf KGF Y350 N2	134	KTC1000		
KTB0404CF9	KT KIT COUPE FEU H404 L950	113	KTC1000CP31	KT 3X1000CU ZED CHANT PLAT N1	70
KTB0404FA	KT EMBOUT DE FERMETURE H404	60	KTC1000CP32	KT 3X1000CU ZED CHANT PLAT N2	70
KTB0404PE1	KT EMBOUT DE FERMETURE H404	75, 78, 79	KTC1000CP33	KT 3X1000CU ZED CHANT PLAT N3	70
			KTC1000CP34	KT 3X1000CU ZED CHANT PLAT N4	70
			KTC1000CP41	KT 4X1000CU ZED CHANT PLAT N1	70
			KTC1000CP42	KT 4X1000CU ZED CHANT PLAT N2	70

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC1000CP43	KT 4X1000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC1000EL44	KT 4X1000CU ALIMENTATION EL N4	94
KTC1000CP44	KT 4X1000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC1000EL45	KT 4X1000CU ALIMENTATION EL N5	95
KTC1000CP51	KT 5X1000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC1000EL51	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N1	92
KTC1000CP52	KT 5X1000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC1000EL52	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N2	92
KTC1000CP53	KT 5X1000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC1000EL53	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N3	94
KTC1000CP54	KT 5X1000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC1000EL54	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N4	94
KTC1000CP71	KT 5X1000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC1000EL55	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N5	95
KTC1000CP72	KT 5X1000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC1000EL71	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N1	92
KTC1000CP73	KT 5X1000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC1000EL72	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N2	92
KTC1000CP74	KT 5X1000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC1000EL73	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N3	94
KTC1000DB310	KT 3X1000CU DROIT DILATATION	58	KTC1000EL74	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N4	94
KTC1000DB410	KT 4X1000CU DROIT DILATATION	58	KTC1000EL75	KT 5X1000CU ALIMENTATION EL N5	95
KTC1000DB510	KT 5X1000CU DROIT DILATATION	58	KTC1000ER31	KT 3X1000CU ALIMENTATION ER N1	78
KTC1000DB710	KT 5X1000CU DROIT DILATATION	58	KTC1000ER32	KT 3X1000CU ALIMENTATION ER N2	78
KTC1000EB320	KT 3X1000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC1000ER33	KT 3X1000CU ALIMENTATION ER N3	79
KTC1000EB340	KT 3X1000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC1000ER34	KT 3X1000CU ALIMENTATION ER N4	79
KTC1000EB420	KT 4X1000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC1000ER35	KT 3X1000CU ALIMENTATION ER N5	80
KTC1000EB440	KT 4X1000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC1000ER36	KT 3X1000CU ALIMENTATION ER N6	80
KTC1000EB520	KT 5X1000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC1000ER37	KT 3X1000CU ALIMENTATION ER N7	84
KTC1000EB540	KT 5X1000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC1000ER41	KT 4X1000CU ALIMENTATION ER N1	78
KTC1000EB720	KT 5X1000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC1000ER42	KT 4X1000CU ALIMENTATION ER N2	78
KTC1000EB740	KT 5X1000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC1000ER43	KT 4X1000CU ALIMENTATION ER N3	79
KTC1000ED3201	KT 1X1000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1000ER44	KT 4X1000CU ALIMENTATION ER N4	79
KTC1000ED3203	KT 3X1000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1000ER45	KT 4X1000CU ALIMENTATION ER N5	80
KTC1000ED3301	KT 1X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER46	KT 4X1000CU ALIMENTATION ER N6	80
KTC1000ED3302	KT 2X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER47	KT 4X1000CU ALIMENTATION ER N7	84
KTC1000ED3351	KT 1X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER51	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N1	78
KTC1000ED3353	KT 3X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER52	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N2	78
KTC1000ED3403	KT 3X1000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC1000ER53	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N3	79
KTC1000ED4201	KT 1X1000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1000ER54	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N4	79
KTC1000ED4203	KT 4X1000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1000ER55	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N5	80
KTC1000ED4301	KT 1X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER56	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N6	80
KTC1000ED4302	KT 2X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER57	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N7	84
KTC1000ED4351	KT 1X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER71	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N1	78
KTC1000ED4353	KT 3X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER72	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N2	78
KTC1000ED4403	KT 4X1000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC1000ER73	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N3	79
KTC1000ED5201	KT 1X1000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1000ER74	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N4	79
KTC1000ED5203	KT 5X1000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1000ER75	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N5	80
KTC1000ED5301	KT 1X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER76	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N6	80
KTC1000ED5302	KT 2X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ER77	KT 5X1000CU ALIMENTATION ER N7	84
KTC1000ED5351	KT 1X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ET31A	KT 3X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000ED5353	KT 3X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ET320	KT 3X1000CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC1000ED5403	KT 5X1000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC1000ET32B	KT 3X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000ED7201	KT 1X1000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1000ET32C	KT 3X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000ED7203	KT 5X1000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1000ET33D	KT 3X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000ED7301	KT 1X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ET33E	KT 3X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000ED7302	KT 2X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ET33F	KT 3X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000ED7351	KT 1X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ET340	KT 3X1000CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC1000ED7353	KT 3X1000CU DERIV DEBRO	52	KTC1000ET41A	KT 4X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000ED7403	KT 5X1000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC1000ET420	KT 4X1000CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC1000EH320	KT 3X1000CU DERIV KH 2M	55	KTC1000ET42B	KT 4X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EH340	KT 3X1000CU DERIV KH 4M	55	KTC1000ET42C	KT 4X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EH420	KT 4X1000CU DERIV KH 2M	55	KTC1000ET43D	KT 4X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EH440	KT 4X1000CU DERIV KH 4M	55	KTC1000ET43E	KT 4X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EH520	KT 5X1000CU DERIV KH 2M	55	KTC1000ET43F	KT 4X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EH540	KT 5X1000CU DERIV KH 4M	55	KTC1000ET440	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC1000EH720	KT 5X1000CU DERIV KH 2M	55	KTC1000ET51A	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EH740	KT 5X1000CU DERIV KH 4M	55	KTC1000ET520	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC1000EL31	KT 3X1000CU ALIMENTATION EL N1	92	KTC1000ET52B	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EL32	KT 3X1000CU ALIMENTATION EL N2	92	KTC1000ET52C	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EL33	KT 3X1000CU ALIMENTATION EL N3	94	KTC1000ET53D	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EL34	KT 3X1000CU ALIMENTATION EL N4	94	KTC1000ET53E	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EL35	KT 3X1000CU ALIMENTATION EL N5	95	KTC1000ET53F	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EL41	KT 4X1000CU ALIMENTATION EL N1	92	KTC1000ET540	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC1000EL42	KT 4X1000CU ALIMENTATION EL N2	92	KTC1000ET71A	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1000EL43	KT 4X1000CU ALIMENTATION EL N3	94	KTC1000ET720	KT 5X1000CU DROIT TRANSPORT 2M	52

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC1000LP7A1	KT 5X1000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC1350EB520	KT 5X1350CU DERIV BOULO 2M	54
KTC1000LP7A2	KT 5X1000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC1350EB540	KT 5X1350CU DERIV BOULO 4M	54
KTC1000LP7B1	KT 5X1000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC1350EB720	KT 5X1350CU DERIV BOULO 2M	54
KTC1000LP7B2	KT 5X1000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC1350EB740	KT 5X1350CU DERIV BOULO 4M	54
KTC1000LP7C1	KT 5X1000CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC1350ED3201	KT 1X1350CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC1000LP7C2	KT 5X1000CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC1350ED3203	KT 3X1350CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC1000LP7D1	KT 5X1000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC1350ED3301	KT 1X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000LP7D2	KT 5X1000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC1350ED3302	KT 2X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000LP7E1	KT 5X1000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC1350ED3351	KT 1X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000LP7E2	KT 5X1000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC1350ED3353	KT 3X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000PL31	KT 3X1000CU PROTECTION NS	131	KTC1350ED3403	KT 3X1350CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC1000PL41	KT 4X1000CU PROTECTION NS	131	KTC1350ED4201	KT 1X1350CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC1000PL51	KT 4X1000CU PROTECTION NS	131	KTC1350ED4203	KT 4X1350CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC1000PL71	KT 4X1000CU PROTECTION NS	131	KTC1350ED4301	KT 1X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000SL31	KT 3X1000CU SECTIONNEUR NS NA	129	KTC1350ED4302	KT 2X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000SL41	KT 4X1000CU SECTIONNEUR NS NA	129	KTC1350ED4351	KT 1X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000SL51	KT 5X1000CU SECTIONNEUR NS NA	129	KTC1350ED4353	KT 3X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000SL71	KT 5X1000CU SECTIONNEUR NS NA	129	KTC1350ED4403	KT 4X1350CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC1000TC3	KT 3X1000CU TE SUR CHANT	67	KTC1350ED5201	KT 1X1350CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC1000TC4	KT 4X1000CU TE SUR CHANT	67	KTC1350ED5203	KT 5X1350CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC1000TC5	KT 4X1000CU TE SUR CHANT	67	KTC1350ED5301	KT 1X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000TC7	KT 4X1000CU TE SUR CHANT	67	KTC1350ED5302	KT 2X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000TN410	KT 4X1000CU TRANSPO DE NEUTRE	58	KTC1350ED5351	KT 1X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000TP410	KT 4X1000CU TRANSPO DE PHASES	58	KTC1350ED5353	KT 3X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000YA3	KT 3X1000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC1350ED5403	KT 5X1350CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC1000YA4	KT 4X1000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC1350ED7201	KT 1X1350CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC1000YA5	KT 5X1000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC1350ED7203	KT 5X1350CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC1000YA7	KT 5X1000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC1350ED7301	KT 1X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000ZC31	KT 3X1000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC1350ED7302	KT 2X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000ZC32	KT 3X1000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC1350ED7351	KT 1X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000ZC41	KT 4X1000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC1350ED7353	KT 3X1350CU DERIV DEBRO	52
KTC1000ZC42	KT 4X1000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC1350ED7403	KT 5X1350CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC1000ZC51	KT 5X1000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC1350EH320	KT 3X1350CU DERIV KH 2M	55
KTC1000ZC52	KT 5X1000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC1350EH340	KT 3X1350CU DERIV KH 4M	55
KTC1000ZC71	KT 5X1000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC1350EH420	KT 4X1350CU DERIV KH 2M	55
KTC1000ZC72	KT 5X1000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC1350EH440	KT 4X1350CU DERIV KH 4M	55
KTC1000ZP3	KT 3X1000CU ZED A PLAT	68	KTC1350EH520	KT 5X1350CU DERIV KH 2M	55
KTC1000ZP4	KT 4X1000CU ZED A PLAT	68	KTC1350EH540	KT 5X1350CU DERIV KH 4M	55
KTC1000ZP5	KT 5X1000CU ZED A PLAT	68	KTC1350EH720	KT 5X1350CU DERIV KH 2M	55
KTC1000ZP7	KT 5X1000CU ZED A PLAT	68	KTC1350EH740	KT 5X1350CU DERIV KH 4M	55
KTC1350					
KTC1350CP31	KT 3X1350CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC1350EL31	KT 3X1350CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC1350CP32	KT 3X1350CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC1350EL32	KT 3X1350CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC1350CP33	KT 3X1350CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC1350EL33	KT 3X1350CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC1350CP34	KT 3X1350CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC1350EL34	KT 3X1350CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC1350CP41	KT 4X1350CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC1350EL35	KT 3X1350CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC1350CP42	KT 4X1350CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC1350EL41	KT 4X1350CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC1350CP43	KT 4X1350CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC1350EL42	KT 4X1350CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC1350CP44	KT 4X1350CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC1350EL43	KT 4X1350CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC1350CP51	KT 5X1350CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC1350EL44	KT 4X1350CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC1350CP52	KT 5X1350CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC1350EL45	KT 4X1350CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC1350CP53	KT 5X1350CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC1350EL51	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC1350CP54	KT 5X1350CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC1350EL52	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC1350CP71	KT 5X1350CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC1350EL53	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC1350CP72	KT 5X1350CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC1350EL54	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC1350CP73	KT 5X1350CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC1350EL55	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC1350CP74	KT 5X1350CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC1350EL71	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC1350DB310	KT 3X1350CU DROIT DILATATION	58	KTC1350EL72	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC1350DB410	KT 4X1350CU DROIT DILATATION	58	KTC1350EL73	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC1350DB510	KT 5X1350CU DROIT DILATATION	58	KTC1350EL74	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC1350DB710	KT 5X1350CU DROIT DILATATION	58	KTC1350EL75	KT 5X1350CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC1350EB320	KT 3X1350CU DERIV BOULO 2M	54	KTC1350ER31	KT 3X1350CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC1350EB340	KT 3X1350CU DERIV BOULO 4M	54	KTC1350ER32	KT 3X1350CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC1350EB420	KT 4X1350CU DERIV BOULO 2M	54	KTC1350ER33	KT 3X1350CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC1350EB440	KT 4X1350CU DERIV BOULO 4M	54	KTC1350ER34	KT 3X1350CU ALIMENTATION ER N4	81
			KTC1350ER35	KT 3X1350CU ALIMENTATION ER N5	82
			KTC1350ER36	KT 3X1350CU ALIMENTATION ER N6	82

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC1600ED5201	KT 1X1600CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1600ER74	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC1600ED5203	KT 5X1600CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1600ER75	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC1600ED5301	KT 1X1600CU DERIV DEBRO	52	KTC1600ER76	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC1600ED5302	KT 2X1600CU DERIV DEBRO	52	KTC1600ER77	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC1600ED5351	KT 1X1600CU DERIV DEBRO	52	KTC1600ET31A	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600ED5353	KT 3X1600CU DERIV DEBRO	52	KTC1600ET320	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC1600ED5403	KT 5X1600CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC1600ET32B	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600ED7201	KT 1X1600CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1600ET32C	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600ED7203	KT 5X1600CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC1600ET33D	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600ED7301	KT 1X1600CU DERIV DEBRO	52	KTC1600ET33E	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600ED7302	KT 2X1600CU DERIV DEBRO	52	KTC1600ET33F	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600ED7351	KT 1X1600CU DERIV DEBRO	52	KTC1600ET340	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC1600ED7353	KT 3X1600CU DERIV DEBRO	52	KTC1600ET41A	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600ED7403	KT 5X1600CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC1600ET420	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC1600EH320	KT 3X1600CU DERIV KH 2M	55	KTC1600ET42B	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EH340	KT 3X1600CU DERIV KH 4M	55	KTC1600ET42C	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EH420	KT 4X1600CU DERIV KH 2M	55	KTC1600ET43D	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EH440	KT 4X1600CU DERIV KH 4M	55	KTC1600ET43E	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EH520	KT 5X1600CU DERIV KH 2M	55	KTC1600ET43F	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EH540	KT 5X1600CU DERIV KH 4M	55	KTC1600ET440	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC1600EH720	KT 5X1600CU DERIV KH 2M	55	KTC1600ET51A	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EH740	KT 5X1600CU DERIV KH 4M	55	KTC1600ET520	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC1600EL31	KT 3X1600CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC1600ET52B	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL32	KT 3X1600CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC1600ET52C	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL33	KT 3X1600CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC1600ET53D	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL34	KT 3X1600CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC1600ET53E	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL35	KT 3X1600CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC1600ET53F	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL41	KT 4X1600CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC1600ET540	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC1600EL42	KT 4X1600CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC1600ET71A	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL43	KT 4X1600CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC1600ET720	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC1600EL44	KT 4X1600CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC1600ET72B	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL45	KT 4X1600CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC1600ET72C	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL51	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC1600ET73D	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL52	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC1600ET73E	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL53	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC1600ET73F	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT	52
KTC1600EL54	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC1600ET740	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC1600EL55	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC1600FC3A	KT 3X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600EL71	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC1600FC3B	KT 3X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600EL72	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC1600FC3D	KT 3X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600EL73	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC1600FC3E	KT 3X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600EL74	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC1600FC4A	KT 4X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600EL75	KT 5X1600CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC1600FC4B	KT 4X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER31	KT 3X1600CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC1600FC4D	KT 4X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER32	KT 3X1600CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC1600FC4E	KT 4X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER33	KT 3X1600CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC1600FC5A	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER34	KT 3X1600CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC1600FC5B	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER35	KT 3X1600CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC1600FC5D	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER36	KT 3X1600CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC1600FC5E	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER37	KT 3X1600CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC1600FC7A	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER41	KT 4X1600CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC1600FC7B	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER42	KT 4X1600CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC1600FC7D	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER43	KT 4X1600CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC1600FC7E	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	74
KTC1600ER44	KT 4X1600CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC1600FP3A1	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC1600ER45	KT 4X1600CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC1600FP3A2	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC1600ER46	KT 4X1600CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC1600FP3B1	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC1600ER47	KT 4X1600CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC1600FP3B2	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC1600ER51	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC1600FP3D1	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC1600ER52	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC1600FP3D2	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC1600ER53	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC1600FP3E1	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC1600ER54	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC1600FP3E2	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC1600ER55	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC1600FP4A1	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC1600ER56	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC1600FP4A2	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC1600ER57	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC1600FP4B1	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC1600ER71	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC1600FP4B2	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC1600ER72	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC1600FP4D1	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC1600ER73	KT 5X1600CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC1600FP4D2	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC1600FP4E1	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP3A1	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FP4E2	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP3A2	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FP5A1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP3B1	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FP5A2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP3B2	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FP5B1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP3C1	KT 3X1600CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC1600FP5B2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP3C2	KT 3X1600CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC1600FP5D1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP3D1	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FP5D2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP3D2	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FP5E1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP3E1	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FP5E2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP3E2	KT 3X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FP7A1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP4A1	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FP7A2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP4A2	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FP7B1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP4B1	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FP7B2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP4B2	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FP7D1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP4C1	KT 4X1600CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC1600FP7D2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP4C2	KT 4X1600CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC1600FP7E1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC1600LP4D1	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FP7E2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC1600LP4D2	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT31A	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP4E1	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT320	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC1600LP4E2	KT 4X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT32B	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP5A1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT32C	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP5A2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT33D	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP5B1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT33E	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP5B2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT33F	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP5C1	KT 5X1600CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC1600FT340	KT 3X1600CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC1600LP5C2	KT 5X1600CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC1600FT41A	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP5D1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT420	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC1600LP5D2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT42B	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP5E1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT42C	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP5E2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT43D	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP7A1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT43E	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP7A2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT43F	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP7B1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT440	KT 4X1600CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC1600LP7B2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT51A	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP7C1	KT 5X1600CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC1600FT520	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC1600LP7C2	KT 5X1600CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC1600FT52B	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP7D1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT52C	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP7D2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT53D	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP7E1	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N1	62
KTC1600FT53E	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600LP7E2	KT 5X1600CU COUDE A PLAT N2	62
KTC1600FT53F	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600PL31	KT 3X1600CU PROTECTION NS	131
KTC1600FT540	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC1600PL41	KT 4X1600CU PROTECTION NS	131
KTC1600FT71A	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600PL51	KT 5X1600CU PROTECTION NS	131
KTC1600FT720	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC1600PL71	KT 5X1600CU PROTECTION NS	131
KTC1600FT72B	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600SL31	KT 3X1600CU SECTIONNEUR NS NA	129
KTC1600FT72C	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600SL41	KT 4X1600CU SECTIONNEUR NS NA	129
KTC1600FT73D	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600SL51	KT 5X1600CU SECTIONNEUR NS NA	129
KTC1600FT73E	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600SL71	KT 5X1600CU SECTIONNEUR NS NA	129
KTC1600FT73F	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC1600TC3	KT 3X1600CU TE SUR CHANT	67
KTC1600FT740	KT 5X1600CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC1600TC4	KT 4X1600CU TE SUR CHANT	67
KTC1600LC3A	KT 3X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600TC5	KT 5X1600CU TE SUR CHANT	67
KTC1600LC3B	KT 3X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600TC7	KT 5X1600CU TE SUR CHANT	67
KTC1600LC3D	KT 3X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600TN410	KT 4X1600CU TRANSP DE NEUTRE	58
KTC1600LC3E	KT 3X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600TP410	KT 4X1600CU TRANSP DE PHASES	58
KTC1600LC4A	KT 4X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600YA3	KT 3X1600CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC1600LC4B	KT 4X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600YA4	KT 4X1600CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC1600LC4D	KT 4X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600YA5	KT 5X1600CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC1600LC4E	KT 4X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600YA7	KT 5X1600CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC1600LC5A	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600ZC31	KT 3X1600CU ZED SUR CHANT N1	68
KTC1600LC5B	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600ZC32	KT 3X1600CU ZED SUR CHANT N2	68
KTC1600LC5D	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600ZC41	KT 4X1600CU ZED SUR CHANT N1	68
KTC1600LC5E	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600ZC42	KT 4X1600CU ZED SUR CHANT N2	68
KTC1600LC7A	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600ZC51	KT 5X1600CU ZED SUR CHANT N1	68
KTC1600LC7B	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600ZC52	KT 5X1600CU ZED SUR CHANT N2	68
KTC1600LC7D	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600ZC71	KT 5X1600CU ZED SUR CHANT N1	68
KTC1600LC7E	KT 5X1600CU COUDE SUR CHANT	63	KTC1600ZC72	KT 5X1600CU ZED SUR CHANT N2	68

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC1600ZP3	KT 3X1600CU ZED A PLAT	68	KTC2000EH520	KT 5X2000CU DERIV KH 2M	55
KTC1600ZP4	KT 4X1600CU ZED A PLAT	68	KTC2000EH540	KT 5X2000CU DERIV KH 4M	55
KTC1600ZP5	KT 5X1600CU ZED A PLAT	68	KTC2000EH720	KT 5X2000CU DERIV KH 2M	55
KTC1600ZP7	KT 5X1600CU ZED A PLAT	68	KTC2000EH740	KT 5X2000CU DERIV KH 4M	55
KTC2000			KTC2000EL31	KT 3X2000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC2000CP31	KT 3X2000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC2000EL32	KT 3X2000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC2000CP32	KT 3X2000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC2000EL33	KT 3X2000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC2000CP33	KT 3X2000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC2000EL34	KT 3X2000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC2000CP34	KT 3X2000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC2000EL35	KT 3X2000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC2000CP41	KT 4X2000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC2000EL41	KT 4X2000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC2000CP42	KT 4X2000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC2000EL42	KT 4X2000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC2000CP43	KT 4X2000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC2000EL43	KT 4X2000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC2000CP44	KT 4X2000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC2000EL44	KT 4X2000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC2000CP51	KT 5X2000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC2000EL45	KT 4X2000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC2000CP52	KT 5X2000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC2000EL51	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC2000CP53	KT 5X2000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC2000EL52	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC2000CP54	KT 5X2000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC2000EL53	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC2000CP71	KT 5X2000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC2000EL54	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC2000CP72	KT 5X2000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC2000EL55	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC2000CP73	KT 5X2000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC2000EL71	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC2000CP74	KT 5X2000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC2000EL72	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC2000DB310	KT 3X2000CU DROIT DILATATION	58	KTC2000EL73	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC2000DB410	KT 4X2000CU DROIT DILATATION	58	KTC2000EL74	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC2000DB510	KT 4X2000CU DROIT DILATATION	58	KTC2000EL75	KT 5X2000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC2000DB710	KT 4X2000CU DROIT DILATATION	58	KTC2000ER31	KT 3X2000CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC2000EB320	KT 3X2000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC2000ER32	KT 3X2000CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC2000EB340	KT 3X2000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC2000ER33	KT 3X2000CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC2000EB420	KT 4X2000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC2000ER34	KT 3X2000CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC2000EB440	KT 4X2000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC2000ER35	KT 3X2000CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC2000EB520	KT 5X2000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC2000ER36	KT 3X2000CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC2000EB540	KT 5X2000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC2000ER37	KT 3X2000CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC2000EB720	KT 5X2000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC2000ER41	KT 4X2000CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC2000EB740	KT 5X2000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC2000ER42	KT 4X2000CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC2000ED3201	KT 1X2000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC2000ER43	KT 4X2000CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC2000ED3203	KT 3X2000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC2000ER44	KT 4X2000CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC2000ED3301	KT 1X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER45	KT 4X2000CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC2000ED3302	KT 2X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER46	KT 4X2000CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC2000ED3351	KT 1X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER47	KT 4X2000CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC2000ED3353	KT 3X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER51	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC2000ED3403	KT 3X2000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC2000ER52	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC2000ED4201	KT 1X2000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC2000ER53	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC2000ED4203	KT 4X2000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC2000ER54	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC2000ED4301	KT 1X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER55	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC2000ED4302	KT 2X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER56	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC2000ED4351	KT 1X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER57	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC2000ED4353	KT 3X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER71	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC2000ED4403	KT 4X2000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC2000ER72	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC2000ED5201	KT 1X2000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC2000ER73	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC2000ED5203	KT 5X2000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC2000ER74	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC2000ED5301	KT 1X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER75	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC2000ED5302	KT 2X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER76	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC2000ED5351	KT 1X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ER77	KT 5X2000CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC2000ED5353	KT 3X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ET31A	KT 3X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000ED5403	KT 5X2000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC2000ET320	KT 3X2000CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC2000ED7201	KT 1X2000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC2000ET32B	KT 3X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000ED7203	KT 5X2000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC2000ET32C	KT 3X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000ED7301	KT 1X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ET33D	KT 3X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000ED7302	KT 2X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ET33E	KT 3X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000ED7351	KT 1X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ET33F	KT 3X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000ED7353	KT 3X2000CU DERIV DEBRO	52	KTC2000ET340	KT 3X2000CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC2000ED7403	KT 5X2000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC2000ET41A	KT 4X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000EH320	KT 3X2000CU DERIV KH 2M	55	KTC2000ET420	KT 4X2000CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC2000EH340	KT 3X2000CU DERIV KH 4M	55	KTC2000ET42B	KT 4X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000EH420	KT 4X2000CU DERIV KH 2M	55	KTC2000ET42C	KT 4X2000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2000EH440	KT 4X2000CU DERIV KH 4M	55	KTC2000ET43D	KT 4X2000CU DROIT TRANSPORT	52
			KTC2000ET43E	KT 4X2000CU DROIT TRANSPORT	52

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC2000LP4E1	KT 4X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500DB410	KT 4X2500CU DROIT DILATATION	58
KTC2000LP4E2	KT 4X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500DB510	KT 5X2500CU DROIT DILATATION	58
KTC2000LP5A1	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500DB710	KT 5X2500CU DROIT DILATATION	58
KTC2000LP5A2	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500EB320	KT 3X2500CU DERIV BOULO 2M	54
KTC2000LP5B1	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500EB340	KT 3X2500CU DERIV BOULO 4M	54
KTC2000LP5B2	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500EB420	KT 4X2500CU DERIV BOULO 2M	54
KTC2000LP5C1	KT 5X2000CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC2500EB440	KT 4X2500CU DERIV BOULO 4M	54
KTC2000LP5C2	KT 5X2000CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC2500EB520	KT 5X2500CU DERIV BOULO 2M	54
KTC2000LP5D1	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500EB540	KT 5X2500CU DERIV BOULO 4M	54
KTC2000LP5D2	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500EB720	KT 5X2500CU DERIV BOULO 2M	54
KTC2000LP5E1	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500EB740	KT 5X2500CU DERIV BOULO 4M	54
KTC2000LP5E2	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500ED3201	KT 1X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000LP7A1	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500ED3203	KT 3X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000LP7A2	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500ED3301	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000LP7B1	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500ED3302	KT 2X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000LP7B2	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500ED3351	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000LP7C1	KT 5X2000CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC2500ED3353	KT 3X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000LP7C2	KT 5X2000CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC2500ED3403	KT 3X2500CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC2000LP7D1	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500ED4201	KT 1X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000LP7D2	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500ED4203	KT 4X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000LP7E1	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC2500ED4301	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000LP7E2	KT 5X2000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC2500ED4302	KT 2X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000SL31	KT 3X2000CU SECTIONNEUR INV	129	KTC2500ED4351	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000SL41	KT 4X2000CU SECTIONNEUR INV	129	KTC2500ED4353	KT 3X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000SL51	KT 5X2000CU SECTIONNEUR INV	129	KTC2500ED4403	KT 4X2500CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC2000TC3	KT 3X2000CU TE SUR CHANT	67	KTC2500ED5201	KT 1X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000TC4	KT 4X2000CU TE SUR CHANT	67	KTC2500ED5203	KT 5X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000TC5	KT 5X2000CU TE SUR CHANT	67	KTC2500ED5301	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000TC7	KT 5X2000CU TE SUR CHANT	67	KTC2500ED5302	KT 2X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000TN410	KT 4X2000CU TRANSP DE NEUTRE	58	KTC2500ED5351	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000TP410	KT 4X2000CU TRANSP DE PHASES	58	KTC2500ED5353	KT 3X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000YA3	KT 3X2000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC2500ED5403	KT 5X2500CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC2000YA4	KT 4X2000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC2500ED6201	KT 1X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000YA5	KT 5X2000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC2500ED6203	KT 5X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000YA7	KT 5X2000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC2500ED6301	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000ZC31	KT 3X2000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC2500ED6302	KT 2X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000ZC32	KT 3X2000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC2500ED6351	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000ZC41	KT 4X2000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC2500ED6353	KT 3X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000ZC42	KT 4X2000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC2500ED6403	KT 5X2500CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC2000ZC51	KT 5X2000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC2500ED7201	KT 1X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000ZC52	KT 5X2000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC2500ED7203	KT 5X2500CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2000ZC71	KT 5X2000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC2500ED7301	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000ZC72	KT 5X2000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC2500ED7302	KT 2X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000ZP3	KT 3X2000CU ZED A PLAT	68	KTC2500ED7351	KT 1X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000ZP4	KT 4X2000CU ZED A PLAT	68	KTC2500ED7353	KT 3X2500CU DERIV DEBRO	52
KTC2000ZP5	KT 5X2000CU ZED A PLAT	68	KTC2500ED7403	KT 5X2500CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC2000ZP7	KT 5X2000CU ZED A PLAT	68	KTC2500EH320	KT 3X2500CU DERIV KH 2M	55
KTC2500			KTC2500EH340	KT 3X2500CU DERIV KH 4M	55
KTC2500CP31	KT 3X2500CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC2500EH420	KT 4X2500CU DERIV KH 2M	55
KTC2500CP32	KT 3X2500CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC2500EH440	KT 4X2500CU DERIV KH 4M	55
KTC2500CP33	KT 3X2500CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC2500EH520	KT 5X2500CU DERIV KH 2M	55
KTC2500CP34	KT 3X2500CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC2500EH540	KT 5X2500CU DERIV KH 4M	55
KTC2500CP41	KT 4X2500CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC2500EH720	KT 5X2500CU DERIV KH 2M	55
KTC2500CP42	KT 4X2500CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC2500EH740	KT 5X2500CU DERIV KH 4M	55
KTC2500CP43	KT 4X2500CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC2500EL31	KT 3X2500CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC2500CP44	KT 4X2500CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC2500EL32	KT 3X2500CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC2500CP51	KT 5X2500CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC2500EL33	KT 3X2500CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC2500CP52	KT 5X2500CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC2500EL34	KT 3X2500CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC2500CP53	KT 5X2500CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC2500EL35	KT 3X2500CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC2500CP54	KT 5X2500CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC2500EL41	KT 4X2500CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC2500CP71	KT 5X2500CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC2500EL42	KT 4X2500CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC2500CP72	KT 5X2500CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC2500EL43	KT 4X2500CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC2500CP73	KT 5X2500CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC2500EL44	KT 4X2500CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC2500CP74	KT 5X2500CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC2500EL45	KT 4X2500CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC2500DB310	KT 3X2500CU DROIT DILATATION	58	KTC2500EL51	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N1	94
			KTC2500EL52	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N2	94

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC2500EL53	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC2500ET73F	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2500EL54	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC2500ET740	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC2500EL55	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC2500FC3A	KT 3X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500EL71	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC2500FC3B	KT 3X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500EL72	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC2500FC3D	KT 3X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500EL73	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC2500FC3E	KT 3X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500EL74	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC2500FC4A	KT 4X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500EL75	KT 5X2500CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC2500FC4B	KT 4X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER31	KT 3X2500CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC2500FC4D	KT 4X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER32	KT 3X2500CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC2500FC4E	KT 4X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER33	KT 3X2500CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC2500FC5A	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER34	KT 3X2500CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC2500FC5B	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER35	KT 3X2500CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC2500FC5D	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER36	KT 3X2500CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC2500FC5E	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER37	KT 3X2500CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC2500FC7A	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER41	KT 4X2500CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC2500FC7B	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER42	KT 4X2500CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC2500FC7D	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER43	KT 4X2500CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC2500FC7E	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	74
KTC2500ER44	KT 4X2500CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC2500FP3A1	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER45	KT 4X2500CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC2500FP3A2	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ER46	KT 4X2500CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC2500FP3B1	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER47	KT 4X2500CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC2500FP3B2	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ER51	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC2500FP3D1	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER52	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC2500FP3D2	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ER53	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC2500FP3E1	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER54	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC2500FP3E2	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ER55	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC2500FP4A1	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER56	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC2500FP4A2	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ER57	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC2500FP4B1	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER71	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC2500FP4B2	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ER72	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC2500FP4D1	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER73	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC2500FP4D2	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ER74	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC2500FP4E1	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER75	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC2500FP4E2	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ER76	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC2500FP5A1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ER77	KT 5X2500CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC2500FP5A2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ET31A	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP5B1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ET320	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT 2M	52	KTC2500FP5B2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ET32B	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP5D1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ET32C	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP5D2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ET33D	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP5E1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ET33E	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP5E2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ET33F	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP7A1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ET340	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT 4M	52	KTC2500FP7A2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ET41A	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP7B1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ET420	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT 2M	52	KTC2500FP7B2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ET42B	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP7D1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ET42C	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP7D2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ET43D	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP7E1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC2500ET43E	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FP7E2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC2500ET43F	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT31A	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET440	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT 4M	52	KTC2500FT320	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72
KTC2500ET51A	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT32B	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET520	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT 2M	52	KTC2500FT32C	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET52B	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT33D	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET52C	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT33E	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET53D	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT33F	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET53E	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT340	KT 3X2500CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72
KTC2500ET53F	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT41A	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET540	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT 4M	52	KTC2500FT420	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72
KTC2500ET71A	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT42B	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET720	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT 2M	52	KTC2500FT42C	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET72B	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT43D	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET72C	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT43E	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET73D	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT43F	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC2500ET73E	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT	52	KTC2500FT440	KT 4X2500CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC2500FT51A	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500LP7C1	KT 5X2500CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC2500FT520	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC2500LP7C2	KT 5X2500CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC2500FT52B	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500LP7D1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1	62
KTC2500FT52C	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500LP7D2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2	62
KTC2500FT53D	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500LP7E1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1	62
KTC2500FT53E	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500LP7E2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2	62
KTC2500FT53F	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500SL31	KT 3X2500CU SECTIONNEUR INV	127
KTC2500FT540	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC2500SL41	KT 4X2500CU SECTIONNEUR INV	127
KTC2500FT71A	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500SL51	KT 5X2500CU SECTIONNEUR INV	127
KTC2500FT720	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC2500TC3	KT 3X2500CU TE SUR CHANT	67
KTC2500FT72B	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500TC4	KT 4X2500CU TE SUR CHANT	67
KTC2500FT72C	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500TC5	KT 5X2500CU TE SUR CHANT	67
KTC2500FT73D	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500TC7	KT 5X2500CU TE SUR CHANT	67
KTC2500FT73E	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500TN410	KT 4X2500CU TRANSP DE NEUTRE	58
KTC2500FT73F	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC2500TP410	KT 4X2500CU TRANSP DE PHASES	58
KTC2500FT740	KT 5X2500CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC2500YA3	KT 3X2500CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC2500LC3A	KT 3X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500YA4	KT 4X2500CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC2500LC3B	KT 3X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500YA5	KT 5X2500CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC2500LC3D	KT 3X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500YA7	KT 5X2500CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC2500LC3E	KT 3X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZC31	KT 3X2500CU ZED SUR CHANT N1	68
KTC2500LC4A	KT 4X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZC32	KT 3X2500CU ZED SUR CHANT N2	68
KTC2500LC4B	KT 4X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZC41	KT 4X2500CU ZED SUR CHANT N1	68
KTC2500LC4D	KT 4X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZC42	KT 4X2500CU ZED SUR CHANT N2	68
KTC2500LC4E	KT 4X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZC51	KT 5X2500CU ZED SUR CHANT N1	68
KTC2500LC5A	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZC52	KT 5X2500CU ZED SUR CHANT N2	68
KTC2500LC5B	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZC71	KT 5X2500CU ZED SUR CHANT N1	68
KTC2500LC5D	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZC72	KT 5X2500CU ZED SUR CHANT N2	68
KTC2500LC5E	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZP3	KT 3X2500CU ZED A PLAT	68
KTC2500LC7A	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZP4	KT 4X2500CU ZED A PLAT	68
KTC2500LC7B	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZP5	KT 5X2500CU ZED A PLAT	68
KTC2500LC7D	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	63	KTC2500ZP7	KT 5X2500CU ZED A PLAT	68
KTC2500LC7E	KT 5X2500CU COUDE SUR CHANT	63			
KTC2500LP3A1	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200		
KTC2500LP3A2	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200CP31	KT 3X3200CU ZED CHANT PLAT N1	70
KTC2500LP3B1	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200CP32	KT 3X3200CU ZED CHANT PLAT N2	70
KTC2500LP3B2	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200CP33	KT 3X3200CU ZED CHANT PLAT N3	70
KTC2500LP3C1	KT 3X2500CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC3200CP34	KT 3X3200CU ZED CHANT PLAT N4	70
KTC2500LP3C2	KT 3X2500CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC3200CP41	KT 4X3200CU ZED CHANT PLAT N1	70
KTC2500LP3D1	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200CP42	KT 4X3200CU ZED CHANT PLAT N2	70
KTC2500LP3D2	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200CP43	KT 4X3200CU ZED CHANT PLAT N3	70
KTC2500LP3E1	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200CP44	KT 4X3200CU ZED CHANT PLAT N4	70
KTC2500LP3E2	KT 3X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200CP51	KT 5X3200CU ZED CHANT PLAT N1	70
KTC2500LP4A1	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200CP52	KT 5X3200CU ZED CHANT PLAT N2	70
KTC2500LP4A2	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200CP53	KT 5X3200CU ZED CHANT PLAT N3	70
KTC2500LP4B1	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200CP54	KT 5X3200CU ZED CHANT PLAT N4	70
KTC2500LP4B2	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200CP71	KT 5X3200CU ZED CHANT PLAT N1	70
KTC2500LP4C1	KT 4X2500CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC3200CP72	KT 5X3200CU ZED CHANT PLAT N2	70
KTC2500LP4C2	KT 4X2500CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC3200CP73	KT 5X3200CU ZED CHANT PLAT N3	70
KTC2500LP4D1	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200CP74	KT 5X3200CU ZED CHANT PLAT N4	70
KTC2500LP4D2	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200DB310	KT 3X3200CU DROIT DILATATION	58
KTC2500LP4E1	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200DB410	KT 4X3200CU DROIT DILATATION	58
KTC2500LP4E2	KT 4X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200DB510	KT 5X3200CU DROIT DILATATION	58
KTC2500LP5A1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200DB710	KT 5X3200CU DROIT DILATATION	58
KTC2500LP5A2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200EB320	KT 3X3200CU DERIV BOULO 2M	54
KTC2500LP5B1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200EB340	KT 3X3200CU DERIV BOULO 4M	54
KTC2500LP5B2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200EB420	KT 4X3200CU DERIV BOULO 2M	54
KTC2500LP5C1	KT 5X2500CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC3200EB440	KT 4X3200CU DERIV BOULO 4M	54
KTC2500LP5C2	KT 5X2500CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC3200EB520	KT 5X3200CU DERIV BOULO 2M	54
KTC2500LP5D1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200EB540	KT 5X3200CU DERIV BOULO 4M	54
KTC2500LP5D2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200EB720	KT 5X3200CU DERIV BOULO 2M	54
KTC2500LP5E1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200EB740	KT 5X3200CU DERIV BOULO 4M	54
KTC2500LP5E2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200ED3201	KT 1X3200CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2500LP7A1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200ED3203	KT 3X3200CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC2500LP7A2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200ED3301	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52
KTC2500LP7B1	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N1	62	KTC3200ED3302	KT 2X3200CU DERIV DEBRO	52
KTC2500LP7B2	KT 5X2500CU COUDE A PLAT N2	62	KTC3200ED3351	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC3200ED3353	KT 3X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER42	KT 4X3200CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC3200ED3403	KT 3X3200CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC3200ER43	KT 4X3200CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC3200ED4201	KT 1X3200CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC3200ER44	KT 4X3200CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC3200ED4203	KT 4X3200CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC3200ER45	KT 4X3200CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC3200ED4301	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER46	KT 4X3200CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC3200ED4302	KT 2X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER47	KT 4X3200CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC3200ED4351	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER51	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC3200ED4353	KT 3X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER52	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC3200ED4403	KT 4X3200CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC3200ER53	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC3200ED5201	KT 1X3200CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC3200ER54	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC3200ED5203	KT 5X3200CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC3200ER55	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC3200ED5301	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER56	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC3200ED5302	KT 2X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER57	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC3200ED5351	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER71	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC3200ED5353	KT 3X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER72	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC3200ED5403	KT 5X3200CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC3200ER73	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC3200ED6201	KT 1X3200CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC3200ER74	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC3200ED6203	KT 5X3200CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC3200ER75	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC3200ED6301	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER76	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC3200ED6302	KT 2X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ER77	KT 5X3200CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC3200ED6351	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ET31A	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200ED6353	KT 3X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ET320	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC3200ED6403	KT 5X3200CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC3200ET32B	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200ED7201	KT 1X3200CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC3200ET32C	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200ED7203	KT 5X3200CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC3200ET33D	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200ED7301	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ET33E	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200ED7302	KT 2X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ET33F	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200ED7351	KT 1X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ET340	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC3200ED7353	KT 3X3200CU DERIV DEBRO	52	KTC3200ET41A	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200ED7403	KT 5X3200CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC3200ET420	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC2500EH320	KT 3X2500CU DERIV KH 2M	55	KTC3200ET42B	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2500EH340	KT 3X2500CU DERIV KH 4M	55	KTC3200ET42C	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2500EH420	KT 4X2500CU DERIV KH 2M	55	KTC3200ET43D	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2500EH440	KT 4X2500CU DERIV KH 4M	55	KTC3200ET43E	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2500EH520	KT 5X2500CU DERIV KH 2M	55	KTC3200ET43F	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2500EH540	KT 5X2500CU DERIV KH 4M	55	KTC3200ET440	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC2500EH720	KT 5X2500CU DERIV KH 2M	55	KTC3200ET51A	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC2500EH740	KT 5X2500CU DERIV KH 4M	55	KTC3200ET520	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC3200EL31	KT 3X3200CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC3200ET52B	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL32	KT 3X3200CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC3200ET52C	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL33	KT 3X3200CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC3200ET53D	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL34	KT 3X3200CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC3200ET53E	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL35	KT 3X3200CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC3200ET53F	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL41	KT 4X3200CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC3200ET540	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC3200EL42	KT 4X3200CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC3200ET71A	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL43	KT 4X3200CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC3200ET720	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT 2M	52
KTC3200EL44	KT 4X3200CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC3200ET72B	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL45	KT 4X3200CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC3200ET72C	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL51	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC3200ET73D	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL52	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC3200ET73E	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL53	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC3200ET73F	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT	52
KTC3200EL54	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC3200ET740	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC3200EL55	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC3200FC3A	KT 3X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200EL71	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC3200FC3B	KT 3X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200EL72	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC3200FC3D	KT 3X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200EL73	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC3200FC3E	KT 3X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200EL74	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC3200FC4A	KT 4X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200EL75	KT 5X3200CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC3200FC4B	KT 4X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200ER31	KT 3X3200CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC3200FC4D	KT 4X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200ER32	KT 3X3200CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC3200FC4E	KT 4X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200ER33	KT 3X3200CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC3200FC5A	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200ER34	KT 3X3200CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC3200FC5B	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200ER35	KT 3X3200CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC3200FC5D	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200ER36	KT 3X3200CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC3200FC5E	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200ER37	KT 3X3200CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC3200FC7A	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	74
KTC3200ER41	KT 4X3200CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC3200FC7B	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	74

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC3200FC7D	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	74	KTC3200LC3A	KT 3X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FC7E	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	74	KTC3200LC3B	KT 3X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP3A1	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LC3D	KT 3X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP3A2	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LC3E	KT 3X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP3B1	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LC4A	KT 4X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP3B2	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LC4B	KT 4X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP3D1	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LC4D	KT 4X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP3D2	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LC4E	KT 4X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP3E1	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LC5A	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP3E2	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LC5B	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP4A1	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LC5D	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP4A2	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LC5E	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP4B1	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LC7A	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP4B2	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LC7B	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP4D1	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LC7D	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP4D2	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LC7E	KT 5X3200CU COUDE SUR CHANT	63
KTC3200FP4E1	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP3A1	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FP4E2	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP3A2	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FP5A1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP3B1	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FP5A2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP3B2	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FP5B1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP3C1	KT 3X3200CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC3200FP5B2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP3C2	KT 3X3200CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC3200FP5D1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP3D1	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FP5D2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP3D2	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FP5E1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP3E1	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FP5E2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP3E2	KT 3X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FP7A1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP4A1	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FP7A2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP4A2	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FP7B1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP4B1	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FP7B2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP4B2	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FP7D1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP4C1	KT 4X3200CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC3200FP7D2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP4C2	KT 4X3200CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC3200FP7E1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1 FEU	73	KTC3200LP4D1	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FP7E2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2 FEU	73	KTC3200LP4D2	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT31A	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP4E1	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT320	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC3200LP4E2	KT 4X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT32B	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP5A1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT32C	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP5A2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT33D	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP5B1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT33E	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP5B2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT33F	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP5C1	KT 5X3200CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC3200FT340	KT 3X3200CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC3200LP5C2	KT 5X3200CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC3200FT41A	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP5D1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT420	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC3200LP5D2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT42B	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP5E1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT42C	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP5E2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT43D	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP7A1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT43E	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP7A2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT43F	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP7B1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT440	KT 4X3200CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC3200LP7B2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT51A	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP7C1	KT 5X3200CU COUDE ANGLE SP N1	63
KTC3200FT520	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC3200LP7C2	KT 5X3200CU COUDE ANGLE SP N2	63
KTC3200FT52B	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP7D1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT52C	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP7D2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT53D	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP7E1	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N1	62
KTC3200FT53E	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200LP7E2	KT 5X3200CU COUDE A PLAT N2	62
KTC3200FT53F	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200SL31	KT 3X3200CU SECTIONNEUR NW	130
KTC3200FT540	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC3200SL41	KT 4X3200CU SECTIONNEUR NW	130
KTC3200FT71A	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200SL51	KT 5X3200CU SECTIONNEUR NW	130
KTC3200FT720	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC3200SL71	KT 5X3200CU SECTIONNEUR NW	130
KTC3200FT72B	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200TC3	KT 3X3200CU TE SUR CHANT	67
KTC3200FT72C	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200TC4	KT 4X3200CU TE SUR CHANT	67
KTC3200FT73D	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200TC5	KT 5X3200CU TE SUR CHANT	67
KTC3200FT73E	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200TC7	KT 5X3200CU TE SUR CHANT	67
KTC3200FT73F	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC3200TN410	KT 4X3200CU TRANSP DE NEUTRE	58
KTC3200FT740	KT 5X3200CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC3200TP410	KT 4X3200CU TRANSP DE PHASES	58

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC3200YA3	KT 3X3200CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC4000ED5403	KT 5X4000CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC3200YA4	KT 4X3200CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC4000ED7201	KT 1X4000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC3200YA5	KT 5X3200CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC4000ED7203	KT 5X4000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC3200YA7	KT 5X3200CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC4000ED7301	KT 1X4000CU DERIV DEBRO	52
KTC3200ZC31	KT 3X3200CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC4000ED7302	KT 2X4000CU DERIV DEBRO	52
KTC3200ZC32	KT 3X3200CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC4000ED7351	KT 1X4000CU DERIV DEBRO	52
KTC3200ZC41	KT 4X3200CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC4000ED7353	KT 3X4000CU DERIV DEBRO	52
KTC3200ZC42	KT 4X3200CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC4000ED7403	KT 5X4000CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC3200ZC51	KT 5X3200CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC4000EH320	KT 3X4000CU DERIV KH 2M	55
KTC3200ZC52	KT 5X3200CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC4000EH340	KT 3X4000CU DERIV KH 4M	55
KTC3200ZC71	KT 5X3200CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC4000EH420	KT 4X4000CU DERIV KH 2M	55
KTC3200ZC72	KT 5X3200CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC4000EH440	KT 4X4000CU DERIV KH 4M	55
KTC3200ZP3	KT 3X3200CU ZED A PLAT	68	KTC4000EH520	KT 5X4000CU DERIV KH 2M	55
KTC3200ZP4	KT 4X3200CU ZED A PLAT	68	KTC4000EH540	KT 5X4000CU DERIV KH 4M	55
KTC3200ZP5	KT 5X3200CU ZED A PLAT	68	KTC4000EH720	KT 5X4000CU DERIV KH 2M	55
KTC3200ZP7	KT 5X3200CU ZED A PLAT	68	KTC4000EH740	KT 5X4000CU DERIV KH 4M	55
KTC4000			KTC4000EL31	KT 3X4000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC4000CP31	KT 3X4000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC4000EL32	KT 3X4000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC4000CP32	KT 3X4000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC4000EL33	KT 3X4000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC4000CP33	KT 3X4000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC4000EL34	KT 3X4000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC4000CP34	KT 3X4000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC4000EL35	KT 3X4000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC4000CP41	KT 4X4000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC4000EL41	KT 4X4000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC4000CP42	KT 4X4000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC4000EL42	KT 4X4000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC4000CP43	KT 4X4000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC4000EL43	KT 4X4000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC4000CP44	KT 4X4000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC4000EL44	KT 4X4000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC4000CP51	KT 5X4000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC4000EL45	KT 4X4000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC4000CP52	KT 5X4000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC4000EL51	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC4000CP53	KT 5X4000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC4000EL52	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC4000CP54	KT 5X4000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC4000EL53	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC4000CP71	KT 5X4000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC4000EL54	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC4000CP72	KT 5X4000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC4000EL55	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC4000CP73	KT 5X4000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC4000EL71	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC4000CP74	KT 5X4000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC4000EL72	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC4000DB310	KT 3X4000CU DROIT DILATATION	58	KTC4000EL73	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC4000DB410	KT 4X4000CU DROIT DILATATION	58	KTC4000EL74	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC4000DB510	KT 5X4000CU DROIT DILATATION	58	KTC4000EL75	KT 5X4000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC4000DB710	KT 5X4000CU DROIT DILATATION	58	KTC4000ER31	KT 3X4000CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC4000EB320	KT 3X4000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC4000ER32	KT 3X4000CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC4000EB340	KT 3X4000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC4000ER33	KT 3X4000CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC4000EB420	KT 4X4000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC4000ER34	KT 3X4000CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC4000EB440	KT 4X4000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC4000ER35	KT 3X4000CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC4000EB520	KT 5X4000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC4000ER36	KT 3X4000CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC4000EB540	KT 5X4000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC4000ER37	KT 3X4000CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC4000EB720	KT 5X4000CU DERIV BOULO 2M	54	KTC4000ER41	KT 4X4000CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC4000EB740	KT 5X4000CU DERIV BOULO 4M	54	KTC4000ER42	KT 4X4000CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC4000ED3201	KT 1X4000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC4000ER43	KT 4X4000CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC4000ED3203	KT 3X4000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC4000ER44	KT 4X4000CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC4000ED3301	KT 1X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER45	KT 4X4000CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC4000ED3302	KT 2X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER46	KT 4X4000CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC4000ED3351	KT 1X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER47	KT 4X4000CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC4000ED3353	KT 3X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER51	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC4000ED3403	KT 3X4000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC4000ER52	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC4000ED4201	KT 1X4000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC4000ER53	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC4000ED4203	KT 4X4000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC4000ER54	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC4000ED4301	KT 1X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER55	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC4000ED4302	KT 2X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER56	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC4000ED4351	KT 1X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER57	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC4000ED4353	KT 3X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER71	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N1	80
KTC4000ED4403	KT 4X4000CU DERIV DEBRO 4M	52	KTC4000ER72	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N2	80
KTC4000ED5201	KT 1X4000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC4000ER73	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N3	81
KTC4000ED5203	KT 5X4000CU DERIV DEBRO 2M	52	KTC4000ER74	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N4	81
KTC4000ED5301	KT 1X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER75	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N5	82
KTC4000ED5302	KT 2X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER76	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N6	82
KTC4000ED5351	KT 1X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ER77	KT 5X4000CU ALIMENTATION ER N7	86
KTC4000ED5353	KT 3X4000CU DERIV DEBRO	52	KTC4000ET31A	KT 3X4000CU DROIT TRANSPORT	52
			KTC4000ET320	KT 3X4000CU DROIT TRANSPORT 2M	52

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC4000LP3D1	KT 3X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000CP51	KT 5X5000CU ZED CHANT PLAT N1	70
KTC4000LP3D2	KT 3X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000CP52	KT 5X5000CU ZED CHANT PLAT N2	70
KTC4000LP3E1	KT 3X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000CP53	KT 5X5000CU ZED CHANT PLAT N3	70
KTC4000LP3E2	KT 3X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000CP54	KT 5X5000CU ZED CHANT PLAT N4	70
KTC4000LP4A1	KT 4X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000CP71	KT 5X5000CU ZED CHANT PLAT N1	70
KTC4000LP4A2	KT 4X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000CP72	KT 5X5000CU ZED CHANT PLAT N2	70
KTC4000LP4B1	KT 4X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000CP73	KT 5X5000CU ZED CHANT PLAT N3	70
KTC4000LP4B2	KT 4X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000CP74	KT 5X5000CU ZED CHANT PLAT N4	70
KTC4000LP4C1	KT 4X4000CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC5000DB310	KT 3X5000CU DROIT DILATATION	58
KTC4000LP4C2	KT 4X4000CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC5000DB410	KT 4X5000CU DROIT DILATATION	58
KTC4000LP4D1	KT 4X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000DB510	KT 5X5000CU DROIT DILATATION	58
KTC4000LP4D2	KT 4X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000DB710	KT 5X5000CU DROIT DILATATION	58
KTC4000LP4E1	KT 4X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000EB320	KT 3X5000CU DERIV BOULO 2M	54
KTC4000LP4E2	KT 4X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000EB340	KT 3X5000CU DERIV BOULO 4M	54
KTC4000LP5A1	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000EB420	KT 4X5000CU DERIV BOULO 2M	54
KTC4000LP5A2	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000EB440	KT 4X5000CU DERIV BOULO 4M	54
KTC4000LP5B1	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000EB520	KT 5X5000CU DERIV BOULO 2M	54
KTC4000LP5B2	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000EB540	KT 5X5000CU DERIV BOULO 4M	54
KTC4000LP5C1	KT 5X4000CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC5000EB720	KT 5X5000CU DERIV BOULO 2M	54
KTC4000LP5C2	KT 5X4000CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC5000EB740	KT 5X5000CU DERIV BOULO 4M	54
KTC4000LP5D1	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000ED3201	KT 1X5000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC4000LP5D2	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000ED3203	KT 3X5000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC4000LP5E1	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000ED3301	KT 1X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000LP5E2	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000ED3302	KT 2X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000LP7A1	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000ED3351	KT 1X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000LP7A2	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000ED3353	KT 3X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000LP7B1	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000ED3403	KT 3X5000CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC4000LP7B2	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000ED4201	KT 1X5000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC4000LP7C1	KT 5X4000CU COUDE ANGLE SP N1	63	KTC5000ED4203	KT 4X5000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC4000LP7C2	KT 5X4000CU COUDE ANGLE SP N2	63	KTC5000ED4301	KT 1X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000LP7D1	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000ED4302	KT 2X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000LP7D2	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000ED4351	KT 1X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000LP7E1	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N1	62	KTC5000ED4353	KT 3X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000LP7E2	KT 5X4000CU COUDE A PLAT N2	62	KTC5000ED4403	KT 4X5000CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC4000TC3	KT 3X4000CU TE SUR CHANT	67	KTC5000ED5201	KT 1X5000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC4000TC4	KT 4X4000CU TE SUR CHANT	67	KTC5000ED5203	KT 5X5000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC4000TC5	KT 5X4000CU TE SUR CHANT	67	KTC5000ED5301	KT 1X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000TC7	KT 5X4000CU TE SUR CHANT	67	KTC5000ED5302	KT 2X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000TN410	KT 4X4000CU TRANSPO DE NEUTRE	58	KTC5000ED5351	KT 1X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000TP410	KT 4X4000CU TRANSPO DE PHASES	58	KTC5000ED5353	KT 3X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000YA3	KT 3X4000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC5000ED5403	KT 5X5000CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC4000YA4	KT 4X4000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC5000ED7201	KT 1X5000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC4000YA5	KT 5X4000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC5000ED7203	KT 5X5000CU DERIV DEBRO 2M	52
KTC4000YA7	KT 5X4000CU ECLISSAGE SUPP	60	KTC5000ED7301	KT 1X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000ZC31	KT 3X4000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC5000ED7302	KT 2X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000ZC32	KT 3X4000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC5000ED7351	KT 1X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000ZC41	KT 4X4000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC5000ED7353	KT 3X5000CU DERIV DEBRO	52
KTC4000ZC42	KT 4X4000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC5000ED7403	KT 5X5000CU DERIV DEBRO 4M	52
KTC4000ZC51	KT 5X4000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC5000EH320	KT 3X5000CU DERIV KH 2M	55
KTC4000ZC52	KT 5X4000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC5000EH340	KT 3X5000CU DERIV KH 4M	55
KTC4000ZC71	KT 5X4000CU ZED SUR CHANT N1	68	KTC5000EH420	KT 4X5000CU DERIV KH 2M	55
KTC4000ZC72	KT 5X4000CU ZED SUR CHANT N2	68	KTC5000EH440	KT 4X5000CU DERIV KH 4M	55
KTC4000ZP3	KT 3X4000CU ZED A PLAT	68	KTC5000EH520	KT 5X5000CU DERIV KH 2M	55
KTC4000ZP4	KT 4X4000CU ZED A PLAT	68	KTC5000EH540	KT 5X5000CU DERIV KH 4M	55
KTC4000ZP5	KT 5X4000CU ZED A PLAT	68	KTC5000EH720	KT 5X5000CU DERIV KH 2M	55
KTC4000ZP7	KT 5X4000CU ZED A PLAT	68	KTC5000EH740	KT 5X5000CU DERIV KH 4M	55
KTC5000					
KTC5000CP31	KT 3X5000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC5000EL31	KT 3X5000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC5000CP32	KT 3X5000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC5000EL32	KT 3X5000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC5000CP33	KT 3X5000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC5000EL33	KT 3X5000CU ALIMENTATION EL N3	96
KTC5000CP34	KT 3X5000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC5000EL34	KT 3X5000CU ALIMENTATION EL N4	96
KTC5000CP41	KT 4X5000CU ZED CHANT PLAT N1	70	KTC5000EL35	KT 3X5000CU ALIMENTATION EL N5	97
KTC5000CP42	KT 4X5000CU ZED CHANT PLAT N2	70	KTC5000EL41	KT 4X5000CU ALIMENTATION EL N1	94
KTC5000CP43	KT 4X5000CU ZED CHANT PLAT N3	70	KTC5000EL42	KT 4X5000CU ALIMENTATION EL N2	94
KTC5000CP44	KT 4X5000CU ZED CHANT PLAT N4	70	KTC5000EL43	KT 4X5000CU ALIMENTATION EL N3	96
			KTC5000EL44	KT 4X5000CU ALIMENTATION EL N4	96
			KTC5000EL45	KT 4X5000CU ALIMENTATION EL N5	97

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC5000EL51	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC5000ET73D	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC5000EL52	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC5000ET73E	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC5000EL53	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC5000ET73F	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52
KTC5000EL54	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC5000ET740	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT 4M	52
KTC5000EL55	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC5000FC3A	KT 3X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000EL71	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N1	94	KTC5000FC3B	KT 3X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000EL72	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N2	94	KTC5000FC3D	KT 3X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000EL73	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N3	96	KTC5000FC3E	KT 3X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000EL74	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N4	96	KTC5000FC4A	KT 4X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000EL75	KT 5X5000CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC5000FC4B	KT 4X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER31	KT 3X5000CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC5000FC4D	KT 4X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER32	KT 3X5000CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC5000FC4E	KT 4X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER33	KT 3X5000CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC5000FC5A	KT 5X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER34	KT 3X5000CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC5000FC5B	KT 5X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER35	KT 3X5000CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC5000FC5D	KT 5X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER36	KT 4X5000CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC5000FC5E	KT 5X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER37	KT 3X5000CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC5000FC7A	KT 5X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER41	KT 4X5000CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC5000FC7B	KT 5X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER42	KT 4X5000CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC5000FC7D	KT 5X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER43	KT 4X5000CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC5000FC7E	KT 5X5000CU COUDE SUR CHANT	74
KTC5000ER44	KT 4X5000CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC5000FP3A1	KT 3X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER45	KT 4X5000CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC5000FP3A2	KT 3X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ER46	KT 4X5000CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC5000FP3B1	KT 3X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER47	KT 4X5000CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC5000FP3B2	KT 3X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ER51	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC5000FP3D1	KT 3X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER52	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC5000FP3D2	KT 3X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ER53	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC5000FP3E1	KT 3X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER54	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC5000FP3E2	KT 3X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ER55	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC5000FP4A1	KT 4X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER56	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC5000FP4A2	KT 4X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ER57	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC5000FP4B1	KT 4X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER71	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N1	80	KTC5000FP4B2	KT 4X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ER72	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N2	80	KTC5000FP4D1	KT 4X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER73	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N3	81	KTC5000FP4D2	KT 4X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ER74	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N4	81	KTC5000FP4E1	KT 4X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER75	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N5	82	KTC5000FP4E2	KT 4X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ER76	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N6	82	KTC5000FP5A1	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ER77	KT 5X5000CU ALIMENTATION ER N7	86	KTC5000FP5A2	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ET31A	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP5B1	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ET320	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT 2M	52	KTC5000FP5B2	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ET32B	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP5D1	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ET32C	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP5D2	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ET33D	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP5E1	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ET33E	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP5E2	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ET33F	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP7A1	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ET340	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT 4M	52	KTC5000FP7A2	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ET41A	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP7B1	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ET420	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT 2M	52	KTC5000FP7B2	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ET42B	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP7D1	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ET42C	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP7D2	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ET43D	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP7E1	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC5000ET43E	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FP7E2	KT 5X5000CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC5000ET43F	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT31A	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET440	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT 4M	52	KTC5000FT320	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72
KTC5000ET51A	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT32B	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET520	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT 2M	52	KTC5000FT32C	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET52B	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT33D	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET52C	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT33E	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET53D	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT33F	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET53E	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT340	KT 3X5000CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72
KTC5000ET53F	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT41A	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET540	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT 4M	52	KTC5000FT420	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72
KTC5000ET71A	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT42B	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET720	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT 2M	52	KTC5000FT42C	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET72B	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT43D	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC5000ET72C	KT 5X5000CU DROIT TRANSPORT	52	KTC5000FT43E	KT 4X5000CU DROIT TRANSPORT FEU	72

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC6300ED7203	KT 5X6300CU DERIV DEBRO 2M	56	KTC6300ET73D	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56
KTC6300ED7403	KT 5X6300CU DERIV DEBRO 4M	56	KTC6300ET73E	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56
KTC6300EL31	KT 3X6300CU ALIMENTATION EL N1	95	KTC6300ET73F	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56
KTC6300EL32	KT 3X6300CU ALIMENTATION EL N2	95	KTC6300ET740	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT 4M	56
KTC6300EL35	KT 3X6300CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC6300FC3A	KT 3X6300CU COUDE SUR CHANT	74
KTC6300EL41	KT 4X6300CU ALIMENTATION EL N1	95	KTC6300FC3B	KT 3X6300CU COUDE SUR CHANT	74
KTC6300EL42	KT 4X6300CU ALIMENTATION EL N2	95	KTC6300FC4A	KT 4X6300CU COUDE SUR CHANT	74
KTC6300EL45	KT 4X6300CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC6300FC4B	KT 4X6300CU COUDE SUR CHANT	74
KTC6300EL51	KT 5X6300CU ALIMENTATION EL N1	95	KTC6300FC5A	KT 5X6300CU COUDE SUR CHANT	74
KTC6300EL52	KT 5X6300CU ALIMENTATION EL N2	95	KTC6300FC5B	KT 5X6300CU COUDE SUR CHANT	74
KTC6300EL55	KT 5X6300CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC6300FC7A	KT 5X6300CU COUDE SUR CHANT	74
KTC6300EL71	KT 5X6300CU ALIMENTATION EL N1	95	KTC6300FC7B	KT 5X6300CU COUDE SUR CHANT	74
KTC6300EL72	KT 5X6300CU ALIMENTATION EL N2	95	KTC6300FP3A1	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300EL75	KT 5X6300CU ALIMENTATION EL N5	97	KTC6300FP3A2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER31	KT 3X6300CU ALIMENTATION ER N1	83	KTC6300FP3B1	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER32	KT 3X6300CU ALIMENTATION ER N2	83	KTC6300FP3B2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER33	KT 3X6300CU ALIMENTATION ER N3	84	KTC6300FP3D1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER34	KT 3X6300CU ALIMENTATION ER N4	84	KTC6300FP3D2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER35	KT 3X6300CU ALIMENTATION ER N5	85	KTC6300FP3E1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER36	KT 3X6300CU ALIMENTATION ER N6	85	KTC6300FP3E2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER41	KT 4X6300CU ALIMENTATION ER N1	83	KTC6300FP4A1	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER42	KT 4X6300CU ALIMENTATION ER N2	83	KTC6300FP4A2	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER43	KT 4X6300CU ALIMENTATION ER N3	84	KTC6300FP4B1	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER44	KT 4X6300CU ALIMENTATION ER N4	84	KTC6300FP4B2	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER45	KT 4X6300CU ALIMENTATION ER N5	85	KTC6300FP4D1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER46	KT 4X6300CU ALIMENTATION ER N6	85	KTC6300FP4D2	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER51	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N1	83	KTC6300FP4E1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER52	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N2	83	KTC6300FP4E2	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER53	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N3	84	KTC6300FP5A1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER54	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N4	84	KTC6300FP5A2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER55	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N5	85	KTC6300FP5B1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER56	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N6	85	KTC6300FP5B2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER71	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N1	83	KTC6300FP5D1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER72	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N2	83	KTC6300FP5D2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER73	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N3	84	KTC6300FP5E1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER74	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N4	84	KTC6300FP5E2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ER75	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N5	85	KTC6300FP7A1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ER76	KT 5X6300CU ALIMENTATION ER N6	85	KTC6300FP7A2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ET31A	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FP7B1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ET320	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT 2M	56	KTC6300FP7B2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ET32B	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FP7D1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ET32C	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FP7D2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ET33D	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FP7E1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1 FEU	73
KTC6300ET33E	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FP7E2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2 FEU	73
KTC6300ET33F	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT31A	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET340	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT 4M	56	KTC6300FT320	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72
KTC6300ET41A	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT32B	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET420	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT 2M	56	KTC6300FT32C	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET42B	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT33D	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET42C	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT33E	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET43D	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT33F	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET43E	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT340	KT 3X6300CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72
KTC6300ET43F	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT41A	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET440	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT 4M	56	KTC6300FT420	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72
KTC6300ET51A	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT42B	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET520	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT 2M	56	KTC6300FT42C	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET52B	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT43D	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET52C	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT43E	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET53D	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT43F	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET53E	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT440	KT 4X6300CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72
KTC6300ET53F	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT51A	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET540	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT 4M	56	KTC6300FT520	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72
KTC6300ET71A	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT52B	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET720	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT 2M	56	KTC6300FT52C	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET72B	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT53D	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72
KTC6300ET72C	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT	56	KTC6300FT53E	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72

Références	Désignations	Pages	Références	Désignations	Pages
KTC6300FT53F	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC6300YA4	KT 4X6300CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC6300FT540	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC6300YA5	KT 5X6300CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC6300FT71A	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC6300YA7	KT 5X6300CU ECLISSAGE SUPP	60
KTC6300FT720	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU 2M	72	KTC6300ZC31	KT 3X6300CU ZED SUR CHANT N1	69
KTC6300FT72B	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC6300ZC32	KT 3X6300CU ZED SUR CHANT N2	69
KTC6300FT72C	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC6300ZC41	KT 4X6300CU ZED SUR CHANT N1	69
KTC6300FT73D	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC6300ZC42	KT 4X6300CU ZED SUR CHANT N2	69
KTC6300FT73E	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC6300ZC51	KT 5X6300CU ZED SUR CHANT N1	69
KTC6300FT73F	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU	72	KTC6300ZC52	KT 5X6300CU ZED SUR CHANT N2	69
KTC6300FT740	KT 5X6300CU DROIT TRANSPORT FEU 4M	72	KTC6300ZC71	KT 5X6300CU ZED SUR CHANT N1	69
KTC6300GS1	KT 6300CU GUIDE SUPPORT	61	KTC6300ZC72	KT 5X6300CU ZED SUR CHANT N2	69
KTC6300HC310	KT 3X6300CU H SUR CHANT	61	KTC6300ZP3	KT 3X6300CU ZED A PLAT	69
KTC6300HC410	KT 4X6300CU H SUR CHANT	61	KTC6300ZP4	KT 4X6300CU ZED A PLAT	69
KTC6300HC510	KT 5X6300CU H SUR CHANT	61	KTC6300ZP5	KT 5X6300CU ZED A PLAT	69
KTC6300HC710	KT 5X6300CU H SUR CHANT	61	KTC6300ZP7	KT 5X6300CU ZED A PLAT	69
KTC6300LC3A	KT 3X6300CU COUDE SUR CHANT	65			
KTC6300LC3B	KT 3X6300CU COUDE SUR CHANT	65			
KTC6300LC4A	KT 4X6300CU COUDE SUR CHANT	65			
KTC6300LC4B	KT 4X6300CU COUDE SUR CHANT	65			
KTC6300LC5A	KT 5X6300CU COUDE SUR CHANT	65			
KTC6300LC5B	KT 5X6300CU COUDE SUR CHANT	65			
KTC6300LC7A	KT 5X6300CU COUDE SUR CHANT	65			
KTC6300LC7B	KT 5X6300CU COUDE SUR CHANT	65			
KTC6300LP3A1	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP3A2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP3B1	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP3B2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP3C1	KT 3X6300CU COUDE ANGLE SP N1	64			
KTC6300LP3C2	KT 3X6300CU COUDE ANGLE SP N2	64			
KTC6300LP3D1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP3D2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP3E1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP3E2	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP4A1	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP4A2	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP4B1	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP4B2	KT 4X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP4C1	KT 4X6300CU COUDE ANGLE SP N1	64			
KTC6300LP4C2	KT 4X6300CU COUDE ANGLE SP N2	64			
KTC6300LP4D1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP4D2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP4E1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP4E2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP5A1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP5A2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP5B1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP5B2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP5C1	KT 5X6300CU COUDE ANGLE SP N1	64			
KTC6300LP5C2	KT 5X6300CU COUDE ANGLE SP N2	64			
KTC6300LP5D1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP5D2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP5E1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP5E2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP7A1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP7A2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP7B1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP7B2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP7C1	KT 5X6300CU COUDE ANGLE SP N1	64			
KTC6300LP7C2	KT 5X6300CU COUDE ANGLE SP N2	64			
KTC6300LP7D1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP7D2	KT 3X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300LP7E1	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N1	64			
KTC6300LP7E2	KT 5X6300CU COUDE A PLAT N2	64			
KTC6300TN410	KT 4X6300CU TRANSPO DE NEUTRE	59			
KTC6300TP410	KT 4X6300CU TRANSPO DE PHASES	59			
KTC6300YA3	KT 3X6300CU ECLISSAGE SUPP	60			



Découvrez en ligne toutes les informations
sur Canalis KT



Schneider Electric Industries SAS

35, rue Joseph Monier
CS 30323
92506 Rueil Malmaison Cedex
France

RCS Nanterre 954 503 439
Capital social 896 313 776 €
www.se.com

10-2019
DEBU024FR

© 2020 - Schneider Electric. Tous droits réservés.
Toutes les marques déposées sont la propriété de Schneider Electric Industries SAS ou de ses filiales.
ART960137

Ce document a été imprimé
sur du papier écologique 