

Rectibloc

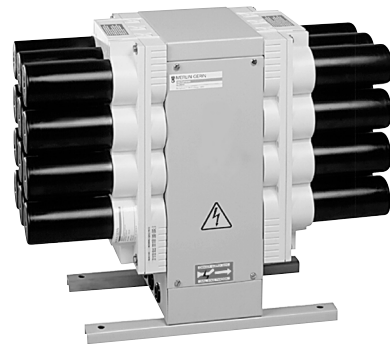
Varplus forte puissance

high power Varplus

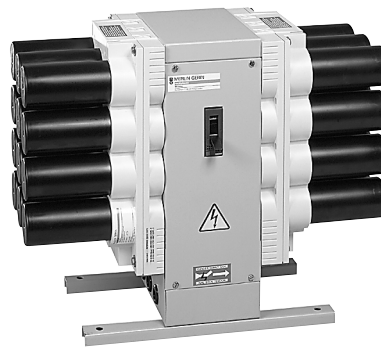
Varplus gran potencia

Notice d'utilisation
User manual
Guía de utilización

Batteries de condensateurs
Capacitor banks
Baterias de condensadores



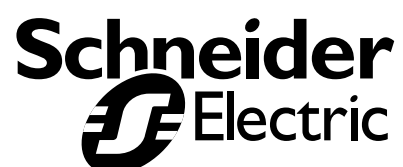
Varplus forte puissance
High power Varplus
Varplus gran potencia



Rectibloc

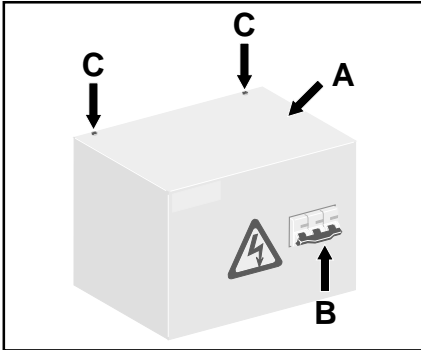


Coffret Rectibloc
Rectibloc enclosure
Cofret Rectibloc

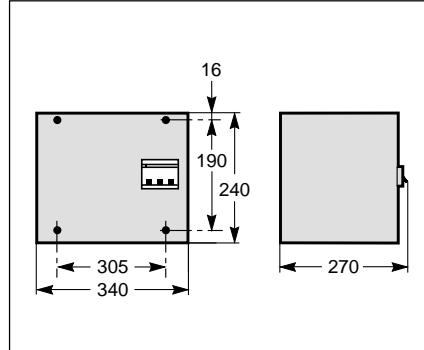


description description descripcion

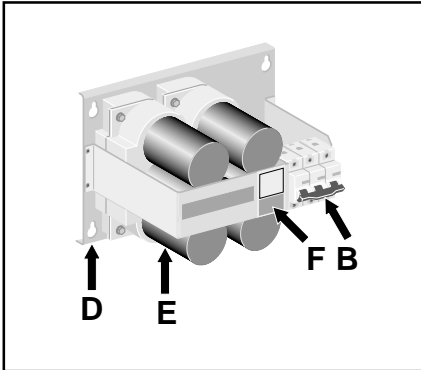
1- Rectibloc avec coffret
with enclosure / con cofret



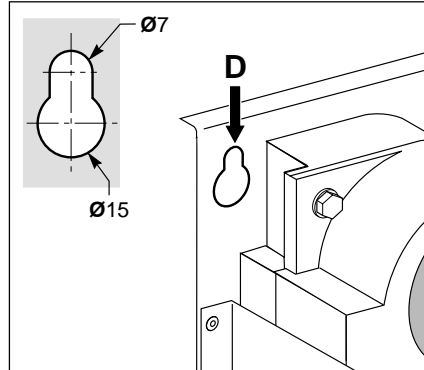
3- dimensions / *dimensions*
dimensiones



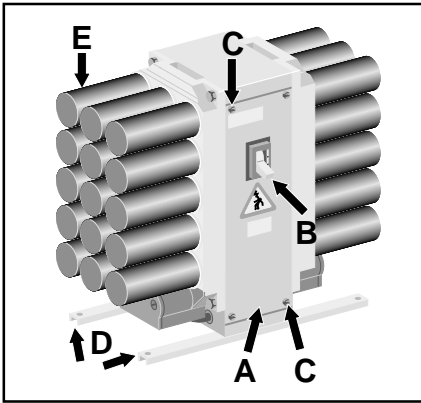
2- Rectibloc sans coffret
without enclosure / sin cofret



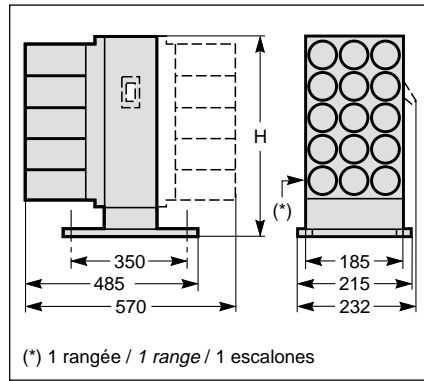
4- fixation / *fixing* / fijacion



9- Rectibloc



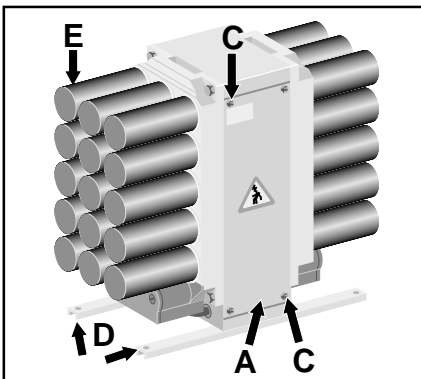
10- encombrement / *dimensions*
dimensiones



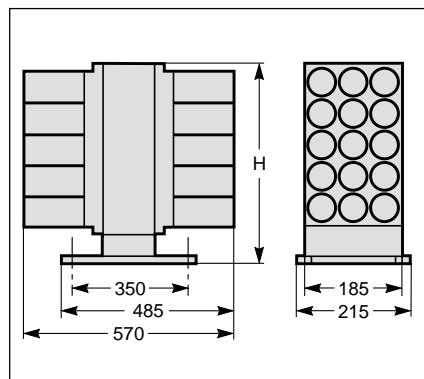
11- dimensions-masse / *dimensions-weight*
dimensiones y peso

nb de rangées nber of range numero de escalones	dimensions <i>dimensions</i> dimensiones H (mm)	masse maxi <i>max. weight</i> peso (kg)
3	395	25
4	465	31
5	535	37
6	605	42

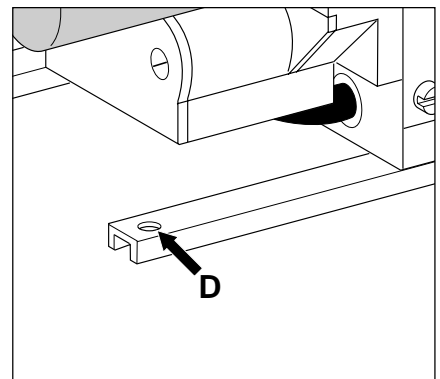
15- Varplus forte puissance
high power Varplus
Varplus gran potencia



16- encombrement / *dimensions*
dimensiones

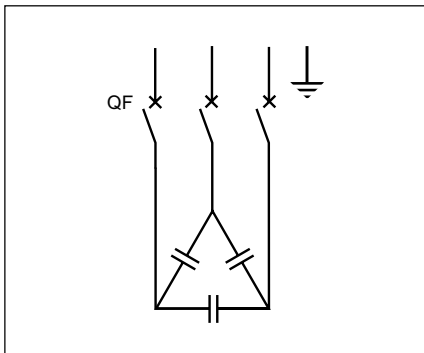


17- fixation / *mounting* / fijacion

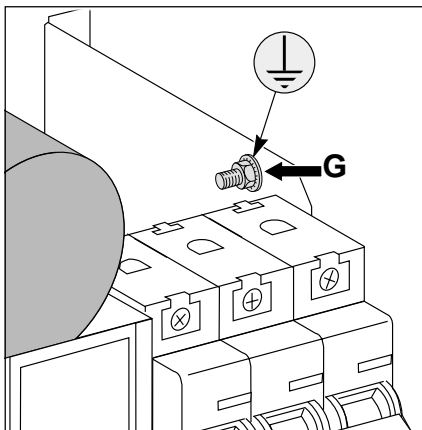


raccordement connection conexión

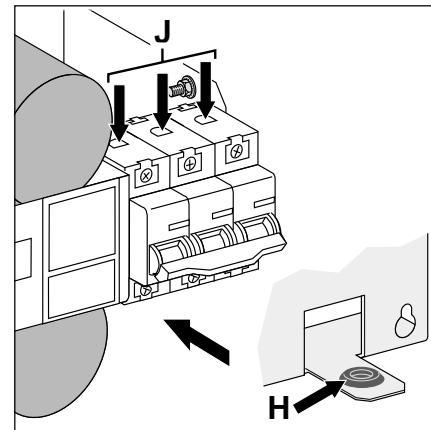
5- schéma électrique / wiring diagram
esquema eléctrico



6- prise de terre / earthing /
puesta a tierra



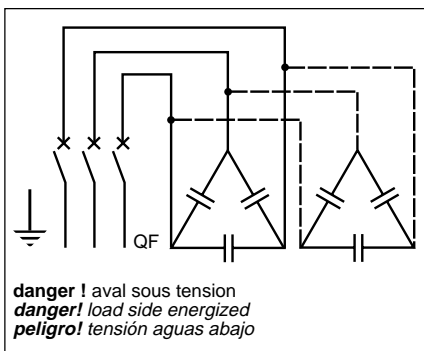
7- raccordement / connection /
conexiones



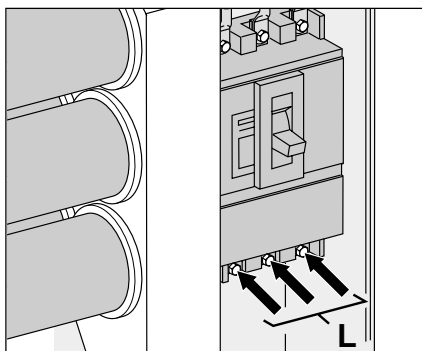
8- caractéristiques du disjoncteur
circuit breaker characteristics
características del disyuntor

tension tensión (V)	type du disjoncteur type of circuit breaker tipo del disyuntor	Icu (kA eff/rms)
230	NC100L	50
400	NC100L	25

12- Rectibloc : schéma électrique
Rectibloc wiring diagram
esquemas eléctricos Rectibloc



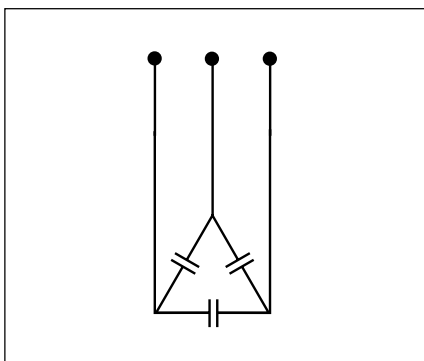
13- raccordement / connection
conexión



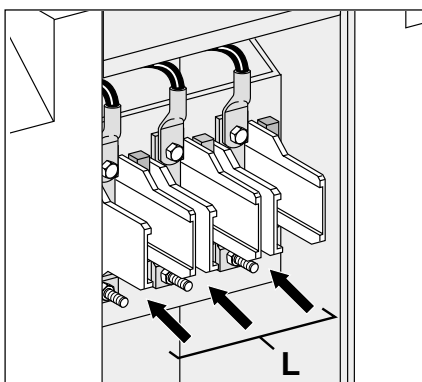
14- caractéristiques du disjoncteur
circuit breaker characteristics
características del disyuntor

tension tensión (V)	type du disjoncteur type of circuit breaker tipo del disyuntor	Icu (kA eff/rms)
230	NS100	85
	NS160	
	NS250	
400	NS100	25
	NS160	36
	NS250	

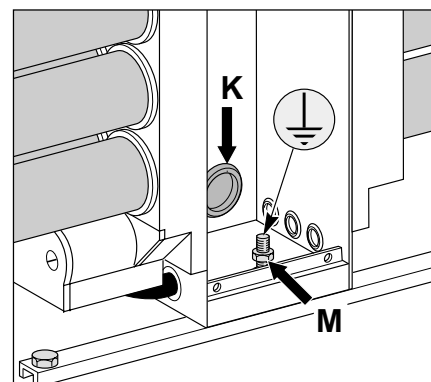
18- Varplus forte puissance :
schéma électrique / high power Varplus:
wiring diagram / Varplus gran potencia:
esquemas eléctricos



19- raccordement / connection
conexión



20- passe-câble + prise de terre
cable bushing + earthing
pasa-cable + puesta a tierra



présentation

Les équipements se présentent sous la forme d'une structure métallique peinte incorporant les condensateurs ainsi qu'un disjoncteur pour les Rectibloc.

réception du matériel

■ s'assurer qu'aucun colis n'est manquant et que le matériel n'a subi aucun choc nuisible à son isolement et à son bon fonctionnement.

■ vérifier que les caractéristiques portées sur la plaque signalétique des appareils correspondent à celles définies sur le bon de commande.

■ nos marchandises, voyagent toujours aux risques et périls du destinataire.

Nous déclinons toute responsabilité quant aux manquants ou aux avaries imputables au transporteur. Le cas échéant, adresser les réserves d'usage, sous pli recommandé, au transporteur.

manutention

■ déballer les équipements sur le lieu d'installation.

■ éviter les chocs et les déformations.

stockage

■ stocker les appareils dans un local sec, aéré, à l'abri de la pluie, des projections d'eau, des agents chimiques.

■ après un stockage prolongé, on veillera à nettoyer soigneusement les appareils avant la mise en service.

description

■ coffret Rectibloc : (fig. 1 et 2).

■ Rectibloc : (fig. 9).

■ Varplus forte puissance : (fig. 15)

A : capot ou tôle de liaison

B : disjoncteur

C : vis pour ouverture

D : fixation

E : condensateurs

F : plaque signalétique du coffret.

attention : la plaque signalétique du Rectibloc et du Varplus forte puissance se trouve sur la face intérieure de la tôle de liaison.

dimensions et masse

■ coffret Rectibloc : (fig. 3),

la masse maxi est de 11 kg.

■ Rectibloc : (fig. 10 et 11).

■ Varplus forte puissance : (fig. 11 et 16).

presentation

The equipment come in the form of a painted metal enclosure incorporating the capacitors and a circuit-breaker for the Rectibloc.

taking delivery of the equipment

■ *check with the order from that no items are missing and that the equipment has suffered no transit damage that may prevent correct operation.*

■ *check that the characteristics of the device received correspond with those defined on the order form.*

In the case of nonconformity, repeat on the claim the reference of the dispatch note.

■ *our goods always travel at consignee's risk. We cannot be held responsible for any missing goods or any damage ascribable to the haulage contractor. Where applicable, send the customary reservations to the haulage contractor by registered post.*

handling

■ *unpack the equipment on the site of installation.*

■ *avoid damage to the elements of the capacitor (black pots).*

storage

■ *store the devices in a dry, ventilated place, sheltered from rain, water splashes, chemical agents and dust.*

■ *following prolonged storage, thoroughly clean the connection pads before putting into service.*

description

■ *Rectibloc enclosure : (fig. 1 et 2).*

■ *Rectibloc : (fig. 9).*

■ *high power Varplus : (fig. 15)*

A : *cover or connecting plate*

B : *circuit breaker*

C : *screws to open*

D : *fastening holes*

E : *capacitors*

F : *identification plate of the Rectibloc enclosure*

note : *the identification plate of the Rectibloc and the high power Varplus is on the inner face of the connecting plate.*

dimensions and weight

■ *Rectibloc enclosure: (fig. 3),*

The maximum weight is 11 kg.

■ *Rectibloc : (fig. 10 and 11).*

■ *high power Varplus: (fig. 11 and 16).*

presentacion

El equipo tiene la forma de un cofret metálico pintado que incorpora los condensadores y un disyuntor para el Rectibloc.

recepcion del material

■ asegurarse de que no falta ningún bulto y de que el material no ha recibido ningún golpe que pueda perjudicar su aislamiento y buen funcionamiento.

■ comprobar que las características del aparato recibido corresponden a las definidas en la nota de pedido.

En caso de no conformidad, indicar en la reclamación la referencia del albarán de entrega.

■ nuestras mercancías viajan siempre por ceunto y riesgo del destinatario. Rehusamos toda responsabilidad relativa a artículos que falten o deterioros imputables al transportista. En caso necesario, dirigir las reservas usuales, por carta certificada, al transportista.

manipulacion

■ desempaquetar los equipos en el lugar de instalación.

■ evitar golpes y deformaciones en los botes negros.

almacenamiento

■ almacenar los aparatos en un local seco, ventilado, al abrigo de la lluvia, protecciones de agua, agentes químicos, polvo.

■ después de un almacenamiento prolongado, procurar limpiar cuidadosamente los terminales de conexión antes de la puesta en servicio.

descripcion

■ cofret Rectibloc: (fig. 1 y 2).

■ Rectibloc: (fig. 9).

■ Varplus gran potencia: (fig. 15)

A: cubre-bornes, chapa de unión

B: disyuntor

C: tornillos para desmontar la chapa de unión y el cofret

D: fijación

E: condensadores

F: placa de características del cofret

atención: la placa de características está situada en la casa interior de la chapa de unión.

dimensiones y peso

■ cofret Rectibloc: (fig. 3),

La massa maxima es 11 kg.

■ Rectibloc: (fig. 10 y 11).

■ Varplus gran potencia: (fig. 11 y 16).

caractéristiques techniques

- tension, fréquence, puissance selon plaque signalétique.
- tolérance du condensateur : 0, +5%.
- classe de température :
 - température maximale : 40°C.
 - température moyenne sur 24h : 35°C.
 - température minimale : - 5°C.
- classe d'isolement coffret Rectibloc : 500 V.
- classe d'isolement Rectibloc et Varplus forte puissance : 660 V.
- tenue 50 Hz 1 mn : 2,5 kV.
- surcharges admissibles :
 - type standard : 30% en courant, 10% en tension.
 - type H : 50% en courant, 20% en tension.
- indice de protection : IP31.

- couleurs :
 - socle : RAL 7032,
 - pots : RAL 9005.
- tropicalisation : T2,
- selon les normes CEI 439 et NF EN 60 439.

courant de dimensionnement des câbles et appareillages

- type standard :
 - 3,5 A/kvar en 230 V - 50 Hz,
 - 2 A/kvar en 400 V - 50 Hz,
 - 3,3 A/kvar en 240 V - 60 Hz,
 - 1,8 A/kvar en 440 V - 60 Hz,
 - 1,6 A/kvar en 480 V - 60 Hz,
- type H :
 - 2,2 A/kvar en 400 V - 50 Hz.

fixation

- coffret Rectibloc : (fig. 4),
 - retirer le capot en dévissant les 4 vis **C** (fig. 1),
 - l'accrochage se réalise à l'aide des 4 boutonnières **D** situées sur la face arrière (fig. 4).
- Rectibloc et Varplus forte puissance : (fig. 17),
 - au sol par 4 points de fixation **D**.

technical characteristics

- voltage, frequency, power as on identification plate.
- capacitor tolerance: 0, +5%.
- temperature range:
 - maximum temperature: 40°C.
 - average temperature over a 24 hour period : 35°C.
 - minimum temperature : - 5°C.
- Rectibloc enclosure insulation level: 500 V.
- Rectibloc and high power Varplus: 660 V.
- 50 Hz 1 mn withstand: 2,5 kV.
- permissible over loads:
 - standard type: 30% in current, 10% in voltage.
 - H type: 50% in current, 20% in voltage.
- index of protection: IP31.

- colours:
 - base: RAL 7032,
 - cans: RAL 9005.
- tropicalization: T2,
- as in standards IEC 439 and NF EN 60 439.

cable and switchgear sizing current

- standard type:
 - 3.5 A/kvar in 230 V - 50 Hz,
 - 2 A/kvar in 400 V - 50 Hz,
 - 3.3 A/kvar in 240 V - 60 Hz,
 - 1.8 A/kvar in 440 V - 60 Hz,
 - 1.6 A/kvar in 480 V - 60 Hz,
- H type:
 - 2.2 A/kvar in 400 V - 50 Hz.

mounting

- Rectibloc enclosure: (fig. 4),
 - remove the cover by unscrewing the 4 screws **C** (fig. 4),
 - hook up the device using the 4 oblong openings **D** on the rear face (fig. 4).
- Rectibloc and high power Varplus (fig. 17):
 - free standing by the 4 fastening points.

características técnicas

- tensión, frecuencia, potencia según placa de características.
- tolerancia del condensador: 0, +5%.
- clase de temperatura:
 - temperatura máxima: 40°C,
 - temperatura media en 24h: 35°C,
 - temperatura mínima: - 5°C.
- clase de aislamiento cofret Rectibloc: 500 V.
- clase de aislamiento Rectibloc y Varplus gran potencia: 660 V.
- resistencia 50 Hz 1mn: 2,5 kV.
- sobrecargas admisibles:
 - tipo estándar: 30% en corriente, 10% en tensión.
 - tipo H: 50% en corriente, 20% en tensión.
- grado de protección: IP31.

- colores:
 - zócalo: RAL 7032,
 - botes: RAL 9005.
- tropicalización: T2,
- según normas IEC 439 and NF EN 60 439.

dimensionamiento de los cables y aparatos

- tipo estándar:
 - 3.5 A/kvar en 230 V - 50 Hz,
 - 2 A/kvar en 400 V - 50 Hz,
 - 3.3 A/kvar en 240 V - 60 Hz,
 - 1.8 A/kvar en 440 V - 60 Hz,
 - 1.6 A/kvar en 480 V - 60 Hz,
- tipo H:
 - 2.2 A/kvar in 400 V - 50 Hz.

fijación

- cofret Rectibloc: (fig. 4),
 - desatornillar los 4 tornillos **C** para quitar el cubre-bornes **A** (fig. 4),
 - enganchar mediante los 4 agujeros de fijación **D** situados en la parte trasera (fig. 4).
- Rectibloc y Varplus gran potencia (fig. 17):
 - mediante los 4 puntos de fijación **D**.

raccordement électrique

Il se fait selon le schéma électrique (fig. 5) pour le coffret, le schéma électrique (fig. 12) pour le Rectibloc, et le schéma électrique (fig. 18) pour le Varplus forte puissance.

■ coffret Rectibloc :

- retirer le capot **A** en dévissant les 4 vis **C**,
- effectuer la mise à la terre de la batterie en **G** (fig. 6),
- insérer les câbles dans le passe-câbles **H** et les raccorder aux plages de raccordement **J** situées sur le disjoncteur (fig. 7).

■ Rectibloc :

- retirer la tôle **A** en dévissant les 4 vis **C** (fig. 9),
- insérer les câbles dans le passe-câbles **K** (fig. 20),
- équiper les extrémités des conducteurs avec des cosses et les fixer sur les plages de raccordement **L** (fig. 13),

- effectuer la mise à la terre de la batterie en **M** (fig. 20).

■ Varplus forte puissance :

- retirer la tôle **A** en dévissant les 4 vis **C** (fig. 15),
- insérer les câbles dans le passe-câbles **K** (fig. 20),
- équiper les extrémités des conducteurs avec des cosses et les fixer sur les plages de raccordement **L** (fig. 19)
- effectuer la mise à la terre de la batterie en **M** (fig. 20).

caractéristiques du disjoncteur

■ coffret Rectibloc : (fig. 8).

■ Rectibloc : (fig. 14).

electrical connecting

As in wiring diagram (fig. 6) for the Rectibloc enclosure, the wiring diagram (fig. 12) for the Rectibloc and the wiring diagram (fig. 18) for the high power Varplus.

■ Rectibloc enclosure:

- remove the cover **A** by unscrewing the 4 screws **C**,
- earth the equipment **G** in (fig. 6),
- insert the cable bushing **H** and connection pads **J** on the circuit breaker (fig. 7).

■ Rectibloc :

- remove the plate **A** by unscrewing the 4 screws **C** (fig. 9),
- insert the cables in the cable bushing **K** (fig. 20),
- fit the ends of the conductors with lugs and secure them onto the connection pads **L** (fig. 13),
- earth the equipment in **M** (fig. 20).

■ high power Varplus:

- remove the plate **A** by unscrewing the 4 screws **C** (fig. 15),
- insert the cables in the cable bushing **K** (fig. 20),
- fit the ends of the conductors with lugs and secure them onto the connection pads **L** (fig. 19)
- earth the equipment in **M** (fig. 20).

circuit breaker characteristics

■ Rectibloc enclosure: (fig. 8).

■ Rectibloc: (fig. 14).

appareillage de commande et de protection

- utiliser des appareils de commande et de protection adaptés à la coupure capacitive.
- respecter un temps de sécurité supérieur ou égal à 1 minute entre le déclenchement et la remise sous tension d'un équipement.
- la mise en parallèle de plusieurs Rectibloc est interdite.
- s'assurer que le Icu (pouvoir de coupure ultime) du Rectibloc est compatible avec le pouvoir de coupure de l'installation et les règles d'installation.

control and protective switchgear

- use control and protective devices suited to capacitive breaking.
- respect a safety time greater than or equal to 1 minute between tripping and re-energizing of an item of equipment.
- placing several Rectibloc in parallel is forbidden.
- ensure that the ICU (ultimate breaking capacity) of the Rectibloc is compatible with the installation breaking capacity and the installation rules.

conexion electrica

Se realiza de acuerdo con el esquema eléctrico (fig. 5) para el cofret Rectibloc, el esquema eléctrico (fig. 12) para el Rectibloc y esquema eléctrico (fig. 18) para al Varplus gran potencia.

■ cofret Rectibloc:

- quitar el cubre-bornes **A** desatornillando los tornillos **C**,
- efectuar la puesta a tierra de la batería en **G** (fig. 6),
- insertar los cables en el pasa-cable **H** y conectarlos a los terminales de conexión **J** situados en el disyuntor (fig. 7).

■ Rectibloc:

- quitar la chapa **A** desatornillando los 4 tornillos **C** (fig. 9),
- insertar los cables en el pasa cable **K** (fig. 20),
- equipar los extremos de los conductores con terminales de conexión **L** (fig. 13),
- efectuar la puesta a tierra de la batería en **M** (fig. 20).

■ Varplus gran potencia:

- quitar la chapa **A** desatornillando los 4 tornillos **C** (fig. 15),
- insertar los cables en el pasa-cable **K** (fig. 20),
- equipar los extremos de los conductores con terminales de conexión **L** (fig. 19),
- efectuar la puesta a tierra de la batería en **M** (fig. 20).

características del disyuntor

■ cofret Rectibloc: (fig. 8).

■ Rectibloc: (fig. 14).

aparamento de maniobra y proteccion

- utilizar aparatos de maniobra y protección adaptados al corte capacitivo.
- respetar un tiempo de seguridad superior o igual a 1 minuto entre el disparo y reconexión de un equipo.
- se prohíbe poner varios Rectibloc en paralelo.
- asegurarse que el poder de corte del Rectibloc es compatible con el poder de corte de la instalación y las reglas de instalación.

protection des personnes

Pour accéder aux divers organes :

- mettre l'installation hors tension.
- couper l'alimentation des circuits auxiliaires.
- respecter le délai de décharge (1minute).
- s'assurer de la décharge complète des condensateurs par la mise en court-circuit des bornes.

vérifications annuelles

Vérifier :

- l'état des appareils de commande et de protection.
- la propreté générale de l'équipement.
- le serrage des bornes des connexions électriques.

sécurité

Toutes les opérations décrites ci-après doivent être effectuées en respectant les normes de sécurité en vigueur, sous la responsabilité d'une autorité compétente.

protection of persons

To access the various elements:

- de-energize the installation.
- cut the power supply to the auxiliary circuits.
- respect capacitor discharge time (1 minute).
- ensure complete capacitor discharge by short-circuiting the terminals.

annual inspections

Check:

- the condition of the control and protective devices.
- the overall cleanliness of the equipment.
- that the capacitor terminals are properly tightened.

safety

All the operation described in this manual must be performed in accordance with the safety standards in force, under the responsibility of a competent authority.

proteccion de personas

Para acceder a los distintos elementos:

- desconectar la instalación.
- cortar al alimentación de los circuitos auxiliares.
- respetar el tiempo de descarga (1 minuto) de los condensadores.
- asegurarse de la descarga completa de los condensadores mediante la puesta en corcircuito de los bornes.

verificaciones anuales

Comprobar:

- el estado de los aparatos de maniobra y protección.
- la limpieza general del equipo.
- el apriete de los bornes de los condensadores.

seguridad

Todas las operaciones descritas en este folleto deben efectuarse en conformidad con las normas de seguridad vigentes, bajo la responsabilidad de una autoridad competente.

Schneider Electric Industries SAS

Rectiphase
BP10
74371 Pringy cedex
France
Tel.: (33) 04 50 66 95 00
Fax: (33) 04 50 27 24 19

Les caractéristiques et encombrements des produits pouvant évoluer doivent être confirmés par nos services.
As the characteristics and dimensions of our products are constantly changing, please contact our offices for confirmation.
Abweichungen zwischen dem gelieferten Gerät und der technischen Dokumentation sind möglich.
Las características y dimensiones de los productos susceptibles de evolucionar deben ser confirmadas por nuestros servicios.