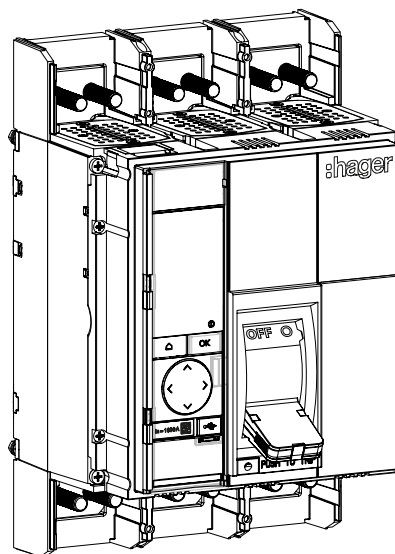


Manuel d'utilisation

h3+

PW1600



Disjoncteurs boîtiers moulés
630A à 1600A



:hager

- 1 Consignes de sécurité..... 3**

- 2 Utilisation de ce manuel..... 5**

- 3 Fonctionnement du disjoncteur..... 6**
 - 3.1 Description..... 6
 - 3.2 État du disjoncteur..... 7
 - 3.3 Fermeture et ouverture du disjoncteur..... 8
 - 3.4 Réinitialisation après déclenchement..... 9
 - 3.5 Verrouillage du disjoncteur à l'aide de cadenas..... 10
 - 3.6 Verrouillage du disjoncteur à l'aide d'une serrure..... 13

- 4 Interverrouillage à l'aide des clés..... 15**

- 5 Fermeture du disjoncteur suite à un
 déclenchement..... 16**

1 Consignes de sécurité

Avertissements et remarques

Cette documentation contient des consignes de sécurité, que vous devez respecter pour votre sécurité personnelle ou pour la prévention des dommages aux biens. Les consignes de sécurité, se référant à votre sécurité personnelle sont notifiées dans la documentation par un symbole d'alerte de sécurité. Les consignes de sécurité, se référant à des dommages matériels sont informées par la mention "Avis".

Les symboles d'alerte de sécurité et de la mention ci-dessous sont classés selon le degré de risque.



Danger

Danger indique une situation dangereuse imminente qui, si elle ne peut pas être évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



Mise en garde

Avertissement indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle ne peut pas être évitée, peut entraîner des blessures grave voire la mort.



Attention

Attention indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle ne peut pas être évitée, peut provoquer des blessures mineures ou modérées.



Avis

Avis indique un message d'alerte de dommages matériels.



Information

Information indique des consignes importantes d'utilisation et surtout des informations utiles sur le produit, auxquelles il convient de prêter une attention particulière pour une utilisation efficace et en toute sécurité.

Personnel qualifié

Le produit ou le système décrit dans cette documentation doit être installé, exploité et maintenu par un personnel qualifié uniquement. Hager Electro décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel par un personnel non qualifié. Une personne qualifiée est celle disposant de compétences et des connaissances nécessaires à la construction et l'exploitation de l'installation des équipements électriques, et ayant reçu une formation lui permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

Usage approprié des produits Hager

Les produits Hager sont destinés à être utilisés uniquement pour les applications décrites dans les catalogues et sur la documentation technique, qui leur est dédiée. Si des produits et des composants provenant d'autres fabricants sont utilisés, ils doivent être recommandés ou approuvés par Hager. Un usage approprié des produits Hager lors du transport, du stockage, de l'installation, du montage, de la mise en service, de l'exploitation et de l'entretien est nécessaire pour garantir un fonctionnement en toute sécurité et sans aucun problème. Les conditions ambiantes admissibles doivent être respectées. Les informations contenues dans la documentation technique doivent être respectées.

Responsabilité de publication

Les contenus de cette documentation ont été revus afin d'assurer que la fiabilité de l'information soit correcte au moment de la publication. Hager ne peut toutefois pas garantir l'exactitude de toutes les informations contenues dans cette documentation. Hager n'assume aucune responsabilité pour les erreurs d'impression et des dommages qui en résultent. Hager se réserve le droit d'apporter les corrections et modifications nécessaires dans les éditions ultérieures.

2 Utilisation de ce manuel

Objet du document

Ce manuel vise à fournir aux utilisateurs, installateurs électriciens, tableautiers et personnels de maintenance, les informations techniques nécessaires à l'utilisation des disjoncteurs PW1600.

Champ d'application

Ce document est applicable aux disjoncteurs et interrupteur-sectionneurs PW1600 de la gamme h3+.

Révisions

Indice	Date
6LE009397A	2024-11

Documents à consulter

Document	Référence
Manuel d'utilisation déclencheurs sentinel	6LE007966A
Manuel d'utilisation déclencheurs sentinel Energy	6LE008146A
Manuel d'installation disjoncteurs	6LE009396A
Guide de communication Modbus sentinel Energy	6LE007962A
Manuel utilisateur Afficheur déporté HTD210H	6LE005548A
Manuel d'installation de la commande rotative	6LE009240A
Manuel d'installation des accessoires de la commande rotative	6LE009406A

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : www.hager.com

Contact

Adresse	Hager Electro SAS 132 Boulevard d'Europe 67215 Obernai France
Téléphone	+ 33 (0)3 88 49 50 50
Site internet	www.hager.com

3 Fonctionnement du disjoncteur

3.1 Description

Les disjoncteurs et interrupteur-sectionneurs PW1600 de la gamme h3+ sont équipés en face avant des éléments suivants :

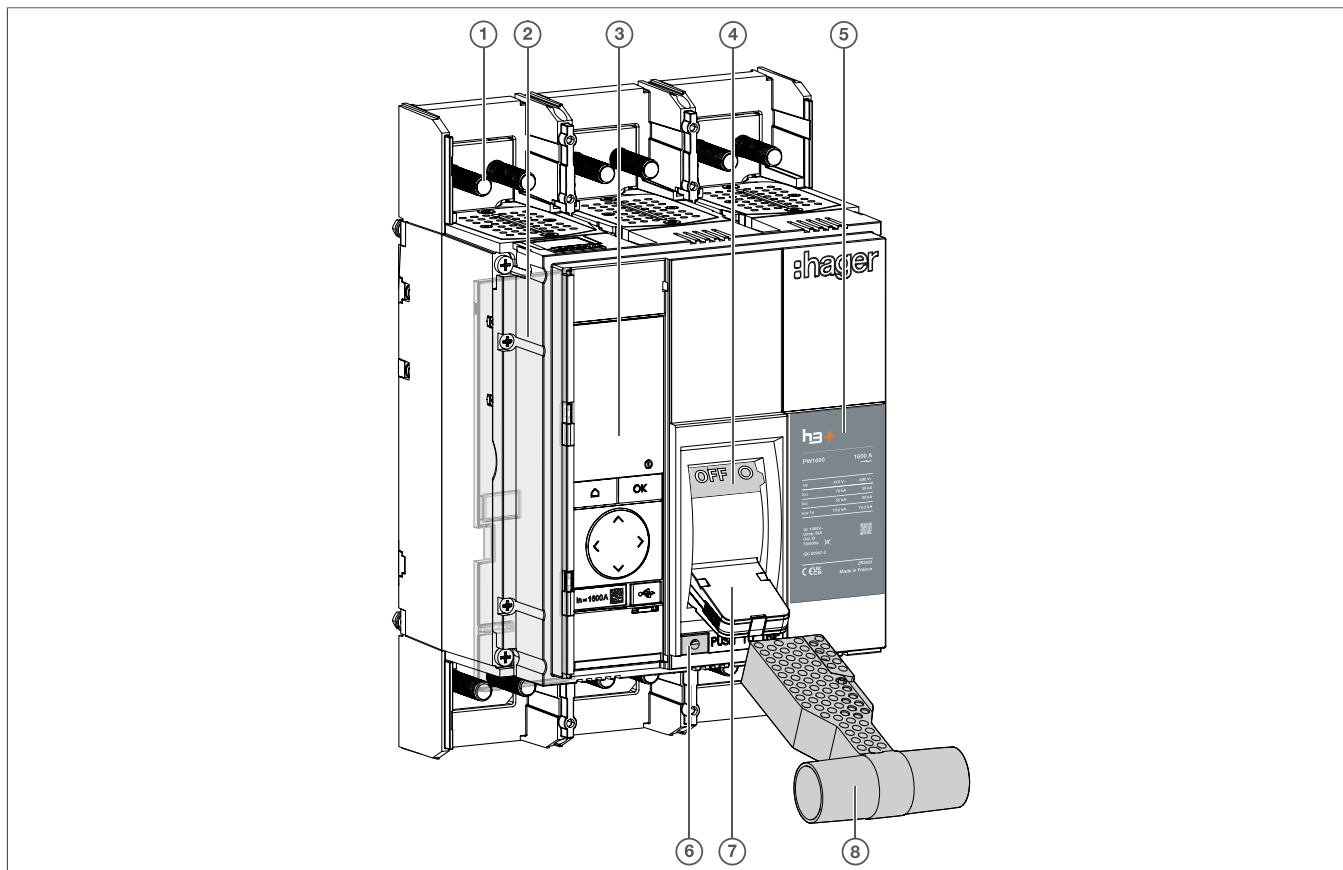


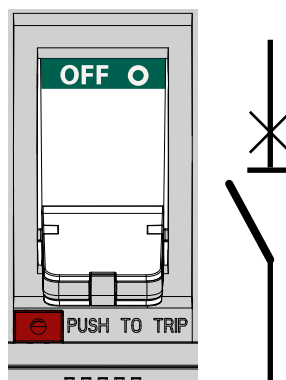
Fig. 1 : Description du disjoncteur

- ① Connexions frontales
- ② Fenêtre plombable du déclencheur
- ③ Déclencheur sentinel Energy
- ④ Indicateur d'ouverture des contacts
- ⑤ Étiquette signalétique
- ⑥ Bouton de test de déclenchement mécanique
- ⑦ Organe de manoeuvre
- ⑧ Rallonge

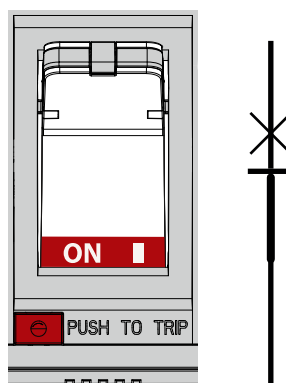
3.2 État du disjoncteur

L'état du disjoncteur est signalé par le positionnement de l'organe de manoeuvre. Il existe trois états différents.

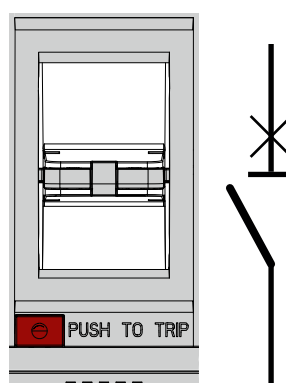
Disjoncteur ouvert



Disjoncteur fermé



Disjoncteur ouvert suite à un déclenchement



3.3 Fermeture et ouverture du disjoncteur



Danger

Risque de choc électrique, explosion ou arc électrique.

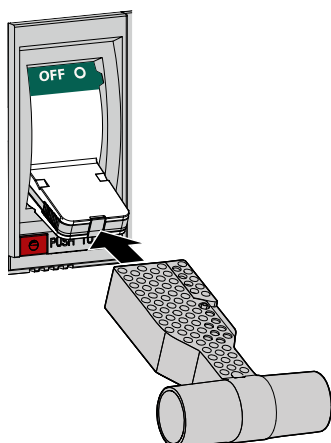
Inspecter l'installation électrique et éliminer la cause du déclenchement avant de refermer le disjoncteur.

Ne jamais refermer un disjoncteur sans s'être au préalable assuré que l'installation est conforme aux normes de sécurité.

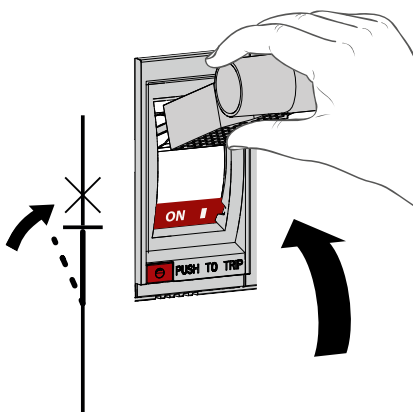
Fermeture du disjoncteur

Pour fermer le disjoncteur, il est conseillé d'utiliser la rallonge d'aide au réarmement.

- ① Insérer la rallonge sur l'organe de manoeuvre.



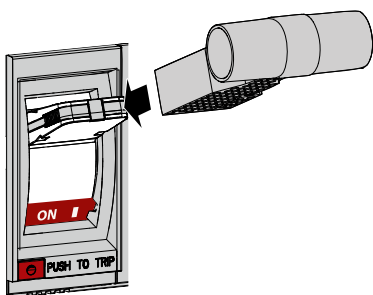
- ② Fermer le disjoncteur.



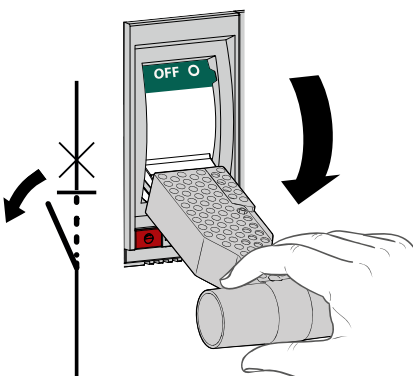
Ouverture du disjoncteur

Pour ouvrir le disjoncteur, il est conseillé d'utiliser la rallonge d'aide au réarmement.

- ① Insérer la rallonge sur l'organe de manoeuvre.



- ② Ouvrir le disjoncteur.



3.4 Réinitialisation après déclenchement



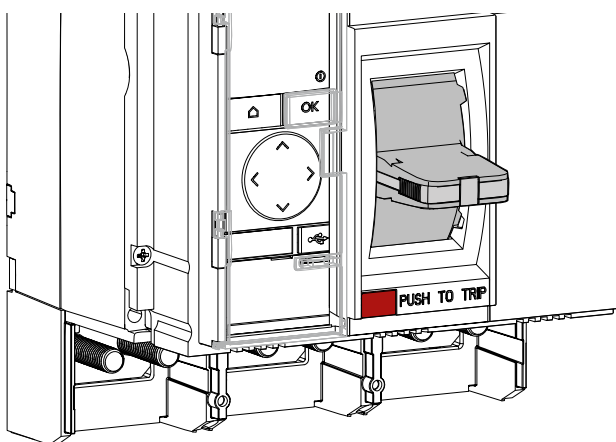
Mise en garde

Risque de refermeture sur un défaut électrique

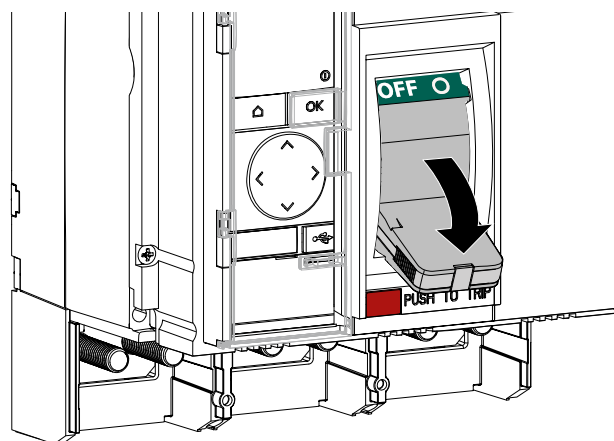
En cas de déclenchement, ne pas refermer le disjoncteur sans avoir vérifié et éventuellement réparé l'installation électrique.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

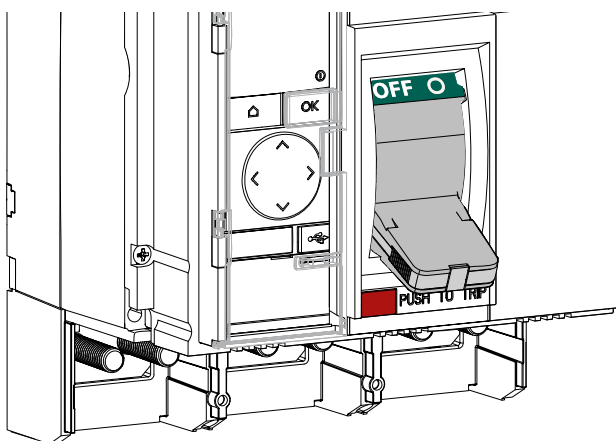
1 Disjoncteur déclenché



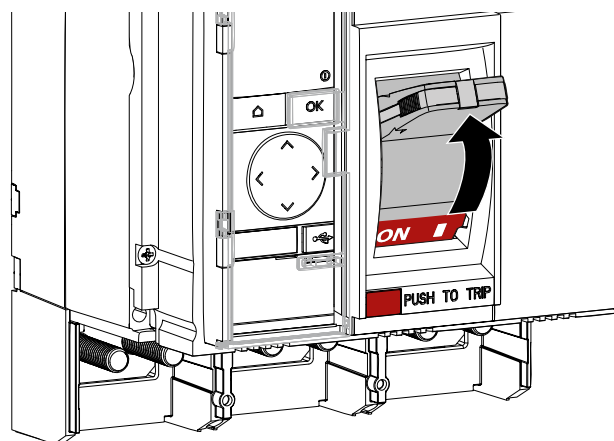
2 Réarmer le disjoncteur



3 Inspecter et réparer l'installation électrique en suivant les instructions de sécurité



4 Fermer le disjoncteur



3.5 Verrouillage du disjoncteur à l'aide de cadenas



Danger

Risque d'électrocution, d'explosion ou d'arc électrique

Lorsque l'organe de manoeuvre du disjoncteur est verrouillé en position (O) OFF, toujours utiliser un appareil de vérification d'absence de tension correctement réglé pour vous assurer que l'alimentation est coupée avant de commencer à travailler sur l'appareil.

Seule une personne habilitée est autorisée à intervenir sur l'installation.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort ou des blessures graves.

Verrouillage sur le disjoncteur

- Verrouiller le mécanisme en utilisant un cadenas sur l'organe de manoeuvre du disjoncteur en position ouverte (OFF). Vérifier qu'il n'est plus possible de fermer le disjoncteur en actionnant l'organe de manoeuvre.

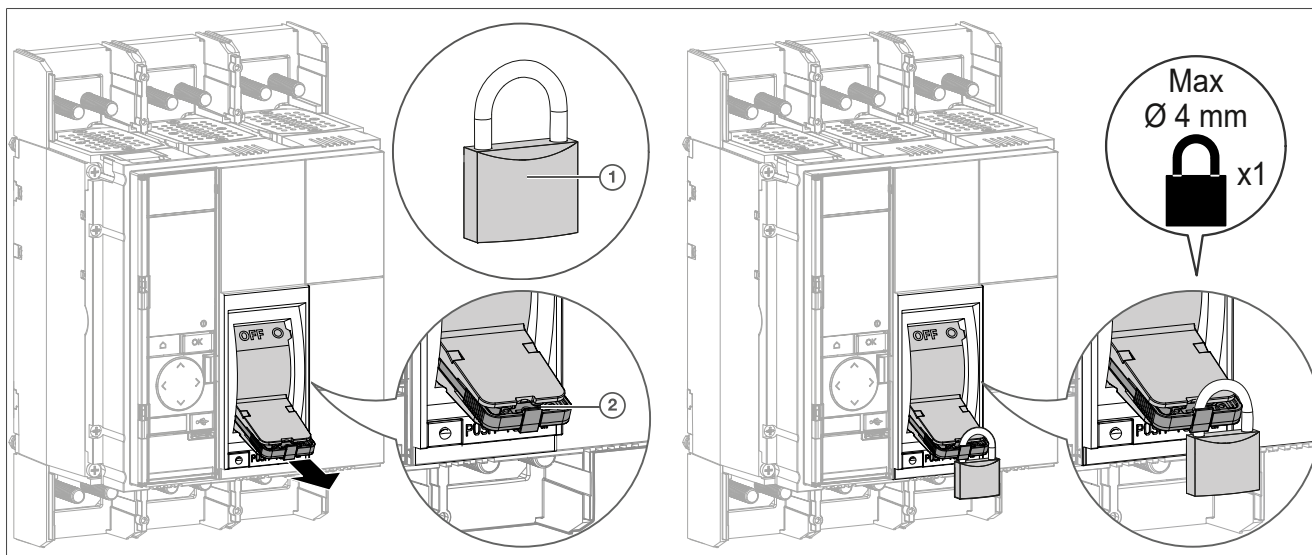


Fig. 2 : Installation du cadenas de verrouillage sur l'organe de manoeuvre du disjoncteur

- ① Cadenas
- ② Languette de verrouillage tirée



Information

- Le diamètre du cadenas sur l'organe de manoeuvre est de 4 mm max.
- Pour déverrouiller le dispositif :
 - ① enlever le cadenas,
 - ② repositionner la languette de verrouillage dans sa position initiale.

- Verrouiller le mécanisme en utilisant un accessoire de cadenassage sur l'organe de manoeuvre du disjoncteur en position ouverte (OFF). Vérifier qu'il n'est plus possible de fermer le disjoncteur en actionnant l'organe de manoeuvre.

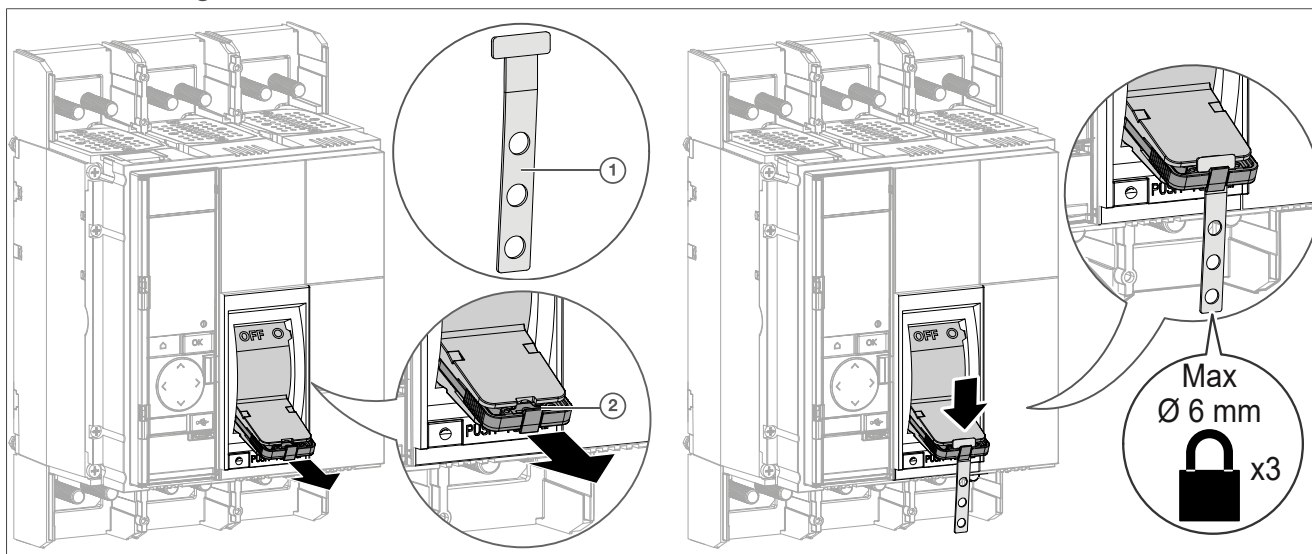


Fig. 3 : Installation de l'accessoire de cadenassage sur l'organe de manoeuvre du disjoncteur

- ① Accessoire de cadenassage
- ② Languette de verrouillage tirée



Information

- L'accessoire de cadenassage référencé HXA039H permet l'installation de 3 cadenas max.
- Le diamètre du cadenas sur l'accessoire est de 6 mm max.
- Pour déverrouiller le dispositif :
 - ① enlever le cadenas,
 - ② repositionner la languette de verrouillage dans sa position initiale.

Verrouillage sur la commande rotative

Il est possible de verrouiller le mécanisme en utilisant jusqu'à trois cadenas. Vérifier qu'il n'est plus possible de fermer le disjoncteur en actionnant la poignée de la commande rotative.

Pour l'installation des accessoires de verrouillage, se reporter à la notice suivante :

Accessoire	Notice
Sous-ensemble de commande rotative	6LE009240A
Accessoires de la commande rotative	6LE009406A

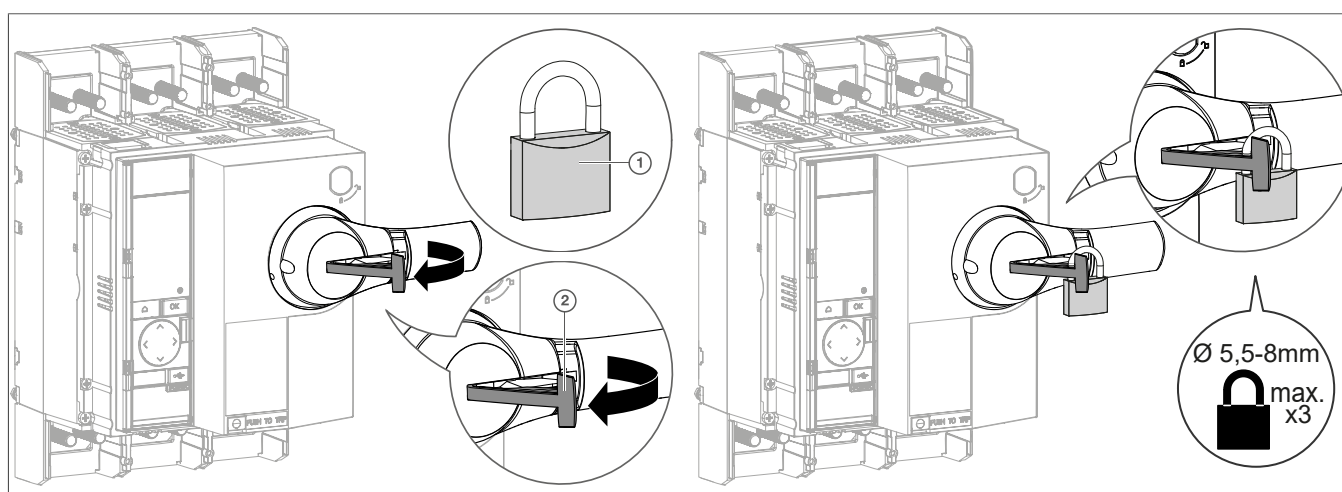


Fig. 4 : Commande rotative avec cadenas de verrouillage

- ① Cadenas
- ② Languette sortie



Information

- La languette de la commande permet l'installation de 3 cadenas max.
- Le diamètre du cadenas sur la languette est compris entre 5,5 et 8 mm max.
- Le verrouillage du mécanisme avec cadenas sur la languette de la commande est cumule avec le verrouillage par serrure à clé.
- Pour déverrouiller le dispositif :
 - ① enlever le cadenas,
 - ② repositionner la languette dans sa position initiale.

3.6 Verrouillage du disjoncteur à l'aide d'une serrure



Danger

Risque d'électrocution, d'explosion ou d'arc électrique

Lorsque l'organe de manoeuvre du disjoncteur est verrouillé en position (O) OFF, toujours utiliser un appareil de vérification d'absence de tension correctement réglé pour vous assurer que l'alimentation est coupée avant de commencer à travailler sur l'appareil.

Seule une personne habilitée est autorisée à intervenir sur l'installation.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort ou des blessures graves.

Verrouillage sur la commande rotative

Ce dispositif de verrouillage empêche la fermeture ou l'ouverture du disjoncteur à l'aide d'une serrure à clé.

Seule la serrure de type Ronis peut être installée.

Pour l'installation de la serrure à clé, se reporter à la notice suivante :

Accessoire	Notice
Sous-ensemble de commande rotative	6LE009240A
Accessoires de la commande rotative	6LE009406A

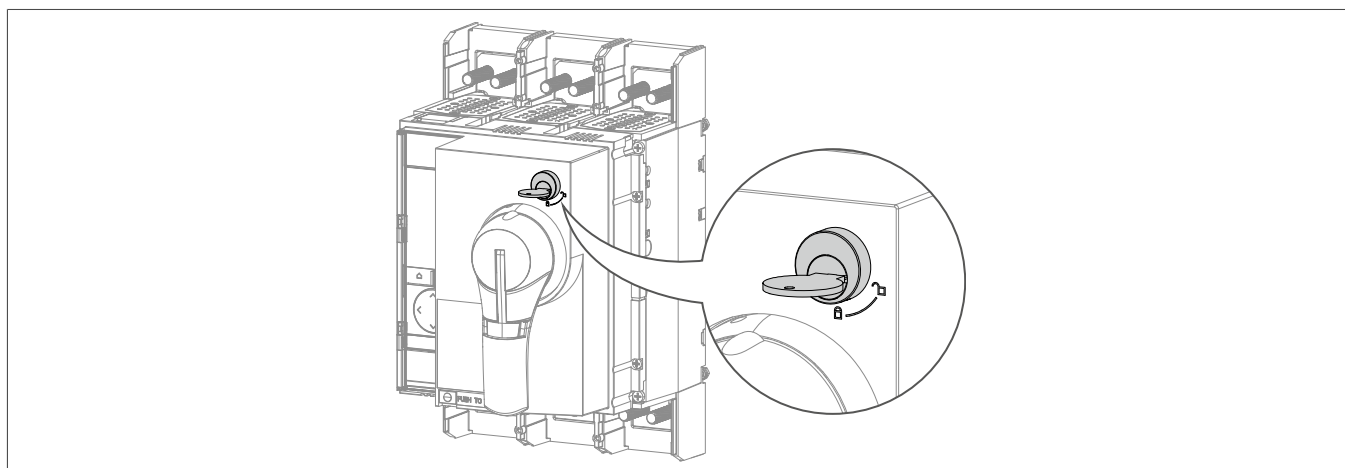
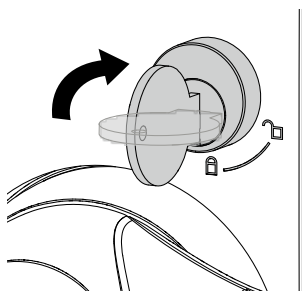


Fig. 5 : Commande rotative équipée d'une serrure à clé de type Ronis

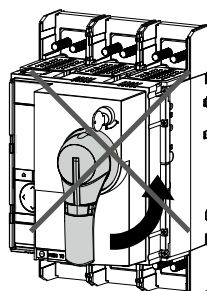
Verrouiller le mécanisme de la commande rotative dans toutes les positions en utilisant une serrure à clé.

Verrouillage en position fermée (ON) :

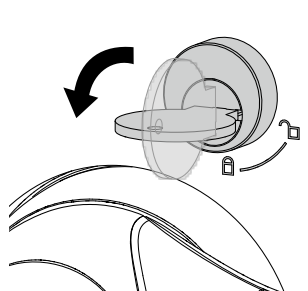
- 1 Tourner la clé pour verrouiller la poignée rotative.



- 2 Vérifier que la commande est bloquée puis retirer la clé.

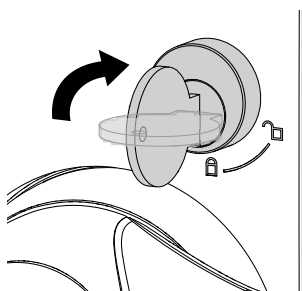


- 3 Pour déverrouiller la poignée rotative, insérer et tourner la clé.

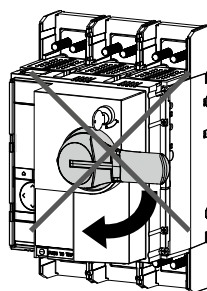


Verrouillage en position ouverte (OFF) :

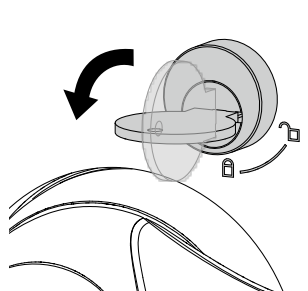
- 1 Tourner la clé pour verrouiller la poignée rotative.



- 2 Vérifier que la commande est bloquée puis retirer la clé.



- 3 Pour déverrouiller la poignée rotative, insérer et tourner la clé.



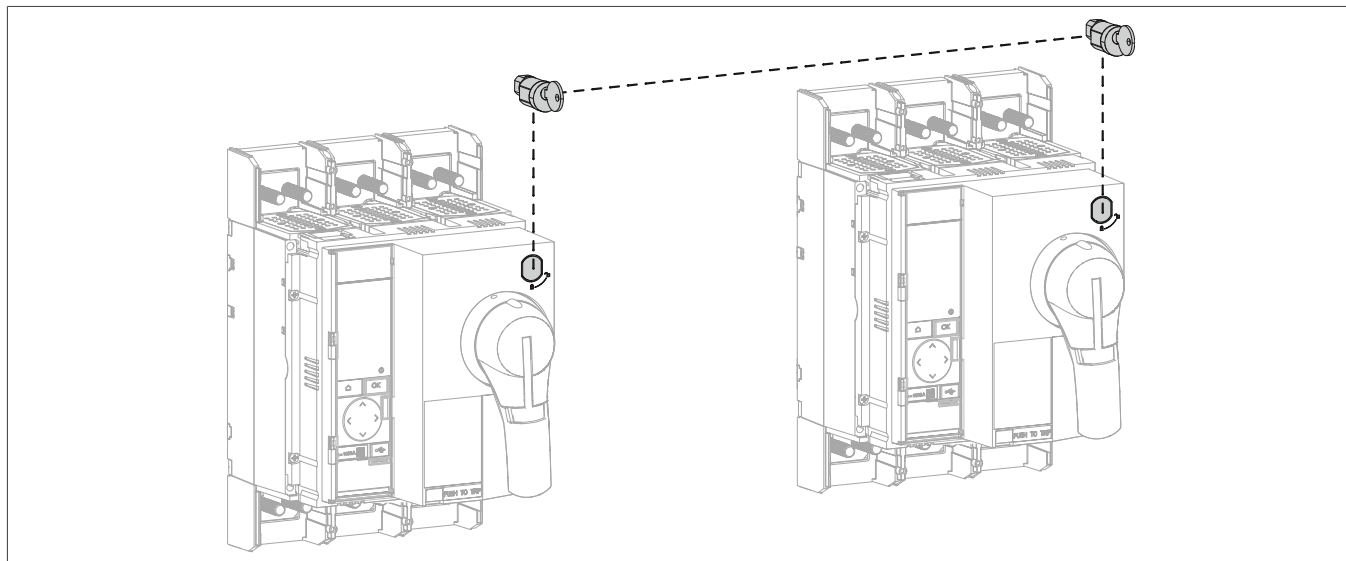
Information

- Le disjoncteur se déclenche même lorsque la poignée est verrouillée en position fermée (ON),
- La commande rotative permet de cumuler le verrouillage à l'aide de cadenas et le verrouillage à l'aide d'une serrure à clé.

4 Interverrouillage à l'aide des clés

L'interverrouillage est possible entre 2 disjoncteurs en utilisant deux serrures à clés sur les commandes rotatives et une seule clé. Il repose sur l'utilisation de deux serrures identiques contrôlées par une seule clé.

Cette approche permet l'interverrouillage entre deux dispositifs qui sont physiquement distants ou qui possèdent des caractéristiques sensiblement différentes, tels qu'un équipement à basse et moyenne tension ou entre des disjoncteurs et des interrupteurs-sectionneurs.



Information

Le verrouillage en ON du disjoncteur est possible via un réglage spécifique. Se référer à la notice de montage de l'accessoire référencée 6LE009240A afin de le mettre en place.

5 Fermeture du disjoncteur suite à un déclenchement



Danger

Risque de choc électrique, d'explosion ou d'arc électrique

Inspecter l'installation électrique et éliminer la cause du déclenchement avant de refermer le disjoncteur.

Ne jamais refermer un disjoncteur localement ou à distance sans s'être au préalable assuré que l'installation est conforme aux normes de sécurité.

Suite à un déclenchement, le disjoncteur est ouvert et l'afficheur du déclencheur clignote.

Pour connaître la cause du déclenchement, se reporter à la notice suivante :

Accessoire	Notice
Manuel d'utilisation déclencheurs sentinel	6LE007966A
Manuel d'utilisation déclencheurs sentinel Energy	6LE008146A

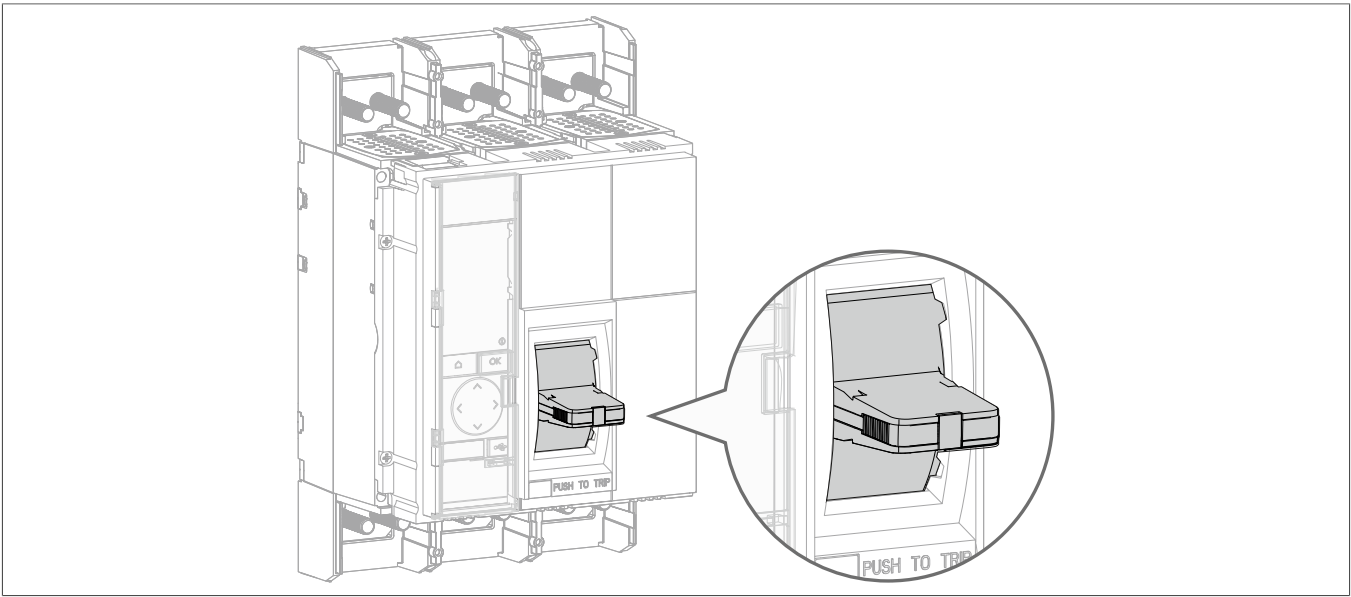
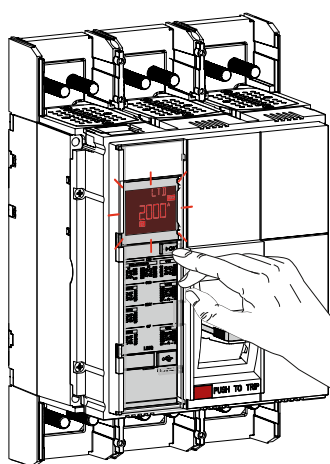


Fig. 6 : Disjoncteur déclenché (TRIP) en position ouverte

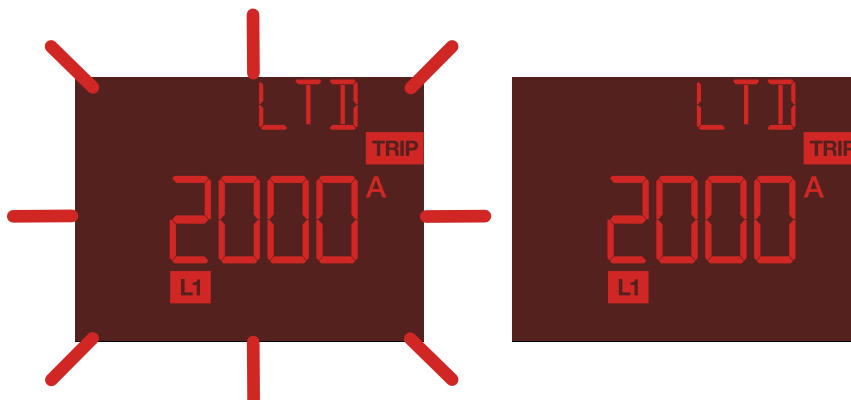
Avant de refermer le disjoncteur, il faut d'abord procéder à la **remise à 0** de l'afficheur du déclencheur électronique.

Avec un déclencheur sentinel

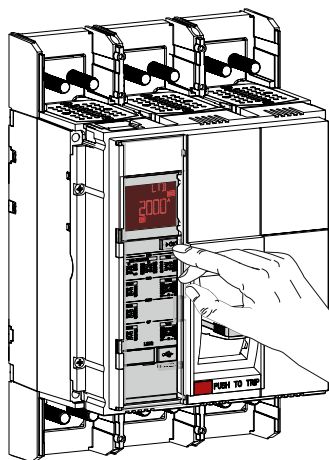
- 1 Faire un appui **bref** sur la touche **→OK**.



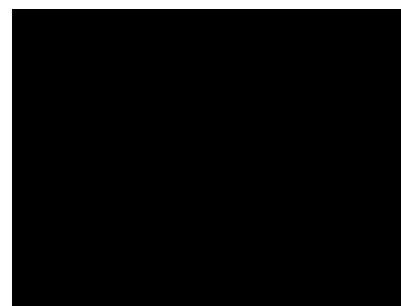
- 2 L'afficheur du déclencheur sentinel passe de clignotant à fixe.



- 3 Faire un appui **de plus de 3 s** sur la touche **→OK**.




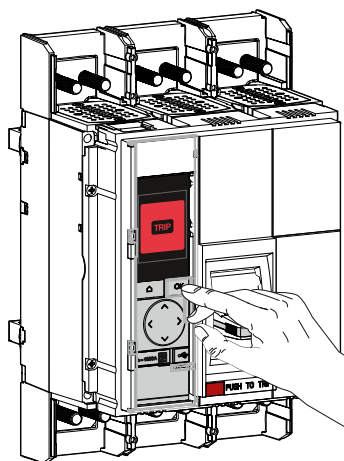
- 4 Vérifier que le défaut est acquitté et que l'afficheur s'éteint.



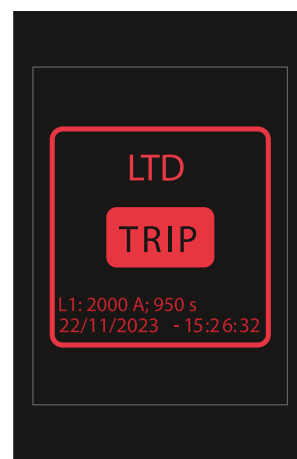
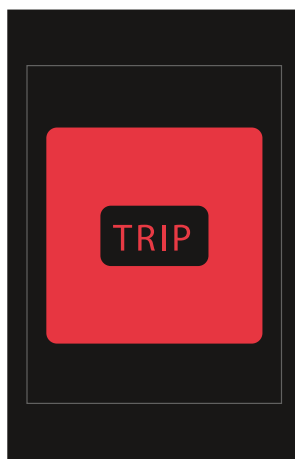
Fermeture du disjoncteur suite à un déclenchement

Avec un déclencheur sentinel Energy

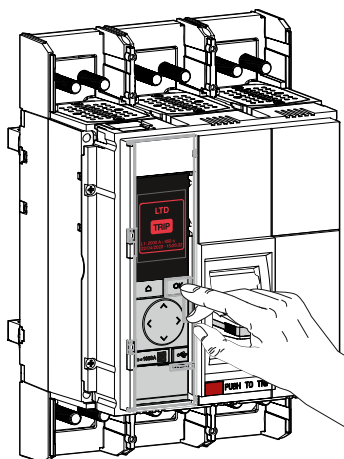
- 1 Faire un appui **bref** sur la touche .



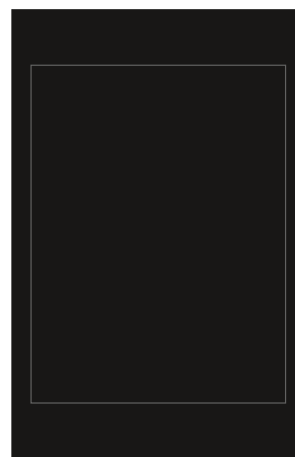
- 2 L'afficheur du déclencheur sentinel Energy passe du premier message clignotant au deuxième message clignotant.



- 3 Faire un appui **de plus de 3 s** sur la touche .

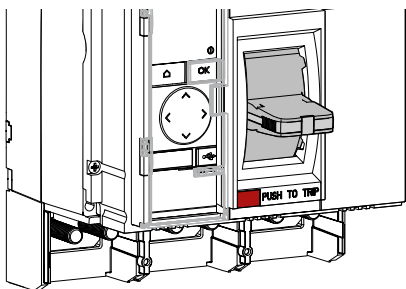


- 4 Vérifier que le défaut est acquitté et que l'afficheur s'éteint.

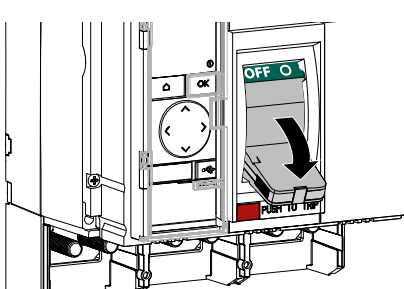


Après inspection et réparation de l'équipement électrique en, vous pouvez refermer le disjoncteur en suivant les étapes suivantes :

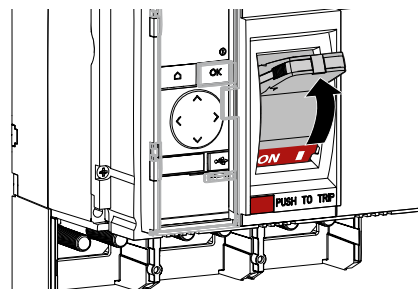
- 1 Le disjoncteur déclenché est en position ouverte (TRIP).



- 2 Réarmer le disjoncteur.



- 3 Fermer le disjoncteur.



Vérifier que l'indicateur **ReadyToProtect** :

- clignote (ou reste allumé) sur l'afficheur du déclencheur sentinel,
- est allumé sur le déclencheur sentinel Energy.

Si l'afficheur reste éteint, brancher une batterie externe sur la prise USB-C pour effectuer cette vérification.

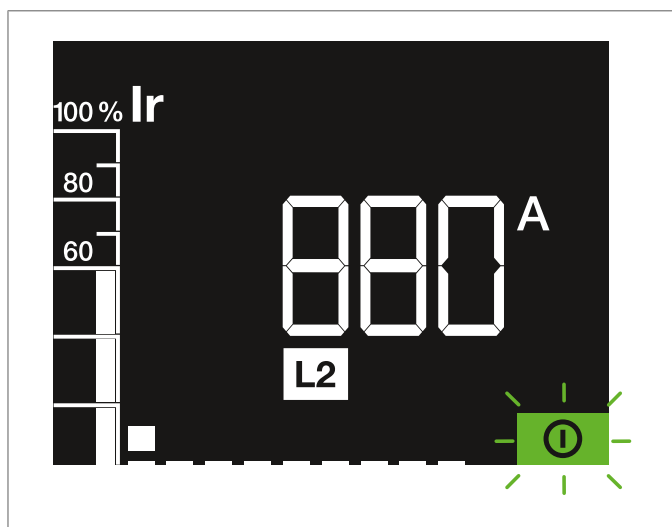


Fig. 7 : Déclencheur sentinel

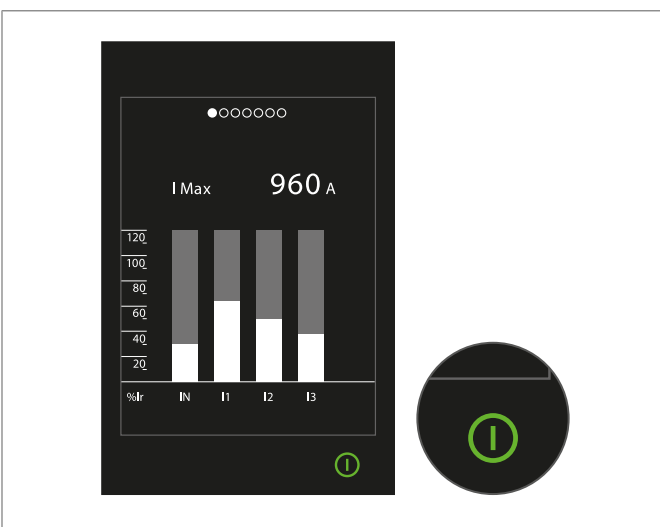


Fig. 8 : Déclencheur sentinel Energy



Information

Le déclencheur nécessite d'être alimenté pour assurer ses fonctions de protection. Il est alimenté à condition qu'un courant minimum de 120 A sur une phase ou de 80 A par phase traverse le disjoncteur.

Si cette condition ne peut pas être garantie, il est conseillé de raccorder une alimentation externe 24V CC TBTS (référence recommandée Hager HTG911H) sur le bornier type D afin de garantir le fonctionnement optimal du déclencheur et éviter les dysfonctionnements de l'installation électrique liés à la rupture dans la continuité du fonctionnement du déclencheur.



Hager Electro SAS

BP3

67215 Obernai Cedex

France

T +33 (0) 3 88 49 50 50

F +33 (0) 3 88 49 50 53

info@hager.com

hager.com