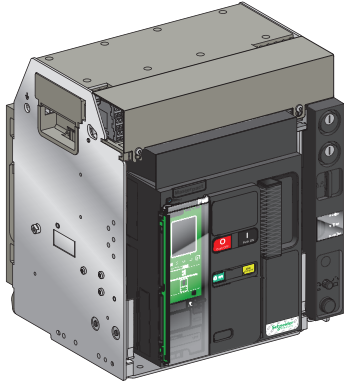




Drawout Circuit Breaker or Switch
Disjoncteur ou commutateur débrochable
Interruptor automático seccionable o interruptor seccionable

GDE45655-00



Scan the QR code above for additional installation information. /
 Escanee el código QR anterior para obtener información adicional sobre la instalación. /
 Scannez le code QR ci-joint pour obtenir des informations d'installation supplémentaires.

Scan the QR code on the product for additional product information. /
 Escanee el código QR del producto para obtener información adicional sobre el producto. /
 Scannez le code QR sur le produit pour obtenir des informations supplémentaires concernant le produit.

For information about other products, see our website:
<https://www.se.com/> /
 Para obtener información sobre otros productos, visite nuestro sitio web:
<https://www.se.com/> /
 Pour des informations sur nos autres produits, veuillez consulter notre site Web <https://www.se.com/> :

www.schneider-electric.us
**MasterPact MTZ****MicroLogic X**DOCA0099EN
DOCA0099FR
DOCA0099ESDOCA0102EN
DOCA0102FR
DOCA0102ES0614IB1702 EN
0614IB1702 FR
0614IB1702 ESDOCA0100EN
DOCA0100FR
DOCA0100ES

? → www.schneider-electric.com > support >... / Schneider Electric Customer Support

Retain instructions for future use.

Visit our website at www.schneider-electric.com to download the documents listed above (user guides or maintenance guides and other documents.

PLEASE NOTE

- Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel.
- No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.
- All pertinent state, regional, and local safety regulations must be observed when installing and using this product.

Instruction de service à conserver pour usage ultérieur.

Visitez notre site web www.schneider-electric.com pour télécharger les documents listés ci-dessus (guide utilisateurs ou guide de maintenance et d'autres documents.

REMARQUE IMPORTANTE

- L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement.
- Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.
- Toutes les réglementations locales, régionales et nationales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit.

Guarde la hoja de instrucciones para utilizarla en el futuro.

Visite nuestra página web en www.schneider-electric.com para descargar los documentos enumerados anteriormente (manuales de usuario o manual de mantenimiento así

TENGA EN CUENTA

- La instalación, manejo, puesta en servicio y mantenimiento de equipos eléctricos deberán ser realizados sólo por personal cualificado.
- Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.
- Al instalar y utilizar este producto es necesario tener en cuenta todas las regulaciones sobre seguridad correspondientes, ya sean regionales, locales o estatales.

DANGER / PELIGRO
HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS or local equivalent.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors, and covers before turning on power to this equipment.
- Beware of potential hazards, and carefully inspect the work area for tools and objects that may have been left inside the equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Portez un équipement de protection individuel (EPI) adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Reportez-vous aux normes NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou aux codes locaux en vigueur.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet équipement.
- Débranchez toutes les sources d'alimentation de cet équipement avant d'effectuer toute opération interne ou externe sur celui-ci.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les capot avant de mettre l'équipement sous tension.
- Faites attention aux dangers potentiels et inspectez attentivement la zone de travail pour vous assurer qu'aucun outil ou objet n'est resté à l'intérieur de l'équipement.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

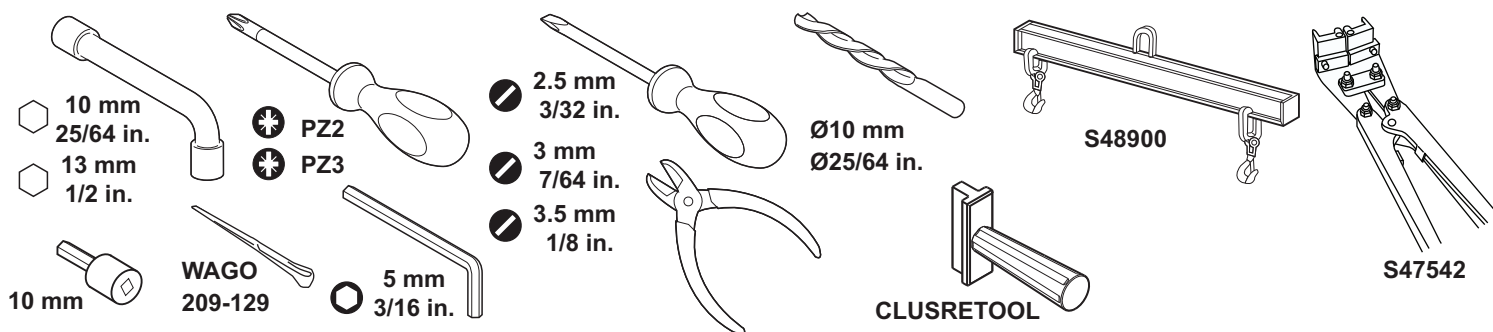
- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctricos establecidas. Consulte las normas NFPA 70E, CSA Z462, NOM-029-STPS u otros códigos locales correspondientes.
- Solamente el personal eléctrico calificado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desconecte todas las fuentes de alimentación del equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.
- Tenga cuidado con los riesgos potenciales, e inspeccione cuidadosamente la zona de trabajo para comprobar si han quedado herramientas y objetos dentro del equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.

Table of Contents / Table des matières / Tabla de contenidos		
1	Necessary Tools / Outils nécessaires / Herramientas necesarias	3
2	Radio Frequency Compliance Statement / Déclarations de conformité concernant l'exposition aux radiofréquences / Declaración de conformidad de radiofrecuencia	3
3	Operation / Opération / Funcionamiento	5
4	Storage / Stockage / Almacenamiento	11
5	Unpacking / Déballage / Desembalaje	12
6	Cluster Inspection / Inspection des pincés / Inspección de clústeres	13
7	Handling / Manutention / Manipulación	15
8	Dimensions / Dimensions / Dimensiones	16
9	Before Working on Equipment / Avant de travailler sur cet équipement / Antes de trabajar en el equipo	18
10	Secure Cradle / Fixation du châssis / Fijación del zócalo	19
11	Installation Recommendations / Recommandations d'installation / Recomendaciones de instalación	20
12	Connectors / Connecteurs / Conectores	22
13	Cradle Terminal Blocks / Borniers châssis / Terminales de chasis	24
14	ULP Port Module Wiring / Câblage du module port ULP / Cableado de módulo de puerto ULP	24
15	Wiring Diagrams / Schémas de câblage / Esquemas eléctricos	28
16	Device Installation / Installation de l'appareil / Instalación del aparato	33
17	Dielectric Test / Test diélectrique / Prueba dieléctrica	36
18	Setting MicroLogic X Trip Unit / Réglage du déclencheur MicroLogic X / Configuración de unidad de control MicroLogic X	37
19	Commissioning / Mise en service / Puesta en servicio	39
20	Device and Cradle Removal / Retrait de l'appareil et du châssis / Extracción del aparato y del zócalo	39

1

Necessary Tools / Outils nécessaires / Herramientas necesarias



2

Radio Frequency Compliance Statement / Déclarations de conformité concernant l'exposition aux radiofréquences / Declaración de conformidad de radiofrecuencia

en

USA

Federal Communication Commission Interference Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

Reorient or relocate the receiving antenna.

- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

Canada

Industry Canada Statement

This device complies with RSS-247 of the Industry Canada Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé.

Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Déclaration de la Federal Communication Commission sur les interférences

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nocives, et (2) il doit accepter toutes les interférences reçues, notamment celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe A, selon la section 15 des règles de la FCC.

Ces limites visent à assurer une protection raisonnable contre les interférences nocives dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiofréquences qui, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, peuvent perturber les communications radio.

Cependant, l'absence d'interférences dans une installation particulière ne peut être garantie.

Si cet équipement cause des interférences perturbant la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en l'allumant et en l'éteignant, l'utilisateur est invité à essayer de corriger ces interférences par l'un des moyens suivants :

Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.

- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise d'un circuit autre que celle à laquelle le récepteur est connecté.
- Demander de l'aide au fabricant ou à un technicien radio/TV expérimenté.

Avertissement de la FCC : toute modification non expressément approuvée par le tiers en charge de la conformité peut annuler le droit de l'utilisateur de faire fonctionner cet équipement.

Cet émetteur ne doit pas être positionné ou utilisé à côté d'une autre antenne ou d'un autre émetteur.

Déclaration concernant l'exposition aux rayonnements

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements établies par la FCC pour un environnement non contrôlé.

Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Canada**Déclaration d'Industrie Canada**

Cet équipement est conforme à la Section RSS-247 des règles d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nocives, et (2) il doit accepter toutes les interférences reçues, notamment celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Déclaration concernant l'exposition aux rayonnements :

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements établies par IC pour un environnement non contrôlé.

Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé.

Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Declaración sobre interferencias de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este dispositivo cumple la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias recibidas, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo ha sido sometido a pruebas, tras las cuales se concluyó que cumple con los límites estipulados para los dispositivos digitales de clase A, conforme a la parte 15 de las normas de la FCC.

El objeto de estos límites es proporcionar un grado razonable de protección contra las interferencias perjudiciales cuando los equipos funcionan en áreas residenciales.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía en frecuencias de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, podría provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio.

Sin embargo, no existe garantía de que este equipo no provoque interferencias en una instalación particular.

Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio y televisión, lo cual se puede comprobar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que tome una de las siguientes medidas para corregir la interferencia:

Reoriente o reubique la antena receptora.

- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una salida de un circuito distinto al circuito al que está conectado el receptor.
- Consulte con el proveedor o con un técnico de radio/TV experto.

Aviso de la FCC: Cualquier cambio o modificación que no hayan sido aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de la normativa podrían anular la autorización del usuario para manejar el equipo.

Este transmisor no debe colocarse ni utilizarse junto con cualquier otra antena o transmisor.

Declaración sobre exposición a radiaciones

Este equipo cumple los límites de exposición a radiaciones establecidos por la FCC para entornos no controlados.

Este equipo deberá instalarse y utilizarse con una distancia mínima entre el radiador y su cuerpo de 20 cm.

Canadá**Declaración de la industria canadiense**

Este dispositivo cumple el estándar RSS-247 de las normativas de la industria canadiense. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias recibidas, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Declaración sobre exposición a radiaciones:

Este equipo cumple los límites de exposición a radiación IC establecidos por la FCC para entornos no controlados.

Este equipo deberá instalarse y utilizarse con una distancia mínima entre el radiador y su cuerpo de 20 cm.

Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé.

Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

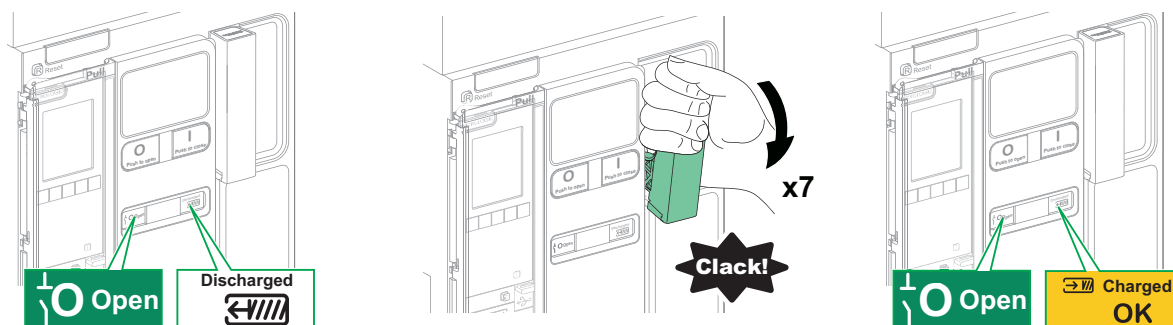
3 Operation / Opération / Funcionamiento

3.1 Device Status / Etat de l'appareil / Estado del aparato

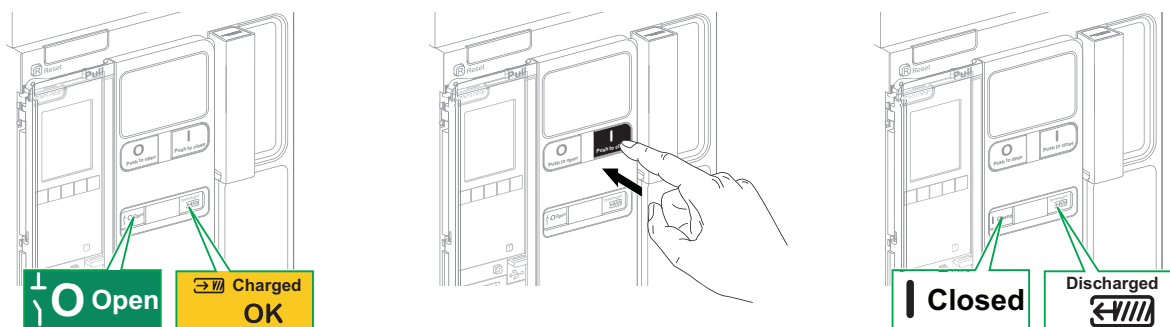
	en	fr	es
 Open	Discharged  Device is off (contacts open), closing spring is charged, not OK to turn device on:	Appareil ouvert (contacts de puissance ouverts), ressort d'accumulation d'énergie déchargé	Aparato apagado (contactos abiertos), muelle resorte de cierre descargado
 Open	Charged  Device is off (contacts open), closing spring is charged, not OK to turn device on: - the device has tripped and must be reset - the shunt trip (MX) is energized - the undervoltage release (MN) is not energized - the device is mechanically locked in the open position with padlock and/or keylock or with interlocking cables.	Appareil ouvert (contacts de puissance ouverts), ressort d'accumulation d'énergie déchargé, impossible de mettre l'appareil sous tension : - l'appareil a effectué un déclenchement et doit être réarmé - la bobine de déclenchement par dérivation (MX) est alimentée - le déclencheur à manque de tension (MN) n'est pas alimenté - l'appareil est maintenu mécaniquement en position ouverte par un cadenas et/ou une serrure ou par des câbles d'interverrouillage.	Aparato apagado (contactos abiertos), muelle resorte de cierre cargado, no se debe encender el aparato: - el aparato se ha disparado y debe rearmarse - El disparo por derivación (MX) está activado - La bobina de disparo de falta de tensión (MN) no está activada - el aparato está bloqueado mecánicamente en la posición abiertamediante candado o cerraduracon cables de interenclavamiento.
 Open	Charged  Device is off (contacts open), closing spring is charged, OK to turn device on.	Appareil ouvert (contacts de puissance ouverts), ressort d'accumulation d'énergie chargé, OK pour mettre l'appareil sous tension.	Aparato apagado (contactos abiertos); muelle resorte de cierre cargado; se puede encender el aparato.
 Closed	Discharged  Device is on (contacts closed), closing spring is discharged.	Appareil sous tension (contacts fermés), ressort d'accumulation d'énergie déchargé.	Aparato encendido (contactos cerrados), muelle resorte de cierre descargado.
 Closed	Charged  Device is on (contacts closed), closing spring is charged, not OK because the device is already on.	Appareil sous tension (contacts fermés), ressort d'accumulation d'énergie chargé, fermeture impossible car l'appareil est déjà sous tension.	Aparato encendido (contactos cerrados); muelle resorte de cierre cargado; no se debe encender porque el aparato ya está encendido.

3.2 Device Operation / Fonctionnement de l'appareil / Funcionamiento del aparato

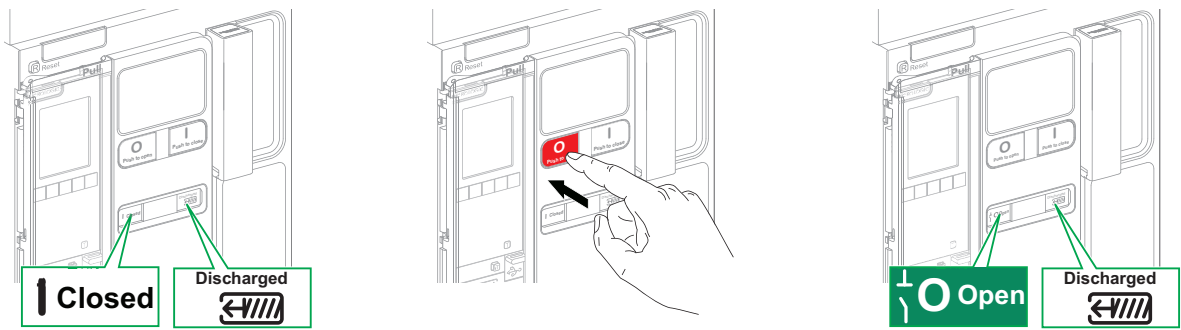
3.2.1 Manual Spring Charging / Chargement manuel du ressort d'accumulation d'énergie / Carga manual de muelle resorte



3.2.2 Close Device / Fermeture de l'appareil / Cierre de aparato



3.2.3 Open Device / Ouverture de l'appareil / Apertura de aparato



3.2.4 Reset Device After Trip / Réarmement de l'appareil après déclenchement / Rearme del aparato tras disparo

⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

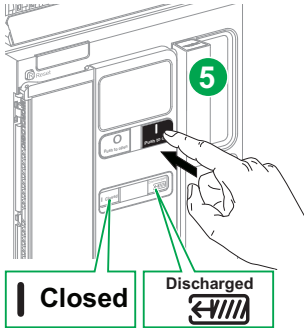
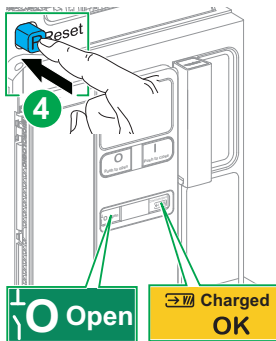
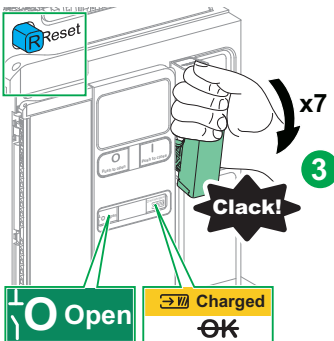
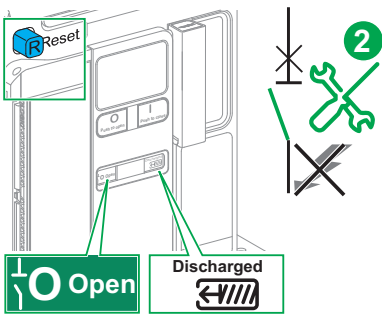
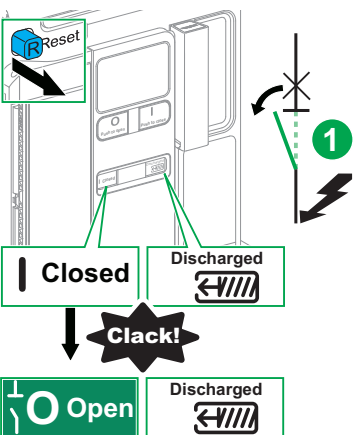
- Do not close the circuit breaker without first inspecting and, if necessary, repairing the downstream electrical equipment.
 - Confirm all power supplying this equipment is off before inspecting or repairing equipment.
- Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Ne refermez pas le disjoncteur sans avoir vérifié et éventuellement réparé l'installation électrique aval.
 - Assurez-vous que toute alimentation de l'appareil est coupée avant d'inspecter ou de réparer ce dernier.
- Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- No cierre el interruptor automático sin comprobar primero y, en caso necesario, reparar el equipo eléctrico aguas abajo.
 - Confirme que la alimentación eléctrica de este equipo esté apagada antes de inspeccionar o reparar el equipo.
- El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.



en	Device has tripped.	Inspect and repair downstream equipment, using proper safety precautions.
fr	Appareil déclenché.	Inspectez et réparez l'équipement en aval en suivant les instructions de sécurité.
es	El aparato se ha disparado.	Compruebe y repare la instalación aguas abajo teniendo en cuenta las precauciones de seguridad apropiadas.

Reset and reclose the device.
Réarmez et refermez l'appareil.
Rearme y vuelva a cerrar el aparato.

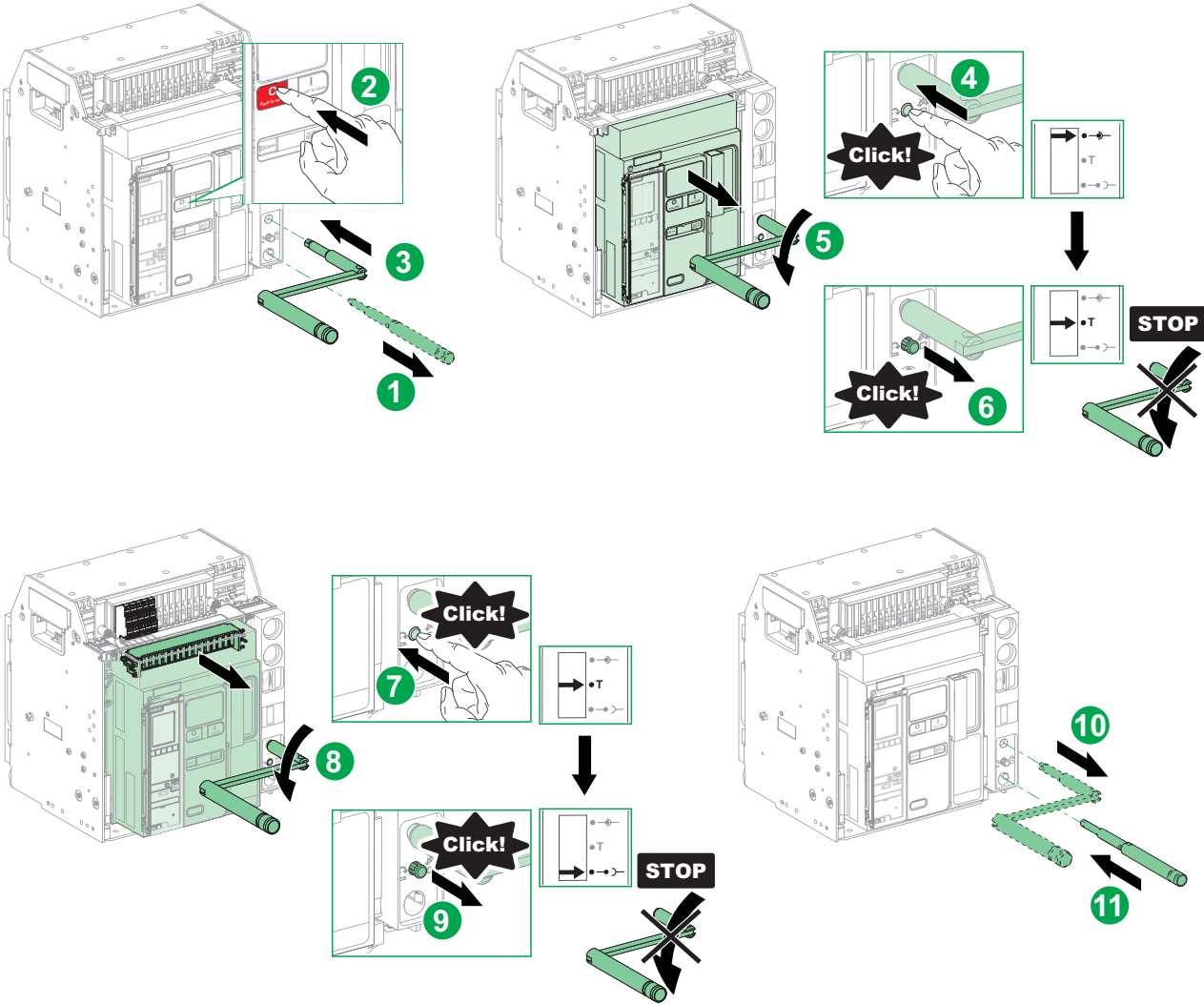
i en	For instructions on operating the device using remote control accessories, refer to the MasterPact MTZ2/ MTZ3 user guide.	fr	Pour des instructions sur le fonctionnement de l'appareil à l'aide des accessoires de contrôle à distance, consultez le guide utilisateur du MasterPact MTZ2/MTZ3.	es	Para obtener instrucciones sobre el funcionamiento del dispositivo con accesorios de control remoto, consulte el manual del usuario de MasterPact MTZ2/MTZ3.
-------------	---	----	--	----	--

3.3 Drawout Device Position / Position de l'appareil débrochable / Posición del aparato seccionable

en fr es Position indicator Témoin de position Testigo de posición	en fr es Device position Position de l'appareil Posición del aparato	Power (A) Puissance (A) Alimentación (A)	Control (B) Contrôle (B) Control (B)	Device Status État de l'appareil Estado del aparato
	en fr es Connected Embroché Conectado	Engaged Engagé Activado	Engaged Engagé Activado P	Can be operated. Ready for service. Opérationnel. Prêt à fonctionner. Puede utilizarse. Preparado para el servicio.
	en fr es Test Test Prueba	Disengaged Désengagé Desactivado	Engaged Engagé Activado	Can be operated. Can have operation and control systems tested. Test possible des systèmes de fonctionnement et de contrôle. Puede utilizarse. Pueden probarse los sistemas de control y funcionamiento.
	en fr es Disconnected Débroché Desconectado	Disengaged Désengagé Desactivado	Disengaged Désengagé Desactivado	Can be operated. Can be removed from chassis. Opérationnel. Retrait possible du châssis. Puede utilizarse. Puede extraerse del chasis.
	en fr es Removed Retiré Extraído	Disengaged Désengagé Desactivado	Disengaged Désengagé Desactivado	Removed from cradle. Retiré du châssis. Extraído del zócalo.

NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE • Use the provided racking handle to rack the device into or out of cradle. • Do not use power tools for racking. • Do not turn the handle after position release button has popped out. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS • Utilisez la manivelle fournie pour embrocher l'appareil dans le châssis ou le débrocher. • N'utilisez pas d'outils électriques pour l'embrochage. • Ne tournez pas la poignée lorsque le bouton-poussoir d'acquiescement est sorti. Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.	PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO • Use la manivela proporcionada para montar o desmontar el aparato en el zócalo. • No use herramientas eléctricas para el montaje. • No gire la manivela una vez que el botón pulsador de posición de desbloqueo haya saltado hacia fuera. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.
---	---	---

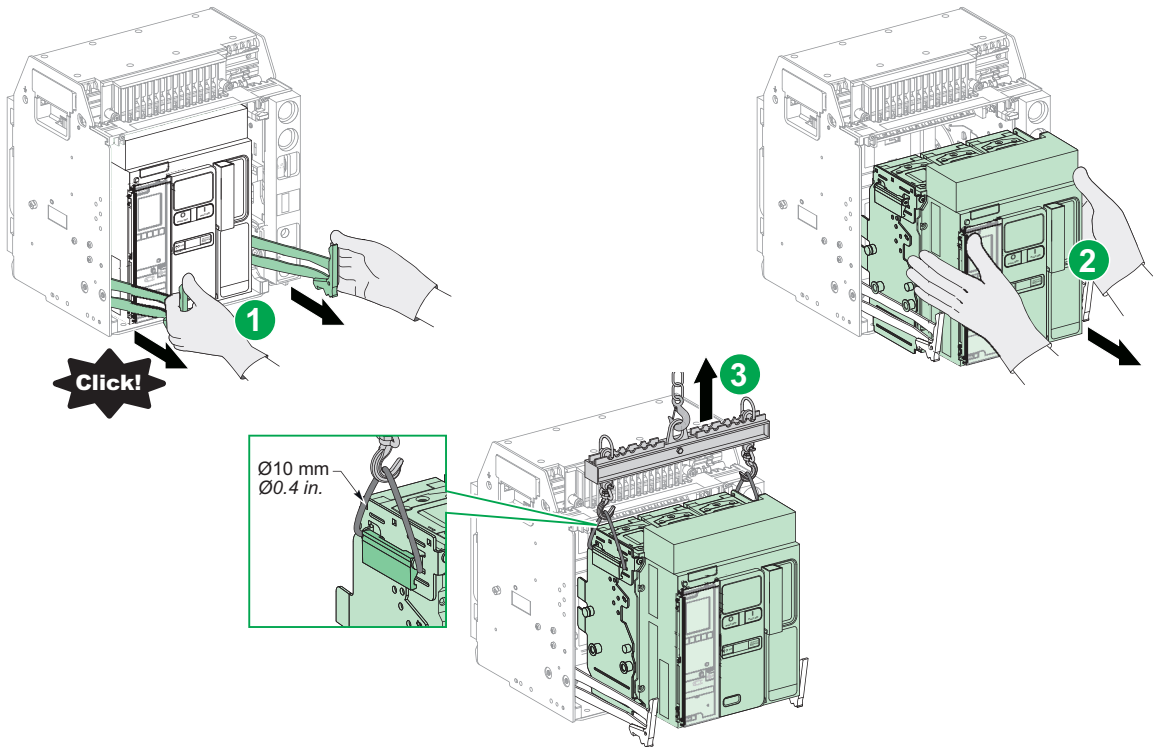


⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF DEVICE FALLING • Be sure lifting equipment has lifting capacity for the device being lifted. • Follow manufacturer's instructions for use of lifting equipment. • Wear hard hat, safety shoes and heavy gloves. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	RISQUE DE CHUTE DE L'APPAREIL • Assurez-vous que l'appareil de levage a la capacité de levage pour l'appareil à soulever. • Suivez les consignes du fabricant lors de l'utilisation de l'appareil de levage. • Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants épais. Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.	RIESGO DE CAÍDA DEL APARATO • Asegúrese de que el equipo de elevación tiene la capacidad suficiente para el dispositivo que desea elevar. • Para utilizar el equipo de elevación, siga las instrucciones del fabricante. • Lleve puestos casco, calzado de seguridad y guantes pesados. El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.
--	--	---

NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE Cradle must be secured when installing or removing device. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS Le châssis doit être fixé lors de l'installation ou du retrait de l'appareil. Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.	PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO El zócalo debe estar sujeto al instalar o extraer el aparato. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.
---	---	--

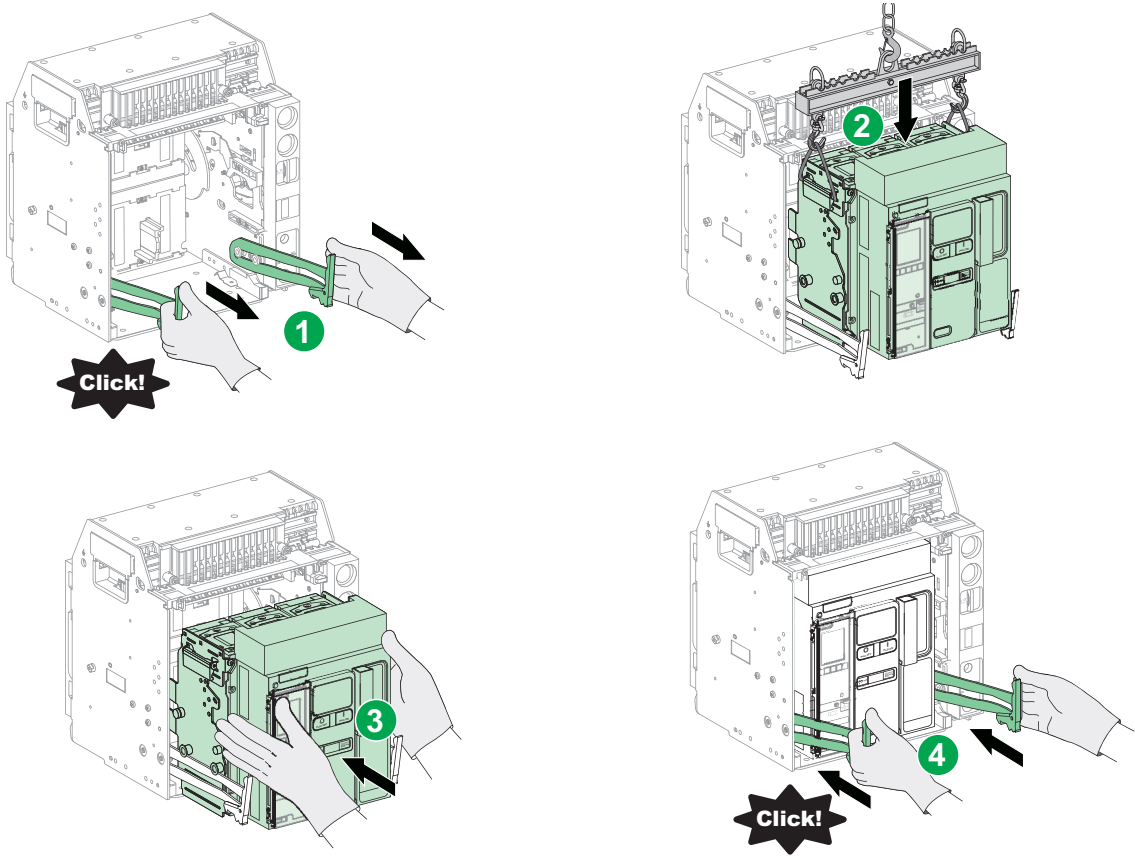


⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF DEVICE FALLING • Be sure lifting equipment has lifting capacity for the device being lifted. • Follow manufacturer's instructions for use of lifting equipment. • Wear hard hat, safety shoes and heavy gloves. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	RISQUE DE CHUTE DE L'APPAREIL • Assurez-vous que l'appareil de levage a la capacité de levage pour l'appareil à soulever. • Suivez les consignes du fabricant lors de l'utilisation de l'appareil de levage. • Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants épais. Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.	RIESGO DE CAÍDA DEL APARATO • Asegúrese de que el equipo de elevación tiene la capacidad suficiente para el dispositivo que desea elevar. • Para utilizar el equipo de elevación, siga las instrucciones del fabricante. • Lleve puestos casco, calzado de seguridad y guantes pesados. El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.
--	--	---

NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE Cradle must be secured when installing or removing device. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS Le châssis doit être fixé lors de l'installation ou du retrait de l'appareil. Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.	PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO El zócalo debe estar sujeto al instalar o extraer el aparato. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.
--	--	---



NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

- Use the provided racking handle to rack the device into or out of cradle.
- Do not use power tools for racking.
- Do not turn the handle after position release button has popped out.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

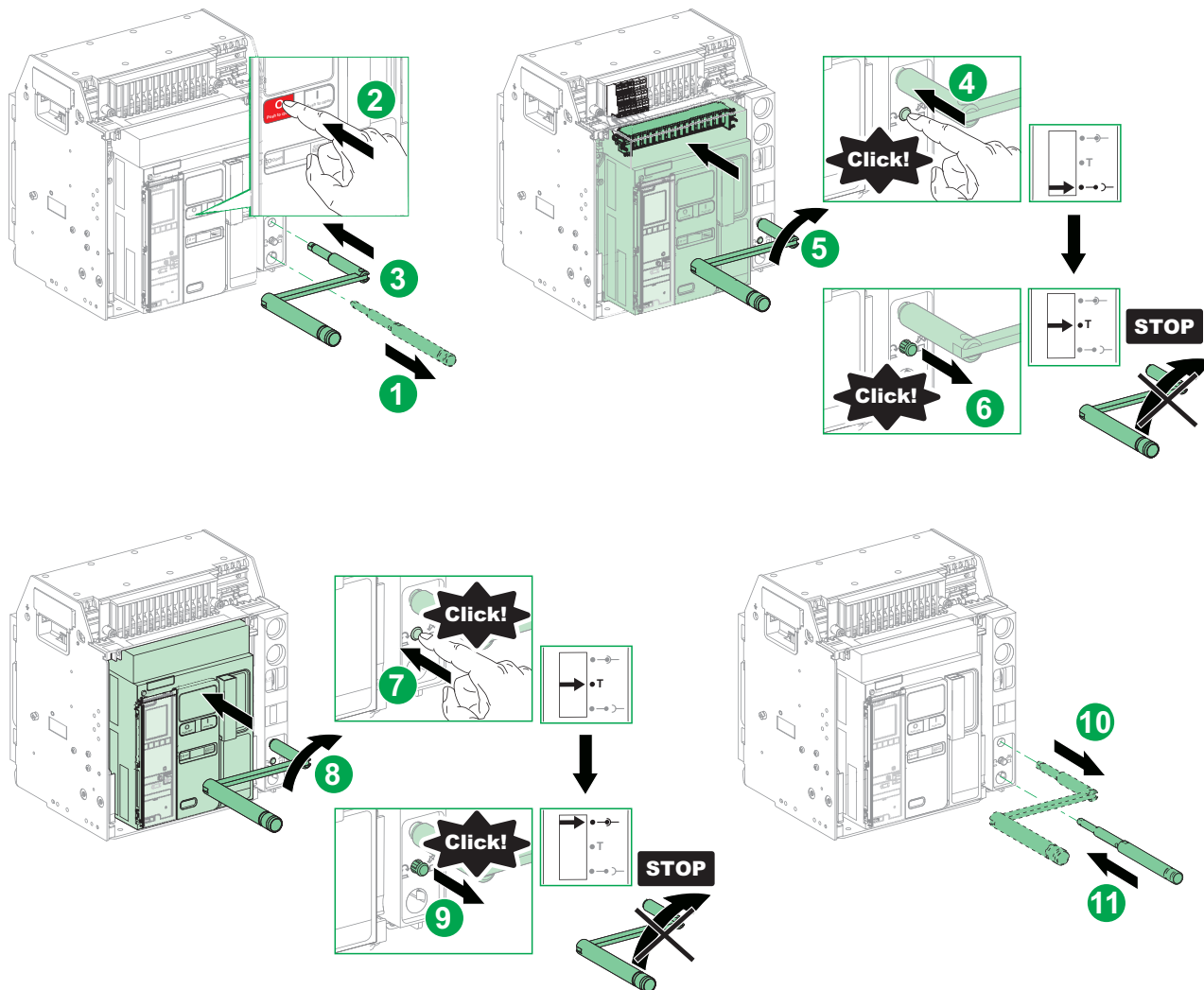
- Utilisez la manivelle fournie pour embrocher l'appareil dans le châssis ou le débrocher.
- N'utilisez pas d'outils électriques pour l'embrochage.
- Ne tournez pas la poignée lorsque le bouton-poussoir d'acquittement est sorti.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO

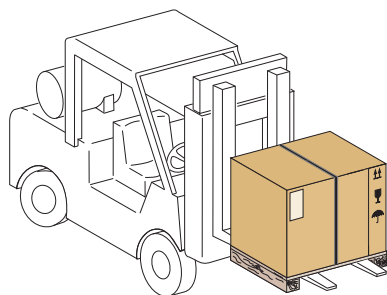
- Use la manivela proporcionada para montar o desmontar el aparato en el zócalo.
- No use herramientas eléctricas para el montaje.
- No gire la manivela una vez que el botón pulsador de posición de desbloqueo haya saltado hacia fuera.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

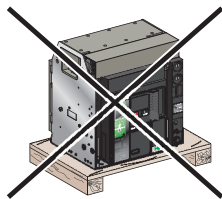
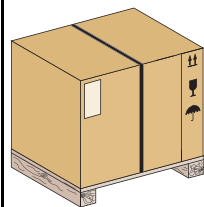


4 Storage / Stockage / Almacenamiento

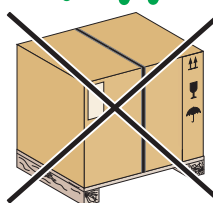
4.1 Using a Forklift / Utilisation d'un chariot-élévateur / Uso de una carretilla elevadora



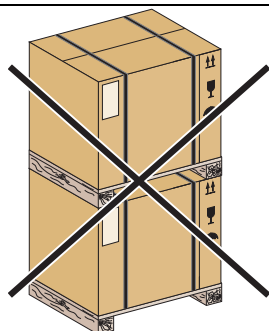
4.2 Storing Device / Stockage de l'appareil / Almacenamiento del aparato



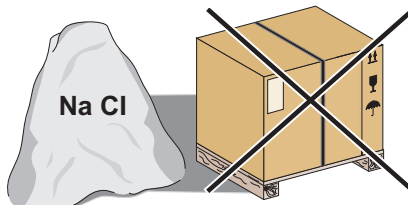
- en** Store device in original shipping carton or other protective weatherproof covering. Do not store outside, avoid moisture and condensation.
- fr** Conservez l'appareil dans son colis d'expédition d'origine ou une autre protection étanche.
- es** Almacene el aparato en su caja original u otras cubiertas de protección impermeables.



- en** Do not store outside.
- fr** Ne le stockez pas en extérieur.
- es** No lo almacene al aire libre.

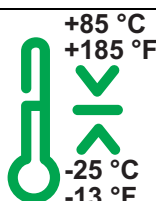


- en** Do not overstack device.
- fr** N'empilez pas plusieurs appareils.
- es** No lo almacene en sitios elevados.

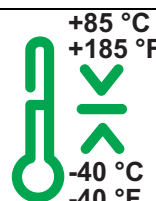


- en** Do not store device in corrosive or salt-air environment.
- fr** Ne stockez pas l'appareil dans un environnement corrosif ou à atmosphère saline.
- es** No almacene el aparato en un ambiente corrosivo o salino.

- en** Storage temperature
- fr** Température de stockage
- es** Temperatura de almacenamiento



With MicroLogic control unit
Avec unité de contrôle
Con la unidad de control MicroLogic



Without MicroLogic control unit
Sans unité de contrôle MicroLogic
Sin la unidad de control MicroLogic

5 Unpacking / Déballage / Desembalaje

5.2 Drawout Device Without Cradle / Appareil débrochable sans châssis / Aparato seccionable sin zócalo

⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF DEVICE FALLING

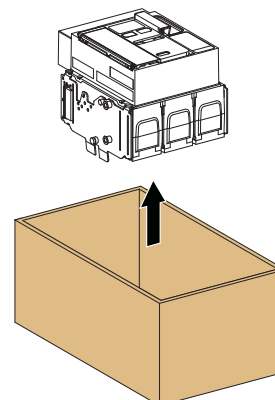
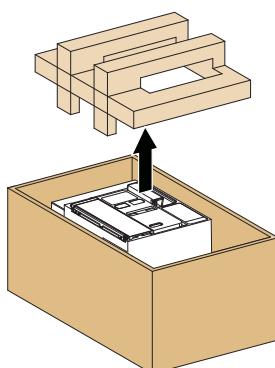
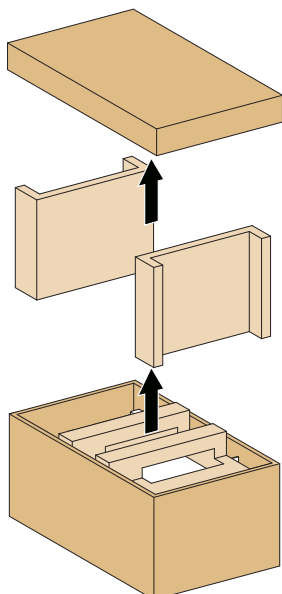
- Be sure lifting equipment has lifting capacity for the device being lifted.
 - Follow manufacturer's instructions for use of lifting equipment.
 - Wear hard hat, safety shoes and heavy gloves.
- Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

RISQUE DE CHUTE DE L'APPAREIL

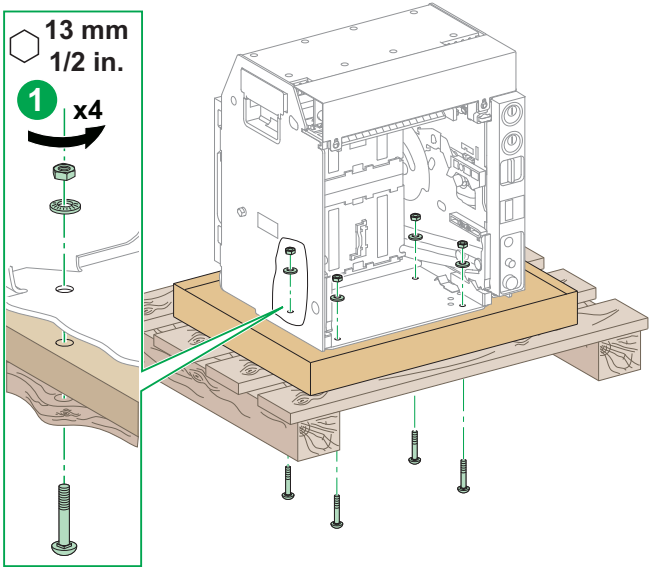
- Assurez-vous que l'appareil de levage a la capacité de levage pour l'appareil à soulever.
 - Suivez les consignes du fabricant lors de l'utilisation de l'appareil de levage.
 - Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants épais.
- Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.**

RIESGO DE CAÍDA DEL APARATO

- Asegúrese de que el equipo de elevación tiene la capacidad suficiente para el dispositivo que desea elevar.
 - Para utilizar el equipo de elevación, siga las instrucciones del fabricante.
 - Lleve puestos casco, calzado de seguridad y guantes pesados.
- El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.**



5.3 Cradle / Châssis / Zócalo



5.4 Drawout Device With Cradle / Appareil débrochable avec châssis / Aparato seccionable con zócalo

- en** To unpack a device delivered in its cradle

 1. Disconnect the device, see page 17
 2. Remove device from cradle, see page 18
 3. Unpack empty cradle, as indicated here.
- fr** Pour déballer un appareil fourni dans son châssis

 1. Déconnectez l'appareil (voir page 17)
 2. Retirez l'appareil du châssis (voir page 18)
 3. Déballez le châssis vide, comme indiqué ici.
- es** Para desembalar un aparato suministrado en su zócalo

 1. Desconecte el aparato (consulte la página 17)
 2. Extraiga el aparato del zócalo (consulte la página 18)
 3. Desembale el zócalo vacío, como se indica en este documento.

6 Cluster Inspection / Inspection des pincés / Inspección de clústeres

6.1 Inspect Clusters / Inspecter les pincés / Inspeccionar los clústeres /

- en** Inspect clusters and cluster supports on back of the drawout device. Make sure clusters are installed as shown in the tables below.

Inspect clusters for damage:

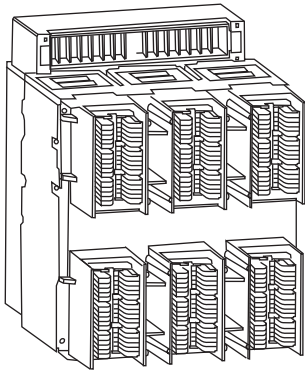
 - Discolored areas
 - Visible copper on fingers
 - Cracked or broken springs
 - Not aligned with other clusters
 - Wear
- fr** Inspectez les pincés et leurs supports à l'arrière de l'appareil débrochable. Vérifiez que les pincés sont installées comme indiqué dans les tableaux ci-dessous.

Recherchez la présence de dommages :

 - Zones décolorées
 - Cuivre visible sur les doigts
 - Ressorts fissurés ou cassés
 - Décalage par rapport aux autres pincés
 - Usure
- es** Inspeccione los clústeres y los soportes de los clústeres en la parte posterior del aparato seccionable. Asegúrese de que los clústeres estén instalados como se muestra en las siguientes tablas.

Inspeccione los clústeres para ver si hay daños:

 - Áreas descoloridas
 - Cobre visible en los dedos
 - Muelles resorte rotos o agrietados
 - Falta de alineación con los demás clústeres
 - Desgaste



MasterPact	Number of Clusters Per Pole / Nombre de pincés par pôle / Número de clústeres por polo
MTZ1 08	6
MTZ1 10	6
MTZ1 12	6

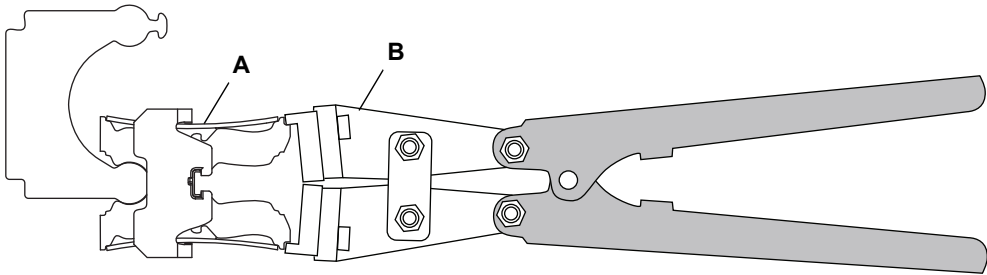
6.2 Replace Damaged Clusters / Remplacer les pinc​es endommag​ees / Sustituci​n de cl​steres da​ados

- en

Replace any cluster which does not pass inspection. Install new clusters (A) using cluster positioning tool (B).
- fr

Remplacez les pinc​es qui ne passent pas l'​tape de l'inspection. Installez les nouvelles pinc​es (A) ​ l'aide de l'outil de positionnement (B).
- es

Sustituya los cl​steres que no superen la inspecci​n. Instale los nuevos cl​steres (A) con la herramienta de colocaci​n del cl​ster (B).



6.3 Lubricate Clusters / Lubrifier les pinc​es / Lubricaci​n de los cl​steres

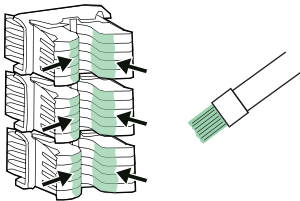
NOTICE / AVIS / AVISO		
HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE Inspect the clusters for lubrication when the circuit breaker is removed from the cradle. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	RISQUE DE DOMMAGES MAT​RIELS V​rifiez la lubrification des pinc​es lors du retrait du disjoncteur. Si ces directives ne sont pas respect​ees, cela peut entra​ner des dommages mat​riels.	PELIGRO DE DA​O AL EQUIPO Inspeccione la lubricaci​n de los cl​steres cuando extraiga el interruptor autom​tico del z​calo. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar da​o al equipo.

- en

Use grease kit S48899 to lubricate cluster jaws.
- fr

Utilisez le kit de graisse S48899 pour lubrifier les m​choires des pinc​es.
- es

Utilice el kit de grasa S48899 para lubricar los p​talos de las tulipas.



6.4 Lubricate Cradle Stabs / Lubrifier les lames de connexion du berceau / Lubricaci​n de las tulipas del z​calo

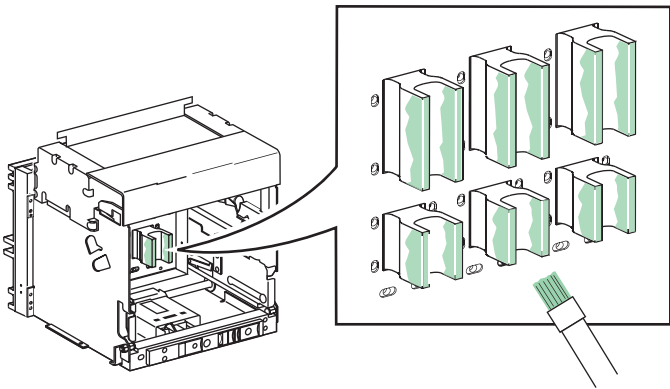
NOTICE / AVIS / AVISO		
HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE Inspect the cradle stabs for lubrication when the circuit breaker is removed from the cradle. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	RISQUE DE DOMMAGES MAT​RIELS V​rifiez la lubrification des lames de connexion du berceau lors du retrait du disjoncteur. Si ces directives ne sont pas respect​ees, cela peut entra​ner des dommages mat​riels.	PELIGRO DE DA​O AL EQUIPO Inspeccione la lubricaci​n de las tulipas del z​calo cuando extraiga el interruptor autom​tico del z​calo. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar da​o al equipo.

- en

Inspect and lubricate cradle stabs before installing circuit breaker and during regular maintenance.
Use grease kit S48899 to lubricate cradle stabs.
- fr

V​rifiez et lubrifiez les lames de connexion du berceau avant d'installer le disjoncteur et pendant la maintenance r​guli​re.
Utilisez le kit de graisse S48899 pour lubrifier les lames de connexion du berceau.
- es

Inspeccione y lubrique las tulipas del z​calo antes de instalar el interruptor autom​tico y durante el mantenimiento peri​dico.
Utilice el kit de grasa S48899 para lubricar las tulipas del z​calo.



⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF DEVICE FALLING

- Be sure lifting equipment has lifting capacity for the device being lifted.
- Follow manufacturer's instructions for use of lifting equipment.
- Wear hard hat, safety shoes and heavy gloves.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

RISQUE DE CHUTE DE L'APPAREIL

- Assurez-vous que l'appareil de levage a la capacité de levage pour l'appareil à soulever.
- Suivez les consignes du fabricant lors de l'utilisation de l'appareil de levage.
- Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants épais.

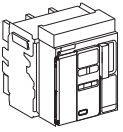
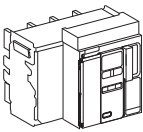
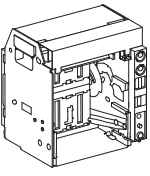
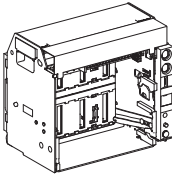
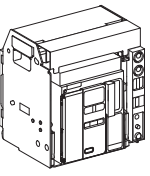
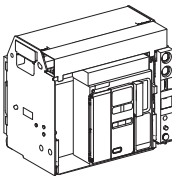
Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

RIESGO DE CAÍDA DEL APARATO

- Asegúrese de que el equipo de elevación tiene la capacidad suficiente para el dispositivo que desea elevar.
- Para utilizar el equipo de elevación, siga las instrucciones del fabricante.
- Lleve puestos casco, calzado de seguridad y guantes pesados.

El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.

7.1 Weights / Poids / Pesos

3P		4P	
MTZ1		MTZ1	
	14 kg 30 lbs		18 kg 39 lbs
	16 kg 35 lbs		21 kg 46 lbs
	30 kg 66 lbs		39 kg 85 lbs

7.2 Lifting Device or Cradle / Levage de l'appareil ou du châssis / Elevación del aparato o del zócalo

NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

- Do not lift device in the cradle.
 - Cradle must be secured when installing or removing device.
- Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

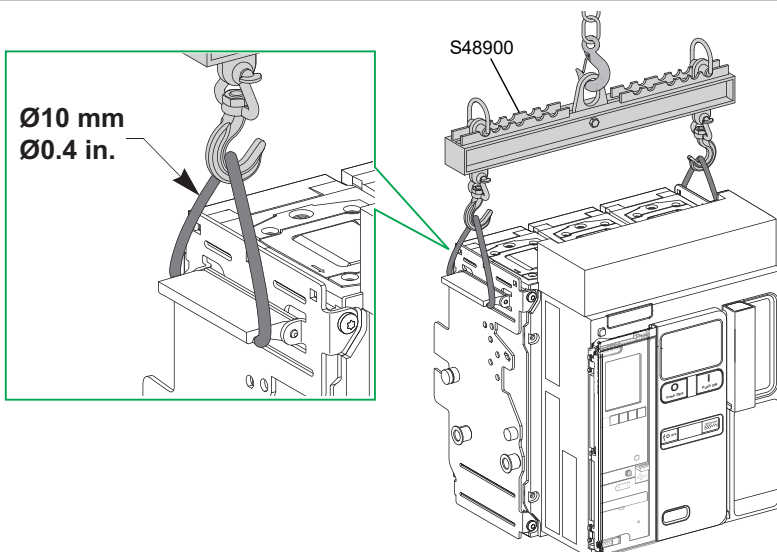
RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

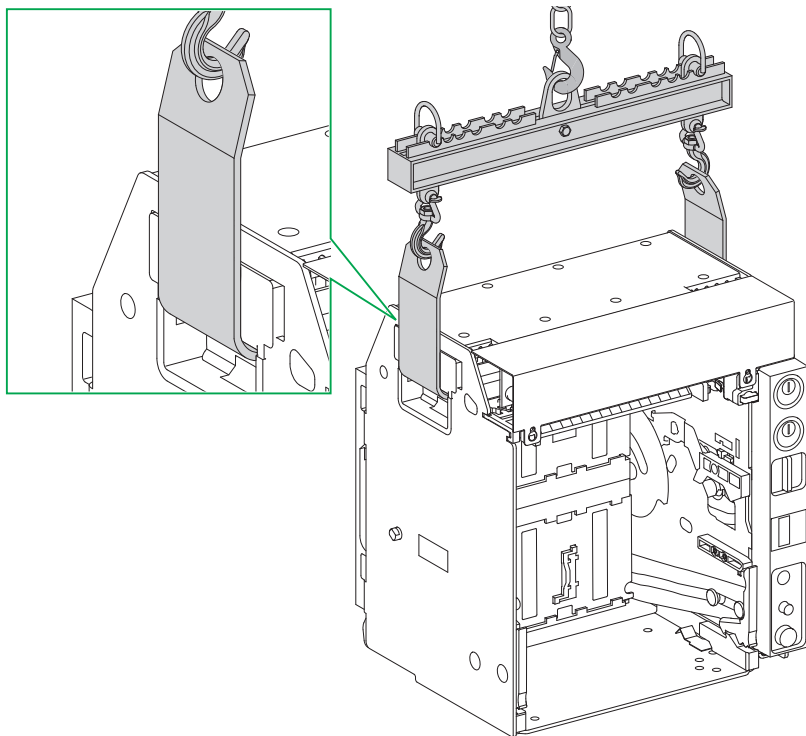
- Ne levez pas l'appareil dans le châssis.
 - Le châssis doit être fixé lors de l'installation ou du retrait de l'appareil.
- Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.**

RIESGO DE DAÑOS MATERIALES

- No eleve el aparato en el zócalo.
 - El zócalo debe estar sujeto al instalar o extraer el aparato.
- El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

7.2.1 Lifting Device / Levage de l'appareil / Elevación del aparato

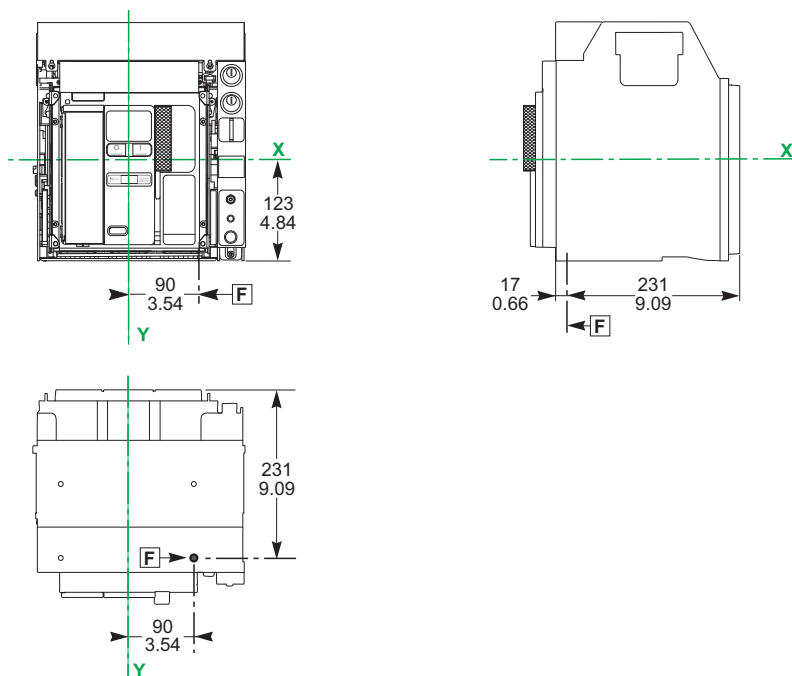




8 Dimensions / Dimensions / Dimensiones

8.1 Datum / Référence de fixation / Punto de referencia

mm
in.



8.2 Safety Clearance / P rim tre de s curit  / Distancia de seguridad /

⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH Safety clearance requirements must be met for proper operation of the equipment. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE Les distances de sécurité doivent être respectées pour le bon fonctionnement de l'équipement. Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO Para que el equipo funcione correctamente, deben cumplirse los requisitos de distancia de seguridad. El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.
--	---	---

mm
in.

40
1.57

180
7.09

F

B

C

B

C

en fr es	Insulated parts Pi�ces isol�es Partes aisladas	Metal parts Pi�ces métalliques Partes metálicas				
	A	B	C	A	B	C
	0	0	0	0	0	0

UL 1066	A	B	C	A	B	C
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

UL 489	A	B	C	A	B	C
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

8.3 Door Cutout / D coupe de la porte / Orificio de la puerta

LV833857SP

mm
in.

≥ 170 (3P)
≥ 6.69 (3P)

≥ 240 (4P)
≥ 9.44 (4P)

≥ 230
≥ 9.05

123
4.84

90
3.54

127.5 (3P)
5.01 (3P)

160.5
6.31

197.5 (4P)
7.77 (4P)

259
10.20

109
4.29

18
0.70

45
1.77

98
3.85

98
3.85

≥ 170 (3P)
≥ 6.69 (3P)

≥ 240 (4P)
≥ 9.44 (4P)

≥ 230
≥ 9.05

303
11.92

130.8
5.15

183
7.2

307
12.08

8.4 Rear Panel Cutout / D coupe de panneau arri re / Orificio del panel trasero

mm
in.

123
4.84

90
3.54

127.5 (3P)
5.01 (3P)

160.5
6.31

197.5 (4P)
7.77 (4P)

234
9.21

117
4.60

102.5 (3P)
4.03 (3P)

172.5 (4P)
6.79 (4P)

⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS or local equivalent.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors, and covers before turning on power to this equipment.
- Beware of potential hazards, and carefully inspect the work area for tools and objects that may have been left inside the equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Portez un équipement de protection individuel (EPI) adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Reportez-vous aux normes NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou aux textes équivalents applicables dans votre région du monde.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Débranchez toutes les sources d'alimentation de cet équipement avant d'effectuer toute opération interne ou externe sur celui-ci.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remettez en place tous les équipements, les portes et les capots avant de remettre l'appareil sous tension.
- Faites attention aux dangers potentiels et inspectez attentivement la zone de travail pour vous assurer qu'aucun outil ou objet n'est resté à l'intérieur de l'appareil.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice el equipo de protección personal (PPE) adecuado y siga las recomendaciones para el trabajo seguro con dispositivos eléctricos. Consulte NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS o la norma local equivalente.
- Solo el personal de electricidad cualificado podrá instalar, programar y realizar el mantenimiento del equipo.
- Desconecte toda la alimentación de este equipo antes de trabajar en él o en su interior.
- Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión de capacidad adecuada para confirmar la ausencia de alimentación eléctrica.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las tapas antes de conectar la alimentación de este equipo.
- Tenga cuidado con los riesgos potenciales, e inspeccione cuidadosamente la zona de trabajo para comprobar si han quedado herramientas y objetos dentro del equipo.

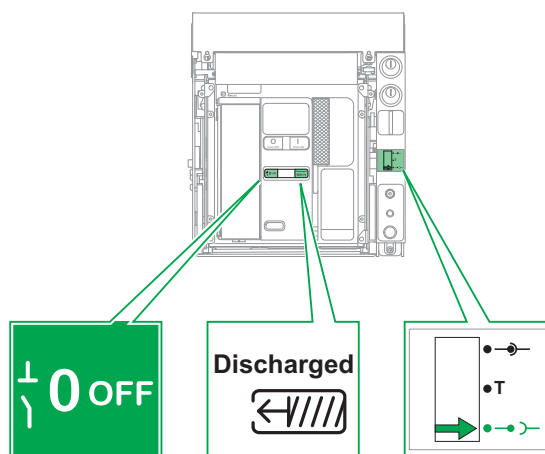
El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.

9.1 Place Circuit Breaker in a Safe Position / Positionnement sûr du disjoncteur / Colocación del interruptor automático en una posición segura

- en**
1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
 2. Use a properly-rated voltage sensing device to confirm power is off.
 3. Turn off or trip circuit breaker before installation. Make sure the circuit breaker is in the open (O) position and spring is discharged.
 4. Disconnect circuit breaker and make sure the circuit breaker is in the disconnected position.

- fr**
1. Débranchez toutes les sources d'alimentation de cet équipement avant d'effectuer toute opération interne ou externe sur celui-ci.
 2. Utilisez un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
 3. Mettez le disjoncteur en position ouverte ou déclenchée avant l'installation. Assurez-vous que le disjoncteur est ouvert (O) et que le ressort est déchargé.
 4. Débranchez le disjoncteur et assurez-vous que le disjoncteur est en position débranché.

- es**
1. Antes de trabajar con el equipo o en su interior, desactive la alimentación de este.
 2. Utilice un dispositivo de detección de tensión de capacidad adecuada para confirmar la ausencia de alimentación eléctrica.
 3. Desconecte o dispare el interruptor automático antes de la instalación. Asegúrese de que el interruptor automático se encuentre en la posición abierta (O) y que el resorte esté descargado.
 4. Desconecte el interruptor automático y asegúrese de que se encuentre en posición desconectada.



NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

- Do not lift device in the cradle.
- Cradle must be secured when installing or removing device.
- Distribute the weight of the device uniformly over a rigid mounting surface such as rails or a base plate.
- The mounting plane must be perfectly flat (tolerance on support flatness: 2 mm [0.08 in.]).

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

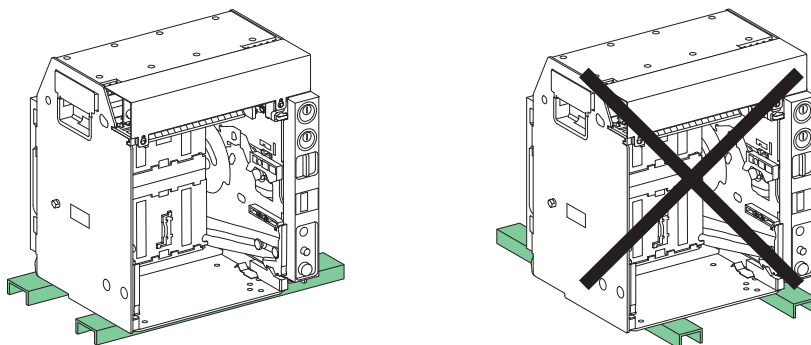
- Ne levez pas l'appareil dans le châssis.
- Le châssis doit être fixé lors de l'installation ou du retrait de l'appareil.
- Répartissez le poids de l'appareil uniformément sur une surface rigide telle que des rails ou un socle.
- Le plan de fixation doit être d'une parfaite planéité (tolérance sur planéité : 2 mm [0.08 in.]).

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

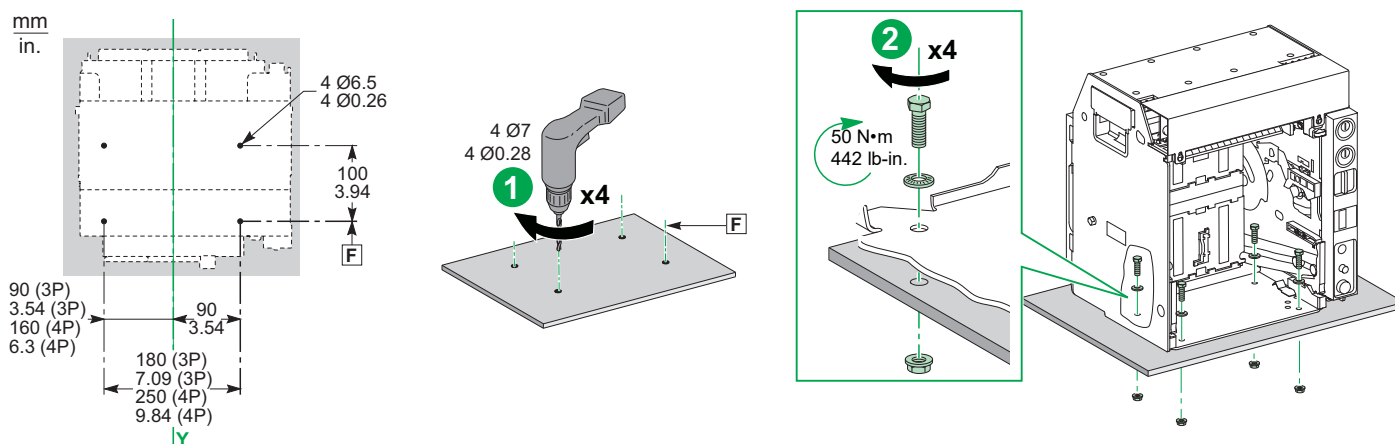
PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO

- No eleve el aparato en el zócalo.
- El zócalo debe estar sujeto al instalar o extraer el aparato.
- Distribuya el peso del dispositivo uniformemente sobre una superficie de montaje rígida, como unos rieles o una placa base.
- El plano de montaje debe ser totalmente horizontal (tolerancia de planicidad para el montaje: 2 mm [0.08 in.]).

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.



10.1 MasterPact MTZ1 3P/4P

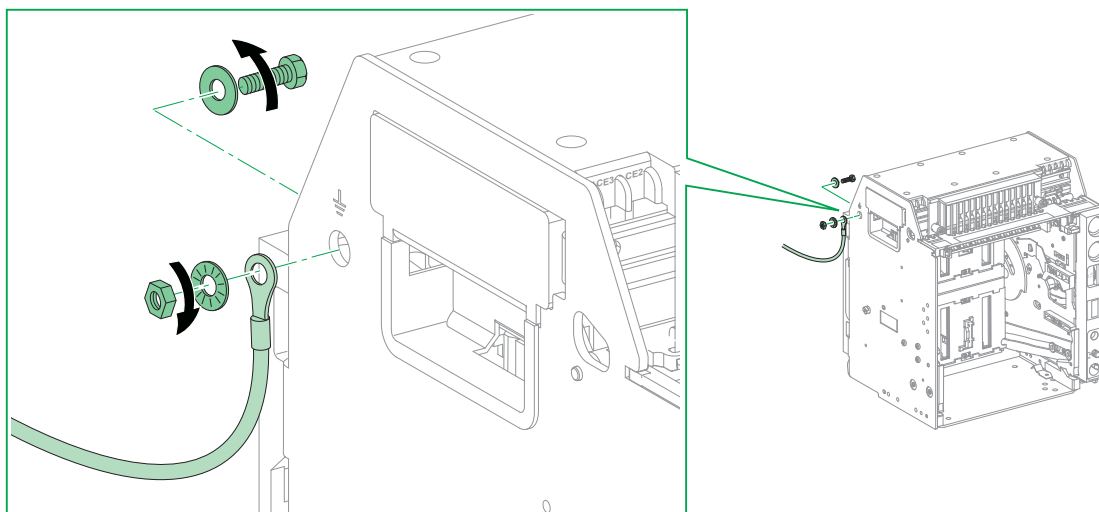


10.2 Grounding the Cradle / Mise à la terre du châssis / Puesta a tierra del zócalo

en If the mounting plane of the cradle is not connected to ground, connect the cradle to the ground protection circuit using a conductor with an appropriate section, in accordance with UL489.

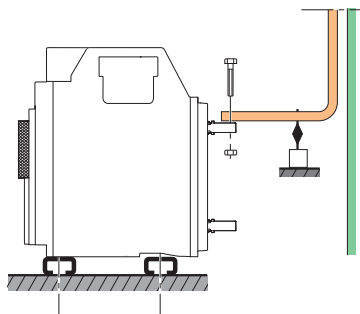
fr Si le plan de montage du châssis n'est pas relié à la terre, raccordez le châssis au circuit de protection de terre à l'aide d'un conducteur de section appropriée, conformément à UL489.

es Si el plano de montaje del zócalo no está conectado a tierra, conecte el zócalo al circuito de protección a tierra mediante un conductor con la sección apropiada, según la norma UL489.



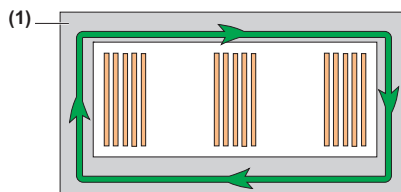
11 Installation Recommendations / Recommandations d'installation / Recomendaciones de instalación

11.1 Installation in Electrical Equipment / Installation dans un équipement électrique / Instalación en equipo eléctrico



en Partitions

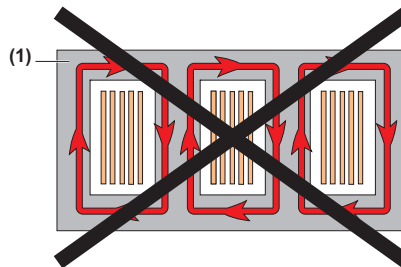
Sufficient openings must be provided in partitions to ensure good air circulation around the circuit breaker. Any partition between upstream and downstream connections of the device must be made of non-magnetic material. Metal barriers (1) through which a single conductor passes must not form a magnetic loop.



fr

Cloisonnements

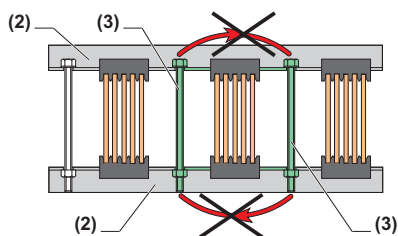
Des ouvertures suffisantes sont à aménager afin de permettre une bonne circulation de l'air autour du disjoncteur. Tout cloisonnement séparant les bornes amont et aval de l'appareil doit être réalisé en matériau amagnétique. Les écrans métalliques (1) traversés par un seul conducteur ne doivent pas former de boucle magnétique.



es

Particiones

Deben practicarse aperturas suficientes en las particiones para asegurar una buena circulación del aire alrededor del interruptor automático. Todas las particiones entre conexiones aguas arriba y abajo del aparato deben estar fabricados con materiales no magnéticos. Las barreras metálicas (1) atravesadas por un único conductor no deben formar un bucle magnético.



en

Busbars

Do not create a magnetic loop around a conductor (with the busbar supports for example). To avoid this, either the supports (3) and/or the fixing screws (4) must be made of nonmagnetic materials.

fr

Barres

Ne créez pas de boucle magnétique autour d'un conducteur (avec des supports de barre, par exemple). Pour éviter ce phénomène, les supports (3) et/ou les vis de fixation (4) doivent être fabriqués en matériaux non magnétiques.

es

Barras colectoras

No cree un bucle magnético alrededor de un conductor (mediante los soportes de la barra colectora, por ejemplo). Para evitarlo, los soportes (3) o los tornillos de fijación (4) (o ambos) deben estar fabricados con materiales no magnéticos.

11.2 Busbar Connections / Raccordement des barres / Conexiones de las barras colectoras

NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

Do not exceed the maximum distance (A) between the first busbar support and the connection point of the device.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

Ne dépassez pas la distance maximum (A) entre le premier entretoisement des barres et le point de raccordement de l'appareil.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO

No supere la distancia máxima (A) entre el soporte de la primera barra colectora y el punto de conexión del aparato.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

en

Busbars Connections

- Adjust the busbars so the connection points are positioned on the power terminals before the bolts (1) are inserted.
- The busbar weight must be supported by busbar supports (2) solidly fixed to the switchboard framework and not by the circuit breaker power terminals.
- The first busbar support must be within a maximum distance (A) from the power terminal of the circuit breaker. This distance is required so that the busbar can withstand the electrodynamic stresses between phases in the event of a short circuit. The table below gives the maximum distance (A) depending on the prospective short-circuit current I_{sc} .

fr

Raccordement des barres

- Ajustez les barres de telle sorte que les points de raccordement soient positionnés sur les bornes d'alimentation avant d'insérer les boulons (1).
- Le poids des barres doit être soutenu par des supports (2) solidement fixés au châssis du tableau de distribution et non pas par les bornes électriques du disjoncteur.
- Le premier support de barre doit être à une distance maximale (A) de la borne du disjoncteur. Cette distance est nécessaire pour que la barre résiste aux contraintes électrodynamiques entre les phases en cas de court-circuit. Le tableau ci-après indique la distance maximum (A) en fonction du courant de court-circuit présumé (I_{sc}).

es

Conexiones de las barras colectoras

- Ajuste las barras colectoras, de modo que los puntos de conexión estén situados en los terminales de alimentación antes de insertar los pernos (1).
- El peso de las barras colectoras debe recaer en los soportes de barras colectoras (2) fijados firmemente a la estructura del panel de conmutación, y no en los terminales de alimentación de los interruptores automáticos.
- El soporte de la primera barra colectora debe estar situado dentro de una distancia máxima (A) del terminal de alimentación del interruptor automático. Esta distancia es obligatoria para que la barra colectora pueda aguantar la tensión electrodinámica entre fases en caso de cortocircuito. En la tabla siguiente se indica la distancia máxima (A) en función del I_{sc} de corriente de línea previsible.

en

Maximum distance (A) between the circuit breaker power terminal and the first busbar support.

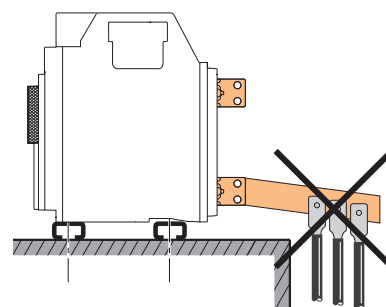
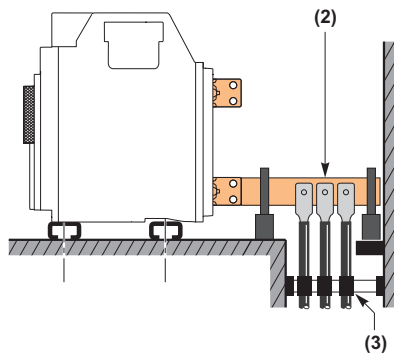
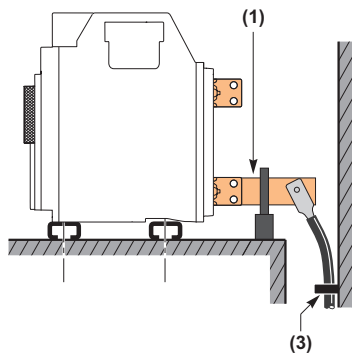
fr

Distance maximale (A) entre la borne du disjoncteur et le premier support de barre.

es

Distancia máxima (A) entre el terminal de alimentación del interruptor automático y el soporte de la primera barra colectora.

I_{sc} (kA)	30	50	65	80	100	150
A	350 mm 13.77 in.	300 mm 11.81 in.	250 mm 9.84 in.	150 mm 5.9 in.	150 mm 5.9 in.	150 mm 5.9 in.



en Cable Connections

When cables are used for the power connections, their weight **must** be supported by the panel structure, not by the circuit breaker power terminals. To ensure this, make the connections as follows:

- Extend the device terminals using short bars designed and installed following the recommendations for bar-type power connections:

--For a single cable, use solution (1) above.

--For multiple cables, use solution (2) above..

- In all cases, follow the general rules for connections to busbars:

--Position the cable lugs before inserting the bolts.

fr Raccordement des câbles

Lorsque des câbles sont utilisés pour les raccordements électriques, leur poids **doit** être supporté par la structure du tableau et non par les bornes électriques du disjoncteur. Pour cela, effectuez les raccordements comme suit :

- Prolongez les bornes de l'appareil à l'aide de barres courtes conçues et installées selon les recommandations pour les raccordements d'alimentation par barre :

--Avec un câble unique, utilisez la solution (1) ci-dessus.

--Avec plusieurs câbles, utilisez la solution (2) ci-dessus.

- Dans tous les cas, respectez les règles générales de raccordement aux barres :

--Placez les cosses de câble avant les boulons.

--Fixez les câbles solidement au châssis (3).

es Conexiones de cables

Si se usan cables para las conexiones de alimentación, **asegúrese** de que su peso no esté soportado por los terminales de alimentación del interruptor automático, sino por la estructura del panel. Para asegurarse de ello, realice las conexiones según se indica a continuación:

- Amplíe los terminales del aparato mediante barras cortas diseñadas e instaladas siguiendo las recomendaciones de las conexiones de alimentación de barra:

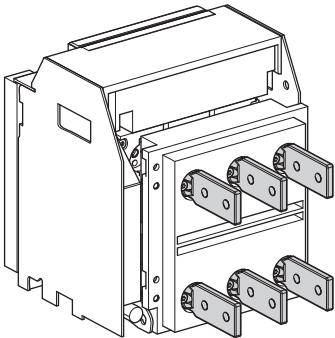
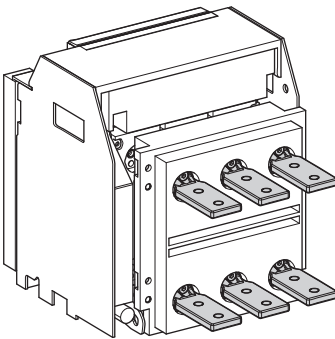
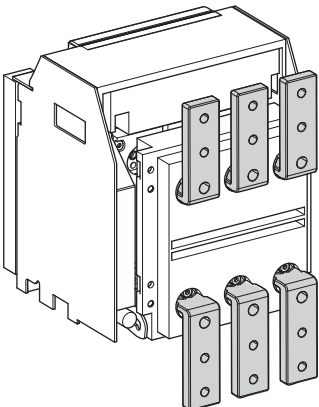
--Si sólo hay un cable, use la solución (1) anterior.

--Si hay varios cables, use la solución (2) anterior.

- En todos los casos, siga las reglas generales de conexiones a barras colectoras:

--Coloque los terminales de cable antes de insertar los pernos.

--Fije los cables firmemente a la estructura (3).

NOTICE / AVIS / AVISO		
RISK OF OVERHEATING Do not fit aluminum (Al) connectors in place of the copper (Cu) connectors. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	RISQUE D'ECHAUFFEMENT Ne montez jamais de connecteurs en Aluminium (Al) à la place des connecteurs en Cuivre (Cu). Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.	RIESGO DE SOBRECALENTAMIENTO No utilice conectores de aluminio (Al) en lugar de conectores de cobre (Cu). El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.
Standard Connections / Raccordements standard / Conexiones estándares		
Rear-Connected "T" Vertical (RCTV)	800–1200 A	
Rear-Connected "T" Horizontal (RCTH)	800–1200 A	
Front-Connected Flat (FCF)	800–1200 A	
12.1 Connector Installation / Installation des connecteurs / Instalación del conector		
⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO		
HAZARD OF FLASHOVER BETWEEN POLARITIES Interphase barriers must be installed if the network voltage is greater than or equal to 500 V. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	RISQUE D'AMORCAGE ENTRE POLARITES Il est obligatoire de monter les séparateurs de phases si la tension réseau est supérieure ou égale à 500 V. Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.	RIESGO DE CEBADURA ENTRE POLARIDADES Se deben instalar separadores de fases si la tensión de red es mayor o igual que 500 V. El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.
en 1. If device did not ship with connector installed, install connectors following directions shipped with the connector kit (bulletin 48049-219-03). 2. Use hardware supplied with connector. 3. Torque connector hardware to 16–18 N•m (142–159 lb-in.).	fr 1. Si l'appareil a été livré sans connecteurs installés, procédez à leur installation en suivant les instructions fournies avec le kit de connecteurs (instruction de service 48049-219-03). 2. Utilisez le matériel fourni avec le connecteur. 3. Appliquez aux connecteurs un couple de serrage de 16–18 N•m (142–159 lb-in.).	es 1. Si el aparato no se ha suministrado con los conectores instalados, instálelos según las indicaciones que se proporcionan con el kit del conector (boletín 48049-219-03). 2. Use el hardware que se suministra con el conector. 3. Apriete el hardware del conector a 16-18 N•m (de 142 a 159 lb-in.).

DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Bussing must be supported by framework of the switchgear, with no weight on the connectors.
 - Connectors cannot support weight of the bussing.
- Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Le système de bus doit être supporté par la structure de l'appareillage, sans aucun poids sur les connecteurs.
- Les connecteurs ne peuvent pas supporter le poids du système de bus.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

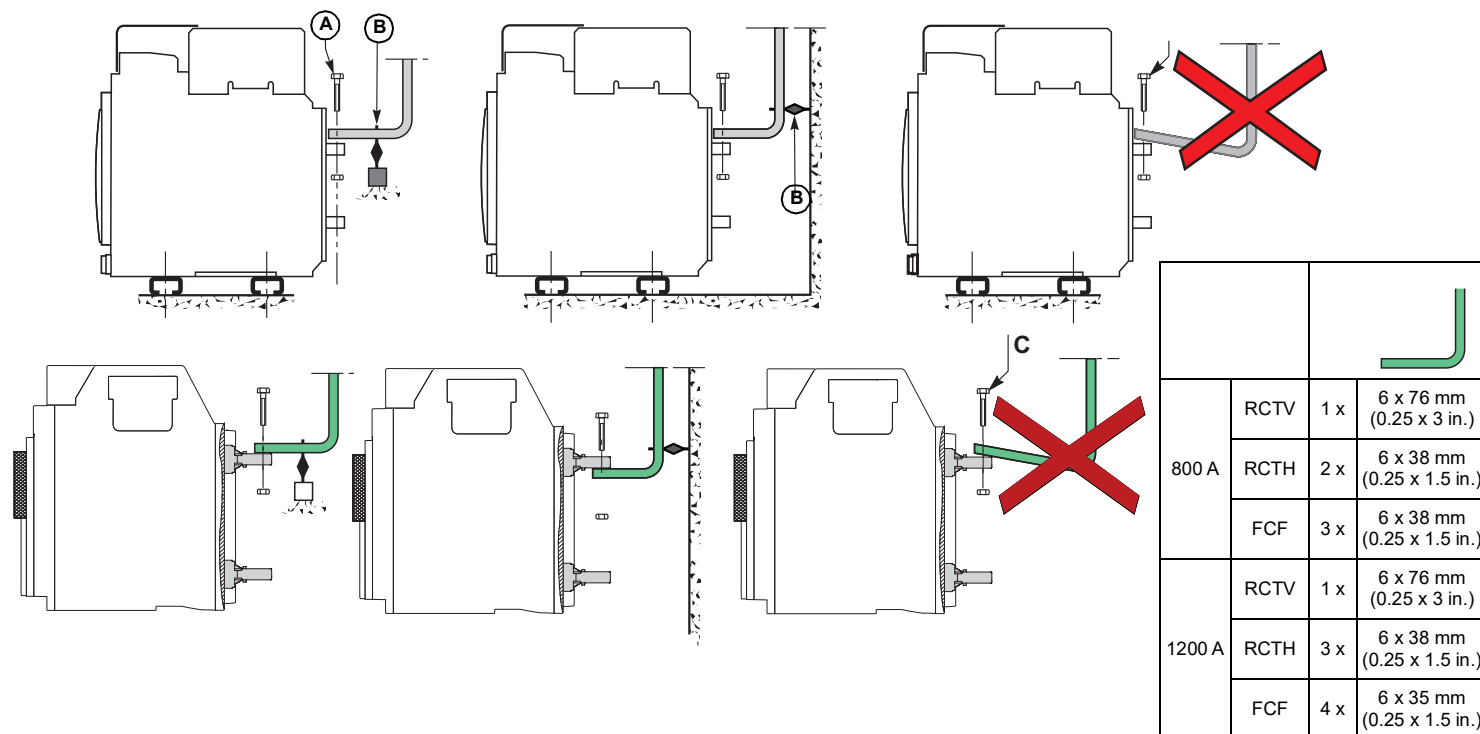
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- La estructura del equipo debe soportar las barras y evitar que el peso recaiga en los conectores.
 - Los conectores no pueden soportar el peso de las barras.
- El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.**

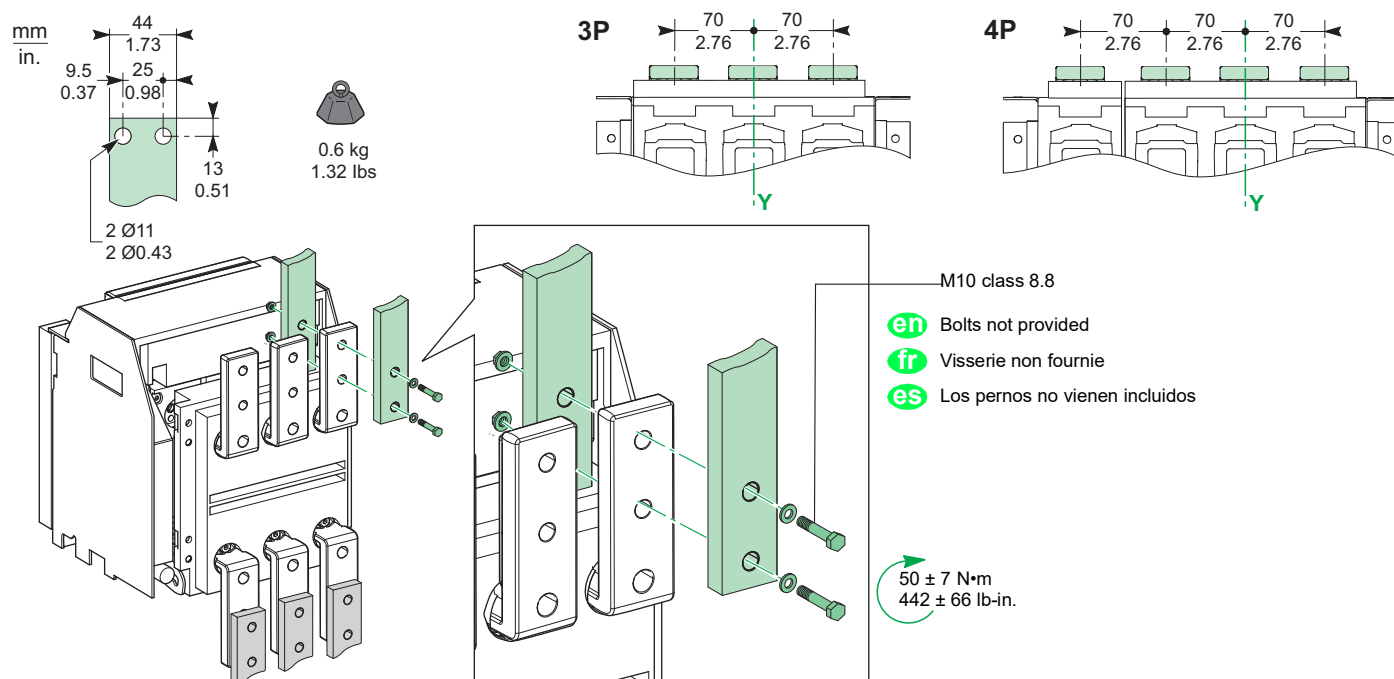
en **NOTE:** Installer is responsible for bussing to connectors. Support bussing by framework of the switchgear (A), with no weight on the connectors. Brace bus supports to prevent short circuit forces from deflecting the connectors. Adjust busbars so connection points are correctly positioned before bolts (B) are inserted.

fr **REMARQUE :** L'installateur est responsable du système de bus vers les connecteurs. Le système de bus doit être supporté par la structure de l'appareillage, sans aucun poids sur les connecteurs. Consolidez les supports de bus pour empêcher les forces de court-circuit de faire dévier les connecteurs. Ajustez les barres de telle sorte que les points de raccordement soient positionnés correctement avant d'insérer les boulons (B).

es **NOTA:** El instalador se encarga de la unión entre barras y conectores. La estructura del equipo debe soportar las barras y evitar que el peso recaiga en los conectores. Refuerce los soportes de las barras para impedir que las fuerzas de cortocircuito desvíen los conectores. Ajuste las barras colectoras de modo que los puntos de conexión estén correctamente situados antes de insertar los pernos (B).



12.3 Example Busbar Installations / Exemples d'installation des barres / Ejemplo de instalaciones de barras colectoras



13.1 Layout of Terminal Blocks / Implantation des borniers / Disposición de los borneros

NOTICE / AVIS / AVISO

LOSS OF DOUBLE ISOLATION

If you connect a power supply of 600 Vac to a terminal block, you must not connect a 24 Vdc supply (SELV, safety extra low voltage) to neighboring terminal blocks in order to keep minimum isolation clearances. For example, if you connect a 600 Vac supply to the UC4 terminal block, you must not connect a 24 Vdc SELV supply to the SDE2 terminal block.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

PERTE DE LA DOUBLE ISOLATION

Si vous raccordez des bornes en 600 Vca, il est interdit de raccorder les bornes voisines en 24 Vcc (TBTS, très basse tension de sécurité) pour respecter les distances d'isolement.

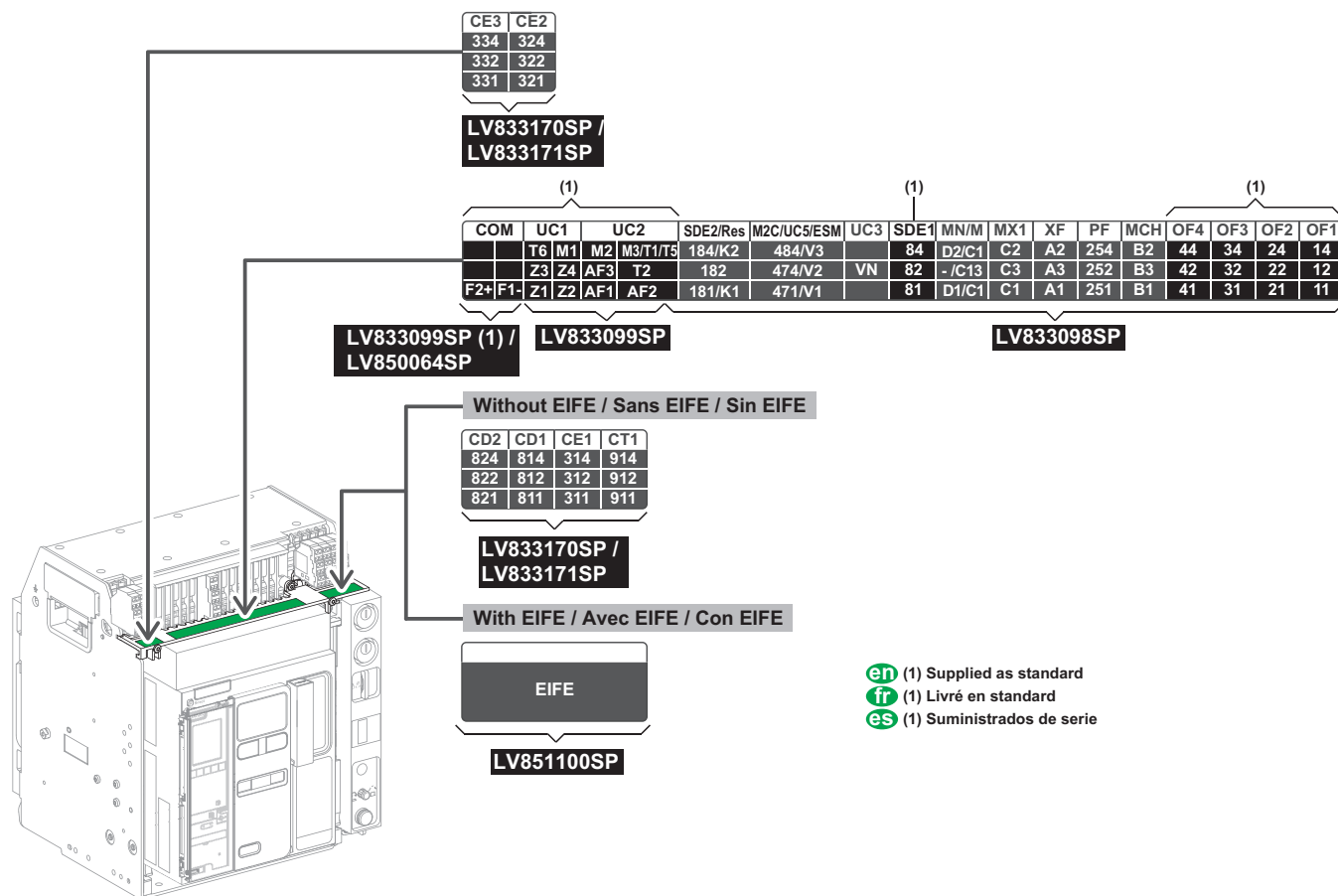
Exemple : si une tension de 600 Vca est raccordée sur le bornier UC4, il est interdit de raccorder le bornier SDE2 en 24 Vcc (TBTS).

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

PÉRDIDA DE DOBLE SECCIONAMIENTO

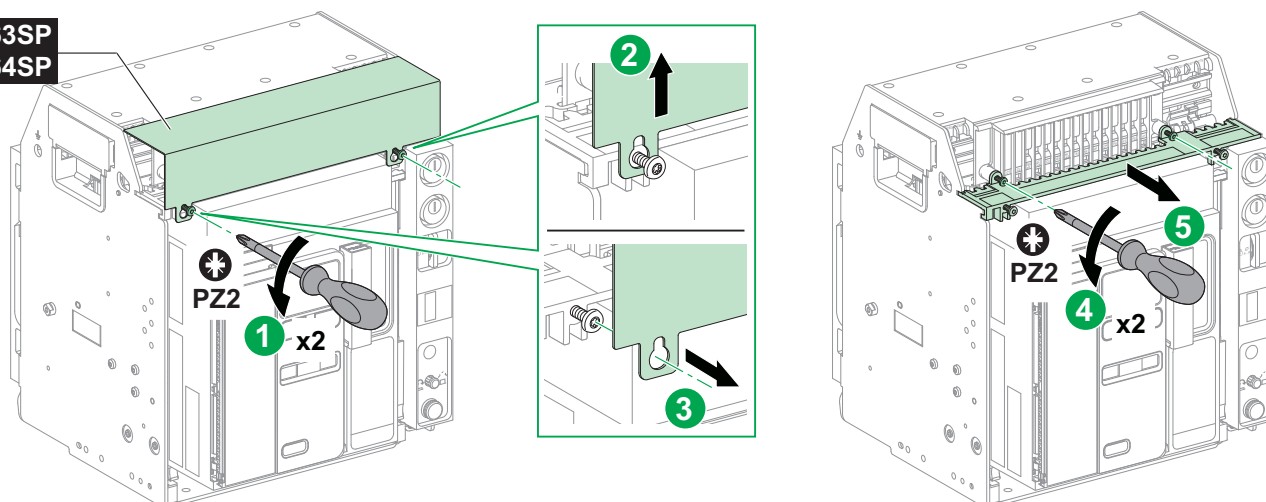
Si conecta una fuente de alimentación de 600 V CA a un bornero, no conecte una alimentación de 24 V CC (SELV, tensión de seguridad muy baja) a los borneros cercanos con el fin de mantener una distancia mínima de seccionamiento. Por ejemplo, si conecta una alimentación de 600 V CA al bornero UC4, no conecte una alimentación de tensión de seguridad muy baja de 24 V CC al bornero SDE2.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.



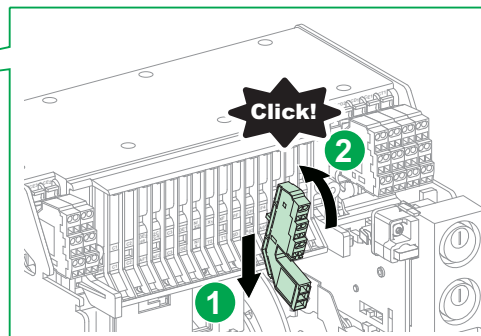
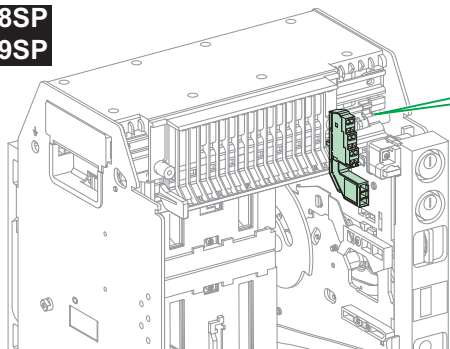
13.2 Auxiliary Terminal Shields Removal / Démontage des capots bornier auxiliaire / Extracción de los cubrebornos auxiliares

LV833763SP
LV833764SP

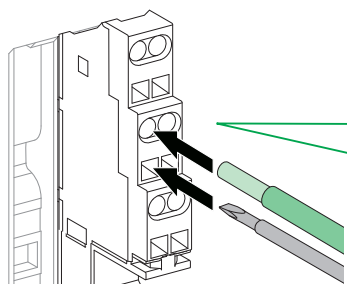


13.3 Auxiliary Terminal Installation / Installation des bornes auxiliaires / Instalación del terminal auxiliar

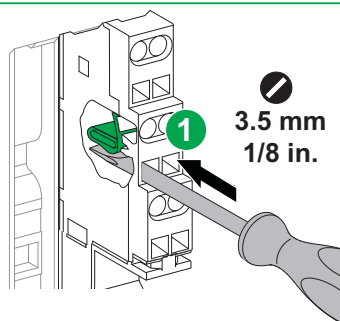
LV833098SP
LV833099SP



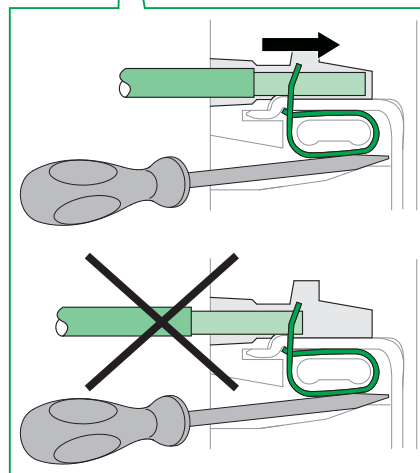
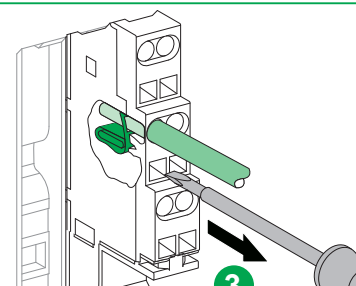
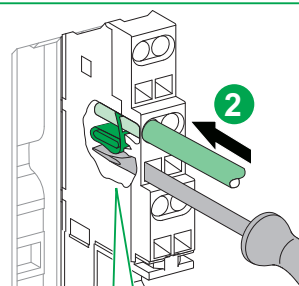
13.4 Wiring / Câblage / Cableado



8 mm 0.3 in.	0.5–2.5 mm ² 22–14 AWG



3.5 mm
1/8 in.



13.5 Removal / Démontage / Extracción

en

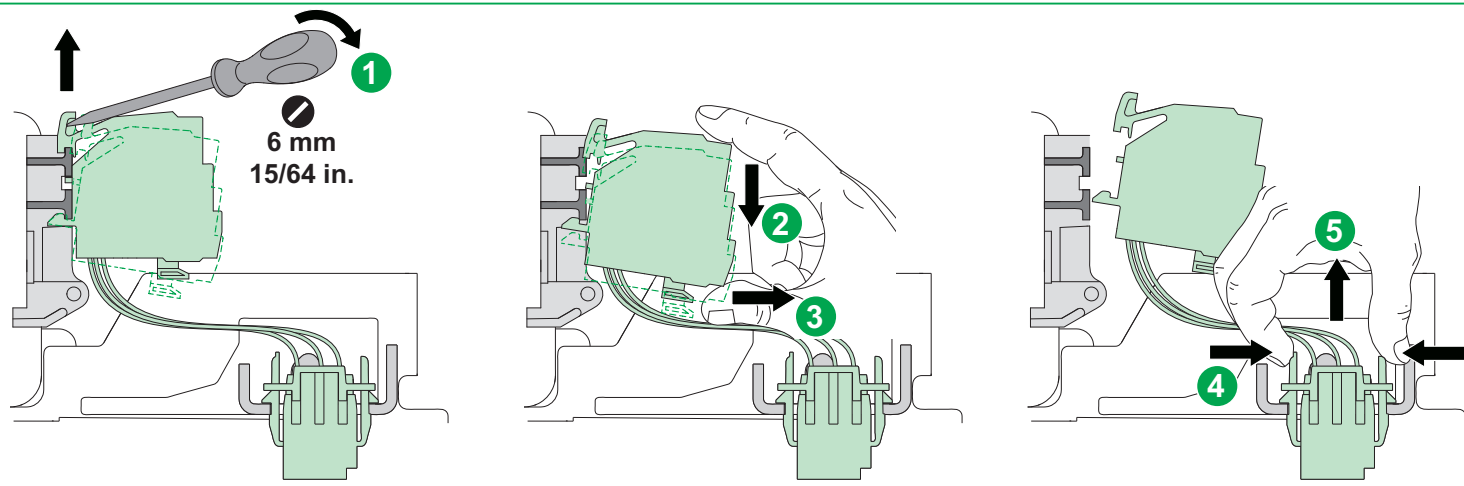
- Put the circuit breaker in the test position, see page 17.
- Remove the connector according to the instructions below.

fr

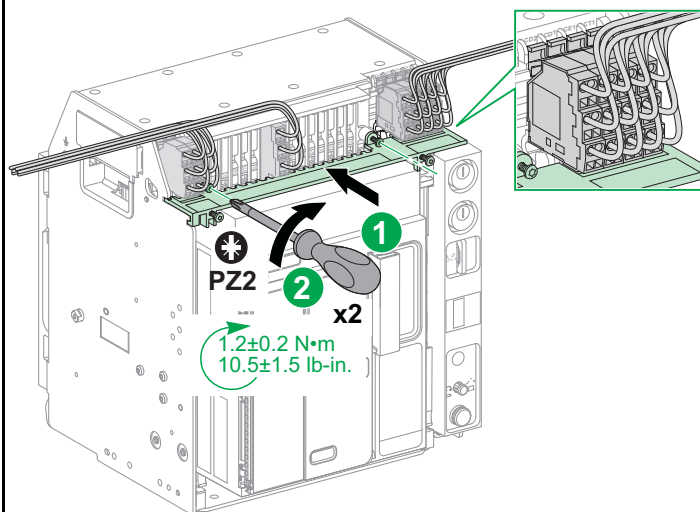
- Mettez le disjoncteur en position test, voir page 17.
- Retirez le connecteur sur la base des instructions ci-dessous.

es

- Coloque el interruptor automático en la posición de test (consulte la página 17).
- Retire el conector según se indica en las instrucciones siguientes.



13.6 Wiring Terminal Cover Installation / Installation du capot sur bornier / Instalación de la cubierta de terminales de cableado



NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

Wire ZSI interface module only as laid out in these instructions.

Failure to follow these instructions will result in a basic/single insulated system.

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

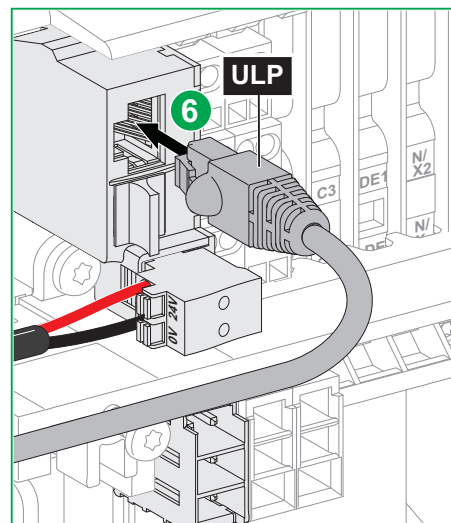
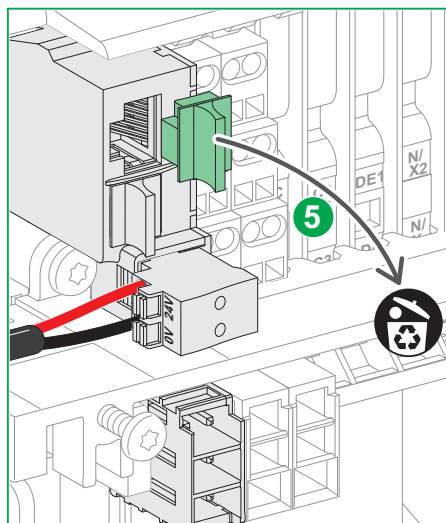
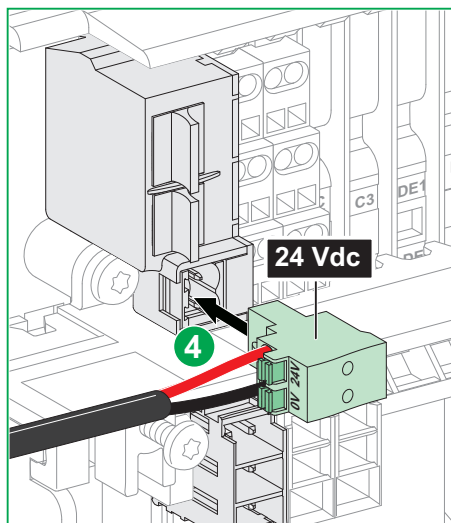
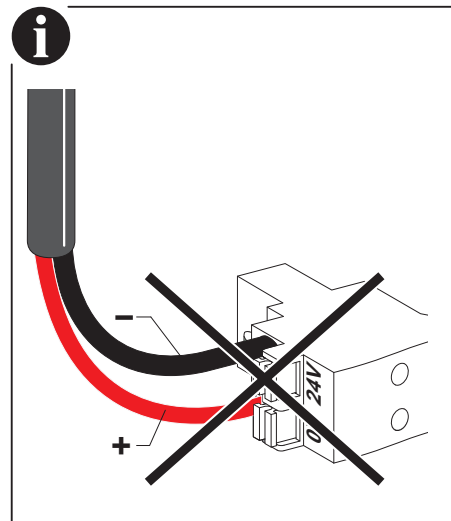
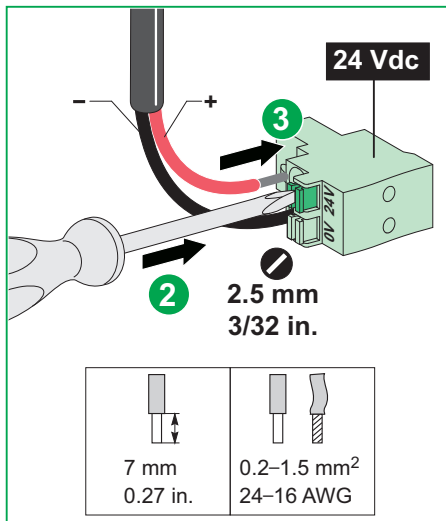
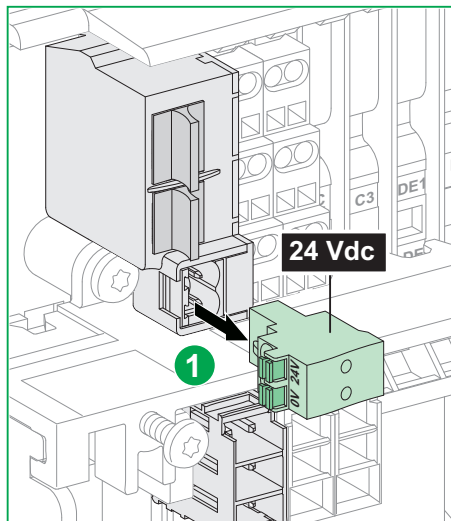
Raccordez le module d'interface ZSI à fils selon ces instructions uniquement.

Si ces directives ne sont pas respectées, ne confère au système qu'une isolation simple.

RIESGO DE DAÑOS MATERIALES

Siga estas instrucciones para conectar el módulo de interfaz ZSI.

El incumplimiento de estas instrucciones, se obtendrá un sistema básico/aislado único.



en Use the same 24 Vdc SELV power supply to supply the MicroLogic X control unit and the other ULP modules connected to the ULP port module.



fr Utilisez la même alimentation 24 Vcc TBTS pour alimenter l'unité de contrôle MicroLogic X et les autres modules ULP raccordés sur le module port ULP.



es Utilice la misma alimentación MBTS de 24 V CC para alimentar la unidad de control MicroLogic X y los otros módulos ULP conectados al módulo de puerto ULP.

en The diagrams are shown with circuits de-energized, all devices open, connected and charged, and relays in normal position.

fr Les schémas montrent les circuits hors tension, tous les appareils ouverts, raccordés et armés, et les relais en position normale.

es Los diagramas se muestran con los circuitos deenergizados, todos los aparatos abiertos, conectados y cargados, y los relés en posición normal.

NOTICE / AVIS / AVISO

RISK OF DESTRUCTION OF THE CONTROL UNIT OR ACCESSORIES

Respect the power supply ratings of accessories while connecting the customer's terminal block.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

RISQUE DE DESTRUCTION DE L'UNITÉ DE CONTROLE OU DES ACCESSOIRES

Respectez les tensions d'alimentation des accessoires lors du câblage du bornier client.

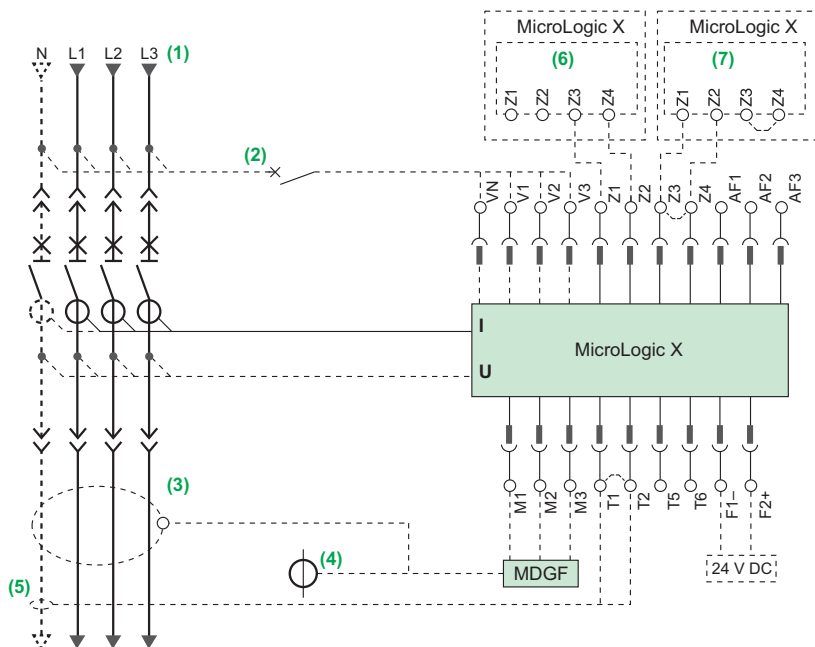
Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

RIESGO DE DESTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE CONTROL O LOS ACCESORIOS

Respete los valores nominales de alimentación de los accesorios cuando conecte el bornero del cliente.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

15.1 Power and Control Unit / Puissance et unité de contrôle / Unidad de control y alimentación



- en**
1. Power
 2. Connection for PTE option
 3. MDGF sensor or
 4. SGR sensor
 5. Neutral external sensor
 6. Upstream circuit breaker
 7. Downstream circuit breaker Remove jumper between Z3-Z4 when connecting the downstream MicroLogic X control unit

NOTE:

- Remove jumper between Z3-Z4 when connecting the downstream circuit breaker
- Remove jumper between T1-T2 when connecting the neutral external sensor
- 10 spare jumpers (LV847900SP) can be ordered if necessary

- fr**
1. Puissance
 2. Raccordement de l'option PTE
 3. Capteurs MDGF ou
 4. Capteur SGR
 5. Capteur de neutre externe
 6. Disjoncteur amont
 7. Disjoncteur aval Retirer le cavalier Z3-Z4 avant de raccorder l'unité de contrôle MicroLogic X en aval

NOTA:

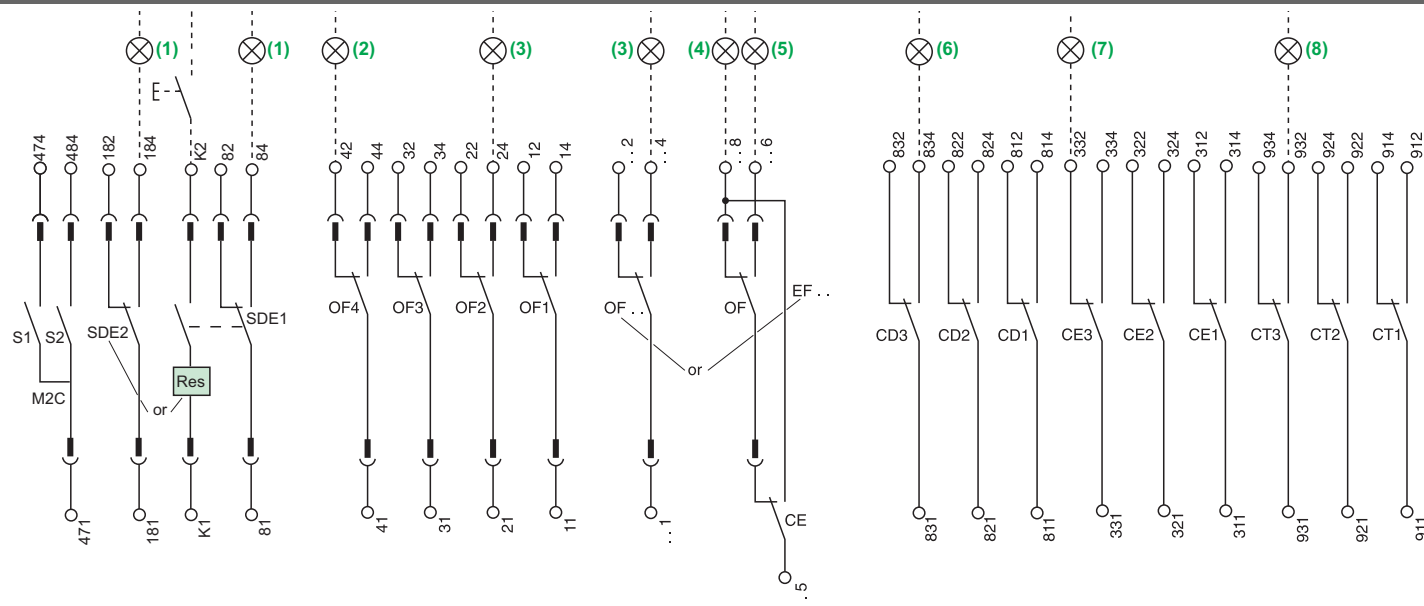
- Retirer le cavalier Z3-Z4 avant de raccorder le disjoncteur aval
- Retirer le cavalier T1-T2 avant de raccorder le capteur de neutre externe
- Il est possible de commander 10 cavaliers supplémentaires (LV847900SP) si nécessaire

- es**
1. Alimentación
 2. Conexión para la opción PTE
 3. Sensores MDGF o
 4. Sensor SGR
 5. Sensor externo neutro
 6. Interruptor automático aguas arriba
 7. Interruptor automático aguas abajo Extraiga el puente entre Z3-Z4 cuando conecte la unidad de control MicroLogic X aguas abajo

NOTA:

- Extraiga el puente entre Z3-Z4 cuando conecte el interruptor automático aguas abajo
- Extraiga el puente entre T1-T2 cuando conecte el sensor externo neutro
- Pueden solicitarse 10 puentes de repuesto (LV847900SP) si es necesario

15.2 Auxiliary Switches and Cradle Contacts / Commutateurs auxiliaires et contacts de châssis / Interruptores auxiliares y contactos de zócalo

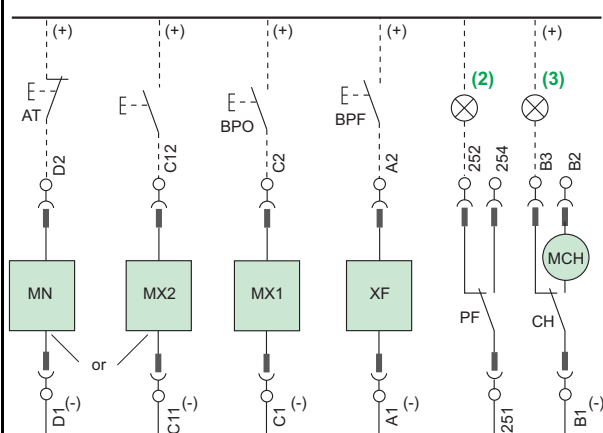


- en**
1. Fault
 2. Open
 3. Closed
 4. Not connected or connected and open
 5. Connected and closed
 6. Disconnected
 7. Connected
 8. Test

- fr**
1. Défaut
 2. Ouvert
 3. Fermé
 4. Débroché ou bien embroché et ouvert
 5. Embroché et fermé
 6. Débroché
 7. Embroché
 8. Test

- es**
1. Fallo
 2. Abierto
 3. Cerrado
 4. No conectado, o conectado y abierto
 5. Conectado y cerrado
 6. Desconectado
 7. Conectado
 8. Prueba

15.3 MN-MX-XF Accessories / Accessoires MN-MX-XF / MN-MX-XF Zubehör

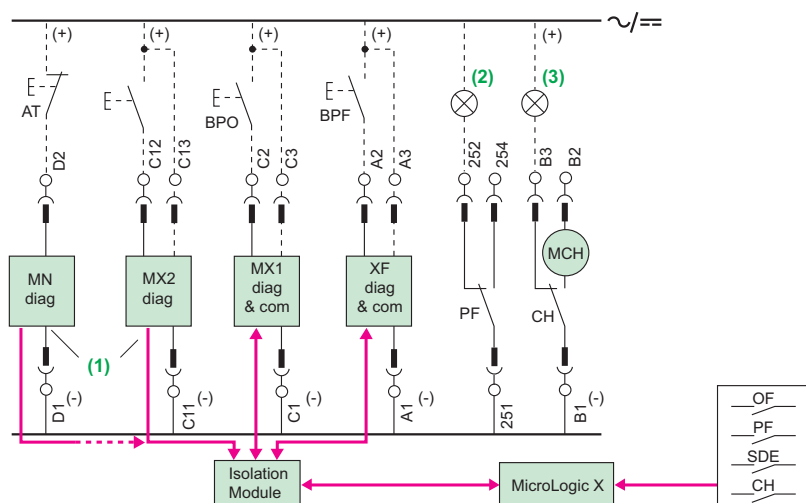


- en**
1. Possible to add a second shunt trip (MX2) or undervoltage release (MN)
 2. Ready to close
 3. Charged

- es**
1. Se puede añadir un segundo disparo por derivación (MX2) o bobina de disparo (MN)
 2. Preparado para cerrar
 3. Cargado

- fr**
1. Ajout possible d'un deuxième déclencheur shunt (MX2) ou déclencheur voltétrique à manque de tension (MN)
 2. Prêt à fermer
 3. Armé

15.4 MN-MX-XF Communicating Accessories with Diagnostic Function / Accessoires de communication MN-MX-XF avec fonction de diagnostic / Accesorios de comunicación MN-MX-XF con funciones de diagnóstico

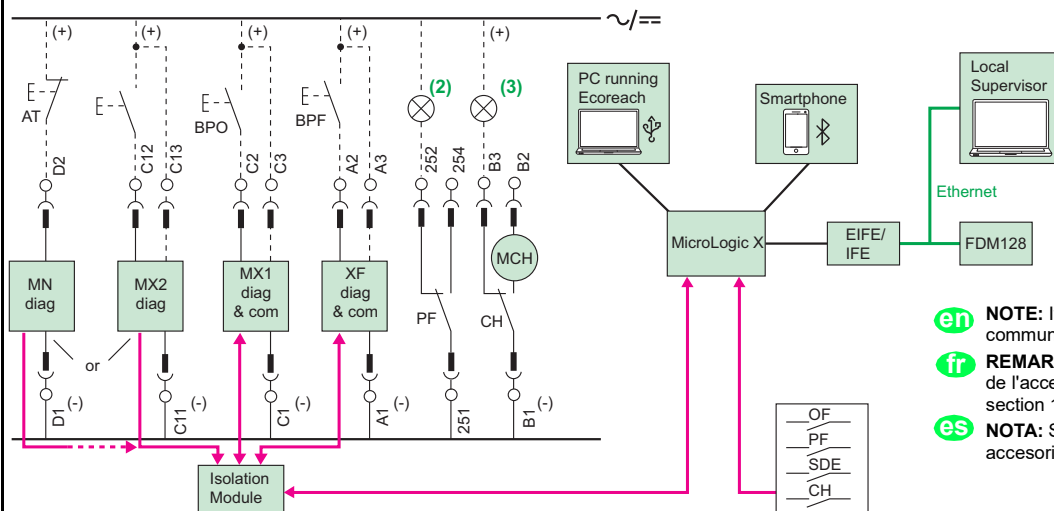


en NOTE: If external switch is > 5 m (16 ft.) from communicating accessory, see Section 15.7.

fr REMARQUE : Si le commutateur est à plus de 5 m (16 ft.) de l'accessoire de communication, consultez la section 15.7.

es NOTA: Si el conmutador externo es >5 m (16 ft) desde el accesorio de comunicaciones, consulte Sección 15.7.

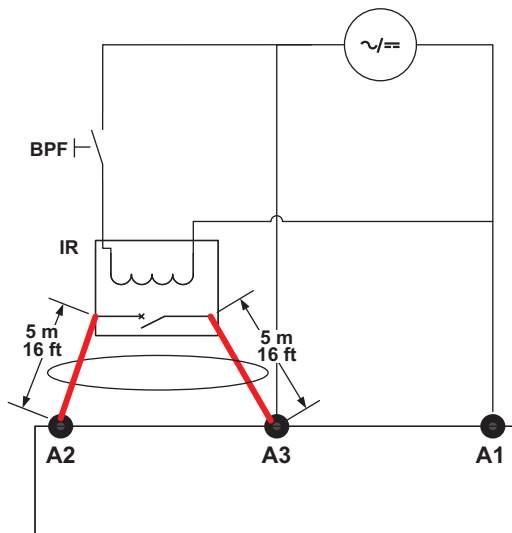
15.5 MN-MX-XF Communicating Accessories with Diagnostic and Communication Functions / Accessoires de communication MN-MX-XF avec fonctions de diagnostic et communication / Accesorios de comunicación MN-MX-XF con funciones de diagnóstico y comunicación



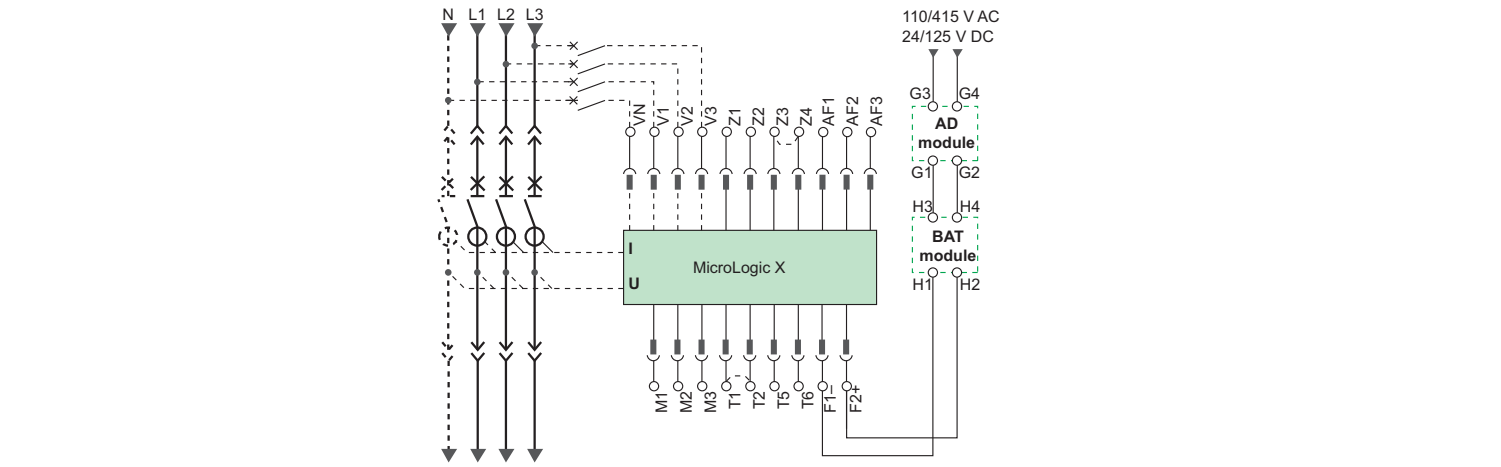
- en** **NOTE:** If external switch is > 5 m (16 ft.) from communicating accessory, see Section 15.7.
- fr** **REMARQUE :** Si le commutateur est à plus de 5 m (16 ft.) de l'accessoire de communication, consultez la section 15.7.
- es** **NOTA:** Si el conmutador externo es >5 m (16 ft) desde el accesorio de comunicaciones, consulte Sección 15.7.

15.6 When External Switch to MN, XF, or MX Communicating Accessory is > 5 m (16 ft) / Lorsque la distance entre le commutateur externe et l'accessoire de communication MN, XF ou MX est > 5 m (16 ft) / Cuando el conmutador externo del accesorio de comunicaciones MN, XF o MX es >5 m (16 ft)

- en**
- Maximum length between a communicating coil (MX1, MX2, or XF) and an externally-connected switch is 5 m (16 ft.). For lengths greater than 5 m (16 ft.), an interposing relay (IR) is required (see diagram below).
 - For maximum lengths of wiring between an AC/DC power supply and the voltage release terminals, see section "Shunt Close (XF), Shunt Trip (MX), and Undervoltage Release (MN) with Basic Coils" in catalog 0614CT1701, *MasterPact MTZ Circuit Breakers and Switches*.
- fr**
- La longueur maximale entre une bobine de communication (MX1, MX2 ou XF) et un commutateur raccordé en externe est de 5 m (16 ft.). Pour les longueurs supérieures à 5 m (16 ft.), un relais intermédiaire (RI) est nécessaire (voir le schéma ci-dessous).
 - Pour les longueurs maximales de câblage entre une alimentation CA/CC et les bornes du déclencheur voltétrique, consultez la section « Bobine de fermeture (XF), déclencheur shunt (MX) et déclencheur voltétrique à manque de tension (MN) avec bobines de base » dans le catalogue *MasterPact MTZ Circuit Breakers and Switches* (0614CT1701).
- es**
- La longitud máxima entre una bobina de comunicaciones (MX1, MX2 o XF) y un conmutador conectado externamente es 5 m (16 ft.). Para longitudes de más de 5 m (16 ft), se necesita un relé de interposición (IR) (consulte el diagrama a continuación).
 - Para las longitudes máximas del cableado entre una fuente de alimentación de CA/CC y los terminales de la bobina de apertura, consulte la sección "Cierre por derivación (XF), disparo por derivación (MX) y bobina de disparo de falta de tensión (MN) con bobinas básicas" en el catálogo 0614CT1701, *MasterPact MTZ Circuit Breakers and Switches*.



15.7 External 24 Vdc Power Supply Module (AD) / Module d'alimentation 24 Vcc externe (AD) / Módulo de alimentación de 24 V CC externa (AD)

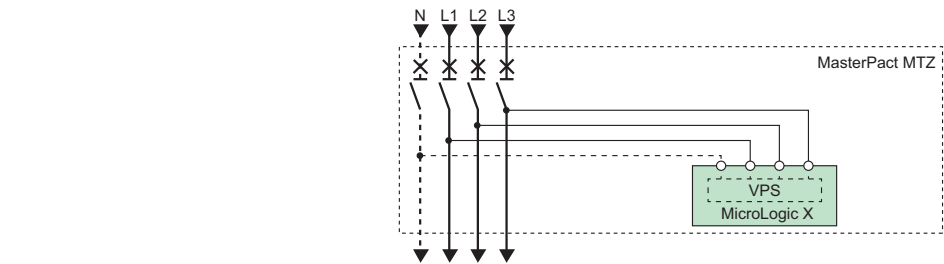


15.8 Voltage Measurement Inputs / Entrées de mesure de la tension / Entradas de medición de la tensión

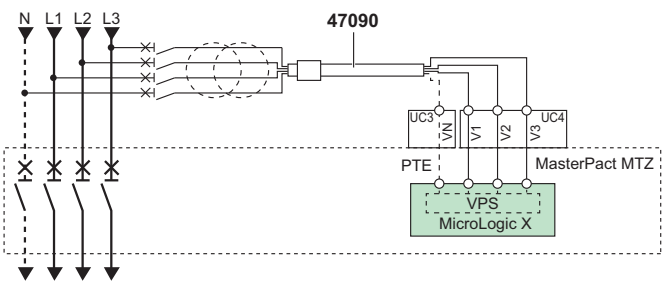
⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH Do not install a VPS module on a network with a voltage above 600 V~. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIRE D'ARC ÉLECTRIQUE L'installation du module VPS est interdite pour des réseaux avec une tension supérieure à 600 V~. Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO No instale un módulo VPS en una red con una tensión superior a 600 V~. El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.
---	--	---

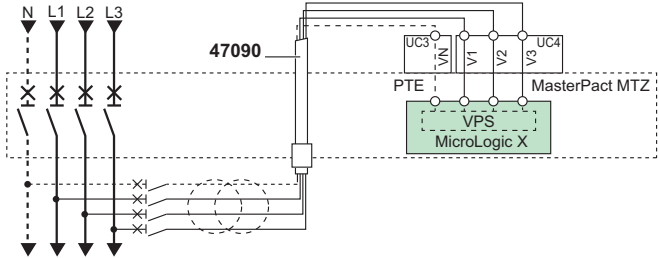
15.8.1 Internal Voltage Measurement Inputs / Prises de tension internes / Entradas de medición de la tensión interna / Interne Spannungsmesseingänge



15.8.2 Optional PTE External Voltage Measurement Inputs / Option prise de tension externe PTE / Entradas de medición de tensión externa PTE opcionales



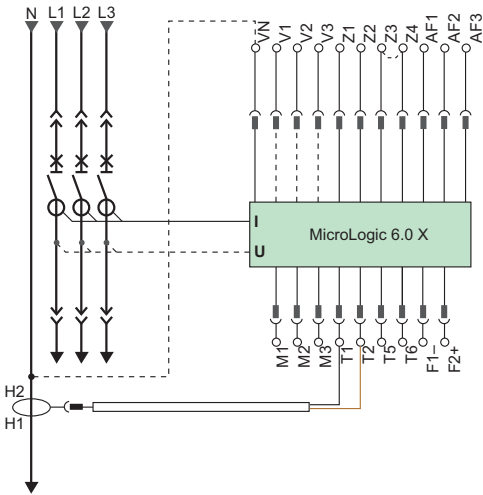
- en** PTE connected on the top side terminals of circuit breaker with the cable 47090 delivered with the PTE option.
- fr** PTE connectée sur les bornes supérieures du disjoncteur avec le câble 47090 livré avec l'option PTE.
- es** PTE conectado en los bornes de la parte superior del interruptor automático con el cable 47090 suministrado con la opción PTE.



- en** PTE connected on the bottom side terminals of circuit breaker with the cable 47090 delivered with the PTE option.
- fr** PTE connectée sur les bornes inférieures du disjoncteur avec le câble 47090 livré avec l'option PTE.
- es** PTE conectado en los bornes de la parte inferior del interruptor automático con el cable 47090 suministrado con la opción PTE.

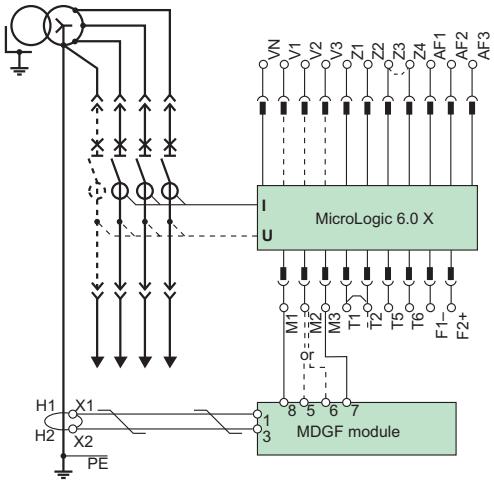
15.9 ENCT External Sensor for Neutral and Residual Ground Fault Protection / Transformateur de courant ENCT pour la protection contre les défauts de terre neutre et résiduelle / Sensor externo para la protección de defecto a tierra residual y neutra ENCT

NOTICE / AVIS / AVISO		
RISK OF NUISANCE TRIPPING Connect the cable supplied with the ENCT to the circuit breaker as follows: • Connect the black wire to terminal T1. • Connect the brown wire to terminal T2. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	RISQUE DE DECLENCHEMENT INTEMPESTIF Raccordez le câble livré avec le ENCT au disjoncteur comme indiqué : • raccordez le fil noir sur la borne T1 • raccordez le fil marron sur la borne T2 Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.	RIESGO DE DISPARO IMPREVISTO Conecte el cable suministrado con el ENCT al interruptor automático del modo siguiente: • Conecte el cable negro al terminal T1 • Conecte el cable marrón al terminal T2 El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.



en Circuit breaker has factory-installed jumper connecting the T1 and T2 terminals. • For three-phase, three-wire systems, leave the jumper wire installed. • For three-phase, four-wire systems, remove the jumper wire before installing ENCT neutral current transformer.	fr Le disjoncteur a un cavalier installé en usine entre les bornes T1 et T2. • Pour un système triphasé à trois fils, laissez ce cavalier en place. • Pour un système triphasé à quatre fils, retirez le cavalier avant d'installer le transformateur de courant neutre ENCT.	es El interruptor automático dispone de un puente instalado de fábrica que conecta los terminales T1 y T2. • Para sistemas trifásicos de tres conductores, deje el conductor del puente instalado. • Para sistemas trifásicos de cuatro conductores, retire el conductor del puente antes de instalar el transformador de corriente en el neutro ENCT.
---	--	---

15.10 SGR External Sensor for Source Ground Return Protection / Transformateur de courant SGR pour la protection de terre de type Source Ground Return / Sensor externo para protección de tierra Source Ground Return (SGR) земля типа возврат тока через заземлитель / SGR 电源接地回路保护外部互感器



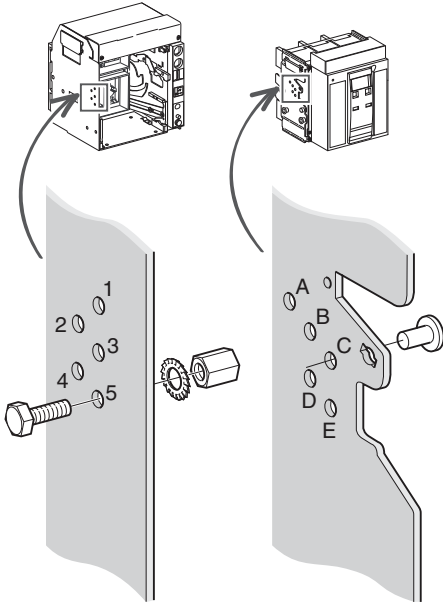
16 Device Installation / Installation de l'appareil / Instalación del aparato

16.1 Cradle Rejection Kit / Kit d'éjection du châssis / Kit de codificación del zócalo

en To prevent a MasterPact circuit breaker with an inappropriate ampacity or interrupting rating from being installed in the cradle, install rejection pin kit on cradle and circuit breaker prior to installing circuit breaker. Install rejection pins following instructions shipped in kit.

fr Pour empêcher l'installation dans le châssis d'un disjoncteur MasterPact présentant une valeur de courant admissible ou de pouvoir de coupure inappropriée, installez un kit d'éjection sur le châssis et le disjoncteur avant d'installer ce dernier. Installez les broches d'éjection conformément aux instructions livrées avec le kit.

es Para impedir que se instale en el zócalo un interruptor automático MasterPact con una corriente nominal o un poder de corte inadecuados, instale un kit de pines de codificación en el zócalo y el interruptor automático antes de instalar el interruptor automático. Instale pines de codificación conforme a las instrucciones suministradas en el kit.



Type / Type / Tipo		Recommended / Conseillé / Recomendado		Possible / Possible / Posible			
							
UL 1066 (ANSI C37.50)	800 A N1	ABC	4, 5	ABC	4, 5	BCD	1, 5
	800 A H1	ABD	3, 5	ABD	3, 5	BCE	1, 4
UL 489	800 A N	ABE	3, 4	ABE	3, 4	BC	1, 4, 5
	800 A H	ACD	2, 5	AB	3, 4, 5	BDE	1, 3
	800 A L	ACE	2, 4	ACD	2, 5	BD	1, 3, 5
	800 A L1	BDE	1, 3	ACE	2, 4	BE	1, 3, 4
	1200 A N	ADE	2, 3	AC	2, 4, 5	CDE	1, 2
	1200 A H	BCD	1, 5	ADE	2, 3	CD	1, 2, 5
	1200 A L	BCE	1, 4	AD	2, 3, 5	CE	1, 2, 4
	1200 A L1	CDE	1, 2	AE	2, 3, 4	DE	1, 2, 3

16.2 Install Accessories / Installation des accessoires / Instalación de los accesorios

en Install any required circuit breaker accessories which were not factory installed.
Install accessory following instructions shipped in accessory kit.

fr Installez les accessoires du disjoncteur qui sont nécessaires et n'ont pas été installés en usine.
Installez chaque accessoire conformément aux instructions fournies dans le kit d'accessoires.

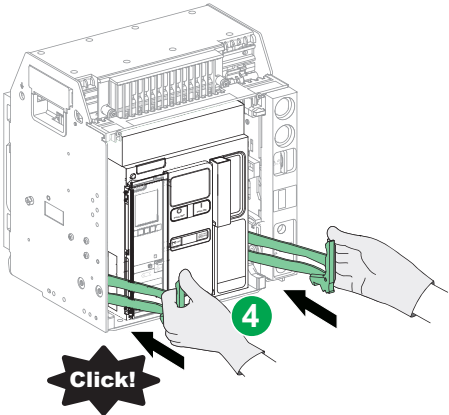
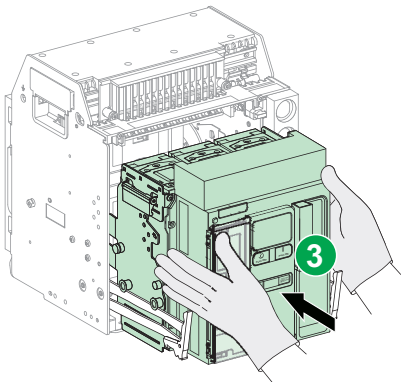
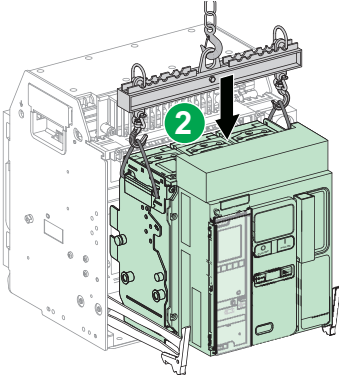
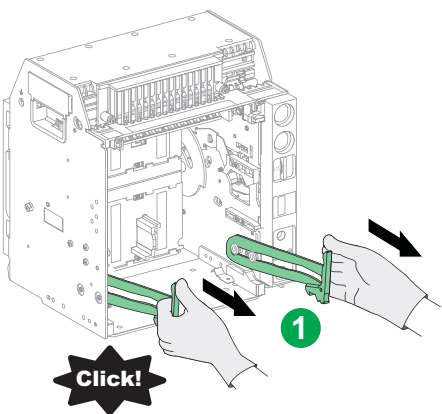
es Instale todos los accesorios del interruptor automático necesarios que no se hayan instalado en fábrica.
Instale el accesorio según las instrucciones que se proporcionan en el kit de accesorios.

⚠ ⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF DEVICE FALLING • Be sure lifting equipment has lifting capacity for the device being lifted. • Follow manufacturer's instructions for use of lifting equipment. • Wear hard hat, safety shoes and heavy gloves. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	RISQUE DE CHUTE DE L'APPAREIL • Assurez-vous que l'appareil de levage a la capacité de levage pour l'appareil à soulever. • Suivez les consignes du fabricant lors de l'utilisation de l'appareil de levage. • Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants épais. Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.	RIESGO DE CAÍDA DEL APARATO • Asegúrese de que el equipo de elevación tiene la capacidad suficiente para el dispositivo que desea elevar. • Para utilizar el equipo de elevación, siga las instrucciones del fabricante. • Lleve puestos casco, calzado de seguridad y guantes pesados. El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.
--	--	---

NOTICE / AVIS / AVISO

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE Cradle must be secured when installing or removing device. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS Le châssis doit être fixé lors de l'installation ou du retrait de l'appareil. Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.	PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO El zócalo debe estar sujeto al instalar o extraer el aparato. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.
---	---	--



16.4 Test Equipment Ground-Fault Protection / Test de la protection contre les défauts de terre / Protección de defecto a tierra de equipo de pruebas

en Make sure the trip unit is powered.

Press the ground-fault push-to-test button (A). The circuit breaker will trip and the trip unit ground-fault indicator light will come on.

Record results in table below.

Use primary injection testing:

- To meet National Electrical Code, paragraph 230-95.
- If a complete check of the ground-fault system is necessary
- If the system has multiple sources
- If the system requires field connections at the job site.

fr Assurez-vous que le déclencheur est alimenté.

Pressez le bouton-poussoir de test des défauts à la terre (A). Le disjoncteur va se déclencher et le voyant de défaut à la terre du déclencheur va s'allumer.

Notez le résultat.

Utilisez un test d'injection primaire :

- Pour être conforme au Code électrique national, paragraphe 230-95.
- Si une vérification complète du système de protection des défauts à la terre est nécessaire
- Si le système a plusieurs sources
- Si le système nécessite des raccordements de terrain sur le site de travail.

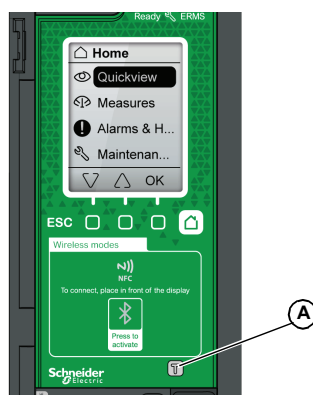
es Asegúrese de que la unidad de control esté encendida.

Pulse el botón pulsador de prueba de defecto a tierra (A). Se disparará el interruptor automático y se encenderá la luz indicadora de defecto a tierra de la unidad de control.

Registrar los resultados.

Utilice la prueba de inyección primaria:

- Para cumplir el National Electrical Code de EE. UU., párrafo 230-95.
- Si se necesita una revisión completa del sistema de defecto a tierra
- Si el sistema tiene varios recursos
- Si el sistema requiere conexiones de campo en el lugar de trabajo.



17 Dielectric Test / Test diélectrique / Prueba dieléctrica

en Before conducting any dielectric tests, move the VPS module (if included in the MicroLogic X control unit) to the disconnected position and unplug any cables from the mini USB port on the front face of the MicroLogic X control unit.

fr Avant tout test diélectrique, placez le module VPS (si inclus dans l'unité de contrôle MicroLogic X) en position déconnectée et vérifiez qu'aucun câble n'est branché sur le port mini-USB à l'avant de l'unité de contrôle MicroLogic X.

es Antes de realizar ninguna prueba dieléctrica, pase el módulo VPS a la posición desenchufado (si está incluido en la unidad de control MicroLogic X) y desconecte todos los cables del puerto mini USB en la parte frontal de la unidad de control MicroLogic X.

⚠ CAUTION / ATTENTION / ATENCIÓN

DETERIORATION OF VPS MODULE

Disconnect the VPS module by pulling it out to the disconnected position before running a dielectric test on the equipment.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

DÉTÉRIORATION DU MODULE VPS

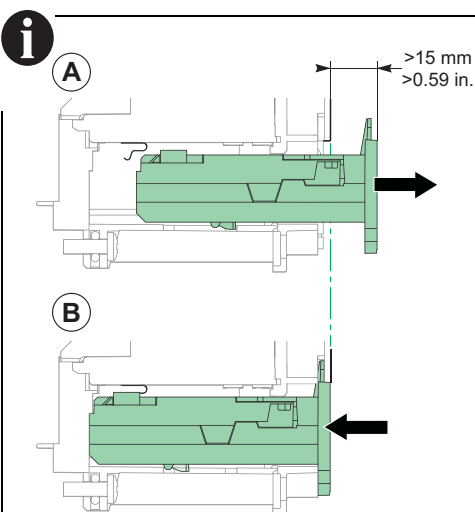
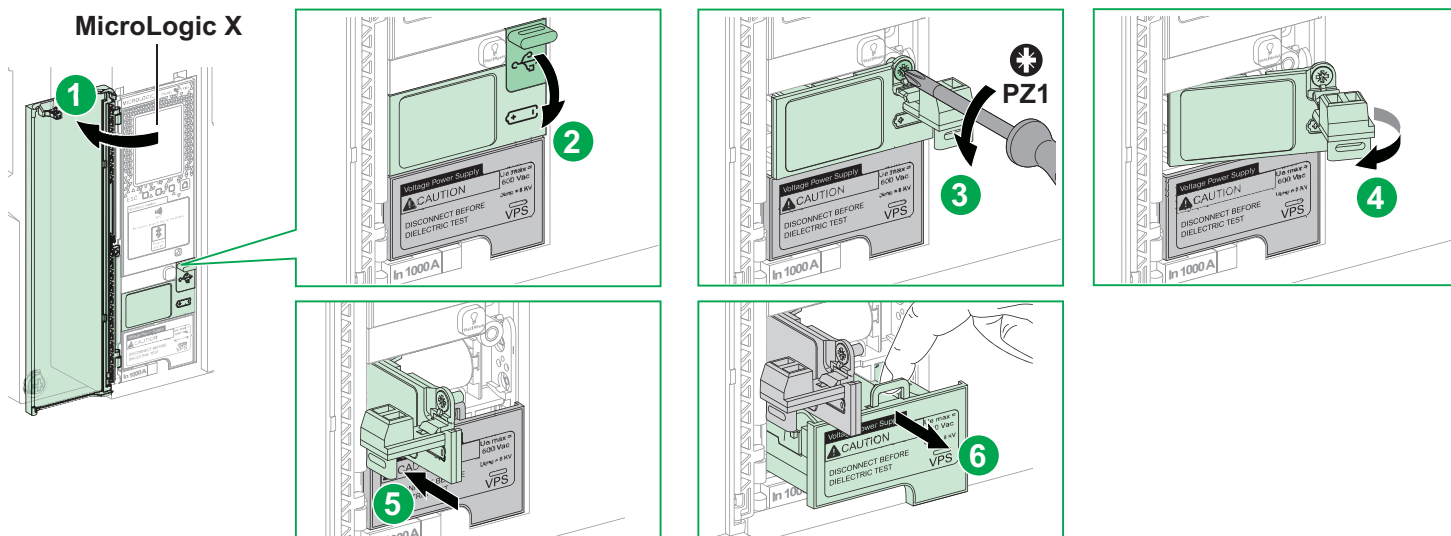
Déconnectez le module VPS jusqu'à ce qu'il soit en butée, avant un test diélectrique de l'équipement.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

DETERIORO DEL MÓDULO VPS

Desconecte el módulo VPS tirando de él hasta la posición de desconexión antes de realizar la prueba dieléctrica en el equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones o daño al equipo.



en The dielectric test must be run with the VPS module pulled out to the disconnected position (Diagram A). When the dielectric test has been run, reconnect the VPS module by pushing it fully into its housing (Diagram B).

fr Le test diélectrique doit être effectué avec le module VPS déconnecté et en butée (schéma A). Une fois le test diélectrique effectué, remettez en place le module VPS en le poussant au fond de son logement (schéma B).

es Para ejecutar la prueba dieléctrica es necesario que el módulo VPS esté en la posición de desconexión (diagrama A). Una vez que se haya ejecutado la prueba dieléctrica, vuelva a conectar el módulo VPS insertándolo completamente en su alojamiento (diagrama B).

18 Setting MicroLogic X Trip Unit / Réglage du déclencheur MicroLogic X / Configuración de unidad de control MicroLogic X

18.1 Trip Unit Commissioning / Mise en service du déclencheur / Puesta en marcha de unidad de control

NOTICE / AVIS / AVISO

RISK OF UNINTENDED OPERATION

- The device must only be configured and set by qualified personnel, using the results of the installation protection system study.
- During commissioning of the installation and following any modification, check that the MicroLogic X trip unit configuration and protection function settings are consistent with the results of this study.
- MicroLogic X protection functions are set by default to the minimum value, except the long-time protection function, set by default to the maximum value.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

RISQUE DE FONCTIONNEMENT IMPREVU

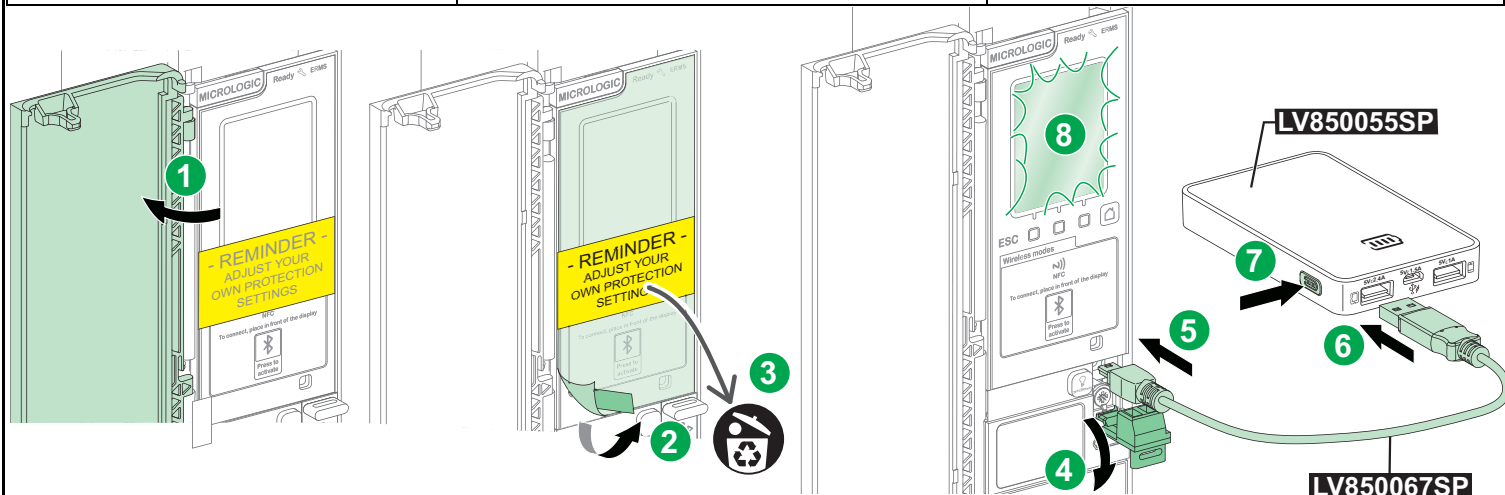
- L'équipement doit être configuré et réglé uniquement par un personnel qualifié, à partir des résultats de l'étude du système de protection de l'installation.
- Lors de la mise en service de l'installation et après toute modification, contrôlez que la configuration et les réglages des fonctions de protection du MicroLogic X sont cohérents avec les résultats de cette étude.
- Les fonctions de protection du MicroLogic X sont réglées par défaut au minimum, sauf la fonction de protection long retard, réglée par défaut au maximum. Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

RIESGO DE FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO

- Sólo personal cualificado debe ser el encargado de configurar y preparar el aparato, usando los resultados del estudio del sistema de protección de la instalación.
- Durante la puesta en marcha de la instalación y después de cualquier modificación, compruebe que la configuración de MicroLogic X y los ajustes de las funciones de protección sean acordes a los resultados de este estudio.
- Las funciones de protección de MicroLogic X toman los valores mínimos de forma predeterminada, excepto la función de protección de larga duración, que toma el valor máximo de forma predeterminada.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.



18.2 Protection Settings / Paramètres de protection / Configuración de la protección

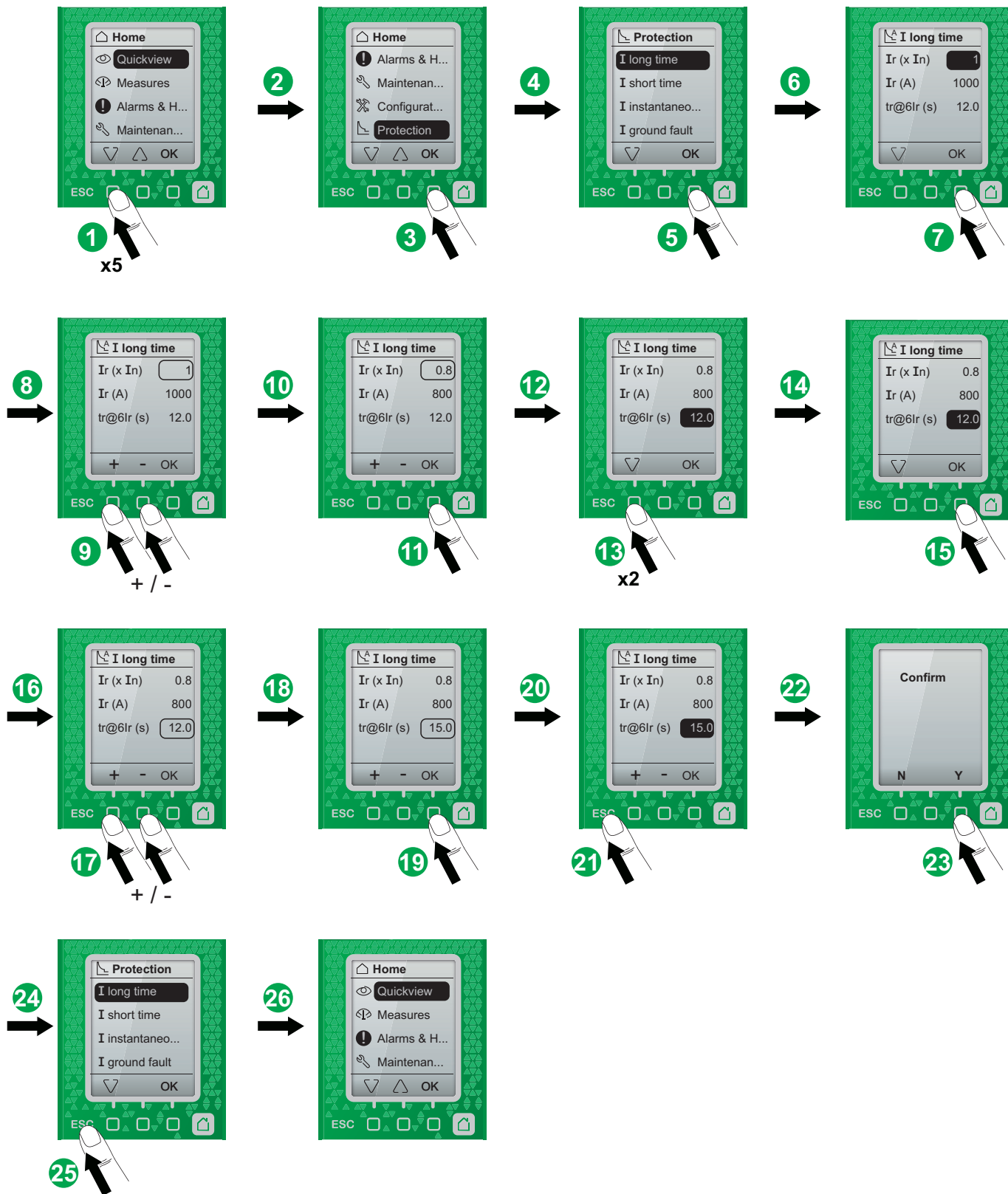
	MicroLogic 3.0 X	MicroLogic 5.0 X	MicroLogic 6.0 X
en Long Time Protection fr Protection long retard es Protección de larga duración	Ir, tr	Ir, tr	Ir, tr
en Short Time Protection fr Protection court retard es Protección de corta duración	—	Isd, tsd I _t on/off	Isd, tsd I _t on/off
en Instantaneous Protection fr Protection instantanée es Protección instantánea	li	li	li
en Neutral Protection fr Protection neutre es Protección neutra	en Off N/2 (Half neutral) N (Full neutral) OSN (Oversized neutral)	fr Off N/2 (Demi-neutre) N (Neutre complet) OSN (Neutre surdimensionné)	es Off N/2 (Neutro mitad) N (Neutro completo) OSN (Neutro sobredimensionado) OSN (Neutra sobradimensionada)
en Ground Fault Protection fr Protection contre les défauts de terre es Protección de defecto a tierra	—	—	Ig, tg I _t on/off

18.3 Setting Procedure Example / Exemple de procédure de réglage / Configuración del ejemplo de procedimiento

en Setting of the long time protection Ir threshold and tr time delay.

fr Réglage du seuil I_r et de la temporisation t_r de la protection long retard.

es Configuración del umbral Ir y de la temporización tr de la protección de larga duración.



en

The testing and commissioning procedure for MasterPact MTZ1 devices that must be done before the device can be accepted as fit for service and connected to a power supply is described in the MasterPact MTZ2 / MTZ3 user guide.

fr

La procédure de test et de mise en service des appareils MasterPact MTZ1 qui doit être effectuée avant que les appareils puissent être considérés comme prêts à l'emploi et branchés à une source d'alimentation est décrite dans le guide utilisateur du MasterPact MTZ2 / MTZ3.

es

El procedimiento de prueba y puesta en servicio para aparatos MasterPact MTZ1, que se debe realizar para que puedan ser aceptados como idóneos para el servicio y ser conectados a una fuente de alimentación, se describe en la guía del usuario de MasterPact MTZ2 / MTZ3.

DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS or local equivalent.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Unless specified otherwise in the commissioning procedures, all operations (inspection, test, and preventive maintenance) must be carried out with the device, cradle, and auxiliary circuit de-energized.
- Check that the device and cradle are de-energized on the upstream and downstream terminals.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that the device, cradle, and auxiliary circuits are de-energized.
- Install safety barriers and display a danger sign.
- During the tests, do not allow anyone to touch the device, cradle, or conductors while voltage is applied.
- Before putting the equipment back into operation, check that all connections are made with correct tightening torque, there are no tools or objects inside the equipment, all devices, doors, and protective covers are in position, and the device is off (open position).

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Reportez vous aux normes NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS aux codes locaux en vigueur.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet équipement
- Sauf mention contraire dans les procédures de mise en service, toutes les opérations (inspection, test et maintenance préventive) doivent être effectuées avec l'appareil et le circuit auxiliaire non alimentés.
- Vérifiez que l'appareil est hors tension aux bornes amont et aval.
- Utilisez systématiquement un appareil de détection de tension approprié pour vérifier que l'appareil et les circuits auxiliaires ne sont pas alimentés.
- Installez des barrières de sécurité et une signalisation de danger.
- Pendant les tests, ne laissez personne toucher l'appareil ou les conducteurs tant que la tension est appliquée.
- Avant de remettre l'appareil en marche, vérifiez que tous les raccordements sont établis avec le couple de serrage correct, qu'aucun outil ou objet ne se trouve dans l'appareil, que tous les appareils, portes et caches de protection sont en place, et que l'appareil est hors tension (position ouverte).

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctricas establecidas. Consulte las normas NFPA 70E, CSA Z462, NOM-029-STPS u otros códigos locales correspondientes.
- La instalación y el servicio de este equipo sólo deberán ser realizados por personal eléctrico cualificado.
- A no ser que se especifique lo contrario en los procedimientos de puesta en marcha, todas las operaciones (inspección, pruebas y mantenimiento preventivo) se deben realizar con el aparato y el circuito auxiliar deenergizados.
- Compruebe que el aparato esté deenergizado en los terminales aguas arriba y aguas abajo.
- Use siempre un dispositivo de detección de tensión de capacidad adecuada para confirmar que el aparato y los circuitos auxiliares estén deenergizados.
- Instale barreras de seguridad y coloque señales de peligro.
- Durante las pruebas, no permita que nadie toque el aparato ni los conductores mientras se aplica tensión.
- Antes de volver a poner el equipo en funcionamiento, compruebe que todas las conexiones se hayan realizado con el par de apriete correcto, que no haya herramientas ni objetos dentro del equipo, que todos los dispositivos, las puertas y las tapas de protección estén en su sitio, y que el aparato esté apagado (posición abierta).

El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.

20 Device and Cradle Removal / Retrait de l'appareil et du châssis / Extracción del aparato y del zócalo

DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS or local equivalent.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors, and covers before turning on power to this equipment.
- Beware of potential hazards, and carefully inspect the work area for tools and objects that may have been left inside the equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Portez un équipement de protection individuel (EPI) adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Reportez-vous aux normes NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou aux textes équivalents applicables dans votre région du monde.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Débranchez toutes les sources d'alimentation de cet équipement avant d'effectuer toute opération interne ou externe sur celui-ci.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remettez en place tous les équipements, les portes et les capots avant de remettre l'appareil sous tension.
- Faites attention aux dangers potentiels et inspectez attentivement la zone de travail pour vous assurer qu'aucun outil ou objet n'est resté à l'intérieur de l'appareil.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctricas establecidas. Consulte las normas NFPA 70E, CSA Z462, NOM-029-STPS u otros códigos locales correspondientes.
- Solamente el personal eléctrico calificado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desconecte toda la alimentación de este equipo antes de trabajar en él o en su interior.
- Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión de capacidad adecuada para confirmar la ausencia de alimentación eléctrica.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las tapas antes de conectar la alimentación de este equipo.
- Tenga cuidado con los riesgos potenciales, e inspeccione cuidadosamente la zona de trabajo para comprobar si han quedado herramientas y objetos dentro del equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.

en

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
2. Use a properly-rated voltage sensing device to confirm power is off.
3. Turn off or trip circuit breaker before removal. Make sure the circuit breaker is in the open (O) position and spring is discharged.
4. Remove circuit breaker from cradle (see pages 8 and 9).
5. Remove cradle in reverse order of installation.

fr

1. Débranchez toutes les sources d'alimentation de cet équipement avant d'effectuer toute opération interne ou externe sur celui-ci.
2. Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
3. Fermez ou déclenchez le disjoncteur avant le retrait. Vérifiez que le disjoncteur est en position ouverte (O) et que le ressort d'accumulation d'énergie est déchargé.
4. Retirez le disjoncteur du châssis (voir pages 8 et 9).
5. Retirez le châssis en procédant dans l'ordre inverse de l'installation.

es

1. Desconecte toda la alimentación suministrada a este equipo antes de trabajar con él.
2. Utilice un dispositivo de detección de tensión de capacidad adecuada para confirmar la ausencia de alimentación eléctrica.
3. Apague o dispare el interruptor automático antes de la extracción. Asegúrese de que el interruptor automático esté en posición abierta (O) y que el muelle resorte esté descargado.
4. Extraiga el interruptor automático del zócalo (consulte 8 y 9).
5. Extraiga el zócalo en el orden inverso de instalación.

Schneider Electric USA, Inc.

800 Federal Street
Andover, MA 01810 USA
888-778-2733
www.schneider-electric.us

