

# Masterpact MTZ1

Disjoncteurs et commutateurs homologués UL et/ou certifiés ANSI de 800 à 1600 A

## Guide utilisateur

0614IB1702FR  
11/2018



by Schneider Electric

# Mentions légales

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce guide sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. Ce guide et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce guide ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce guide ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Les produits et équipements Schneider Electric doivent être installés, utilisés et entretenus uniquement par le personnel qualifié.

Les normes, spécifications et conceptions sont susceptibles d'être modifiées à tout moment. Les informations contenues dans ce guide peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Schneider Electric, EverLink, Green Premium, I-Line, Masterpact, Micrologic, PowerPact et Square D sont des marques commerciales appartenant à Schneider Electric SE ou ses filiales. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

# Table des matières

Consignes de sécurité .....	7
Guide utilisateur des Masterpact MTZ1 .....	9
Documents connexes à consulter .....	10
Description de la gamme Masterpact MTZ1 .....	11
Gamme Masterpact MTZ1 .....	11
Appareil Masterpact MTZ1 fixe .....	12
Appareil Masterpact MTZ1 débrochable .....	16
Identification d'un appareil Masterpact MTZ1 .....	22
Description de l'unité de contrôle Micrologic X .....	26
Page d'accueil Go2SE .....	31
Conditions d'exploitation des Masterpact MTZ1 .....	33
Fonctionnement normal des Masterpact MTZ1 .....	35
Actions d'exploitation des Masterpact MTZ1 .....	35
Fonctionnement des appareils Masterpact MTZ1 .....	35
Modes de contrôle des appareils Masterpact MTZ1 .....	41
Ouverture des appareils Masterpact MTZ .....	46
Fermeture des dispositifs Masterpact MTZ .....	49
Réarmement des appareils Masterpact MTZ .....	52
Conditions d'enclenchement de la fonction ERMS .....	53
Accessoires d'exploitation des Masterpact MTZ1 .....	55
Bobine de fermeture Masterpact (XF), bobine d'ouverture (MX) et .....	55
Bobine de fermeture Masterpact (XF) .....	55
Bobine d'ouverture Masterpact (MX) .....	55
Déclencheur voltométrique à manque de tension Masterpact (MN) .....	56
Module interne de sectionnement communicant Masterpact .....	56
Bouton-poussoir de fermeture électrique Masterpact (BPFE) .....	56
Contact prêt-à-fermer Masterpact (PF) .....	56
Moteur de réarmement du ressort Masterpact (MCH) .....	57
Réarmement à distance électrique Masterpact (RES) .....	57
Module de commutation ERMS Masterpact (ESM) .....	57
Kit de mise à la terre Masterpact (KMT) .....	58
Compteur de manœuvres mécaniques Masterpact (CDM) .....	58
Module à port ULP Masterpact .....	58
Interface Ethernet intégrée Masterpact (EIFE) .....	59
Interface Ethernet Masterpact (IFE) pour un disjoncteur .....	59
Serveur de tableau Ethernet Masterpact (IFE) .....	59
Interface Masterpact IFM Modbus-SL (RTU) pour un seul disjoncteur .....	59
Module d'application d'entrée/sortie IO Masterpact .....	60
Levage et transport des appareils Masterpact MTZ1 .....	61
Levage d'un appareil Masterpact MTZ1 .....	61
Levage d'un châssis Masterpact MTZ1 .....	61
Embrosage/débrochage des appareils débrochables Masterpact MTZ1 .....	62

État d'embrochage des Masterpact MTZ1 .....	62
Déconnexion des Masterpact MTZ1 .....	67
Raccordement des Masterpact MTZ1 .....	70
Extraction d'un appareil Masterpact MTZ1 de son châssis .....	72
Installation d'un appareil Masterpact MTZ1 dans le châssis .....	75
Actions de verrouillage des Masterpact MTZ1 .....	78
Verrouillage des boutons-poussoirs des Masterpact MTZ1 .....	78
Verrouillage de l'appareil Masterpact MTZ1 en position Ouvert à l'aide de cadenas .....	80
Verrouillage de l'appareil Masterpact MTZ1 en position Ouvert à l'aide de serrures .....	82
Verrouillage du châssis Masterpact MTZ1 en position Débroché .....	85
Verrouillage du châssis Masterpact MTZ1 dans une position quelconque .....	90
Actions d'interverrouillage de Masterpact MTZ1 .....	96
Fonction d'éjection du châssis Masterpact MTZ1 .....	96
Verrouillage de porte Masterpact MTZ1 (VPEC) .....	98
Verrouillage d'embrochage porte ouverte Masterpact MTZ1 (VPOC) .....	101
Verrouillage de porte par câble Masterpact MTZ1 (IPA) .....	103
<b>Cas critiques liés à la gamme Masterpact MTZ</b> .....	<b>104</b>
Recherche de la cause d'un déclenchement ou d'une alarme d'appareil Masterpact MTZ .....	104
Réarmement du disjoncteur après un déclenchement dû à un défaut électrique .....	110
Réarmement du disjoncteur après un déclenchement causé par un échec d'autotest de l'unité de contrôle Micrologic X .....	112
Diagnostic des alarmes de l'unité de contrôle Micrologic X .....	114
Diagnostic des messages d'erreur Micrologic X .....	119
<b>Mise en service des Masterpact MTZ</b> .....	<b>121</b>
Mise en service des appareils Masterpact MTZ1 .....	121
Inspection des Masterpact MTZ1 et paramètres des unités de contrôle Micrologic X .....	123
Tests de mise en service des appareils Masterpact MTZ1 .....	125
Tests de communication des appareils Masterpact MTZ1 .....	130
Vérifications finales et rapports associés des appareils Masterpact MTZ1 .....	131
Formulaire de test des appareils Masterpact MTZ1 .....	132
<b>Dépannage des appareils Masterpact MTZ1</b> .....	<b>135</b>
Dépannage de l'appareil Masterpact MTZ1 .....	135
Dépannage des appareils Masterpact MTZ avec assistance .....	135
Événements liés à une action de fermeture d'un appareil Masterpact MTZ .....	136
Événements liés à une action d'ouverture d'un appareil Masterpact MTZ .....	136
Événements liés au châssis Masterpact MTZ .....	136
Déclenchement inattendu de l'appareil Masterpact MTZ .....	137

Maintenance de l'appareil Masterpact MTZ .....	137
<b>Ecolabel Schneider Electric Green Premium™ .....</b>	<b>138</b>
Description du label Green Premium.....	138
Accès au Green Premium Ecolabel .....	138
Consultation du profil environnemental des produits .....	138
Critères environnementaux de l'écolabel Green Premium.....	139
Conformité aux exigences RoHs .....	139
Conformité à la réglementation REACH.....	139
Conformité au programme PEP ecopassport.....	139
Conformité EoLI .....	139



# Consignes de sécurité

## Catégories de risques et symboles spéciaux

Veillez lire soigneusement ces consignes et examiner l'appareil afin de vous familiariser avec lui avant son installation, son exploitation ou sa maintenance. Les messages particuliers qui suivent peuvent apparaître dans la documentation ou sur l'appareil. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des informations susceptibles de clarifier ou de simplifier une procédure.



La présence d'un de ces symboles sur une étiquette « Danger » ou « Avertissement » signale un risque d'électrocution qui provoquera des blessures physiques en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous prévenir de risques de dommages corporels. Respectez toutes les consignes de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter des situations pouvant entraîner des blessures ou la mort.

### **⚠ DANGER**

**DANGER** indicates a hazardous situation which, if not avoided, **will result in death or serious injury**.

### **⚠ WARNING**

**WARNING** indicates a hazardous situation which, if not avoided, **could result in death or serious injury**.

### **⚠ CAUTION**

**CAUTION** indicates a hazardous situation which, if not avoided, **could result in minor or moderate injury**.

### **NOTICE**

**NOTICE** is used to address practices not related to physical injury.

**REMARQUE:** Fournit des informations complémentaires visant à clarifier ou simplifier une procédure.

## 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 document.

Une personne est dite qualifiée dès lors qu'elle dispose des connaissances et des compétences dans le domaine de la construction, de l'installation et de l'exploitation des équipements électriques et qu'elle a suivi une formation en sécurité lui permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

## Avertissement de la FCC

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe A, conformément à l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection adéquate contre les brouillages nuisibles lors de l'exploitation de ce matériel dans un environnement commercial. Ce matériel génère, utilise et est susceptible de dégager de l'énergie sous forme de fréquences radio et, s'il n'est pas installé et/ou exploité conformément aux consignes d'utilisation, risque de provoquer des interférences (brouillages radioélectriques) nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans un quartier résidentiel est susceptible de causer des brouillages nuisibles. Dans ce cas, il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures nécessaires à l'élimination du brouillage, à ses propres frais. Cet appareil numérique de Classe A est conforme à la norme canadienne ICES-003.

# Guide utilisateur des Masterpact MTZ1

## Validité du document

Ce document s'applique aux disjoncteurs et commutateurs Masterpact MTZ1.

## Portée de ce document

L'objet de ce guide est de fournir aux utilisateurs, aux installateurs et au personnel de maintenance les informations techniques nécessaires à l'exploitation des disjoncteurs et des commutateurs Masterpact™ MTZ1.

Ces appareils sont conformes aux normes suivantes :

Disjoncteur basse tension (débrochable/ montage fixe)	Disjoncteur à boîtier isolé (débrochable/ montage fixe)
ANSI C37.13	UL 489 <sup>2</sup>
ANSI C37.16	CSA C22.2 N°5-02 <sup>3</sup>
ANSI C37.17	
ANSI C37.50	
UL1066 <sup>1</sup>	
CSA C22.2 No 311	

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques des produits mentionnés. Il ne peut pas être utilisé pour définir ou déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser l'analyse de risques complète et appropriée, l'évaluation et le test des produits pour ce qui est de l'application à utiliser et de l'exécution de cette application. Ni la société Schneider Electric ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions, des améliorations ou des corrections à apporter à cette publication, veuillez en informer Schneider Electric.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, sous quelque forme ou par quelque moyen électronique ou mécanique que ce soit, y compris par photocopie, sans l'autorisation écrite de Schneider Electric.

Toutes les réglementations locales, régionales et nationales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant est habilité à effectuer des réparations sur les composants.

Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences techniques de sécurité, suivez les instructions appropriées.

## Marques

Schneider Electric, Square D, Masterpact, Micrologic, Enerlin'X et Ecoreach sont des marques appartenant à Schneider Electric Industries SAS ou à ses filiales. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

---

1. cULus  
2. Homologué UL®  
3. Certifié CSA®

## Documents connexes à consulter

Titre du document	Langue	Référence
Unité de contrôle Micrologic X - Guide d'exploitation	Anglais	DOCA0102EN
	Espagnol	DOCA0102ES
	Français	DOCA0102FR
	Chinois	DOCA0102ZH
Masterpact MTZ - Guide de communication Modbus	Anglais	DOCA0105EN
	Espagnol	DOCA0105ES
	Français	DOCA0105FR
	Chinois	DOCA0105ZH
Disjoncteurs Masterpact MTZ - Guide de maintenance	Anglais	DOCA0099FR
	Espagnol	DOCA0099ES
	Français	DOCA0099FR
	Chinois	DOCA0099ZH
Disjoncteurs et commutateurs Masterpact MTZ - Catalogue	Anglais	0614CT1701
Enerlin'X IO - Module d'application d'entrée/sortie pour un disjoncteur - Guide utilisateur	Anglais	0613IB1317
	Espagnol	0613IB1318
	Français	0613IB1319
	Chinois	0613IB1320
IFE Enerlin'X Interface Ethernet pour un disjoncteur - Guide de l'utilisateur	Anglais	DOCA0084EN
	Espagnol	DOCA0084ES
	Français	DOCA0084FR
	Chinois	DOCA0084ZH
EIFE Enerlin'X Interface Ethernet intégrée pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ - Guide d'exploitation	Anglais	DOCA0106EN
	Espagnol	DOCA0106ES
	Français	DOCA0106FR
	Chinois	DOCA0106ZH
Enerlin'X FDM128 - Afficheur Ethernet pour huit appareils - Guide utilisateur	Anglais	DOCA0037EN
	Espagnol	DOCA0037ES
	Français	DOCA0037FR
	Chinois	DOCA0037ZH
Guide d'exploitation du système ULP	Anglais	DOCA0093EN
	Espagnol	DOCA0093ES
	Français	DOCA0093FR
	Chinois	DOCA0093ZH

Vous pouvez télécharger ces publications ainsi que d'autres informations techniques depuis notre site Web

<http://www.schneider-electric.com/ww/en/download>

# Description de la gamme Masterpact MTZ1

## Gamme Masterpact MTZ1

### Description de la gamme Masterpact MTZ1

La gamme MTZ1 de disjoncteurs et de commutateurs propose des courants nominaux de 800 à 1600 A, pour des systèmes CA allant jusqu'à 600 Vca. La plage est couverte par une taille de cadre.

Les appareils Masterpact MTZ1 sont disponibles pour les systèmes électriques suivants :

- Tripolaire (3P)
- Quadripolaire (4P)

Les types d'installation suivants sont disponibles :

- Appareils fixes
- Appareils débrochables

Vous trouverez des informations complètes sur les modèles de disjoncteurs et de commutateurs disponibles, les tailles de châssis, le pouvoir de coupure, les tailles de capteur et les déclencheurs dans le catalogue *Disjoncteurs et commutateurs Masterpact MTZ - Catalogue (0614CT1701)*.

### Convention concernant la gamme Masterpact MTZ1

Dans ce guide, le terme "appareil Masterpact MTZ" désigne les disjoncteurs et les commutateurs.

### Disjoncteurs Masterpact MTZ1

Les niveaux de performance disponibles sont les suivants :

- H, N, N1 : niveau de court-circuit élevé
- L, L1, LF : court-circuit de niveau extrêmement élevé avec fortes limites de courant et sélectivité importante

Les disjoncteurs sont équipés d'une unité de contrôle Micrologic™ X

Pour des informations complètes sur les modèles de disjoncteurs, les tailles de châssis, les valeurs de coupure, les valeurs de capteur et les unités de contrôle, reportez-vous au document *Disjoncteurs et commutateurs Masterpact MTZ - Catalogue (0614CT1701)*.

### Commutateurs Masterpact MTZ1

Pour plus d'informations sur les modèles de commutateurs et les tailles de châssis, reportez-vous au document *Disjoncteurs et commutateurs Masterpact MTZ - Catalogue (0614CT1701)*.

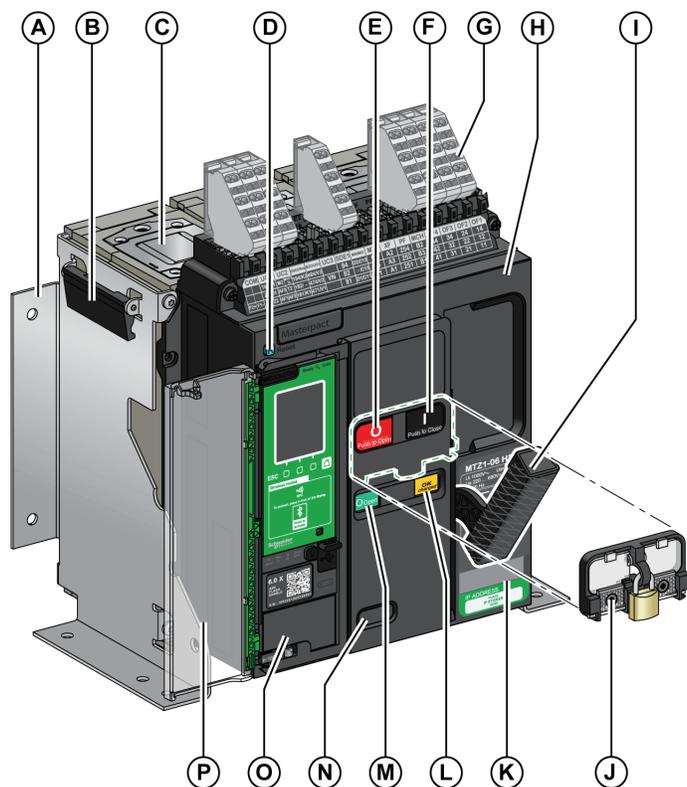
### Masterpact MTZ1 - Position neutre sur les appareils quadripolaires (4P)

Sur les appareils quadripolaires, le neutre est à gauche en standard. Aucune version neutre côté droit n'est disponible pour les disjoncteurs. Pour les commutateurs, l'utilisateur peut déplacer le neutre vers la droite. Un kit d'étiquetage est fourni avec le commutateur.

## Appareil Masterpact MTZ1 fixe

### Description des appareils Masterpact MTZ1 fixes

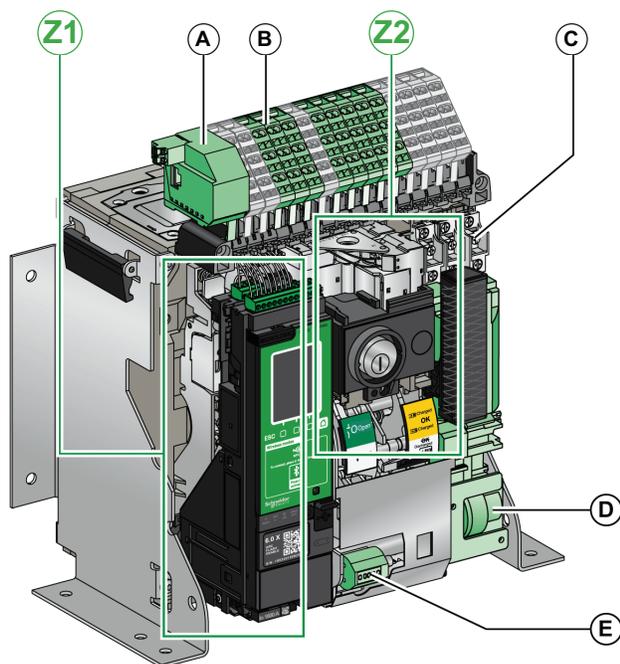
Le l'illustration suivante présente la version standard de l'appareil fixe.



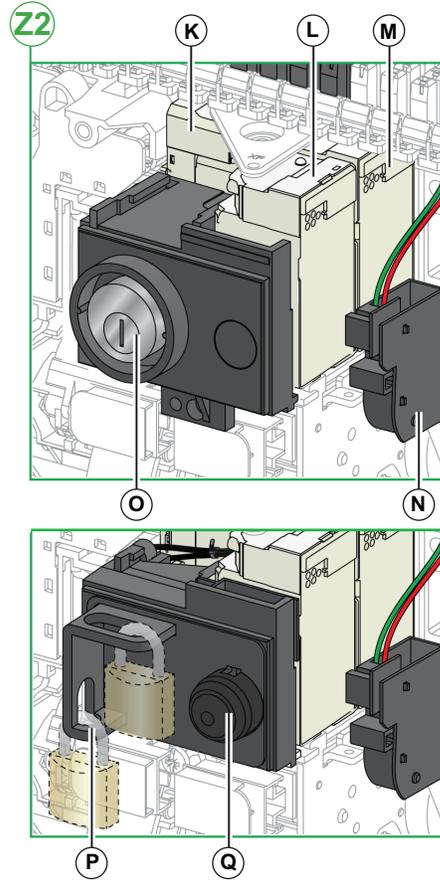
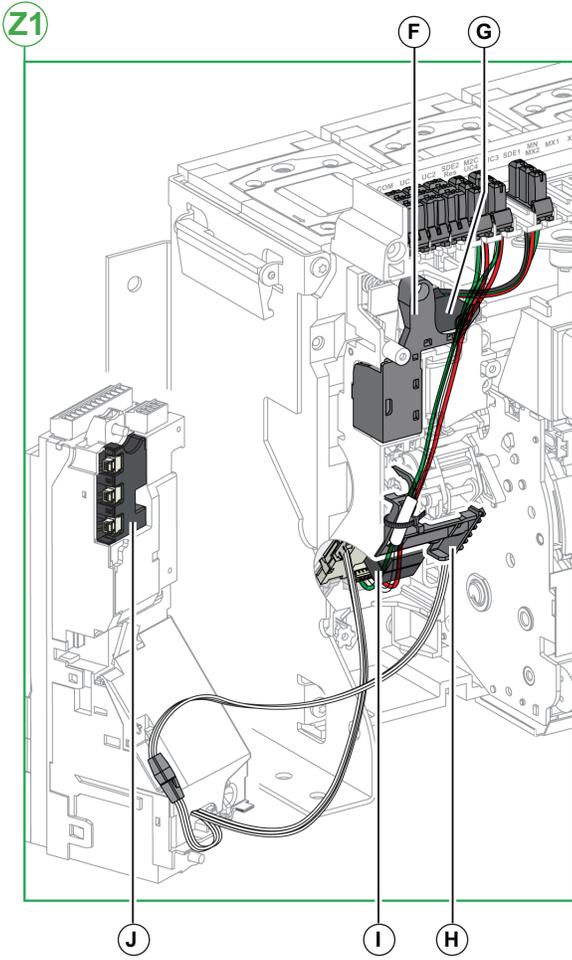
- A. Plaque latérale de montage
- B. Poignée de manutention
- C. Extinction d'arc
- D. Bouton de réarmement après déclenchement sur défaut
- E. Bouton poussoir d'ouverture
- F. Bouton poussoir de fermeture
- G. Borniers pour accessoires standard
- H. Capot
- I. Poignée d'armement
- J. Capot de verrouillage des boutons-poussoirs (VBP) (en option)
- K. Plaque de performance
- L. Témoin d'armement du ressort et prêt-à-fermer
- M. Indicateur de position des contacts principaux
- N. Fenêtre pour lire le compteur de manœuvres mécaniques (en option) (CDM)
- O. Unité de contrôle
- P. Capot transparent de l'unité de contrôle

## Description des accessoires Masterpact MTZ1 fixes

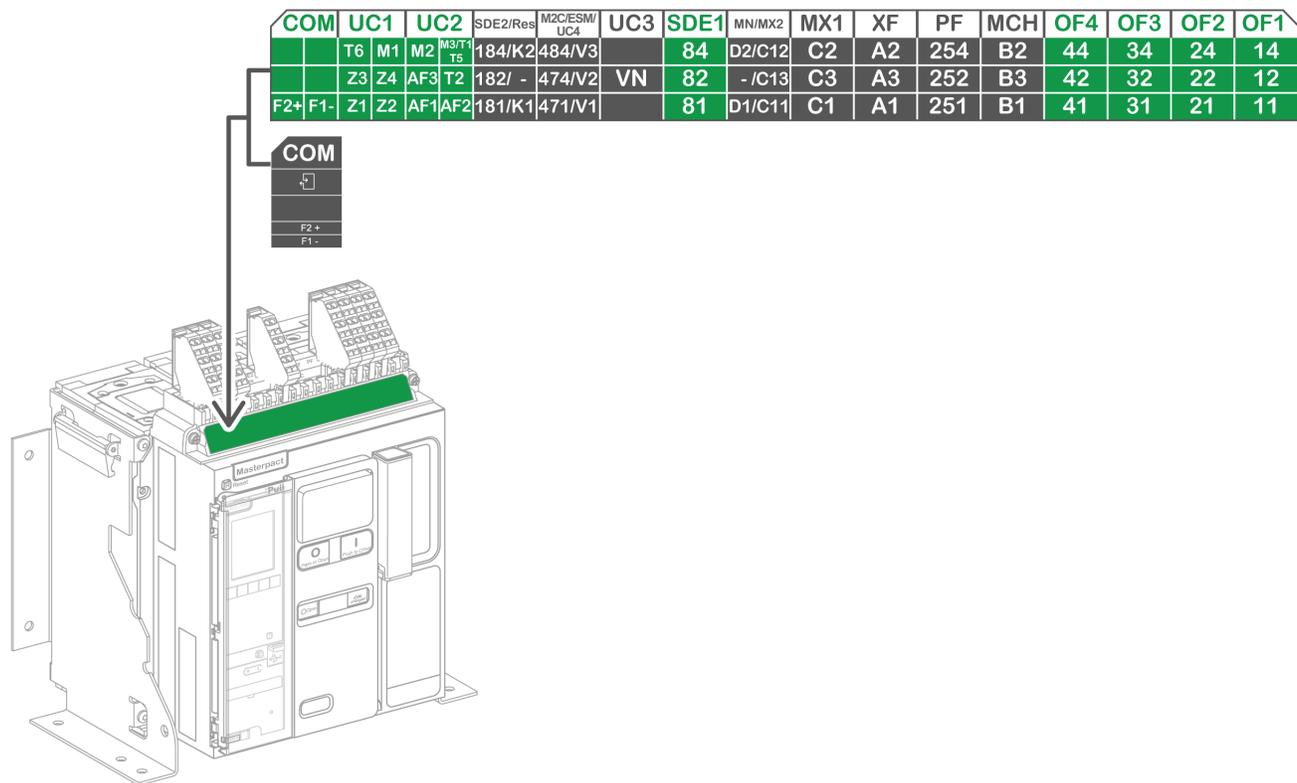
Le schéma suivant présente les accessoires disponibles pour l'appareil fixe. Pour Z1 et Z2, voir les illustrations ci-après.



- A. Module à port ULP
- B. Borniers pour accessoires en option
- C. Quatre commutateurs auxiliaires (OF) (fournis en standard)
- D. Moteur de réarmement du ressort (MCH)
- E. Compteur de manœuvres mécaniques (CDM)
- F. Commutateur de déclenchement surintensité standard (SDE1)
- G. Commutateur de déclenchement surintensité (SDE2) en option ou réarmement à distance électrique (RES)
- H. Micro-interrupteur
  - I. Contacts programmables (M2C)
- J. Module de sectionnement
- K. Déclenchement à manque de tension (MN) ou déclenchement par dérivation (MX2)
- L. Bobine de fermeture (XF)
- M. Déclenchement par dérivation (MX)1
- N. Contact prêt-à-fermer (PF)
- O. Verrouillage en position "ouvert" par serrures (VSPO) (incompatible avec le bouton-poussoir BPFE)
- P. Verrouillage en position Ouvert par cadenas (VCPO)
- Q. Bouton-poussoir de fermeture électrique (BPFE)



## Description des borniers des appareils Masterpact MTZ1 fixes



Bornier standard



Bornier pour accessoires en option

## Affectation des borniers

Marquage	Description	Standard/En option
COM	Bornier de l'alimentation externe de l'unité de contrôle Micrologic X ou du module à port ULP	Standard En option
UC1	Zone selective interlocking (UC1), cadre sommateur ou entrée de module MDGF	Standard
UC2	Capteurs de courant neutre externe, cadre sommateur ou entrée de module MDGF	Standard
SDE2/RES	Commutateur de déclenchement surintensité 2 (SDE2) ou réarmement à distance électrique (RES)	En option
M2C/UC4/ESM	Contacts programmables (M2C) ou prise de tension externe	En option
UC3	Prise de tension externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard sur les appareils 3P</li> <li>Optionnel sur les appareils 4P</li> </ul>
SDE1	Commutateur de déclenchement surintensité 1 (SDE1)	Standard
MN/MX2	Déclenchement à manque de tension (MN) ou par dérivation (MX2)	En option
MX1	Déclenchement par dérivation (MX)1	En option
XF	Bobine de fermeture (XF)	En option
PF	Contact prêt-à-fermer (PF)	En option

## Affectation des borniers (Suite)

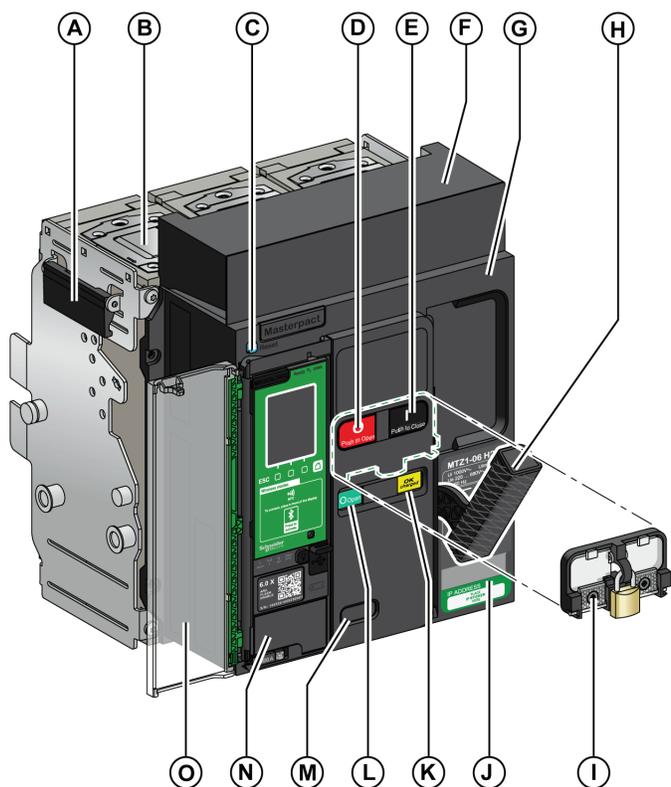
Marquage	Description	Standard/En option
MCH	Moteur de réarmement du ressort (MCH)	En option
OF21–OF24	4 commutateurs auxiliaires (OF)	Standard

## Appareil Masterpact MTZ1 débrochable

### Définition des appareils Masterpact MTZ1 débrochables

Un appareil débrochable se compose d'un disjoncteur ou d'un commutateur (appelé "appareil Masterpact" ou parfois "composant mobile") et d'un châssis (composant fixe).

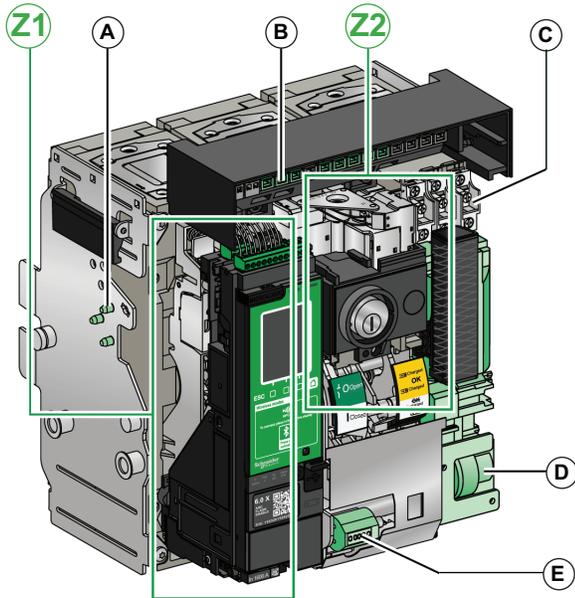
### Description des parties mobiles Masterpact MTZ1



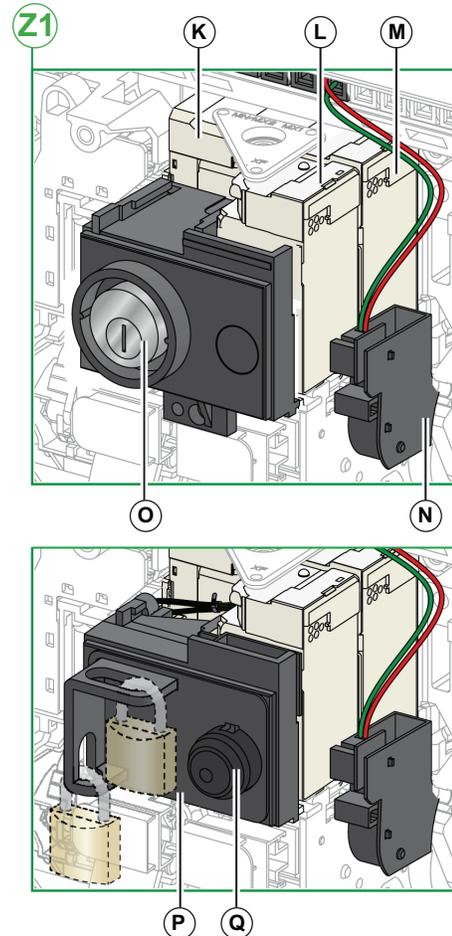
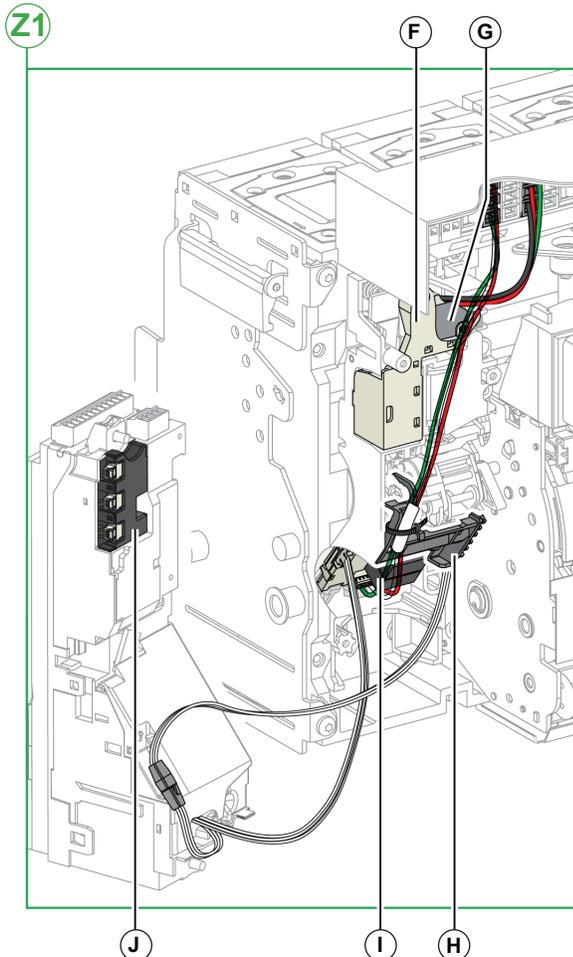
- A. Poignée de transport
- B. Extinction d'arc
- C. Bouton de réarmement après déclenchement sur défaut
- D. Bouton poussoir d'ouverture
- E. Bouton poussoir de fermeture
- F. Capot de bloc de contacts déconnectable
- G. Capot
- H. Poignée d'armement
- I. Capot de verrouillage des boutons-poussoirs (VBP) (en option)
- J. Plaque de performance
- K. Témoin d'armement du ressort et prêt-à-fermer
- L. Indicateur de position du contact principal
- M. Fenêtre pour lire le compteur de manœuvres mécaniques (en option) (CDM)
- N. Unité de contrôle
- O. Capot transparent de l'unité de contrôle

## Description des accessoires Masterpact MTZ1 débrochables

L'illustration suivante présente les accessoires disponibles pour la partie mobile d'un appareil débrochable. Pour Z1 et Z2, voir les illustrations ci-après.

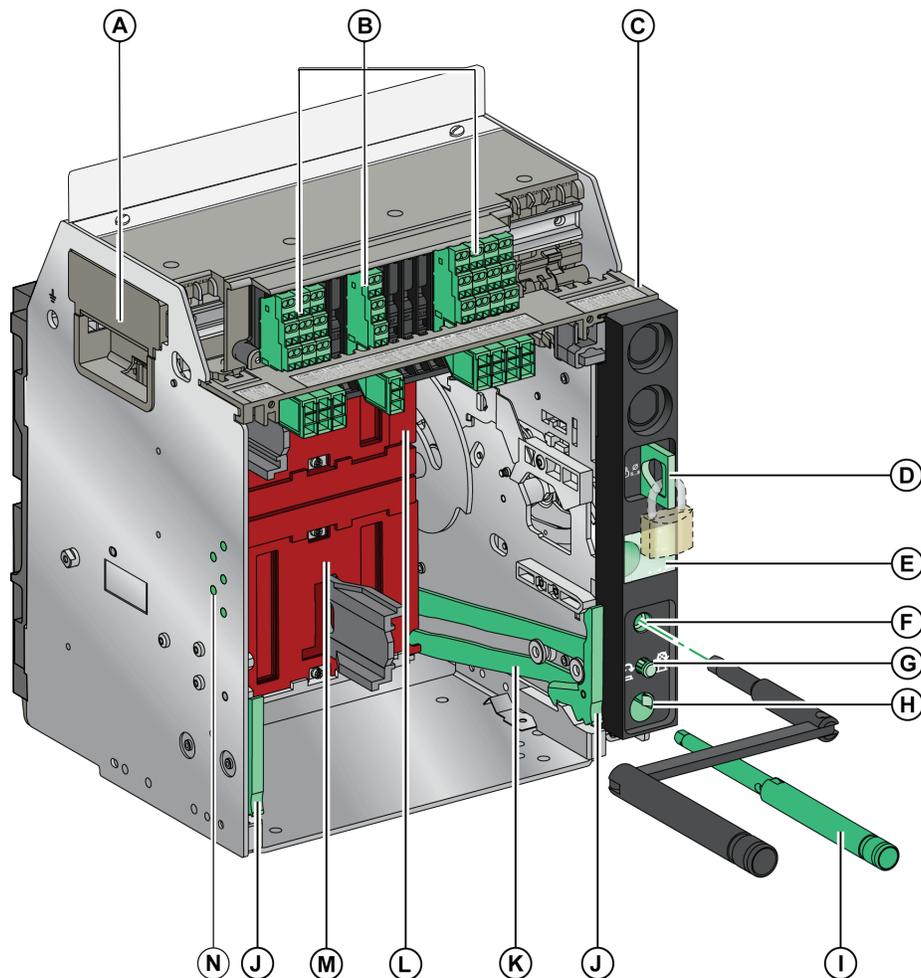


- A. Fonctionnalité d'éjection du châssis
- B. Bloc de contacts déconnectable
- C. Commutateurs auxiliaires (OF) (fournis en standard)
- D. Moteur de réarmement du ressort (MCH)
- E. Compteur de manœuvres mécaniques (CDM)
- F. Commutateur de déclenchement surintensité (SDE1)
- G. Commutateur de déclenchement surintensité (SDE2) en option ou réarmement à distance électrique (RES)
- H. Micro-interrupteur
- I. Contacts programmables (M2C)
- J. Module de sectionnement
- K. Déclenchement à manque de tension (MN) ou déclenchement par dérivation (MX2)
- L. Bobine de fermeture (XF)
- M. Déclenchement par dérivation (MX)1
- N. Contact prêt-à-fermer (PF)
- O. Verrouillage en position "ouvert" par serrures (VSPO) (incompatible avec le bouton-poussoir BPFE)
- P. Verrouillage en position Ouvert par cadenas (VCPO)
- Q. Bouton-poussoir de fermeture électrique (BPFE)



## Description des châssis Masterpact MTZ1

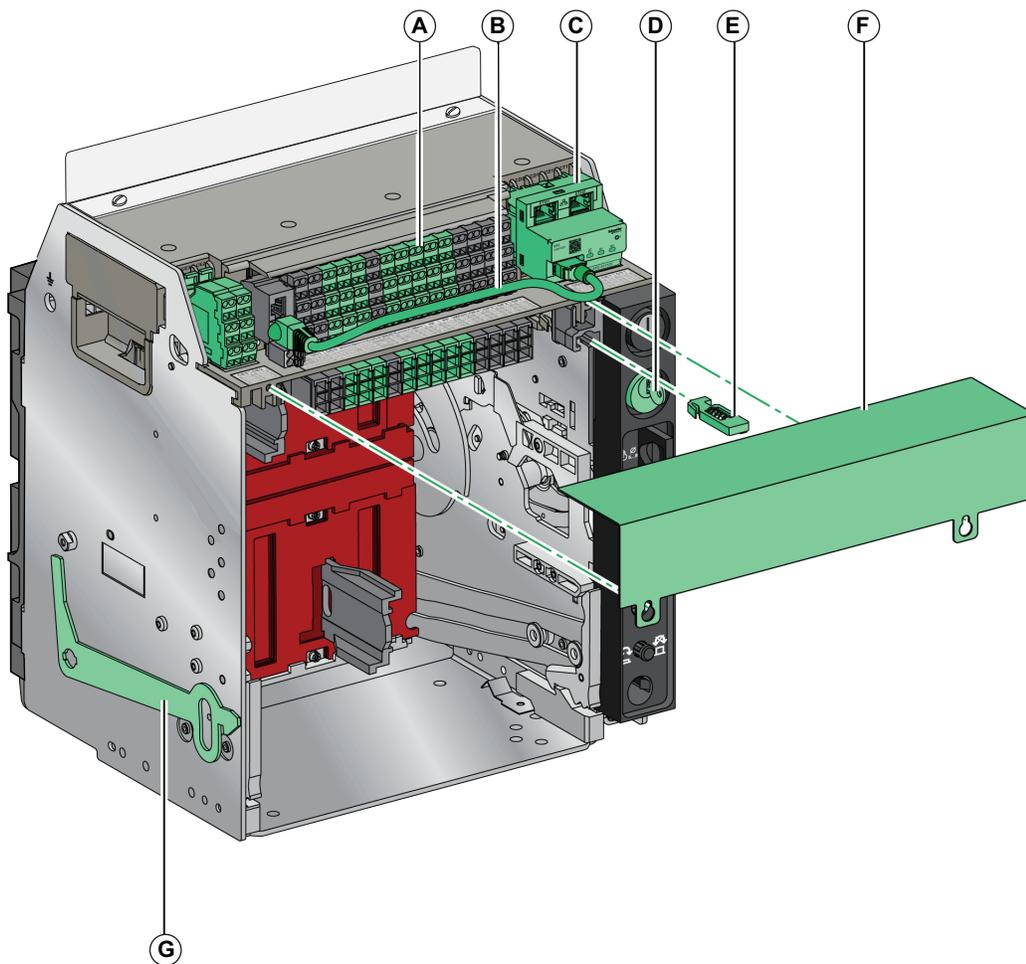
L'illustration suivante montre le châssis standard.



- A. Poignée de manutention
- B. Borniers pour accessoires standard
- C. Plaque d'identification des borniers
- D. Verrouillage du châssis par des cadenas
- E. Témoin de position de la partie mobile
- F. Ouverture d'insertion de la manivelle d'embrochage
- G. Bouton d'arrêt déclencheur
- H. Rangement de la manivelle
- I. Manivelle
- J. Poignée d'extraction
- K. Rail d'extension
- L. Volet isolant supérieur (en option pour les appareils UL/ANSI)
- M. Volet isolant inférieur (en option pour les appareils UL/ANSI)
- N. Fonctionnalité d'éjection du châssis (en option pour les appareils IEC)

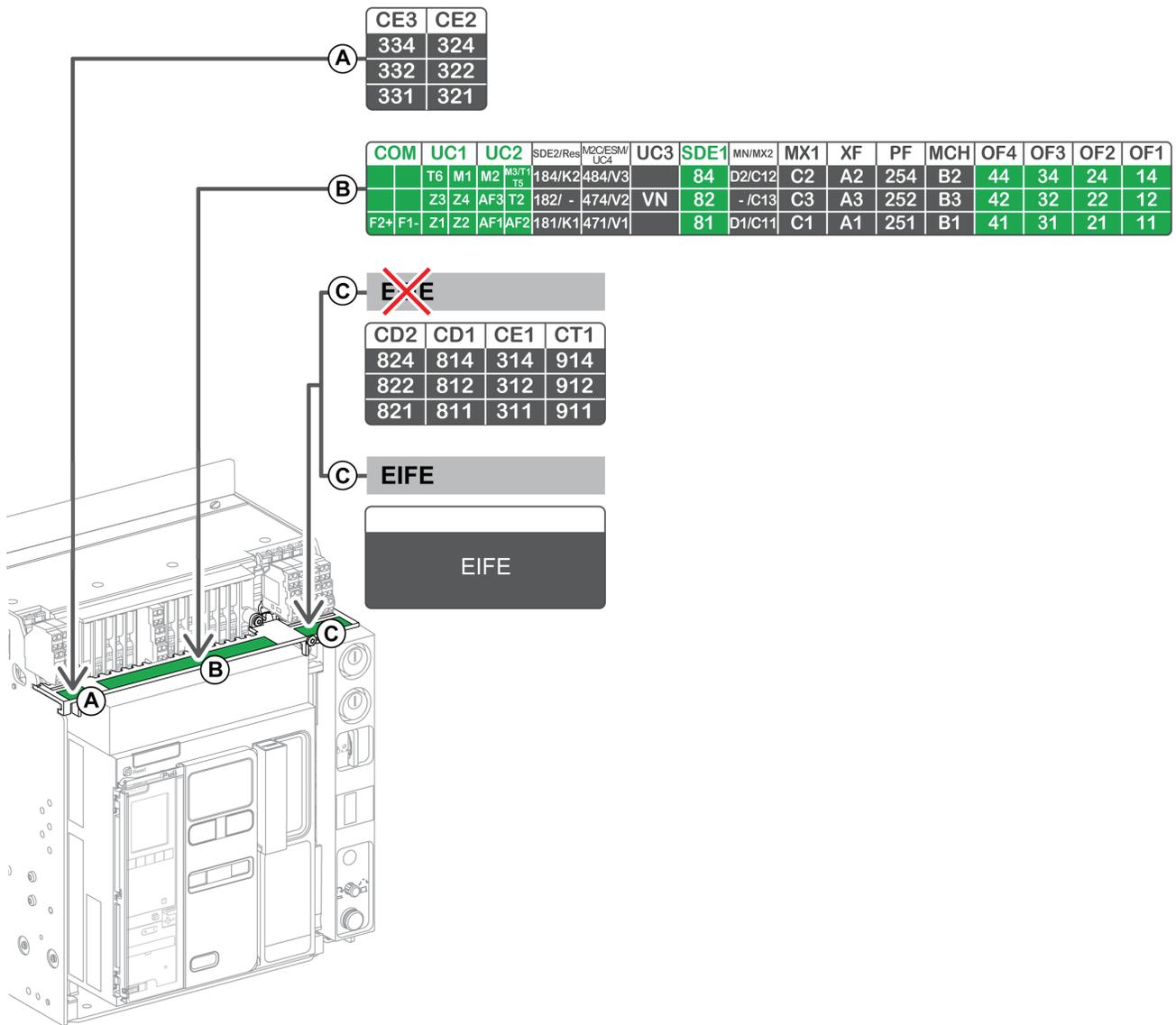
## Description des accessoires de châssis Masterpact MTZ1

Accessoires disponibles pour le châssis.



- A. Borniers pour accessoires en option
- B. Câble reliant le module à port ULP et l'interface EIFE
- C. Interface Ethernet intégrée (EIFE)
- D. Verrouillage du châssis par des serrures (VSPD)
- E. Verrouillage d'embrochage porte ouverte (VPOC)
- F. Capot sur bornier auxiliaire (CB)
- G. Verrouillage de porte (VPEC)

## Description des borniers des châssis Masterpact MTZ1



Bornier standard



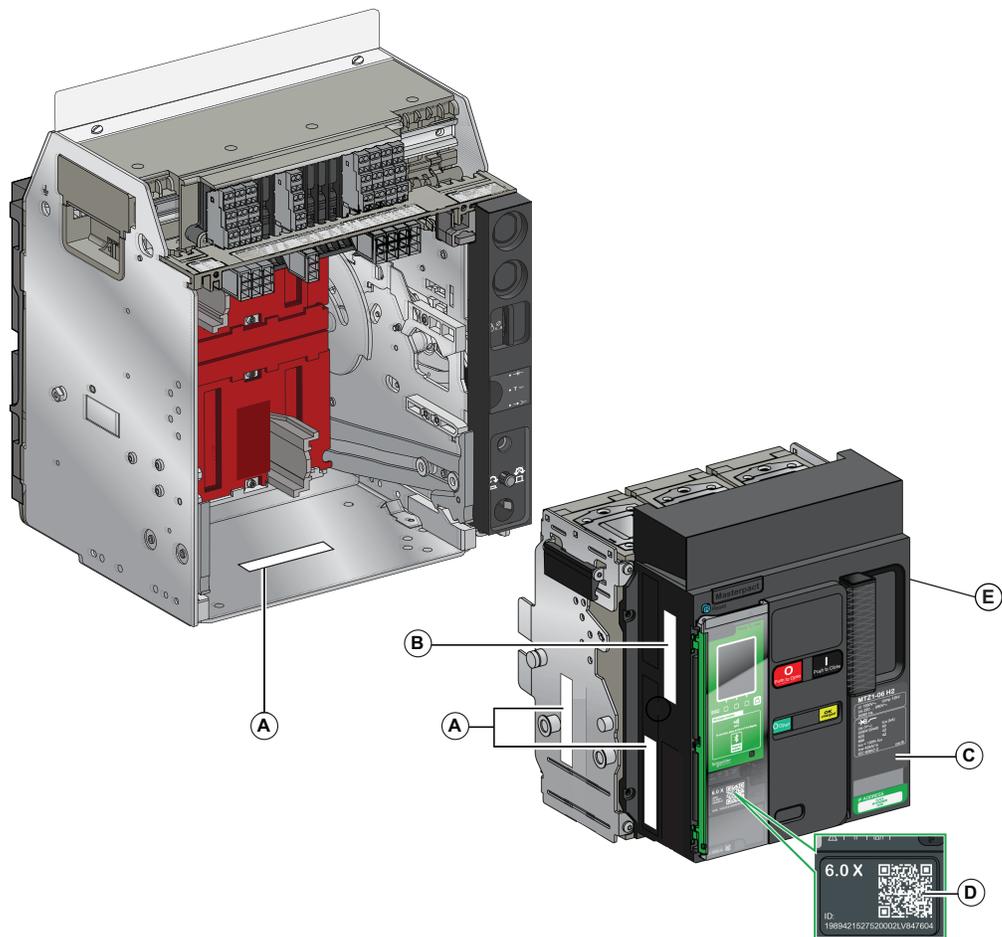
Bornier pour accessoires en option

Bornier	Marquage	Description	Standard / En option
A	CE2-CE3	2 contacts de position Embroché (CE)	En option
B	COM	Bornier de l'alimentation externe de l'unité de contrôle Micrologic X ou du module à port ULP	Standard En option
	UC1	Zone selective interlocking (ZSI), cadre sommateur ou entrée de module MDGF	Standard
	UC2	Capteurs de courant neutre externe, cadre sommateur ou entrée de module MDGF	Standard
	SDE2/RES	Commutateur de déclenchement surintensité 2 (SDE2) ou réarmement à distance électrique (RES)	En option
	MTC/UC4/ ESM	Contact programmable (M2C) ou prise de tension externe	En option
	UC3	Prise de tension	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard sur les appareils 3P</li> <li>Optionnel sur les appareils 4P</li> </ul>
	SDE1	Commutateur de déclenchement surintensité 1 (SDE1)	Standard
	MN/MX2	Déclenchement à manque de tension (MN) ou par dérivation (MX2)	En option
	MX1	Déclenchement par dérivation (MX)1	En option
	XF	Bobine de fermeture (XF)	En option
	PF	Contact prêt-à-fermer (PF)	En option
	MCH	Moteur de réarmement du ressort (MCH)	En option
	OF1-OF4	4 commutateurs auxiliaires (OF)	Standard
C (sans EIFE)	CD1-CD2	2 contacts de position Débroché (CD)	En option
	CE1	1 contact de position Embroché (CE)	En option
	CT1	1 contact de position Test (CT)	En option
D (avec EIFE)	EIFE	Interface Ethernet intégrée (EIFE)	En option

## Identification d'un appareil Masterpact MTZ1

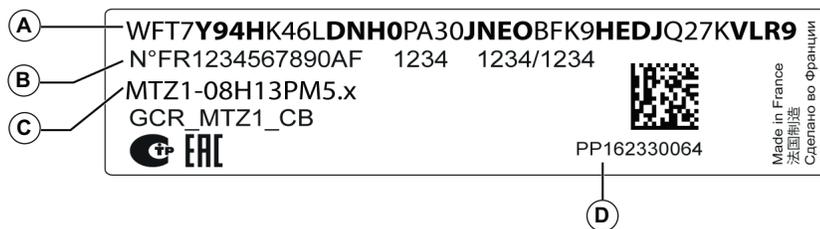
L'appareil Masterpact MTZ1 peut être identifié de plusieurs manières :

- Plaque de performance sur l'appareil
- Code QR sur l'unité de contrôle Micrologic X
- Étiquettes d'identification sur l'appareil et le châssis



- A. Étiquette d'identification produit
- B. Étiquette de vérification produit
- C. Plaque signalétique
- D. Code QR
- E. Étiquette de tension des accessoires

## Étiquette d'identification produit des Masterpact MTZ1



Légende	Description	Explication
A	Code de produit	Le code produit est une ligne de code représentant la configuration complète d'un disjoncteur ou d'un interrupteur Masterpact. Le code produit : <ul style="list-style-type: none"> <li>est généré automatiquement pour chaque appareil Masterpact après la configuration à l'aide de l'outil de configuration MyPact ;</li> <li>figure sur la facture, sur les documents de livraison, sur l'appareil Masterpact et les étiquettes d'emballage ;</li> <li>peut être saisi dans l'outil de configuration MyPact, qui génère la configuration complète de l'appareil Masterpact.</li> </ul>
B	Numéros d'identification interne à Schneider Electric	—
C	Description de l'appareil	Les caractéristiques suivantes sont définies : <ul style="list-style-type: none"> <li>Gamme</li> <li>Puissance nominale</li> <li>Type de disjoncteur</li> <li>Nombre de pôles</li> <li>Type de l'unité de contrôle</li> </ul>
D	Numéro de série de l'appareil	—

## Étiquette "Product checked" des Masterpact MTZ1

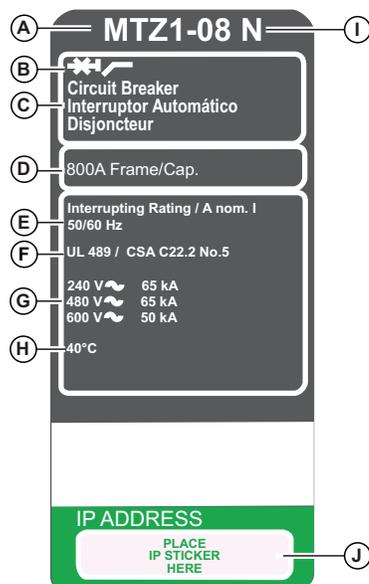


Légende	Description	Explication
A	Numéro de série de l'appareil	—
B	Code de la date du test de l'appareil	La date de test de l'appareil est codée au format PPAASSJ HH:MM, où : <ul style="list-style-type: none"> <li>PP : code de l'usine</li> <li>AA : année du test</li> <li>SS : semaine du test</li> <li>D : jour de la semaine du test (lundi = 1)</li> <li>HH:MM : heure du test, en heures et minutes.</li> </ul>

## Étiquette avant des Masterpact MTZ1

La plaque comportant les informations relatives à l'appareil est située sur le capot avant de l'appareil.

Face avant du disjoncteur



Face avant du commutateur



- A. Taille de l'appareil et courant assigné x 100 A
- B. Symbole du type d'appareil
- C. Type d'appareil : disjoncteur ou commutateur
- D. Taille de châssis
- E. Fréquence
- F. Standard
- G. Pouvoir de coupure
- H. Température assignée
- I. Type de disjoncteur
- J. Emplacement de l'autocollant d'adresse IP

## Code QR des Masterpact MTZ1

Lorsque le code QR situé à l'avant d'une unité de contrôle Micrologic X est lu avec un smartphone doté d'un lecteur de code QR et relié à Internet, la page d'accueil Go2SE s'affiche (voir *Description de la page d'accueil Go2SE*, page 31). Cette page affiche certaines informations sur l'appareil et une liste de menus.

## Étiquette latérale des Masterpact MTZ1

L'étiquette latérale indique les accessoires qui ont été installés sur l'appareil et les tensions requises par les accessoires qui doivent être connectés à une alimentation.

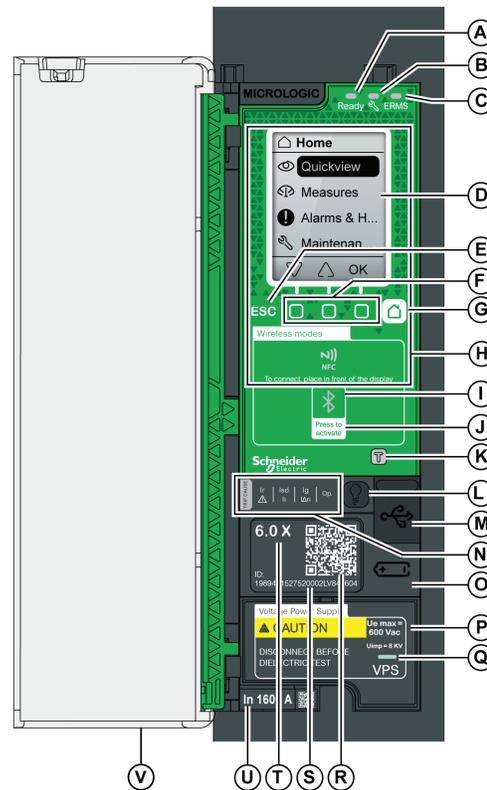
Cust.	Fact.	Aux.
	X	COM
	X	PTE
		M2C
		SDE2
		RES
	X	SDE1
		MN
		MX2
	24 30V $\overline{=}$	MX1
	24 30V $\overline{=}$	XF
	X	PF
	24 30V $\overline{=}$	MCH
		OF
		ESM

## Description de l'unité de contrôle Micrologic X

L'unité de contrôle Micrologic X comprend les éléments suivants

- Voyants d'état Micrologic X.
- IHM locale incluant un écran avec un rétroéclairage coloré, des boutons contextuels et des boutons dédiés.
- Voyants permettant de surveiller les opérations du disjoncteur ainsi que la source des déclenchements et alarmes.

### Présentation physique de l'unité de contrôle



- A. Voyant Ready
- B. Voyant de service
- C. Voyant ERMS
- D. Ecran de l'IHM
- E. Bouton d'échappement ESC
- F. Trois boutons contextuels
- G. Bouton Accueil
- H. Zone de communication sans fil NFC
- I. Voyant Bluetooth
- J. Bouton d'activation de Bluetooth
- K. Bouton de test de la protection contre les défauts de terre (Micrologic 6.0 X)
- L. Bouton de test/acquittement pour les alarmes et les voyants de cause de déclenchement
- M. Port mini-USB sous couvercle en caoutchouc
- N. LEDs surcharge et cause déclenchement
- O. Couvercle de la pile interne
- P. Module d'alimentation de tension (VPS) (en option)
- Q. Voyant indiquant que le module VPS alimente l'unité de contrôle
- R. Code QR pour information produit
- S. Numéro d'identification de l'unité de contrôle
- T. Type de l'unité de contrôle
- U. Fiche capteur avec le courant nominal du disjoncteur
- V. Capot de protection en plastique

## Voyants d'état Micrologic X

Voyant	Description
Ready	Le voyant Ready clignote lorsque l'unité de contrôle est prête à fournir une protection standard.
	Le voyant de service indique l'état général du disjoncteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voyant éteint : le disjoncteur fonctionne bien</li> <li>• Voyant orange : message d'alerte non urgent</li> <li>• Voyant rouge : message d'alerte qui demande une action immédiate</li> </ul>
ERMS	Le voyant ERMS (Paramètre de maintenance de la réduction d'énergie) présente les états suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bleu- : la fonction ERMS est enclenchée</li> <li>• Eteint : la fonction ERMS n'est pas enclenchée</li> </ul>

## Ecran IHM local avec boutons contextuels et dédiés

Utilisez l'écran et les boutons de l'IHM locale pour :

- Naviguer au sein de la structure des menus
- Afficher les valeurs de surveillance
- Accéder aux réglages de configuration et les modifier

## Zone de communication NFC

Utilisez la zone de communication NFC pour créer une connexion NFC entre un smartphone exécutant Masterpact MTZ Mobile App et l'unité de contrôle Micrologic X. Une fois la connexion établie, les données de fonctionnement du disjoncteur sont automatiquement importées dans le smartphone.

## Bouton et voyant d'activation de Bluetooth

Utilisez la zone de communication Bluetooth pour créer une connexion Bluetooth Low Energy entre un smartphone exécutant Masterpact MTZ Mobile App et l'unité de contrôle Micrologic X. Une fois la connexion établie, le disjoncteur peut être surveillé et contrôlé depuis le smartphone.

Le clignotement du voyant Bluetooth indique qu'un appareil Bluetooth est en train de communiquer.

## Bouton de test de l'unité de contrôle Micrologic X

Utilisez le bouton Test pour tester la protection contre les défauts à la terre pour les unités de contrôle Micrologic 6.0 X.

## Bouton de test/acquittement de l'unité de contrôle Micrologic X

Le bouton de test/acquittement assure les fonctions suivantes :

- Test de la pile interne ou des voyants : appuyez sur le bouton de test/acquittement pendant moins de 3 secondes. Les quatre voyants de cause de déclenchement s'éteignent pendant une seconde. L'un des résultats suivants se produit :
  - Les quatre voyants de cause de déclenchement s'allument pendant deux secondes : la pile est OK.
  - Les quatre voyants de cause de déclenchement clignotent séquentiellement pendant deux secondes : la pile est presque en fin de vie. Remplacez la pile.

- Les quatre voyants de cause de déclenchement ne s'allument pas : remplacer la pile.
- Acquiescement : appuyez sur le bouton de test/acquiescement pendant plus de 3 secondes pour acquiescer l'unité de contrôle. Les voyants de cause de déclenchement et le voyant de service s'éteignent.

**REMARQUE:** Si l'unité de contrôle Micrologic X n'est pas alimentée par une source externe 24 VCC ou via une connexion USB, vous pouvez la redémarrer en maintenant le bouton de test/acquiescement enfoncé pendant 15 secondes. Les fonctions de protection standard restent actives pendant le redémarrage.

## Port mini USB de l'unité de contrôle Micrologic X

Retirez le couvercle en caoutchouc du port mini USB afin de connecter les appareils suivants :

- Un Mobile Power Pack pour alimenter l'unité de contrôle Micrologic X.
- Un smartphone exécutant Masterpact MTZ Mobile App via la connexion USB OTG.
- Un PC équipé du logiciel Ecoreach.

**REMARQUE:** L'unité de contrôle Micrologic X ne prend pas en charge les clés USB. Les données ne seront pas transférées même si vous utilisez un adaptateur de clé USB.

## Surcharge de l'unité de contrôle Micrologic X et voyants de cause de déclenchement

Les indications des quatre voyants de cause de déclenchement dépendent du type de l'unité de contrôle .

Voyants	Description
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X, 6.0 X : préalarme de surcharge, la charge dépasse 90 % mais est inférieure à 105 % du paramètre Ir de la protection long retard.
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X, 6.0 X : alarme de surcharge, la charge dépasse 105 % du paramètre Ir de la protection long retard.
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X, 6.0 X : déclenchement suite à la protection long retard.
	Micrologic 3.0 X : déclenchement suite à la protection instantanée. Micrologic 5.0 X, 6.0 X : déclenchement suite à la protection court retard ou instantanée.
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X : inutilisé. Micrologic 6.0 X : déclenchement suite à la protection de défaut à la terre.
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X, 6.0 X : déclenchement suite à une autre protection (protections en option activées via des modules numériques).
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X, 6.0 X : échec de l'auto-test de l'unité de contrôle Micrologic.

**REMARQUE:** Si l'unité de contrôle Micrologic X n'est pas alimentée, les voyants de cause de déclenchement s'éteignent au bout de quatre heures. Vous pouvez ensuite les rallumer en appuyant sur le bouton de test/acquittement.

### Pile interne de l'unité Micrologic X

La pile interne alimente les voyants de cause de déclenchement et les principales fonctions de diagnostic en l'absence de toute autre alimentation.

### Micrologic X - Module d'alimentation VPS

Le module d'alimentation VPS en option fournit une alimentation de tension interne à l'unité de contrôle Micrologic X.

## Code QR de l'unité de contrôle Micrologic

Si le code QR situé à l'avant d'une unité de contrôle Micrologic X est lu avec un smartphone qui exécute un lecteur de code QR et est relié à Internet, la page d'accueil Go2SE s'affiche (voir *Page d'accueil Go2SE, page 31*). Cette page fournit certaines informations sur l'appareil ainsi qu'une liste de menus.

## Numéro d'identification de l'unité de contrôle Micrologic X

Le numéro d'identification se compose comme suit :

- Numéro de série de l'unité de contrôle Micrologic X au format FFFFFFFYYWWDXXXXX.
- Référence commerciale de l'unité de contrôle au format LV8XXXX.

Vous devez utiliser ce numéro d'identification pour enregistrer l'unité de contrôle Micrologic X.

L'enregistrement de l'unité de contrôle Micrologic X active le suivi et la traçabilité des enregistrements récents.

## Type d'unité de contrôle Micrologic X

Ce code indique le type de l'unité de contrôle Micrologic X :

- Le nombre (par exemple 3.0) définit les types de protection fournis par l'unité de contrôle.
- La lettre (X) identifie la gamme.

## Calibreur Micrologic X

Les plages de protection dépendent du courant nominal  $I_n$ , défini par le calibreur présent dans l'unité de contrôle Micrologic X.

## Page d'accueil Go2SE

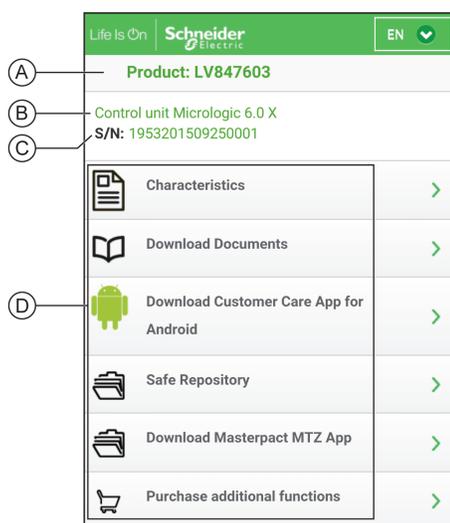
### Présentation de Go2SE

Si le code QR situé à l'avant d'une unité de contrôle Micrologic X est lu avec un smartphone qui exécute un lecteur de code QR et qui est relié à Internet, la page d'accueil Go2SE s'affiche. Cette page fournit certaines informations sur l'appareil ainsi qu'une liste de menus.

### Description de la page d'accueil Go2SE

La page d'accueil est accessible sur les smartphones Android et iOS. Les menus sont identiques, avec de légères différences de présentation.

Voici à quoi ressemble la page d'accueil sur un smartphone Android :



- A. Référence commerciale de l'unité de contrôle Micrologic X
- B. Type de l'unité de contrôle Micrologic X
- C. Numéro de série de l'unité de contrôle Micrologic X
- D. Menus de la page d'accueil. Pour plus d'informations, reportez-vous à la description des menus suivants.

### Caractéristiques Go2SE

Sélectionnez "Go2SE Characteristics" pour accéder à une fiche de données produit contenant des informations détaillées sur l'unité de contrôle Micrologic X.

### Téléchargement de documentation Go2SE

Sélectionnez "Go2SE Download Documents" pour accéder à la documentation, notamment :

- Masterpact MTZ - Micrologic X - Unité de contrôle - Guide d'exploitation
- Masterpact MTZ1 - Disjoncteurs et interrupteurs-sectionneurs - Guide utilisateur
- Masterpact MTZ2/MTZ3 - Disjoncteurs et interrupteurs-sectionneurs - Guide utilisateur
- Fiches d'instruction pour les appareils Masterpacts MTZ et les unités de contrôle Micrologic X

### Go2SE - Téléchargement de l'application de service clientèle

Sélectionnez "Go2SE Download Customer Care App" pour accéder à l'application mobile de service clientèle de Schneider Electric, mySchneider, qui peut être téléchargée sur un smartphone Android ou iOS. Cette application propose des

instructions en libre-service et un accès facile à l'assistance d'experts Schneider Electric.

## Go2SE - Téléchargement de l'application EcoStruxure Facility Expert

Sélectionnez "Go2SE Download EcoStruxure Facility Expert App" pour accéder à l'application mobile EcoStruxure Facility Expert qui peut être téléchargée sur un smartphone Android ou iOS. Consultez la boutique d'applications pour connaître les smartphones compatibles.

L'application mobile EcoStruxure Facility Expert est conçue pour :

- Effectuer des opérations plus facilement, plus efficacement et de manière plus pratique
- Améliorer la fiabilité des processus et des ressources.

## Référentiel sécurisé Go2SE

Sélectionnez "Go2SE Safe Repository" pour accéder à un service Web permettant de consulter, stocker et partager la documentation liée aux ressources dans un environnement Schneider Electric. L'accès au référentiel sécurisé est réservé aux utilisateurs autorisés.

Le référentiel sécurisé donne accès à la nomenclature des appareils Masterpact MTZ.

## Go2SE - Téléchargement de Masterpact MTZ Mobile App

Sélectionnez "Go2SE Download Masterpact MTZ Mobile App" pour télécharger et installer l'application Masterpact MTZ Mobile App sur un smartphone Android ou iOS.

## Achat de fonctionnalités supplémentaires sur Go2SE

Sélectionnez "Go2SE Purchase Additional Features" pour accéder à la page Web du marché GoDigital. Des modules numériques sont proposés à l'achat sur ce marché.

## Conditions d'exploitation des Masterpact MTZ1

Les appareils Masterpact MTZ sont conçus et testés pour fonctionner dans des atmosphères industrielles. Il est recommandé de refroidir ou réchauffer l'appareil afin qu'il soit à la bonne température de fonctionnement, et de ne pas l'exposer à des poussières ou des vibrations excessives.

### Masterpact MTZ - Température ambiante

Les appareils Masterpact MTZ sont aptes à fonctionner dans les conditions de température suivantes :

- Caractéristiques électriques et mécaniques spécifiées pour une température ambiante de -25 °C à +70 °C (-13 °F to +158 °F).
- Fermeture du disjoncteur définie jusqu'à -35 °C (-31 °F) par action manuelle sur le bouton-poussoir de fermeture.

Conditions de stockage :

- -40 °C à +85 °C (-40 °F à +185 °F) pour l'appareil sans unité de contrôle.
- -25 °C à +85 °C (-13 °F à +185 °F) pour l'unité de contrôle.

### Masterpact MTZ - Conditions atmosphériques extrêmes

Les appareils Masterpact MTZ ont passé avec succès les tests définis par les normes suivantes pour des conditions atmosphériques extrêmes :

Norme	Titre
IEC 60068-2-1	Froid sec à -40 °C (-40 °F)
IEC 60068-2-2	Chaleur sèche à +85 °C (+185 °F)
IEC 60068-2-30	Chaleur humide (température +55 °C (+131 °F), humidité relative 95 %)
IEC 60068-2-52 niveau 2	Brouillard salin

### Masterpact MTZ - Environnements industriels

Les appareils Masterpact MTZ peuvent fonctionner dans les environnements industriels définis par la norme IEC (degré de pollution inférieur ou égal à 3).

Vérifiez que les appareils sont installés dans des tableaux correctement refroidis et peu poussiéreux.

Conditions	Norme
Atmosphères industrielles corrosives	Catégorie 3C3 selon la norme IEC 60721-3-3
Sels marins de 0,8 à 8 mg/m <sup>2</sup> par jour en moyenne sur l'année	Conformité avec la norme IEC 60721-2-5
Substances mécaniquement actives	Catégorie 3S3, selon la norme IEC 60721-3-3

Dans des conditions plus extrêmes, les appareils Masterpact MTZ doivent être installés dans des tableaux à indice IP égal ou supérieur à IP4.

### Masterpact MTZ - Vibrations

Les appareils Masterpact MTZ ont passé avec succès des tests de résistance aux vibrations pour les niveaux suivants, en conformité avec les normes IEC 60068-6 et IEC 60068-2-27 :

- 2 Hz à 13,2 Hz : amplitude +/- 1 mm.

- 13,2 Hz à 100 Hz : accélération constante de 0,7 g.

## Masterpact MTZ - Altitude

Les appareils Masterpact MTZ sont conçus et testés pour fonctionner à des altitudes inférieures à 2000 m (6562 ft.).

Au-dessus de 2000 m (6562 ft.), les modifications des caractéristiques de l'air ambiant (résistance électrique, capacité de refroidissement) entraînent la baisse des caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Altitude			
	2 000 m (6 562 pi.)	3 000 m (9 843 pi.)	4 000 m (13 123 pi.)	5 000 m (16 505 pi.)
Tension de tenue aux chocs électriques (kV)	12	11	10	8
Tension d'isolement nominale (V)	1 000	900	780	700
Tension assignée d'emploi maximale 50/60 Hz (V)	690	690	630	560
Courant nominal (A) à 40 °C (104 ° F)	1 x In	0,99 x In	0,96 x In	0,94 x In

**REMARQUE:** Les valeurs intermédiaires peuvent être déduites par interpolation.

## Masterpact MTZ - Perturbations électromagnétiques

Les appareils Masterpact MTZ sont protégés contre :

- Les surtensions causées par des appareils qui génèrent des perturbations électromagnétiques
- Les surtensions causées par des perturbations atmosphériques ou par des coupures de réseau électrique (par exemple une coupure d'éclairage).
- Les appareils émettant des ondes radio (transmetteur radio, talkies-walkies, radar, etc...).
- Les décharges électrostatiques produites directement par les utilisateurs.

Les appareils Masterpact MTZ ont subi avec succès les tests de compatibilité électromagnétique (CEM) définis par la norme IEC 60947-2, annexe F.

Les tests cités précédemment apportent les garanties suivantes :

- Absence de déclenchement intempestif causé par des interférences électromagnétiques.
- Respect des temps de déclenchement.

# Fonctionnement normal des Masterpact MTZ1

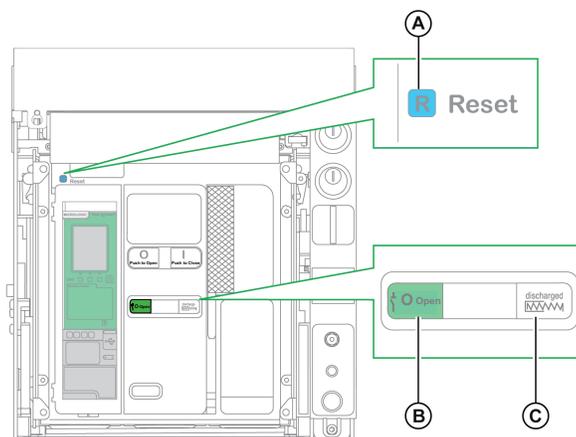
## Actions d'exploitation des Masterpact MTZ1

### Fonctionnement des appareils Masterpact MTZ1

#### Indication de l'état des appareils Masterpact MTZ1

Les voyants placés sur la face avant de l'appareil donnent les informations suivantes :

- Bouton-poussoir de réarmement "reset" :
  - Enfoncé : l'appareil est fermé ou ouvert volontairement (pas déclenché).
  - Sorti : l'appareil s'est déclenché.
- Témoin de position des contacts principaux : ouvert ou fermé.
- Indicateur du ressort d'accumulation d'énergie et de l'état prêt-à-fermer. Il peut s'agir de l'un des états suivants :
  - Désarmé (pas d'énergie pour fermer le disjoncteur).
  - Armé, pas prêt-à-fermer.
  - Armé, prêt-à-fermer.



- A. Bouton-poussoir de réarmement "reset"
- B. Voyant de position des contacts principaux
- C. Indicateur du ressort d'accumulation d'énergie et de l'état prêt-à-fermer

La combinaison des deux indicateurs donne l'état de l'appareil.

### Description des états des appareils Masterpact MTZ1

Indicateur de position des contacts principaux	Indicateur du ressort d'accumulation d'énergie et de l'état prêt-à-fermer	Description de l'état de l'appareil
		Appareil hors tension (contacts ouverts), ressort d'accumulation d'énergie désarmé.
		<p>Appareil hors tension (contacts ouverts), ressort d'accumulation d'énergie armé. L'appareil n'est pas prêt-à-fermer en raison d'au moins une des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'appareil a effectué un déclenchement et doit être réarmé.</li> <li>• La bobine de déclenchement par dérivation (MX) est alimentée.</li> <li>• Le déclencheur voltmétrique à manque de tension (MN) est hors tension.</li> <li>• L'appareil est verrouillé mécaniquement (à l'aide d'un cadenas et/ou d'une serrure ou bien par des câbles d'interverrouillage) en position ouverte.</li> </ul>
		<p>Appareil hors tension (contacts ouverts), ressort d'accumulation d'énergie armé. L'appareil est prêt-à-fermer.</p>
		Appareil sous tension (contacts fermés), ressort d'accumulation d'énergie désarmé.
		<p>Appareil sous tension (contacts fermés), ressort d'accumulation d'énergie armé. L'appareil n'est pas prêt-à-fermer car il est déjà fermé.</p>

## Commutateurs auxiliaires (OF) d'appareils Masterpact MTZ1

La position des contacts principaux de l'appareil est signalée par les commutateurs auxiliaires (OF).

Nom	Numéro du contact	Position des indicateurs et des commutateurs auxiliaires		
		ON (Fermé)	OFF (Ouvert)	Déclenché (par l'unité de contrôle Micrologic X)
Etat de l'appareil	—	ON (Fermé)	OFF (Ouvert)	Déclenché (par l'unité de contrôle Micrologic X)
Voyant de position des contacts principaux	—			
Position de contact principal	—	Fermé	Ouvert	Ouvert
Position du bouton de réarmement "reset"	—	IN (Enfoncé)	IN (Enfoncé)	OUT (Sorti)
Commutateurs auxiliaires (OF)	1-2	Ouvert	Fermé	Fermé
	1-4	Fermé	Ouvert	Ouvert
Commutateur de déclenchement surintensité (SDE)	1-2	Fermé	Fermé	Ouvert
	1-4	Ouvert	Ouvert	Fermé

## Fonction anti-pompage des appareils Masterpact MTZ1

Les appareils Masterpact MTZ fournissent une fonction anti-pompage mécanique. En cas de commandes permanentes simultanées de fermeture et d'ouverture, le mécanisme bloque les contacts principaux en position "ouvert". Après un déclenchement suite à un défaut électrique ou une ouverture volontaire à l'aide des commandes manuelles ou électriques, l'ordre de fermeture doit d'abord être interrompu, puis relancé afin de fermer le disjoncteur. Cela évite au disjoncteur de manœuvrer indéfiniment.

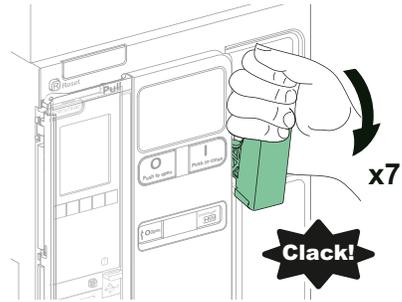
Lorsque les fonctions de commande à distance sont utilisées, laissez au moins quatre secondes au moteur de réarmement du ressort (MC) pour qu'il arme complètement le ressort de fermeture de l'appareil avant que la bobine de fermeture (XF) ne soit actionnée.

Pour éviter que l'appareil ne se ferme prématurément, il est possible de raccorder le contact prêt-à-fermer (PF) en série à la bobine de fermeture (XF).

## Armement du ressort d'accumulation d'énergie des appareils Masterpact MTZ1

Le ressort de fermeture doit être suffisamment chargé d'énergie pour fermer le Masterpact MTZ :

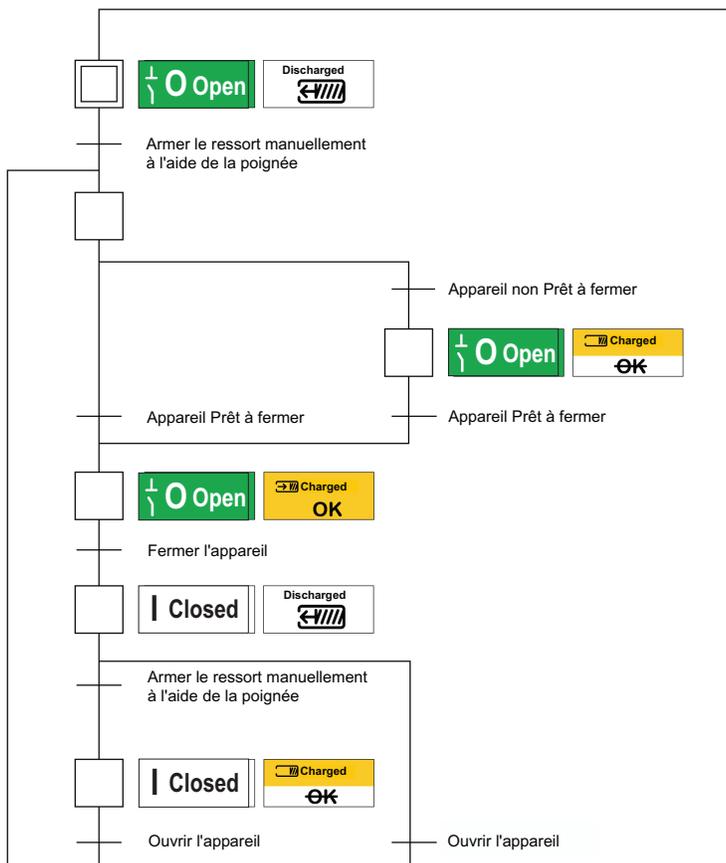
- Armement manuel : armez le mécanisme en actionnant la poignée d'armement du ressort d'accumulation sept fois.



- Armement automatique : si le moteur de réarmement du ressort (MCH) en option est installé, le ressort est automatiquement armé après chaque fermeture.

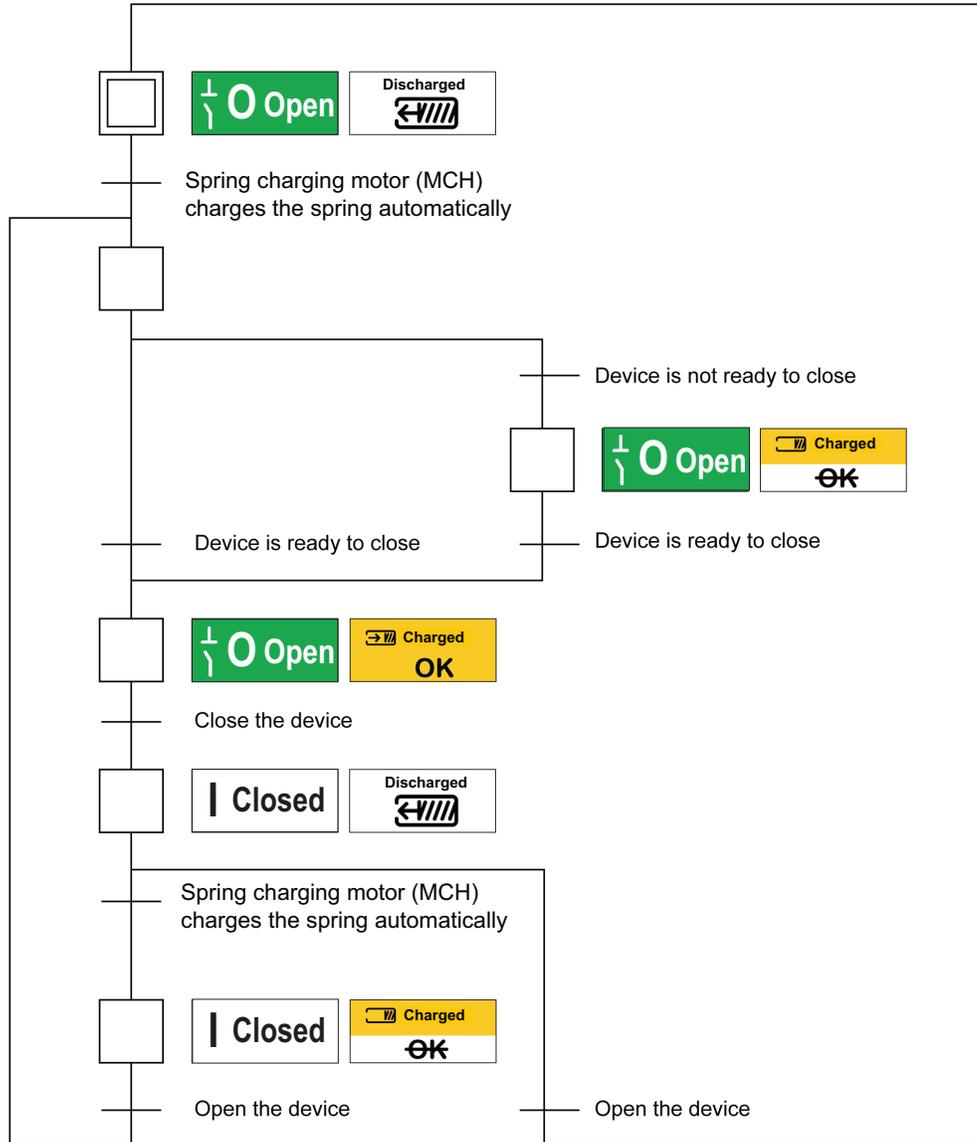
## Actionnement manuel des Masterpact MTZ à l'aide de la poignée d'armement du ressort d'accumulation

L'illustration suivante présente un cycle Ouverture/Fermeture/Ouverture (OFO) pour les appareils armés manuellement sans moteur de réarmement du ressort (MCH) :



## Actionnement électrique des Masterpact MTZ à l'aide d'un moteur de réarmement du ressort (MCH)

L'illustration suivante présente un cycle Ouverture/Fermeture/Ouverture (OFO) pour les appareils armés électriquement, à l'aide d'un moteur de réarmement du ressort (MCH) :



## Modes de contrôle des appareils Masterpact MTZ1

Le mode de contrôle de l'unité de contrôle Micrologic X définit la manière dont les fonctions d'ouverture et de fermeture du disjoncteur sont contrôlées.

Deux modes de contrôle sont disponibles : Manuel et Auto.

Le mode manuel n'accepte que les ordres émis via :

- Les boutons mécaniques situés sur la face avant du disjoncteur
- Le bouton-poussoir externe raccordé au déclencheur à manque de tension (MN), à la bobine d'ouverture (MX) ou à la bobine de fermeture (XF)
- Le bouton-poussoir de fermeture électrique (BPFE).

Deux paramètres sont disponibles en mode Auto : local ou à distance. Tous les ordres acceptés en mode manuel sont acceptés en mode auto, de même que les ordres émis en local ou à distance :

- Auto local : l'opérateur doit se rapprocher du disjoncteur pour établir la communication ; seuls les ordres émanant d'une source locale sont acceptés :
  - Logiciel Ecoreach via la connexion USB.
  - Masterpact MTZ Mobile App via Bluetooth + Masterpact Operation Assistant Digital Module.
- Auto : à distance : il n'est pas nécessaire que l'opérateur soit à côté du disjoncteur pour établir la communication, et les commandes ne sont acceptées que si elles sont envoyées depuis une source distante via le réseau de communication.

**REMARQUE:** Le logiciel Ecoreach connecté via le réseau de communication peut être utilisé pour envoyer des commandes au disjoncteur.

Le réglage d'usine de mode de contrôle est Auto : à distance.

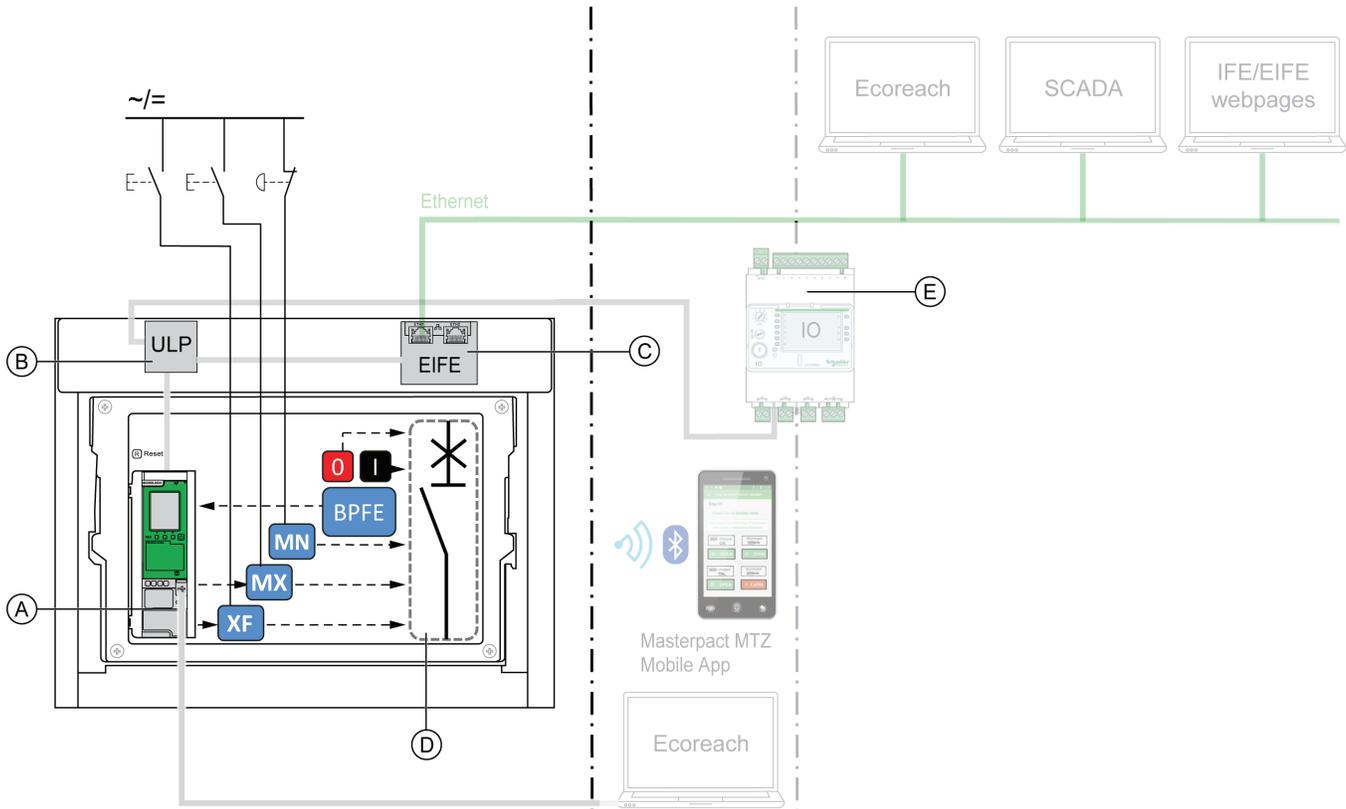
## Fonctionnement du Masterpact MTZ selon la configuration du mode de contrôle

Le tableau suivant résume les opérations d'ouverture et de fermeture disponibles en fonction du mode de contrôle configuré :

Mode de contrôle	Type d'ordre et méthode d'envoi							
	Mécanique	Electrique		Par communication				
	Bouton-poussoir	BPFE	Point à point (déclencheur voltométrique)	Module d'E/S 4	Logiciel Ecoreach via USB	Masterpact MTZ Mobile App via Bluetooth + Masterpact Operation Assistant Digital Module	Ethernet Modbus/TCP	Pages Web IFE/IEFE
Manuel				—	—	—	—	—
Auto : local							—	—
Auto : à distance					—	—		

4. selon le paramètre de mode d'entrée d'E/S

## Fonctionnement des Masterpact MTZ en mode manuel

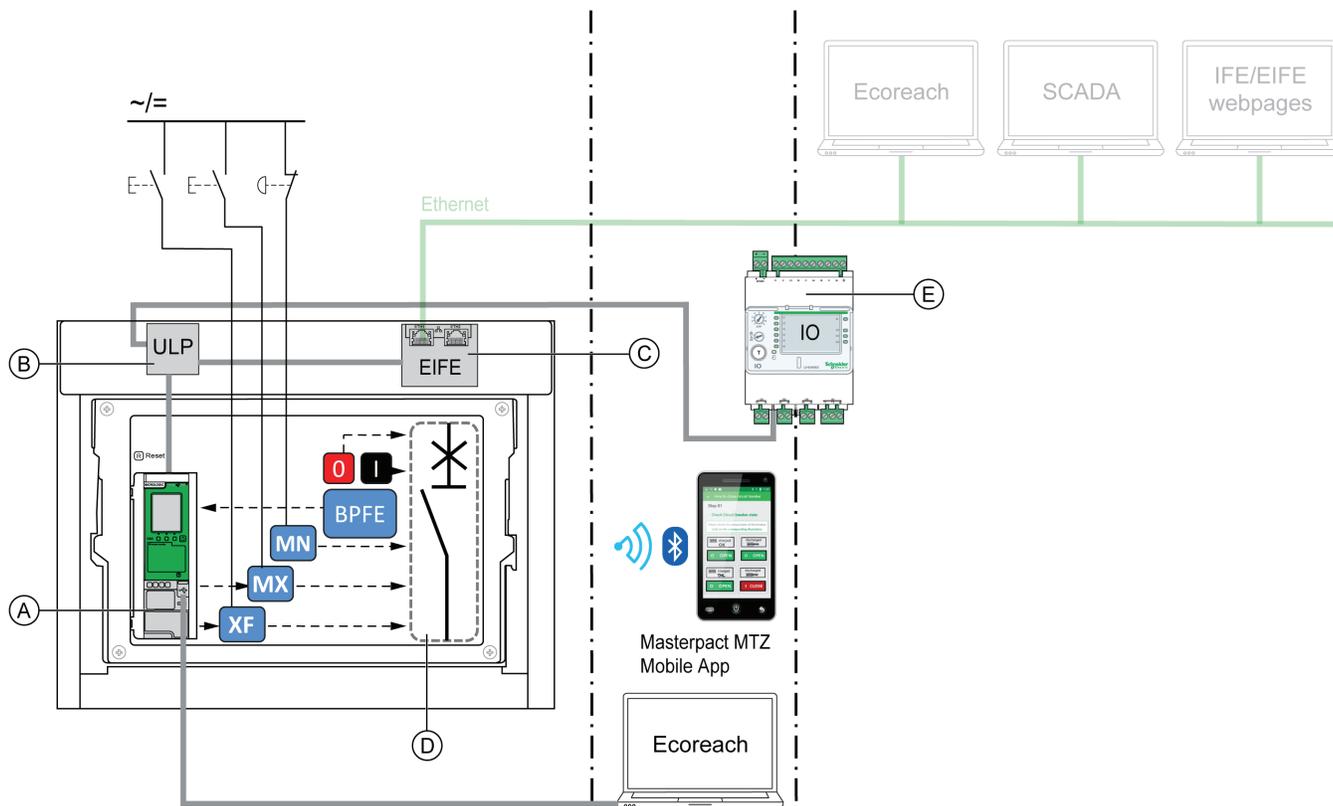


- A. Unité de contrôle Micrologic X
- B. Module à port ULP
- C. Interface Ethernet intégrée (EIFE)
- D. Mécanisme du disjoncteur
- E. Module d'application des entrées/sorties (IO)

Opérations d'ouverture et de fermeture disponibles en mode Manuel :

- 0 : bouton-poussoir d'ouverture mécanique
- 1 : bouton-poussoir de fermeture mécanique
- BPFE : bouton-poussoir de fermeture électrique
- Boutons-poussoirs externes câblés par le client et raccordés à :
  - XF : bobine de fermeture standard ou communicante et de diagnostic
  - MX : bobine d'ouverture standard ou communicante et de diagnostic
  - MN : déclencheur à manque de tension standard ou de diagnostic

## Fonctionnement des Masterpact MTZ en mode automatique local

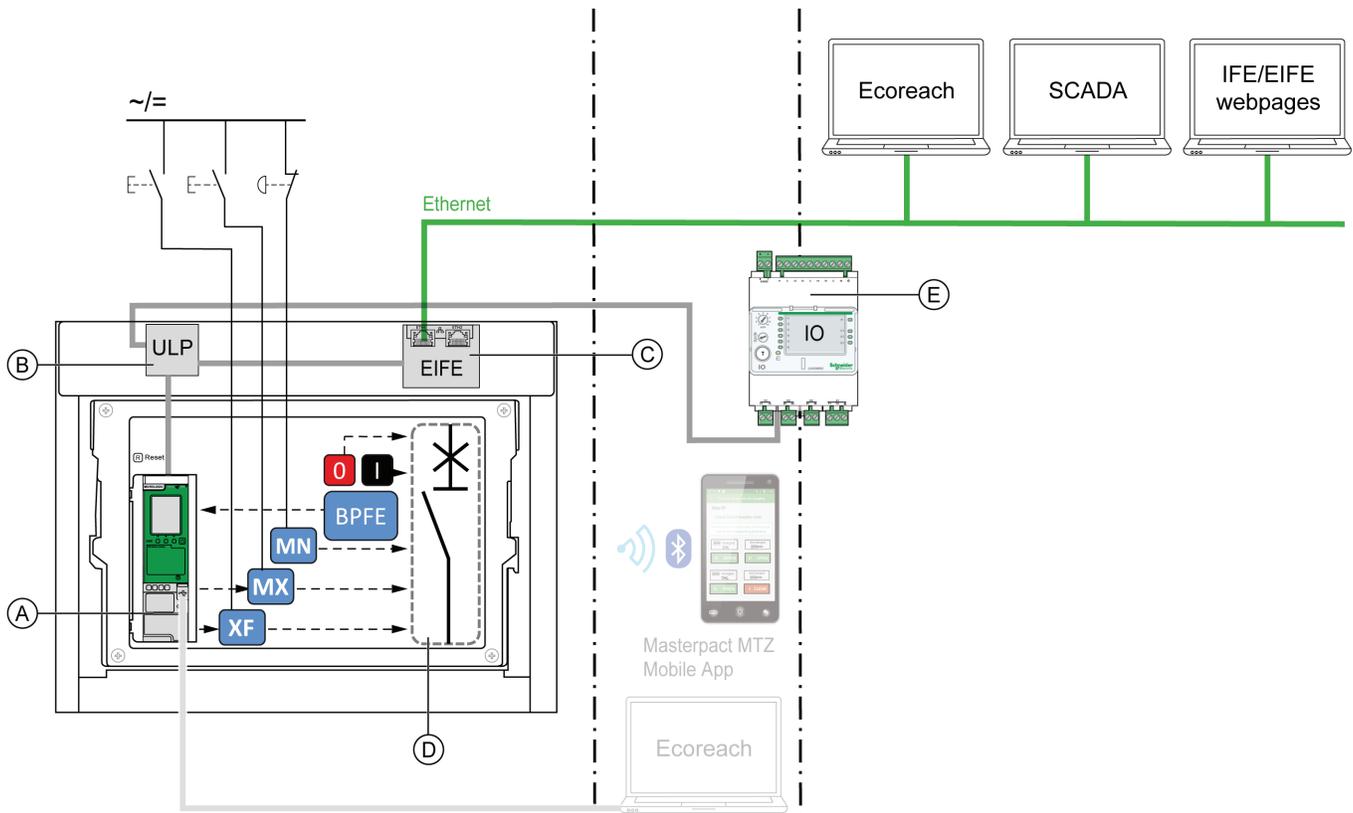


- A. Unité de contrôle Micrologic X
- B. Module à port ULP
- C. Interface Ethernet intégrée (EIFE)
- D. Mécanisme du disjoncteur
- E. Module d'application des entrées/sorties (IO)

Opérations d'ouverture et de fermeture disponibles en mode Auto : local :

- 0 : bouton-poussoir d'ouverture mécanique
- 1 : bouton-poussoir de fermeture mécanique
- BPFE : bouton-poussoir de fermeture électrique
- Boutons-poussoirs externes câblés par le client et raccordés à :
  - XF : bobine de fermeture communicante et de diagnostic
  - MX : bobine d'ouverture communicante et de diagnostic
  - MN : déclencheur à manque de tension standard ou de diagnostic
- IO : avec l'application prédéfinie Fonctionnement du disjoncteur du module d'E/S définie sur le mode de contrôle local
- Logiciel Ecoreach : commande envoyée via une connexion USB
- Masterpact MTZ Mobile App via Bluetooth avec Masterpact Operation Assistant Digital Module via la communication sans fil Bluetooth Low Energy

## Fonctionnement des Masterpact MTZ en mode automatique à distance



- A. Unité de contrôle Micrologic X
- B. Module à port ULP
- C. Interface Ethernet intégrée (EIFE)
- D. Mécanisme du disjoncteur
- E. Module d'application des entrées/sorties (IO)

Opérations d'ouverture et de fermeture disponibles en mode Auto : à distance :

- 0 : bouton-poussoir d'ouverture mécanique
- 1 : bouton-poussoir de fermeture mécanique
- BPFE : bouton-poussoir de fermeture électrique
- Boutons-poussoirs externes câblés par le client et raccordés à :
  - XF : bobine de fermeture communicante et de diagnostic
  - MX : bobine d'ouverture communicante et de diagnostic
  - MN : déclencheur à manque de tension standard ou de diagnostic
- IO : avec l'application prédéfinie Fonctionnement du disjoncteur du module d'E/S définie en mode contrôle à distance
- Communication : commande à distance via l'interface IFE ou EIFE

## Réglage du mode de l'unité de contrôle Micrologic X

Le mode de contrôle peut être réglé sur Auto ou Manuel comme suit :

- Sur l'écran d'affichage de l'unité de contrôle Micrologic X : **Accueil** → **Configuration** → **Communication** → **Mode contrôle** → **Mode**.
- Avec Masterpact MTZ Mobile App via Bluetooth ou USB OTG.

Le mode de contrôle peut être réglé sur Local ou A distance comme suit :

- Lorsque le module d'E/S est utilisé avec l'application prédéfinie Fonctionnement du disjoncteur, le mode local ou à distance est défini uniquement par le commutateur de choix du mode raccordé sur l'entrée numérique I1 du module d'E/S
- Lorsque le module d'E/S n'est pas utilisé avec l'application prédéfinie Fonctionnement du disjoncteur, le mode local ou à distance peut être réglé :
  - Avec le logiciel Ecoreach via une connexion USB.
  - Avec Masterpact MTZ Mobile App via Bluetooth ou USB OTG.

### REMARQUE:

- Le mode de contrôle local ou à distance ne peut pas être réglé sur l'écran d'affichage Micrologic X.
- Le type de mode auto (local ou à distance) dépend du dernier réglage.

## Affichage du mode de l'unité de contrôle Micrologic X

Le mode de contrôle (Manuel, Auto : local ou Auto : à distance) peut être affiché :

- Sur l'écran d'affichage de l'unité de contrôle Micrologic X : **Accueil** → **Configuration** → **Communication** → **Mode contrôle** → **Mode**.
- Avec le logiciel Ecoreach via la connexion USB.
- Avec Masterpact MTZ Mobile App via Bluetooth ou USB OTG.
- Sur les pages Web IFE/EIFE.
- Par un contrôleur distant via le réseau de communication.

## Micrologic X - Evénements prédéfinis du mode de contrôle

La modification du réglage du mode de contrôle génère les événements suivants :

Événement	Historique	Sévérité
Mode manuel activé	Fonctionnement	Basse
Mode local activé	Fonctionnement	Basse
Configuration incompatible entre E/S et UC - mode Local/Distant	Configuration	Moyenne

## Ouverture des appareils Masterpact MTZ

### Conditions requises pour l'ouverture

Vous ne pouvez ouvrir un appareil que s'il est fermé (I).

**REMARQUE:** Un ordre d'ouverture a toujours la priorité sur un ordre de fermeture.

### Ouverture du mécanisme des Masterpact MTZ1

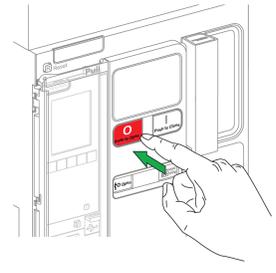
Les méthodes d'ouverture de l'appareil qui suivent sont disponibles dans tous les modes de contrôle :

**⚡ ⚠ DANGER**

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

- Coupez toute alimentation des équipements en aval en ouvrant manuellement le disjoncteur.
- Avant d'intervenir sur l'équipement ou à l'intérieur de celui-ci, utilisez systématiquement un appareil de détection de tension approprié pour vérifier l'absence de tout courant électrique.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Type d'ouverture	Mode de contrôle	Accessoires	Action d'ouverture
Mécanique	Manuel, Auto : local, ou Auto : à distance	—	<p>Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture situé sur la face avant de l'appareil.</p> <p>Cette action d'ouverture est possible à tout moment.</p> 
Automatique	Manuel, Auto : local, ou Auto : à distance	Déclencheur à manque de tension (MN), avec ou sans retardateur MN	Le déclencheur voltmétrique à manque de tension (MN) ouvre l'appareil automatiquement en cas de baisse de tension.
Par bouton-poussoir externe	Manuel, Auto : local, ou Auto : à distance	<p>Bouton-poussoir externe câblé par l'utilisateur</p> <p>Accessoire MX ou MN :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobine de fermeture communicante (XF diag&amp;com) ou standard (F)</li> <li>• Déclencheur à manque de tension (MN), avec ou sans retardateur MN</li> </ul>	<p>Appuyez sur le bouton-poussoir externe connecté à la bobine d'ouverture (MX) ou au déclencheur à manque de tension (MN) par l'intermédiaire du bornier client.</p> <p>Lorsque le déclencheur voltmétrique à manque de tension (MN) est branché au retardateur MN, l'appareil s'ouvre avec la temporisation correspondante.</p>

Si l'appareil ne s'ouvre pas, consultez *Dépannage des appareils Masterpact MTZ1*, page 135.

## Ouverture du mécanisme des Masterpact MTZ1 en mode contrôle automatique

Des méthodes d'ouverture supplémentaires existent lorsque le mode de contrôle configuré est Auto.

### DANGER

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

Toute personne intervenant sur le réseau électrique doit avoir validé physiquement la bonne exécution des opérations logicielles locales ou distantes qui commandent l'ouverture du disjoncteur ou la mise hors tension du circuit électrique.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Type d'ouverture	Mode de contrôle	Accessoires	Action d'ouverture
Via le module d'E/S	Auto : local, ou Auto : à distance	Bobine d'ouverture communicante (MX diag&com)	<p>Ouvrez l'appareil à l'aide de l'application prédéfinie 2 de manipulation du disjoncteur du module d'E/S.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque l'appareil est réglé en mode de contrôle local par le module d'E/S, la commande d'ouverture est émise en local depuis les boutons-poussoirs câblés sur des entrées numériques.</li> <li>Lorsque l'appareil est réglé en mode de contrôle à distance par le module d'E/S, la commande d'ouverture est émise par des sorties distantes de contrôleurs logiques programmables (PLC), câblées sur des entrées numériques.</li> </ul> <p>Reportez-vous au document <i>Enerlin'X IO Module d'application d'entrée/sortie pour un disjoncteur - Guide utilisateur (06131B1317)</i>.</p>
		Port ULP	
		Module d'E/S	
Via le logiciel Ecoreach	Auto : Local	Bobine d'ouverture communicante (MX diag&com)	<p>Envoyez une commande d'ouverture via le logiciel Ecoreach depuis un PC connecté en local à l'appareil par le port mini-USB de l'unité de contrôle Micrologic X.</p> <p>Cette action d'ouverture est protégée par un mot de passe. Reportez-vous au document <i>Ecoreach - Aide en ligne (DOCA0069FR)</i>.</p>
Via Masterpact MTZ Mobile App	Auto : Local	Bobine d'ouverture communicante (MX diag&com)	<p>Envoyez à l'appareil une commande d'ouverture depuis Masterpact MTZ Mobile App avec Masterpact Operation Assistant Digital Module, via la communication sans fil Bluetooth. Cette action d'ouverture est protégée par un mot de passe.</p>
		Masterpact Operation Assistant Digital Module	
Par communication	Auto : à distance	Bobine d'ouverture communicante (MX diag&com)	<p>Envoyez une commande d'ouverture à l'appareil via le réseau de communication.</p> <p>Cette action d'ouverture est protégée par un mot de passe. Reportez-vous au document <i>Masterpact MTZ - Guide de communication Modbus (OCA0105FR)</i>.</p> <p><b>REMARQUE:</b> Le logiciel Ecoreach installé sur un PC connecté à l'appareil via le réseau de communication peut être utilisé pour envoyer des commandes d'ouverture.</p>
		Port ULP	
		Interface de communication	
Via les pages Web IFE/EIFE	Auto : à distance	Bobine d'ouverture communicante (MX diag&com)	<p>Envoyez une commande d'ouverture à l'appareil depuis la page Web de contrôle IFE/EIFE.</p> <p>Cette action d'ouverture est protégée par un mot de passe.</p> <p>Consultez les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>IFE Enerlin'X - Interface Ethernet pour un disjoncteur - Guide de l'utilisateur (DOCA0084FR)</i></li> <li><i>EIFE Enerlin'X - Interface Ethernet intégrée pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ - Guide d'exploitation (DOCA0106FR)</i></li> </ul>
		Module à port ULP	
		Interface de communication	

Si l'appareil ne s'ouvre pas, consultez *Dépannage des appareils Masterpact MTZ1*,  
*page 135*.

## Fermeture des dispositifs Masterpact MTZ

### Conditions requises pour la fermeture

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### RISQUE DE FERMETURE SUR DÉFAUT ÉLECTRIQUE

Ne refermez pas le disjoncteur sans préalablement vérifier et éventuellement réparer l'installation électrique en aval.

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

Pour fermer l'appareil, les conditions à remplir simultanément sont :

- Appareil ouvert (O).
- Ressort d'accumulation d'énergie armé.
- Appareil prêt à fermer, OK s'affiche.

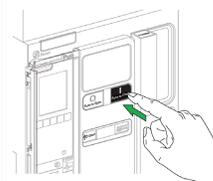
**REMARQUE:** Un ordre d'ouverture a toujours la priorité sur un ordre de fermeture. L'appareil ne peut se fermer tant qu'il reçoit un ordre d'ouverture. Si OK apparaît barré sur le voyant "Prêt à fermer", l'appareil est en train de recevoir un ordre d'ouverture (mécanique ou électrique), qui doit être interrompu pour que OK puisse s'afficher.

### Fermeture du mécanisme des Masterpact MTZ1

Les tableaux suivants indiquent comment fermer l'appareil dans les différents modes de contrôle.

Les méthodes de fermeture de l'appareil qui suivent sont disponibles dans tous les modes de contrôle :

Type de fermeture	Mode de contrôle	Accessoires	Action de fermeture
Mécanique	Manuel, Auto : local, ou Auto : à distance	—	Appuyez sur le bouton-poussoir de fermeture situé sur la face avant de l'appareil.  Cette action de fermeture n'est possible que lorsque les conditions de fermeture sont remplies.



Electrique avec BPFE	Manuel, Auto : local, ou Auto : à distance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouton-poussoir de fermeture électrique (BPFE)</li> <li>Bobine de fermeture communicante (XF diag&amp;com)</li> </ul>	<p>Actionnez le bouton-poussoir de fermeture électrique (BPFE), situé sur le capot.</p> <p>L'action de fermeture prend en compte les conditions internes de fermeture de l'appareil et les conditions externes qui font partie du système de contrôle et de surveillance de l'installation.</p>	
Bouton-poussoir externe	Manuel, Auto : local, ou Auto : à distance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouton-poussoir externe câblé par l'utilisateur</li> <li>Bobine de fermeture communicante (XF diag&amp;com) ou standard (XF)</li> <li>Moteur de réarmement du ressort (MCH)</li> </ul>	Actionnez le bouton-poussoir externe qui est connecté au déclencheur voltmétrique de fermeture XF via le bornier client.	

Des méthodes supplémentaires de fermeture existent lorsque le mode de contrôle configuré est Auto.

## ⚠ ⚠ DANGER

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

Toute personne intervenant sur le réseau électrique doit avoir validé physiquement la bonne exécution des opérations logicielles locales ou distantes qui commandent la fermeture du disjoncteur ou la mise sous tension du circuit électrique.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Type de fermeture	Mode de contrôle	Accessoires	Action de fermeture
Via le module d'E/S	Auto : local ou Auto : à distance	Bobine de fermeture communicante (XF diag&com)	<p>Fermez l'appareil à l'aide de l'application prédéfinie 2 de manipulation du disjoncteur du module d'E/S.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque l'appareil est réglé en mode de contrôle local par le module d'E/S, la commande de fermeture est émise en local depuis les boutons-poussoirs câblés sur des entrées numériques.</li> <li>Lorsque l'appareil est réglé en mode de contrôle à distance par le module d'E/S, la commande de fermeture est émise par des sorties distantes de contrôleurs logiques programmables (PLC), câblées sur des entrées numériques.</li> </ul> <p>Reportez-vous au document <i>Enerlin'X IO Module d'application d'entrée/sortie pour un disjoncteur - Guide utilisateur (06131B1317)</i>.</p>
		Moteur de réarmement du ressort (MCH)	
		Module à port ULP	
Via le logiciel Ecoreach	Auto : Local	Module d'E/S	<p>Envoyez une commande de fermeture via le logiciel Ecoreach depuis un PC connecté en local à l'appareil par le port mini-USB de l'unité de contrôle Micrologic X.</p> <p>Cette action de fermeture est protégée par un mot de passe.</p> <p>Reportez-vous au document <i>Ecoreach - Aide en ligne (DOCA0069FR)</i>.</p>
		Moteur de réarmement du ressort (MCH)	
		Module à port ULP	

Type de fermeture	Mode de contrôle	Accessoires	Action de fermeture
Via Masterpact MTZ Mobile App	Auto : Local	Bobine de fermeture communicante (XF diag&com)	Envoyez à l'appareil une commande de fermeture depuis Masterpact MTZ Mobile App avec Masterpact Operation Assistant Digital Module, via la communication sans fil Bluetooth. Cette action de fermeture est protégée par un mot de passe.
		Moteur de réarmement du ressort (MCH)	
		Masterpact Operation Assistant Digital Module	
Par communication	Auto : à distance	Bobine de fermeture communicante (XF diag&com)	Envoyez une commande de fermeture à l'appareil via le réseau de communication.
		Moteur de réarmement du ressort (MCH)	Cette action de fermeture est protégée par un mot de passe.
		Module à port ULP	Reportez-vous au document <i>Masterpact MTZ - Guide de communication Modbus (OCA0105FR)</i> .  <b>REMARQUE:</b> Le logiciel Ecoreach installé sur un PC connecté à l'appareil via le réseau de communication peut être utilisé pour envoyer des commandes de fermeture.
		Interface de communication	
Via les pages Web IFE/EIFE	Auto : à distance	Bobine de fermeture communicante (XF diag&com)	Envoyez une commande de fermeture à l'appareil depuis la page Web de contrôle IFE/EIFE.
		Moteur de réarmement du ressort (MCH0)	Cette action de fermeture est protégée par un mot de passe.
		Module à port ULP	Consultez les documents suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>IFE Enerlin'X - Interface Ethernet pour un disjoncteur - Guide de l'utilisateur (DOCA0084FR)</li> <li>EIFE Enerlin'X - Interface Ethernet intégrée pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ - Guide d'exploitation (DOCA0106FR)</li> </ul>
		Interface de communication	

Si l'appareil ne se ferme pas, consultez *Dépannage des appareils Masterpact MTZ1*, page 135.

## Inhibition de la fonction de fermeture des Masterpact MTZ1

La fonction de fermeture peut être inhibée par l'envoi d'une commande par les moyens suivants :

- Réseau de communication via Ethernet Modbus/TCP.
- Module d'E/S.

<b>▲ AVERTISSEMENT</b>
<b>RESTRICTIONS RELATIVES À L'INHIBITION DE LA FERMETURE</b>
N'utilisez pas l'ordre d'inhibition de la fermeture pour verrouiller l'appareil en position "ouvert".
<b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b>

L'ordre d'inhibition de fermeture inhibe uniquement les ordres de fermeture autorisés en mode de contrôle Auto. Les commandes de fermeture venant du bouton-poussoir de fermeture mécanique (BPFE) ou du bouton-poussoir directement relié à la bobine de fermeture (XF) ne sont pas inhibées.

## Réarmement des appareils Masterpact MTZ

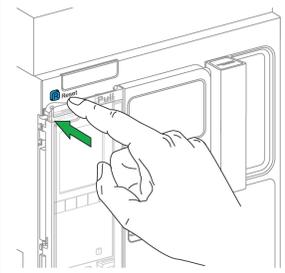
### Conditions requises pour le réarmement

Après un déclenchement, l'appareil doit être réarmé avant de le fermer.

Le réarmement est possible quel que soit le mode de contrôle.

### Réarmement du mécanisme des appareils Masterpact MTZ1

Il existe différentes façons de réarmer l'appareil, selon sa configuration et ses accessoires :

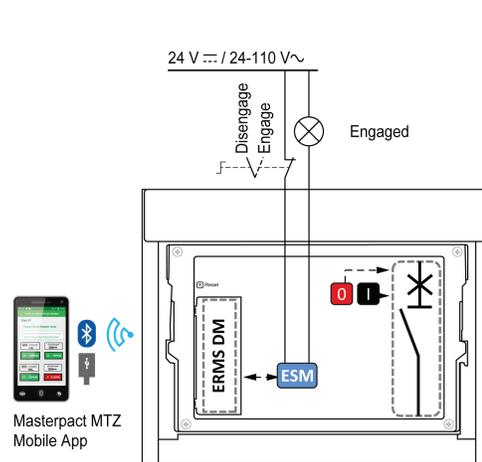
Type de réarmement	Accessoires	Action de réarmement	
Mécanique	—	Actionnez le bouton-poussoir de réarmement après déclenchement situé sur la face avant de l'appareil. Cette action de réarmement est toujours possible. En actionnant le bouton-poussoir de réarmement après déclenchement, vous réarmez le commutateur de déclenchement surintensité (SDE), ce qui permet à l'appareil de se fermer.	
Automatique (Réarmement automatique RAR)	Bobine de fermeture communicante (XF diag&com) ou standard (XF)	Après un déclenchement, le réarmement automatique RAR permet à l'appareil de se fermer sans que le bouton-poussoir de réarmement après déclenchement soit actionné. Cette option nécessite l'utilisation de la bobine de fermeture (XF).	
	Moteur de réarmement du ressort (MCH)	Le témoin mécanique et le commutateur de déclenchement surintensité (SDE) restent en position Défaut détecté. Pour réinitialiser le commutateur de déclenchement surintensité (SDE) et le témoin mécanique, actionnez le bouton-poussoir de réarmement après déclenchement.	
Bouton-poussoir externe (réarmement à distance électrique RES)	Bouton-poussoir externe	Appuyez sur le bouton-poussoir externe connecté au réarmement à distance électrique (RES) via le bornier du client. Cette option nécessite l'utilisation de la bobine de fermeture (XF).	

Type de réarmement	Accessoires	Action de réarmement
	Réarmement à distance électrique (RES)	Le réarmement à distance électrique (RES) réinitialise le commutateur de déclenchement surintensité (SDE) et le témoin mécanique, et permet à l'appareil de se fermer.  <b>REMARQUE:</b> Le réarmement à distance électrique (RES) ne peut pas être installé si SDE2 est déjà installé.
	Bobine de fermeture communicante (XF diag&com) ou standard (XF)	

## Conditions d'enclenchement de la fonction ERMS

La fonction Réglages d'entretien pour la réduction d'énergie (ERMS) est disponible lorsque le module numérique Réglages d'entretien pour la réduction d'énergie a été acheté et installé sur l'unité de contrôle Micrologic X.

## Principes de fonctionnement de la fonction Réglages d'entretien pour la réduction d'énergie (ERMS)



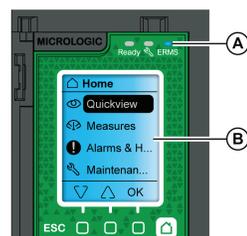
Il existe plusieurs moyens d'enclencher la fonction ERMS :

- A l'aide de Masterpact MTZ Mobile App (protection par mot de passe). Il existe un verrou numérique entre le smartphone exécutant Masterpact MTZ Mobile App et l'unité de contrôle Micrologic X.
- A l'aide d'un commutateur de sélection externe raccordé au module de commutation de la fonction ERMS en option (ESM). Le module ESM est installé dans le disjoncteur et raccordé à un commutateur de sélection externe, verrouillable par cadenas. La rotation du commutateur de sélection externe permet d'enclencher la fonction ERMS.

La fonction ERMS peut être enclenchée à l'aide de l'application MTZ Mobile App (avec protection par mot de passe) ou à l'aide d'un commutateur de sélection externe.

La fonction ERMS doit être désenclenchée via l'interface qui a servi à l'enclencher :

- Fonction enclenchée sur un smartphone : le même smartphone doit être utilisé pour la désenclencher.
- Fonction enclenchée à l'aide du commutateur ERMS externe raccordé au module ESM : le commutateur ERMS externe doit être utilisé pour la désenclencher.
- Fonction enclenchée à la fois par un smartphone et par le commutateur ERMS : le même smartphone et le commutateur ERMS doivent être utilisés pour la désenclencher.



Avec la fonction ERMS enclenchée :

- Un voyant ERMS bleu (A) s'allume sur la face avant de l'unité de contrôle Micrologic X.
- Le défilement de la Vue générale est interrompu et le message signalant que la fonction ERMS est enclenché s'affiche sur fond bleu.
- Tous les écrans, sauf les messages contextuels, s'affichent sur fond bleu.

Pour plus d'informations, consultez le document - Micrologic X - Unité de contrôle - Guide d'exploitation (voir *Documents connexes à consulter, page 10*).

## Enclenchement de la fonction ERMS

<b>AVIS</b>
<p><b>RISQUE DE COUPURE D'ALIMENTATION</b></p> <p>Confirmez que les paramètres de protection des réglages d'entretien pour la réduction d'énergie (ERMS) sont correctement configurés avant l'engagement.</p> <p><b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer une interruption du service par coupure de courant.</b></p>

Il existe différentes façons d'enclencher la fonction ERMS selon la configuration de l'appareil et ses accessoires :

Type	Accessoires	Action
Via Masterpact MTZ Mobile App	—	Envoyez une commande depuis Masterpact MTZ Mobile App pour enclencher la fonction ERMS, via la communication sans fil Bluetooth ou via la connexion USB OTG. Cette action est protégée par un mot de passe.
Via un commutateur de sélection externe raccordé au module ESM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Module de commutation ERMS (ESM)</li> <li>Commutateur de sélection externe</li> </ul>	Tournez le commutateur de sélection externe jusqu'à la position Enclenché.

## Désengagement de la fonction Réglages d'entretien pour la réduction d'énergie (ERMS)

<b>⚡ ⚠ DANGER</b>
<p><b>RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE</b></p> <p>Avant de désengager la fonction de paramètre de réduction de consommation d'énergie (ERMS) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectez soigneusement votre espace de travail et retirez tous les outils et objets à l'intérieur de l'équipement.</li> <li>Vérifier que tout le personnel est à distance de l'équipement et que les appareils, portes et protections sont en place.</li> </ul> <p><b>Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.</b></p>

Un verrou numérique est établi entre un smartphone exécutant Masterpact MTZ Mobile App et l'unité de contrôle Micrologic X lorsque la fonction ERMS est enclenchée par ce smartphone. Ce verrou impose que la fonction ERMS soit désenclenchée à partir du smartphone utilisé pour l'enclencher.

La façon de désenclencher la fonction ERMS dépend de la façon dont elle a été enclenchée :

Type	Accessoires	Action
Via Masterpact MTZ Mobile App	—	Désenclenchez la fonction ERMS sur le smartphone qui a servi à l'enclencher.
Via un commutateur de sélection externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Module de commutation ERMS (ESM)</li> <li>Commutateur de sélection externe</li> </ul>	Tournez le commutateur de sélection externe jusqu'à la position Désenclenché.
Via Masterpact MTZ Mobile App et un commutateur de sélection externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Module de commutation ERMS (ESM)</li> <li>Commutateur de sélection externe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Désenclenchez la fonction ERMS sur le smartphone qui a servi à l'enclencher.</li> <li>Tournez le commutateur de sélection externe jusqu'à la position Désenclenché.</li> </ul>

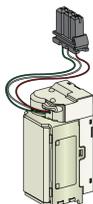
## Accessoires d'exploitation des Masterpact MTZ1

### Bobine de fermeture Masterpact (XF), bobine d'ouverture (MX) et

Les bobines de fermeture (XF), les bobines d'ouverture MX et les déclencheurs à manque de tension (MN) sont des accessoires en option à monter à l'intérieur de l'appareil. Ils peuvent être de type standard, ou de diagnostic et communication (standard ou avec fonction diagnostic pour le déclencheur voltmétrique à manque de tension [MN]).

Les accessoires XF, MX et MN standard peuvent avoir des actions de type impulsion ou de type maintien, en fonction des commandes entrantes.

### Bobine de fermeture Masterpact (XF)



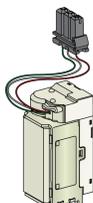
La bobine de fermeture Masterpact (XF) est disponible en version standard ou avec la fonction communicante et de diagnostic.

Quand elle est alimentée, la bobine de fermeture ferme instantanément le disjoncteur, à condition que le mécanisme du ressort d'accumulation d'énergie soit armé. La durée minimale de l'impulsion d'ordre d'ouverture est de 200 ms.

Pour plus d'informations sur l'installation, consultez l'instruction de service sur le site Web de Schneider Electric :

- Bobine de fermeture standard (XF) : *NVE40749*
- Bobine de fermeture de diagnostic et communicante (XF diag&com): *NVE40766*

### Bobine d'ouverture Masterpact (MX)



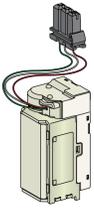
La bobine d'ouverture Masterpact (MX) est disponible en version standard ou avec la fonction de diagnostic et communicante.

La bobine d'ouverture ouvre le disjoncteur instantanément dès qu'elle est alimentée. La durée minimale de l'impulsion d'ordre d'ouverture est de 200 ms. La MX standard bloque le disjoncteur en position "ouvert" si la commande est maintenue.

Pour plus d'informations sur l'installation, consultez l'instruction de service sur le site Web de Schneider Electric :

- Bobine d'ouverture standard (MX) : *NVE40749*
- Bobine d'ouverture communicante et de diagnostic (MX diag&com) : *NVE40766*

## Déclencheur voltmétrique à manque de tension Masterpact (MN)



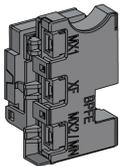
Le déclencheur voltmétrique à manque de tension Masterpact (MN) est disponible en version standard ou avec la fonction de diagnostic et communicante.

Le déclencheur voltmétrique à manque de tension ouvre instantanément le disjoncteur si la tension d'alimentation tombe à une valeur comprise entre 35 et 70 % de sa tension nominale. Si ce déclencheur n'est pas alimenté, il est impossible de fermer le disjoncteur, que ce soit de manière manuelle ou électrique. Aucune tentative de fermeture du disjoncteur n'aura d'effet sur les contacts principaux. La fermeture du disjoncteur est à nouveau possible sitôt que la tension d'alimentation retrouve 85% de sa valeur nominale.

Pour plus d'informations sur l'installation, consultez l'instruction de service sur le site Web de Schneider Electric :

- Déclencheur voltmétrique à manque de tension standard (MN) : *NVE40749*
- Déclencheur voltmétrique à manque de tension de diagnostic (diag MN) : *NVE40766*

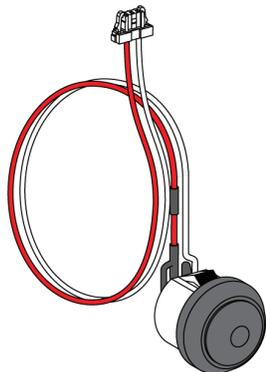
## Module interne de sectionnement communicant Masterpact



Le module interne de sectionnement pour les unités de contrôle Micrologic X fournit la double isolation recommandée par la norme IEC 60664-1 (jusqu'à 12 kV). Il offre également une isolation entre la bobine de fermeture communicante et de diagnostic (XF diag&com), la bobine d'ouverture communicante et de diagnostic (MX diag&com), le déclencheur voltmétrique à manque de tension de diagnostic(diag MN) et le bouton-poussoir de fermeture électrique (BPFE).

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE40748* sur le site Web de Schneider Electric.

## Bouton-poussoir de fermeture électrique Masterpact (BPFE)



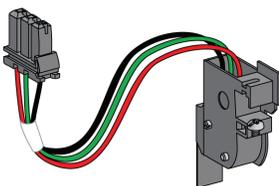
Le bouton-poussoir de fermeture électrique (BPFE) effectue la fermeture électrique du disjoncteur. Il prend en compte les conditions internes de fermeture de l'appareil et les conditions externes qui font partie du système de contrôle et de surveillance de l'installation. Il se connecte à la bobine de fermeture standard (XF) ou à la bobine de fermeture communicante (XF diag&com).

Si l'accessoire BPFE est utilisé, il est recommandé de verrouiller l'accès au bouton-poussoir de fermeture à l'aide de l'accessoire VBP, car ce bouton-poussoir ne tient pas compte des conditions internes et externes.

Cet accessoire en option se monte sur le capot avant de l'appareil.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE40773* sur le site Web de Schneider Electric.

## Contact prêt-à-fermer Masterpact (PF)



Le contact prêt-à-fermer (PF) indique à distance que le disjoncteur est prêt à se fermer.

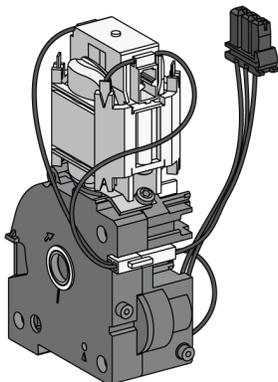
Il signale que le disjoncteur est prêt à la fermeture quand :

- Le disjoncteur est en position "ouvert".
- Le ressort d'accumulation d'énergie est armé.
- Aucun ordre d'ouverture n'est maintenu.

Cet accessoire en option se monte à l'intérieur de l'appareil.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE35466* sur le site Web de Schneider Electric.

### Moteur de réarmement du ressort Masterpact (MCH)

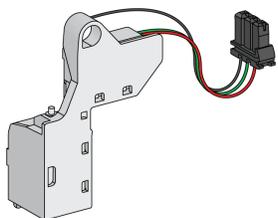


Cet accessoire en option est monté à l'intérieur de l'appareil.

Le moteur de réarmement du ressort (MCH) arme automatiquement le ressort d'accumulation d'énergie lorsque le disjoncteur est fermé, permettant la fermeture instantanée du disjoncteur après ouverture.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE35483* sur le site Web de Schneider Electric.

### Réarmement à distance électrique Masterpact (RES)



Cet accessoire en option est monté à l'intérieur de l'appareil.

Suite à un déclenchement, cette fonction remet à zéro le commutateur de déclenchement surintensité (SDE) et le témoin mécanique, et permet au disjoncteur de se fermer.

L'utilisation d'une bobine de fermeture (XF) est obligatoire dans ce cas.

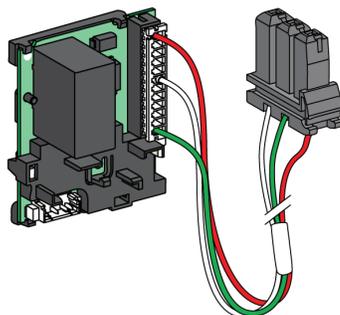
Le commutateur de déclenchement surintensité supplémentaire (SDE2) n'est pas compatible avec la fonction RES.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE35503* sur le site Web de Schneider Electric.

### Module de commutation ERMS Masterpact (ESM)

Le module de commutation ERMS (ESM) est un accessoire en option qui se monte à l'intérieur de l'appareil.

Il est utilisé pour enclencher les paramètres de protection ERMS avec un commutateur de sélection externe. Le module ESM fonctionne en conjonction avec le module numérique ERMS, lequel doit également être installé.



Le module de commutation ERMS (ESM) n'est pas compatible avec les contacts programmables M2C en raison de leur emplacement physique commun.

## Kit de mise à la terre Masterpact (KMT)

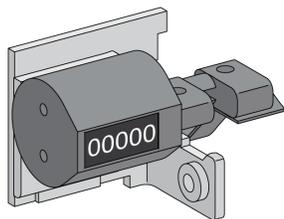


Le kit de mise à la terre (KMT) permet la mise à la terre du mécanisme du disjoncteur lorsque le capot est retiré. La mise à la terre est effectuée via le châssis pour la version débrochable et via la plaque latérale de montage pour la version fixe.

Cet accessoire en option se monte à l'intérieur de l'appareil.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE35480* sur le site Web de Schneider Electric.

## Compteur de manœuvres mécaniques Masterpact (CDM)



Le compteur mécanique de manœuvres (CDM) compte le nombre de cycles de fonctionnement, et est visible sur la face avant de l'appareil. Il est compatible avec les fonctions de contrôle manuelles et électriques.

Cet accessoire en option se monte à l'intérieur de l'appareil.

Cette option est obligatoire pour tous les systèmes à inverseurs de sources.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE35485* sur le site Web de Schneider Electric.

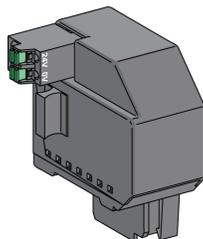
## Module à port ULP Masterpact

Le module à port ULP est fourni en option sur la version fixe de l'appareil et en standard sur la version débrochable. Il est monté avec les borniers de l'appareil.

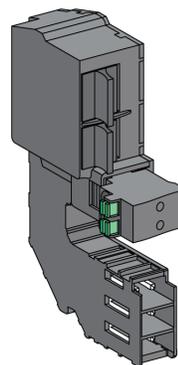
Le module à port ULP :

- alimente l'unité de contrôle Micrologic X ;
- comprend la terminaison ULP ;
- permet la connexion aux modules ULP externes, comme le module d'E/S ou l'interface Ethernet IFE.

Appareil fixe



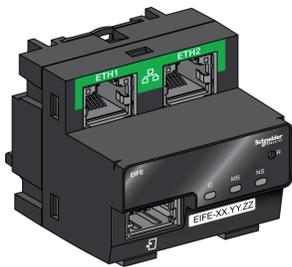
Appareil débrochable



Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez les instructions de service disponibles sur le site Web de Schneider Electric :

- Module à port ULP pour Masterpact MTZ2/MTZ3 fixes : *NVE40791*.
- Module à port ULP pour Masterpact MTZ2/MTZ3 débrochables: *NVE40797*..

## Interface Ethernet intégrée Masterpact (EIFE)



L'interface Ethernet intégrée (EIFE) permet aux disjoncteurs Masterpact MTZ débrochables de se connecter à un réseau Ethernet. Elle offre un accès numérique à toutes les données fournies par l'unité de contrôle Micrologic X.

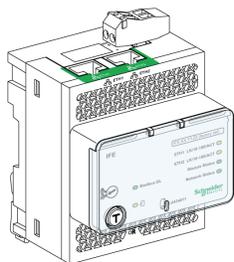
De plus, elle surveille la position de l'appareil dans le châssis : embroché, test, débroché.

Cet accessoire en option se monte sur le châssis de l'appareil débrochable.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE23550* sur le site Web de Schneider Electric.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cet accessoire, reportez-vous au document *EIFE Enerlin'X Interface Ethernet intégrée pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ - Guide d'exploitation (DOCA0106FR)*, disponible sur le site Web de Schneider Electric.

## Interface Ethernet Masterpact (IFE) pour un disjoncteur

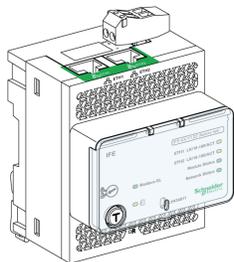


L'interface Ethernet (IFE) permet l'accès Ethernet à un seul appareil. L'appareil est connecté à l'interface IFE via le module à port ULP et un cordon ULP préfabriqué.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *HRB49218* disponible sur le site Web de Schneider Electric.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'accessoire, reportez-vous au document *IFE Enerlin'X Interface Ethernet pour un disjoncteur - Guide de l'utilisateur (DOCA0084FR)* sur le site Web de Schneider Electric.

## Serveur de tableau Ethernet Masterpact (IFE)



Le serveur de tableau Ethernet (IFE) fournit l'accès Ethernet à un ou plusieurs disjoncteurs. Il permet de mettre en place les architectures de communication suivantes :

- Un seul disjoncteur connecté au serveur IFE via le module à port ULP.
- Jusqu'à 20 disjoncteurs, dont 12 appareils Compact NSX au maximum, via l'interface IFM Modbus-SL (RTU) pour un seul disjoncteur empilée sur le serveur IFE.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez l'instruction de service *HRB49218* sur le site Web de Schneider Electric.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'accessoire, reportez-vous au document *IFE Enerlin'X - Interface Ethernet pour un disjoncteur - Guide de l'utilisateur (DOCA0084FR)* sur le site Web de Schneider Electric.

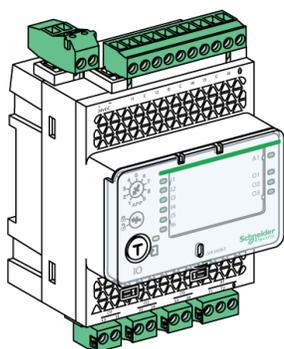
## Interface Masterpact IFM Modbus-SL (RTU) pour un seul disjoncteur

L'interface IFM Modbus-SL (RTU) permet d'accéder depuis un seul appareil à un réseau de communication Modbus série. L'appareil est connecté à l'interface IFM via le module à port ULP et un cordon ULP préfabriqué.



Pour plus d'informations sur l'installation, consultez l'instruction de service disponible sur le site Web de Schneider Electric : <https://www.schneider-electric.us/en/download/document/NVE85393/>.

## Module d'application d'entrée/sortie IO Masterpact



Le module d'entrées/sorties pour un disjoncteur est un des composants de l'architecture ULP.

Le module d'application d'entrée/sortie IO utilise des applications intégrées pour améliorer les fonctions de contrôle et de surveillance. Ses ressources sont :

- Six entrées numériques auto-alimentées pour contacts secs NO et NF ou pour compteurs d'impulsions.
- Trois sorties numériques de type relais bistables (5 A maximum).
- Une entrée analogique pour sonde de température Pt100.

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *HRB49217* disponible sur le site Web de Schneider Electric.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'accessoire, reportez-vous au document *Enerlin'X IO Module d'application d'entrée/sortie pour un disjoncteur - Guide utilisateur (0613IB1317)* sur le site Web de Schneider Electric.

## Levage et transport des appareils Masterpact MTZ1

### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE DE CHUTE DE L'APPAREIL

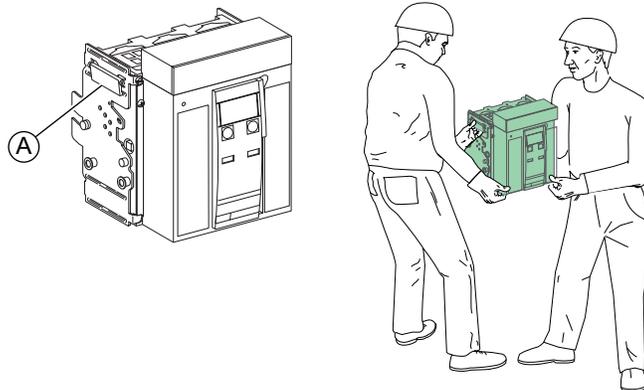
- Faites appel à deux personnes pour lever l'appareil.
- Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants résistants.

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

### Levage d'un appareil Masterpact MTZ1

Le levage requiert deux personnes, une de chaque côté.

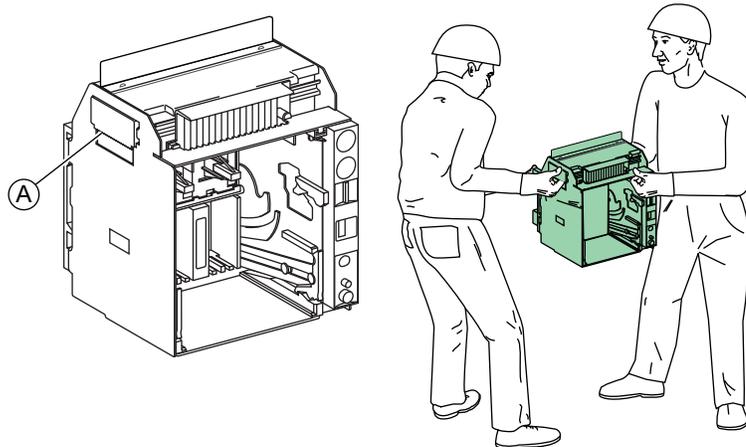
Levez le châssis à l'aide des languettes de levage (A) de chaque côté de l'appareil.



### Levage d'un châssis Masterpact MTZ1

Le levage requiert deux personnes, une de chaque côté.

Levez le châssis à l'aide des languettes de levage (A) de chaque côté.



## Embrochage/débrochage des appareils débrochables Masterpact MTZ1

### État d'embrochage des Masterpact MTZ1

#### Manipulation des Masterpact MTZ1 débrochables

### ⚠️⚠️ DANGER

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

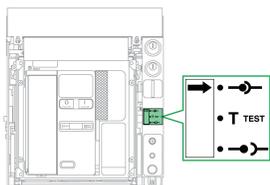
- Portez un équipement de protection individuelle adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Voir NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou leur équivalent local.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.

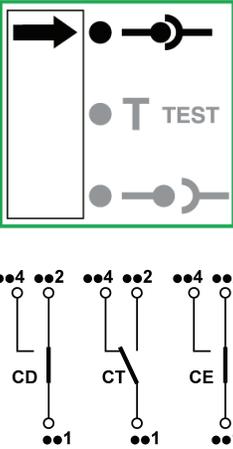
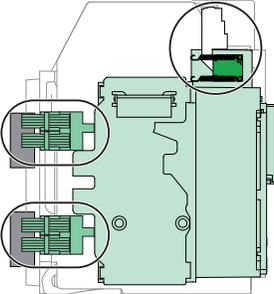
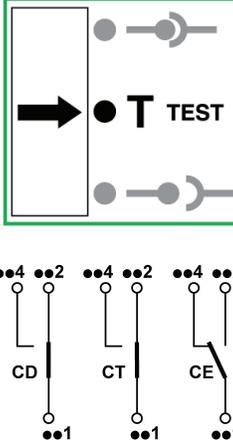
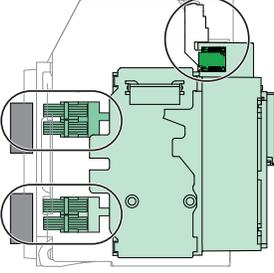
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

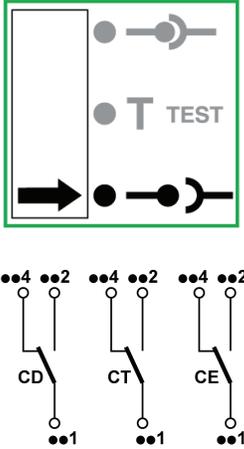
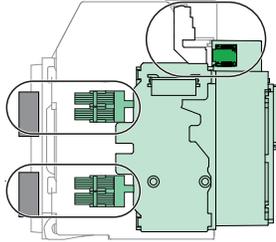
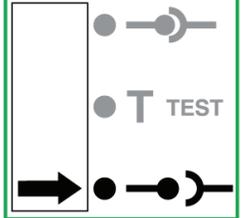
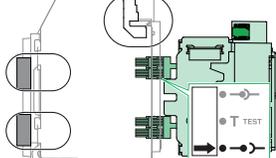
Pour embrocher ou débrocher un appareil débrochable, l'utilisation de la manivelle d'embrochage est indispensable. Lorsque des interverrouillages, des cadenas ou un dispositif de verrouillage en position "ouvert" sont en place, il est impossible d'insérer la manivelle.

#### Positions d'embrochage des Masterpact MTZ1

Le témoin placé sur la face avant du châssis signale localement la position de l'appareil dans le châssis.



Position de l'appareil	Indicateur de position et état des contacts de position	Position du connecteur	Etat de l'appareil
CONNECTÉ		 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pincés pour châssis : enclenchées</li> <li>• Contrôle : enclenché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérationnel.</li> <li>• Prêt à fonctionner.</li> </ul>
Test		 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pincés pour châssis : non enclenchées</li> <li>• Contrôle : enclenché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérationnel.</li> <li>• Test possible des systèmes de fonctionnement et de contrôle.</li> </ul>

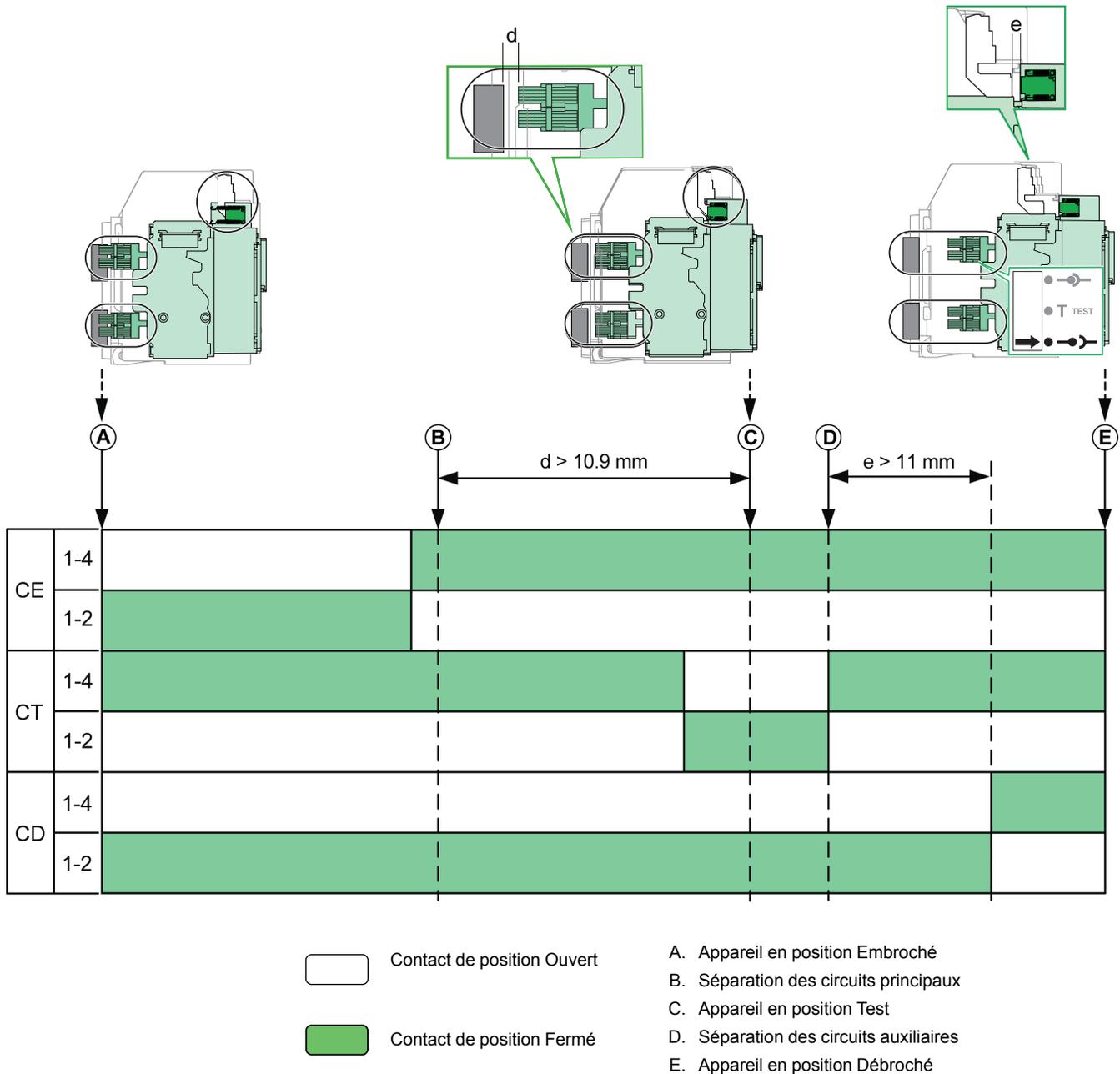
Position de l'appareil	Indicateur de position et état des contacts de position	Position du connecteur	Etat de l'appareil
Débroché		 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pincettes pour châssis : non enclenchées</li> <li>• Contrôle : non enclenché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérationnel.</li> <li>• Peut être retiré du châssis.</li> </ul>
Extrait		 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pincettes pour châssis : non enclenchées</li> <li>• Contrôle : non enclenché</li> </ul>	Retiré du châssis.

### Contacts de position Débroché des Masterpact MTZ1

La position de l'appareil dans le châssis est indiquée à distance par les contacts de position suivants :

- CE : position connecté
- CT : position de test
- CD : position débroché. L'appareil est en position Débroché lorsque la distance d'isolation minimum entre les contacts principaux et les contacts auxiliaires est atteinte.

L'état des contacts de position change en fonction de la position de l'appareil au cours des opérations d'embrochage et de débrochage, comme le montre le diagramme suivant.



## Contact de position Débroché des Masterpact MTZ1 sans interface Ethernet EIFE

Sans interface Ethernet EIFE, la configuration standard des contacts de position peut être ajoutée comme suit :

- 2 contacts de position Débroché (CD)
- 3 contacts de position Embroché (CE)
- 1 contact de position Test (CT)

## Contacts de position Débroché des Masterpact MTZ1 avec interface Ethernet EIFE

L'interface Ethernet EIFE permet d'ajouter deux contacts de position Embroché CE (en option).

## Fonction de gestion du châssis des Masterpact MTZ1

La fonction de gestion de châssis permet :

- D'enregistrer et de vérifier la position de la partie mobile de l'appareil débrochable dans le châssis.
- D'informer l'utilisateur sur les actions de maintenance préventive.
- D'indiquer au contrôleur distant la position de l'appareil débrochable.

La fonction de gestion du châssis est effectuée par :

- L'interface Ethernet EIFE (consultez le document *IFE Enerlin'X Interface Ethernet pour un disjoncteur - Guide de l'utilisateur (DOCA0084FR)*, disponible sur le site Web de Schneider Electric).
- Le module d'E/S (consultez le document *Enerlin'X IO Module d'application d'entrée/sortie pour un disjoncteur - Guide utilisateur (0613IB1317)*, disponible sur le site Web de Schneider Electric).

## Déconnexion des Masterpact MTZ1

### Manipulation des Masterpact MTZ1 débrochables

#### ⚠️ DANGER

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

- Portez un équipement de protection individuelle adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Voir NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou leur équivalent local.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Pour embrocher ou débrocher un appareil débrochable, l'utilisation de la manivelle d'embrochage est indispensable. Lorsque des interverrouillages, des cadenas ou un dispositif de verrouillage en position "ouvert" sont en place, il est impossible d'insérer la manivelle.

### Débrochage des appareils Masterpact MTZ1 de la position Embroché à la position Test

Éta-pe	Action	
1	Sortez la manivelle de son rangement.	
2	Appuyez sur le bouton-poussoir d'ouverture pour ouvrir l'appareil.	
3	Maintenez le bouton-poussoir d'ouverture enfoncé et insérez la manivelle d'embrochage dans l'ouverture d'embrochage.	
4	Enfoncez le bouton d'arrêt déclencheur.	
5	Tournez la manivelle d'embrochage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	
6	Lorsque l'appareil est en position Test, le bouton d'arrêt déclencheur sort et le mécanisme bloque la manivelle d'embrochage.  Résultat : L'appareil est en position Test.	



## Débrochage des appareils Masterpact MTZ1 de la position Test à la position Débroché

Éta-pe	Action	
1	Enfoncez le bouton d'arrêt déclencheur.	
2	Tournez la manivelle d'embrochage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	
3	Lorsque l'appareil est en position Débroché, le bouton d'arrêt déclencheur sort et le mécanisme bloque la manivelle d'embrochage.  Résultat : L'appareil est en position Débroché.	
4	Retirez la manivelle de l'ouverture d'embrochage.	
5	Remplacez la manivelle dans son espace de rangement.	

## Raccordement des Masterpact MTZ1

### Manipulation des Masterpact MTZ1 débrochables

**⚡ ⚠ DANGER**

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

- Portez un équipement de protection individuelle adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Voir NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou leur équivalent local.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Pour embrocher ou débrocher un appareil débrochable, l'utilisation de la manivelle d'embrochage est indispensable. Lorsque des interverrouillages, des cadenas ou un dispositif de verrouillage en position "ouvert" sont en place, il est impossible d'insérer la manivelle.

### Embrochage des appareils Masterpact MTZ1 de la position Débroché à la position Test

Éta-pe	Action	
1	Sortez la manivelle de son rangement.	
2	Enfoncez le bouton-poussoir d'ouverture et insérez la manivelle d'embrochage dans l'ouverture d'embrochage.	
3	Enfoncez le bouton d'arrêt déclencheur.	
4	Tournez la manivelle d'embrochage dans le sens des aiguilles d'une montre.	
5	Lorsque l'appareil est en position Test, le bouton d'arrêt déclencheur sort et le mécanisme bloque la manivelle d'embrochage.  Résultat : L'appareil est en position Test.	

## Embrochage des appareils Masterpact MTZ1 de la position Test à la position Embroché

Éta-pe	Action	
1	Enfoncez le bouton d'arrêt déclencheur.	
2	Tournez la manivelle d'embrochage dans le sens des aiguilles d'une montre.	
3	Lorsque l'appareil est en position Embroché, le bouton d'arrêt déclencheur sort et le mécanisme bloque la manivelle d'embrochage.  Résultat : L'appareil est en position Embroché.	
4	Retirez la manivelle de l'ouverture d'embrochage.	
5	Remplacez la manivelle dans son espace de rangement.	

## Extraction d'un appareil Masterpact MTZ1 de son châssis

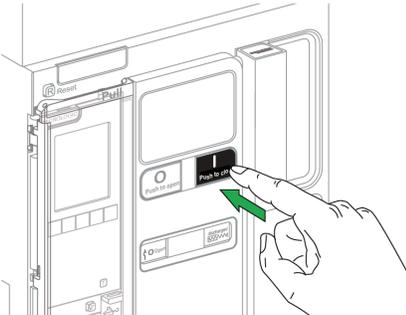
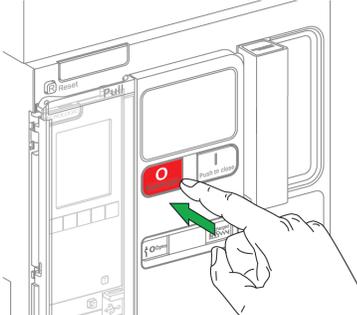
### Retrait d'un appareil Masterpact MTZ1

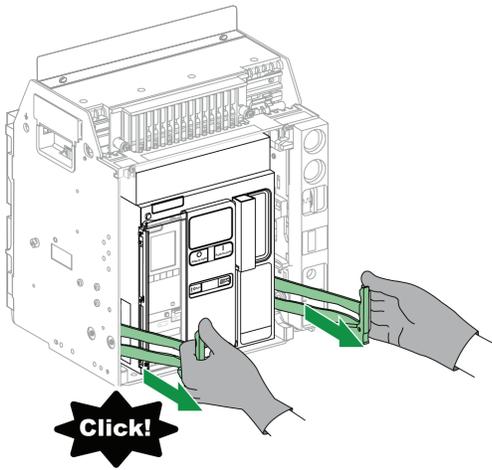
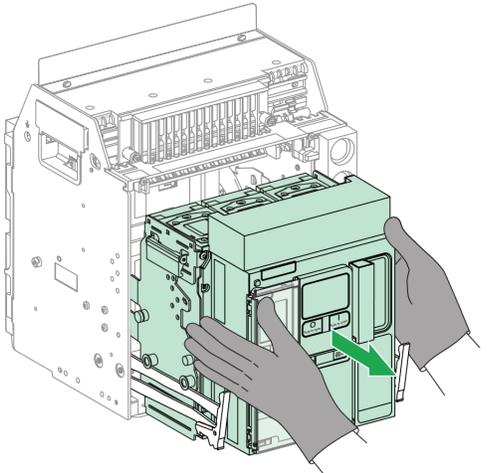
# AVIS

## RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

Le châssis doit être bien fixé lors de l'installation ou du retrait de l'appareil

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Eta- pe	Action	
1	Désarmez le ressort d'accumulation d'énergie. Lorsque l'appareil est en position Débroché, appuyez sur le bouton-poussoir de fermeture (voir <i>Déconnexion des Masterpact MTZ1</i> , page 67). L'appareil se ferme si le ressort est armé.	
2	Appuyez sur le bouton-poussoir d'ouverture pour ouvrir l'appareil.	

Eta-pe	Action	
3	Déployez les rails au maximum en tirant sur les poignées d'extraction. La partie mobile de l'appareil débrochable reste en position Débroché dans le châssis.	
4	Sortez la partie mobile de l'appareil débrochable au maximum, en la déplaçant le long des rails. Résultat : l'appareil est soutenu par les rails, hors du châssis, et prêt à être soulevé.	

## Levage d'un appareil Masterpact MTZ1

L'appareil et le châssis disposent tous deux de poignées de manutention permettant de les soulever. Pour le levage, utilisez un dispositif de levage fixé aux poignées de manutention, conformément aux instructions fournies dans cette section.

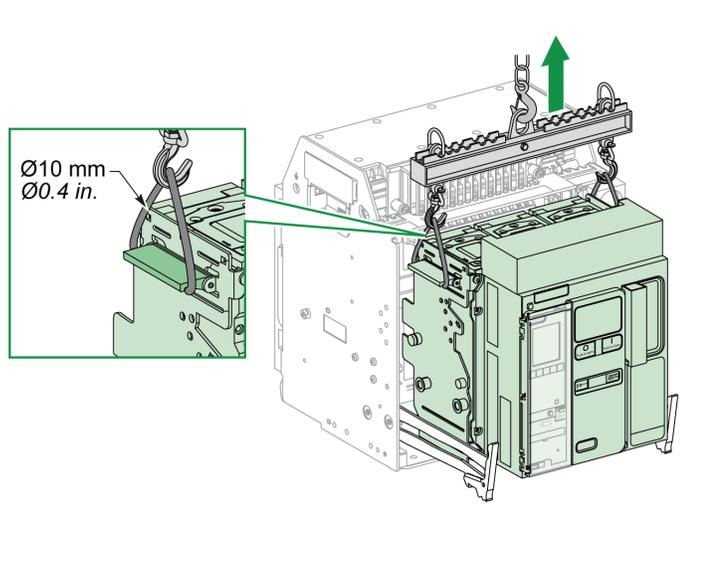
### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT

- Vérifiez que la capacité du dispositif de levage est suffisante pour l'appareil.
- Suivez les instructions du constructeur pour utiliser l'équipement de levage.
- Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants résistants.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Sortez l'appareil des rails du châssis à l'aide des poignées situées sur les côtés.



## Poids des disjoncteurs Masterpact MTZ1

Nombre de pôles	Appareil	Poids
3P	Disjoncteur débrochable	14 kg
	Châssis	16 kg
	Disjoncteur fixe	14 kg
4P	Disjoncteur débrochable	18 kg
	Châssis	21 kg
	Disjoncteur fixe	18 kg

## Installation d'un appareil Masterpact MTZ1 dans le châssis

### Manipulation des Masterpact MTZ1 débrochables

#### **DANGER**

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

- Portez un équipement de protection individuelle adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Voir NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou leur équivalent local.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Pour embrocher ou débrocher un appareil débrochable, l'utilisation de la manivelle d'embrochage est indispensable. Lorsque des interverrouillages, des cadenas ou un dispositif de verrouillage en position "ouvert" sont en place, il est impossible d'insérer la manivelle.

### Éjection de l'appareil Masterpact MTZ1

La fonctionnalité d'éjection du châssis (voir *Fonction d'éjection du châssis Masterpact MTZ1, page 96*) ne permet d'installer un appareil débrochable que dans un châssis compatible.

## Installation d'appareils Masterpact MTZ1 dans le châssis

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT

- Vérifiez que la capacité du dispositif de levage est suffisante pour l'appareil.
- Suivez les instructions du constructeur pour utiliser l'équipement de levage.
- Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants résistants.

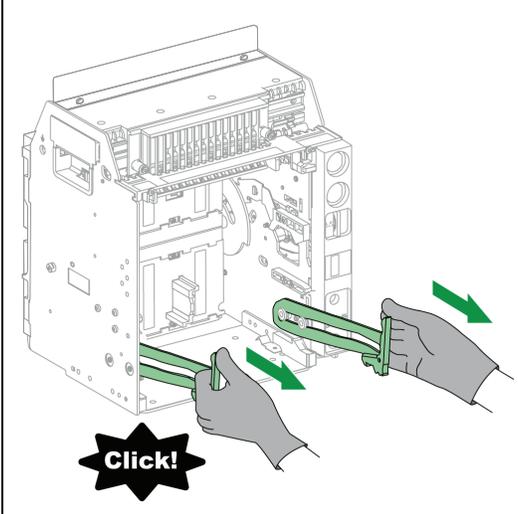
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

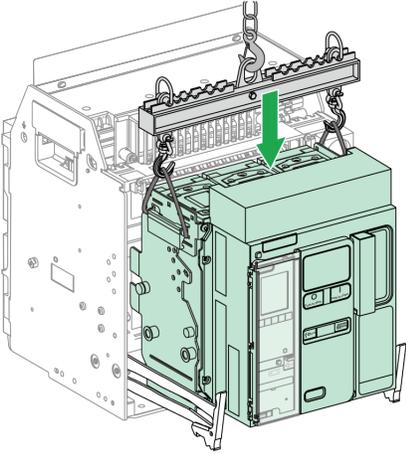
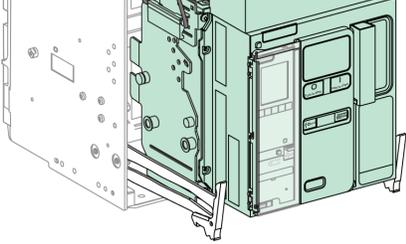
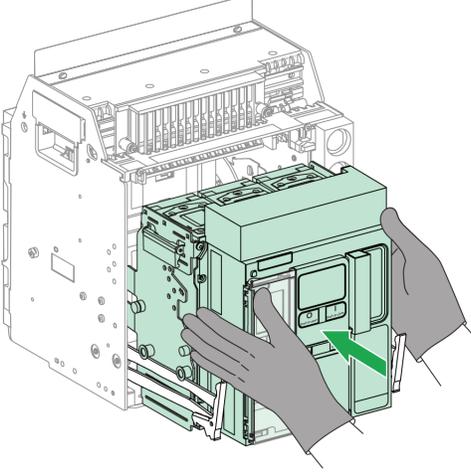
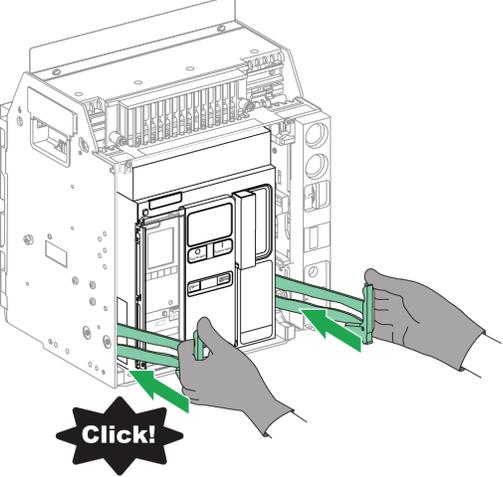
### AVIS

#### RISQUE DE DOMMAGES MATERIELS

- Le châssis doit être bien fixé lors de l'installation ou du retrait de l'appareil.
- Avant de monter l'appareil, vérifiez qu'il correspond au châssis.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Éta-pe	Action
1	Si le châssis n'est pas installé dans un tableau ou un panneau de contrôle, fixez-le sur une palette.
2	Inspectez les pinces du disjoncteur pour déterminer s'il en manque ou si elles sont mal alignées. Consultez la notice fournie avec le disjoncteur pour plus d'informations concernant l'inspection, l'installation et la lubrification des pinces pour châssis.
3	Sortez la manivelle de son rangement.
4	Vérifiez sur le témoin que le châssis est en position Débroché : Si le témoin de position du châssis n'indique pas la position Débroché, suivez les étapes de débrochage de l'appareil débrochable (voir <i>Déconnexion des Masterpact MTZ1</i> , page 67).
5	Tirez sur les poignées d'extraction jusqu'à ce que les rails d'extension soient déployés au maximum. 

Eta-pe	Action	
6	<p>Installez l'appareil sur les rails d'extension à l'aide d'un dispositif de levage approprié.</p> <p>Vérifiez que les quatre roulettes sur le côté de l'appareil reposent sur les rails.</p>	
7	<p>Décrochez le dispositif de levage.</p>	
8	<p>Vérifiez que l'appareil est en position "ouvert".</p>	
9	<p>Avec les deux mains, insérez l'appareil au maximum dans le châssis. Veillez à ne pas pousser l'unité de contrôle. Les rails restent en extension.</p>	
10	<p>Lorsque l'appareil est entièrement inséré dans le châssis, levez et poussez les rails au maximum.</p>	

## Actions de verrouillage des Masterpact MTZ1

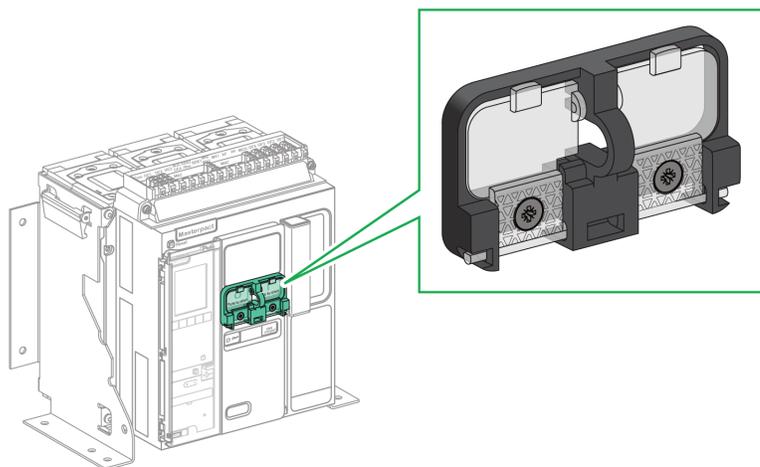
### Verrouillage des boutons-poussoirs des Masterpact MTZ1

Le capot de verrouillage des boutons-poussoirs est un accessoire en option pour l'appareil Masterpact MTZ1 qui condamne l'accès aux boutons-poussoirs d'ouverture et de fermeture :

- Ensemble ou séparément.
- À l'aide d'un cadenas (manille 5 à 8 mm de diamètre).
- A l'aide d'un plombage.
- A l'aide de vis.

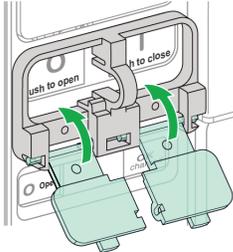
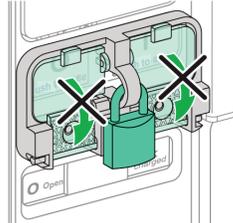
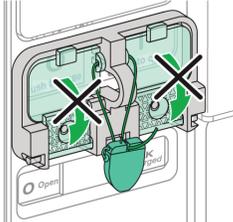
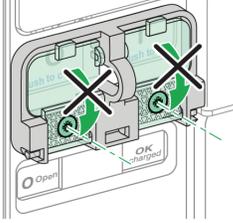
### Accessoire de verrouillage de boutons-poussoirs d'appareil Masterpact MTZ1 (VBP)

L'accessoire de verrouillage des boutons-poussoirs est un capot transparent en option, monté sur la face avant de l'appareil, et qui recouvre les boutons-poussoirs d'ouverture et de fermeture.



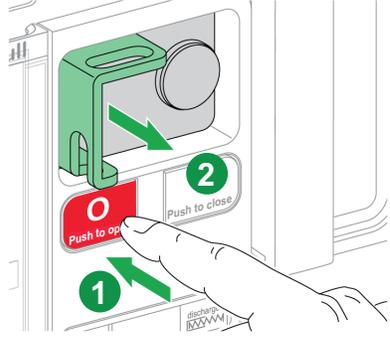
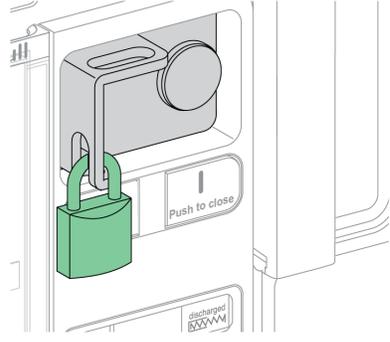
Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE56769* sur le site Web de Schneider Electric.

## Appareil Masterpact MTZ1 avec le bouton-poussoir VBP

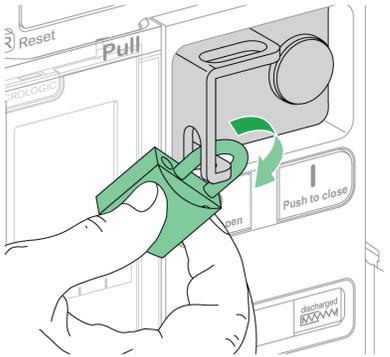
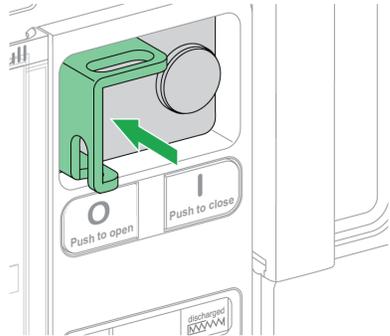
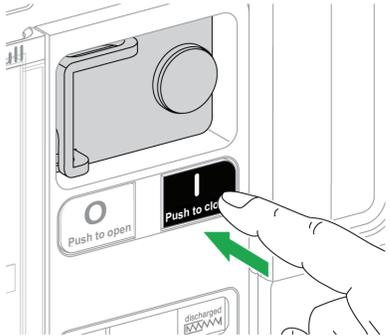
Éta-pe	Action	
1	Fermez les capots transparents de l'accessoire de verrouillage.  <b>REMARQUE:</b> Les deux capots de l'accessoire de verrouillage peuvent se fermer et se verrouiller indépendamment l'un de l'autre.	
2	Verrouillez les capots transparents à l'aide d'un cadenas, d'un plombage, ou de vis.	<p style="text-align: center;">Cadenas</p>  <p style="text-align: center;">Plombage</p>  <p style="text-align: center;">Vis</p> 

## Verrouillage de l'appareil Masterpact MTZ1 en position Ouvert à l'aide de cadenas

### Verrouillage de l'appareil Masterpact MTZ1 en position Ouvert à l'aide de VCPO

Éta-pe	Action	
1	Appuyez sur le bouton-poussoir d'ouverture, et maintenez.	
2	Tout en maintenant le bouton-poussoir d'ouverture enfoncé, tirez sur la languette de l'accessoire de verrouillage en position Ouvert.	
3	Insérez le cadenas dans la languette, et fermez-le.  Relâchez le bouton-poussoir d'ouverture.	

## Déverrouillage d'un appareil Masterpact MTZ1 avec VCPO

Éta- pe	Action	
1	Retirez le cadenas.	
2	La languette de l'accessoire de verrouillage en position Ouvert se rétracte.	
3	Appuyez sur le bouton-poussoir de fermeture pour fermer l'appareil.	

## Verrouillage de l'appareil Masterpact MTZ1 en position Ouvert à l'aide de serrures

Des serrures disponibles en option peuvent être employées :

- Pour verrouiller un Masterpact MTZ1 en position Ouvert. Lorsqu'il est verrouillé, l'appareil ne peut pas être fermé, que ce soit localement avec le bouton-poussoir de fermeture ou à distance.
- Pour interverrouiller plusieurs appareils Masterpact MTZ1 avec la même clé.

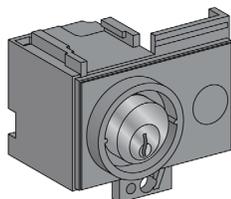
Pour verrouiller l'appareil en position Ouvert à l'aide de serrures, l'accessoire correspondant (fourni en option) est nécessaire.

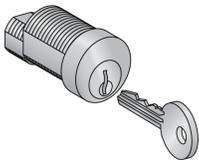
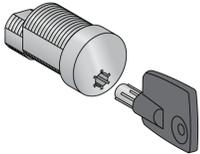
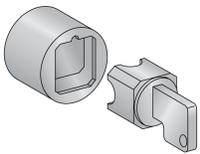
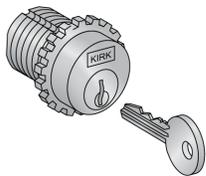
Il est impossible d'utiliser des serrures avec des cadenas.

### Accessoire de verrouillage de Masterpact MTZ1 en position Ouvert (VSPO)

L'accessoire de verrouillage en position "ouvert" par serrure est un accessoire disponible en option, à monter sur la face avant de l'appareil. Il peut être équipé d'une serrure.

Il est possible d'installer les types de serrure suivants :

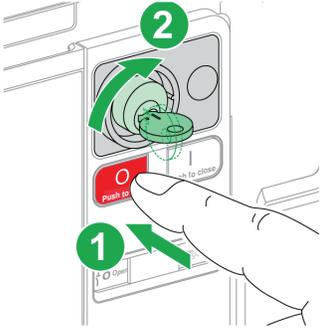
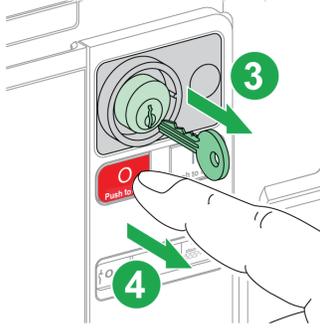
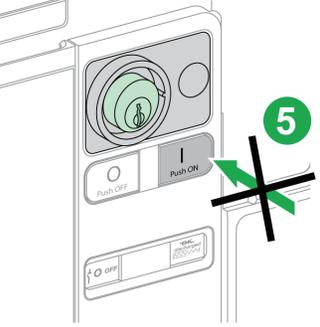


Serrure Ronis	Serrure Profalux	Serrure Castell	Serrure Kirk
			

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez l'instruction de service disponible sur le site Web de Schneider Electric : [NVE56770](#).

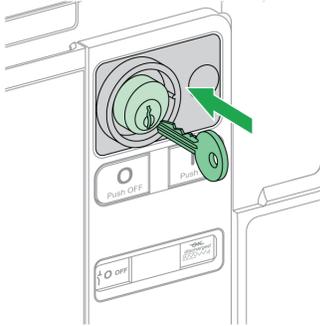
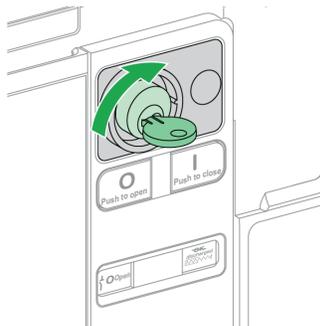
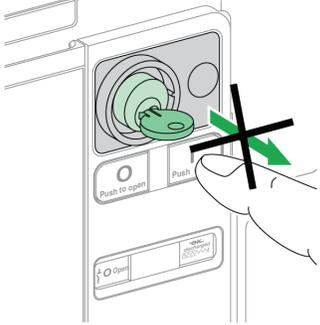
## Verrouillage de l'appareil Masterpact MTZ1 en position Ouvert à l'aide de VSPO

Pour les appareils équipés de deux serrures, le verrouillage d'une seule est nécessaire au verrouillage de l'appareil en position "ouvert".

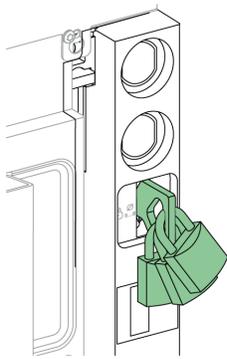
Eta-pe	Action	
1	Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture et maintenez-le enfoncé.	
2	Tout en maintenant le bouton-poussoir d'ouverture enfoncé, tournez la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour verrouiller l'appareil.	
3	Retirez la clé.	
3	Relâchez le bouton-poussoir d'ouverture.	
5	Vérifiez que l'appareil est verrouillé en position "ouvert" et ne peut pas être fermé, que ce soit en local, à l'aide du bouton-poussoir de fermeture, ou à distance.	

## Déverrouillage de l'appareil Masterpact MTZ1 verrouillé en position Ouvert à l'aide de VSPO

Pour les appareils équipés de deux serrures, le verrouillage d'une seule est nécessaire au verrouillage de l'appareil en position "ouvert".

Eta-pe	Action	
1	Introduisez la clé dans la serrure.	
2	Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour déverrouiller l'appareil.	
3	Appuyez sur le bouton-poussoir de fermeture pour fermer l'appareil. <b>REMARQUE:</b> La clé reste coincée dans la serrure.	

### Verrouillage du châssis Masterpact MTZ1 en position Débroché



Le châssis peut être verrouillé en position Débroché. Dans ce cas, la manivelle d'embrochage ne peut pas être insérée.

Le châssis peut être verrouillé en position Débroché :

- Par des cadenas (3 au maximum) d'un diamètre de 5 à 8 mm.
- Par des serrures en option.

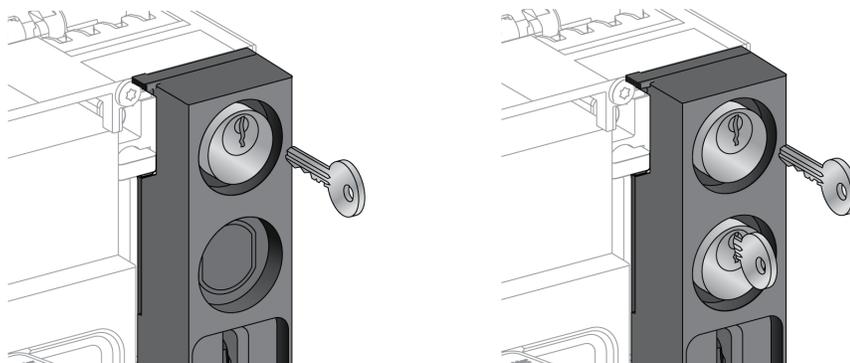
Les serrures peuvent être utilisées conjointement avec des cadenas.

Le verrouillage du châssis par cadenas est toujours possible et ne nécessite aucun accessoire supplémentaire.

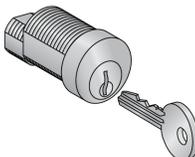
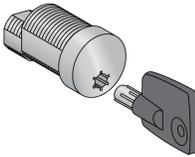
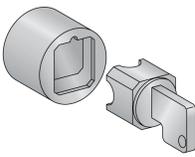
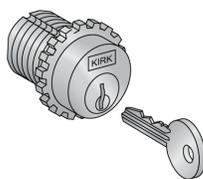
### Verrouillage du châssis Masterpact MTZ1 avec VSPD

L'accessoire de verrouillage du châssis par serrure peut être monté avec :

- Une serrure.
- Deux serrures avec des clés identiques ou différentes.



Il est possible d'installer les types de serrures suivants :

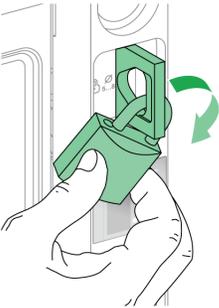
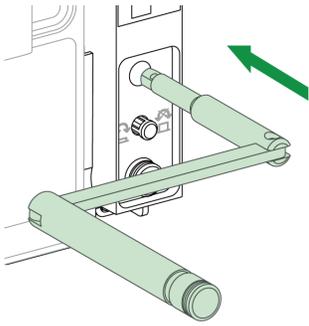
Serrure Ronis	Serrure Profalux	Serrure Castell	Serrure Kirk
			

Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions NVE56768 sur le site Web de Schneider Electric.

## Verrouillage du châssis Masterpact MTZ1 avec des cadenas

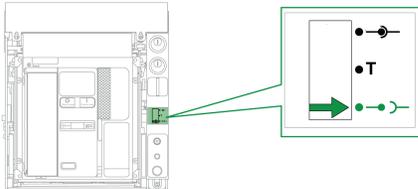
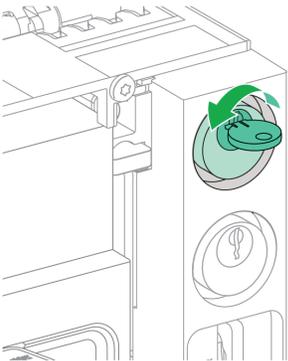
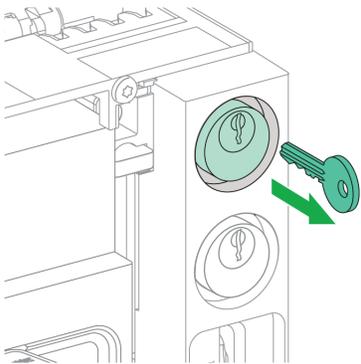
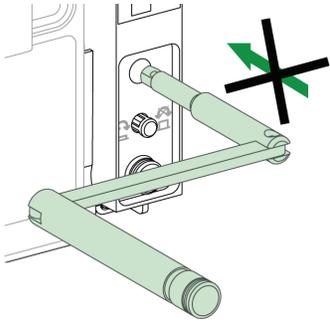
Éta- pe	Action	
1	Vérifiez sur le témoin que le châssis est en position Débroché :	
2	Tirez sur la languette de verrouillage.	
3	Insérez le ou les cadenas dans la languette et fermez-les.	
4	Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture et maintenez-le enfoncé, puis vérifiez que la manivelle ne peut pas être insérée dans l'ouverture d'embrochage.	

## Déverrouillage d'un châssis Masterpact MTZ1 cadenassé

Éta- pe	Action	
1	Retirez le cadenas.  La languette se rétracte.	
2	Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture et maintenez-le enfoncé, puis vérifiez que la manivelle peut être insérée dans l'ouverture d'embrochage.	

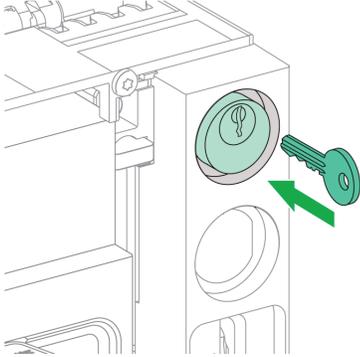
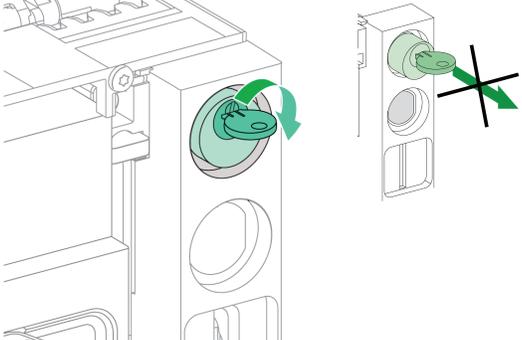
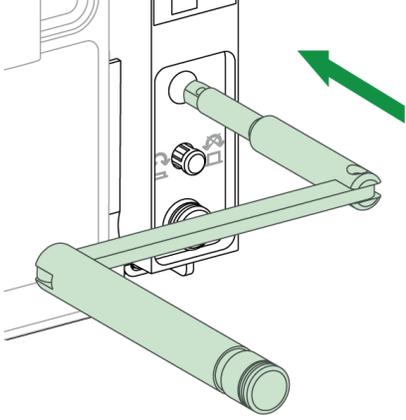
## Verrouillage d'un châssis Masterpact MTZ1 avec des serrures

Pour un châssis muni de deux serrures, le verrouillage d'une seule est suffisant pour bloquer le châssis en position Débroché.

Eta-pe	Action	
1	Vérifiez sur le témoin que le châssis est en position Débroché :	
2	Tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour verrouiller le châssis.	
3	Retirez la clé.	
4	Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture et maintenez-le enfoncé, puis vérifiez que la manivelle ne peut pas être insérée dans l'ouverture d'embrochage.	

## Déverrouillage de châssis Masterpact MTZ1 verrouillés par serrure

Pour les châssis équipés de deux serrures, il faut introduire une clé dans les deux serrures pour déverrouiller le châssis.

Eta-pe	Action	
1	Introduisez la clé dans la serrure.	
2	Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour déverrouiller le châssis.  <b>REMARQUE:</b> La clé reste coincée dans la serrure.	
3	Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture et maintenez-le enfoncé, puis vérifiez que la manivelle peut être insérée dans l'ouverture d'embrochage.	

## Verrouillage du châssis Masterpact MTZ1 dans une position quelconque

Le châssis peut être verrouillé en toute position (embroché, test, ou débroché).

Cette fonction de verrouillage nécessite une adaptation mécanique du châssis, expliquée dans la procédure ci-dessous.

Lorsque le châssis est verrouillé, la manivelle d'embrochage ne peut être insérée dans l'ouverture d'embrochage.

### Verrouillage du châssis Masterpact MTZ1 à l'aide de l'accessoire à serrure VSPD

Le verrouillage du châssis avec l'accessoire à serrure et les procédures de verrouillage/déverrouillage sont les mêmes que pour le verrouillage du châssis en position Débroché (voir *Verrouillage du châssis Masterpact MTZ1 en position Débroché*, page 85).

### Conversion du châssis Masterpact MTZ1 pour le verrouillage par serrure

#### **⚠ DANGER**

##### **RISQUE DE CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT**

- Vérifiez que la capacité du dispositif de levage est suffisante pour l'appareil.
- Suivez les instructions du constructeur pour utiliser l'équipement de levage.
- Portez un casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants résistants.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

#### **AVIS**

##### **RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS**

Le châssis doit être bien fixé lors de l'installation ou du retrait de l'appareil

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Procédez comme suit pour permettre au mécanisme de verrouiller le châssis dans n'importe quelle position.

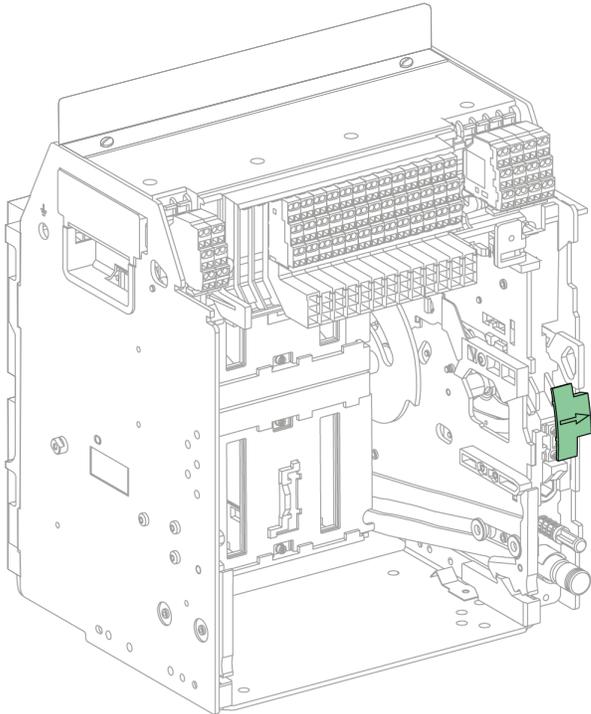
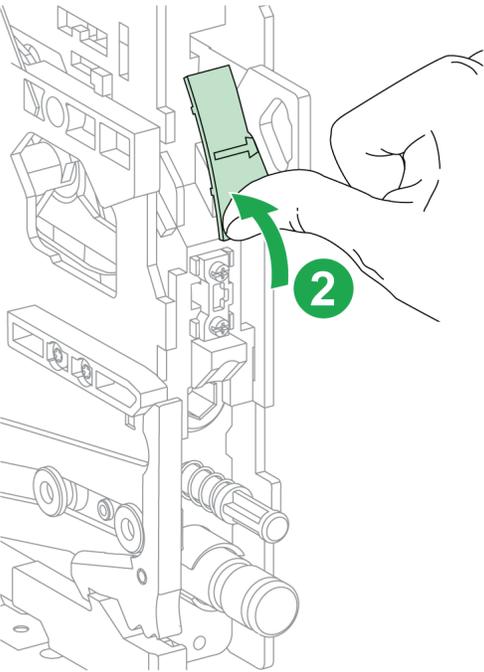
Éta-pe	Action
1	Retrait de la plaque d'identification des borniers et du capot avant du châssis. (Consultez la procédure suivante).
2	Modification de la position du verrou (voir <i>page 79</i> , <i>page 92</i> ).
3	Réinstallation du capot avant du châssis et de la plaque d'identification des borniers (voir <i>page 81</i> , <i>page 95</i> ).

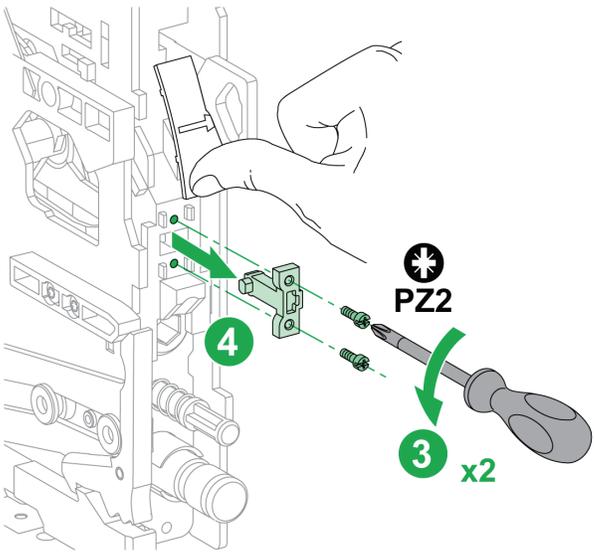
## Retrait de la plaque d'identification des borniers et du capot avant du châssis

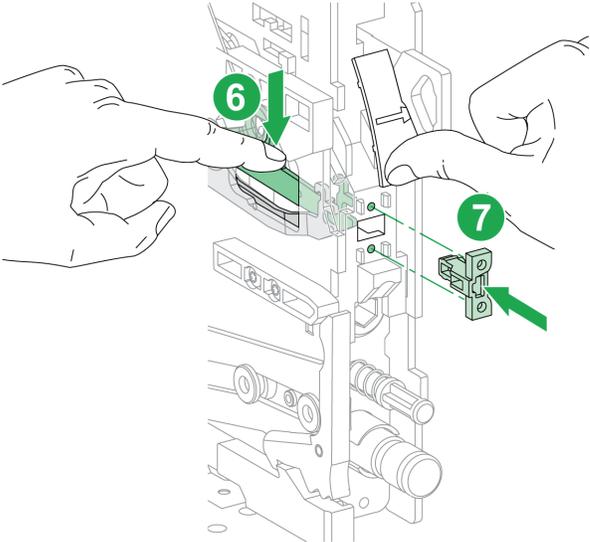
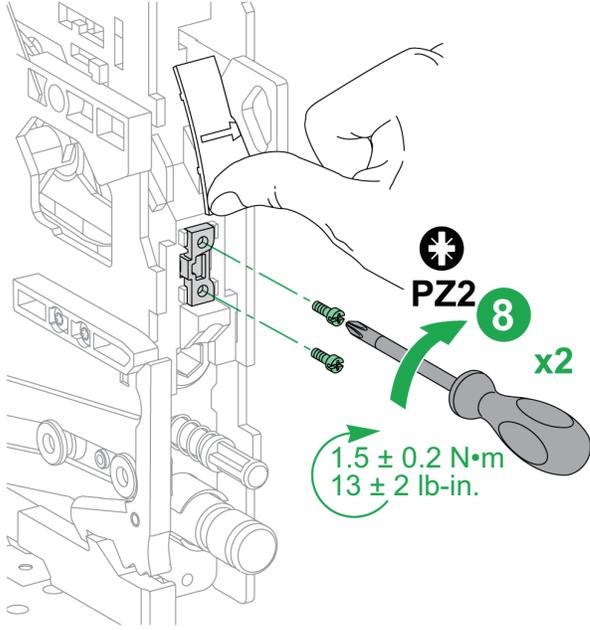
Avant de débiter la procédure, vérifiez que l'appareil est en position Débroché (voir *Déconnexion des Masterpact MTZ1*, page 67) et retirez l'appareil du châssis (voir *Extraction d'un appareil Masterpact MTZ1 de son châssis*, page 72).

Éta-pe	Action	
1	Retirez les deux vis de fixation de la plaque d'identification des borniers, avec un tournevis PZ2.	
2	Tirez doucement sur la plaque d'identification des borniers.	
3	Retirez les deux vis de fixation du capot avant du châssis, avec un tournevis PZ2.	
4	Retirez le capot avant du châssis.	

## Modification de la position du verrou du Masterpact MTZ1

Éta- pe	Action	
1	Identifiez la position du capot en plastique du verrou.	 A detailed line drawing of the Masterpact MTZ1 mechanism. A green crosshair is overlaid on the right side of the mechanism, indicating the location of the plastic lock cover.
2	Soulevez le capot en plastique du verrou et tenez-le.	 A detailed line drawing of the Masterpact MTZ1 mechanism, focusing on the lock area. A hand is shown lifting a green plastic cover. A green arrow points upwards from the cover, and a green circle with the number '2' is next to the arrow.

Éta-pe	Action	
3	Retirez les deux vis de fixation du verrou, avec un tournevis PZ2.	
4	Retirez le verrou.	

Éta- pe	Action	
6	Avec le doigt, appuyez sur la languette située derrière la fente du verrou.	
7	Insérez le verrou, en veillant à ce que l'encoche soit sur le côté gauche.	
8	Fixez le verrou en vissant les deux vis, avec un tournevis PZ2.  Reposez le capot en plastique pour le remettre en place.	 <p><b>PZ2</b> <b>8</b> x2</p> <p><math>1.5 \pm 0.2 \text{ N}\cdot\text{m}</math> <math>13 \pm 2 \text{ lb}\cdot\text{in.}</math></p>

## Remise en place du capot avant du châssis MTZ1 et de la plaque d'identification des borniers

Éta-pe	Action	
1	Remettez en place le capot avant du châssis.	
2	Fixez le capot avant en vissant les deux vis avec un tournevis PZ2.	
3	Faites glisser la plaque d'identification des borniers pour la mettre en place.	
4	Fixez la plaque d'identification des borniers en vissant les deux vis avec un tournevis PZ2.	

## Actions d'interverrouillage de Masterpact MTZ1

Une action d'interverrouillage est une opération de verrouillage automatique assurée par les accessoires d'interverrouillage ajoutés à l'appareil ou au châssis Masterpact MTZ1.

Plusieurs accessoires d'interverrouillage sont disponibles en option pour les appareils et les châssis Masterpact MTZ1. Pour une liste complète d'interverrouillages disponibles, consultez le document *Disjoncteurs et commutateurs Masterpact MTZ – Catalogue (0614CT1701)*, disponible sur le site Web de Schneider Electric.

Pour des instructions détaillées concernant l'installation d'interverrouillages pouvant être montés sur site, consultez les instructions de service fournies avec ces accessoires.

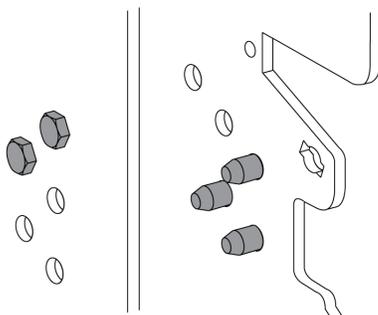
## Fonction d'éjection du châssis Masterpact MTZ1

La fonctionnalité d'éjection du châssis ne permet d'installer un appareil Masterpact MTZ1 que dans un châssis compatible.

Les broches d'éjection offrent plus de 100 combinaisons sélectionnables qui garantissent qu'un appareil ne puisse être monté que dans un châssis présentant la même combinaison.

### Éjection d'appareils Masterpact MTZ1 du châssis

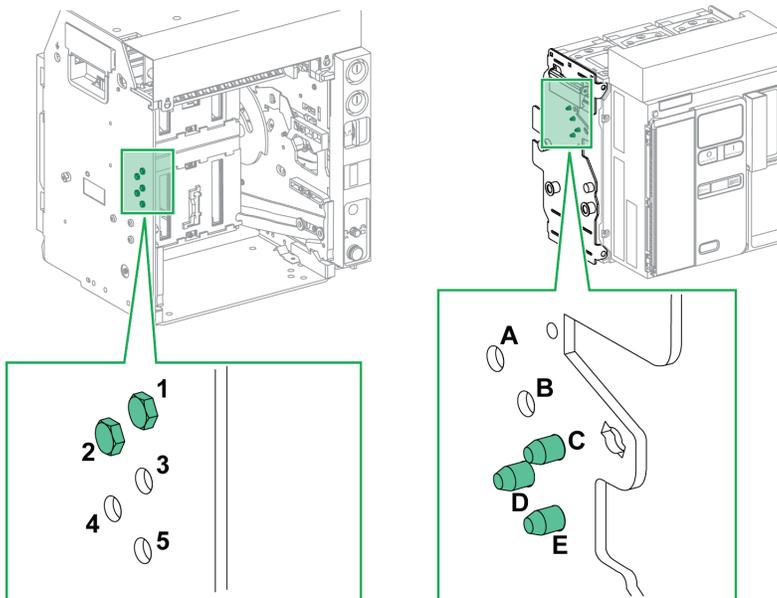
L'utilisation de broches d'éjection du châssis est facultative. Un seul accessoire d'éjection est nécessaire par appareil.



Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE35465* sur le site Web de Schneider Electric.

### Emplacements des broches d'éjection du châssis pour les appareils Masterpact MTZ1

L'illustration qui suit montre l'emplacement des broches d'éjection sur le châssis et sur l'appareil.



La combinaison sélectionnée sur le châssis doit correspondre à celle choisie sur l'appareil (voir le tableau suivant). Par exemple, la combinaison ABC sur le châssis correspond à la combinaison 45 sur l'appareil.

Broches sur le châssis : 1, 2, 3, 4, 5.

Broches sur l'appareil : A, B, C, D, E.

### Combinaisons recommandées pour les broches d'éjection du châssis pour les appareils Masterpact MTZ1

Les combinaisons recommandées sont les suivantes :

Broches du châssis	Broches de l'appareil	Broches du châssis	Broches de l'appareil
45	ABC	15	BCD
35	ABD	14	BCE
34	ABE	145	BC
345	AB	13	BDE
25	ACD	135	BD
24	ACE	134	BE
245	AC	12	CDE
23	ADE	125	CD
235	AD	124	CE
234	AE	123	DE

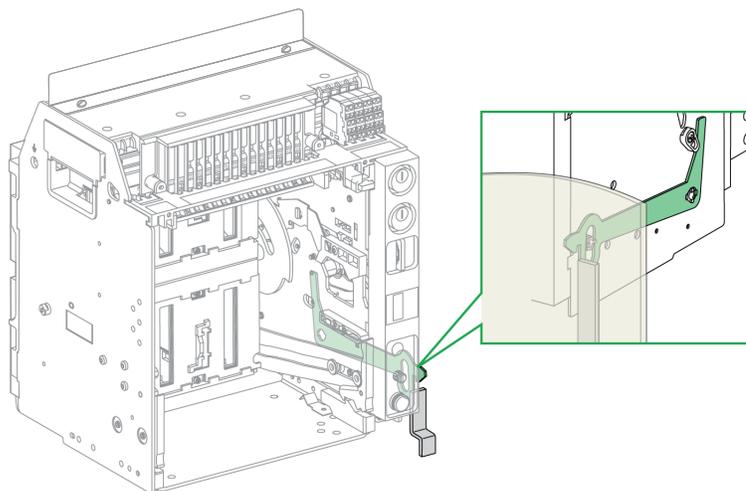
## Verrouillage de porte Masterpact MTZ1 (VPEC)

Lorsque le verrouillage de porte est en place :

- La porte de l'appareil débrochable est verrouillée et ne peut pas être ouverte tant que l'appareil est en position Embroché ou Test.
- La porte de l'appareil débrochable peut être ouverte quand l'appareil est en position Débroché.
- La porte de l'appareil débrochable peut être fermée quelle que soit la position de l'appareil.

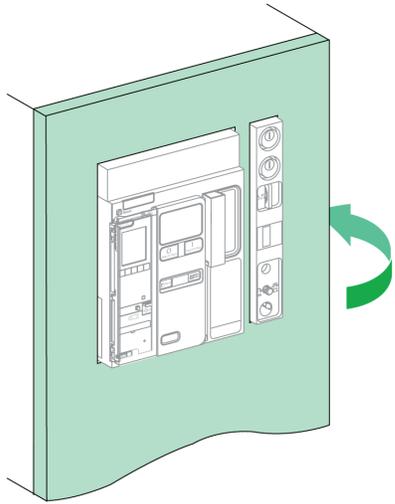
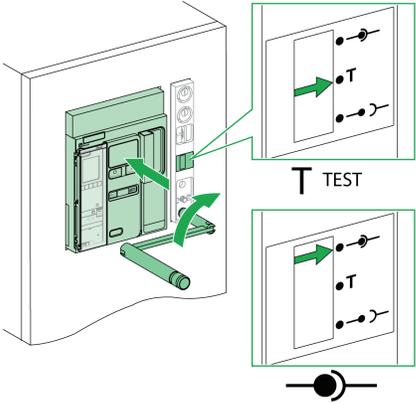
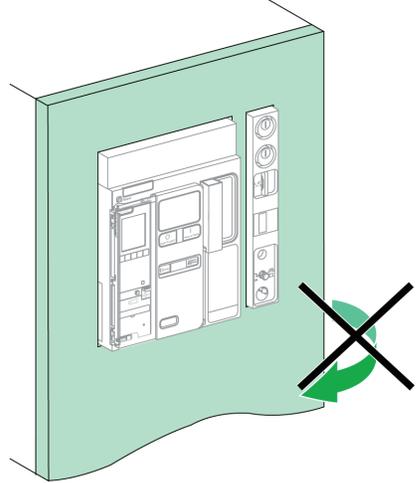
### Accessoire de verrouillage de porte (VPEC)

Disponible en option, l'accessoire de verrouillage de porte (VPEC) est monté sur le côté gauche ou droit du châssis. Un seul verrouillage de porte est nécessaire par châssis.

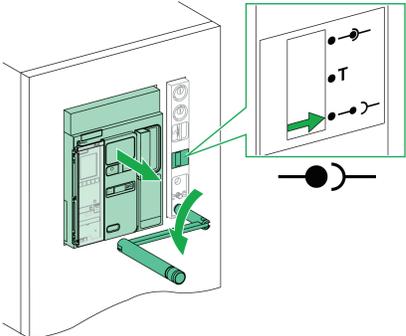
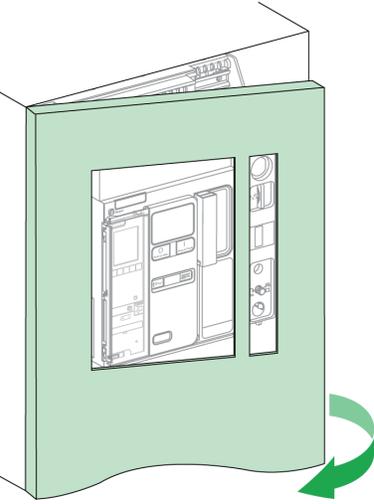


Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions NVE35519 sur le site Web de Schneider Electric.

## Utilisation de l'accessoire VPEC Masterpact MTZ1 pour verrouiller la porte de l'appareil

Éta-pe	Action	
1	Fermez la porte de l'appareil.	
2	Mettez l'appareil en position Test ou Embroché (voir <i>Raccordement des Masterpact MTZ1</i> , page 70).	
3	Vérifiez que la porte de l'appareil est verrouillée.	

## Déverrouillage d'une porte d'appareil verrouillée avec un accessoire VPEC Masterpact MTZ1

Éta-pe	Action	
1	Mettez l'appareil en position Débroché (voir <i>Déconnexion des Masterpact MTZ1</i> , page 67).	
2	Vérifiez que la porte de l'appareil est déverrouillée.	

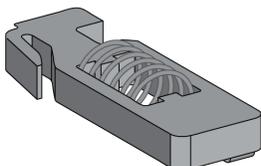
## Verrouillage d'embrochage porte ouverte Masterpact MTZ1 (VPOC)

Si ce type de verrouillage est installé, un appareil débrochable Masterpact MTZ1 ne peut être débroché ni embroché lorsque la porte de l'appareil est ouverte, car il est impossible d'insérer la manivelle d'embrochage.

### Verrouillage d'embrochage porte ouverte (VPOC)

Le verrouillage d'embrochage VPOC, disponible en option, peut être installé sur le côté droit du châssis.

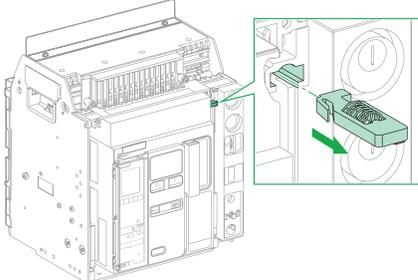
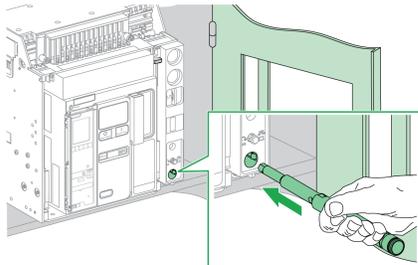
Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions NVE35520 sur le site Web de Schneider Electric.



### Activation du verrouillage porte ouverte VPOC

Éta-pe	Action	
1	Insérez le l'accessoire de verrouillage porte ouverte.	
2	Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture et maintenez-le enfoncé, puis vérifiez que la manivelle ne peut pas être insérée dans l'ouverture d'embrochage lorsque la porte de l'appareil soit ouverte.	
3	Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture et maintenez-le enfoncé, puis vérifiez que la manivelle peut être insérée dans l'ouverture d'embrochage, lorsque la porte de l'appareil est fermée.	

## Désactivation du verrouillage VPOC

Eta- pe	Action	
1	Tirez sur le verrouillage d'embrochage pour le faire sortir.	
2	Actionnez le bouton-poussoir d'ouverture et maintenez-le enfoncé, puis vérifiez que la manivelle peut être insérée dans l'ouverture d'embrochage, que la porte de l'appareil soit ouverte ou fermée.	

## Verrouillage de porte par câble Masterpact MTZ1 (IPA)

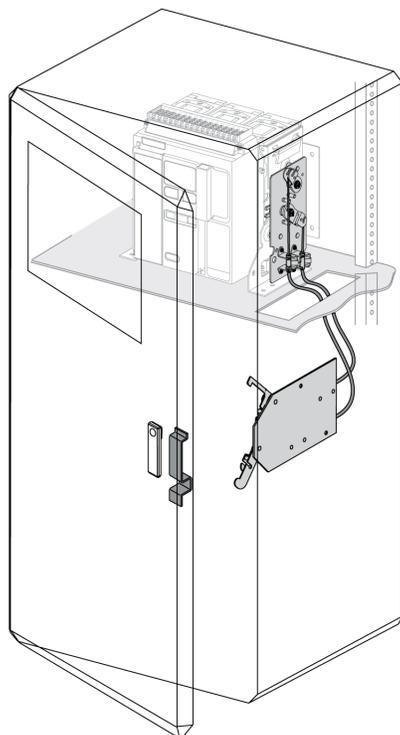
Lorsque l'interverrouillage porte de tableau / appareil est installé, la porte ne peut être ouverte si l'appareil est fermé et l'appareil ne peut être fermé si la porte est ouverte.

L'interverrouillage porte de tableau / appareil comprend une platine, un verrou et un câble. Il est monté sur le côté droit de l'appareil.

Lorsque cet interverrouillage est installé, il est impossible d'utiliser un interverrouillage mécanique pour commutateurs de transfert automatiques.

## Description du verrouillage de porte par câble Masterpact MTZ1

Le verrouillage de porte par câble (IPA) est un accessoire en option.



Pour plus d'informations sur l'installation de l'accessoire, consultez la fiche d'instructions *NVE35521* sur le site Web de Schneider Electric.

# Cas critiques liés à la gamme Masterpact MTZ

## Recherche de la cause d'un déclenchement ou d'une alarme d'appareil Masterpact MTZ

Lors du fonctionnement de l'appareil, l'utilisateur peut se trouver confronté à deux situations critiques :

- Le disjoncteur s'est déclenché automatiquement, coupant l'alimentation électrique.
- Le disjoncteur ne s'est pas déclenché, mais l'unité de contrôle Micrologic X a détecté une alarme :
  - pour une alarme de sévérité haute, le voyant de service est rouge, indiquant l'urgence de la mise en place d'une action corrective.
  - pour une alarme de sévérité moyenne, le voyant de service est orange, ce qui signifie qu'une action corrective doit être programmée.

## Notification d'un déclenchement ou d'une alarme d'appareil Masterpact MTZ

Un événement de déclenchement ou d'alarme est signalé :

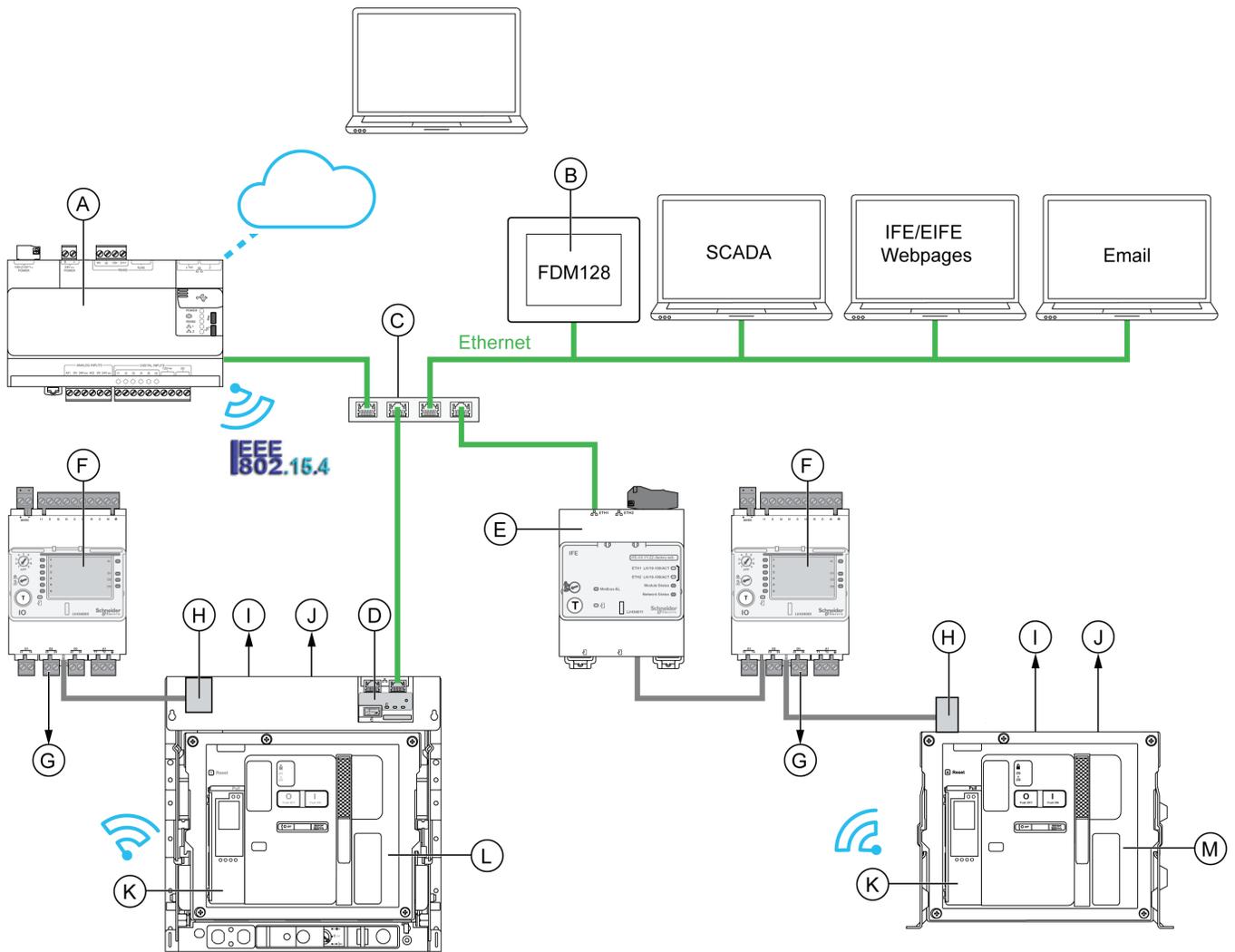
- Sur l'écran local de l'unité de contrôle Micrologic X, par les voyants de cause de déclenchement ou les voyants de service. Lorsque l'unité de contrôle est sous tension, un message rouge ou orange s'affiche sur l'écran.
- Par le commutateur de déclenchement surintensité (SDE).

Selon les options installées, un déclenchement ou une alarme peut également être signalé :

- Par un commutateur de déclenchement surintensité supplémentaire (SDE2).
- Par les sorties des contacts programmables (M2C).
- Par les sorties d'un module d'application d'E/S.
- Par un e-mail envoyé via l'interface Ethernet IFE ou EIFE.
- Sur un contrôleur à distance connecté au réseau de communication (application personnalisée par l'utilisateur).
- Sur l'afficheur FDM128.

Les alarmes actives peuvent également être consultées :

- Sur un smartphone équipé de Masterpact MTZ Mobile App et connecté à l'unité de contrôle Micrologic X :
  - Via Bluetooth.
  - Via la connexion USB OTG.
- Dans le logiciel Ecoreach connecté à l'unité de contrôle Micrologic X :
  - Via la connexion USB.
  - Via l'interface Ethernet.
  - Via l'interface IFM de liaison série Modbus-SL (RTU).

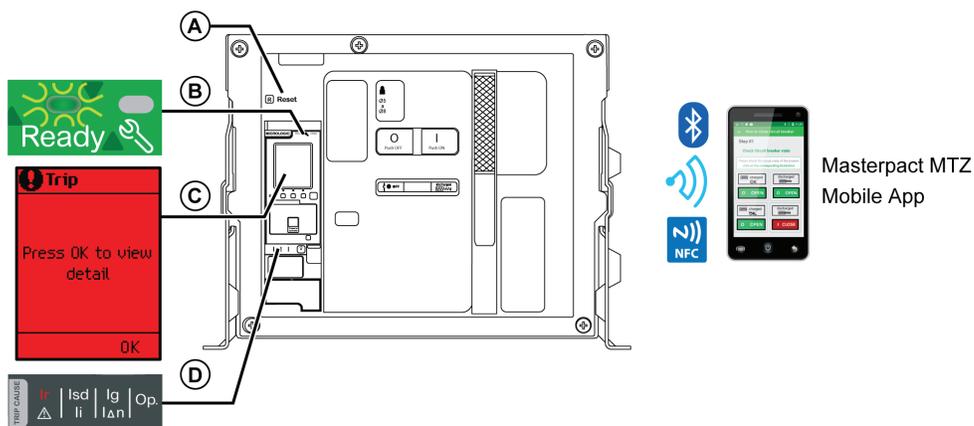


- A. Economiseur d'énergie Com'X
- B. Afficheur Ethernet FDM128 pour 8 appareils
- C. Commutateur Ethernet
- D. Interface Ethernet intégrée EIFE pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ
- E. Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur Masterpact MTZ
- F. Module d'application d'entrées/sorties (IO) pour un disjoncteur
- G. Sorties de module d'E/S utilisées pour les notifications d'événements
- H. Module à port ULP
- I. Un ou deux commutateurs de déclenchement surintensité (SDE)
- J. Deux contacts programmables en option (M2C)
- K. Interface IHM de l'unité de contrôle Micrologic X
- L. Disjoncteur Masterpact MTZ débrochable
- M. Disjoncteur Masterpact MTZ fixe

## Identification de la cause d'un déclenchement ou d'une alarme Masterpact MTZ à l'aide de l'unité de contrôle Micrologic X

La cause d'un déclenchement ou d'une alarme peut être identifiée en local par les moyens suivants :

- Indicateurs affichés par l'IHM de l'unité de contrôle Micrologic X (voir *Identification de la cause d'un déclenchement ou d'une alarme Masterpact MTZ à l'aide de l'unité de contrôle Micrologic X, page 106*) :
  - Le bouton de réarmement après déclenchement du disjoncteur (A).
  - Les voyants d'état d'intégrité de l'unité de contrôle Micrologic X (voyants Ready et de service) (B).
  - L'écran d'affichage Micrologic X (C).
  - Les voyants de cause de déclenchement (D).
- Smartphone doté de l'application Masterpact MTZ Mobile App pour obtenir la cause de déclenchement, le contexte du déclenchement ou de l'alarme, et l'ID d'appareil :
  - Via NFC.
  - Via Bluetooth.
  - Via la connexion USB OTG.



- A. Bouton de réarmement après déclenchement sur défaut
- B. Voyants d'état d'intégrité
- C. Ecran Micrologic X
- D. Voyants de cause de déclenchement

**REMARQUE:** Le module Power Restoration Assistant Digital Module (module numérique d'assistance à la remise sous tension) en option aide à rétablir l'alimentation après un déclenchement.

Pour plus d'informations, consultez le document - Micrologic X - Unité de contrôle - Guide d'exploitation (voir *Documents connexes à consulter, page 10*).

## Données de diagnostic après le déclenchement d'un disjoncteur Masterpact MTZ

Les données de diagnostic sont disponibles tant que l'unité de contrôle Micrologic X est sous tension.

Si l'unité de contrôle Micrologic X n'est pas alimentée en permanence par une source externe en 24 Vcc, branchez-la à une source externe (Mobile Power Pack par exemple) via le port mini-USB pour accéder aux données de diagnostic.

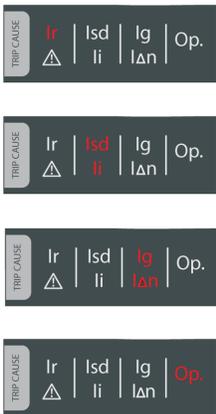
Lorsque l'unité de contrôle Micrologic X est alimentée par une source externe, la disponibilité des données de diagnostic dépend de l'état de l'unité de contrôle Micrologic X :

- Si l'état d'intégrité de l'unité de contrôle Micrologic X est correct, toutes les données de diagnostic sont disponibles.
- Si l'autotest de l'unité de contrôle Micrologic X n'est pas correct, les données de diagnostic disponibles sont variables.
- Si l'unité de contrôle Micrologic X est inopérante, aucune donnée n'est disponible directement. Il est toutefois possible d'extraire quelques données à l'aide de la fonction NFC avec l'application mobile Masterpact MTZ.

Les voyants de cause de déclenchement et le voyant de service sont alimentés par la pile au lithium interne de l'unité de contrôle Micrologic X et restent allumés pendant quatre heures lorsque l'unité de contrôle n'est alimentée par aucune autre source de courant. Pour rallumer les voyants de cause de déclenchement au bout de ces quatre heures, appuyez sur le bouton de test/acquittement.

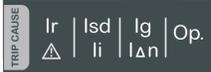
## Utilisation de l'écran d'affichage et des voyants pour identifier la cause de déclenchement d'un appareil

Le disjoncteur s'est déclenché automatiquement, coupant l'alimentation électrique, et le bouton de réarmement après déclenchement est sorti.

Voyants d'état	Ecran Micrologic X	Voyants de cause de déclenchement	Cause probable
 <p>Le voyant Ready clignote en vert.</p> <p>Le voyant de service est éteint.</p>		 <p>Un des voyants de cause de déclenchement est rouge fixe.</p>	<p>Défaut électrique sur le réseau (voir Réarmement du disjoncteur après un déclenchement dû à un défaut électrique, page 110).</p>
 <p>Le voyant Ready est éteint</p> <p>Le voyant de service est rouge fixe.</p>		 <p>Tous les voyants sont allumés.</p>	<p>Echec de l'auto-test de l'unité de contrôle Micrologic X (voir Réarmement du disjoncteur après un déclenchement causé par un échec d'autotest de l'unité de contrôle Micrologic X, page 112).</p>

## Utilisation de l'écran d'affichage et des voyants pour identifier la cause d'une alarme

Le disjoncteur ne s'est pas déclenché, mais le voyant de service de l'unité de contrôle Micrologic X est allumé.

Voyants d'état	Ecran Micrologic X	Voyants de cause de déclenchement	Cause probable
 <p>Le voyant Ready clignote en vert.</p> <p>Le voyant de service est orange fixe.</p>		 <p>Tous les voyants sont éteints.</p>	<p>Alarme de sévérité moyenne (voir <i>Action recommandée après la détection d'une alarme Micrologic X de moyenne sévérité</i>, page 116).</p>
 <p>Le voyant de service est rouge fixe.</p> <p>Le voyant Ready clignote en vert.</p>  <p>Le voyant de service est rouge fixe.</p> <p>Le voyant Ready est éteint</p>		 <p>Tous les voyants sont éteints.</p>  <p>Tous les voyants sont allumés.</p>	<p>Alarme de sévérité haute (voir <i>Action recommandée après la détection d'une alarme de haute sévérité par l'unité de contrôle Micrologic X</i>, page 115).</p>

## Réarmement du disjoncteur après un déclenchement dû à un défaut électrique

### Séquence de réarmement d'un disjoncteur Masterpact MTZ1

Le tableau qui suit présente la séquence d'actions à effectuer après un déclenchement dû à un défaut électrique. Chaque action est expliquée en détail dans les paragraphes qui suivent.

Eta-pe	Description
1	Identifiez la cause du déclenchement à l'aide de l'IHM de l'unité de contrôle Micrologic X.
2	Acquittez le message de déclenchement sur l'unité de contrôle .Micrologic X.
3	Corrigez le défaut électrique sur le réseau.
4	Inspectez le disjoncteur et le tableau après un court-circuit.
5	Réarmez le disjoncteur (voir <i>Réarmement des appareils Masterpact MTZ, page 52</i> ).
6	Lorsque le disjoncteur est prêt-à-fermer, refermez-le (voir <i>Fermeture du mécanisme des Masterpact MTZ1, page 49</i> ).

### Identification de la cause de déclenchement d'un appareil Masterpact MTZ

Voyants de cause de déclenchement	Unité de contrôle	Description
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X, 6.0 X	Déclenchement suite à la protection long retard.
	Micrologic 5.0 X, 6.0 X	Déclenchement suite à la protection court retard ou à la protection instantanée.
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X	Inutilisé.
	Micrologic 6.0 X	Déclenchement suite à la protection du défaut à la terre.
	Micrologic 3.0 X, 5.0 X, 6.0 X	Déclenchement suite à une autre protection (protection optionnelle).

**REMARQUE:** Vous pouvez obtenir une aide au diagnostic à l'aide d'un smartphone exécutant l'application mobile Masterpact MTZ Mobile App.

### Acquittement d'un message de déclenchement sur les unités de contrôle Micrologic X

Eta-pe	Action
1	Appuyez sur OK pour voir les détails de la cause de déclenchement sur l'écran d'affichage.
2	Consultez les deux écrans de contexte de déclenchement : <ul style="list-style-type: none"> <li>Écran 1 : Nom et paramètres de la protection entraînant le déclenchement. Date et heure du déclenchement.</li> <li>Écran 2 : Valeurs de courant enregistrées juste avant le déclenchement.</li> </ul>

Eta-pe	Action
3	Appuyez sur OK pour acquitter le déclenchement et revenir au menu Accueil.  NOTE : Si vous n'acquitez pas le déclenchement dans le délai de temporisation de l'événement, le message s'affiche à nouveau.
4	Maintenez le bouton de test/acquittement enfoncé pendant 3 secondes pour réinitialiser l'unité de contrôle. Les voyants de cause de déclenchement et de service s'éteignent.

## Effacement d'un défaut électrique avant de refermer le disjoncteur Masterpact MTZ

Le déclenchement d'un disjoncteur ne corrige pas la cause du défaut électrique détecté sur l'installation électrique en aval.

### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE DE FERMETURE SUR DÉFAUT ÉLECTRIQUE

Ne refermez pas le disjoncteur sans préalablement vérifier et éventuellement réparer l'installation électrique en aval.

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

Il convient d'isoler le départ d'alimentation avant d'effectuer la vérification de l'installation électrique en aval de la protection.

### ⚠⚠ DANGER

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

- Portez un équipement de protection individuelle adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Voir NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou leur équivalent local.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Débranchez toutes les sources de courant et de tension avant de procéder à des interventions de maintenance sur cet équipement. Partez du principe que tous les circuits sont sous tension jusqu'à ce qu'ils aient été mis hors tension, reliés à la terre, testés et étiquetés. Tenez compte de toutes les sources d'alimentation, y compris des possibilités de rétroalimentation et d'alimentation de contrôle.
- Utilisez toujours un appareil de détection de tension approprié pour vérifier que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les capots avant de mettre l'appareil sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## Inspection du disjoncteur Masterpact MTZ et du tableau après un déclenchement suite à un court-circuit

Après un déclenchement suite à un court-circuit dû à la protection court retard ou instantanée, le disjoncteur et le tableau doivent être inspectés afin de détecter d'éventuels dépôts de fumée ou dommages sur le boîtier de l'appareil.

Consultez le document *Disjoncteurs Masterpact MTZ - Guide de maintenance (DOCA0099FR)* et contactez votre technicien de maintenance sur site Schneider Electric.

## Réarmement du disjoncteur après un déclenchement causé par un échec d'autotest de l'unité de contrôle Micrologic X

### Séquence de réarmement d'un disjoncteur Masterpact MTZ1

Le tableau qui suit présente la séquence d'actions à effectuer après un déclenchement dû à un défaut électrique. Chaque action est expliquée en détail dans les paragraphes qui suivent.

Eta-pe	Description
1	Identifiez la cause du déclenchement à l'aide de l'IHM de l'unité de contrôle Micrologic X.
2	Acquittez le message de déclenchement sur l'unité de contrôle Micrologic X.
3	Corrigez le défaut électrique sur le réseau.
4	Inspectez le disjoncteur et le tableau après un court-circuit.
5	Réarmez le disjoncteur (voir <i>Réarmement des appareils Masterpact MTZ, page 52</i> ).
6	Lorsque le disjoncteur est prêt-à-fermer, refermez-le (voir <i>Fermeture du mécanisme des Masterpact MTZ1, page 49</i> ).

### Identification de la cause de déclenchement des disjoncteurs Masterpact MTZ

Voyants d'état	Ecran Micrologic X	Voyants de cause de déclenchement	Cause probable
 <p>Ready est éteint</p> <p>Le voyant de service est rouge fixe.</p>		 <p>Tous les voyants sont allumés.</p>	<p>Echec de l'autotest de l'unité de contrôle Micrologic (voir <i>Réarmement du disjoncteur après un déclenchement causé par un échec d'autotest de l'unité de contrôle Micrologic X, page 112</i>).</p>

### Acquittement de messages de déclenchement sur l'écran d'affichage Micrologic X

Eta-pe	Action
1	Appuyez sur OK. L'écran affiche : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une description de la cause du déclenchement.</li> <li>• La date et l'heure de survenue de la cause de déclenchement.</li> </ul>
2	Consultez la liste des causes de déclenchement possibles dans le tableau suivant et effectuez les actions recommandées.
3	Appuyez sur OK pour acquitter le déclenchement et revenir au menu Accueil.
4	Maintenez le bouton de test/acquittement enfoncé pendant 3 secondes pour réinitialiser l'unité de contrôle. Les voyants de cause de déclenchement et de service s'éteignent.

## Actions recommandées suite à un déclenchement causé par un autotest incorrect de l'unité de contrôle Micrologic X

Code	Message de déclenchement	Description	Action recommandée
0x1400 0x1404 0x1405 0x1406 0x1416	Dysfonction majeure auto-test UC	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un dysfonctionnement majeur de celle-ci.  <b>REMARQUE:</b> L'unité de contrôle peut déclencher ou ne pas déclencher le disjoncteur en fonction de la configuration de de position de repli.	Contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric pour remplacer l'unité de contrôle.
0x1402	Capteur de courant interne déconnecté	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté qu'un capteur interne du disjoncteur a été déconnecté.	Contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric pour remplacer l'unité de contrôle.
0x1403	ENCT déconnecté	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté que le capteur de courant neutre externe du disjoncteur a été déconnecté.	Reconnectez le capteur de courant neutre externe (ENCT).
0x6407	Déclenchement auto-diagnostic	L'unité de contrôle a déclenché le disjoncteur pour une raison inconnue.	Contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric pour remplacer l'unité de contrôle.

## Diagnostic des alarmes de l'unité de contrôle Micrologic X

### Séquence de diagnostic de l'unité de contrôle Micrologic X

Pseudo topic: DITA topic "x-wc://file=0000221519.xml" not found

### Identification de l'alarme de l'unité de contrôle Micrologic X

L'unité de contrôle Micrologic X indique les alarmes à l'aide :

- Du voyant Ready (vert clignotant ou éteint).
- Du voyant de service (rouge ou orange).
- D'un écran d'alarme qui s'affiche (rouge ou orange).

Deux niveaux d'alarme peuvent être détectés et signalés par la couleur du voyant de service :

- Rouge pour les alarmes de sévérité haute.
- Orange pour les alarmes de sévérité moyenne.

Voyants d'état d'intégrité	Ecran Micrologic X	Voyants de cause de déclenchement	Cause probable
 <p>Le voyant Ready clignote en vert.</p> <p>Le voyant de service est orange fixe.</p>		 <p>Tous les voyants sont éteints.</p>	<p>Alarme de sévérité moyenne (voir <i>Action recommandée après la détection d'une alarme Micrologic X de moyenne sévérité</i>, page 116).</p>
 <p>Le voyant de service est rouge fixe.</p> <p>Le voyant Ready clignote en vert.</p>  <p>Le voyant de service est rouge fixe.</p> <p>Le voyant Ready est éteint</p>		 <p>Tous les voyants sont éteints.</p>  <p>Tous les voyants sont allumés.</p>	<p>Alarme de sévérité haute (voir <i>Action recommandée après la détection d'une alarme de haute sévérité par l'unité de contrôle Micrologic X</i>, page 115).</p>

## Acquittement de l'alarme sur l'écran Micrologic X

Eta-pe	Action
1	Appuyez sur OK.  L'écran affiche : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un message d'alarme.</li> <li>• La date et l'heure de survenue de l'alarme.</li> </ul>
2	Consultez la liste des messages d'alarme des tableaux suivants et effectuez les actions recommandées.
3	Appuyez sur OK pour acquitter le déclenchement et revenir au menu Accueil.
4	Maintenez le bouton de test/acquittement enfoncé pendant 3 secondes pour réinitialiser l'unité de contrôle. Le voyant de service s'éteint.

## Action recommandée après la détection d'une alarme de haute sévérité par l'unité de contrôle Micrologic X

Code	Message d'alarme	Description de l'alarme	Action recommandée
0x1400 0x1404 0x1405 0x1406 0x1416	Dysfonction majeure auto-test UC	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un dysfonctionnement majeur de celle-ci.  REMARQUE : Le dysfonctionnement déclenche ou ne déclenche pas l'appareil, en fonction de la configuration de la position de repli.  L'auto-test de l'unité de contrôle s'est soldé par des résultats incorrects.  <b>REMARQUE:</b> REMARQUE : Le résultat incorrect de l'auto-test déclenche ou ne déclenche pas l'appareil, en fonction de la configuration de la position de repli.	Contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric pour remplacer l'unité de contrôle.
0x1409	Échec de lecture connecteur du capteur	L'unité de contrôle ne parvient pas à lire la valeur du calibre.	Vérifiez les connexions de calibre et de performeur. Si la connexion est bonne mais que l'unité de contrôle ne peut toujours pas atteindre la valeur, remplacez le calibre ou l'unité de contrôle.
0x1413	Echec déclenchement du test Ig	Déclenchement du test de défaut à la terre (Ig) non exécuté.	Relancez le test. S'il ne s'exécute toujours pas, remplacez l'unité de contrôle.
0x1430	Protection par défaut réinit. si redémarrage.	Si l'unité de contrôle est mise hors tension, les paramètres de protection par défaut seront rétablis lors du prochain redémarrage de l'unité.	Contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric pour remplacer l'unité de contrôle.
0x1442	Usure contacts > 100% : Remplacer disjoncteur.	L'indicateur d'usure des contacts a atteint le seuil de 100 %.	Remplacez le disjoncteur.
0x1444	Nombre de manœuvres maximum atteint	Le disjoncteur a atteint le nombre maximal de manœuvres.	Remplacez le disjoncteur.
0x1451	MCH a atteint le nombre maximum de manœuvres	Le moteur de réarmement du ressort (MCH) a atteint le nombre maximum de manœuvres.	Remplacez le moteur de réarmement du ressort MCH.

Contactez votre technicien de maintenance sur site Schneider Electric pour savoir qui doit réaliser les actions recommandées.

## Action recommandée après la détection d'une alarme Micrologic X de moyenne sévérité

Code	Message d'alarme	Description de l'alarme	Action recommandée
0x03F5	Pré-alarme Ir (I > 90 % Ir)	La préalarme de protection long retard a été activée : au moins un des courants de phase ou neutre est supérieur au seuil de 90 % de Ir . Le disjoncteur frôle la valeur de seuil Ir.	Vérifiez la charge.
0x0D00	Incompatibilité matérielle critique entre modules IMU	Une incompatibilité matérielle majeure entre les modules installés les rend non opérationnels.	Dans le menu du micrologiciel Ecoreach, repérez le module présentant un conflit. Remplacez le module.
0x0D01	Incompatibilité logicielle critique entre modules IMU	Une incompatibilité logicielle majeure entre les modules ULP installés les rend non opérationnels.	Utilisez le logiciel Ecoreach pour mettre à niveau le micrologiciel du module.
0x0D02	Incompatibilité matérielle non critique (IMU)	Une incompatibilité matérielle mineure entre les modules installés les empêche de fonctionner correctement.	Prévoyez un remplacement de module.
0x0D03	Incompatibilité logicielle non critique (IMU)	Une incompatibilité logicielle mineure entre les modules installés les empêche de fonctionner correctement.	Utilisez le logiciel Ecoreach pour mettre à niveau le micrologiciel du module.
0x0D06	Config. incomp. IO/UC - dual régl. ou inhib. ferm.	Un conflit de déclaration est identifié entre le module d'E/S (IO) et l'unité de contrôle.	Utilisez le logiciel Ecoreach pour corriger l'erreur, de la manière suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>Incohérence de configuration de double réglage : <ol style="list-style-type: none"> <li>Définissez le mode de commutation sur IO-1 Fil or IO-2 Fil.</li> <li>Définissez le module d'E/S avec affectation de double réglage.</li> </ol> </li> <li>Incohérence de configuration de la commande d'inhibition de fermeture <ol style="list-style-type: none"> <li>Activez le contrôle par entrée numérique en cas de fermeture du disjoncteur.</li> <li>Définissez le module d'E/S avec Activer/Inhiber l'ordre de fermeture.</li> </ol> </li> </ul>
0x0D08	Conflit d'adresse entre les modules	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté la présence inattendue du module IO2 en l'absence du module IO1.	Vérifiez l'alimentation du module IO 1.
0x0D09	Incompatibilité entre les micrologiciels UC	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté une incompatibilité entre les versions de micrologiciel des processeurs de l'unité de contrôle.	Utilisez le logiciel Ecoreach pour mettre à niveau le micrologiciel de l'unité de contrôle.
0x0D0C	Config. incomp. IO/UC - Inhibition prot. opt.	Un conflit de déclaration a été détecté entre le module d'E/S (IO) et l'unité de contrôle (UC) pour l'inhibition des fonctions de protection facultatives.	Utilisation du logiciel Ecoreach : <ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous voulez que l'inhibition de la protection facultative soit contrôlée par un module d'E/S, raccordez un module d'E/S avec l'affectation appropriée.</li> <li>Si vous ne voulez pas que l'inhibition de la protection facultative soit contrôlée par un module d'E/S, raccordez un module d'E/S sans l'affectation appropriée.</li> </ul>
0x0D0D	Config. incomp. IO/UC - Mode Local/Remote	Un conflit de déclaration a été détecté entre le module d'E/S (IO) et l'unité de contrôle (UC) pour l'affectation du mode local/distant.	Utilisation du logiciel Ecoreach : <ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous voulez que le mode L/R (local/distant) soit contrôlé par un module d'E/S, connectez ce dernier avec l'affectation de mode approprié.</li> <li>Si vous ne voulez pas que le mode L/R (local/distant) soit contrôlé par un module d'E/S, connectez ce dernier sans lui affecter ce mode de contrôle.</li> </ul>
0x101C	Echec d'ouverture ou de fermeture du disjoncteur	Le disjoncteur ne s'est pas ouvert ou fermé comme escompté.	Vérifiez visuellement la position du disjoncteur et programmez la maintenance.
0x1108	Protection modifiée par la communication Bluetooth/USB/IFE	Les paramètres de protection ont été modifiés par une communication via	Il s'agit d'un message informatif. Aucune action n'est requise.

Code	Message d'alarme	Description de l'alarme	Action recommandée
		Modbus, Ecoreach ou l'application mobile MTZ..	
0x1120	Perte du module IO 1	L'unité de contrôle ne communique plus avec le module d'E/S 1.	Vérifiez l'alimentation du module IO 1. Vérifiez le câblage ULP.
0x1121	Perte du module IO 2	L'unité de contrôle ne communique plus avec le module d'E/S 2.	Vérifiez l'alimentation du module IO 2. Vérifiez le câblage ULP.
0x1122	Perte du module EIFE ou IFE	L'unité de contrôle ne communique plus avec le module EIFE ou IFE.	Vérifiez l'alimentation du module IFE. Vérifiez le câblage ULP.
0x1123	Perte du module IFM	L'unité de contrôle ne communique plus avec le module IFM.	Vérifiez l'alimentation du module IFM. Vérifiez le câblage ULP.
0x112C	Echec de la mise à jour logicielle UC	La mise à niveau du micrologiciel de l'unité de contrôle s'est soldée par un échec.	Relancez la procédure de mise à niveau. Si ce message apparaît encore, contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric.
0x1407 0x1470 0x1471 0x1472 0x1473	Auto-test de l'unité de contrôle	L'auto-test de l'unité de contrôle s'est soldé par des résultats inattendus.	Prévoyez de remplacer l'unité de contrôle.
0x140A 0x147A 0x147B	Non validité écran d'affichage ou communication sans fil	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un résultat incorrect sur l'écran d'affichage du module sans fil.	Prévoyez de remplacer l'écran incorporé, lequel contient l'antenne sans fil.
0x1411	Dysfonction de mesure et protection optionnelle	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un résultat non valide de mesure et d'autres protections.	Surveillez l'unité de contrôle. Si d'autres résultats d'auto-test non valides se présentent, prévoyez de remplacer l'unité de contrôle.
0x1412 0x1414 0x1415	Dysfonction de la communication NFC	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté une communication NFC non valide	Prévoyez de remplacer l'unité de contrôle.
0x1422	Perte de communication Bluetooth	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté une absence de communication Bluetooth	Prévoyez de remplacer l'unité de contrôle.
0x1433	Remplacez la pile	La pile lithium fournit une tension inférieure à 3 V et doit être remplacée incessamment.	Remplacez la pile.
0x1434	Erreur interne du micrologiciel	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un problème interne lié au micrologiciel.	Utilisez le logiciel Ecoreach pour mettre à niveau le micrologiciel de l'unité de contrôle.
0x1436	Dysfonction mineure de l'UC corrigée	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un résultat non valide dans l'unité et a corrigé le problème.	Surveillez l'unité de contrôle. Si d'autres résultats d'autotest non valides se produisent et sont corrigés, prévoyez de remplacer l'unité de contrôle.
0x1437	Batterie non détectée	La batterie nécessaire est absente.	Ajoutez une batterie.
0x1438	Perte de la tension principale et disjoncteur fermé	Le disjoncteur est fermé mais aucune tension n'est détectée.	Vérifiez la tension d'alimentation principale.
0x1440	Usure des contacts supérieure à 60 %. Vérifiez les contacts.	L'indicateur d'usure des contacts a atteint ou dépassé le seuil de 60 %.	Vérifiez l'usure des contacts.
0x1441	Usure contacts > 95 % : Prévoir remplacement.	L'indicateur d'usure des contacts a atteint ou dépassé le seuil de 95 %.	Prévoyez de remplacer le disjoncteur.
0x1443	Nombre de manoeuvres restantes < 20 %	Le nombre de manoeuvres restantes du disjoncteur est inférieur à 20 %.	Prévoyez de remplacer le disjoncteur.
0x1450	Opérations de charg. de MCH au-delà du seuil	Le nombre de manoeuvres du moteur de réarmement du ressort (MCH) a atteint le seuil d'alarme.	Prévoyez un remplacement de module.
0x1460	Dysfonction de la bobine d'ouverture MX1	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un résultat incorrect pour la bobine d'ouverture (MX1).	Remplacez la bobine d'ouverture (MX1).
0x1461	Perte de la bobine d'ouverture MX1	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté l'absence inattendue de la bobine d'ouverture (MX1).	Vérifiez la connexion de la bobine d'ouverture (MX1).

Code	Message d'alarme	Description de l'alarme	Action recommandée
0x1462	Dysfonction de la bobine de fermeture XF	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un résultat incorrect pour la bobine de fermeture (XF).	Remplacez la bobine de fermeture (XF).
0x1463	Perte de la bobine de fermeture XF.	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté l'absence inattendue de la bobine de fermeture (XF).	Vérifiez la connexion de la bobine de fermeture (XF).
0x1464	Dysfonction de la bobine d'ouverture MN	L'autotest de l'unité de contrôle a détecté un résultat incorrect pour le déclencheur voltétrique à manque de tension (MN)	Remplacez le déclencheur voltétrique à manque de tension (MN).
0x1465	Perte de la bobine d'ouverture MN	L'unité de contrôle ne détecte pas le déclencheur voltétrique à manque de tension (MN).	Vérifiez la connexion du déclencheur voltétrique à manque de tension (MN).
0x1466	Perte de tension sur bobine ouverture MN	—	Vérifiez la tension de contrôle.
0x1468	Dysfonction de la bobine d'ouverture MX2	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un résultat incorrect pour la bobine d'ouverture (MX2).	Remplacez la bobine d'ouverture (MX2).
0x1469	Perte de la bobine d'ouverture MX2	L'unité de contrôle ne détecte pas la bobine d'ouverture (MX2).	Vérifiez la connexion de la bobine d'ouverture (MX2).
0x1474 0x1475 0x1476 0x1477	Paramètres de protection inaccessibles	L'unité de contrôle ne peut pas accéder aux paramètres de protection.	Contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric pour remplacer l'unité de contrôle.
0x1411 0x1478 0x1479	Dysfonction de mesure et protection optionnelle	L'auto-test de l'unité de contrôle a détecté un résultat non valide dans les fonctions de mesure ou de protection optionnelle de l'unité de contrôle.	Prévoyez de remplacer l'unité de contrôle.
0x6200	Dépassement seuil Ir ( $I > 105 \% I_r$ )	La protection long retard a été activée : au moins un des courants de phase ou neutre est supérieur au seuil Ir. Le disjoncteur se déclenchera à la fin de la temporisation.	Informations de fonctionnement. Aucune action requise.
0x6300	Ordre de déclenchement Ir	La protection long retard a fonctionné : au moins un des courants de phase ou neutre est supérieur au seuil Ir et le délai de temporisation s'est écoulé.	Réarmez l'appareil (voir <i>Réarmement des appareils Masterpact MTZ, page 52</i> ) ou utilisez l'assistant de restauration Power de Masterpact MTZ Mobile App.
0x6301	Ordre de déclenchement Isd	La protection court retard a fonctionné : au moins un des courants de phase ou neutre est supérieur au seuil Isd et le délai de temporisation s'est écoulé.	Réarmez l'appareil (voir <i>Réarmement des appareils Masterpact MTZ, page 52</i> ) ou utilisez l'assistant de restauration Power de Masterpact MTZ Mobile App.
0x6302	Ordre de déclenchement Ii	La protection instantanée a fonctionné : au moins un des courants de phase ou neutre est supérieur au seuil Ii (sans temporisation).	Réarmez l'appareil (voir <i>Réarmement des appareils Masterpact MTZ, page 52</i> ) ou utilisez l'assistant de restauration Power de Masterpact MTZ Mobile App.
0x6303	Ordre de déclenchement Ig	La protection contre les défauts à la terre a fonctionné : le courant de défaut à la terre est supérieur au seuil Ig et le délai de temporisation tg s'est écoulé.	Réarmez l'appareil (voir <i>Réarmement des appareils Masterpact MTZ, page 52</i> ) ou utilisez l'assistant de restauration Power de Masterpact MTZ Mobile App.
0x6306	Fonctionnement auto-protection ultime (SELLIM)	La protection instantanée intégrée (SELLIM) fonctionne : au moins un des courants de phase ou neutre est supérieur au seuil SELLIM (sans temporisation).	Réarmez l'appareil (voir <i>Réarmement des appareils Masterpact MTZ, page 52</i> ) ou utilisez l'assistant de restauration Power de Masterpact MTZ Mobile App.
0x631D	Fonctionnement auto-protection ultime (DIN/DINF)	La protection instantanée intégrée (DIN/DINF) fonctionne : au moins un des courants de phase ou neutre est supérieur au seuil DIN/DINF (sans temporisation).	Réarmez l'appareil (voir <i>Réarmement des appareils Masterpact MTZ, page 52</i> ) ou utilisez l'assistant de restauration Power de Masterpact MTZ Mobile App.

Contactez votre technicien de maintenance sur site Schneider Electric pour savoir qui doit réaliser les actions recommandées.

## Diagnostic des messages d'erreur Micrologic X

Le tableau suivant décrit la séquence d'actions à effectuer suite à la réception d'un message d'erreur en provenance de l'unité de contrôle Micrologic X. Chaque action est expliquée en détail dans les paragraphes qui suivent.

Etape	Description
1	Identifiez le problème détecté.
2	Acquittez la cause sur l'écran d'affichage de l'unité de contrôle Micrologic X.
3	Consultez la liste des messages d'erreur et effectuez les actions recommandées.

### Identification du problème

Un message d'erreur s'affiche lorsque l'unité de contrôle Micrologic X détecte un problème interne.

Exemple de message d'erreur :



### Acquittement du message d'erreur

Acquittez le message d'erreur sur l'écran de l'unité de contrôle Micrologic X.

Etape	Action
1	Consultez la liste des messages d'erreur décrits dans les tableaux suivants et effectuez les actions recommandées.
2	Appuyez sur OK pour acquitter le message et revenir au menu Accueil.
3	Appuyez sur le bouton de test/acquittement pendant 3 secondes pour réinitialiser l'unité de contrôle.

## Action après réception d'un message d'erreur

Action recommandée après la réception d'un message d'erreur de l'unité de contrôle Micrologic X.

Code	Message d'erreur	Description	Action recommandée
1 à 24 157 190	Echec du service - problème interne	L'action demandée n'a pas été exécutée en raison d'un problème interne.	Renouvelez l'action qui a généré le message d'erreur. Si ce message s'affiche à nouveau, déconnectez l'alimentation 24 V cc de l'unité de contrôle Micrologic X et remettez l'unité sous tension. Si le problème persiste, contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric.
158	Commande rejetée, déjà en cours	L'unité de contrôle Micrologic X a détecté des ordres simultanés (entre module d'E/S et unité de contrôle, par exemple).	Renouvelez la commande.
169	Commande rejetée, déjà demandée	L'unité de contrôle Micrologic X est déjà dans l'état demandé.	Vérifiez que l'unité de contrôle Micrologic X est dans l'état requis. Dans le cas contraire, réitérez la commande.
174	Clé de session invalide	L'action demandée n'a pas été exécutée parce que la clé de session n'était pas valide.	Renouvelez l'action qui a généré le message d'erreur. Si ce message s'affiche à nouveau, déconnectez l'alimentation 24 V cc de l'unité de contrôle Micrologic X et remettez l'unité sous tension. Si le problème persiste, contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric.
175	En dehors de la session	L'action demandée n'a pas été exécutée parce qu'elle sort de la portée de la session.	Renouvelez l'action qui a généré le message d'erreur. Si ce message s'affiche à nouveau, déconnectez l'alimentation 24 V cc de l'unité de contrôle Micrologic X et remettez l'unité sous tension. Si le problème persiste, contactez le service d'assistance sur site de Schneider Electric.
176	Session déjà ouverte	L'unité de contrôle Micrologic X a détecté des sessions de paramètres simultanées (entre Ecoreach et unité de contrôle, par exemple).	Appuyez sur OK pour effacer le message, puis relancez la commande.
177	Aucune session ouverte	Les opérations de soumission/ application n'ont pas été exécutées dans le délai de cinq minutes.	Démarrez une nouvelle session, entrez les paramètres appropriés, puis soumettez et appliquez ces paramètres.
180	Bluetooth désactivé ! Activation par le menu Configuration	La communication Bluetooth n'a pas été activée pour l'unité de contrôle Micrologic X.	Activez la communication Bluetooth en sélectionnant Configuration > Communication > Bluetooth dans le menu de l'unité de contrôle Micrologic X.

Contactez votre technicien de maintenance sur site Schneider Electric pour savoir qui doit réaliser les actions recommandées.

# Mise en service des Masterpact MTZ

## Mise en service des appareils Masterpact MTZ1

### Présentation des appareils Masterpact MTZ

#### **⚠ ⚠ DANGER**

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

- Portez un équipement de protection individuelle adapté et respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Voir NFPA 70E, CSA Z462, NOM 029-STPS ou leur équivalent local.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Sauf mention contraire dans les procédures de mise en service, toutes les opérations (inspection, test et maintenance préventive) doivent être effectuées avec l'appareil, le châssis et les circuits auxiliaires non alimentés.
- Vérifiez que l'appareil et le châssis ne sont pas alimentés sur les bornes amont et aval.
- Utilisez systématiquement un appareil de détection de tension approprié pour vérifier que l'appareil, le châssis et les circuits auxiliaires ne sont pas alimentés.
- Installez des barrières de sécurité et une signalisation de danger.
- Pendant les tests, il est strictement interdit à quiconque de toucher l'appareil, le châssis ou les conducteurs lorsqu'une tension est appliquée.
- Avant de remettre l'appareil en marche, il est impératif de vérifier 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 "ouvert").

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Ce chapitre détaille la procédure de tests et de mise en service des appareils qui doit être mise en place avant que les appareils puissent être considérés comme prêts à l'emploi et branchés à une source d'alimentation.

L'ingénieur chargé de la procédure de mise en service doit être dûment qualifié et posséder l'expérience et la formation requises.

- Les opérations décrites dans ce chapitre ne doivent être effectuées que par des électriciens qualifiés et disposant d'une expérience suffisante des circuits basse tension.  
Le personnel doit être au fait des risques que comporte le travail sur ou à proximité d'équipement basse tension. La procédure de mise en service ne doit être effectuée qu'après avoir lu l'intégralité des instructions qui suivent.
- Certaines inspections ou procédures nécessitent de garder certaines parties du système sous tension, à des tensions dangereuses, tout au long de la procédure. Respectez tous les messages de sécurité (Danger, Avertissement, Attention) de ce chapitre et les instructions qui s'y rattachent.
- Portez des équipements de protection individuelle, évaluez les dangers potentiels, et prenez les mesures de sécurité adéquates lors de la procédure décrite dans ce chapitre et par rapport aux instructions qui y sont détaillées.

Les conditions suivantes doivent être remplies avant de commencer la procédure de mise en service :

- Appareil non branché sur un système électrique ou un système de contrôle.
- Appareil débrochable en position Débroché.

- Appareil non connecté au réseau de communication.

Les résultats de tous les tests, observations, réglages, ainsi que tous les commentaires appropriés doivent être consignés sur le formulaire adéquat.

Les tests doivent être menés, dans la mesure du possible, sans débrancher ni déplacer le câblage existant.

## Etendue des dispositifs Masterpact MTZ

La procédure de mise en service concerne l'unité fonctionnelle intelligente (IMU) Masterpact MTZ, qui se compose des éléments suivants :

- Disjoncteur Masterpact MTZ
- Unité de contrôle Micrologic X
- Modules ULP facultatifs :
  - Un module IFE, EIFE ou IFM Modbus SL (RTU)
  - Un ou deux modules d'E/S

Les informations associées à cette procédure doivent être lues en intégralité, et comprennent des schémas de principe spécifiques et les branchements et seuils de déclenchement des appareils concernés par ce document.

## Équipement pour appareils Masterpact MTZ

Les tests détaillés dans la procédure de mise en service nécessitent l'équipement suivant :

- Appareil de mesure de la résistance d'isolation
- Multimètre
- PC équipé du logiciel Ecoreach à jour
- Câble USB à mini-USB (LV850067SP) pour le raccordement du PC à l'unité de contrôle Micrologic X

## Formulaire de test des appareils Masterpact MTZ1

Un formulaire de test (voir *Formulaire de test des appareils Masterpact MTZ1*, page 132) est disponible pour vous guider au cours de la procédure de mise en service et pour y consigner les résultats des tests. Chaque test est décrit en détail au chapitre Mise en service.

Effectuez uniquement les tests requis, en fonction du type d'appareil Masterpact MTZ et des fonctions utilisées.

# Inspection des Masterpact MTZ1 et paramètres des unités de contrôle Micrologic X

## Inspection visuelle des appareils Masterpact MTZ

Eta-pe	Action
1	Consignez l'identification de l'appareil : nom du poste, nom du tableau, type d'appareil Masterpact MTZ, type de modèle Micrologic X et numéro de série, type de Micrologic X, paramètres de protection.
2	Contrôlez que l'appareil est intact, correctement monté et solidement et fixé au tableau.
3	Contrôlez la distance d'isolement entre les phases des borniers.
4	Vérifiez qu'il ne reste pas de débris à l'arrière du boîtier de l'appareil.
5	Contrôlez la connexion et le serrage des bornes de mise à la terre de l'appareil avec les câbles de terre adaptés.
6	Contrôlez qu'aucune surface externe n'est endommagée.
7	Corrigez toutes les non-conformités, si possible. Toutes les non-conformités de l'équipement doivent être signalées au service de gestion des ressources.

## Appareils Masterpact MTZ - Etat des raccordements principaux et auxiliaires

Contrôlez le montage de l'appareil dans le tableau et vérifiez que les raccordements sont bien serrés (connexion principale et câble auxiliaire).

Contrôlez que tous les auxiliaires et accessoires sont correctement installés :

- Auxiliaires électriques
- Borniers
- Branchements des circuits auxiliaires

## Appareils Masterpact MTZ - Vérification de compatibilité de micrologiciel

A l'aide du logiciel Ecoreach, vérifiez que les micrologiciels de l'unité de contrôle Micrologic X et des modules ULP de l'IMU sont à jour et compatibles entre eux. Les modules ULP sont les interfaces de communication EIFE, IFE ou IFM et les modules d'E/S.

Etape	Action
1	Raccordez par câble un PC exécutant le logiciel Ecoreach au port mini-USB situé sur la face avant de l'unité de contrôle Micrologic X.
2	Etablissez la connexion. Le logiciel Ecoreach lit les paramètres de l'unité de contrôle.
3	Dans Ecoreach, utilisez la matrice Etat du micrologiciel des systèmes pour afficher : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La version installée du micrologiciel des appareils de l'IMU (unité de contrôle Micrologic X et modules ULP).</li> <li>• La dernière version du micrologiciel des appareils disponible sur le site Internet Schneider Electric System Update (SESU) .</li> <li>• Les actions recommandées pour arriver à un système compatible.</li> </ul> Pour plus d'informations, reportez-vous au document <i>Ecoreach - Aide en ligne (DOCA0069FR)</i> .
4	Suivez les actions recommandées pour arriver à un système compatible.

## Paramètres de l'unité de contrôle Micrologic X

Pseudo topic: DITA topic "x-wc://file=0000221562.xml" not found

## Tests de mise en service des appareils Masterpact MTZ1

Cette section décrit les tests à réaliser lors de la mise en service d'un appareil MTZ :

- Vérifications fonctionnelles
- Vérification du moteur de réarmement du ressort (MCH) (le cas échéant)
- Vérification des contacts programmables M2C et du module d'E/S (le cas échéant)
- Vérification de la continuité électrique
- Vérification de l'isolation haute tension
- Vérification de l'état du voyant Micrologic X Ready
- Test du mécanisme de déclenchement à l'aide du logiciel Ecoreach
- Test du mécanisme de déclenchement à l'aide du bouton de test (unités de contrôle Micrologic 6.0X)

Ne faites que les tests obligatoires, selon le type d'appareil Masterpact MTZ et les fonctions utilisées, et consignez les résultats sur le formulaire de test (voir *Formulaire de test des appareils Masterpact MTZ1*, page 132). En cas de non-conformité, le résultat doit être consigné et l'appareil Masterpact MTZ ne doit pas être mis en service.

## Vérifications fonctionnelles des appareils Masterpact MTZ

Vérifiez le fonctionnement de l'appareil Masterpact MTZ et consignez les résultats dans le formulaire de test.

Éta-pe	Action
1	Armez manuellement le mécanisme en abaissant la poignée d'armement du ressort d'accumulation d'énergie.
2	Fermez l'appareil. Contrôlez la fermeture de l'appareil dans les différents modes de contrôle et par les différents moyens disponibles.
3	Ouvrez l'appareil. Contrôlez l'ouverture de l'appareil dans les différents modes de contrôle et par les différents moyens disponibles.

## Vérification du moteur de réarmement du ressort des appareils Masterpact MTZ (MCH) (Si installé)

Vérifiez le fonctionnement du moteur de réarmement du ressort et relevez les résultats sur le formulaire de test.

Éta-pe	Action
1	Coupez l'alimentation du moteur de réarmement du ressort (MCH).
2	Effectuer un cycle ouverture/fermeture/ouverture pour désarmer le mécanisme.
3	Avec l'appareil en position "ouvert" et le mécanisme désarmé, vérifiez la continuité électrique entre les borniers B1 et B2 et la non-continuité électrique entre les borniers B1 et B3.
4	Armez manuellement le mécanisme.
5	Remettez l'alimentation du moteur de réarmement du ressort (MCH). L'appareil se ferme et le mécanisme s'arme automatiquement.
6	Vérifiez la continuité électrique entre les borniers B1 et B3.
7	Faites fonctionner l'appareil plusieurs fois pour vérifier que le mécanisme de ressort se réarme automatiquement après chaque opération de fermeture.

## Vérification des appareils Masterpact MTZ - Contacts programmables et modules d'E/S (si installés)

Vérifiez le fonctionnement des entrées et sorties et consignez les résultats dans le formulaire de test.

Éta-pe	Action
1	Raccordez par câble un PC exécutant le logiciel Ecoreach au port mini-USB situé sur la face avant de l'unité de contrôle Micrologic X.
2	Forcez l'état des deux entrées des contacts programmables M2C et contrôlez le fonctionnement.
3	Forcez l'état des six entrées numériques et des trois sorties du ou des deux module(s) d'E/S de l'IMU pour contrôler le câblage du disjoncteur. Contrôlez le fonctionnement.

## Vérification de la continuité électrique des appareils Masterpact MTZ

Vérifiez la continuité électrique à l'aide d'un multimètre ou d'un testeur de continuité et consignez les résultats dans le formulaire de test.

Éta-pe	Action
1	Fermez l'appareil.
2	Vérifiez la continuité électrique entre les bornes d'alimentation supérieures et inférieures, et ce pour chaque phase : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour un appareil fixe : sur les bornes d'alimentation.</li> <li>• Pour un appareil débrochable : sur les bornes d'alimentation du châssis, l'appareil étant en position Embroché.</li> </ul>

## Vérification de l'isolation haute tension des appareils Masterpact MTZ

Des tests diélectriques sont effectués pour vérifier l'isolation entre les phases et l'isolation entre chaque phase et la terre. L'équipement utilisé pour mener ces tests crée une tension de fort potentiel (des milliers de volts) pour vérifier l'intégrité diélectrique ou l'intégrité de l'isolation.

S'il est inclus avec l'unité de contrôle Micrologic X, le module d'alimentation électrique (VPS) connecte et déconnecte l'unité de contrôle aux connexions de tension du disjoncteur.

Avant toute opération de vérification de l'isolation haute tension, placez le module VPS en position Débroché et débranchez les câbles du port mini-USB à l'avant de l'unité de contrôle Micrologic X. Pour plus d'informations sur la déconnexion du module VPS, consultez la fiche d'instructions *NVE40741* sur le site Web de Schneider Electric.

### **⚠ ATTENTION**

#### **DÉTÉRIORATION DU MODULE VPS**

Avant de réaliser un test diélectrique sur l'équipement, déconnectez le module VPS en tirant dessus pour le mettre en position déconnectée.

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

Vérifiez la résistance de l'isolation et consignez les résultats dans le formulaire de test.

<b>Eta- pe</b>	<b>Action</b>
1	Débrochez le module VPS et débranchez les câbles du port mini-USB à l'avant de l'unité de contrôle Micrologic X.
2	Fermez l'appareil.
3	A l'aide d'un appareil de mesure 500 Vcc, mesurez la résistance d'isolation entre une phase et les deux autres phases reliées à la terre. Répétez l'opération pour chaque phase.
4	Ouvrez l'appareil Masterpact MTZ en actionnant le bouton-poussoir d'ouverture.
5	A l'aide d'un appareil de mesure 500 Vcc, mesurez la résistance d'isolation entre une phase et la terre (les autres phases sont toutes reliées à la terre). Répétez l'opération pour chaque phase.
6	Vérifiez que la résistance d'isolation est à chaque fois supérieure à 5 MΩ. Si vous n'obtenez pas ce résultat, contactez votre service de maintenance sur site Schneider Electric.

## Consultation du voyant Ready de l'unité de contrôle Micrologic X

Vérifiez le fonctionnement de l'unité de contrôle Micrologic X et consignez les résultats dans le formulaire de test.

Eta-pe	Action
1	Alimentez l'unité de contrôle Micrologic X, par exemple en branchant un PC ou un Mobile Power Pack sur le port mini-USB en face avant.
2	Vérifiez que le voyant <b>Ready</b> de l'unité de contrôle Micrologic X est vert clignotant. Le voyant Ready clignote en vert pour indiquer que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les capteurs sont correctement câblés.</li> <li>• Le mécanisme de déclenchement fonctionne correctement.</li> <li>• L'unité de contrôle Micrologic X fonctionne correctement.</li> </ul>
3	Si le voyant <b>Ready</b> n'est pas vert clignotant, consultez le chapitre traitant des situations critiques (voir <i>Cas critiques liés à la gamme Masterpact MTZ, page 104</i> ).

## Test de la fonction de déclenchement à l'aide du logiciel Ecoreach

Testez le mécanisme de déclenchement de l'appareil Masterpact MTZ et consignez les résultats dans le formulaire de test.

Eta-pe	Action
1	Fermez le disjoncteur.
2	Raccordez par câble un PC exécutant le logiciel Ecoreach au port mini-USB situé sur la face avant de l'unité de contrôle Micrologic X.
3	Dans le logiciel Ecoreach, sélectionnez le disjoncteur et connectez-vous à lui.
4	Forcez le disjoncteur à se déclencher en cliquant sur le bouton <b>Forcer le déclenchement</b> sur l'écran Ecoreach. Cette action est protégée par un mot de passe.
5	Vérifiez que le disjoncteur est ouvert.
6	Vérifiez que le bouton bleu de réarmement après déclenchement est sorti.
7	Vérifiez que le voyant Isd/Ii est allumé.
8	Vérifiez le basculement des contacts SDE.
9	Après les tests, réarmez le disjoncteur.

## Test du mécanisme de déclenchement à l'aide du bouton de test (unités de contrôle Micrologic 6.0X)

Testez le mécanisme de déclenchement des Masterpact MTZ quand une unité de contrôle Micrologic 6.0 X est installée et consignez les résultats dans le formulaire de test.

Eta-pe	Action
1	Fermez le disjoncteur.
2	A l'aide d'un tournevis fin, enfoncez brièvement (< 1 s) le bouton de test de l'unité de contrôle.
3	Vérifiez que le disjoncteur est ouvert.
4	Vérifiez que le bouton bleu de réarmement après déclenchement est sorti.
5	Vérifiez que le voyant Ig/IΔn est allumé.
6	Vérifiez le basculement des contacts SDE.
7	Après les tests, réarmez le disjoncteur.

## Tests de communication des appareils Masterpact MTZ1

### Test du réseau de communication à l'aide du logiciel Ecoreach

Utilisez le logiciel Ecoreach pour tester le réseau de communication entre tous les appareils communicants du projet :

- Appareils connectés au réseau Ethernet via une interface IFE ou EIFE.
- Appareils connectés à un réseau série Modbus via une interface IFM Modbus SL (RTU) empilée sur un serveur Ethernet.
- Appareils connectés à un réseau série Modbus depuis une interface IFM Modbus SL (RTU).

Éta-pe	Action
1	Connectez un PC exécutant le logiciel Ecoreach au réseau Ethernet à l'aide d'un câble RJ45, par exemple sur l'interface Ethernet IFE ou EIFE ou sur l'interface IFM.
2	Dans le logiciel Ecoreach, sous <b>Créer un rapport</b> → <b>Test de communication et rapport</b> , sélectionnez les appareils à tester dans la liste des appareils communicants définis dans le projet.
3	Cliquez sur <b>Exécuter le test</b> . Tous les appareils sélectionnés sont testés.
4	Les résultats s'affichent à la fin du test.
5	Générez un rapport de test de communication à l'aide du logiciel Ecoreach, et sauvegardez ou imprimez-le, selon vos besoins.

### Tests de contrôle à distance des appareils Masterpact MTZ

Si l'appareil Masterpact MTZ peut être ouvert et fermé à distance via le réseau de communication, utilisez les tests suivants pour contrôler le fonctionnement du contrôle à distance :

Eta-pe	Action
1	Connectez un PC exécutant le logiciel Ecoreach au réseau Ethernet à l'aide d'un câble RJ45, par exemple sur l'interface Ethernet IFE ou EIFE.
2	Vérifiez que le mode de contrôle sélectionné est Auto : à distance.
3	Dans le logiciel Ecoreach, sélectionnez le disjoncteur et connectez-vous à lui.
4	Cliquez sur l'onglet Equipement pour accéder aux boutons Ouvrir et Fermer.
5	Vérifiez qu'il est possible d'ouvrir et de fermer l'appareil à distance. Ces actions sont protégées par un mot de passe.

# Vérifications finales et rapports associés des appareils Masterpact MTZ1

## Vérifications finales des appareils Masterpact MTZ

Après avoir effectué les tests de mise en service, contrôlez que :

Éta-pe	Action
1	Vérifiez que tous les raccordements sont établis avec le couple de serrage correct, qu'aucun outil ou objet ne se trouve dans l'équipement et que tous les appareils, portes et caches de protection sont en place.
2	Vérifiez que l'appareil est hors tension (ouvert) et que le ressort de fermeture est armé.

## Rapport de projet généré par le logiciel Ecoreach

Le logiciel Ecoreach génère un rapport de projet comportant la liste de tous les appareils du projet. Pour chaque appareil, il fournit les informations suivantes :

- Les données d'identification du disjoncteur
- Les données d'identification Micrologic X, y compris la liste des modules numériques installés.
- La liste des accessoires, notamment des accessoires internes (comme les contacts programmables M2C) et des modules externes (comme les modules d'E/S).
- Les paramètres de protection de l'unité de contrôle Micrologic X.
- Les paramètres d'alarmes.
- Les paramètres d'interface de communication IFE, EIFE ou IFM.

## Rapport de test de communication généré par le logiciel Ecoreach

Le logiciel Ecoreach réalise un test de communication et génère un rapport. Pour chaque appareil, ce rapport fournit les informations suivantes :

- Le nom et le type de l'appareil.
- Le type de communication.
- L'adresse de l'appareil ou de la passerelle.
- L'état de la connexion.

## Formulaire de test des appareils Masterpact MTZ1

### Utilisation du formulaire de test des appareils Masterpact MTZ

Imprimez ce formulaire de test pour consigner les résultats des tests de mise en service.

Cochez la case (✓) lorsque le test a été effectué et s'est révélé concluant.

Le formulaire de test, le rapport de projet et le rapport de test de communication doivent être conservés sur site, dans une pochette plastique, dans un lieu sûr et facile d'accès.

Chaque test est décrit en détail au chapitre Mise en service.

N'effectuez que les tests obligatoires, lesquels dépendent du type d'appareil Masterpact MTZ et des fonctions installées.

Lorsque tous les tests ont été effectués avec succès, signez et datez le formulaire de test.

### Identification des appareils Masterpact MTZ

<b>Poste de travail</b>		<b>Tests menés le :</b>	<b>Par :</b>
			<b>Signature :</b>
Nom de sous-station		<b>Commentaires :</b>	
Numéro de sous-station			
Nom de tableau/ appareillage			
Tension			

<b>Appareil Masterpact MTZ</b>	
Fabricant	Schneider Electric
Type d'appareil Masterpact MTZ	
Numéro de série	
Version du matériel	

<b>Unité de contrôle Micrologic X</b>			
Micrologic X type CT		CT Ratio (rapport de transformation de courant)	
Version du micrologiciel			

### Vérifications préliminaires des appareils Masterpact MTZ

<b>Type de vérification</b>	<b>(✓)</b>
Inspection visuelle satisfaisante (par exemple, aucun signe visible de dommages).	
Mise à la terre satisfaisante.	
Raccordements serrés.	

Type de vérification	(✓)
Compatibilité du micrologiciel satisfaisante.	
Paramètres Micrologic X appliqués.	
Rapport de projet généré.	

## Vérifications de fonctionnement et de verrouillage des appareils Masterpact MTZ

Type de vérification	(✓)
Le mécanisme s'arme après le retrait du ressort d'accumulation d'énergie.	
L'appareil Masterpact MTZ se ferme.	
L'appareil Masterpact MTZ s'ouvre.	
Le mécanisme s'arme automatiquement après la fermeture, lorsque l'appareil est équipé d'un moteur de réarmement du ressort (MCH).	
Les contacts programmables M2C fonctionnent correctement.	
Le module d'E/S fonctionne correctement.	
Les systèmes d'interverrouillage du disjoncteur fonctionnent correctement.	
Les systèmes d'interverrouillage entre les deux ou trois disjoncteurs fonctionnent correctement.	

## Vérifications de la continuité électrique des équipements Masterpact MTZ

Etat de l'appareil Masterpact MTZ	Borniers testés		Continuité électrique
	Côté entrant	Côté sortant	
Fermé	L1	L1	Ω
Fermé	L2	L2	Ω
Fermé	L3	L3	Ω

## Test d'isolation des appareils Masterpact MTZ

Etat de l'appareil Masterpact MTZ	Borniers testés	Tension	Résistance d'isolement
Fermé	L3 fermé, avec L2 et L1 à la terre	500 VCC	MΩ
Fermé	L2 fermé, avec L1 et L3 à la terre	500 VCC	MΩ
Fermé	L3 fermé, avec L1 et L2 à la terre	500 VCC	MΩ
Ouvert	L1 ouvert, avec L1, L2 et L3 à la terre de l'autre côté	500 VCC	MΩ
Ouvert	L2 ouvert, avec L1, L2 et L3 à la terre de l'autre côté	500 VCC	MΩ
Ouvert	L3 ouvert, avec L1, L2 et L3 à la terre de l'autre côté	500 VCC	MΩ

## Vérification du voyant Ready de l'unité de contrôle Micrologic X

Type de vérification	(✓)
Le voyant <b>Ready</b> de l'UC Micrologic X clignote en vert.	

## Test du mécanisme de déclenchement de l'unité de contrôle Micrologic X

Type de vérification	(✓)
Lorsque le disjoncteur est fermé, forcez son déclenchement avec le logiciel Ecoreach.	
Vérifiez que le disjoncteur est ouvert.	
Vérifiez que le bouton bleu de réarmement après déclenchement est sorti.	
Vérifiez que le voyant Isd/li est allumé.	
Vérifiez le basculement des contacts SDE.	

## Micrologic 6.0X - Test du mécanisme de déclenchement du bouton de test

Type de vérification	(✓)
Le disjoncteur étant fermé, enfoncez brièvement (< 1 s) le bouton de test à l'avant de l'unité de contrôle.	
Vérifiez que le disjoncteur est ouvert.	
Vérifiez que le bouton bleu de réarmement après déclenchement est sorti.	
Vérifiez que le voyant Ig/IΔn est allumé.	
Vérifiez le basculement des contacts SDE.	

## Tests de communication des appareils Masterpact MTZ

Type de vérification	(✓)
Réseau de communication testé.	
Rapport de test de communication généré.	
Ouverture et fermeture à distance testées.	

## Vérifications finales des appareils Masterpact MTZ

Type de vérification	(✓)
Toutes les portes et tous les caches de protection sont en place.	
L'appareil est hors tension (position "ouvert") et le ressort d'accumulation d'énergie est armé.	

# Dépannage des appareils Masterpact MTZ1

## Dépannage de l'appareil Masterpact MTZ1

Ce chapitre contient des informations utiles pour résoudre les problèmes rencontrés dans un système en exploitation. Il suppose que le système est installé correctement et que tous les tests de mise en service (voir *Tests de mise en service des appareils Masterpact MTZ1, page 125*) ont été concluants. Les opérations de dépannage sont décrites sous les rubriques suivantes :

- Fonctionnement du châssis
- Déclenchement intempestif
- Opérations de contrôle mécanique
- Opérations de contrôle électrique
- Opérations de contrôle depuis Masterpact MTZ Mobile App
- Opérations de contrôle depuis le module d'E/S
- Opérations de contrôle depuis le logiciel Ecoreach
- Opérations de contrôle depuis les pages Web IFE/EIFE
- Opérations de contrôle depuis le réseau de communication
- Opérations de contrôle depuis l'afficheur FDM128

## Dépannage des appareils Masterpact MTZ avec assistance

Une assistance au dépannage est fournie par Masterpact Operation Assistant Digital Module, qui peut être téléchargé depuis GoDigital.

Masterpact Operation Assistant Digital Module vous aide à fermer un disjoncteur après un déclenchement ou une ouverture.

Les fonctions suivantes sont disponibles :

- État prêt-à-fermer
- Réarmement (si nécessaire)
- Réarmement du ressort d'accumulation d'énergie (si nécessaire)
- Diagnostics concernant les informations de refermeture, par exemple : pas d'alimentation électrique sur la bobine d'ouverture (MX), le déclencheur voltométrique à manque de tension (MN) ou le moteur de réarmement du ressort (MCH).

Pour plus d'informations sur le téléchargement de Digital Modules, reportez-vous au document *Unité de contrôle Micrologic X - Guide d'exploitation (DOCA0102FR)*.

## Événements liés à une action de fermeture d'un appareil Masterpact MTZ

Description du problème	Causes probables	Solutions
L'appareil ne peut être fermé, en local ou à distance.	Appareil verrouillé par cadenas ou serrure en position "ouvert".	Désactivez la fonction de verrouillage.
	Appareil bloqué par un système d'interverrouillage mécanique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez la position de l'autre appareil dans l'inverseur de source.</li> <li>Mettez l'installation en conformité pour lever l'état verrouillé.</li> </ul>
	Appareil insuffisamment embroché.	Mettez l'appareil en position Embroché.
	Bouton de réarmement après déclenchement non réarmé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrigez le défaut.</li> <li>Réarmez le bouton de réarmement après déclenchement.</li> </ul>
	Mécanisme d'accumulation d'énergie non armé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Armez le mécanisme manuellement.</li> <li>Si l'appareil est équipé d'un moteur de réarmement du ressort (MCH), vérifiez l'alimentation de ce dernier. Si le défaut persiste, remplacez le moteur de réarmement du ressort (MCH).</li> </ul>
	Bobine d'ouverture (MX) alimentée en permanence.	Présence d'un ordre d'ouverture. Recherchez l'origine de cet ordre. Cet ordre doit être supprimé pour pouvoir fermer l'appareil.
	Déclencheur voltmétrique à manque de tension (MN) non alimenté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'un ordre d'ouverture. Recherchez l'origine de cet ordre.</li> <li>Vérifiez la tension et le circuit d'alimentation (<math>U &gt; 0,85 U_n</math>).</li> </ul> <p>Si le défaut persiste, remplacez le déclencheur voltmétrique à manque de tension (MN).</p>
La bobine de fermeture (XF) est alimentée en permanence, mais l'appareil n'est pas prêt à fermer (XF non câblé en série à un contact prêt à fermer (PF)).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supprimez l'alimentation de la bobine de fermeture (XF).</li> <li>Uniquement si l'appareil est prêt à fermer, envoyez à nouveau l'ordre de fermeture via la bobine (XF).</li> </ul>	
Fermeture de l'appareil impossible à distance mais possible localement par le bouton-poussoir de fermeture.	Ordre de fermeture non exécuté par la bobine de fermeture (XF).	<p>Vérifiez la tension et le circuit d'alimentation (<math>0,85</math> à <math>1,1 U_n</math>).</p> <p>Si le problème persiste, remplacez la bobine de fermeture (XF).</p>
Réarmement de l'appareil impossible à distance mais possible en local.	Tension d'alimentation insuffisante pour le ressort d'accumulation d'énergie (MCH).	<p>Vérifiez la tension et le circuit d'alimentation (<math>0,7</math> à <math>1,1 U_n</math>).</p> <p>Si le défaut persiste, remplacez le moteur de réarmement du ressort (MCH).</p>

## Événements liés à une action d'ouverture d'un appareil Masterpact MTZ

Pseudo topic: DITA topic "x-wc://file=0000300768.xml" not found

## Événements liés au châssis Masterpact MTZ

Pseudo topic: DITA topic "x-wc://file=0000300777.xml" not found

## Déclenchement inattendu de l'appareil Masterpact MTZ

Description du problème	Causes probables	Solutions
Ouverture intempestive sans actionnement du bouton de réarmement après déclenchement.	La tension d'alimentation du déclencheur voltométrique à manque de tension est insuffisante.	Vérifiez la tension et le circuit d'alimentation ( $V > 0,85 U_n$ ).
	Ordre de délestage de charge envoyé à la bobine d'ouverture (MX) par un autre appareil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la charge de votre réseau.</li> <li>Si nécessaire, modifiez les réglages des appareils de votre réseau.</li> </ul>
	Ordre d'ouverture intempestif par la bobine d'ouverture MX.	Recherchez les origines de cet ordre et annulez-le.
Déclenchement intempestif avec actionnement du bouton de réarmement après déclenchement.	Défaut électrique : <ul style="list-style-type: none"> <li>Surcharge</li> <li>Défaut de mise à la terre</li> <li>Court-circuit détecté par l'unité de contrôle</li> </ul>	Consultez les situations critiques Masterpact MTZ (voir <i>Cas critiques liés à la gamme Masterpact MTZ, page 104</i> ).
Ouverture instantanée de l'appareil à chaque tentative de fermeture avec actionnement du bouton de réarmement après déclenchement.	Mémoire thermique active.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réinitialisez la mémoire thermique sur l'écran. Consultez le document Unité de contrôle Micrologic X - Guide utilisateur.</li> <li>Actionnez le bouton de réarmement après déclenchement.</li> </ul>
	Courants transitoires de fermeture trop élevés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modifiez votre réseau ou les réglages de votre unité de contrôle.</li> <li>Vérifiez l'état de votre appareil avant sa remise en service.</li> <li>Actionnez le bouton de réarmement après déclenchement.</li> </ul>
	Fermeture sur court-circuit.	Consultez les situations critiques Masterpact MTZ (voir <i>Cas critiques liés à la gamme Masterpact MTZ, page 104</i> ).
Déclenchement intempestif avec actionnement du bouton de réarmement après déclenchement.	Bouton de réarmement après déclenchement partiellement enfoncé.	Enfoncez complètement le bouton de réarmement après déclenchement.

## Maintenance de l'appareil Masterpact MTZ

Pour obtenir des informations sur le programme de maintenance préventive et les procédures de maintenance, reportez-vous au document *Masterpact MTZ Micrologic X - Unité de contrôle - Guide d'exploitation (DOCA0102FR)*.

# Ecolabel Schneider Electric Green Premium™

## Description du label Green Premium



Le label Green Premium délivré par Schneider Electric vous permet de développer et de promouvoir une politique environnementale tout en préservant l'efficacité au sein de votre entreprise. Cet écolabel garantit le respect des normes environnementales en vigueur.

## Accès au Green Premium Ecolabel

Les données Green Premium sur les produits portant le label sont accessibles en ligne :

- En naviguant sur le site Web de Schneider Electric.
- En scannant le code QR affiché ci-dessous.



## Consultation du profil environnemental des produits

Pour consulter le profil environnemental d'un produit sur le site Web de Schneider Electric à l'aide d'un PC ou d'un smartphone, voici la marche à suivre :

Éta-pe	Action
1	Sur la page <a href="http://www.schneider-electric.com/">http://www.schneider-electric.com/</a> , sélectionnez <b>Support</b> → <b>Additional Links</b> → <b>Green Premium Eco Label</b> .
2	Cliquez sur <b>Find Green Premium Products</b> pour ouvrir la page Web de l'outil de recherche.
3	Compléter les champs : <ul style="list-style-type: none"><li>• Saisir la référence commerciale ou la gamme du produit que vous recherchez.</li><li>• Facultatif : Saisissez le code de date de fabrication du produit, au format AASS. Par défaut, ce champ comporte la date de la recherche.</li></ul>
4	Pour rechercher plusieurs produits simultanément, cliquez sur le bouton <b>Add product</b> , puis complétez les champs.
5	Cliquez sur <b>Check product(s)</b> pour générer un rapport sur les critères environnementaux disponibles pour les produits dont vous avez saisi les références.

## Critères environnementaux de l'écolabel Green Premium

L'écolabel Green Premium donne les informations liées aux produits sur les critères d'impact environnemental suivants :

- RoHs : Directive Européenne sur la limitation de six substances dangereuses.
- REACH : Réglementation Européenne sur les risques liés aux substances chimiques.
- PEP: Profil Environnemental Produit.
- EoLI : Instructions de fin de vie.

## Conformité aux exigences RoHs

La réglementation RoHS est appliquée à tous les produits Schneider Electric , même ceux qui ne sont pas obligés de se conformer aux exigences de cette réglementation. Des certificats de conformité sont disponibles pour les produits qui remplissent les critères de cette initiative européenne, qui vise à éliminer certaines substances dangereuses.

## Conformité à la réglementation REACH

Schneider Electric applique strictement la réglementation REACH sur ses produits au niveau mondial, et communique à ses clients toutes les informations concernant la présence de SVHC (substances extrêmement préoccupantes) dans tous ses produits.

## Conformité au programme PEP ecopassport

Schneider Electric publie fournit un Profil Environnemental Produit complet de chacun de ses produits commercialisés, comportant notamment les données d'empreinte carbone et de consommation énergétique au cours des différentes phases de la vie du produit, en conformité avec la norme ISO 14025 du programme PEP ecopassport. Le PEP est particulièrement utile pour surveiller, contrôler, économiser de l'énergie et/ ou réduire les émissions de carbone.

## Conformité EoLI

Ces instructions fournissent :

- Les taux de recyclabilité des produits Schneider Electric.
- Des conseils pour limiter les risques aux personnes au cours du démontage des produits avant toute opération de recyclage.
- L'identification des pièces à démonter pour recyclage ou tri sélectif, afin de limiter les dangers pour l'environnement et les incompatibilités avec les processus standard de recyclage.





Schneider Electric USA, Inc.  
800 Federal Street  
Andover, MA 01810 USA

888-778-2733

[www.schneider-electric.us](http://www.schneider-electric.us)

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2018 – Schneider Electric. Tous droits réservés.

0614IB1702