

Distribution électrique basse tension

# Masterpact NW

Disjoncteurs et interrupteurs  
de 800 à 6300 A

Guide d'exploitation  
05/2016



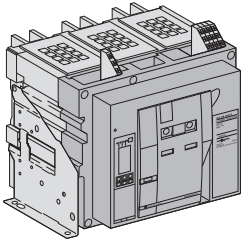


---

<b>Identifiez Masterpact</b>	<b>2</b>
Décodez la plaque de performance	2
<b>Découvrez Masterpact</b>	<b>4</b>
Identifiez ses composants	4
<b>Utilisez Masterpact</b>	<b>8</b>
Découvrez les commandes et les voyants témoins	8
Armez Masterpact	9
Fermez votre appareil	10
Ouvrez votre appareil	11
Effectuez un réarmement après défaut	12
Verrouillez les commandes	13
<b>Utilisez le châssis du Masterpact débrochable</b>	<b>16</b>
Découvrez les positions	16
Débrochez, testez ou embrochez	17
Apparez un appareil Masterpact à son châssis	19
Verrouillez la porte du tableau	20
Verrouillez les positions du châssis	21
Verrouillez les volets isolants	24
<b>Découvrez les auxiliaires électriques</b>	<b>26</b>
Affectation des bornes de raccordement	26
Schémas électriques	27
Fonctionnement	29
<b>Découvrez les accessoires du Masterpact</b>	<b>30</b>
Unités de contrôle Micrologic	30
Contacts de signalisation	31
Auxiliaires de commande à distance	33
Accessoires mécaniques de l'appareil	35
Accessoires mécaniques du châssis	37
<b>Mettez en service Masterpact</b>	<b>40</b>
Opérations de mise en service	40
Que faire suite à un déclenchement d'appareil ?	41
<b>Maintien des performances du Masterpact</b>	<b>42</b>
Programme de maintenance recommandé	42
Vous avez un problème ? Diagnostic et solutions	43
<b>Vérifiez les conditions d'exploitation de Masterpact</b>	<b>45</b>
Conditions d'environnement	45

# Décodez la plaque de performance

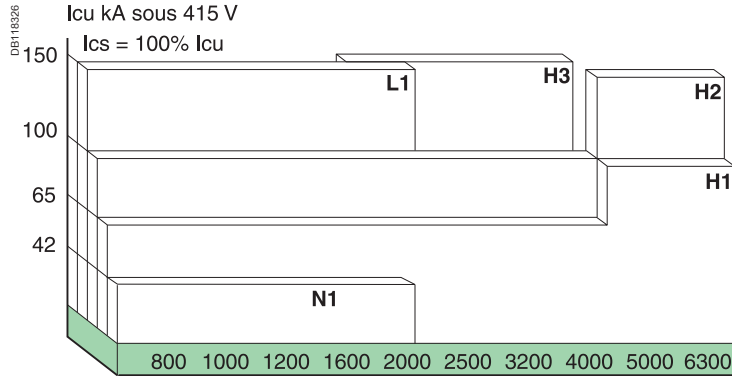
DB118374



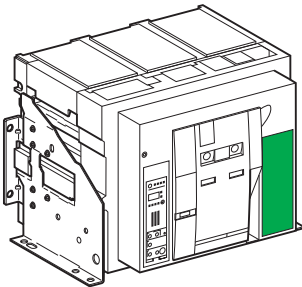
Les disjoncteurs ou interrupteurs Masterpact NW ont une gamme de courant assigné allant de 800 A à 6300 A.

Ces appareils présentent différents types de pouvoir de coupure :

- N1 : standard avec une sélectivité totale
- H1 : haute performance avec une sélectivité totale
- H2 : compromis entre limitation et sélectivité
- H3 : haut niveau de pouvoir de coupure et de sélectivité sans limitation
- L1 : fort niveau de limitation et encore de la sélectivité.



DB118327



## Plaque de performance

DB118328

**Masterpact**  
**NW08 N1**

**Ui 1000V** **Uimp 12kV**

Ue (V)	Icu (kA)
220/440 ~	42
480/690 ~	42

**Ics = 100% Icu**

**Icw 42kA/1s cat.B**

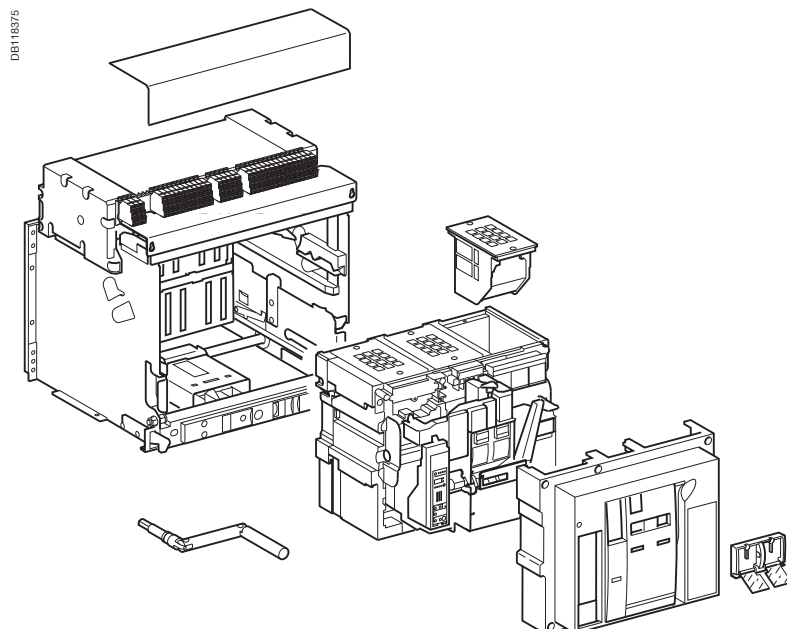
**IEC 60947-2 50/60Hz**  
UTE VDE BS CEI UNE AS NEMA

- Courant assigné x 100 A
- Type de disjoncteur
- Aptitude au sectionnement
- Désignation : disjoncteur ou interrupteur sectionneur
- Tension assignée d'isolement
- Tension de tenue au choc
- Pouvoir de coupure ultime
- Tension assignée d'emploi
- Ics : pouvoir assigné de coupure de service
- Icu : pouvoir de coupure ultime
- Courant assigné de courte durée admissible
- Fréquence d'utilisation
- Normes d'utilisation et d'exploitation

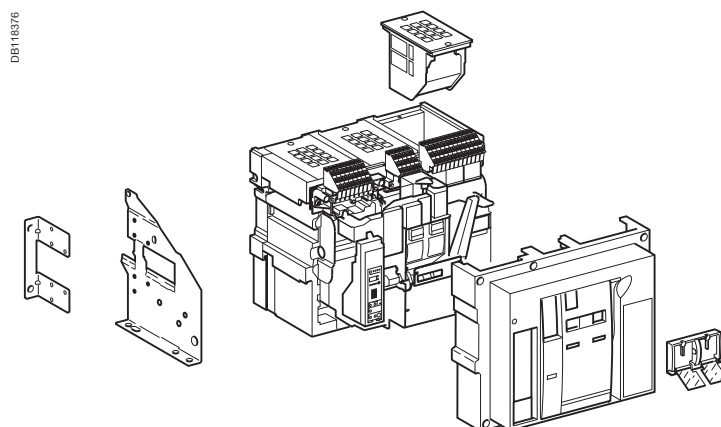


Votre Masterpact peut être en version débrochable ou fixe.  
 Suivant le cas, il nécessite respectivement l'utilisation d'un châssis ou d'équerres de fixation.

## Appareil débrochable

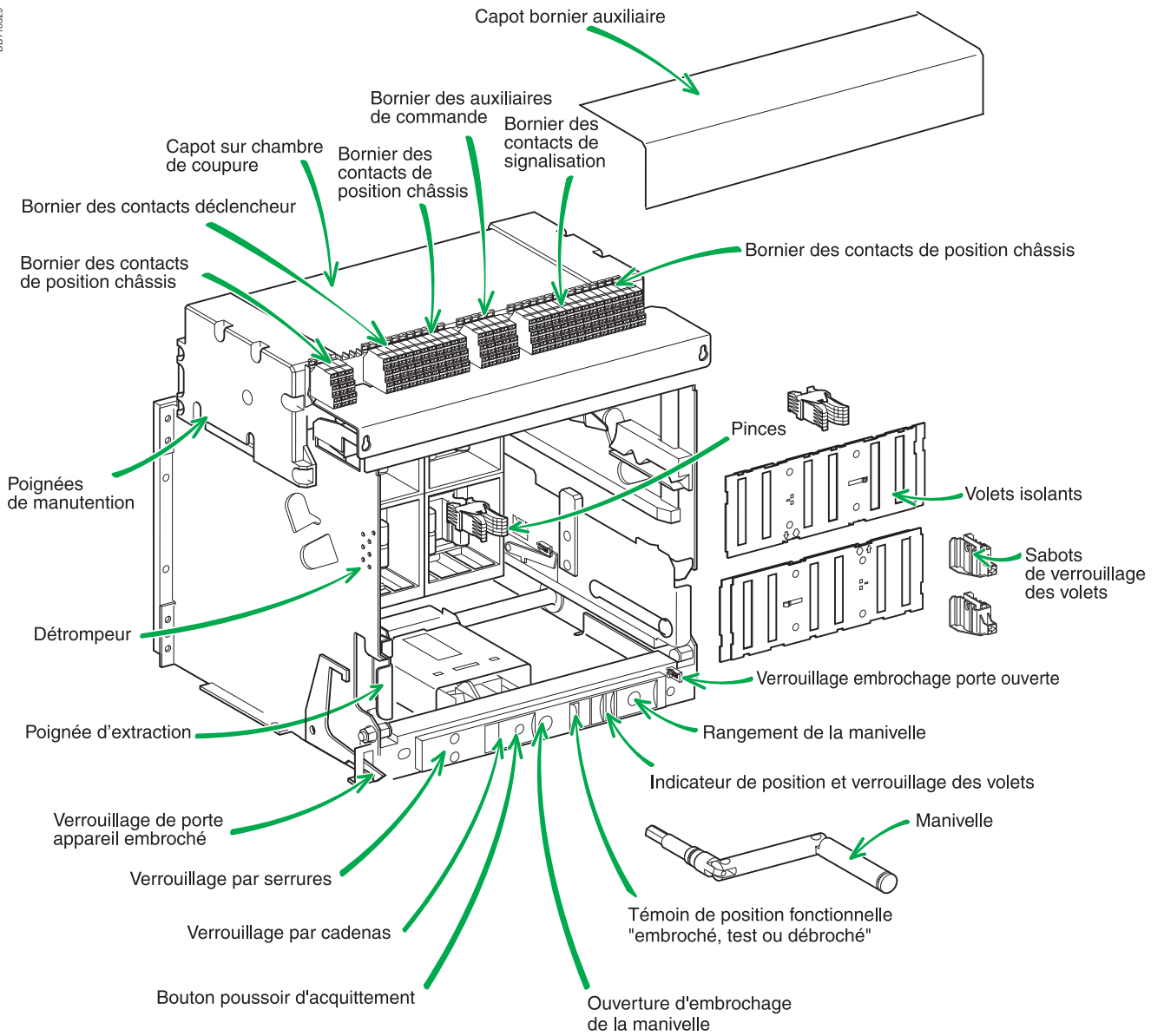


## Appareil fixe



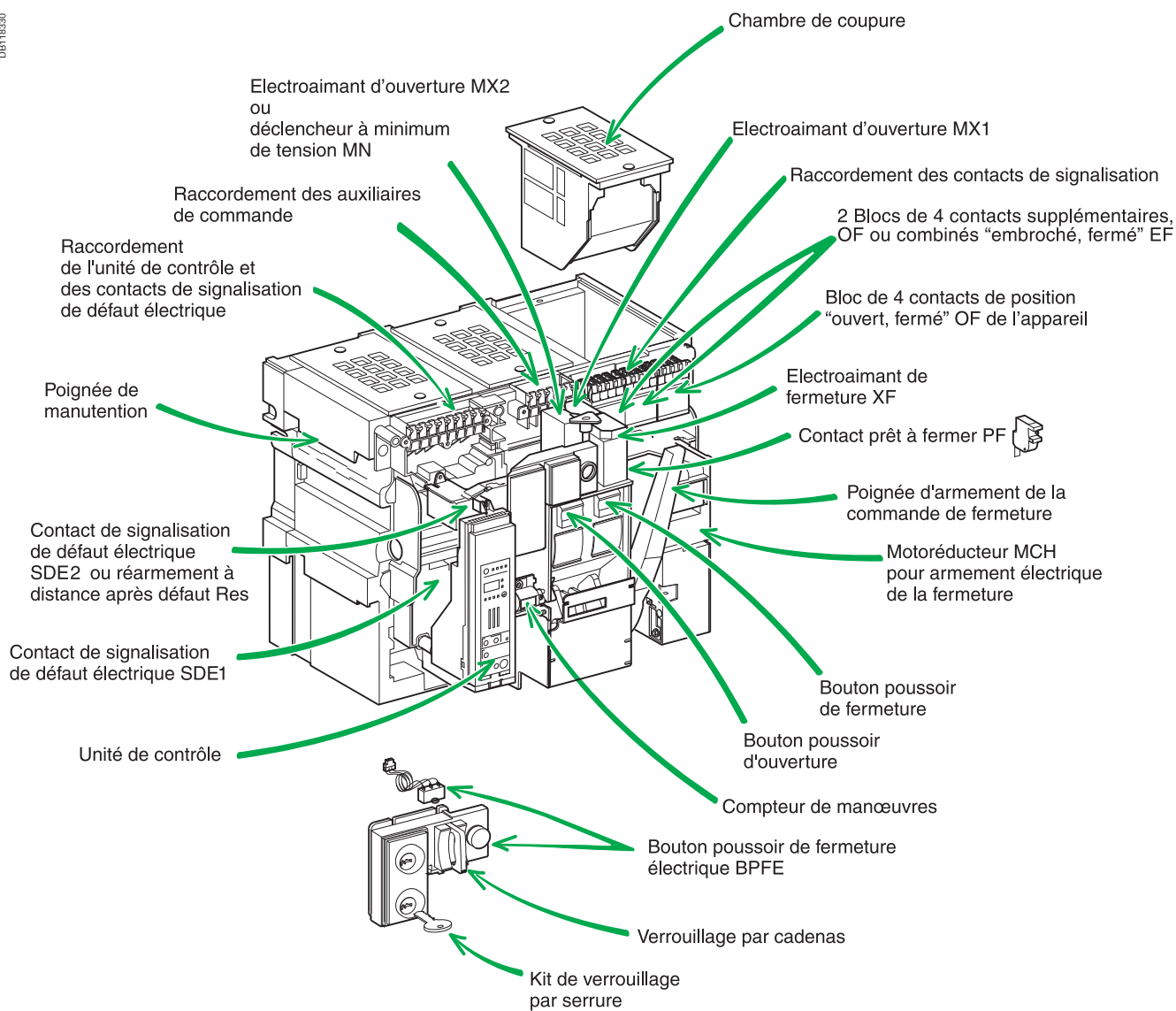
DB118329

## Châssis



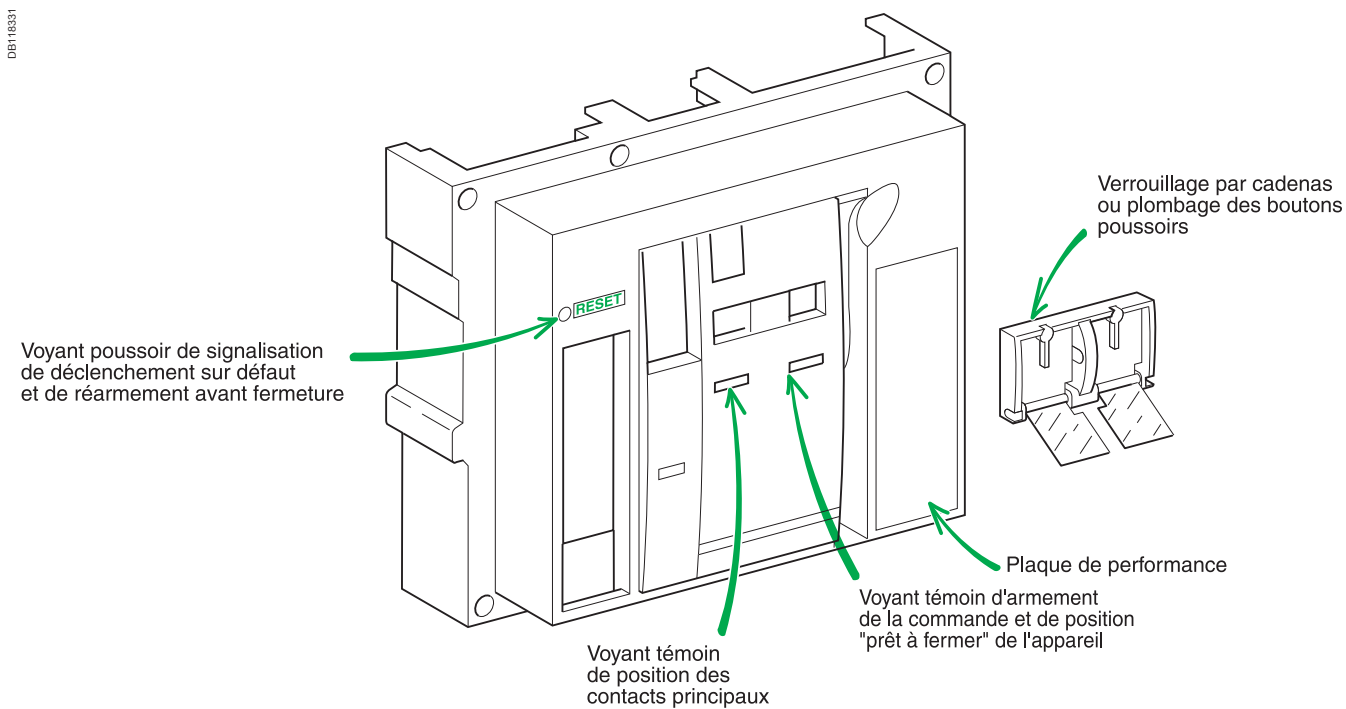
DB118330

## Appareil

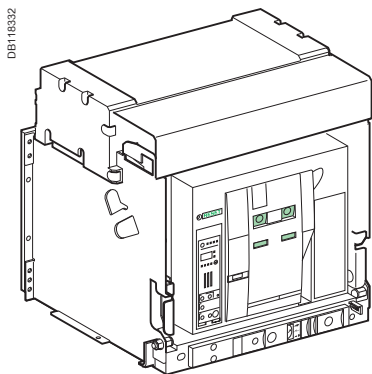




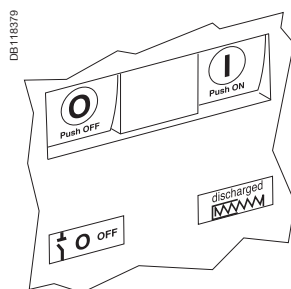
## Plastron



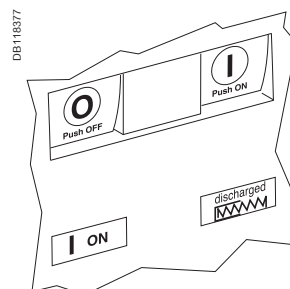
# Découvrez les commandes et les voyants témoins



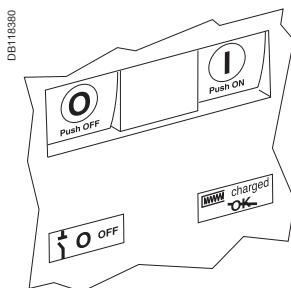
Appareil ouvert, désarmé



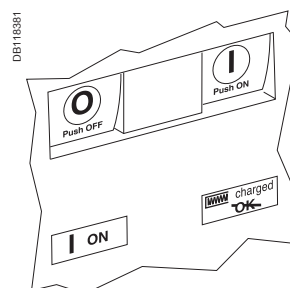
Appareil fermé, désarmé



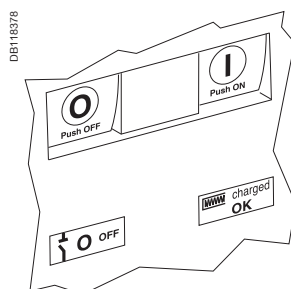
Appareil ouvert, armé, pas "prêt à fermer"



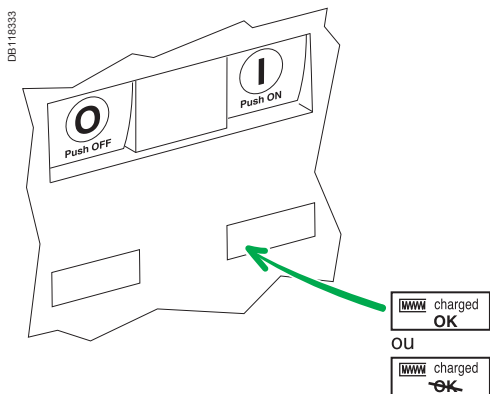
Appareil fermé, armé, pas "prêt à fermer"



Appareil ouvert, armé, "prêt à fermer"

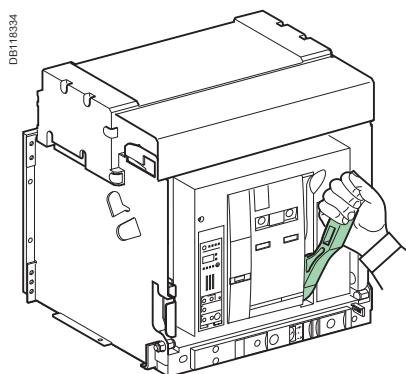


Après tout armement, les voyants adoptent l'état suivant.

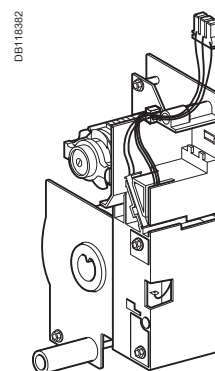


Pour armer le disjoncteur, vous devez accumuler l'énergie nécessaire à chaque fermeture. Vous pouvez utiliser la poignée d'armement ou la commande électrique optionnelle.

Armement manuel :  
actionnez complètement  
la poignée d'armement,  
7 fois jusqu'au ... "Clac".



Armement automatique :  
si la commande électrique  
MCH est intégrée, le ressort  
est automatiquement armé  
après chaque fermeture.



Appareil "prêt à fermer"



Appareil pas "prêt à fermer"



## Conditions de fermeture

La fermeture n'est possible que si votre appareil est "prêt à fermer".

Les conditions à remplir simultanément sont :

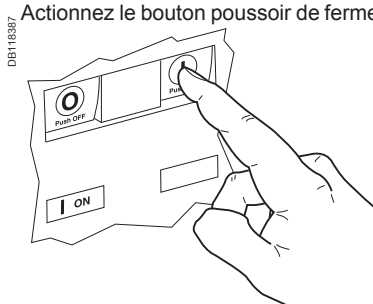
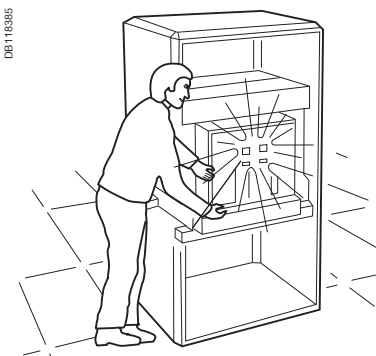
- appareil ouvert
- appareil armé
- aucun ordre d'ouverture.

Si l'appareil n'est pas "prêt à fermer" lorsque l'ordre est donné, relâchez l'ordre et redonnez-le une fois l'appareil "prêt à fermer". Un ordre d'ouverture est toujours prioritaire sur un ordre de fermeture.

## Fermez votre appareil

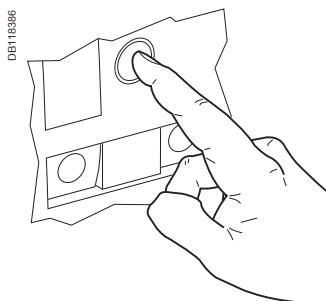
### En local mécaniquement

Actionnez le bouton poussoir de fermeture mécanique.

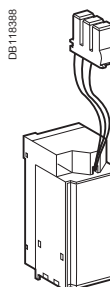


### En local électriquement

BPFE



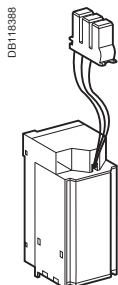
XF



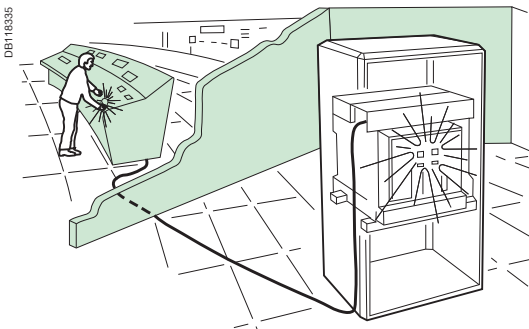
Actionnez le bouton poussoir de fermeture électrique. Associé à l'électro-aimant de fermeture XF, il permet la fermeture à distance de votre appareil. La fermeture électrique via le bouton-poussoir BPFE tient compte de toutes les fonctions de sécurité intégrées au système de contrôle/surveillance de l'installation. Le BPFE établit la connexion à l'électro-aimant de fermeture (com XF) au lieu du module COM. Le module COM est incompatible avec cette option.

### A distance

XF



Associé à l'électro-aimant de fermeture XF, il permet la fermeture à distance de votre appareil. Utilisez l'électro-aimant de fermeture XF (0,85 à 1,1 Un). Relié à votre pupitre de commande, il permet la fermeture à distance de votre appareil.



## Inhibez ou activez la fonction antipompage

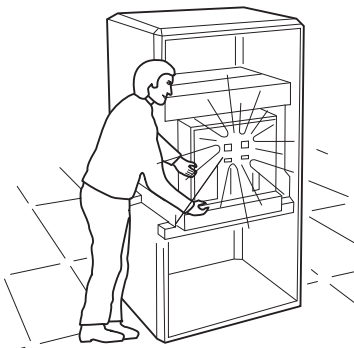
La fonction antipompage, réalisée mécaniquement, vise à éviter qu'un appareil soumis simultanément à des ordres de fermeture et d'ouverture ne manœuvre indéfiniment.

Pour cela, en cas d'ordre permanent de fermeture, après ouverture, l'appareil reste ouvert jusqu'à relâchement de l'ordre de fermeture. Un nouvel ordre permet ensuite la fermeture. Cette fonction peut être inhibée en câblant l'électro-aimant de fermeture en série avec un contact "prêt à fermer" PF.

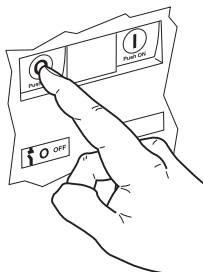
## En local

Actionnez le bouton poussoir d'ouverture.

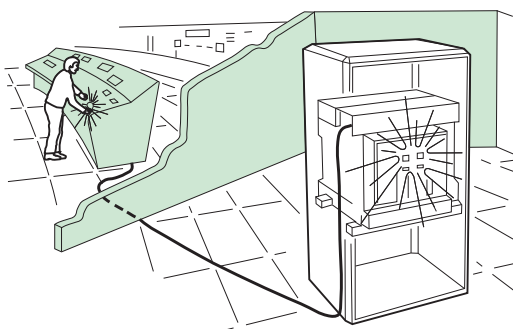
DB118385



DB118389



DB118335



## A distance

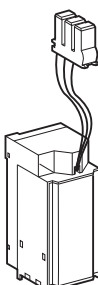
Utilisez :

- soit un ou deux électro-aimants d'ouverture MX1 et MX2 (0,7 à 1,1 Un)
- soit un déclencheur à minimum de tension MN (déclenchement entre 0,35 et 0,7 Un)
- soit un déclencheur à minimum de tension retardée MNR (déclenchement entre 0,35 et 0,7 Un).

Relié à votre pupitre de commande, ces déclencheurs vous permettent d'ouvrir à distance votre appareil.

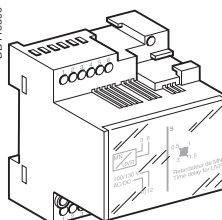
MX1, MX2, MN

DB118388



Retardateur MN

DB118390



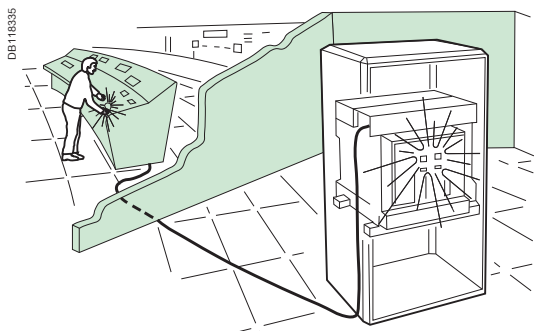
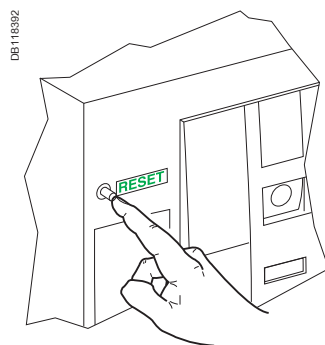
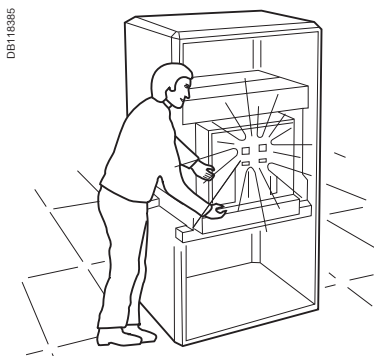
# Effectuez un réarmement après défaut

Votre disjoncteur vous prévient d'un défaut signalé par :

- un voyant mécanique en face avant
- un ou deux contacts de signalisation de défaut électrique SDE1, SDE2 (option).

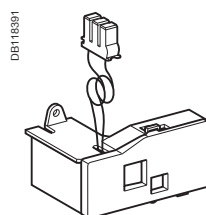
## En local

Si votre appareil n'est pas muni de l'option reset automatique, réarmez manuellement votre appareil.



## A distance

Utilisez l'option réarmement à distance après défaut Res, (non compatible avec SDE2).



# Verrouillez les commandes

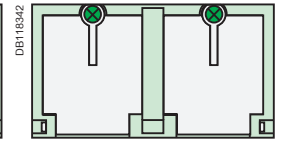
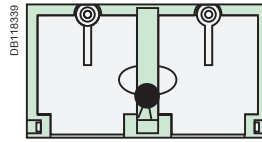
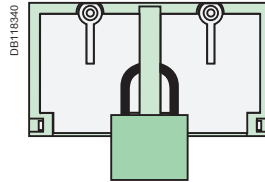
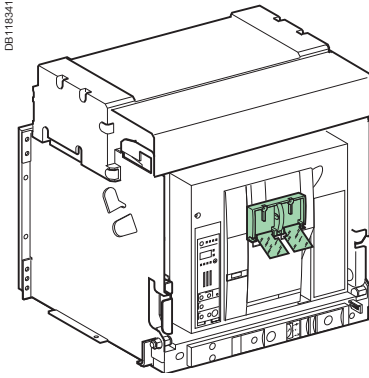
## Interdisez la fermeture ou l'ouverture locale

### Condamnez les boutons poussoirs en utilisant un cadenas (Ø 5 à Ø 8 mm), un plombage, ou des vis.

Par cadenas.

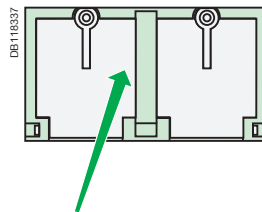
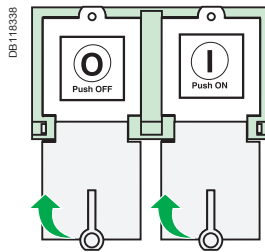
Par plombage.

Par vis.



**Verrouillez**  
Faites pivoter les volets.

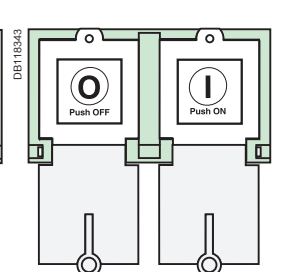
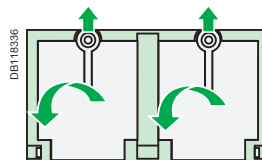
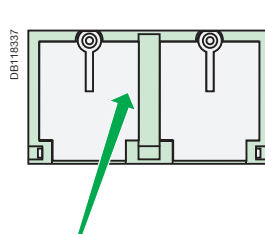
Engagez le cadenas ou le fil de plombage, ou insérez les vis.



**Déverrouillez**  
Retirez le cadenas, le fil de plombage, ou les vis.

Soulevez puis basculez les volets.

Vous êtes en position déverrouillée.



# Verrouillez les commandes Interdisez toute fermeture locale et à distance

## Association de verrouillages

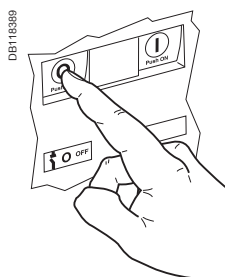
Afin d'interdire une fermeture ou une ouverture par les boutons poussoirs de l'appareil ou à distance, utilisez suivant vos besoins :

- 1 à 3 cadenas
- 1 à 2 serrures
- une association de ces deux verrouillages.

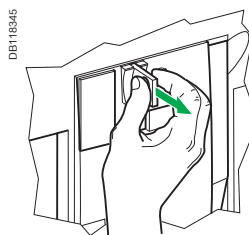
## Placez 1 cadenas (Ø 5 à Ø 8 mm max.)

### Verrouillez

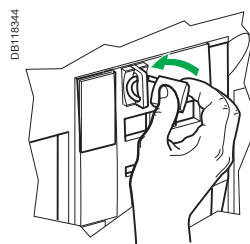
Ouvrez l'appareil.



Tirez la languette.

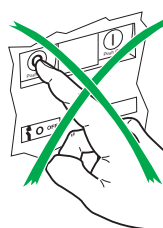
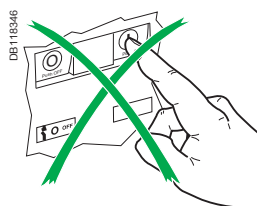


Insérez le cadenas.



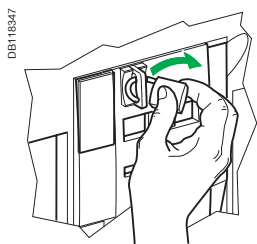
### Vérifiez

Commandes impossibles.



### Déverrouillez

Otez le cadenas.





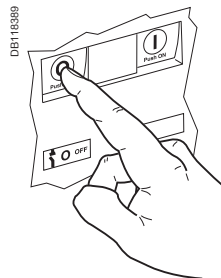
# Verrouillez les commandes

## Interdisez toute fermeture locale et à distance

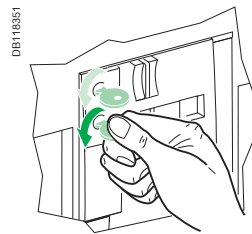
### Interdisez à l'aide de 1 à 2 serrures

#### Verrouillez

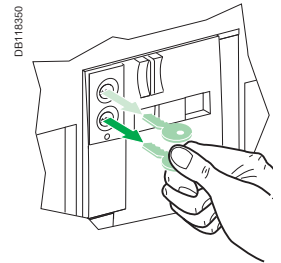
Ouvrez l'appareil.



Tournez la ou les clés.

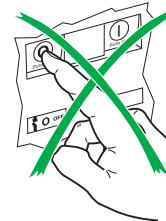
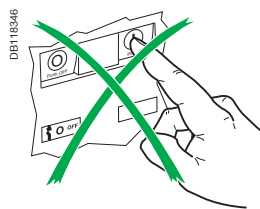


Retirez la ou les clés.



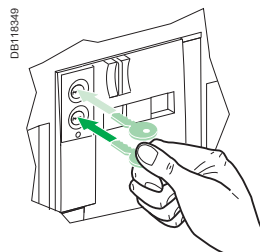
#### Vérifiez

Commandes impossibles.

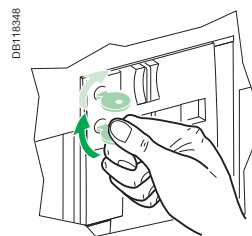


#### Déverrouillez

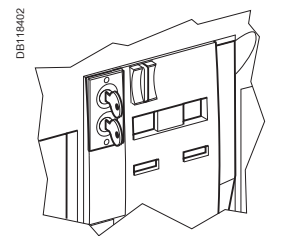
Introduisez la ou les clés.



Tournez la ou les clés.

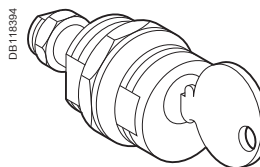


Clé(s) prisonnière(s).

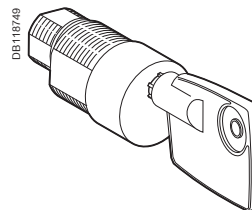


### Quatre types de serrures peuvent être installées

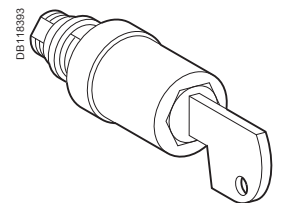
**RONIS**



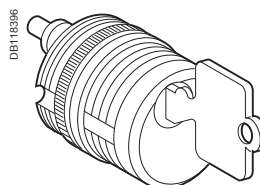
**PROFALUX**



**CASTELL**



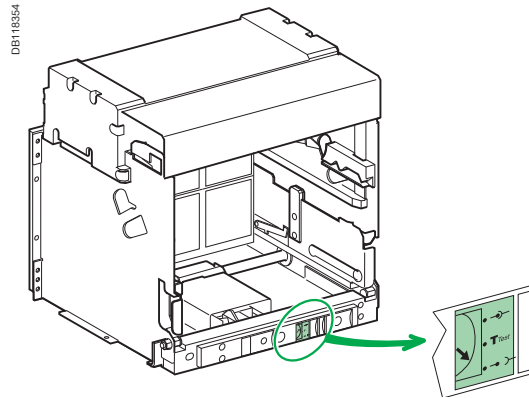
**KIRK**



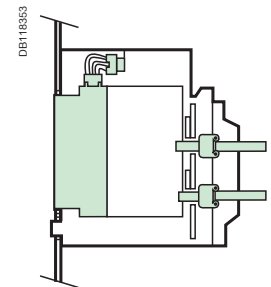
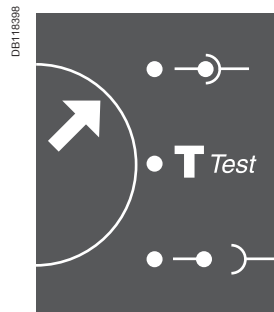
**Nota :**

Les serrures Castell et Kirk ne sont pas fournies par Schneider Electric, seul le kit d'adaptation est disponible.

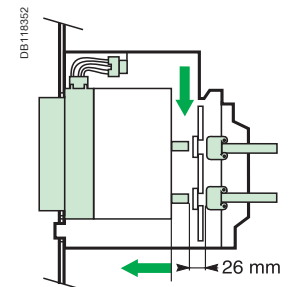
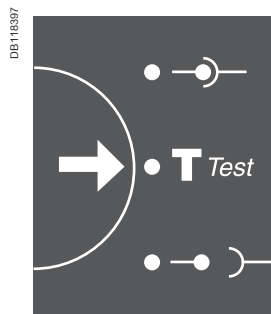
Déterminez à tout instant la position de l'appareil dans son châssis à l'aide du témoin situé en face avant.



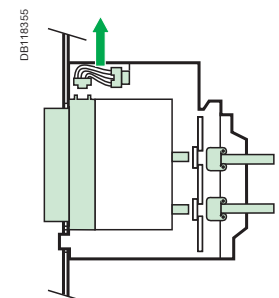
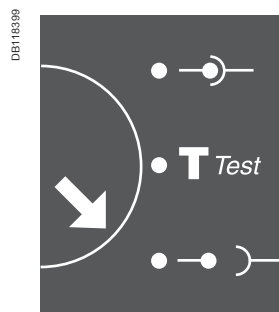
■ Position "embroché"



■ Position "test"



■ Position "débroché"



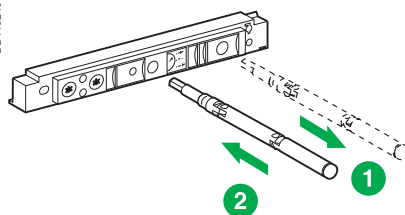
Pour effectuer ces opérations, les verrouillages du châssis doivent être désactivés. (Voir page 21).

## Conditions préliminaires

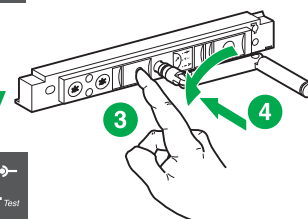
Pour embrocher ou débrocher Masterpack, l'introduction de la manivelle est indispensable. Les verrouillages, les cadenassages et le verrouillage porte ouverte interdisent l'introduction de la manivelle.

## Passez de la position "embroché" à "test" puis à "débroché"

DBE119246

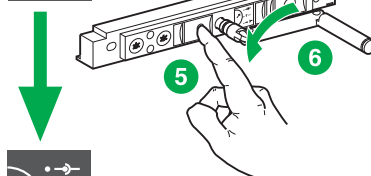


Vous êtes en position "embroché". Appuyez sur le bouton avant de tourner la manivelle.



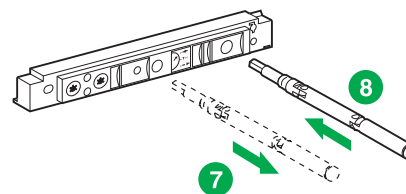
Vous êtes en position "test". Rangez la manivelle ou passez en position "débroché". Appuyez sur le bouton avant de continuer à tourner la manivelle.

Vous êtes en position "test".



Vous êtes en position "débroché".

STOP



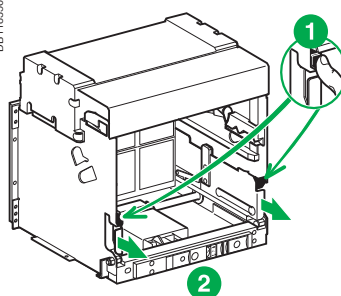
Attention : la manivelle d'embrochage laissée insérée ou le châssis non complètement débroché, empêche l'extraction du rail droit.

## Extrayez les rails

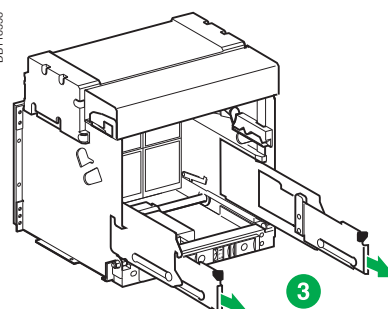
Actionnez les manettes d'enclenchement puis tirez les rails.

Si vous souhaitez réintroduire les rails : actionnez les manettes d'enclenchement puis poussez les rails dans leur logement.

DBE118356



DBE118356



# Utilisez le châssis du Masterpact débroché

## Débrochez, testez ou embrochez

Pour une description complète de la manutention et du montage de Masterpact, reportez-vous aux notices d'installation de votre appareil.

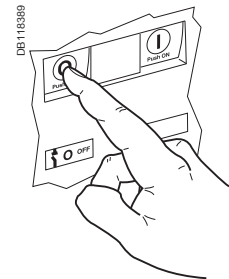
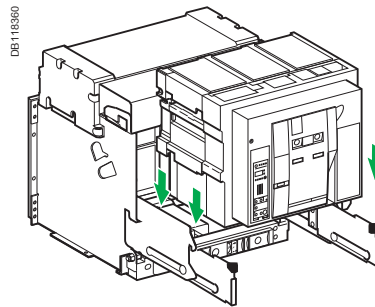
Avant de monter Masterpact, assurez-vous que le châssis concerné correspond bien à l'appareil.

Si vous ne pouvez pas insérer l'appareil dans le châssis, vérifiez que le détrompeur utilisé sur votre châssis est apparié avec votre appareil.

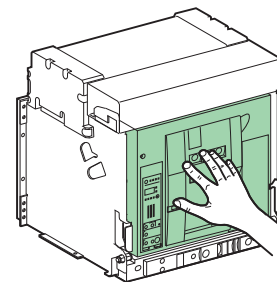
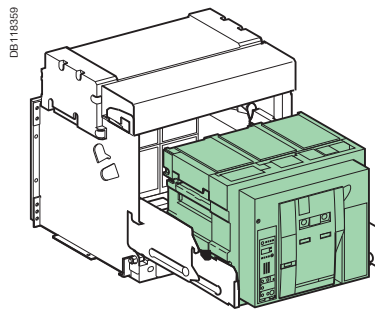
### Insérez Masterpact

Installez l'appareil sur les rails.  
Vérifiez que l'appareil repose sur ses 4 supports.

Ouvrez le disjoncteur sinon il s'ouvrira automatiquement pendant l'embrochage.

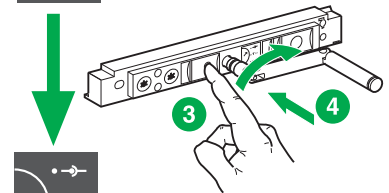
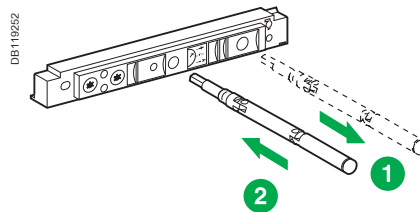


Introduisez l'appareil dans son châssis en veillant à ne pas appuyer sur l'unité de contrôle.



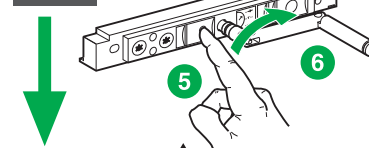
### Passez de la position "débroché" à "test" puis à "embroché"

Vous êtes en position "débroché". Appuyez sur le bouton avant de tourner la manivelle.

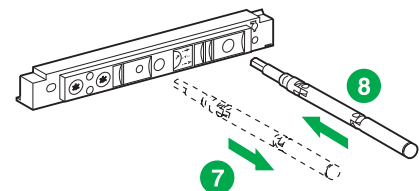


Vous êtes en position "test". Appuyez sur le bouton avant de continuer à tourner la manivelle.

Vous êtes en position "test". Rangez la manivelle ou passez en position "embroché".



Vous êtes en position "embroché".

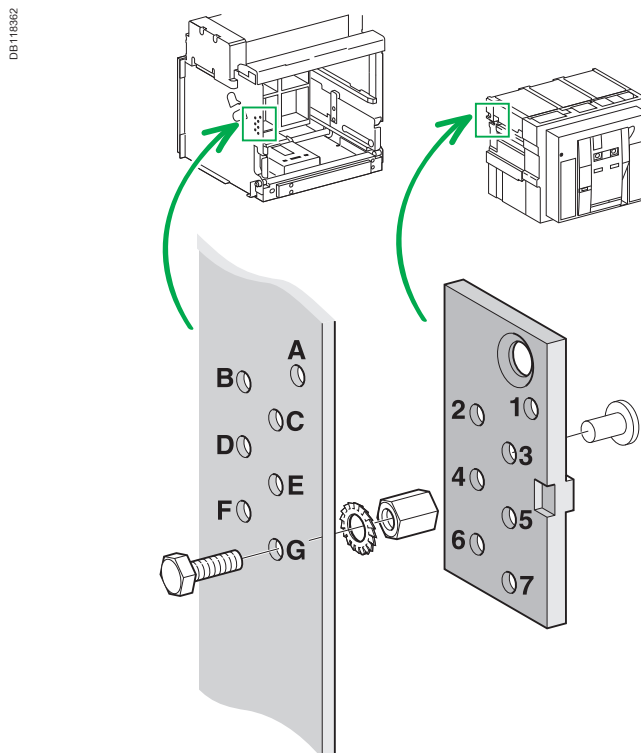


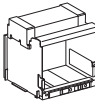

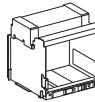

# Apparez un appareil Masterpack à son châssis

Pour mettre en œuvre une combinaison sur votre châssis et votre appareil, reportez-vous à la notice d'installation d'un détrompeur.

Pour empêcher d'insérer dans un châssis un appareil Masterpack d'un calibre ou d'un pouvoir de coupure inadapté, utilisez un détrompeur.

Les combinaisons possibles sont les suivantes.

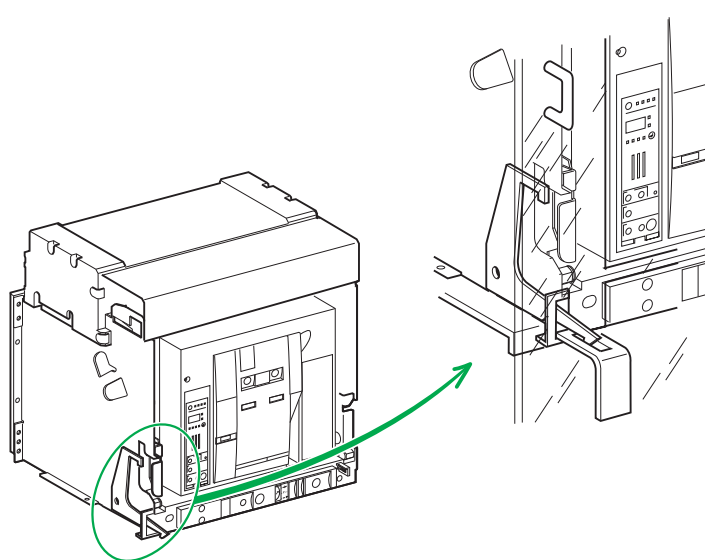


			
ABCD	567	BCDE	167
ABCE	467	BCDF	157
ABCF	457	BCDG	147
ABCG	456	BCEF	146
ABDE	367	BCEG	137
ABDF	357	BDEF	136
ABDG	356	BDEG	135
ABEF	347	BDFG	134
ABEG	346	CDEF	127
ABFG	345	CDEG	126
ACDE	267	CEFG	124
ACDF	257	DEFG	123
ACDG	256		
ACEF	247		
ACEG	246		
ACFG	245		
ADEF	237		
ADEG	236		
ADFG	235		
A EFG	234		

Dispositif installé à gauche ou à droite de votre châssis :

- châssis en position "embroché" ou "test" : le crochet est en position basse et la porte est verrouillée
- châssis en position "débroché" : le crochet est en position haute et la porte est déverrouillée.

DB118386



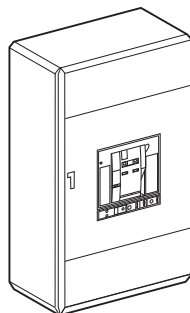
## Interdisez l'ouverture de la porte

Fermez la porte.

Amenez Masterpact en position "test" ou "embroché".

La porte est verrouillée.

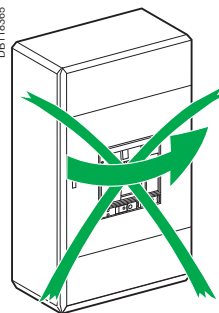
DB118401



DB118383



DB118385



## Autorisez l'ouverture de la porte

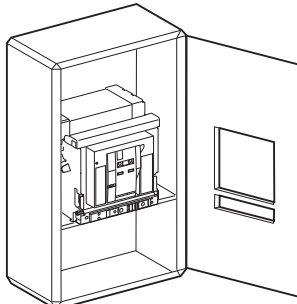
Débrochez Masterpact.

La porte est déverrouillée.

DB118384



DB118400



Les verrouillages par cadenas ou serrures sont cumulables.

## Association des verrouillages

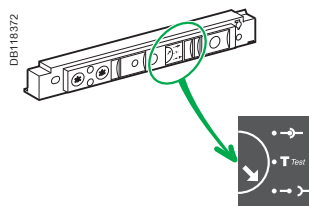
L'appareil verrouillé en position "débroché" (interdisant ainsi l'embrochage dans son châssis), utilisez suivant vos besoins :

- 1 à 3 cadenas
- 1 à 2 serrures
- une association de ces deux verrouillages.

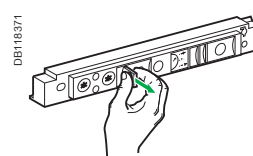
## Interdisez l'embrochage, position "débroché" par 1 à 3 cadenas (Ø 5 à Ø 8 mm max.)

### Verrouillez

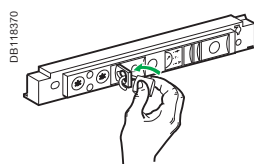
Châssis en position "débroché".



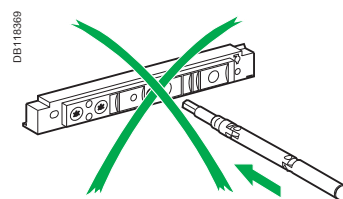
Tirez la languette.



Engagez le ou les cadenas (Ø 5 ou Ø 8 mm max.).

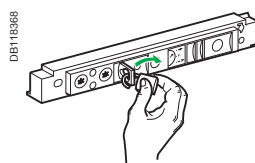


Insertion impossible de la manivelle.

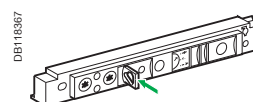


### Déverrouillez

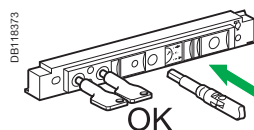
Retirez le ou les cadenas.



Lâchez la languette.



Introduction possible.

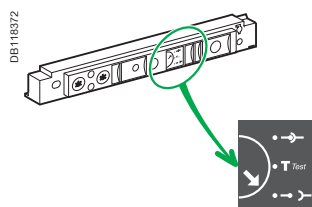


Les verrouillages par cadenas ou serrures sont cumulables.

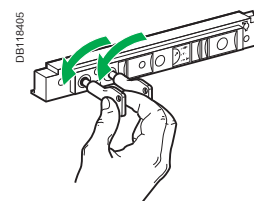
## Interdisez l'embrochage, position "débroché" par 1 à 2 serrures

### Verrouillez

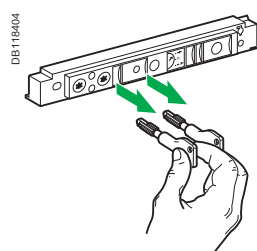
Châssis en position "débroché".



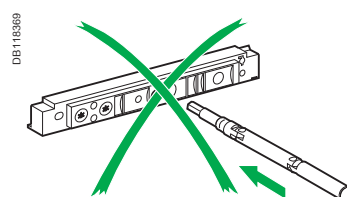
Tournez la ou les clés.



Retirez la ou les deux clés.

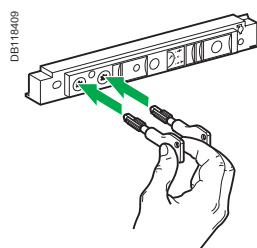


Insertion impossible de la manivelle.

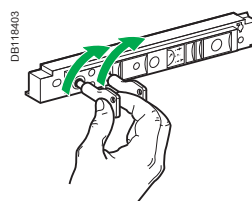


### Déverrouillez

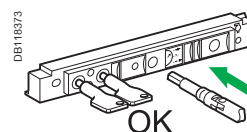
Introduisez la ou les clés.



Tournez la ou les clés.

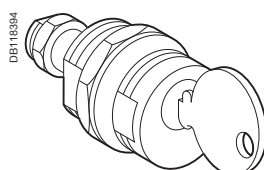


Introduction possible.

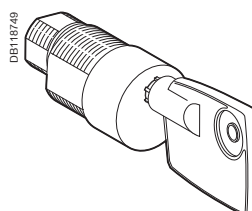


## Quatre types de serrures peuvent être installées

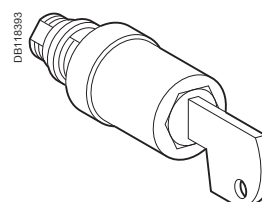
### RONIS



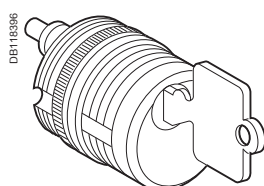
### PROFALUX



### CASTELL



### KIRK



### Nota :

Les serrures Castell et Kirk ne sont pas fournies par Schneider Electric, seul le kit d'adaptation est disponible.



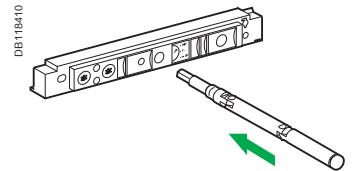
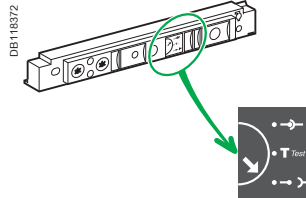
Pour effectuer cette opération, il est nécessaire que l'appareil Masterpact soit déposé hors de son châssis.

## Interdisez l'introduction de la manivelle en toutes positions

Vous avez la possibilité de convertir le verrouillage par cadenas et / ou serrures en position "débroché" en un verrouillage par cadenas et / ou serrures toutes positions.

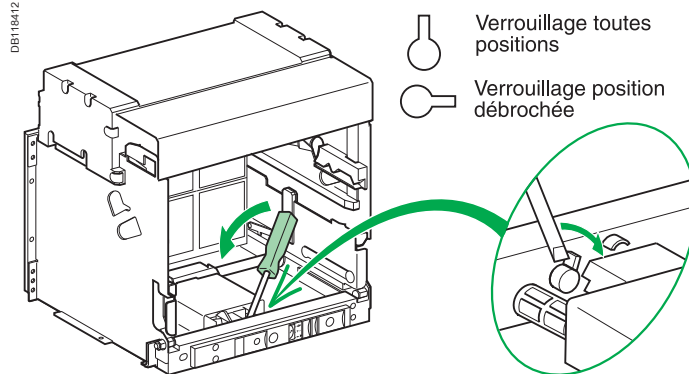
Amenez le châssis en position "débroché".  
Otez l'appareil du châssis.

Insérez la manivelle dans son logement d'embrochage.



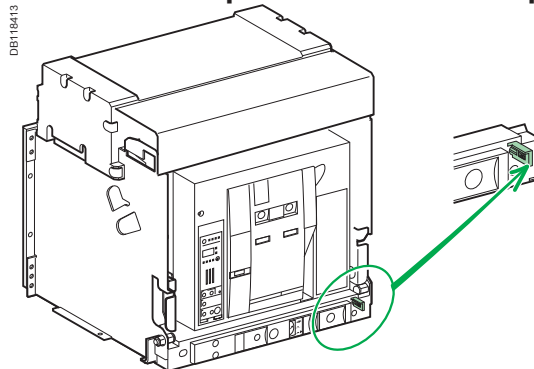
Faites pivoter vers la droite le loquet :

le verrouillage du châssis est alors possible dans toutes les positions.



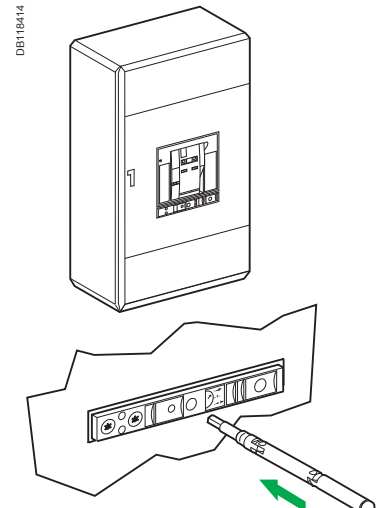
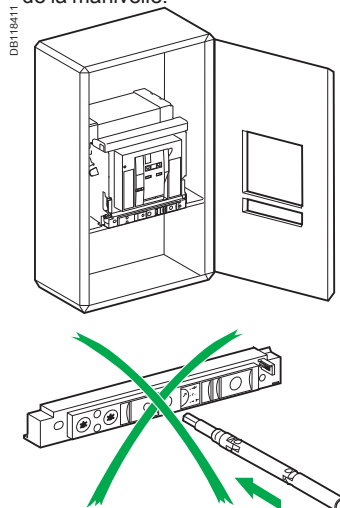
Cette solution vous permet d'interdire ou d'autoriser l'introduction de la manivelle.

## Verrouillez la position du châssis porte ouverte



Porte ouverte : introduction impossible de la manivelle.

Porte fermée : introduction possible.



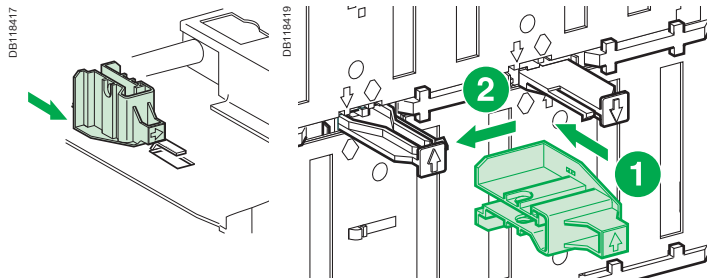
# Verrouillez les volets isolants

## Cadenassage en fond de châssis

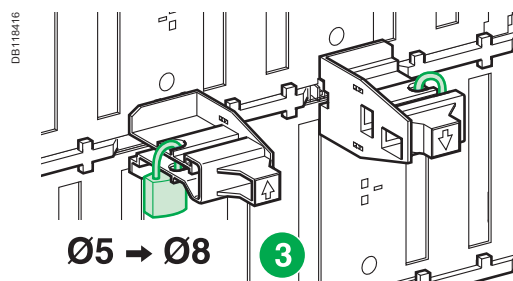
### Utilisez des sabots de verrouillage

Sortez le ou les sabots de leur logement.

Placez le ou les sabots dans les guides concernés.



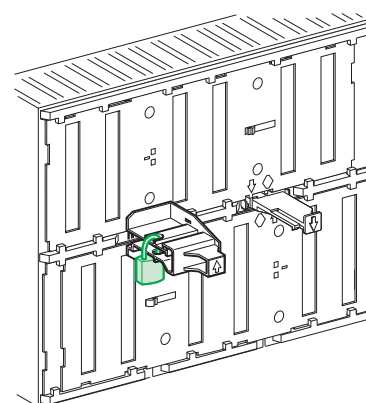
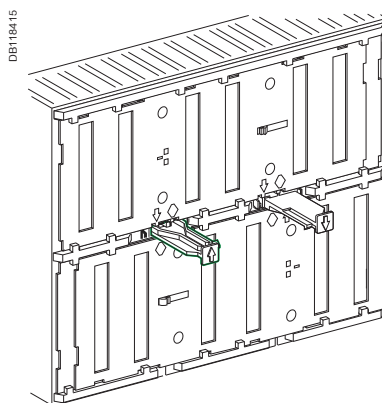
Placez un cadenas sur les sabots de verrouillage



### 4 possibilités de verrouillage

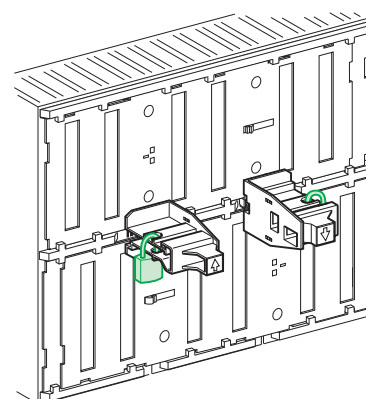
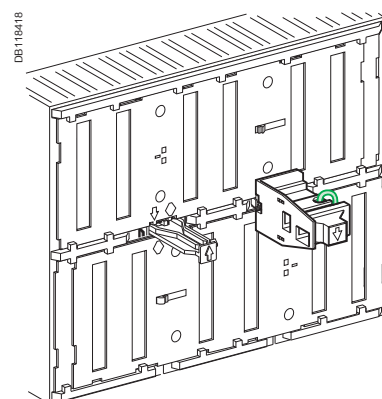
Volets haut et bas non verrouillés

Volet haut verrouillé  
Volet bas non verrouillé



Volet haut non verrouillé  
Volet bas verrouillé

Volets haut et bas verrouillés

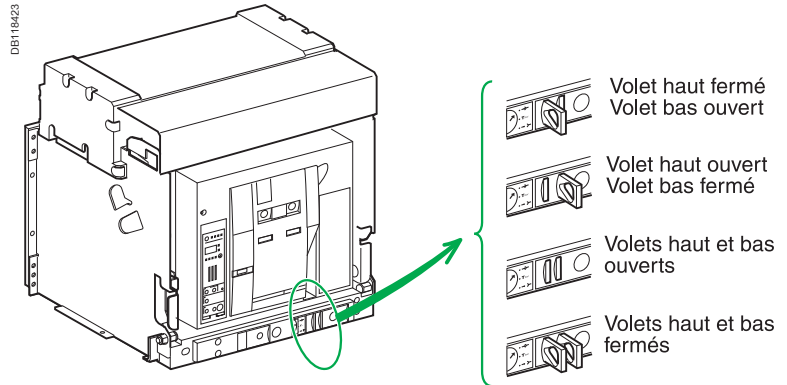


# Verrouillez les volets isolants

## Cadenassage ou indication de position en face avant

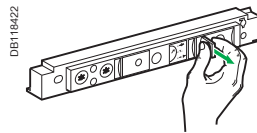
Ce système peut vous permettre d'obtenir deux fonctions :

- le cadenassage des volets hauts ou bas
- l'indication de la position des volets :
  - volets ouverts
  - volets fermés.

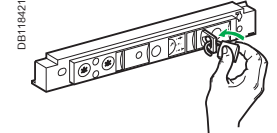


### Verrouillez

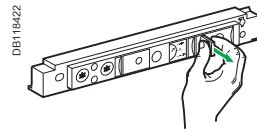
Pour verrouiller les volets hauts :  
tirez la languette gauche.



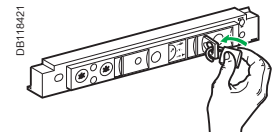
Insérez un cadenas  
(Ø 5 mm à Ø 8 mm).



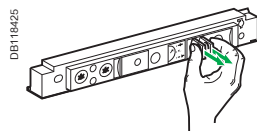
Pour verrouiller les volets bas :  
tirez la languette droite.



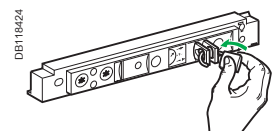
Insérez un cadenas  
(Ø 5 mm à Ø 8 mm).



Pour verrouiller les deux volets :  
tirez les deux languettes.

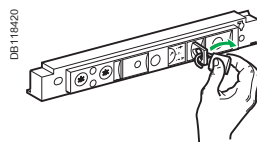


Insérez un cadenas  
(Ø 5 mm à Ø 8 mm).

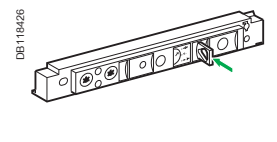


### Déverrouillez

Otez le cadenas.



Lâchez la languette.



# Affectation des bornes de raccordement

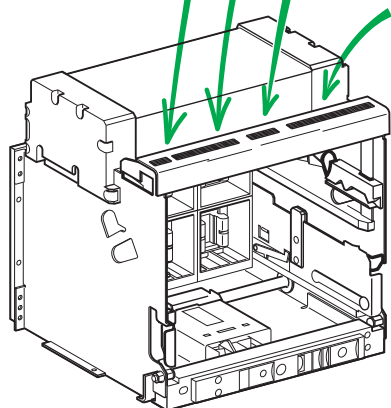
## Implantation des borniers

DB1194Z7

CD3	CD2	CD1	ou			CE6	CE5	CE4
834	824	814				364	354	344
832	822	812				362	352	342
831	821	811				361	351	341

Com	UC1	UC2	UC3	UC4	M2C/M6C	SDE2/Res.	SDE1	CE3	CE2	CE1			
E5	E6	Z5	M1	M2	M3	F2 +	V3	484/Q3	184/K2	84	334	324	314
E3	E4	Z3	Z4	T3	T4	VN	V2	474/Q2	182	82	332	322	312
E1	E2	Z1	Z2	T1	T2	F1 -	V1	471/Q1	181/K1	81	331	321	311

MN/MX2	MX1	XF	PF	MCH
D2/C12	C2	A2	254	B2
/C13	C3	A3	252	B3
D1/C11	C1	A1	251	B1



OF24	OF23	OF22	OF21	OF14	OF13	OF12	OF11	OF4	OF3	OF2	OF1	CT3	CT2	CT1
244	234	224	214	144	134	124	114	44	34	24	14	934	924	914
242	232	222	212	142	132	122	112	42	32	22	12	932	922	912
241	231	221	211	141	131	121	111	41	31	21	11	931	921	911

ou	ou	ou	ou	ou	ou	ou	ou	ou						
EF24	EF23	EF22	EF21	EF14	EF13	EF12	EF11	CE9	CE8	CE7				
248	238	228	218	148	138	128	118	394	384	374				
246	236	226	216	146	136	126	116	392	382	372				
245	235	225	215	145	135	125	115	391	381	371				

CE9	CE8	CE7
394	384	374
392	382	372
391	381	371

ou		
CD6	CD5	CD4
864	854	844
862	852	842
861	851	841

Com	UC1	UC2	UC3	UC4	M2C/M6C	SDE2/Res.	SDE1			
E5	E6	Z5	M1	M2	M3	F2 +	V3	484/Q3	184/K2	84
E3	E4	Z3	Z4	T3	T4	VN	V2	474/Q2	182	82
E1	E2	Z1	Z2	T1	T2	F1 -	V1	471/Q1	181/K1	81

MN/MX2	MX1	XF	PF	MCH
D2/C12	C2	A2	254	B2
/C13	C3	A3	252	B3
D1/C11	C1	A1	251	B1

OF24	OF23	OF22	OF21	OF14	OF13	OF12	OF11	OF4	OF3	OF2	OF1
244	234	224	214	144	134	124	114	44	34	24	14
242	232	222	212	142	132	122	112	42	32	22	12
241	231	221	211	141	131	121	111	41	31	21	11

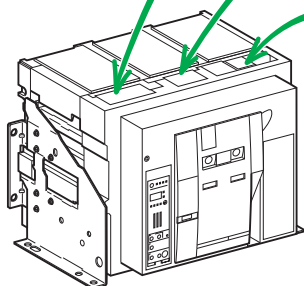
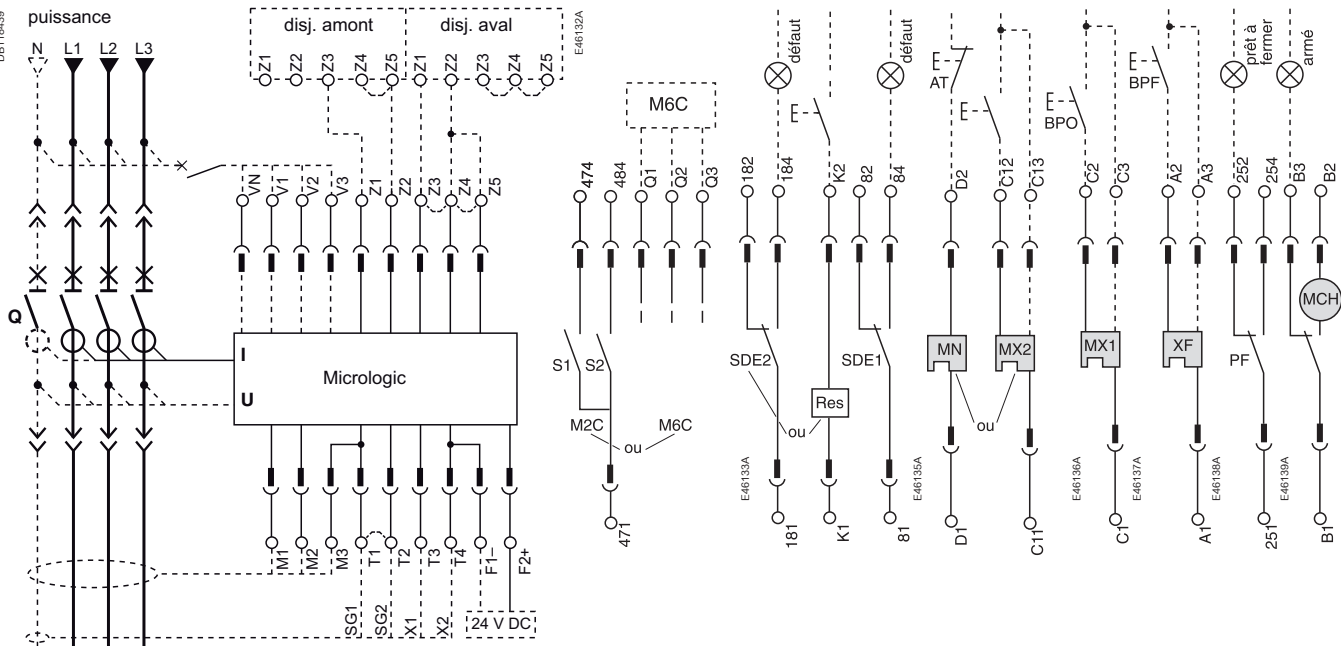


Schéma représenté circuits "hors tension", tous les appareils "ouvert, embroché, armé" et les relais en position "repos"

**Puissance**      **Unité de contrôle**      **Commande à distance**



Unité de contrôle					
Com	UC1	UC2	UC3	UC4	M2C / M6C
○ E5	○ Z5	○ M1	○ F2+	○ V3	○ 484 / Q3
○ E6	○ Z1	○ M2	○ V2	○ 474	○ Q2
○ E3	○ Z3	○ M3	○ VN	○ 471	○ Q1
○ E4	○ Z4	○ T1	○ F1-	○ V1	
○ E1	○ Z2	○ T2			
○ E2	○ Z1	○ T3			
	○ Z2	○ T4			

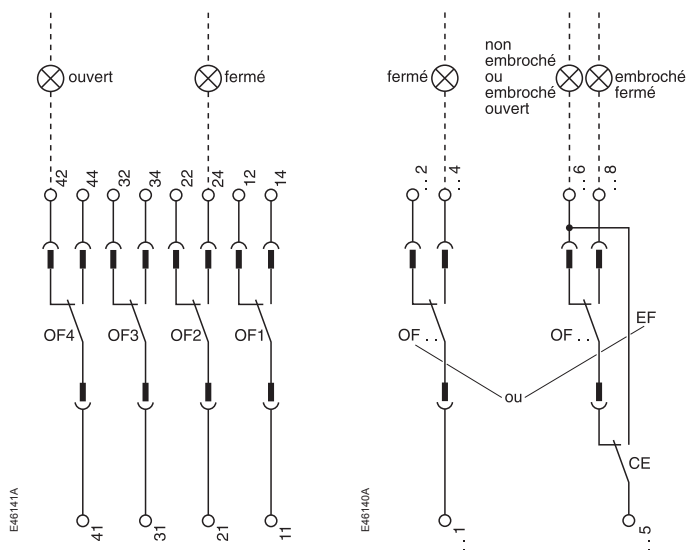
Commande à distance						
SDE2 / Res	SDE1	MN / MX2	MX1	XF	PF	MCH
○ 184 / K2	○ 84	○ D2 / C12	○ C2	○ A2	○ 254	○ B2
○ 182	○ 82		○ C3	○ A3	○ 252	○ B3
○ 181 / K1	○ 81	○ D1 / C11	○ C1	○ A1	○ 251	○ B1

A	E	P	H	Unité de contrôle	Commande à distance
■	■	■	■	<b>Com</b> : E1-E6 communication	<b>SDE2</b> : Contact signal défaut électrique <b>ou</b> <b>Res</b> : Réarmement à distance
■	■	■	■	<b>UC1</b> : Z1-Z5 sélectivité logique ; Z1 = ZSI OUT SOURCE Z2 = ZSI OUT ; Z3 = ZSI IN SOURCE Z4 = ZSI IN ST (court retard) Z5 = ZSI IN GF (défaut terre) M1 = entrée bloc Vigi (Micrologic 7)	<b>SDE1</b> : Contact signal défaut électrique (livré en standard)
■	■	■	■	<b>UC2</b> : T1, T2, T3, T4 = neutre extérieur; M2, M3 = entrée bloc Vigi (Micrologic 7)	<b>MN</b> : Déclencheur à minimum de tension <b>ou</b> <b>MX2</b> : Déclencheur à émission de courant
■	■	■	■	<b>UC3</b> : F2+, F1- alimentation 24 V DC extérieur VN prise de tension neutre extérieure	<b>MX1</b> : Déclencheur à émission de courant (standard ou communicant)
	■ <sup>(1)</sup>	■	■	<b>UC4</b> : V1, V2, V3 prise de tension externe optionnelle	<b>XF</b> : Electro-aimant de fermeture (standard ou communicant)
	■	■	■	<b>M2C</b> : 2 contacts programmables (relais interne) 24 V DC ext. nécessaire <b>ou</b>	<b>PF</b> : Contact prêt à fermer
		■	■	<b>M6C</b> : 6 contacts programmables (à raccorder au module externe M6C) 24 V DC ext. nécessaire	<b>MCH</b> : Moto-réducteur.

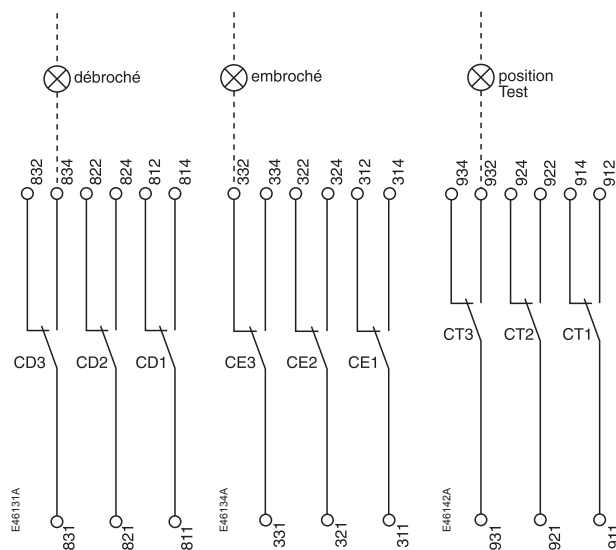
**Nota :**  
En cas d'utilisation de bobines MX ou XF "communicantes", le troisième fil (C3, A3) doit être câblé même si le module communication n'est pas installé.

A : Ampèremètre numérique, E: A + Énergie  
P : A + puissance + protections paramétrables, H : P + harmoniques

## Contacts de signalisation



## Contacts châssis



## Contacts de signalisation

OF4	OF3	OF2	OF1	OF24	OF23	OF22	OF21	OF14	OF13	OF12	OF11
44	34	24	14	244	234	224	214	144	134	124	114
42	32	22	12	242	232	222	212	142	132	122	112
41	31	21	11	241	231	221	211	141	131	121	111
<b>ou ou ou ou ou ou ou</b>											
EF24	EF23	EF22	EF21	EF14	EF13	EF12	EF11				
248	238	228	218	148	138	128	118				
246	236	226	216	146	136	126	116				
245	235	225	215	145	135	125	115				

## Contacts châssis

CD3	CD2	CD1	CE3	CE2	CE1	CT3	CT2	CT1
834	824	814	334	324	314	934	924	914
832	822	812	332	322	312	932	922	912
831	821	811	331	321	311	931	921	911
<b>ou</b>						<b>ou</b>		
CE6	CE5	CE4				CE9	CE8	CE7
364	354	344				394	384	374
362	352	342				392	382	372
361	351	341				391	381	371

## Contacts de signalisation

- OF4** : Contacts de position
- OF3** : position "ouvert/fermé" de l'appareil
- OF2** : "ouvert/fermé" de l'appareil
- OF1** : de l'appareil
- OF24** : Contacts de position
- ou** : "ouvert/fermé" de l'appareil
- EF24** : Contact combiné "embroché et fermé"
- OF23** ou **EF23**
- OF22** ou **EF22**
- OF21** ou **EF21**
- OF14** ou **EF14**
- OF13** ou **EF13**
- OF12** ou **EF12**
- OF11** ou **EF11**

## Contacts châssis

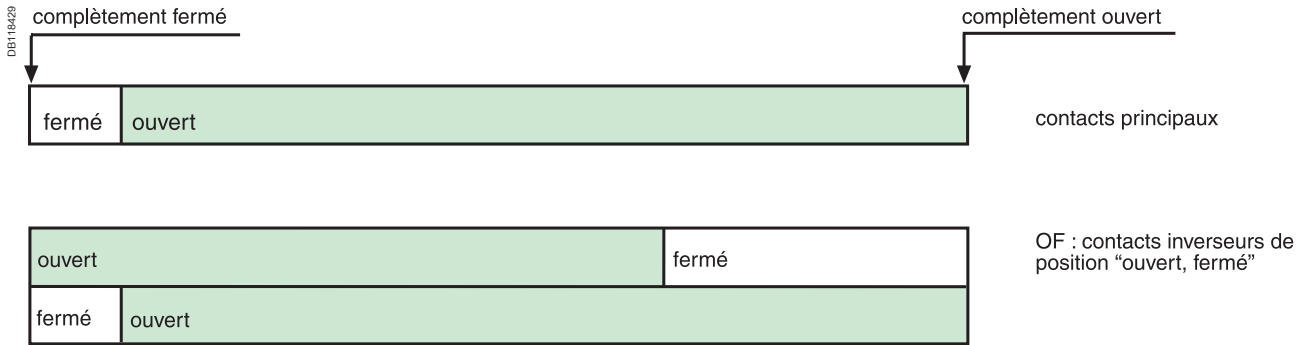
- CD3** : Contacts de position
- CD2** : de position "débroché"
- CD1** : "débroché"
- CE3** : Contacts de position
- CE2** : de position "embroché"
- CE1** : "embroché"
- CT3** : Contacts de position
- CT2** : de position "test"
- CT1** : "test"
- ou**
- CE6** : Contacts de position
- CE5** : de position "embroché"
- CE4** : "embroché"
- ou**
- CE9** : Contacts de position
- CE8** : de position "embroché"
- CE7** : "embroché"
- ou**
- CD6** : Contacts de position
- CD5** : de position "débroché"
- CD4** : "débroché"

### Légende :

- Appareil débrochable seulement
- SDE1, OF1, OF2, OF3, OF4 livré en standard
- Connexions reliées (un seul fil par point de connexion)

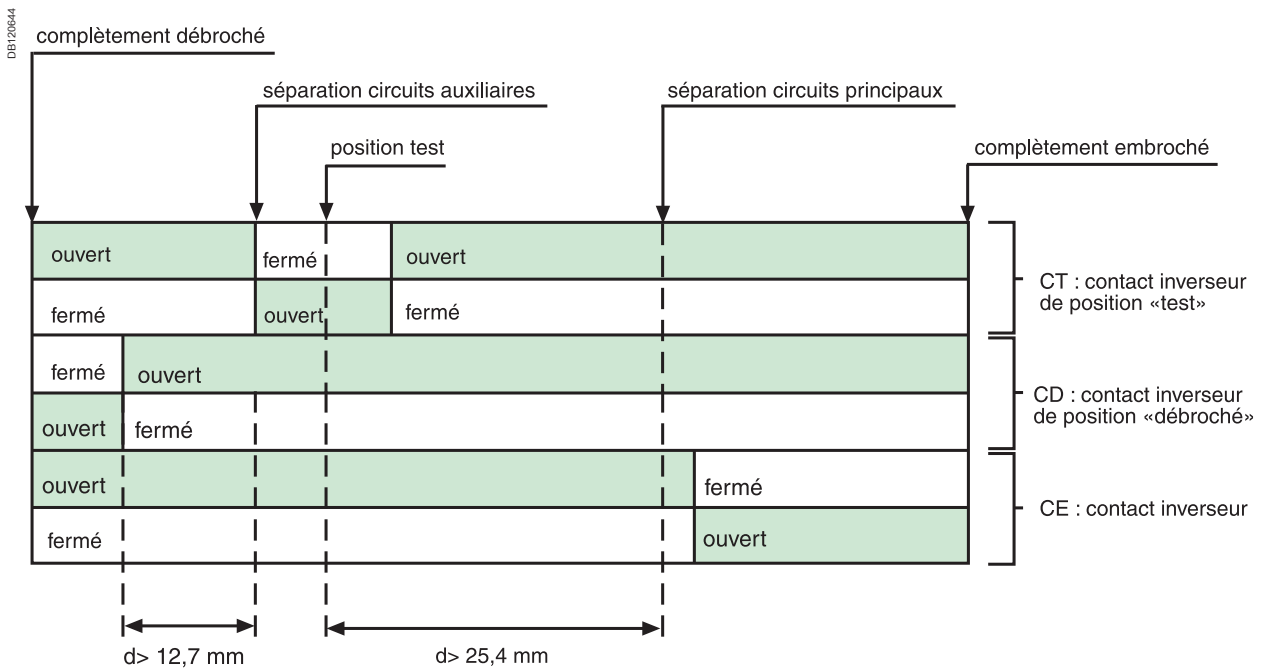
Découvrez le fonctionnement des contacts de signalisation par rapport à celui des contacts principaux de l'appareil.

## Appareil



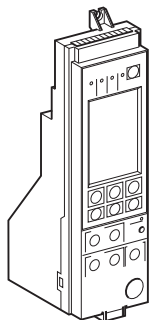
Découvrez le fonctionnement des contacts par rapport aux positions "embroché", "test" ou "débroché" du châssis.

## Châssis



Pour connaître la liste des pièces de rechange, consultez le catalogue Masterpact NT/ NW. Pour de plus amples informations, référez-vous au guide d'exploitation de votre unité de contrôle.

E46108A



## Unités de contrôle Micrologic

■ Tous les disjoncteurs Masterpact sont équipés d'une unité de contrôle Micrologic. Ces unités de contrôle offrent une protection des circuits d'alimentation et des charges. La signalisation à distance est possible par le biais de la programmation d'alarmes.

- Micrologic 2.0 A
- Micrologic 5.0 A
- Micrologic 6.0 A
- Micrologic 7.0 A
- Micrologic 2.0 E
- Micrologic 5.0 E
- Micrologic 6.0 E
- Micrologic 5.0 P
- Micrologic 6.0 P
- Micrologic 7.0 P
- Micrologic 5.0 H
- Micrologic 6.0 H
- Micrologic 7.0 H

■ En plus de la protection, permettent selon leur catégorie :

- la signalisation de défauts
- la mesure de grandeurs électriques (courant, tension, puissance, ...)
- l'analyse des harmoniques
- la télétransmission.

## Plugs Long Retard

■ Accessoire standard : 1 par unité de contrôle

- réglage 0,4 à 1 x Ir
- réglage 0,4 à 0,8 x Ir
- réglage 0,8 à 1 x Ir
- sans protection Long Retard.

■ Définissent la plage de réglage de la protection Long Retard.

## Contacts programmables M2C, M6C

■ Accessoire optionnel associable aux unités de contrôle types P et H

- 2 contacts M2C
- 6 contacts M6C

■ Programmables par le clavier de l'unité de contrôle ou par la communication

■ Signalent :

- le type de défaut
- des dépassements de seuils instantanés ou temporisés.

■ M2C : 2 contacts (6A-240V)

■ M6C : 6 contacts (6A-240V).

■ Charge admissible sur chacune des 6 sorties relais M6C

- 240 VCA : 5 A avec  $\varphi = 0,7$
- 380 VCA : 3 A avec  $\varphi = 0,7$
- 24 VCC : 8 A avec L/R = 0
- 48 VCC : 1,5 A avec L/R = 0
- 125 VCC : 0,4 A avec L/R = 0
- 250 VCC : 0,15 A avec L/R = 0

■ Tension d'alimentation M6C : 24 VCC  $\pm 5\%$

■ Consommation maximale M6C : 100 mA

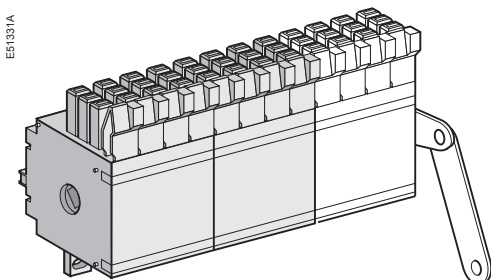


## Contacts de position "ouvert / fermé" de l'appareil OF

- Accessoire standard : 4 OF
- Signalent la position des contacts principaux de l'appareil
- Changent d'état lorsque la distance minimale de sectionnement des contacts principaux est atteinte.
- 4 contacts inverseurs
- Courant nominal : 10 A.
- Pouvoir de coupure en CA 50 / 60 Hz (AC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 480 V : 10 A (rms)
  - 600 V : 6 A (rms).
- Pouvoir de coupure en CC (DC12 selon CEI 60947-5-1) : 250 V : 3 A.

## Contacts supplémentaires de position "ouvert / fermé" OF

- Accessoire optionnel : 2 blocs de 4 contacts OF supplémentaires par appareil
- Filerie de raccordement (non inclus) :
  - pour appareil fixe
  - pour appareil débrochable.
- Signalent la position des contacts principaux de l'appareil
- Changent d'état lorsque la distance minimale de sectionnement des contacts principaux est atteinte
- Contacts inverseurs
- Courant nominal : 6 A
- Pouvoir de coupure en CA 50 / 60 Hz (AC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 480 V : 10 A (rms)
  - 600 V : 6 A (rms)
- Pouvoir de coupure en CC (DC12 selon CEI 60947-5-1) : 250 V : 3 A.



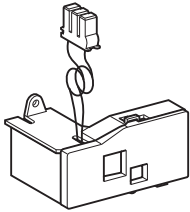
## Contacts combinés "embroché / fermé" EF

- Accessoire optionnel : 8 contacts EF par appareil
- Chaque contact s'associe à un contact supplémentaire OF en s'installant à la place de son connecteur
- 1 contact EF.
- Associent les informations "appareil embroché" et "appareil fermé", donnant l'information "circuit fermé".
- Contacts inverseurs
- Courant nominal : 6 A
- Pouvoir de coupure en CA 50 / 60 Hz (AC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 240 V : 6 A (rms)
  - 380 V : 6 A (rms)
  - 480 V : 6 A (rms)
  - 600 V : 6 A (rms)
- Pouvoir de coupure en CC (DC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 48 V : 2,5 A
  - 130 V : 0,8 A
  - 250 V : 0,3 A.

## Contact de signalisation de défaut électrique SDE1

- Accessoire standard : 1 contact SDE1 par appareil
- n'existe pas en version interrupteur (sauf pour NW HF et HH).
- Signale à distance l'ouverture de l'appareil sur défaut électrique.
- Contact inverseur
- Courant nominal : 6 A
- Pouvoir de coupure en CA 50 / 60 Hz (AC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 240 V : 6 A (rms)
  - 380 V : 6 A (rms)
  - 480 V : 2 A (rms)
- Pouvoir de coupure en CC (DC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 48 V : 3 A
  - 125 V : 0,3 A
  - 250 V : 0,15 A.

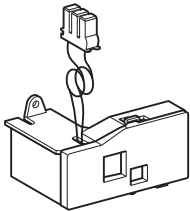
DB118391



## Contact supplémentaire de signalisation de défaut électrique SDE2

- Accessoire optionnel : 1 contact supplémentaire SDE2 par appareil
- N'existe pas en version interrupteur (sauf pour NW HF et HH).
- Incompatible avec l'option Res
- Signale à distance l'ouverture de l'appareil sur défaut électrique.
- Contact inverseur
- Courant nominal : 6 A
- Pouvoir de coupure en CA 50 / 60 Hz (AC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 240 V : 6 A (rms)
  - 380 V : 6 A (rms)
  - 480 V : 2 A (rms)
- Pouvoir de coupure en CC (DC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 48 V : 3 A
  - 125 V : 0,3 A
  - 250 V : 0,15 A.

DB118391



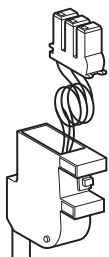
## Réarmement à distance après défaut électrique Res

- Accessoire optionnel : 1 Res par appareil
- Incompatible avec l'option SDE2
- Alimentation :
  - 110/130 V CA
  - 220/240 V CA
- Permet le réarmement à distance de l'appareil après un défaut électrique.

## Contact de signalisation ressorts chargés CH

- Accessoire standard : 1 contact CH par appareil.
- Signale que l'appareil est armé.
- Contact inverseur
- Courant nominal : 10 A
- Pouvoir de coupure en CA 50 / 60 Hz (AC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 240 V : 10 A (rms)
  - 380 V : 5 A (rms)
  - 480 V : 5 A (rms)
  - 600 V : 3 A (rms)
- Pouvoir de coupure en CC (DC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 48 V : 3 A
  - 125 V : 0,3 A
  - 250 V : 0,25 A.

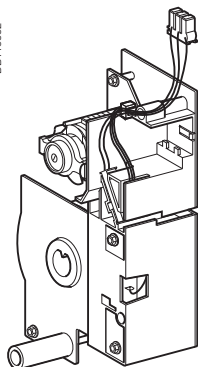
E51332A



## Contact prêt à fermer PF

- Accessoire optionnel : 1 contact PF par appareil
- Signale que les conditions suivantes sont réunies, permettant la fermeture de l'appareil :
  - disjoncteur ouvert
  - ressorts d'accumulation armés
  - pas d'ordre permanent de fermeture
  - pas d'ordre permanent d'ouverture.
- Contact inverseur
- Courant nominal : 10 A
- Pouvoir de coupure en CA 50 / 60 Hz (AC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 240 V : 10 A (rms)
  - 380 V : 5 A (rms)
- Pouvoir de coupure en CC (DC12 selon CEI 60947-5-1) :
  - 48 V : 3 A
  - 125 V : 0,3 A
  - 250 V : 0,15 A.

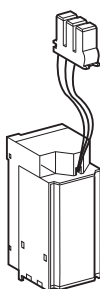
DB118392



## Moto-réducteur MCH

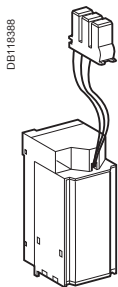
- Accessoire optionnel :  
1 moto-réducteur MCH par appareil
- Alimentation :
  - VCA 50/60 Hz:
    - 48/60 V CA
    - 100/130 V CA
    - 200/240 V CA
    - 277 V CA
    - 380/415 V CA
    - 400/440 V CA
    - 480 V CA
  - VCC:
    - 24/30 V CC
    - 48/60 V CC
    - 100/125 V CC
    - 200/250 V CC
- Réalise l'armement et le réarmement automatique des ressorts d'accumulation d'énergie.
- Temps d'armement : 4 s maximum
- Consommation :
  - 180 VA CA
  - 180 W CC
- Courant d'appel : 2 à 3 In pendant 0,1 s
- Cadence de manœuvre : 3 cycles maximum par mn.

DB118388



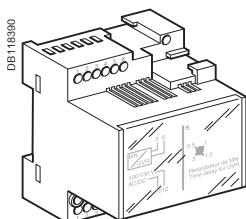
## Electro-aimant d'ouverture MX1 et MX2, électro-aimant de fermeture XF

- Accessoire optionnel :  
1 ou 2 MX par appareil  
1 XF par appareil
- La fonction MX ou XF est déterminée par l'emplacement de la bobine
- Alimentation :
  - V CA 50/60 Hz:
    - 24 V CA
    - 48 V CA
    - 100/130 V CA
    - 200/250 V CA
    - 277 V CA
    - 380/480 V CA
  - V CC:
    - 12 V CC
    - 24/30 V CC
    - 48/60 V CC
    - 100/130 V CC
    - 200/250 V CC
- MX : provoque l'ouverture instantanée de l'appareil dès qu'elle est alimentée
- XF : provoque la fermeture instantanée de l'appareil dès qu'elle est alimentée, si l'appareil est prêt à fermer.
- Temps de réponse de l'appareil :
  - MX : 50 ms ± 10
  - XF : 70 ms +10 / -15
- > 3200 A : 80 ms ± 10
- Seuils de fonctionnement :
  - MX : 0,7 à 1,1 x In
  - XF : 0,85 à 1,1 x In
- Alimentation permanente possible
- Consommation :
  - appel (80 ms) : 200 VA
  - maintien : 4,5 VA.



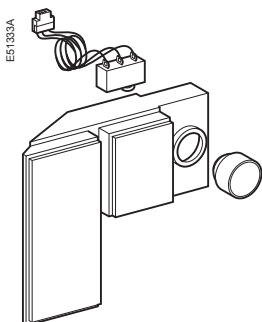
## Déclencheur à minimum de tension MN

- Accessoire optionnel : 1 MN par appareil
- incompatible avec la MX2
- Alimentation :
  - V CA 50/60 Hz:
    - 24 V CA
    - 48 V CA
    - 100/130 V CA
    - 200/250 V CA
    - 380/480 V CA
  - V CC:
    - 24/30 V CC
    - 48/60 V CC
    - 100/130 V CC
    - 200/250 V CC
- Provoque l'ouverture instantanée de l'appareil dès que sa tension d'alimentation chute.
- Temps de réponse de l'appareil : 90 ms ± 5
- Seuils de fonctionnement :
  - ouverture : 0,35 à 0,7 x In
  - fermeture : 0,85 x In
- Consommation :
  - appel (80 ms) : 200 VA
  - maintien : 4,5 VA.



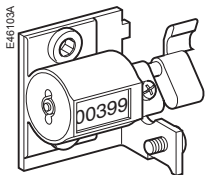
## Retardateur pour déclencheur à minimum de tension MN

- Accessoire optionnel : 1 MN avec retardateur par appareil
- Delay-unit (must be ordered in addition to the MN):
  - 48/60 V CA 50/60 Hz / CC
  - 100/130 V CA 50/60 Hz / CC
  - 200/250 V CA 50/60 Hz / CC
  - 380/480 V CA 50/60 Hz / CC.
- Permet de temporiser d'un temps réglable le déclenchement de l'appareil par MN, pour éviter les ouvertures intempestives en cas de baisse de tension fugitive
- Le retardateur se câble en série avec la MN et s'installe à l'extérieur de l'appareil.
- Temps de réponse de l'appareil : 0,5 s, 1 s, 1,5 s, 3 s
- Seuils de fonctionnement :
  - ouverture : 0,35 à 0,7 x In
  - fermeture : 0,85 x In
- Consommation :
  - appel (80 ms) : 200 VA
  - maintien : 4,5 VA.



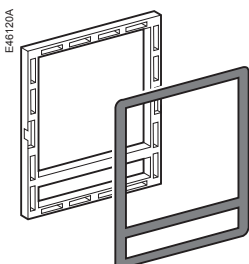
## Bouton poussoir de fermeture électrique BPF

- Accessoire optionnel : 1 BPF par appareil
- Installé sur le plastron, ce bouton poussoir réalise la fermeture électrique de l'appareil par la XF en tenant compte de l'ensemble des sécurités liées au schéma de contrôle commande de l'installation.



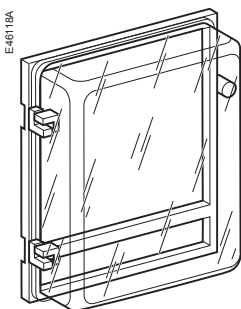
## Compteur de manœuvres mécaniques CDM

- Accessoire optionnel : 1 CDM par appareil.
- Totalise le nombre de cycles de manœuvre de l'appareil.



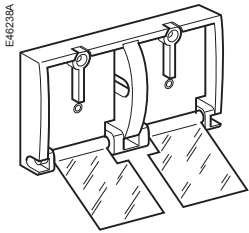
## Cadre de porte CDP

- Accessoire optionnel : 1 CDP par appareil
- pour appareil fixe
- pour appareil débrochable.
- Permet une étanchéité IP40, IK07 (fixe ou débrochable).



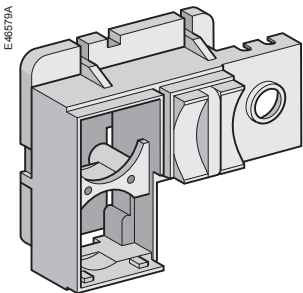
## Capot transparent CCP

- Accessoire optionnel : 1 CCP par appareil équipé du CDP (pour versions fixes et débrochables).
- Monté sur le cadre de porte CDP, il permet une étanchéité IP55, IK10 (fixe ou débrochable).



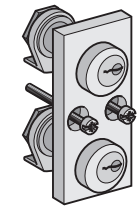
## Verrouillage par cadenas, plombage ou vis des boutons poussoirs

- Accessoire optionnel : 1 verrouillage par appareil.
- Cet écran transparent condamne l'accès aux boutons poussoirs d'ouverture et de fermeture, indépendamment l'un de l'autre
- Le verrouillage s'effectue par 1 cadenas, un plombage ou 2 vis.



## Verrouillage de l'appareil en position ouvert par cadenas

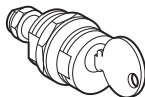
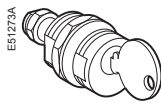
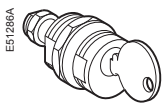
- Accessoire optionnel : 1 verrouillage par appareil.
- Empêche toute fermeture locale ou à distance de l'appareil
- Le verrouillage s'effectue par 1 à 3 cadenas.



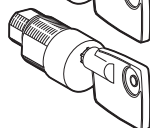
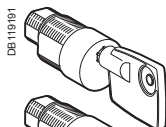
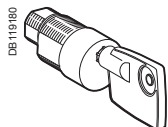
## Kit de verrouillage de l'appareil en position ouvert par cadenas et serrure

- Accessoire optionnel : 1 verrouillage par appareil
- Empêche toute fermeture locale ou à distance de l'appareil.
- Serrures non incluses :
  - pour serrures Profalux ou Ronis
  - pour serrures Castell
  - pour serrure Kirk.

### Ronis



### Profalux

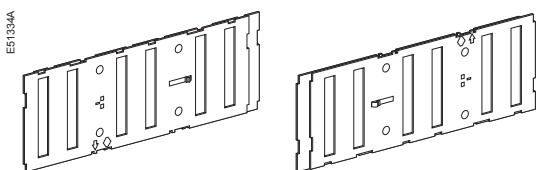


## Serrures à ajouter au verrouillage de l'appareil en position ouvert

- 1 ou 2 serrures par kit de verrouillage
- Ronis :
  - 1 serrure
  - 2 serrures.
- Profalux :
  - 1 serrure
  - 2 serrures.

Amont position fermée

Aval position fermée



## Volets isolants

■ Accessoire optionnel (lot de volets pour amont et aval).

■ Les volets isolants obturent automatiquement l'accès aux pinces d'embrochage lorsque l'appareil est en position "test" ou "débroché".

■ IP20.

## Sabots de verrouillage des volets isolants

■ Accessoire optionnel :  
2 sabots pour NW08 à NW40  
4 sabots pour NW40b à NW63.

■ Ce sabot mobile cadennassable permet  
 d'empêcher l'embrochage de l'appareil  
 de verrouiller les volets en position "fermé"  
 de maintenir les volets en position "ouvert".

## Indicateur de position et verrouillage des volets en face avant

■ Accessoire optionnel  
 NW08/NW040 :  
3 et 4 pôles  
 NW40b/NW63  
3 pôles  
4 pôles.

■ Ce verrouillage accessible depuis le plastron du châssis :  
 indique la position fermée des volets  
 permet de cadennasser indépendamment ou simultanément les volets amont et aval.

## Verrouillage du châssis en position "débroché"

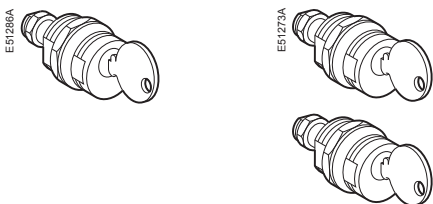
■ Accessoire optionnel :  
1 verrouillage par appareil  
■ Serrures non incluses :  
 pour serrures Profalux ou Ronis  
 pour serrures Castell  
 pour serrure Kirk.

■ Monté sur le châssis et accessible porte fermée, ce verrouillage permet la condamnation de l'appareil en position "débroché" par 1 ou 2 serrures  
■ Ce verrouillage peut être converti en verrouillage "toutes positions".

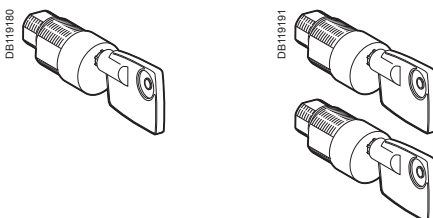
## Serrures à ajouter au verrouillage en position "débroché"

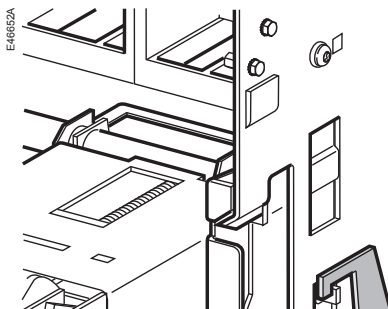
■ 1 ou 2 serrures par kit de verrouillage  
 Ronis :  
1 serrure  
2 serrures  
 Profalux :  
1 serrure  
2 serrures.  
■ Des kits d'adaptation sont disponibles pour les serrures Kirk et Castell.

Ronis



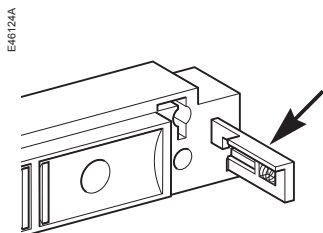
Profalux





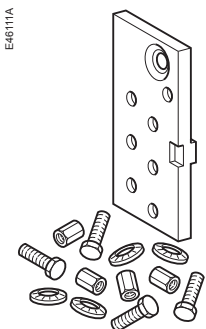
## Verrouillage de porte appareil embroché

- Accessoire optionnel : 1 verrouillage par châssis.
- Interdit l'ouverture de la porte lorsque l'appareil est en position "embroché" ou "test".
- Se monte à gauche ou à droite du châssis.



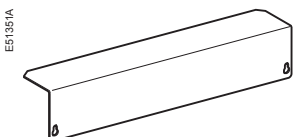
## Verrouillage d'embrochage porte ouverte

- Accessoire optionnel : 1 verrouillage par châssis.
- Interdit l'insertion de la manivelle lorsque la porte est ouverte.
- Se monte à droite du châssis.



## Détrompeur

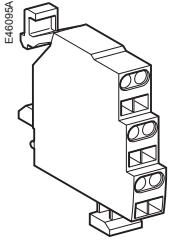
- Accessoire optionnel : 1 détrompeur par châssis.
- Permet l'appairage de l'appareil et du châssis selon 20 combinaisons possibles définies par l'utilisateur.



## Capôt bornier auxiliaire CB

- Accessoire optionnel : 1 capôt CB par châssis
- Empêche l'accès au bornier de raccordement des auxiliaires électriques.





## Contacts de position "embroché, débroché, test" du châssis CE, CD, CT

- Accessoire optionnel :  
1 à 9 contacts de position
  - Configuration standard :  
0 à 3 CE, 0 à 3 CD, 0 à 3 CT
  - Autres configurations possibles en commandant un jeu d'actionneurs supplémentaires en plus des contacts de position :  
0 à 9 CE, 0 CD, 0 CT  
0 à 6 CE, 0 à 3 CD, 0 CT  
0 à 6 CE, 0 CD, 0 à 3 CT
  - Filerie de raccordement non incluse, voir ci-dessous :
    - 1 contact
    - 1 jeu d'actionneurs supplémentaires
  - Filerie de raccordement (par contact).
- Indique les positions :  
CE : embroché  
CD : débroché (lorsque la distance minimum de sectionnement des circuits de puissance et auxiliaires est assurée)  
CT : test.
  - Contact inverseur
  - Courant nominal : 10 A
  - Pouvoir de coupure en CA 50 / 60 Hz (AC12 selon CEI 60947-5-1) :  
240 V : 10 A (rms)  
380 V : 5 A (rms)
  - Pouvoir de coupure en CC (DC12 selon CEI 60947-5-1) :  
250 V : 0,3 A.

Effectuez ces opérations lors d'une première mise en service.

Une vérification générale requiert seulement quelques minutes et élimine tout risque d'actions incorrectes dues à une erreur ou une négligence.

Elle est prescrite :

- à la première mise en service
- après une mise hors tension prolongée de l'équipement.

Toute vérification doit être effectuée avec l'ensemble du tableau mis hors tension. Pour des tableaux compartimentés, il est suffisant de mettre hors tension les compartiments accessibles par les opérateurs.

### Tests électriques

Les tests d'isolation et de tenue diélectrique sont à effectuer dès la livraison d'un tableau. Ces tests sont décrits par des normes internationales et doivent toujours être pilotés et menés par un spécialiste qualifié.

Pour les réaliser, il est impératif de :

- déconnecter les auxiliaires électriques de l'appareil (MCH, MX, XF, MN, réarmement à distance Res)
- pour les unités de contrôle 7.0 A, 5.0 P, 6.0 P, 7.0 P, 5.0 H, 6.0 H, 7.0 H, retirer le plug Long Retard, ce qui déconnecte la prise de tension.

### Inspection du tableau

Vérifiez que les disjoncteurs sont installés dans un environnement propre, libre de tout déchet ou débris d'installation (outils, fils électriques, éclats, particules métalliques, etc.).

### Concordance du diagramme d'installation

Vérifiez la conformité des appareils avec le diagramme d'installation :

- pouvoir de coupure indiqué sur les plaques de performance
- identification de l'unité de contrôle (type, calibre)
- présence de fonctions optionnelles (commande électrique d'armement, auxiliaires, modules de mesure et d'indication, etc.)
- paramètres de protection (long retard, court retard, instantanée et protection terre)
- identification du circuit protégé en face avant des appareils.

### Etat du montage des connexions et des auxiliaires

Vérifiez le montage de l'appareil dans le tableau et le serrage des connexions de puissance.

Vérifiez que les auxiliaires et accessoires sont correctement installés :

- auxiliaires électriques
- borniers
- connexion des circuits auxiliaires.

### Fonctionnement

Vérifiez le fonctionnement mécanique des appareils :

- ouverture des contacts
- fermeture des contacts.

### Vérification de l'unité de contrôle

Vérifiez l'unité de contrôle de vos appareils.

Pour cela reportez-vous à leur notice d'exploitation respective.

# Que faire suite à un déclenchement d'appareil ?

## Prendre en compte le défaut

Les défauts vous sont signalés localement ou à distance par des indicateurs et des contacts auxiliaires installés suivant la configuration demandée. Se référer à la page 12 de ce manuel et au guide d'exploitation de votre unité de contrôle pour la description des moyens de signalisation de défauts mis à votre service.

## Identifiez les causes du déclenchement

Un circuit ne doit jamais être refermé (localement ou à distance) avant l'identification et l'élimination de la cause du défaut.

Les causes peuvent être multiples :

- selon le type d'unité de contrôle, une assistance au diagnostic du défaut est proposée. Se reporter au guide d'exploitation de l'unité de contrôle.
- en fonction du type de défaut et de la priorité du redémarrage de l'installation, certaines précautions doivent être prises, en particulier les tests d'isolation et diélectriques sur une partie ou sur l'ensemble de l'installation. Ces vérifications et ces tests doivent être pilotés et menés par du personnel qualifié.

## En cas de court-circuit, inspectez l'appareil

- Vérifiez l'état des chambres de coupure : voir page 43
- Vérifiez l'état des contacts : voir page 43
- Vérifiez le serrage des raccordements : voir la notice d'installation de l'appareil
- Vérifiez l'état des pinces d'embrochage : voir page 44.

## Réarmez l'appareil

Vous pouvez effectuer un réarmement de votre appareil en local ou à distance. Se référer à la page 12 de ce manuel pour une description des moyens mis à votre disposition.



LVPED508016EN  
LVPED508016FR

**Conservez les caractéristiques de votre Masterpact NT/ NW, année après année, en réalisant la maintenance préventive.**

Afin de préserver à votre appareil de protection, tout au long de sa vie, ses caractéristiques de fonctionnement et de sécurité telles qu'annoncées dans les catalogues, Schneider Electric préconise que des contrôles systématiques et des opérations de maintenance périodiques soient effectuées par du personnel qualifié selon les instructions du Guide de maintenance Masterpact.

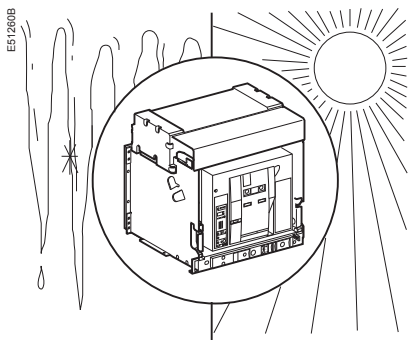
**Le Guide de maintenance LVPED508016FR peut être téléchargé sur le site internet [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com) et fournit des informations détaillées sur :**

- les différents types de maintenance à appliquer en fonction de la criticité du circuit à protéger
- ce qui doit être maintenu ainsi que les risques encourus en cas de non fonctionnement
- ce que l'on entend par conditions d'environnement et d'exploitation normales, améliorées et sévères
- les opérations de maintenance préventive périodiques à appliquer dans des conditions normales d'environnement et d'exploitation et le niveau de compétence requis pour les effectuer
- les conditions d'environnement et d'exploitation qui accélèrent le vieillissement de l'appareil.

Les procédures niveau II et III mentionnées dans le Guide de maintenance peuvent être téléchargées sur le site internet [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com). Elles sont compilées dans le document de référence HRB16483.

Diagnostiquez les symptômes	Déterminez les causes probables	Remédiez aux problèmes
Fermeture de l'appareil impossible localement et à distance	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appareil verrouillé par cadenas ou par serrure en position "ouvert"</li> <li>■ Appareil interverrouillé mécaniquement dans le cadre d'un inverseur de source</li> <li>■ Appareil insuffisamment embroché</li> <li>■ Voyant-poussoir "reset" de signalisation de déclenchement sur défaut électrique actionné</li> <li>■ Mécanisme d'accumulation d'énergie non armé</li> <li>■ Auxiliaire de commande d'ouverture à émission de courant MX alimenté en permanence</li> <li>■ Déclencheur à minimum de tension MN non alimenté</li> <li>■ Auxiliaire de commande de fermeture XF alimenté en permanence alors que l'appareil n'était pas "prêt à fermer". (XF non câblée en série avec le contact PF)</li> <li>■ Ordre permanent de déclenchement en présence d'un Micrologic P et H, avec les protections mini de tension et mini de fréquence en mode Trip et Micrologic alimenté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> supprimez ce verrouillage</li> <li><input type="checkbox"/> contrôlez la position de l'autre appareil</li> <li><input type="checkbox"/> mettez l'installation en conformité pour lever l'état verrouillé</li> <li><input type="checkbox"/> embrochez complètement l'appareil</li> <li><input type="checkbox"/> éliminez le défaut</li> <li><input type="checkbox"/> réarmez le voyant poussoir d'aquittement en face avant de l'appareil</li> <li><input type="checkbox"/> armez le mécanisme manuellement</li> <li><input type="checkbox"/> si l'appareil est équipé d'un moto réducteur MCH : vérifiez la tension et la conformité du circuit d'alimentation. Si le défaut persiste, remplacez le moto réducteur (MCH)</li> <li><input type="checkbox"/> présence d'un ordre d'ouverture. Recherchez les origines de cet ordre. Cet ordre doit être supprimé pour pouvoir fermer l'appareil</li> <li><input type="checkbox"/> présence d'un ordre d'ouverture. Recherchez les origines de cet ordre.</li> <li><input type="checkbox"/> vérifiez la tension et la conformité du circuit d'alimentation (<math>U &gt; 0,85 U_n</math>).</li> <li>Si le défaut persiste, changer l'auxiliaire</li> <li><input type="checkbox"/> supprimez l'ordre et redonnez-le après vous être assuré que l'appareil est "prêt à fermer"</li> <li><input type="checkbox"/> Désactivez la protection dans Micrologic P et H</li> </ul>
Fermeture de l'appareil impossible à distance mais possible localement par le bouton-poussoir de fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'ordre de fermeture par l'auxiliaire de commande de fermeture XF ne passe pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> vérifiez la tension et la conformité du circuit d'alimentation (0,85 - 1,1 Un).</li> <li>Si le défaut persiste, remplacez la XF</li> </ul>
Ouverture intempestive de l'appareil sans actionnement du voyant-poussoir "reset" de signalisation de déclenchement sur défaut	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tension d'alimentation du déclencheur à minimum de tension MN insuffisante</li> <li>■ Ordre de délestage envoyé par un autre appareil sur la MX</li> <li>■ Ordre intempestif d'ouverture par l'auxiliaire de commande d'ouverture MX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> vérifiez la tension et la conformité du circuit d'alimentation (<math>U &gt; 0,85 U_n</math>)</li> <li><input type="checkbox"/> vérifiez la charge de votre réseau</li> <li><input type="checkbox"/> si nécessaire, modifiez les réglages des appareils de votre réseau</li> <li><input type="checkbox"/> recherchez les origines de cet ordre</li> </ul>
Ouverture de l'appareil avec actionnement du voyant-poussoir "reset" de signalisation de déclenchement sur défaut	<p>apparition d'un défaut de type :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ surcharge</li> <li>■ défaut d'isolement</li> <li>■ court-circuit détecté par l'unité de contrôle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> recherchez et éliminez les causes du défaut</li> <li><input type="checkbox"/> vérifiez l'état de l'appareil avant sa remise en service</li> </ul>
Ouverture instantanée de l'appareil à chaque tentative de fermeture avec actionnement du voyant-poussoir "reset" de signalisation de déclenchement sur défaut	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mémoire thermique active</li> <li>■ Courants transitoires de fermeture trop élevés</li> <li>■ Fermeture sur court-circuit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> voir le guide d'exploitation de l'unité de contrôle</li> <li><input type="checkbox"/> réarmez le voyant-poussoir "reset" d'aquittement</li> <li><input type="checkbox"/> modifiez votre réseau ou les réglages de votre unité de contrôle</li> <li><input type="checkbox"/> vérifiez l'état de votre appareil avant sa remise en service</li> <li><input type="checkbox"/> réarmez le voyant-poussoir "reset" d'aquittement</li> <li><input type="checkbox"/> recherchez et éliminez les causes du défaut</li> <li><input type="checkbox"/> vérifiez l'état de l'appareil avant sa remise en service</li> <li><input type="checkbox"/> réarmez le voyant-poussoir "reset" d'aquittement</li> </ul>

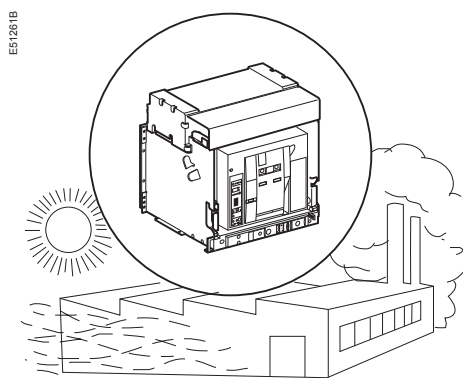
Diagnostiquez les symptômes	Déterminez les causes probables	Remédiez aux problèmes
Ouverture de l'appareil impossible à distance mais possible localement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'ordre d'ouverture par l'auxiliaire de commande d'ouverture MX ne passe pas</li> <li>■ L'ordre d'ouverture par le déclencheur à minimum de tension MN ne passe pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ vérifiez la tension et la conformité du circuit d'alimentation (0,7 - 1,1 Un). Si le problème persiste, remplacer la MX</li> <li>□ baisse de tension insuffisante ou présence d'une tension résiduelle aux bornes du déclencheur à minimum de tension &gt; 0,35 Un. Si le problème persiste, remplacer la MN</li> </ul>
Ouverture de l'appareil impossible localement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mécanisme déficient ou soudure des contacts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ contacter le SAV</li> </ul>
Réarmement de l'appareil impossible à distance mais possible localement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tension d'alimentation du MCH absente ou insuffisante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ vérifiez la tension et la conformité du circuit d'alimentation (U &gt; 0,85 Un). Si le défaut persiste, remplacer le MCH</li> </ul>
Déclenchement intempestif de l'appareil (signalisation par bouton poussoir de déclenchement sur défaut)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bouton poussoir de déclenchement sur défaut insuffisamment enfoncé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ enfoncez complètement le bouton poussoir de déclenchement sur défaut</li> </ul>
Impossibilité d'introduire la manivelle de l'appareil en position Embroché, Test ou Débroché	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Présence d'un verrouillage (clé ou cadenas) au niveau du châssis ou du verrouillage porte ouverte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ supprimez ces verrouillages</li> </ul>
Impossibilité de tourner la manivelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le bouton d'acquiescement n'est pas enfoncé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ appuyez sur le bouton d'acquiescement</li> </ul>
Extraction de l'appareil impossible	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'appareil n'est pas en position débrochée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ manœuvrez la manivelle jusqu'à la position débrochée et bouton acquiescement sorti</li> <li>□ extrayez les rails jusqu'aux butées</li> </ul>
Embrochage de l'appareil impossible	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Présence d'un détrompage châssis / appareil</li> <li>■ Présence d'un verrouillage des volets isolants</li> <li>■ Les pinces d'embrochage sont mal positionnées</li> <li>■ Présence d'un verrouillage sur le châssis position "débroché"</li> <li>■ Le bouton d'acquiescement n'est pas enfoncé, empêchant la rotation de la manivelle</li> <li>■ L'appareil n'est pas suffisamment introduit dans le châssis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ vérifiez la bonne correspondance entre le châssis et l'appareil.</li> <li>□ enlevez ce ou ces verrouillages</li> <li>□ repositionnez les pinces</li> <li>□ supprimez ce verrouillage</li> <li>□ appuyez sur le bouton d'acquiescement</li> <li>□ enfoncez complètement l'appareil afin qu'il soit pris en charge par le mécanisme d'embrochage</li> </ul>
Verrouillage de l'appareil impossible en position débrochée	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'appareil n'est pas dans la bonne position</li> <li>■ La manivelle est restée dans le châssis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ validez la bonne position par la sortie du bouton d'acquiescement</li> <li>□ enlevez la manivelle et rangez-la dans son logement</li> </ul>
Verrouillage de l'appareil impossible dans les positions embrochée, test, débrochée	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez que le verrouillage "toute position" est bien sélectionnée</li> <li>■ L'appareil n'est pas dans la bonne position</li> <li>■ La manivelle est restée dans le châssis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ contactez le SAV</li> <li>□ validez la bonne position par la sortie du bouton d'acquiescement</li> <li>□ enlevez la manivelle et rangez-la dans son logement</li> </ul>
Introduction de la manivelle impossible pour débrocher ou embrocher l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rails d'extraction du châssis incomplètement rentrés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ poussez en butée les rails</li> </ul>
Extraction impossible du rail droit (châssis seul) ou du disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La manivelle est restée dans le châssis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ enlevez la manivelle et rangez-la dans son logement</li> </ul>



## Température ambiante

Les appareils Masterpact NW sont aptes à fonctionner aux températures limites suivantes :

- les caractéristiques électriques et mécaniques sont spécifiées pour une température ambiante de  $-25\text{ °C}$  à  $+70\text{ °C}$
- la fermeture mécanique du disjoncteur par bouton-poussoir est assurée jusqu'à  $-35\text{ °C}$
- conditions de stockage de Masterpact sans son unité de contrôle :  $-40\text{ °C}$  à  $+85\text{ °C}$
- conditions de stockage de l'unité de contrôle :  $-25\text{ °C}$  à  $+85\text{ °C}$ .



## Conditions atmosphériques extrêmes

En respectant les caractéristiques des appareils, les appareils Masterpact NW opèrent dans des conditions climatiques normales.

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

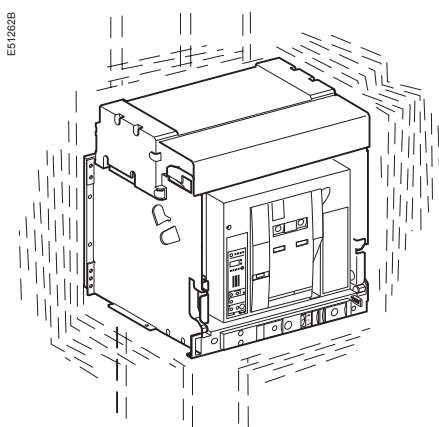
- CEI 60068-2-1 : froid en atmosphère sèche à  $-40\text{ °C}$
- CEI 60068-2-2 : chaleur en atmosphère sèche à  $+85\text{ °C}$
- CEI 60068-2-30 : chaleur en atmosphère à fort taux d'humidité (température  $+55\text{ °C}$ , humidité relative 95 %)
- CEI 60068-2-52 sévérité 2 : atmosphère saline.

Les appareils Masterpact NW sont indiqués pour opérer dans des atmosphères industrielles définies par la norme standard CEI 60947 (degré de pollution inférieur ou égal à 4).

Il est cependant conseillé de s'assurer que les appareils sont installés dans des tableaux correctement refroidis et ne présentant pas de poussière excessive.

Les appareils Masterpact NW avec Protection Anticorrosion ont passé avec succès les tests définis par les normes suivantes dans des conditions atmosphériques extrêmes :

- CEI 60068-2-42 : atmosphère de dioxyde de soufre  $\text{SO}_2$
- CEI 60068-2-43 : atmosphère de sulfure d'hydrogène  $\text{H}_2\text{S}$ .



## Vibrations

Les appareils Masterpact NW sont garantis contre des niveaux de vibration électromagnétique ou mécanique.

Les essais sont réalisés en conformité avec la norme CEI 60068-2-6 pour les niveaux requis par les organismes de contrôle de marine marchande (Veritas, Lloyd's...):

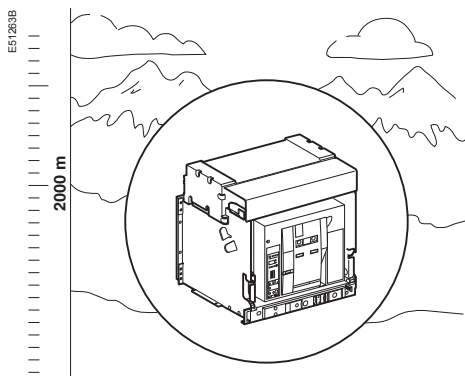
- $2 \rightarrow 13,2\text{ Hz}$  : amplitude  $\pm 1\text{ mm}$
- $13,2 \rightarrow 100\text{ Hz}$  : accélération constante 0,7 g.

Des vibrations excessives peuvent provoquer des déclenchements, des pertes de connexion ou des ruptures éventuelles de parties mécaniques.

Le profil de vibrations de certaines applications est différent de ce profil standard, ce qui requiert une attention particulière durant la conception, l'installation et l'utilisation de chaque application. Des vibrations excessives peuvent provoquer des déclenchements imprévus, des ruptures de connexions ou d'autres parties mécaniques. Pour plus d'informations, consultez le Guide de maintenance de Masterpact (causes du vieillissement accéléré / conditions de fonctionnement / vibrations).

Exemples d'applications soumises à des vibrations importantes :

- éoliennes
- convertisseurs de fréquence installés dans le même tableau de distribution ou dans la proximité immédiate du disjoncteur Masterpact
- générateurs de secours
- applications marines à hautes vibrations tels que les propulseurs, les systèmes de positionnement d'ancre, etc.

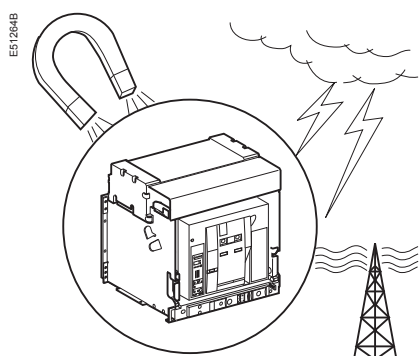


## Altitude

Les appareils Masterpact NW sont conçus pour opérer avec des caractéristiques propres aux altitudes inférieures à 2000 mètres.

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

Altitude (m)	2000	3000	4000	5000
Tension de résistance diélectrique (V)	3500	3150	2500	2100
Tension moyenne d'isolement (V)	1000	900	700	600
Tension maximale d'utilisation (V)	690	590	520	460
Courant thermique moyen (A) à 40 °C	1 x In	0,99 x In	0,96 x In	0,94 x In



## Perturbations électromagnétiques

Les appareils Masterpact NW sont protégés contre :

- des surtensions produites par une coupure électromagnétique
- des surtensions produites par des perturbations atmosphériques ou par des coupures de réseaux électriques (ex : coupure d'éclairage)
- des appareils émettant des ondes radio (transmetteur radio, talkies-walkies, radar, etc...)
- des décharges électrostatiques produites directement par les utilisateurs.

Pour cela, les appareils Masterpact NW ont passé des tests de compatibilité électromagnétique (CEM) en accord avec les normes internationales suivantes :

- CEI 60947-2 annexe F
- CEI 60947-2 annexe B (déclencheurs avec fonction Vigi).

Les tests cités précédemment assurent :

- l'absence de déclenchement intempestif
- le respect des temps de déclenchement.

## Nettoyage

- pièces non métalliques :  
n'utiliser pas de produits, procéder avec un chiffon sec dans tous les cas
- pièces métalliques :  
procéder de préférence avec un chiffon sec. Si l'utilisation d'un produit est nécessaire, veuillez éviter l'application ou les projections sur les pièces non métalliques.



# Notes

---



**Schneider Electric Industries SAS**

35, rue Joseph Monier  
CS 30323  
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

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

*En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.*



*Ce document a été imprimé sur du papier écologique.*

Création, réalisation : Schneider Electric  
Photos : Schneider Electric  
Impression :