

## LES DISJONCTEURS ET LES INTERRUPTEURS DMX<sup>3</sup> 1600



Eléments indispensables du tableau général, les disjoncteurs ouverts DMX<sup>3</sup> 1600, disponibles de 630 A à 1600 A\*, assurent la protection et le contrôle en tête des installations.

Leurs possibilités d'accessoirisation, leurs unités de protection évoluées, leurs performances et leur robustesse les rendent parfaitement adaptés aux exigences de sécurité et de maîtrise de l'énergie.

\* La gamme DMX<sup>3</sup> est disponible jusqu'à 6300 A en 4 tailles différentes.

#### INFORMATIONS LÉGALES

Les photos de présentation n'incluent pas toujours les équipements de protection individuelle mais ces derniers relèvent d'une obligation légale et réglementaire qu'il convient de respecter scrupuleusement.

Conformément à sa politique d'amélioration continue, la Société se réserve le droit de modifier les spécifications et les dessins sans préavis. Toutes les illustrations, les descriptions et les informations techniques contenues dans cette documentation sont fournies à titre indicatif et ne peuvent être tenues comme contraignantes pour la Société.



## SOMMAIRE

Consignes de sécurité .....	2
Commande et état de livraison des DMX <sup>3</sup> 1600 .....	4
La gamme DMX <sup>3</sup> 1600 .....	8
Les disjoncteurs et interrupteurs ouverts .....	8
Les disjoncteurs ouverts complets avec unité de protection .....	9
La face avant du DMX <sup>3</sup> 1600 .....	10
Les accessoires électriques .....	12
Les accessoires mécaniques .....	42
Les accessoires de raccordement .....	66
L'installation des DMX <sup>3</sup> 1600 en armoire .....	74
Les inverseurs de source .....	78
Les unités de protection .....	80
Logiciel Power Control Station et application .....	82
La première mise en service .....	84
La maintenance .....	88
Les pièces détachées .....	90

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## Généralités

- Utiliser exclusivement les produits et accessoires préconisés par le groupe Legrand dans le catalogue général, les notices, les fiches techniques et l'ensemble des autres documents mis à disposition par Legrand (ci-après ensemble la « Documentation ») dans le respect des règles d'installation.
- Une installation et/ou une utilisation incorrectes peuvent entraîner des risques d'arc électrique dans l'enveloppe, de sur-échauffement ou d'incendie. Les enveloppes doivent être utilisées dans des conditions normales, c'est-à-dire qu'elles ne doivent pas être soumises à des valeurs de Tension / Courant / Température autres que celles spécifiées dans la Documentation.
- Legrand décline toute responsabilité en cas de modification ou réparation, non autorisée par le groupe Legrand, des équipements composant l'enveloppe, ainsi que tout manquement aux règles et préconisations établies par Legrand dans la Documentation. Par ailleurs, dans les cas visés ci-dessus, la garantie consentie par Legrand ne sera pas applicable.
- Il est nécessaire de vérifier l'adéquation des caractéristiques des produits avec leur environnement et leur utilisation lors des opérations d'entretien, et de vous reporter à la Documentation. Pour toute question ou demande de précision, merci de contacter votre interlocuteur du Groupe Legrand.
- Les opérations d'installation, d'utilisation et d'entretien des enveloppes et des éléments qui les composent doivent être effectuées par du personnel qualifié, formé et habilité, en accord avec les règles en vigueur propres à chaque pays.




### RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES, DE BRÛLURES ET D'EXPLOSION.

- Les personnes intervenant sur l'installation doivent avoir les habilitations électriques adéquates aux travaux à réaliser.
- Porter les EPI (Équipements de Protection Individuelle) nécessaires aux interventions sur des produits sous tension.
- Respecter les règles de sécurité liées aux travaux électriques.
- Un usage électrique et mécanique inapproprié des équipements peut être dangereux et risqué et peut entraîner des blessures corporelles ou dégâts matériels.
- En fonction des opérations d'entretien à réaliser, des coupures d'alimentation partielles ou totales de l'enveloppe dans laquelle l'intervention sera réalisée sont à prévoir avant d'intervenir sur celle-ci.
- Lors d'opérations qui impliquent l'accès à l'intérieur de l'enveloppe, prendre garde aux risques de brûlure avant de toucher les produits ainsi que les parties métalliques.
- Avant de remettre sous tension, vérifier l'absence de tout corps étranger et s'assurer que toutes les protections physiques ont été remises en place (exemples : écrans, capotages, plastrons).

Tout manquement à la stricte application des procédures et au non-respect de ces recommandations, pourra faire encourir à l'intervenant des risques d'accidents graves, mettant en danger les personnes et les biens (notamment, sans limitation, risques de brûlures, de chocs électriques...).



 Les règles et recommandations de ce document sont basées sur notre connaissance des conditions typiques d'utilisation de nos produits dans les domaines d'application usuellement rencontrés. Cependant, il incombe toujours au client de vérifier et valider que les produits de Legrand sont adaptés à son installation et à son usage.

Le client doit s'assurer des bonnes pratiques d'installation, de maintenance et d'exploitation du matériel pour éviter tout risque de blessure du personnel ou dégât matériel en cas de défaillance du produit, en particulier pour les applications qui requièrent un niveau de sécurité très élevé (à titre d'exemple, celles dans lesquelles la défaillance d'un composant peut mettre en danger la vie des personnes ou leur santé).

Les règles de stockage, manutention, installation, maintenance ainsi que les précautions et avertissements adéquats doivent être strictement observés et appliqués.

# COMMANDE ET ÉTAT DE LIVRAISON DES DMX<sup>3</sup> 1600

Un disjoncteur DMX<sup>3</sup> ne peut pas être commandé sans une unité de protection car celle-ci doit être programmée en fonction du disjoncteur et des options souhaitées.

Avec l'aide du logiciel XLPro<sup>3</sup> Tableaux, il est possible de générer un bon de commande au format Word®. Pour de plus amples détails concernant une commande de DMX<sup>3</sup>, **contacter votre interlocuteur Legrand<sup>(1)</sup>**. L'ensemble des accessoires électriques et mécaniques peuvent être commandés et montés après la livraison du produit. Pour les accessoires et options obligatoirement montés en usine, se reporter au tableau de la page suivante.

(1) sauf pour les DMX<sup>3</sup> 1600 ouverts complets qui sont déjà équipés d'unité de protection et n'ont donc pas besoin de montage usine (voir références p. 9)

Bon de commande DMX <sup>3</sup>		Tarifs du : 2023-11	
N° commande distributeur :		Code Client :	
Veuillez envoyer ce formulaire à votre contact commercial/ventes habituel			
<b>Infos chantier</b> Offre n° : Chantier : Tableau : Nouveau tableau 1 Responsable commercial :		Date : Nom bâtiment : Type bâtiment : Adresse bâtiment :	
<b>Exploitant</b> Nom : Tel, n° / Email :		Adresse :	
<b>Distributeur</b> Nom : Adresse :		<b>Livraison</b> Société : Nom : Adresse : Tel, n° / Email :	
900185 : Disjoncteur ouvert DMX <sup>3</sup> configuré			
<b>Fabricant</b>	<b>Désignation</b>	<b>Référence</b>	<b>Quantité</b>
Legrand	Disj ouvert DMX <sup>3</sup> 1600 4P 1250A 50kA Débro	028358	1
Legrand	Unité de protection DMX <sup>3</sup> MP2 10	028300	1
Legrand	Cde motorisée DMX <sup>3</sup> 220-250V ac/dc	028123	1
Legrand	Bobine de fermeture DMX <sup>3</sup> 220-250V ac/dc	028129	1
Legrand	Déclencheur DMX <sup>3</sup> ET 220-250V ac/dc	028134	1
Legrand	Déclencheur DMX <sup>3</sup> MT 220-250V ac/dc	028139	1
Legrand	6 Contacts auxiliaires DMX <sup>3</sup> T0	028175	1
Sélectionner 1 package de langues pour l'unité de protection :			
Anglais / Italien / Français	Anglais / Turque	Anglais / Russe	Anglais / Espagnol / Portugais
Anglais / Chinois			
Quantité de DMX <sup>3</sup> identiques : 1			
Prix net distributeur :			

En fonction des accessoires commandés, le tableau ci-dessous indiquera si ceux-ci seront livrés montés ou non. En fonction du centre d'assemblage et/ou des marchés, la configuration usine des DMX<sup>3</sup> peut varier.

Bien vérifier la configuration des DMX<sup>3</sup> afin de commander l'ensemble des accessoires nécessaires au bon fonctionnement.

ACCESSOIRES		ÉTAT D'ASSEMBLAGE	
RÉFÉRENCES	DESCRIPTION	ASSEMBLÉ USINE	DÉTAILS
0 280 35/41 et 0 281 47/48	Prises arrière	NON	Elles sont livrées (non montées) avec le DMX <sup>3</sup> 1600.
0 281 85/86 0 281 55/56 0 281 57/58	Prises avant	NON	Elles sont livrées (non montées) avec le DMX <sup>3</sup> 1600.
0 281 59/60	Épanouisseurs	NON	Ces accessoires sont livrés (non montés) avec le DMX <sup>3</sup> 1600.
0 281 20/ 21/22/23/24	Commandes motorisées	OUI	Cet accessoire se fixe à l'intérieur du DMX <sup>3</sup> 1600 et est connecté au bornier MOT.
0 281 26/27/ 29/31/32/ 34/36/37/38/ 39/40	Déclencheurs et bobines	OUI	Cet accessoire se fixe à l'intérieur du DMX <sup>3</sup> 1600 et est connecté aux borniers UVR/ST/CC.
0 281 49/ 50/51/52	Cloisons de séparation	NON	Elles sont livrées avec le DMX <sup>3</sup> 1600.
0 281 73	Contact de signalisation de position embroché/test/débroché	OUI	Il est livré avec le DMX <sup>3</sup> 1600 et se fixe à l'intérieur de celui-ci.
0 281 74	Contact de signalisation ressort chargé et contact de signalisation prêt à fermer	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX <sup>3</sup> 1600 et est connecté aux borniers SC et RC.
0 281 75	6 contacts auxiliaires additionnels	OUI	Ils se fixent à l'intérieur du DMX <sup>3</sup> 1600 et est connecté aux borniers OC1/2/3/4/5/6.
0 281 76	4 contacts auxiliaires additionnels	OUI	Ils se fixent à l'intérieur du DMX <sup>3</sup> 1600 et est connecté aux borniers OC1/2/3/4.
0 281 77	Cadenassage de bouton	NON	Il se fixe à l'extérieur du DMX <sup>3</sup> 1600.
0 281 91 + 4 238 80 ou 4 238 81 ou 4 238 82 ou 4 238 83	Verrouillage à clé en position «ouvert»	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX <sup>3</sup> 1600.
0 281 91 + 4 238 80 ou 4 238 83	Verrouillage en position «débroché»	NON	Ils sont livrés non montés avec le DMX <sup>3</sup> 1600.
0 281 84	Verrouillage de porte	NON	Il est livré non monté avec le DMX <sup>3</sup> 1600.
0 281 87	Bouton de blocage en position embroché/test/débroché	NON	Il est livré avec le DMX <sup>3</sup> 1600. Son installation nécessite le démontage du disjoncteur (ou interrupteur).
0 281 88	Compteur de manœuvres	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX <sup>3</sup> 1600.



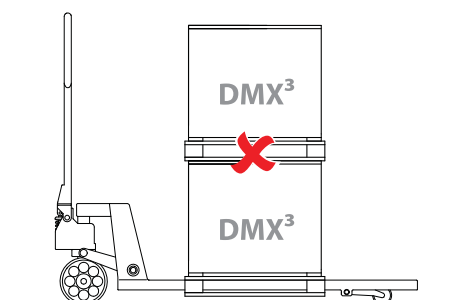
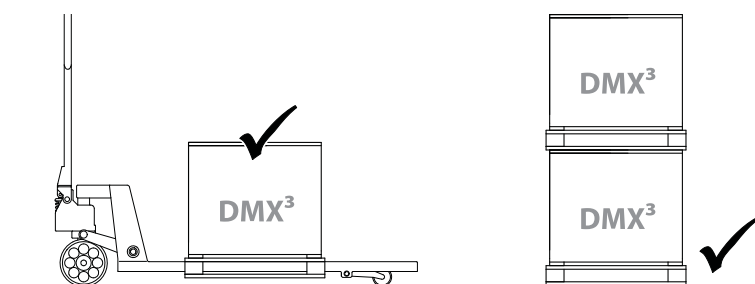


# COMMANDE ET ÉTAT DE LIVRAISON DES DMX<sup>3</sup> 1600

ACCESSOIRES		ÉTAT D'ASSEMBLAGE	
RÉFÉRENCES	DESCRIPTION	ASSEMBLÉ USINE	DÉTAILS
0 281 89	Détrompeur de calibre	OUI	Il se fixe à l'extérieur du DMX <sup>3</sup> 1600 mais à l'intérieur de la base.
0 281 90	Mécanisme d'interverrouillage	PARTIELLEMENT	L'ensemble des accessoires est fixé sur le DMX <sup>3</sup> . Seule une pièce, servant à déterminer le type d'inverseur (A/B/C/D), est livrée non montée.
0 288 63	Module de retardement	NON	Il n'est pas intégré au disjoncteur (ou interrupteur). Il se fixe sur un rail modulaire.
0 289 17/18/ 20/21/22/23/ 24/25	Câbles d'interverrouillage	NON	Ils sont livrés avec le DMX <sup>3</sup> 1600.
0 283 00 0 283 01 0 283 02 0 283 03	Unités de protection	OUI	Les unités de protection sont montées en usine et configurées avec les réglages usine (voir les guides de l'unité de protection concernée). Les batteries et le kit de plombage sont livrés mais non montés dans un carton à part.
4 149 40	Interface EMS CX <sup>3</sup> /MODBUS RS 485	NON	Cet accessoire n'est pas intégré sur ou dans le disjoncteur. Il se fixe sur un rail modulaire.
4 149 45	Alimentation externe stabilisée	NON	Cet accessoire n'est pas intégré sur ou dans le disjoncteur. Il se fixe sur un rail modulaire.

## STOCKAGE ET TRANSPORT

- Entreposer le disjoncteur à un endroit frais, à l'abri de la poussière et de tout environnement corrosif.
- Ne pas manutentionner 2 DMX<sup>3</sup> l'un sur l'autre et ne pas superposer plus de 2 disjoncteurs au sol.
- Poser les palettes sur un endroit stable.
- Tous les DMX<sup>3</sup> 1600 sont livrés dans des caisses en bois et fixés sur une palette à l'aide de 4 boulons.



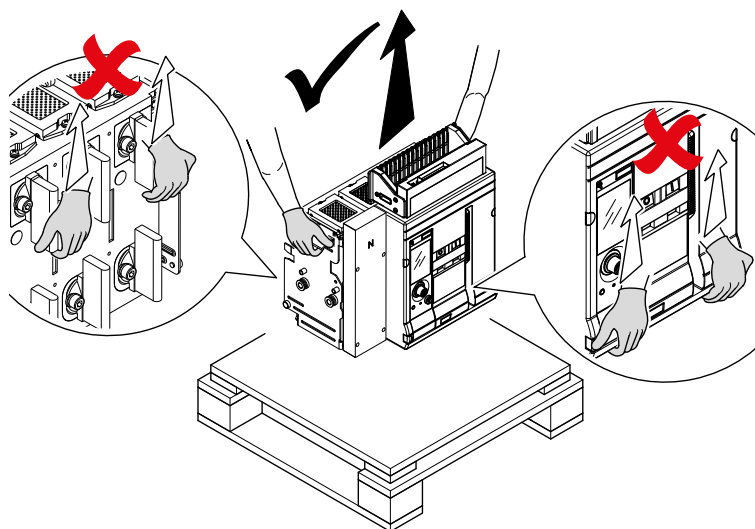
## MANUTENTION ET TRANSPORT

- Pour les versions débrochables, l'opération de levage s'effectue en 2 fois : en premier la partie fixe (le DMX<sup>3</sup>) puis dans un second temps la partie mobile (la base) en ayant pris soin au préalable de vérifier que les contacts principaux sont ouverts (produit en position «OFF») et que les ressorts de chargement sont déchargés.

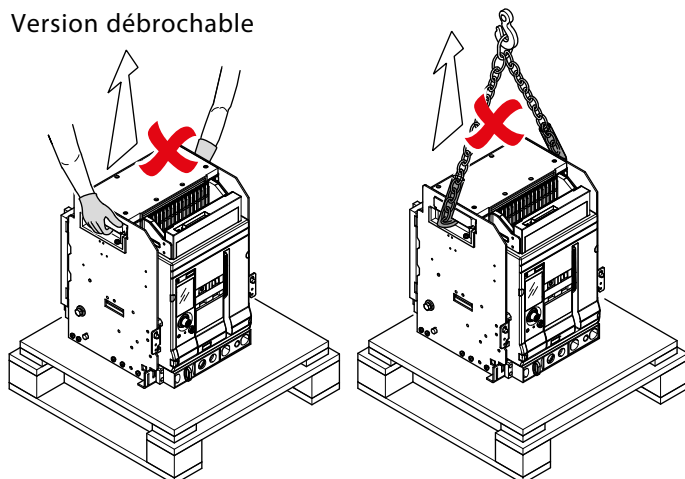
- Pour faciliter le transport, des poignées d'accrochage et de levage sont incorporées au produit (si présence d'une base pour version débrochable, des poignées sont également présente sur celle-ci).

- Les DMX<sup>3</sup> 1600 (versions fixe et débrochable) peuvent également être transportés par deux personnes (suivant les capacités de celles-ci et le type de produit : poids de 16 kg à 60 kg)

**!** Il est interdit de soulever le DMX<sup>3</sup> en le saisissant par la face avant et/ou les bornes arrière.  
Pour les versions débrochables, il est également interdit de soulever l'ensemble base/DMX<sup>3</sup> en une seule fois.  
C'est un produit lourd, veiller à faire preuve de prudence afin de prévenir les risques de blessures corporelles et/ou de dommages de l'équipement.



Version débrochable



# LA GAMME DMX<sup>3</sup> 1600

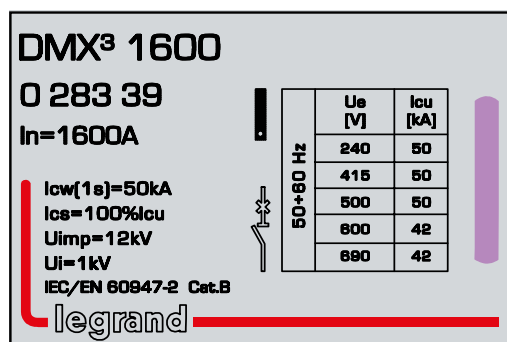
## DISJONCTEURS ET INTERRUPTEURS OUVERTS DE 630 À 1600 A

Les disjoncteurs DMX<sup>3</sup> sont disponibles en deux pouvoirs de coupure (42 kA et 50 kA), en 5 intensités nominales (de 630 A à 1600 A), en version fixe et débroschable.

Icu (415~)		42 kA				50 kA			
	In (A)	FIXE		DÉBROSCHABLE		FIXE		DÉBROSCHABLE	
		3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
DMX <sup>3</sup> 1600	630	0 283 20	0 283 25	0 283 40	0 283 45	0 283 30	0 283 35	0 283 50	0 283 55
	800	0 283 21	0 283 26	0 283 41	0 283 46	0 283 31	0 283 36	0 283 51	0 283 56
	1000	0 283 22	0 283 27	0 283 42	0 283 47	0 283 32	0 283 37	0 283 52	0 283 57
	1250	0 283 23	0 283 28	0 283 43	0 283 48	0 283 33	0 283 38	0 283 53	0 283 58
	1600	0 283 24	0 283 29	0 283 44	0 283 49	0 283 34	0 283 39	0 283 54	0 283 59
	BASE	-	-	0 281 53	0 281 54	-	-	0 281 53	0 281 54

	In (A)	FIXE		DÉBROSCHABLE	
		3P	4P	3P	4P
DMX <sup>3</sup> -I 1600	1000	0 282 62	0 282 67	0 284 92	0 284 97
	1250	0 282 63	0 282 68	0 284 93	0 284 98
	1600	0 282 64	0 282 69	0 284 94	0 284 99
	BASE	-	-	0 281 53	0 281 54

Exemple d'une étiquette avec un pouvoir de coupure de 50 kA :



- DMX<sup>3</sup> 42 kA
- DMX<sup>3</sup> 50 kA

In=1600A	Courant nominal
Icw(1s)=50kA	Courant de courte durée admissible
Ics=100%Icu	Pouvoir assigné de coupure de service en court-circuit
Uimp=12kV	Tension assignée de tenue aux chocs
Ui=1kV	Tension d'isolement assignée
IEC/EN 60947-2	Conformité normative
Cat.B	Catégorie d'utilisation

POUVOIRS DE COUPURE ET COURANTS NOMINAUX					
	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A
DMX <sup>3</sup>	42 kA fixe et débroschable				
DMX <sup>3</sup>	50 kA fixe et débroschable				
DMX <sup>3</sup> -I	Fixe et débroschable				

## DISJONCTEURS OUVERTS COMPLETS DE 630 À 1600 A AVEC UNITÉ DE PROTECTION

Pour répondre aux besoins du marché et gagner en réactivité, des références spécifiques ont été créées. Elles comprennent le DMX<sup>3</sup> + l'unité de protection.

Références <sup>(1)</sup>	Description	UP MP4.10
<b>0 282 30</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 50 kA Fixe 3P 1000 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 02</b>
<b>0 282 31</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 50 kA Fixe 3P 1600 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 02</b>
<b>0 282 32</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 50 kA Fixe 4P 1000 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 02</b>
<b>0 282 33</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 50 kA Fixe 4P 1600 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 02</b>
<b>0 282 35</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 50 kA débrochable 3P 1000 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 02</b>
<b>0 282 36</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 50 kA débrochable 3P 1600 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 02</b>
<b>0 282 37</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 50 kA débrochable 4P 1000 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 02</b>
<b>0 282 38</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 50 kA débrochable 4P 1600 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 02</b>

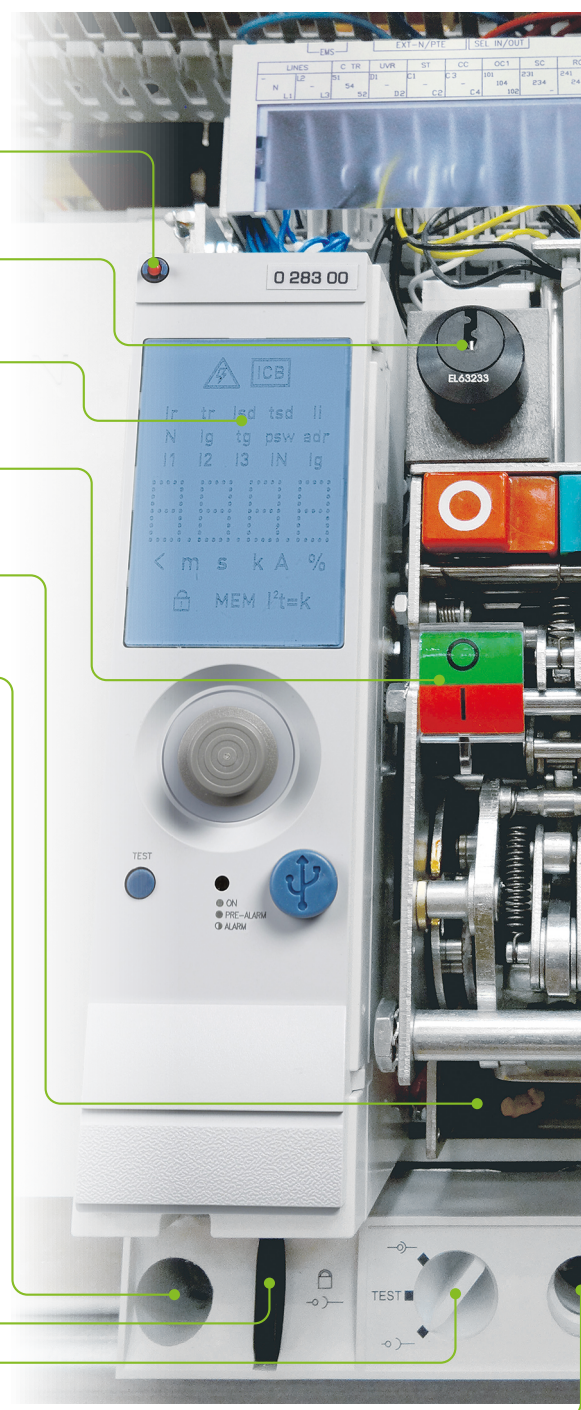
(1) - Borniers arrière non montés  
- Si version débrochable : seulement partie mobile

Références <sup>(1)</sup>	Description	UP MP2.10
<b>0 282 20</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 3P 630 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 21</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 3P 800 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 22</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 3P 1000 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 23</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 3P 1250 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 24</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 3P 1600 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 25</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 4P 630 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 26</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 4P 800 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 27</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 4P 1000 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 28</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 4P 1250 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>
<b>0 282 29</b>	DMX <sup>3</sup> 1600 42 kA débrochable 4P 1600 A + unité de protection sans mesure	<b>0 283 00</b>

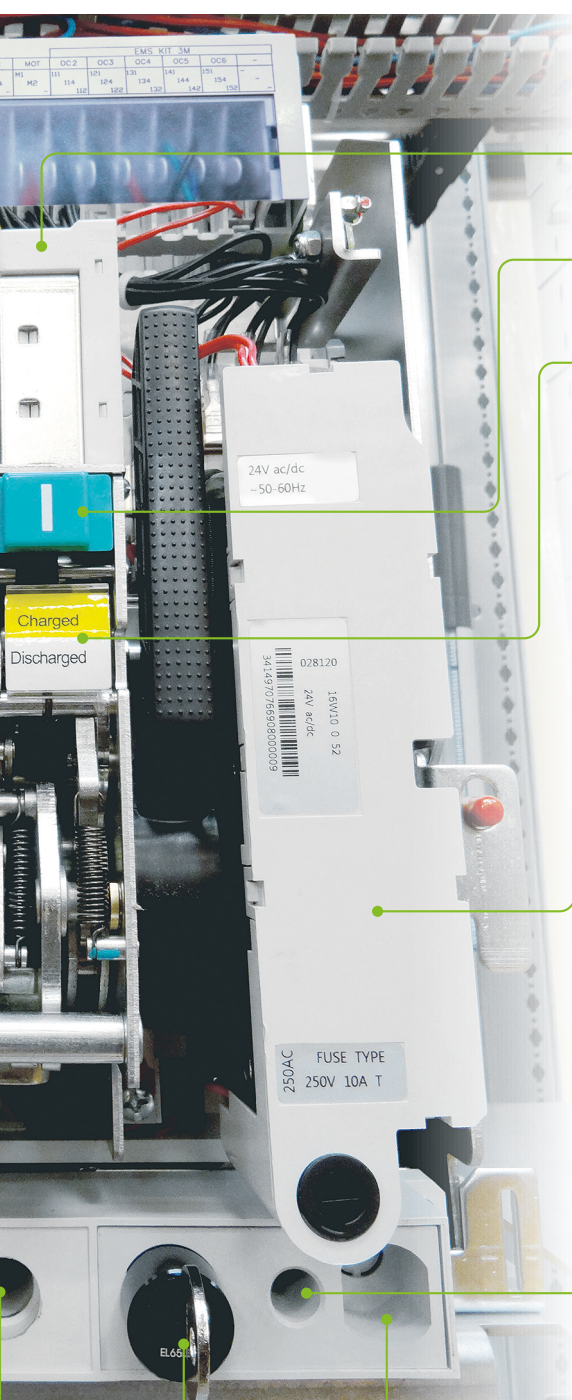
(1) - Borniers arrière non montés  
- Si version débrochable : seulement partie mobile

# LA FACE AVANT du DMX<sup>3</sup> 1600

- Bouton reset pour déclenchement dispositif
- Emplacement pour verrouillage en position ouverte
- Unité de protection
- Indicateur d'état des contacts principaux
- Emplacement compteur de manoeuvre
- Emplacement manivelle d'extraction
- Cadenassage en position extraite
- Indication position : embroché/test/débroché
- Introduction manivelle d'extraction







Emplacement des déclencheurs et bobine

Bouton de fermeture

Indication d'état du ressort de chargement

Commande motorisée

Emplacement bouton de blocage en position embroché/test/débroché

Emplacement verrouillage en position d'extraction

# LES ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

- 1- Déclencheur à émission de courant
- 2- Déclencheur à minimum de tension
- 3- Bobine de fermeture
- 4- Module de retardement pour déclencheur à minimum de tension
- 5- Commande motorisée
- 6- Contact de signalisation de position embroché/test/débroché
- 7- Contact de signalisation "prêt à fermer" et "ressort chargé"
- 8- Module de 6 contacts auxiliaires
- 9- Alimentation auxiliaire externe
- 10- Neutre externe
- 11- Module d'alimentation EMS CX<sup>3</sup>
- 12- Implantation du bornier et emplacement des accessoires
- 13- Schémas électriques

## 1- Déclencheur à émission de courant



Le déclencheur à émission de courant permet l'ouverture instantanée du DMX<sup>3</sup> par l'alimentation de la bobine : sécurité négative.

Le front montant de cet ordre électrique est donné par un contact externe NO (arrêt d'urgence par exemple) et non par l'unité de protection.

Il est livré avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements C1 et C2 sur le bornier du DMX<sup>3</sup>.

Il accepte d'être sous tension en permanence.



ST : Shunt Trip → déclencheur à émission de courant  
UVR : Undervoltage Release → déclencheur à minimum de tension  
CC : Closing Coil → bobine de fermeture



Il est possible d'équiper un DMX<sup>3</sup> avec deux déclencheurs à émission de courant : le premier se place dans l'emplacement repéré "ST", le deuxième se place à l'emplacement du déclencheur à minimum de tension repéré "UVR". Dans ce cas, ce deuxième déclencheur à émission de courant se connectera aux bornes D1 et D2.



Après un ordre de fermeture, il est nécessaire de laisser un temps de 50 ms minimum avant de donner un ordre d'ouverture.

Références	Tension de fonctionnement
0 281 31	24 V~ / =
0 281 32	48 V~ / =
0 281 33	110-130 V~ / =
0 281 34	220-250 V~ / =
0 281 35	415-440 V~

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC: 24V; 48V; 110V à 130V; 220V à 250V; 415V à 440V DC: 24V; 48V; 110V à 130V; 220V à 250V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	70 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	400/400
Temps de réaction (ms)	300
Puissance dissipée en fonctionnement (W / VA)	5/5
Temps ouverture (ms)	50
Tension d'isolation (kV)	2.5

## MONTAGE



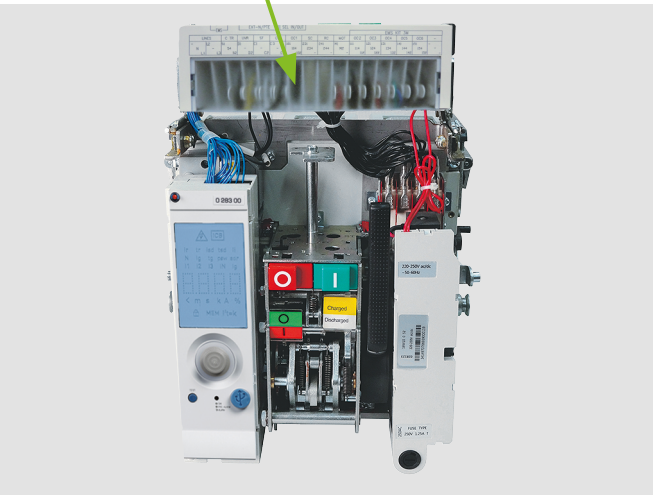
Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.

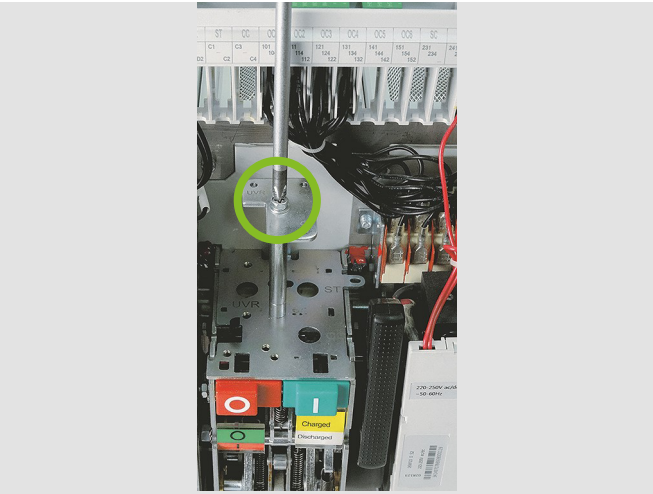


# LES ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

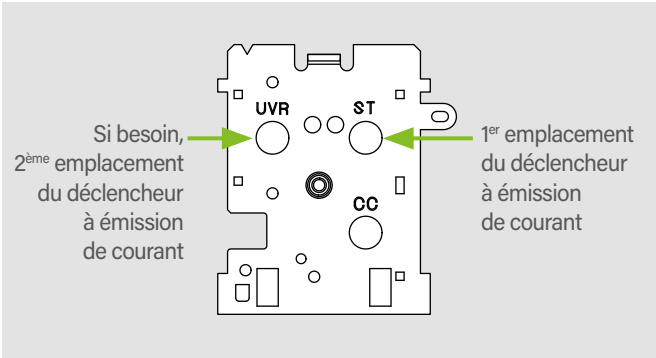
Retirer le cache plastique du bornier.



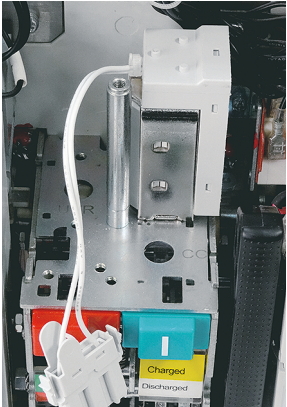
Enlever la vis (embout empreinte Phillips n°2) de la plaque de maintien du déclencheur et retirer cette plaque.



Vue de dessus du DMX<sup>3</sup>

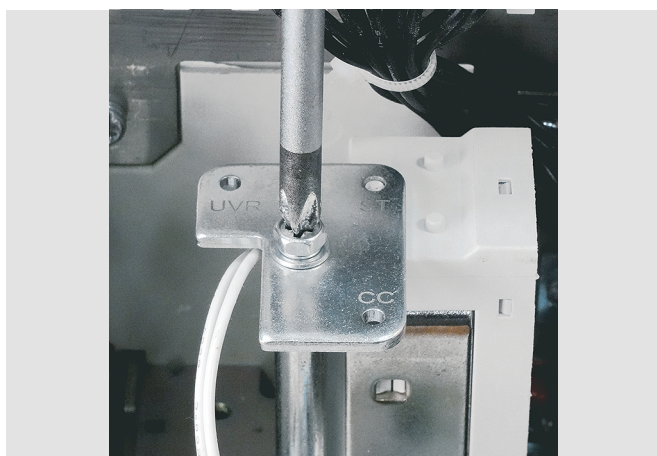


Insérer correctement les ergots métalliques du déclencheur dans les trous du DMX<sup>3</sup>.

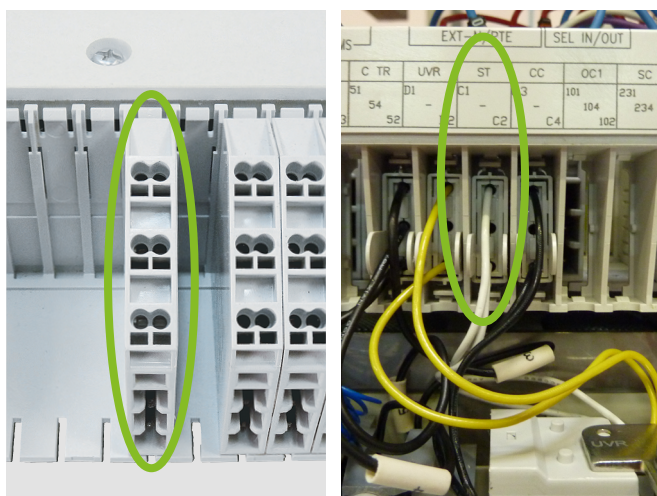




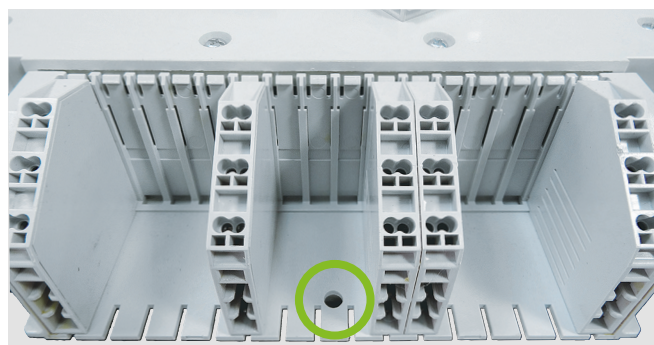
Remettre en place la plaque de maintien puis la refixer avec la vis (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm).



Clipser le bornier et le connecteur aux emplacements dédiés : ici ST (Shunt Trip).



Pour une version fixe, il est nécessaire de retirer les borniers SC et RC de manière à accéder au trou prévu pour le passage du tournevis (opération de fixation de la plaque de maintien).



Remettre en place le cache plastique du bornier, puis la face avant à l'aide des 4 vis (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm), puis les cache-vis.

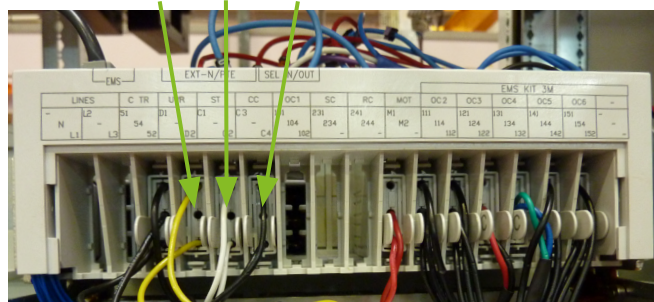
Réembrocher le DMX<sup>3</sup> si nécessaire.



Un repérage visuel des câbles est présent suivant le type de déclencheur :

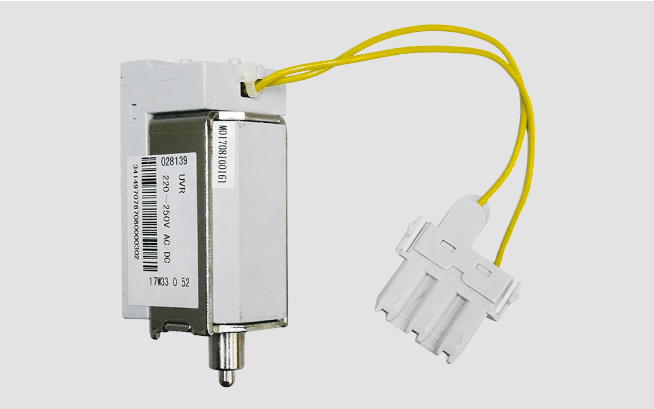
- Jaune : Undervoltage Release (UVR) → déclencheur à minimum de tension
- Blanc : Shunt Trip (ST) → déclencheur à émission de courant
- Noir : Closing Coil (CC) → bobine de fermeture

Jaune Blanc Noir





## 2- Déclencheur à minimum de tension



Le déclencheur à minimum de tension permet l'ouverture instantanée du DMX<sup>3</sup> par coupure de l'alimentation de la bobine : sécurité positive.

Le front descendant de cet ordre électrique est donné par un contact externe NF (arrêt d'urgence par exemple) et non par l'unité de protection.

Il est livré avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements D1 et D2 sur le bornier du DMX<sup>3</sup>.

On ne peut installer qu'un seul déclencheur à minimum de tension par appareil. Celui-ci se place dans l'emplacement repéré "UVR".

- i

ST : Shunt Trip → déclencheur à émission de courant

UVR : Undervoltage Release → déclencheur à minimum de tension

CC : Closing Coil → bobine de fermeture

Références	Tension de fonctionnement
0 281 36	24 V~ / -
0 281 37	48 V~ / -
0 281 38	110-130 V~ / -
0 281 39	220-250 V~ / -
0 281 40	415-440 V~

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

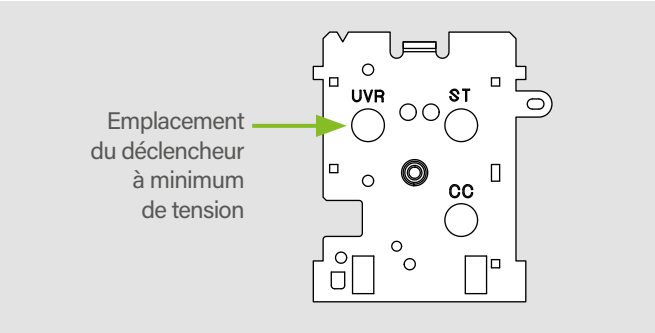
Tension nominale (Uc)	AC: 24V; 48V; 110V à 130V; 220V à 250V; 415V à 440V DC: 24V; 48V; 110V à 130V; 220V à 250V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	400/400
Temps de réaction (ms)	300
Puissance dissipée en fonctionnement (W / VA)	5/5
Temps ouverture (ms)	60
Tension d'isolation (kV)	2.5

### MONTAGE

!

Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Vue de dessus du DMX<sup>3</sup>



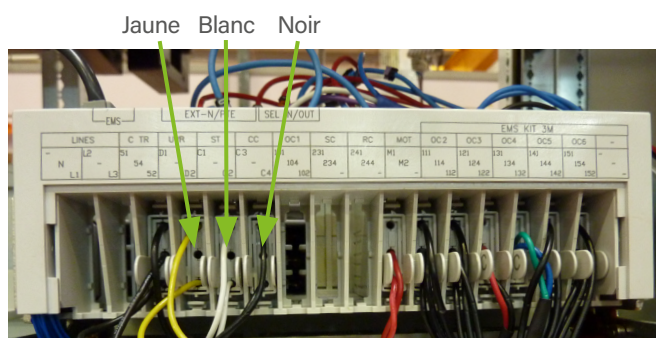


Les opérations de montage sont identiques pour les 2 déclencheurs (à émission de courant et à minimum de tension) ainsi que pour la bobine à fermeture. Veillez cependant à respecter les emplacements dédiés ainsi que les spécificités de montage suivant la version (débrochable ou fixe).



Un repérage visuel des câbles est présent suivant le type de déclencheur :

- Jaune : Undervoltage Release (UVR) → déclencheur à minimum de tension
- Blanc : Shunt Trip (ST) → déclencheur à émission de courant
- Noir : Closing Coil (CC) → bobine de fermeture



## 3- Bobine de fermeture



Si le ressort est chargé et que l'unité de protection n'est pas en défaut, cet accessoire permet la fermeture du DMX<sup>3</sup> par l'alimentation de la bobine.

Le front montant de cet ordre électrique est donné par un contact externe NO (sortie d'automate par exemple) et non par l'unité de protection.

Elle est livrée avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements C3 et C4 sur le bornier du DMX<sup>3</sup>.

On ne peut installer qu'une seule bobine de fermeture par appareil. Celle-ci se place dans le 3<sup>ème</sup> emplacement repéré "CC".

Elle accepte d'être sous tension nominale en permanence.



ST : Shunt Trip → déclencheur à émission de courant  
 UVR : Undervoltage Release → déclencheur à minimum de tension  
 CC : Closing Coil → bobine de fermeture

Références	Tension de fonctionnement
0 281 26	24 V~ / -
0 281 27	48 V~ / -
0 281 29	220-250 V~ / -
0 281 30	415-440 V~

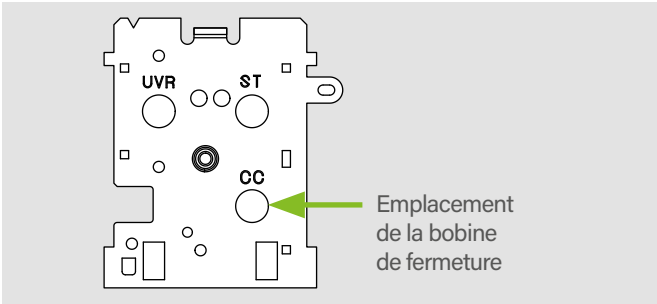
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC: 24V; 48V; 110V à 130V; 220V à 250V; 415V à 440V DC: 24V; 48V; 110V à 130V; 220V à 250V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	400/400
Temps de réaction (ms)	300
Puissance dissipée en fonctionnement (W / VA)	5/5
Temps ouverture (ms)	50
Tension d'isolation (kV)	2.5

MONTAGE

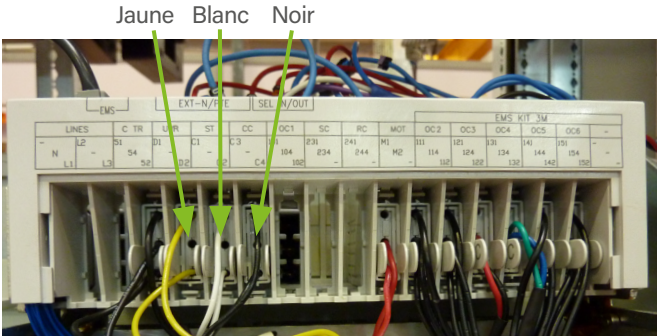
⚠ Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Vue de dessus du DMX<sup>3</sup>

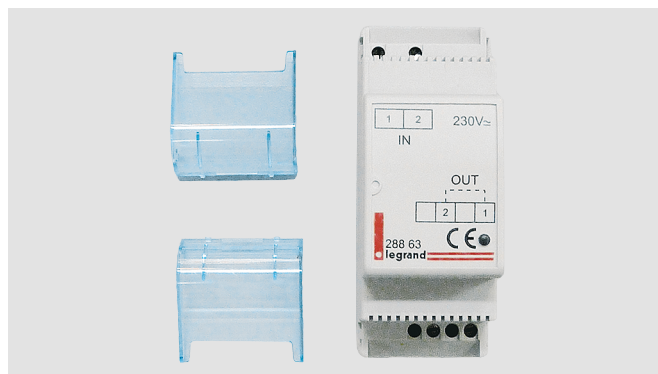


Les opérations de montage sont identiques pour les 2 déclencheurs (à émission de courant et à minimum de tension) ainsi que pour la bobine à fermeture. Veillez cependant à respecter les emplacements dédiés ainsi que les spécificités de montage suivant la version (débrochable ou fixe).

- Un repérage visuel des câbles est présent suivant le type de déclencheur :
- Jaune : Undervoltage Release (UVR) → déclencheur à minimum de tension
  - Blanc : Shunt Trip (ST) → déclencheur à émission de courant
  - Noir : Closing Coil (CC) → bobine de fermeture



## 4- Module de retardement pour déclencheur à minimum de tension



Ces modules permettent de retarder l'intervention d'un déclencheur à minimum de tension installé dans un DMX<sup>3</sup> jusqu'à trois secondes, lors d'une micro coupure. Ces modules de retardement s'associent aux déclencheurs standards réf. 0 281 38 (110 V) et réf. 0 281 39 (230 V).

Un module seul permet d'obtenir un retard d'une seconde. La mise en série de trois modules permet d'obtenir un retard maximum de trois secondes.

En cas d'utilisation d'un arrêt d'urgence, celui-ci devra être du type NF, et devra être placé entre la sortie du dernier module de retardement et le déclencheur à minimum de tension.

Avant la mise sous tension du module retardateur, il faut s'assurer que le déclencheur à minimum de tension est bien raccordé. Alimenter le module pendant au moins une seconde pour obtenir sa pleine capacité de fonctionnement. Ce temps est à multiplier par le nombre de module installé. Avant toute intervention sur le

câblage en aval du module de retardement, attendre une minute après la coupure de son alimentation pour éviter tout choc électrique.

La protection de ce module retardateur doit être placée en amont du DMX<sup>3</sup> où sera installé le déclencheur à minimum de tension.

Références	Tension de fonctionnement
0 288 62	110 V~ / =
0 288 63	230 V~ / =

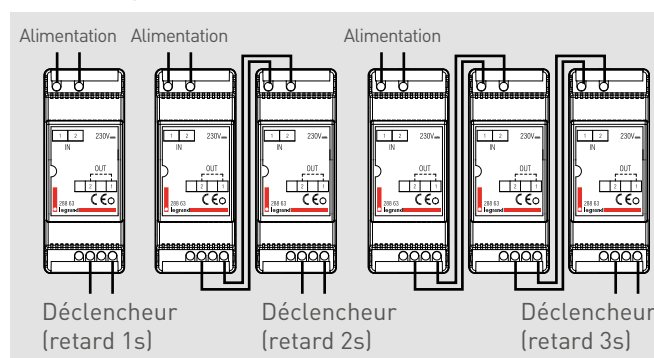
### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC: 110V / 230V DC: 110V / 230V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	16,5 (à 110V) / 34,5 (à 230V)
Retard (s) à Uc	1 <sup>(1)</sup>
Puissance de maintien (W / VA)	5 (à 110V) / 10 (à 230V)
Seuil de fonctionnement ouverture	0,35 à 0,7 Un
Seuil de fonctionnement fermeture	0,85 Un
Température de fonctionnement (°C)	-10 à +55

(1) Possibilité jusqu'à 3 modules -1s de retard pour chaque module installé

### MONTAGE

Exemple avec la réf. 0 288 63 (montage identique pour la réf. 0 288 62) :



# 5- Commande motorisée



La commande motorisée permet le réarmement automatique du ressort de fermeture. Son démarrage et son arrêt sont automatiques si la tension est présente à ses bornes.

Il est préférable d’avoir une tension en permanence sur ses bornes afin que le DMX<sup>3</sup> soit opérationnel rapidement.

La commande motorisée est livrée avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans l’emplacement M1/M2 sur le bornier du DMX<sup>3</sup>.

En parallèle de son installation, il est possible d’ajouter un déclencheur (à minimum de tension ou à émission de courant) et une bobine de fermeture.

S’il n’y a plus de tension aux bornes de la commande motorisée, il est toujours possible de recharger le ressort manuellement.

Références	Tension de fonctionnement
0 281 20	24 V~/=
0 281 21	48 V~/=
0 281 22	110-130 V~/=
0 281 23	220-250 V~/=
0 281 24	415-440 V~

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC: 24V; 48V; 110V à 130V; 220V à 250V; 415V à 440V DC: 24V; 48V; 110V à 130V; 220V à 250V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Max. Puissance dissipée (W / VA)	240 / 240
Max. Courant pour 80ms	(2 à 3) x In
Temps de charge (s)	5
Fréquence de fonctionnement (cycles / min)	2

### ▪ Type de fusible intégré à la commande

Commande motorisée	Type de fusible
0 281 20	250V - 10A T- 5 x 20mm
0 281 21	250V - 5A T- 5 x 20mm
0 281 22	250V - 2,5A T- 5 x 20mm
0 281 23	250V - 1,25A T- 5 x 20mm
0 281 24	250V - 0,8A T- 6,3 x 20 mm

## MONTAGE

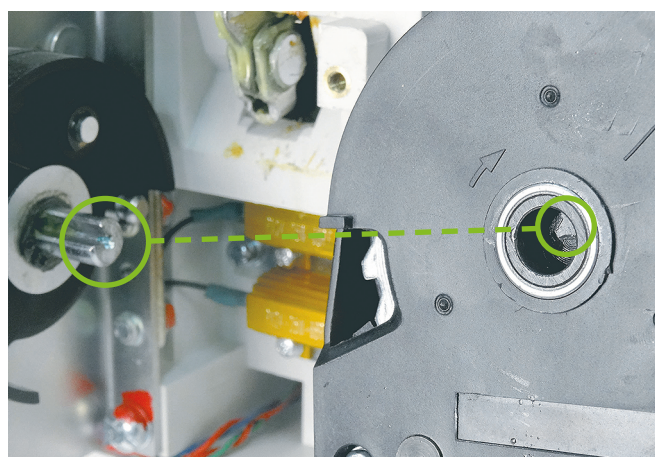
⚠ Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position “OFF” (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.

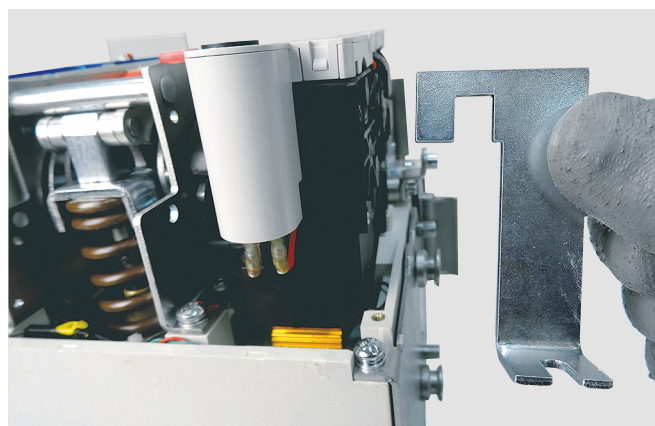




Insérer la commande en alignant la cannelure de l'axe avec le détrompage de la commande.



Mettre en place la plaque métallique correctement et la fixer à l'aide de la vis et rondelle fournies (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm).

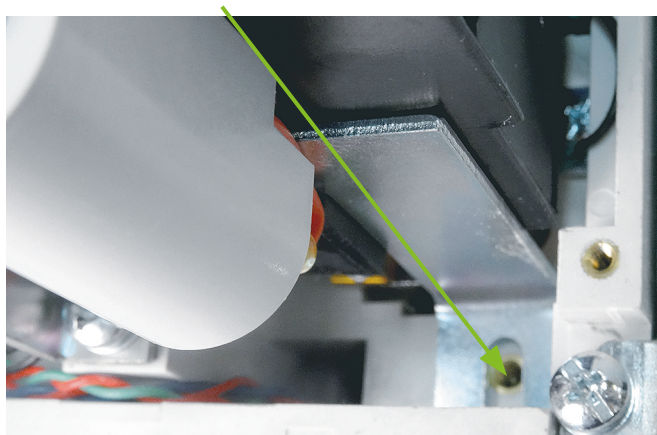


# LES ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

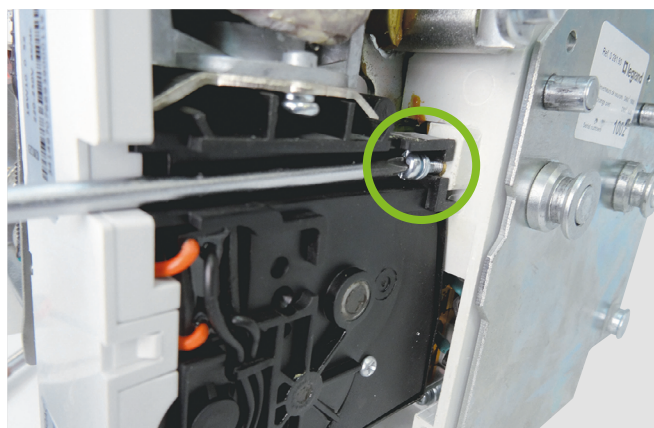
Vue de dessous



Emplacement de la vis



Fixer la 2<sup>ème</sup> vis de maintien de la commande (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm).



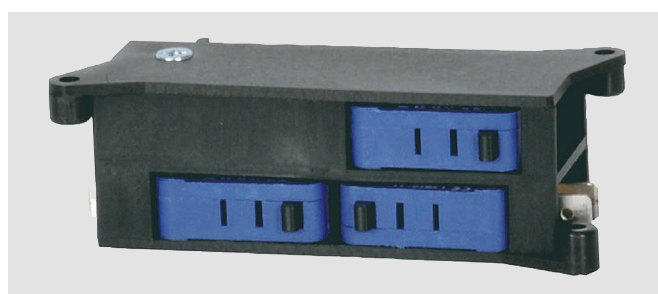
Clipser le bornier et le connecteur aux emplacements dédiés : ici MOT (M1/M2).



Remettre en place le cache plastique du bornier, puis la face avant à l'aide des 4 vis (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm), puis les cache-vis.

Réembrocher le DMX<sup>3</sup> si nécessaire et effectuer 2 essais de fonctionnement.

# 6- Contact de signalisation de position embroché/test/débroché (réf. 0 281 73)



Ces contacts permettent de reporter à distance la position d'un DMX<sup>3</sup> débrochable dans sa base : "embroché", "test" ou "débroché".

Chaque contact a une fonction précise qui ne peut pas être modifiée.

Le bloc comporte 3 contacts : 1 pour la présence du DMX<sup>3</sup> dans la base "embroché", 1 pour la position "test" et 1 pour la position "embrochée".

Ces contacts sont du type inverseur (NO-NF) à contact sec (libre de potentiel). Il est possible d'installer au maximum 2 blocs de contacts par DMX<sup>3</sup> débrochable (donc 2 contacts par position maximum).

Le câblage au niveau des contacts est déjà réalisé, les extrémités des câbles peuvent être reliées sur un bornier externe.

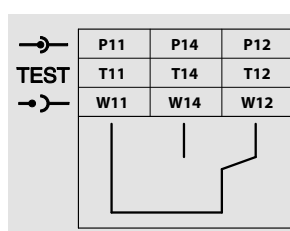
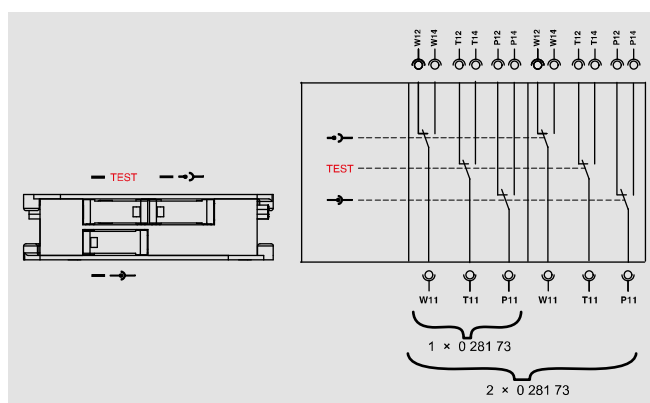
La longueur des câbles est de 1000 mm. Leur section est de 0,5 mm<sup>2</sup>.

Si la base est équipée d'un bouton de blocage réf. 0 281 87, il est impossible d'installer un 2<sup>ème</sup> contact réf. 0 281 73 sur la partie droite de la base (vue de face).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	DC 125V	0,6A
	DC 250V	0,3A
	AC 125V	16A 50-60Hz
	AC 250V	16A 50-60Hz

## Implantation et principe de câblage





# LES ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

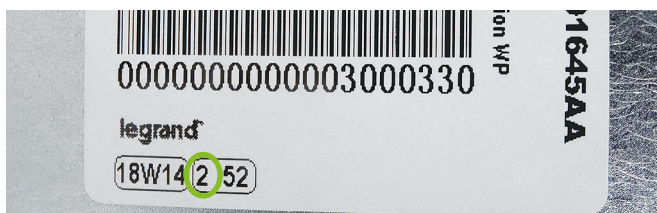
## MONTAGE



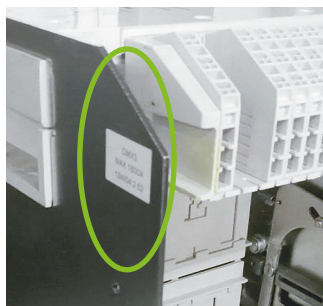
Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché et le ressort déchargé.

Vérifier tout d'abord la version identifiée sur l'étiquette collée sur la base (2 modèles possibles) :

1<sup>er</sup> modèle :



2<sup>ème</sup> modèle :



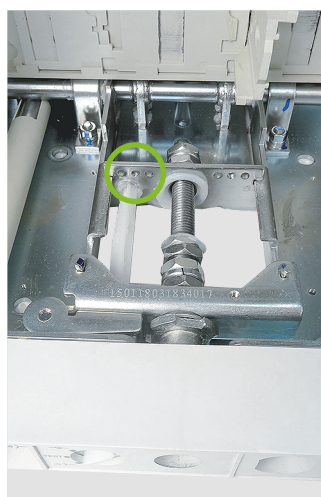
Version  $\geq 2 \rightarrow$  **OK**

Version  $< 2 \rightarrow$  **contacter Legrand**

Le montage est identique à droite ou à gauche en respectant le sens de montage décrit sur la notice.

## Exemple de montage à gauche

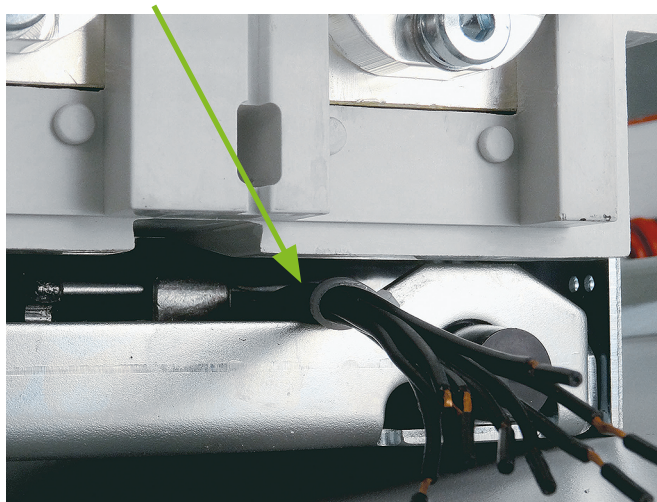
Installer l'équerre plastique dans la position illustrée ci-dessous puis la fixer à l'aide de la vis fournie (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm).



Faire passer les fils des contacts à l'arrière de la base :



Arrière de la base



Fixer le bloc de contacts à l'aide des 2 vis fournies (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm).



Réembrocher le DMX<sup>3</sup> et effectuer un essai de fonctionnement mécanique et électrique en essayant toutes les positions (embroché-test-débroché).

## 7- Contact de signalisation "prêt à fermer" et "ressort chargé" (réf. 0 281 74)



Ce bloc de contacts permet de reporter à distance deux informations distinctes :

- Appareil prêt à fermer (RC) : le contact est fermé lorsque le ressort est chargé, lorsque le disjoncteur n'est pas en défaut et que tous les systèmes de sécurité autorisant la fermeture sont inactifs.
- Ressort chargé (SC) : le contact est fermé lorsque le ressort est complètement chargé, électriquement ou manuellement.

Ces contacts sont du type inverseur NO à contact sec (libre de potentiel).

Sur le bornier du DMX<sup>3</sup>, le contact "prêt à fermer" se connecte à l'emplacement "RC", aux bornes 241/244 et le contact "ressort chargé" à l'emplacement "SC", aux bornes 231/234.




# LES ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale de fonctionnement (Vn)	AC 125-250 V	3A
	DC 30V	3A
	DC 250V	0,5A

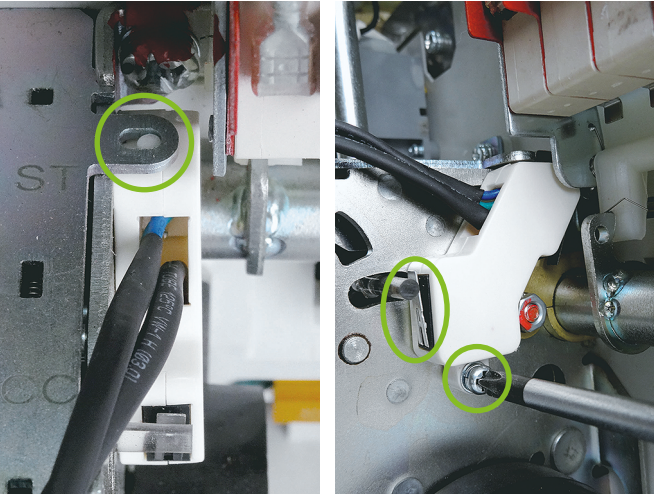
## MONTAGE

 Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché et le ressort déchargé.

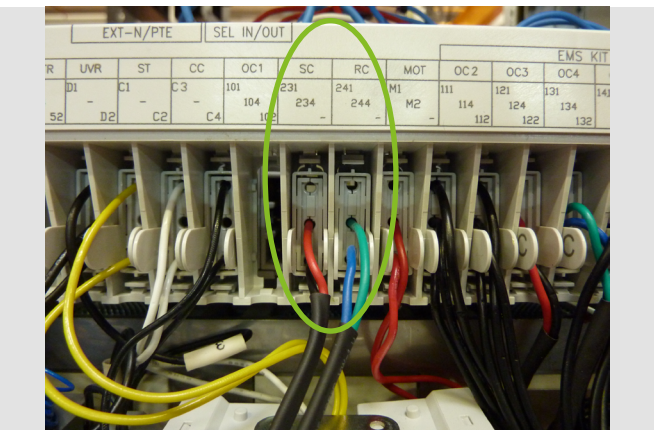
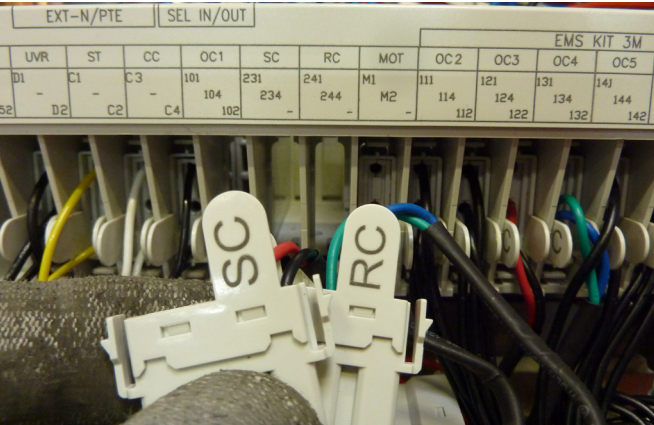
Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.

En cas de présence d'une commande motorisée, démonter celle-ci au préalable.

Positionner le contact, insérer et serrer la vis de fixation (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm).



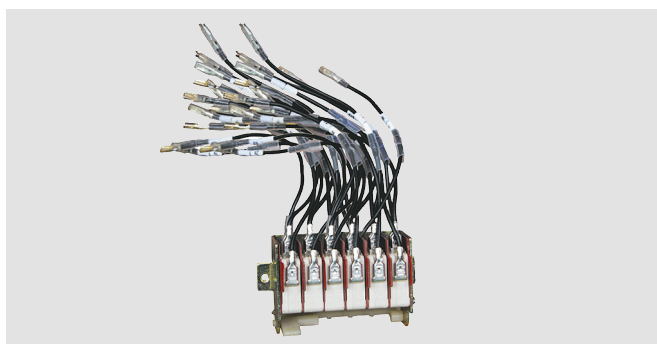
Clipser les 2 connecteurs aux endroits spécifiques suivant le marquage identifié.



Remettre en place le cache plastique du bornier, puis la face avant à l'aide des 4 vis (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm), puis les cache-vis.

Réembrocher le DMX<sup>3</sup> si nécessaire et effectuer 2 essais de fonctionnement.

## 8- Module de 6 (réf. 0 281 75) et 4 (réf. 0 281 76) contacts auxiliaires



Les contacts auxiliaires permettent de signaler à distance la position des contacts principaux du DMX<sup>3</sup>.

Ces contacts sont de type inverseur (NO/NF) à contact sec (libre de potentiel).

Quand les pôles du DMX<sup>3</sup> sont ouverts, le contact est passant entre les bornes 1x1 et 1x2.

Tous les DMX<sup>3</sup> et DMX<sup>3</sup>-I sont livrés avec 1 contact auxiliaire préinstallé. Celui-ci doit être démonté en cas d'installation du nouveau bloc de 6 ou 4 contacts.

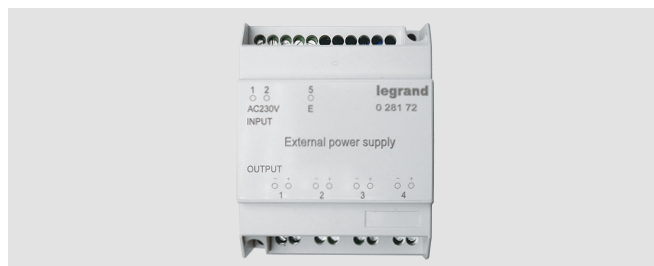
Ces contacts sont livrés avec leur connecteur mâle (6 ou 4) ainsi que 5 ou 4 connecteurs femelle (le connecteur femelle d'origine est conservé).

Voir implantation de câblage paragraphe page 34.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale de fonctionnement (Vn)	AC 125-250V	16A
	DC 125V	0,6A
	DC 250V	0,3A

## 9- Alimentation auxiliaire externe (réf. 0 281 72)



Cette alimentation externe permet d'alimenter en permanence l'unité de protection du DMX<sup>3</sup> 1600. Toute autre source (non recommandée par Legrand) qui serait utilisée en lieu et place de cette alimentation externe pourrait nuire au bon fonctionnement de l'unité de protection, voir l'endommager, et rendrait caduque la garantie du DMX<sup>3</sup>.

Ce module d'alimentation doit être alimenté en 230 V~.

Le raccordement de cette alimentation auxiliaire externe, sur le bornier du DMX<sup>3</sup> 1600, doit être scrupuleusement respecté. Une inversion de câblage risque d'endommager l'unité de protection.

- Borne H1 du DMX<sup>3</sup> reliée à la borne - de l'alimentation réf. 0 281 72 (sortie 1, 2, 3 ou 4).

- Borne H2 du DMX<sup>3</sup> reliée à la borne + de l'alimentation réf. 0 281 72 (sortie 1, 2, 3 ou 4).

Voir également l'implantation des borniers de l'unité de protection paragraphe page 35.

Il est possible d'avoir une alimentation directe stable et non perturbée (bornes PU1-PU2) fournie par une ligne auxiliaire 110-230 V~ 50-60 Hz (L+L ou L+N), protégée par un fusible 50 mA gR : alimentation ondulée par exemple.



Il est nécessaire de connecter en permanence l'alimentation auxiliaire externe.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	230 V~ 50-60Hz
Puissance dissipée (VA)	≥ 25
Température fonctionnement (°C)	-10 à +55

L'alimentation dispose de quatre sorties indépendantes, conçues pour fournir 400 mA chacune, et pour alimenter 4 DMX<sup>3</sup> 1600 simultanément.

La consommation maximale de cette alimentation est de 25 V~.

Sa fixation peut se faire :

- Sur un rail standard de 35 mm
- Directement sur un support en se servant des trous(2) du produit

10- Neutre externe (réf. 0 281 25)



La bobine de Rogowski est montée en usine uniquement sur la barre de 126 mm. Il est possible d'utiliser le neutre externe uniquement avec des disjoncteurs à 3 pôles (fixe ou débrochable) et il est installé dans les cas suivants :

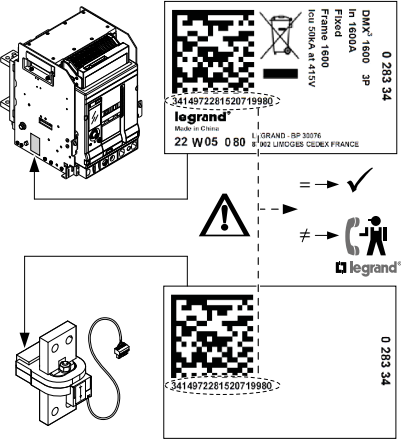
- Protection neutre (avec toutes les versions d'unité de protection)
- Protection défaut de terre (avec toutes les versions d'unité de protection).

Il doit être installé au même niveau que le DMX<sup>3</sup> et son câble doit se trouver le plus éloigné possible des sources électromagnétiques perturbatrices (transfo, etc...) et des conducteurs de puissance.

Le sens de passage du courant dans la bobine de Rogowski doit être respecté (voir la notice du produit).

Le bornier livré avec la bobine devra être connecté sur le bornier de la carte électronique de l'unité de protection.

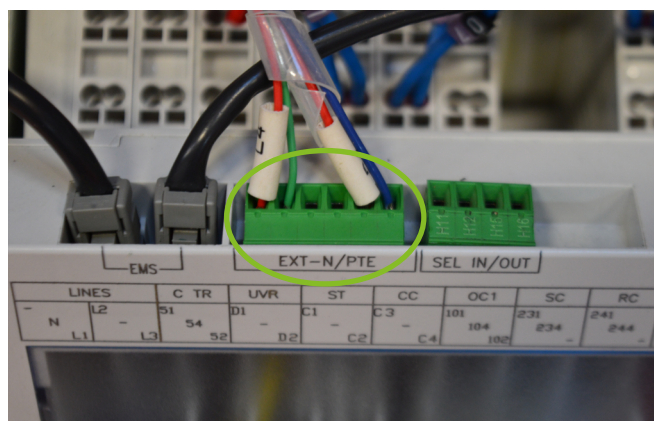
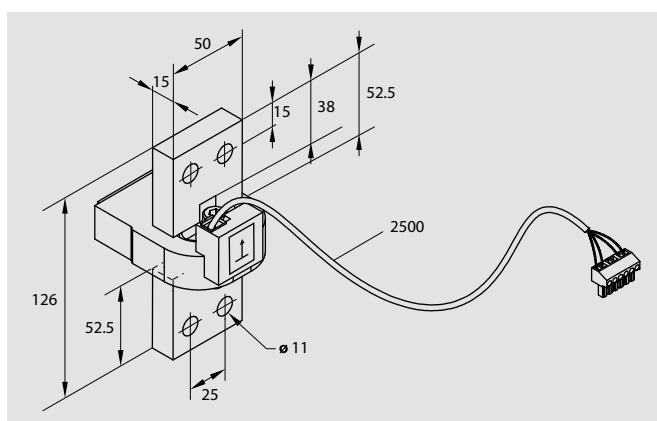
Vérifier ensuite le bon paramétrage de l'unité de protection.



**!** Le numéro d'identification du neutre externe doit être identique au numéro de série du disjoncteur. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter votre interlocuteur Legrand.



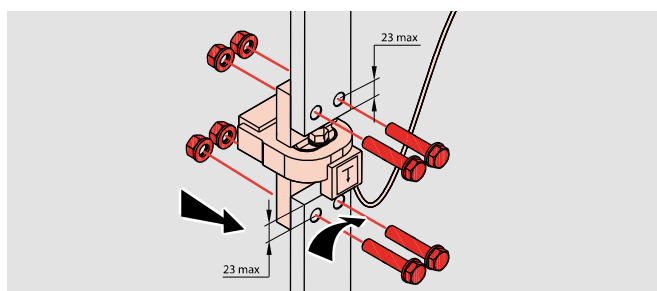
## DIMENSIONS



## MONTAGE

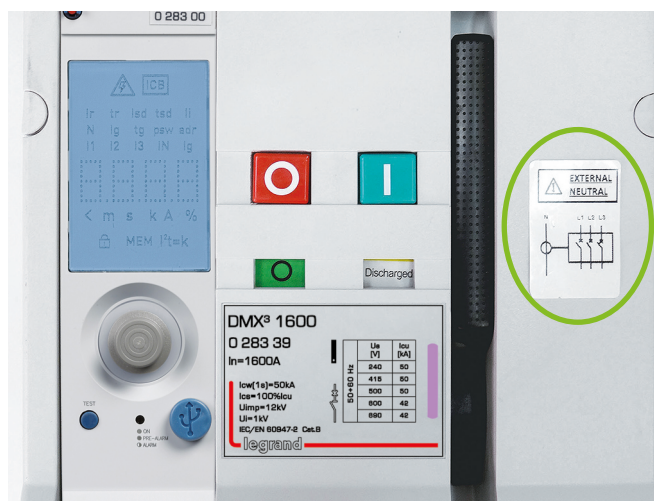


Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché et le ressort déchargé.



- Fixer les barres sur le neutre externe (en respectant la distance maximale entre l'axe des trous et le bout des barres, voir illustration ci-dessus) à l'aide de 4 ensembles vis/écrous : la typologie des vis, des écrous ainsi que le couple de serrage sont à définir par l'installateur.
- Insérer ensuite le connecteur dans l'emplacement dédié sur le bornier prévu du DMX<sup>3</sup>. Voir l'implantation des borniers de l'unité de protection page 35.
- Pour une unité de protection avec mesure, une prise de tension du neutre doit être ramenée sur le bornier du DMX<sup>3</sup>.

- Coller l'étiquette d'information sur la face avant.



Ne pas fermer le DMX<sup>3</sup> sans avoir préalablement insérer le connecteur dans le bornier.  
Ne pas retirer le connecteur sans avoir préalablement ouvert le DMX<sup>3</sup>.

## 11- Module d'alimentation EMS CX<sup>3</sup>

Le module d'alimentation référence 4 149 45 intègre le système modulaire EMS CX<sup>3</sup> pour la supervision de l'énergie dans les tableaux électriques.

Il est obligatoire d'utiliser cette alimentation dédiée au système EMS CX<sup>3</sup>.

Ce module distribue l'alimentation par l'intermédiaire du rail et/ou des cordons communicants.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Affichage** : aucun
- **Alimentation** : primaire 95 à 250 Vac secondaire 12Vcc 0.5A
- **Paramétrage** : aucun
- **Adressage** : aucun
- **Raccordement** :
  - alimentation par bornes à vis
  - distribution de l'alimentation par cordons ou rail spécifique.
- **Montage** : sur rail DIN
- **Encombrement** : 1 module
- **Fourni** avec un câble blanc pour la séparation galvanique.



Pour plus d'informations, consulter la fiche technique.



**Le nombre d'alimentation 4 149 45 dans un système EMS CX<sup>3</sup> dépend de la puissance nécessaire au bon fonctionnement des modules.**

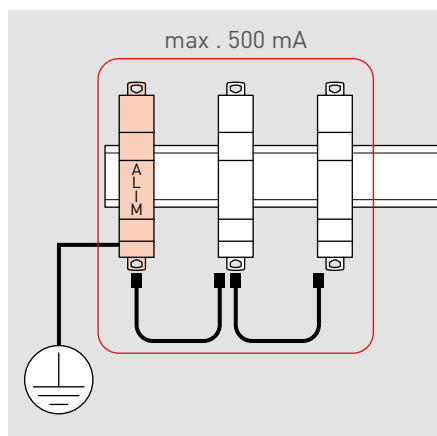
Un module d'alimentation peut fournir jusqu'à **500 mA**. Si l'installation nécessite une puissance supérieure, un nouveau module d'alimentation doit être prévu. Un même BUS EMS CX<sup>3</sup> ne doit pas dépasser 1.5 A : soit **3 modules d'alimentation au maximum**.

**Le nombre total de modules autorisés sous une alimentation dépend de la somme de leur consommation.**



La longueur de l'ensemble des câbles présents sur le système EMS ne doit pas dépasser 3m.

1 système EMS CX<sup>3</sup>  
1 module alimentation

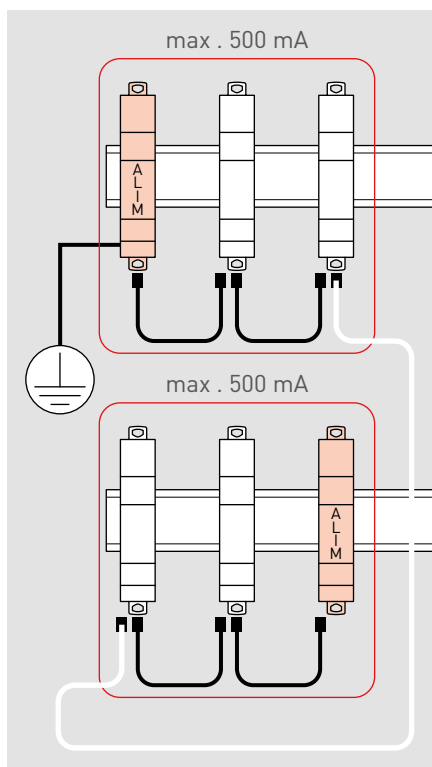


**i** Dans le cas de 1 ou 2 alimentations, elles doivent être installées à chaque extrémité du système EMS CX<sup>3</sup>.

Dans le cas de 3 alimentations, 2 doivent être installées à chaque extrémité du système EMS CX<sup>3</sup>, et la 3<sup>ème</sup> au milieu. Attention, chaque ensemble doit être relié par un cordon blanc.

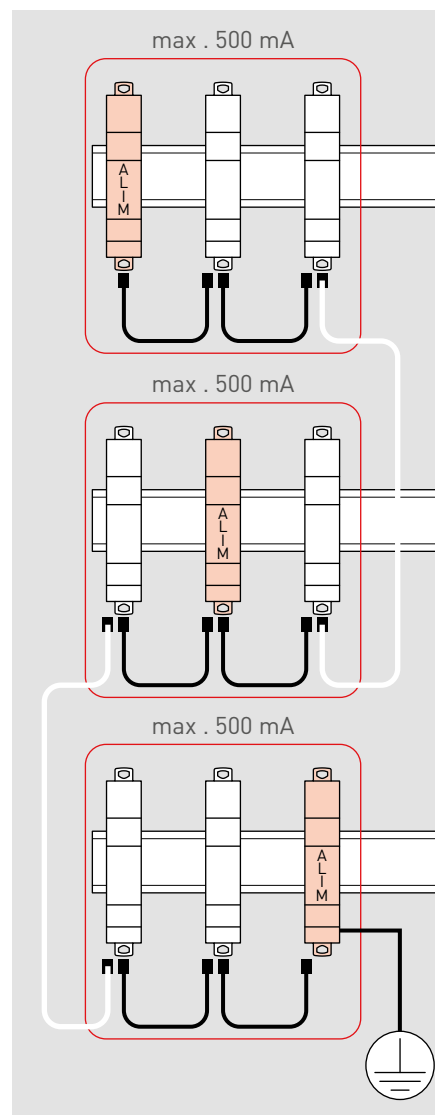
**i** 2 alimentations ne peuvent pas être installées sur un même rail communicant.

1 système EMS CX<sup>3</sup>  
2 modules alimentation



**!** Chaque ensemble constitué «d'un module alimentation et ses modules EMS CX<sup>3</sup>» doit être séparé par une liaison spéciale incluant obligatoirement un cordon blanc (livré avec chaque module alimentation).

1 système EMS CX<sup>3</sup>  
3 modules alimentation



**!** Dans le cas de plusieurs modules d'alimentation dans un même système, seul un module alimentation doit être relié à la terre.

## RACCORDEMENT

### ■ Alimentation du module :

Raccordement à vis sur le bas du module



**i** Pour la protection du module d'alimentation, se référer aux indications de la fiche technique produit, accessible sur le catalogue en ligne.

### ■ Le BUS EMS CX³ :

2 solutions sont possibles pour le raccordement au BUS:



Par l'arrière des modules via les rails communicants  
références  
4 149 01/02/03

**!** Les modules ne peuvent pas glisser sur le rail une fois mis en place)

Par l'aval des modules via les cordons communicants  
références  
4 149 07/08/09



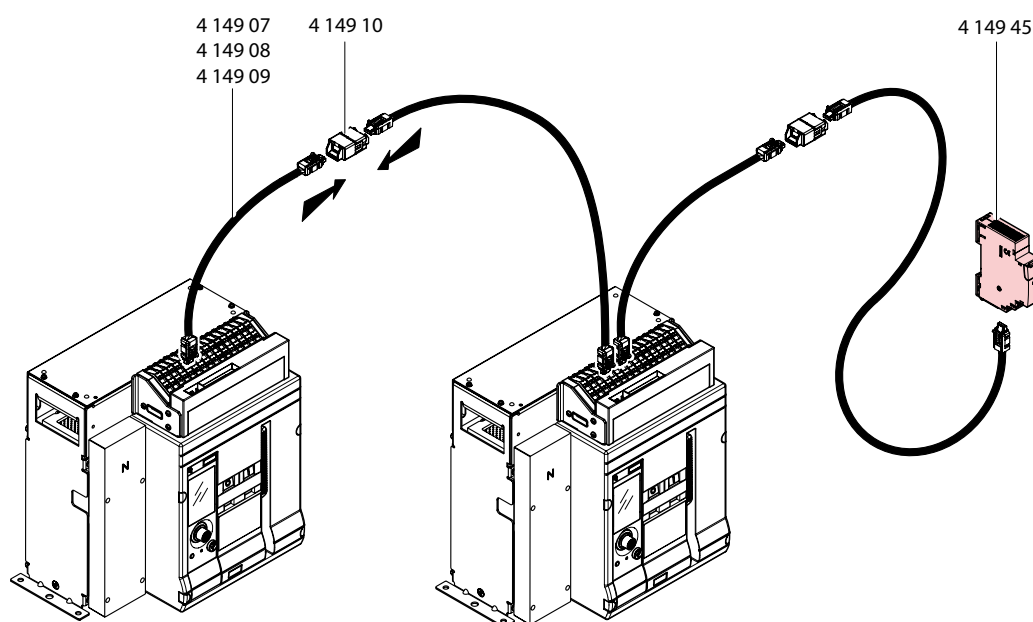
**i** Les spécifications de raccordement au bus EMS CX³ sont communes à tous les produits EMS CX³.

Pour plus de détails et connaître les consommations de l'ensemble des modules EMS CX³, consulter la fiche technique produit, accessible sur le catalogue en ligne.

Les unités de protection peuvent être connectées au système EMS CX<sup>3</sup> grâce aux câbles de connexion références 4 149 07/08/09 et connecteur référence 4 149 10.

- 4 149 07 : câble de connexion EMS longueur 250 mm
- 4 149 08 : câble de connexion EMS longueur 500 mm
- 4 149 09 : câble de connexion EMS longueur 1000 mm

**!** La longueur de l'ensemble des câbles présents sur le système EMS CX<sup>3</sup> ne doit pas dépasser 3m.

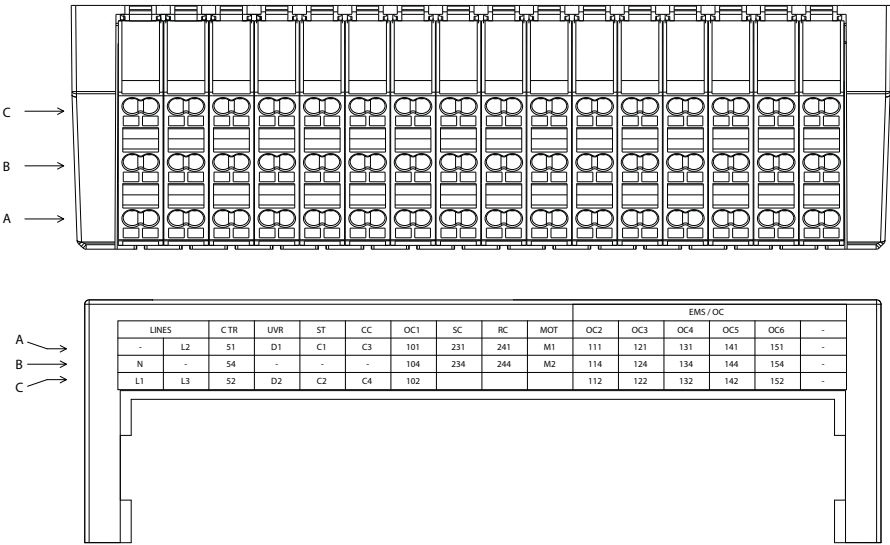


**!** Un module d'alimentation peut fournir jusqu'à 500 mA. Un calcul de consommation doit être obligatoirement réalisé pour le bon fonctionnement de l'installation.

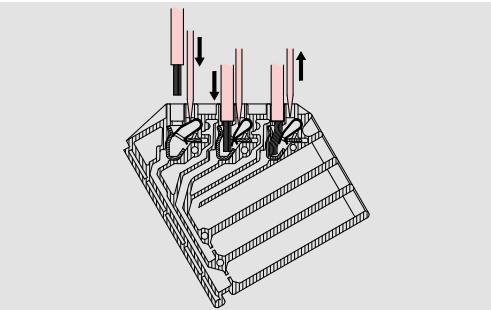
#### TABLEAU DES CONSOMMATIONS

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	CONSOMMATION MAXIMUM
0 283 00	MP2.10 unité de protection sans mesure	55 mA
0 283 01	MP2.10 unité de protection avec mesure	69 mA
0 283 02	MP4.10 unité de protection sans mesure	62,5 mA
0 283 03	MP4.10 unité de protection avec mesure	80 mA

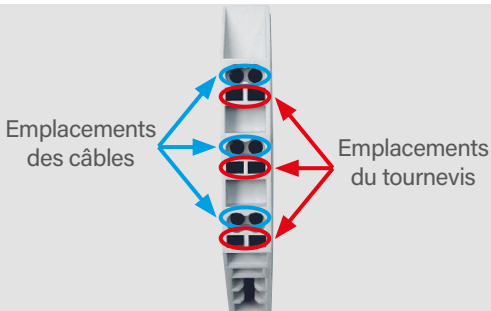
# 12- Implantation du bornier et emplacement des accessoires




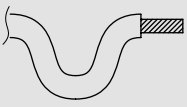
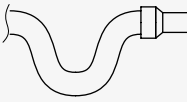
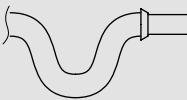
- **Bornes à cage à ressort automatique**
  - Engager un tournevis plat (3 mm) : le ressort s'ouvre.
  - Insérer le câble.
  - Retirer le tournevis : le ressort bloque automatiquement le câble.



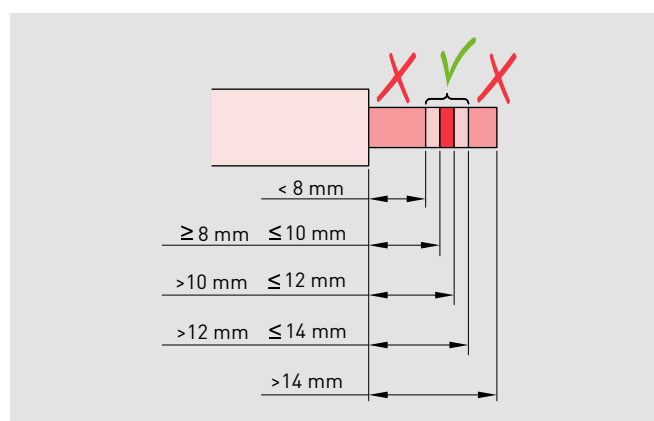
Une borne à cage accepte une section maximum de 2,5 mm<sup>2</sup>/câble et un nombre maximum de 2 câbles.  
Il est également possible d'insérer 2 câbles de sections différentes tout en respectant les tolérances détaillées ci-après.




## ▪ Sections préconisées

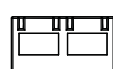
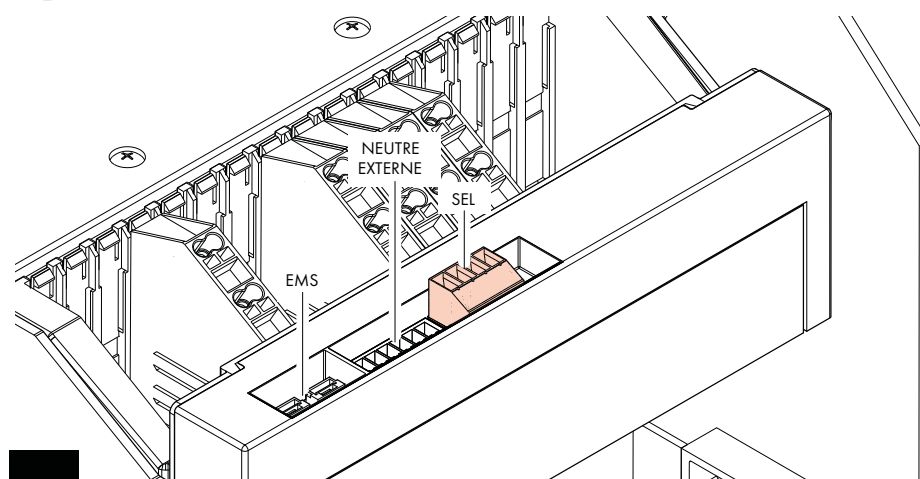
Câble rigide	 1 à 2,5 mm <sup>2</sup>
Câble souple sans embout	 1 à 2,5 mm <sup>2</sup>
Câble souple avec embout à collerette	 1 à 1,5 mm <sup>2</sup>
Câble souple avec embout sans collerette	 2,5 mm <sup>2</sup>

## ▪ Longueur de dénudage préconisée (optimale : 11 mm)

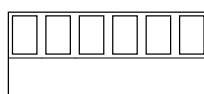


## ▪ Borniers concernant l'unité de protection

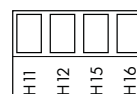
 Version débrochable : câbler le disjoncteur en position d'extraction complète.



EMS



NEUTRE EXTERNE:  
0 281 25 (BORNIER 6 VOIES)

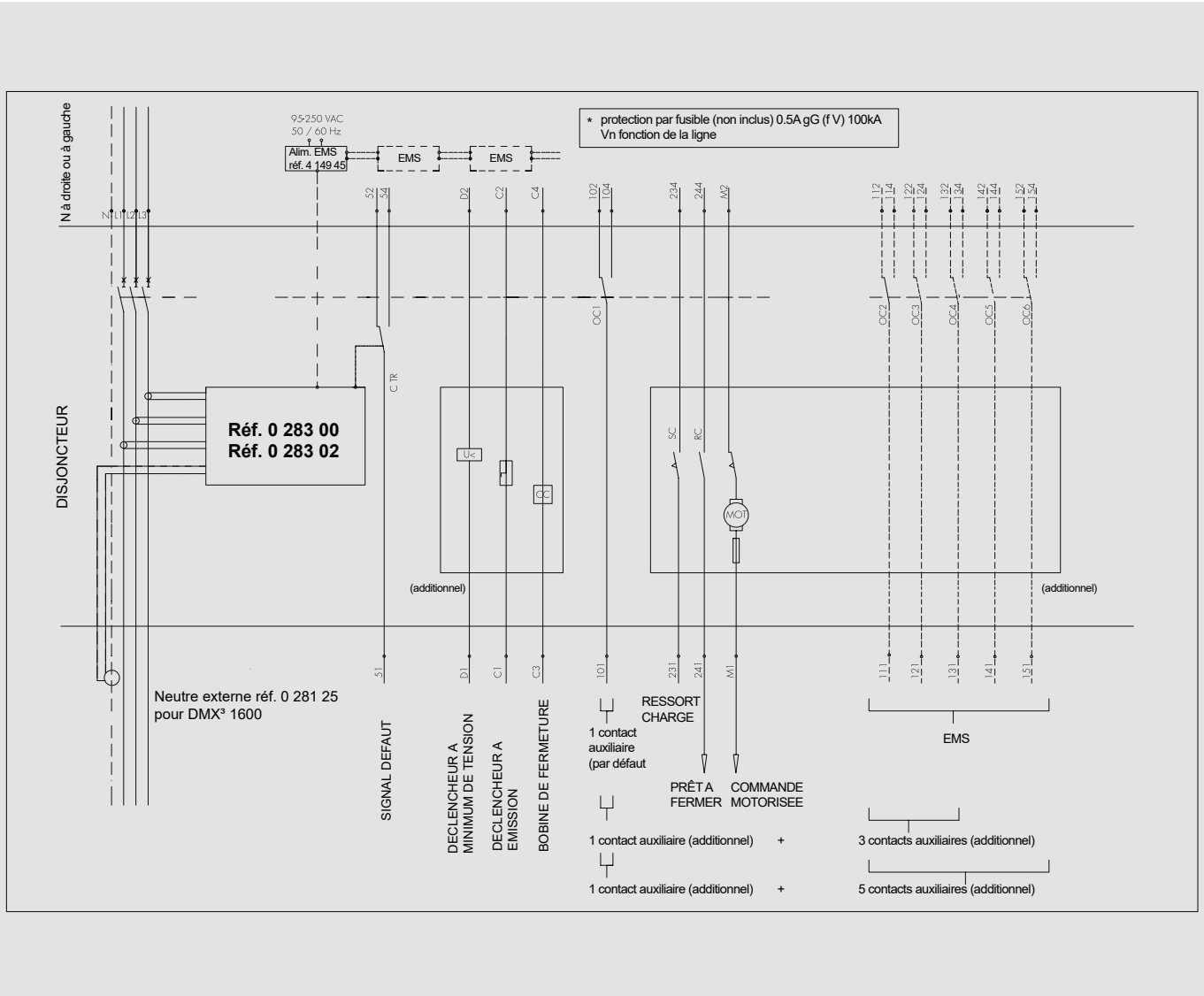


SEL:  
H11 - H12 SEL\_IN  
H15 - H16 SEL\_OUT

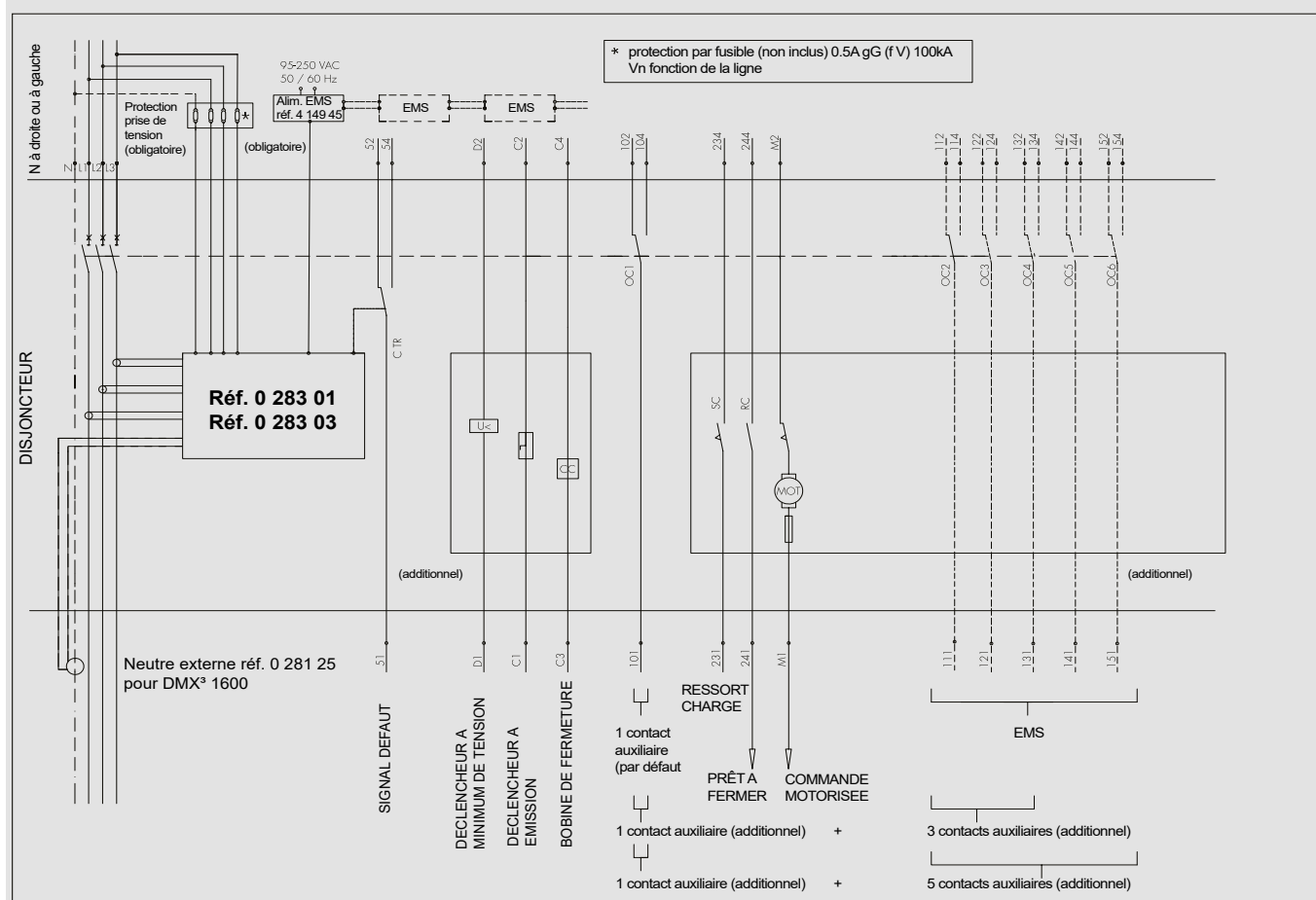


# 13- Schémas électriques

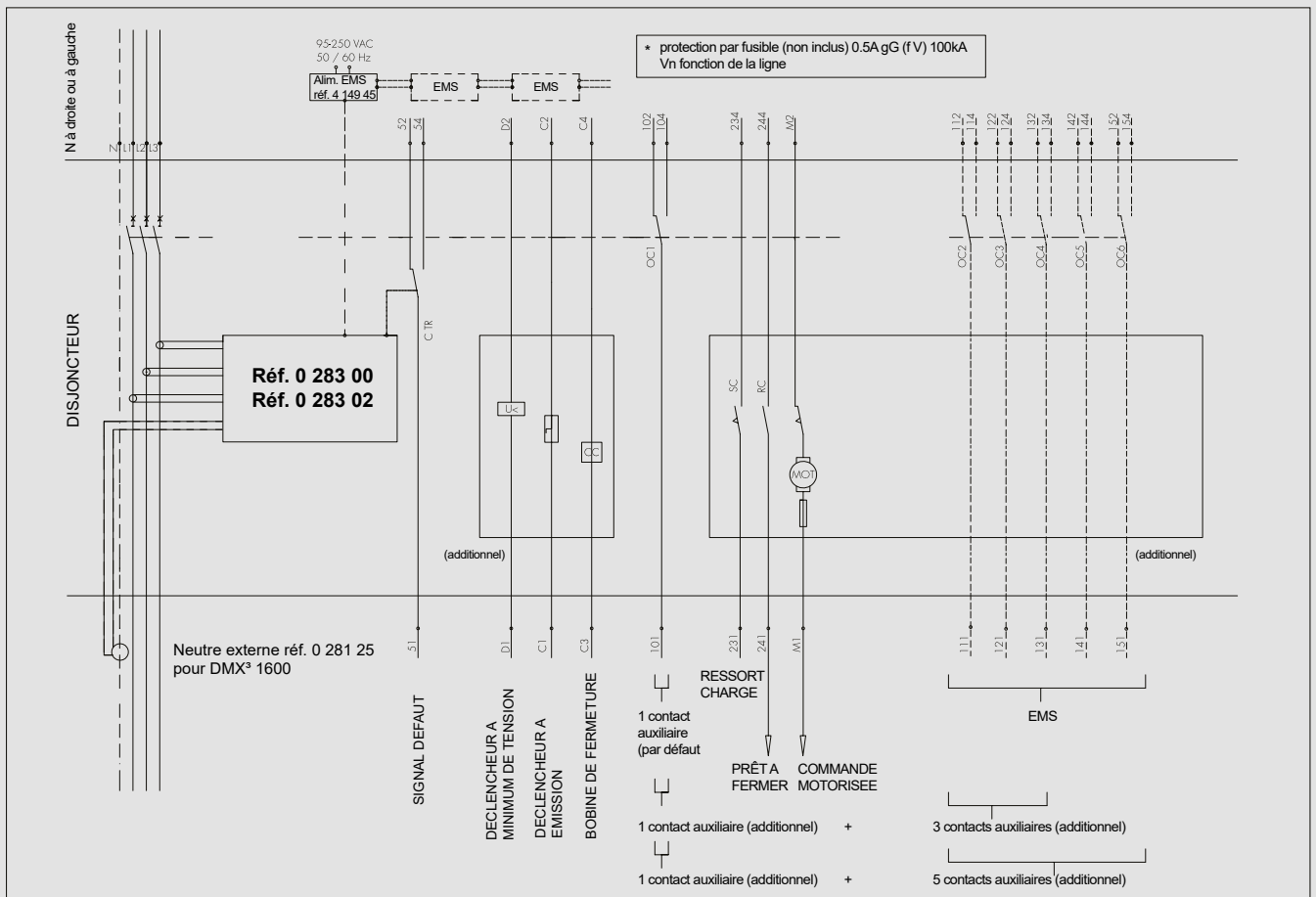
DISJONCTEUR 3 PÔLES SANS MESURE + NEUTRE EXTERNE



## DISJONCTEUR 3 PÔLES AVEC MESURE + NEUTRE EXTERNE

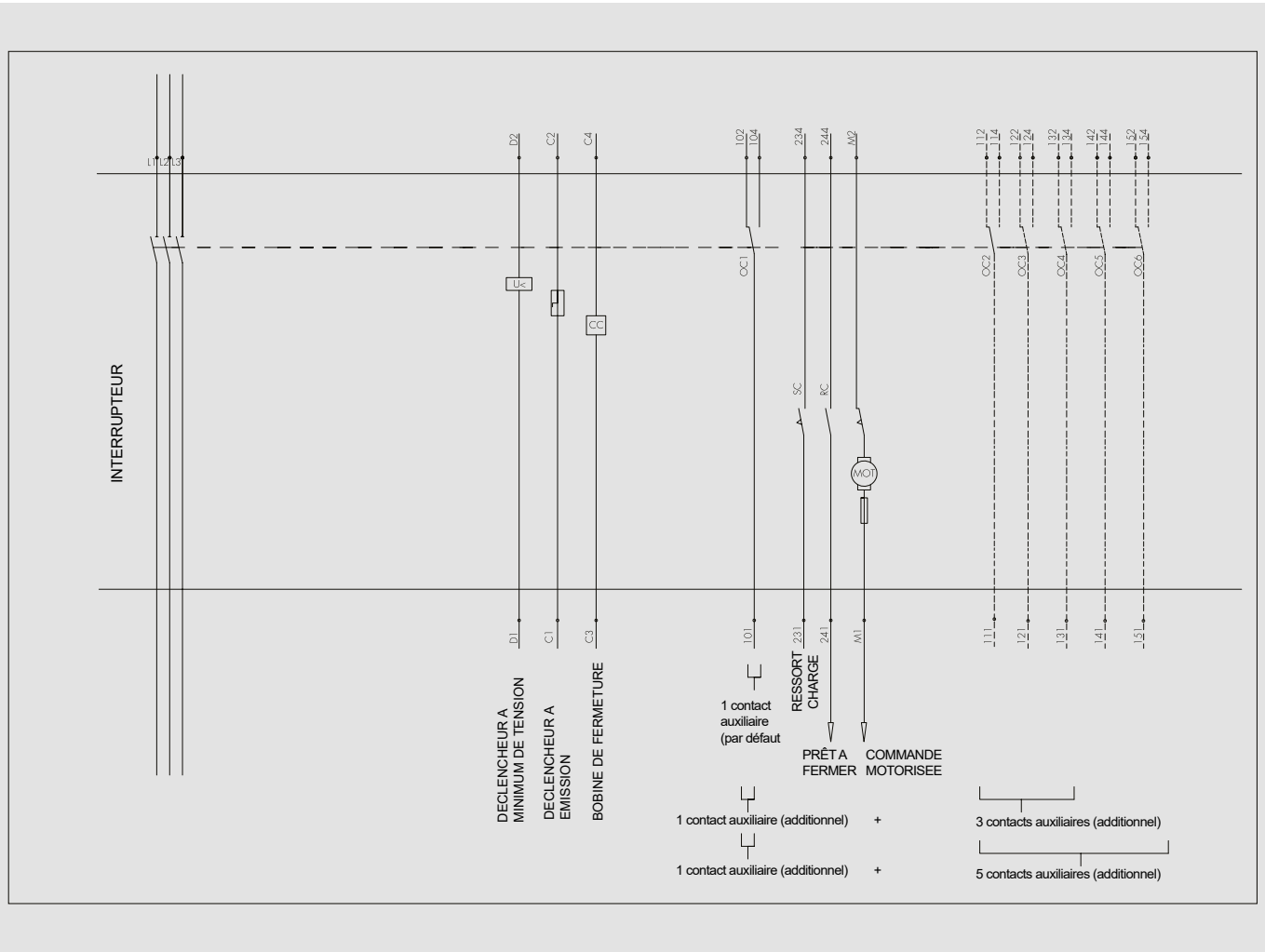


## DISJONCTEUR 4 PÔLES SANS MESURE





INTERRUPTEUR 3 PÔLES





# LES ACCESSOIRES MÉCANIQUES

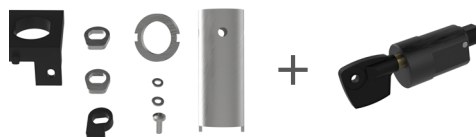
- 1- Verrouillage à clé en position "ouvert"
- 2- Verrouillage à clé en position "débrochée"
- 3- Verrouillage de porte
- 4- Cadenas pour bouton
- 5- Compteur de manœuvres
- 6- Bouton de blocage en position embroché/test/débroché
- 7- Détrompeur de calibre
- 8- Base pour version débrochable 3P et 4P
- 9- Mécanisme d'interverrouillage
- 10- Câbles d'interverrouillage
- 11- Cloisons de séparation

## 1- Verrouillage à clé en position "ouvert"

Les barillets dans le tableau suivant sont à associer à un support réf. 0 281 91.

Barillet à clé et clé plate avec marquage aléatoire	4 238 80
Barillet à clé et clé plate avec marquage EL43525	4 238 81
Barillet à clé et clé plate avec marquage EL43363	4 238 82
Barillet à clé et clé étoile avec marquage aléatoire	4 238 83

Exemple réf. 0 281 91 + 4 238 83



Un verrouillage en position "ouvert" interdit la fermeture du DMX<sup>3</sup>. Il peut être installé sur des appareils fixes ou débrochables, disjoncteurs ou interrupteurs.

Il existe deux types de verrouillage : avec clé plate (type RONIS) ou avec clé étoile (type PROFALUX).

Pour verrouiller le DMX<sup>3</sup>, il suffit d'appuyer sur le bouton OFF et de tourner d'1/4 de tour la clé dans le sens horaire.

Pour déverrouiller le DMX<sup>3</sup>, tourner simplement d'1/4 de tour dans le sens antihoraire, le bouton OFF reprendra sa position.

En position verrouillée, la clé est libre. Il est alors possible de consigner l'appareil en la retirant.

En position déverrouillée, la clé ne peut pas être retirée.

Il est possible de commander des barillets spécifiques ou des clés supplémentaires en précisant le numéro de barillet :

– Clé plate : ABA90GEL6149

– Clé étoile : HBA90GPS6149.

Il est toutefois nécessaire de commander un support réf. 0 281 91 afin d'avoir les différents accessoires de fixation.



## MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.



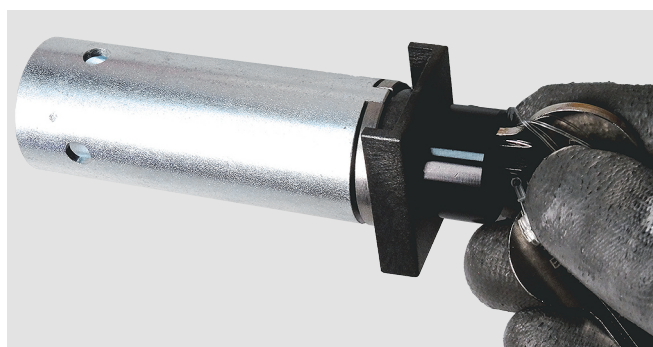
Enlever l'emplacement du verrouillage à l'arrière de la face avant à l'aide d'un foret (ou d'un autre outil) de 23 mm.



Insérer le barillet dans le cadre plastique et bloquer l'ensemble avec l'écrou à 2 encoches à l'aide de la clé fournie.

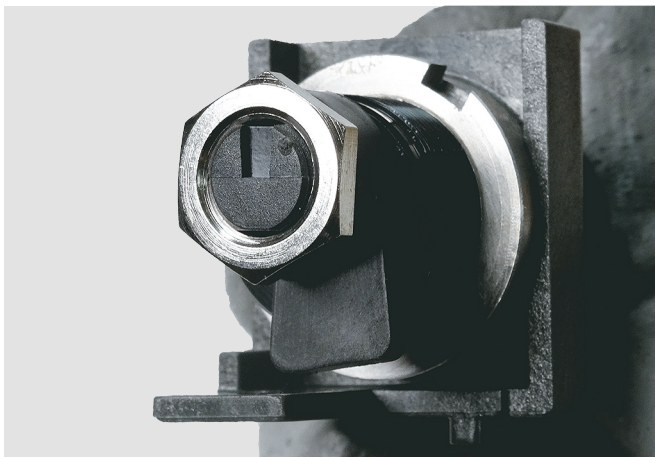


Positionner la clé verticalement lors de ce montage.



Mettre en place la came plastique fournie et la bloquer avec l'écrou métallique à l'aide d'une clé plate de 16 mm (couple de serrage de 4 Nm).

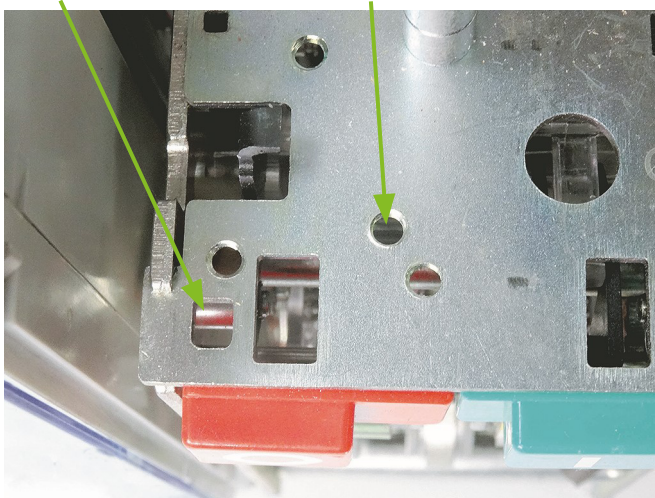
# LES ACCESSOIRES MÉCANIQUES



Positionner l'ensemble au-dessus du bouton "OFF" du DMX<sup>3</sup> dans l'encoche prévue.

Encoche

Trou de fixation



Positionner la clé horizontalement lors de ce montage.

Bloquer l'ensemble avec la vis fournie à l'aide d'un outil avec embout empreinte Phillips n°1 (couple de serrage de 3 Nm).



Effectuer deux essais de fonctionnement :

- Enfoncer le bouton "OFF"
- Maintenez ce bouton tout en tournant la clé d'1/4 de tour dans le sens horaire.
- Vérifiez que l'on peut retirer la clé et que le bouton "OFF" reste en position enfoncée.



Fonctionnement normal (non verrouillé) : je ne peux pas retirer la clé, elle est en position horizontale.

Fonctionnement en mode verrouillé : je peux retirer la clé, elle est en position verticale.

Remettre en place le cache plastique du bornier, puis la face avant à l'aide des 4 vis (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm), puis les cache-vis.

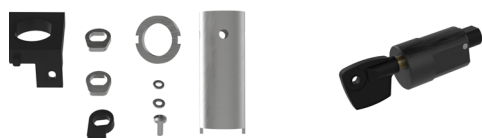
Réembrocher le DMX<sup>3</sup> si nécessaire.

## 2- Verrouillage à clé en position "débroché"

Les barillets dans le tableau suivant sont à associer à un support réf. 0 281 91.

Barillet à clé et clé plate avec marquage aléatoire	4 238 80
Barillet à clé et clé étoile avec marquage aléatoire	4 238 83

Exemple réf. 0 281 91 + 4 238 83



Cet accessoire permet le verrouillage dans la position "débroché". Sa conception interdit le verrouillage en position "embrochée".

Pour verrouiller le DMX<sup>3</sup> débrochable en position "débrochée", tourner la clé d'1/4 de tour vers la droite après s'être assuré que la manivelle soit retirée du système d'embrochage, et que son logement soit obturé.

En position verrouillée, la clé est libre. Il est alors possible de consigner l'appareil en la retirant.

Pour déverrouiller le DMX<sup>3</sup>, donc pour pouvoir l'embrocher, il suffit de tourner la clé d'1/4 de tour vers la gauche, libérant ainsi le système d'obturation pour la manivelle.

Il existe deux types de verrouillage :

- À clé plate (type RONIS)
- À clé étoile (type PROFALUX)

Il est possible de commander des barillets spécifiques ou des clés supplémentaires en précisant le numéro de barillet:

- Clé plate : ABA90GEL6149
- Clé étoile : HBA90GPS6149

Il est toutefois nécessaire de commander un kit de verrouillage afin d'avoir les différents accessoires de fixation.

### MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.



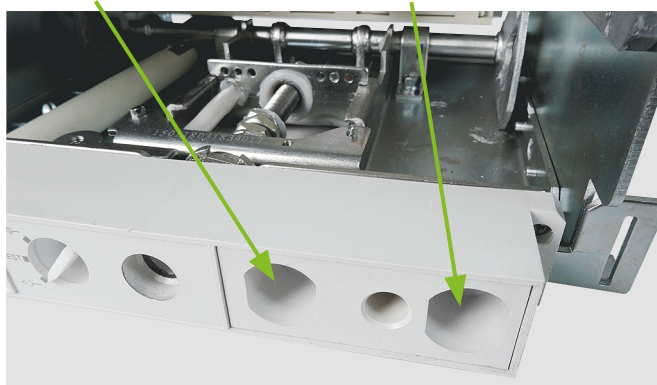




Deux emplacements sont possibles : à gauche et à droite du cadre. Deux verrouillages peuvent être installés simultanément en cas de consignations multiples.

1<sup>er</sup> emplacement

2<sup>ème</sup> emplacement

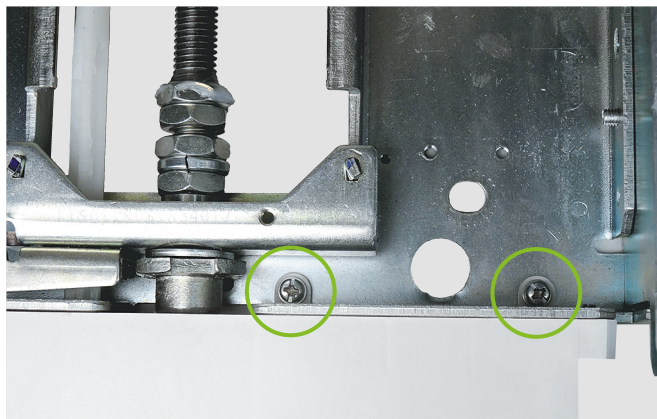


## ▪ Exemple d'installation à gauche du cadre

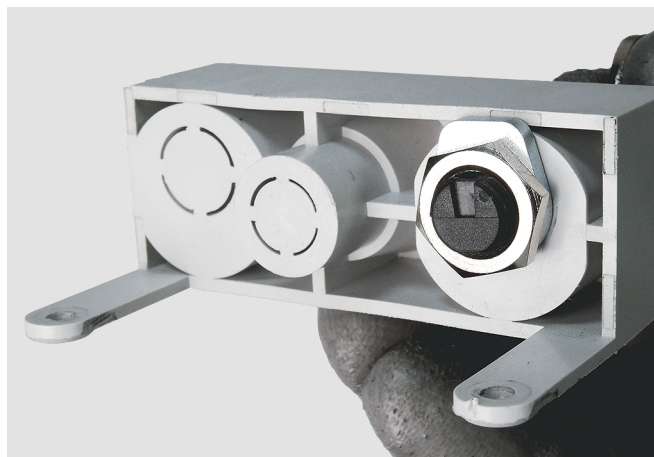
Ôter les 2 vis de maintien du cadre plastique à l'aide d'un outil empreinte Phillips n°2.

Retirer le cadre par l'avant.

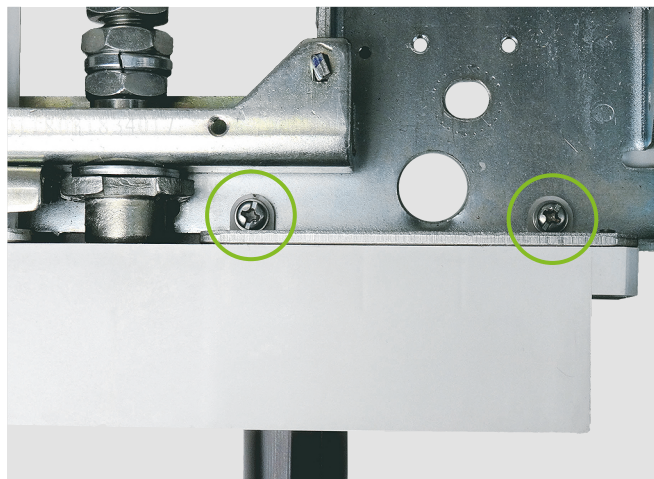
## ▪ Vue de dessus



Retirer l'opercule prédécoupée à l'aide d'un outil adapté. Insérer le barillet dans le cadre plastique puis positionner la came correctement à l'arrière. Fixer l'ensemble avec l'écrou fourni à l'aide d'une clé plate de 16 mm (couple de serrage de 4 Nm). Positionner ensuite la clé horizontalement.



Réinsérer l'ensemble dans la base puis le fixer avec les 2 vis de fixation à l'aide d'un tournevis empreinte Phillips n°2 (couple de serrage de 3 Nm).



## 3- Verrouillage de porte (réf. 0 281 84)

Remettre le DMX<sup>3</sup> dans sa base et effectuer un essai de fonctionnement :

**Position "embrochée" :**

- 1 Je ne peux pas retirer la clé (position horizontale).
- 2 Je peux insérer la manivelle de débrogage.

**Position "test" :**

- 1 Je ne peux pas retirer la clé (position horizontale).
- 2 Je peux insérer la manivelle de débrogage.

**Position "débrochée" :**

- 1 Je peux retirer la clé (position verticale).
- 2 Je ne peux pas insérer la manivelle de débrogage si la clé est retirée ou en position verticale.



Deux pièces (repérées I et L sur la notice) ne sont pas représentées sur la photo car elles servent uniquement pour un montage sur DMX-SP.

Ce verrouillage permet d'interdire l'ouverture/fermeture du plastron lorsque le DMX<sup>3</sup> débrochable est en position "embroché". L'ouverture/fermeture du plastron est possible dans la position "test" ou "débroché".

Le verrouillage peut être installé à gauche ou à droite de la base, respectivement pour un plastron avec charnières à droite ou à gauche. La référence comprend l'ensemble des accessoires nécessaires pour le montage sur le DMX<sup>3</sup> ainsi que sur le plastron.

Les plastrons pour DMX<sup>3</sup> utilisés dans les armoires XL<sup>3</sup> 4000/6300 sont déjà équipés du système (patte) d'accrochage.



La patte d'accrochage présente sur les plastrons dédiés XL<sup>3</sup> est soudée. Elle impose donc le sens d'ouverture (vers la gauche) ainsi que le positionnement du verrouillage de porte sur le DMX<sup>3</sup> : à droite impérativement.

## MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts) et le ressort déchargé.

### ▪ Exemple de verrouillage positionné à gauche de la base

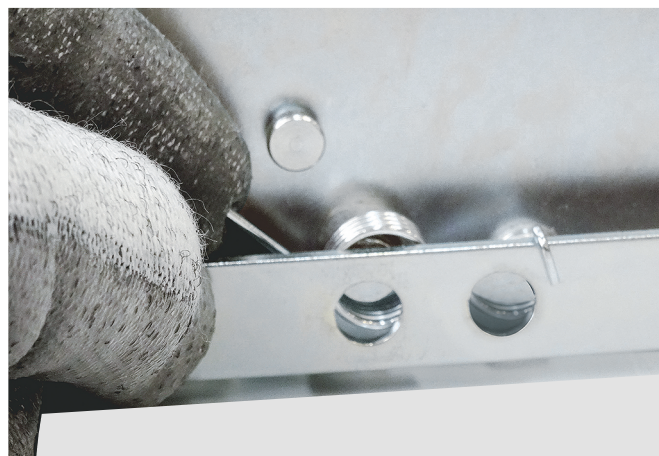
Prendre le ressort adapté au montage :

Montage à gauche

Montage à droite



Positionner le ressort sur le levier métallique



Insérer l'extrémité du levier dans la fente prévue du DMX<sup>3</sup> puis positionner correctement l'ensemble sur l'axe

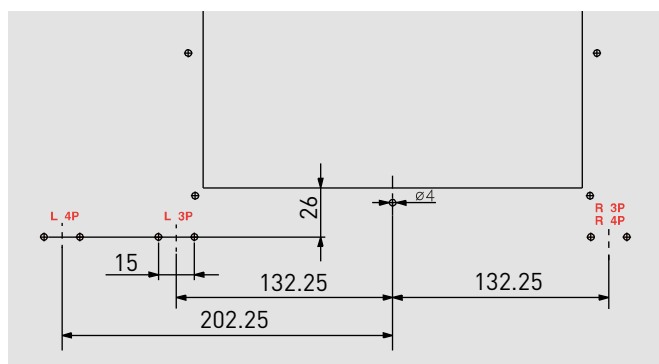




Insérer le clip de maintien puis la came avec sa vis (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm)



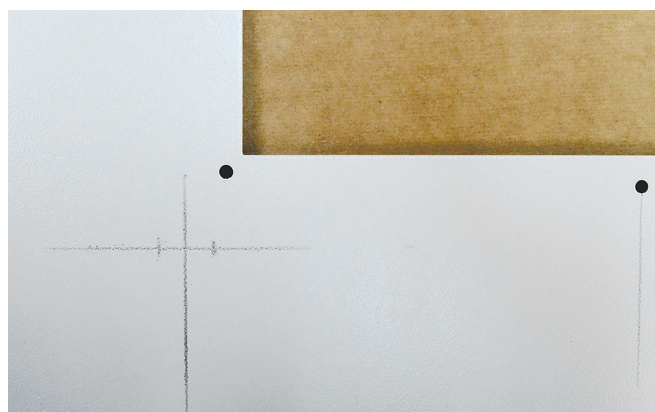
Pour l'installation de la patte côté plastron, se reporter au plan de cotes de la notice :



Ne pas appliquer pour un plastron XL<sup>3</sup>, la patte est soudé au plastron d'origine.

Exemple de photo pour l'installation d'une patte (à gauche) sur le plastron d'un DMX<sup>3</sup> :

Vue de face



Vue arrière



Ø des 2 trous de fixation de la patte : 4,5 mm

Empreinte et couple de serrage des 2 vis de fixation : Phillips n°2 et 3 Nm

#### ■ Configuration des positions

Embroché → impossibilité d'ouvrir ou fermer le plastron

Test et débroché → ouverture et fermeture du plastron possibles

## 4- Dispositif de cadenassage pour bouton I/O (réf. 0 281 77)



Ce dispositif permet de condamner l'accès physique aux boutons ON/OFF.

### MONTAGE



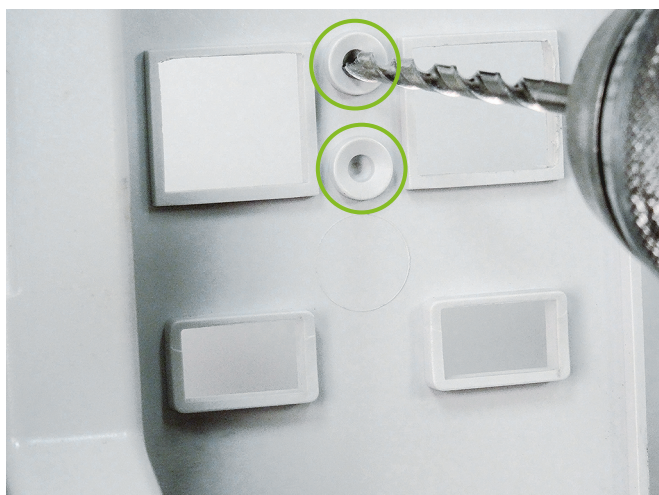
Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.

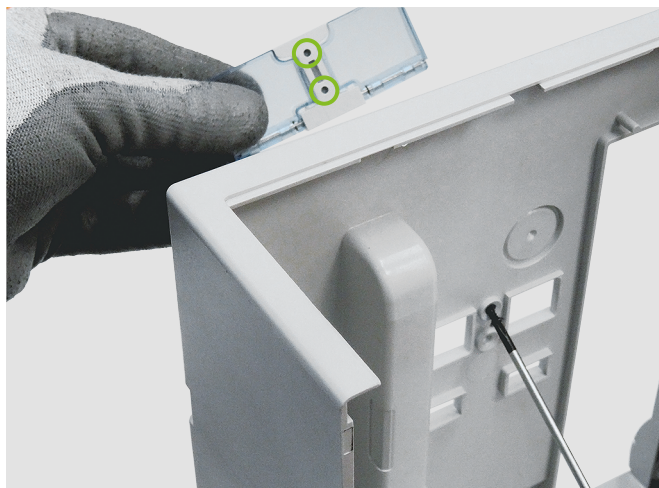




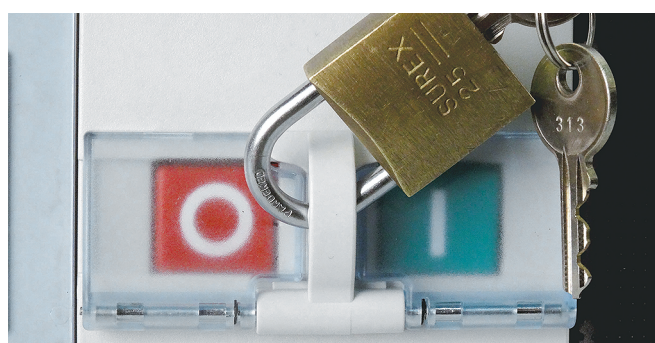
Percer les 2 trous aux emplacements prévus pour le passage des vis (à l'arrière de la face avant) à l'aide d'un foret de 3,5 mm.



Engager les 2 vis fournies et les serrer dans les trous du cadenas (embout empreinte Phillips n°0, couple de serrage de 1 Nm).



Ensuite, il est possible d'introduire un cadenas de consignation ( $\varnothing$  max. 3,5 mm) et condamner ainsi soit le bouton "OFF", soit le bouton "ON", soit les 2 boutons en même temps.



Remettre en place la face avant à l'aide des 4 vis (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm), puis les cache-vis.

Réembrocher le DMX<sup>3</sup> si nécessaire.

## 5- Compteur de manœuvres (réf. 0 281 88)



Le compteur de manœuvre permet d'afficher en face avant du DMX<sup>3</sup> le nombre de cycles "fermeture/ouverture/rechargement ressort" effectués par le produit.

Ce compteur peut être installé sur l'ensemble des disjoncteurs et interrupteurs de la gamme DMX<sup>3</sup> 1600.

Il est livré avec l'affichage "99990".

Sa remise à zéro manuelle est impossible.

### MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

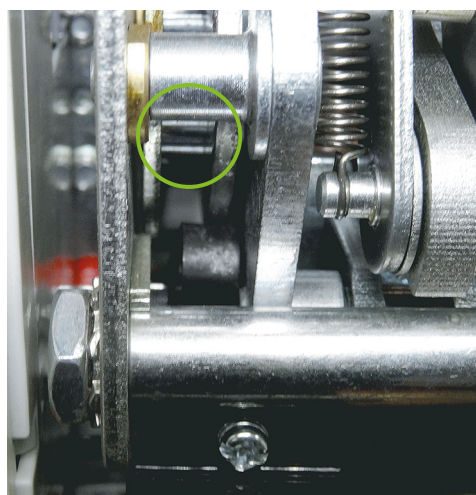
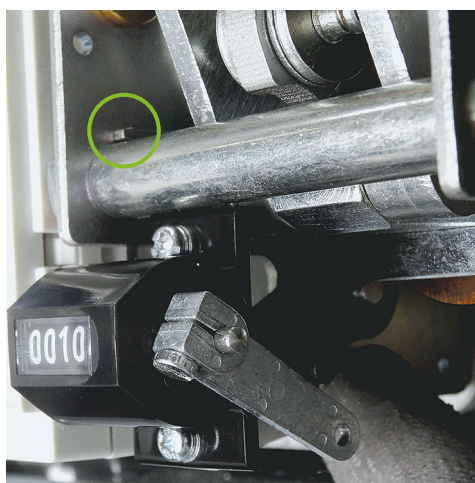
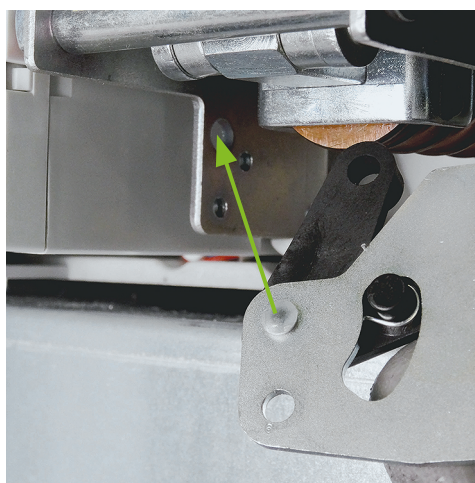
Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.





Positionner correctement le compteur en engageant le pion dans le trou, la patte métallique sur l'axe et la came plastique sur le mécanisme.

Pion dans le trou :



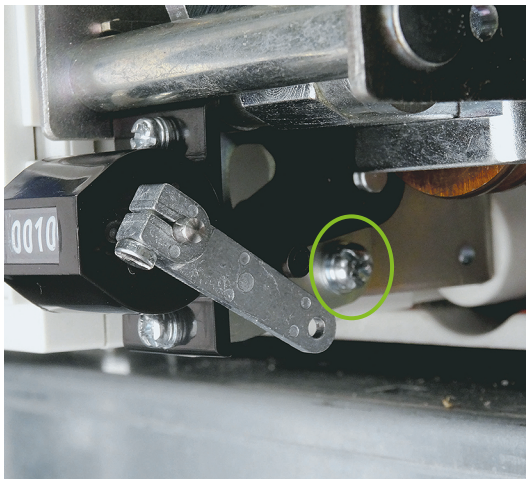
Fixer ensuite le compteur avec la vis fournie (embout avec empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm).

Trou de fixation sur le DMX<sup>3</sup> :

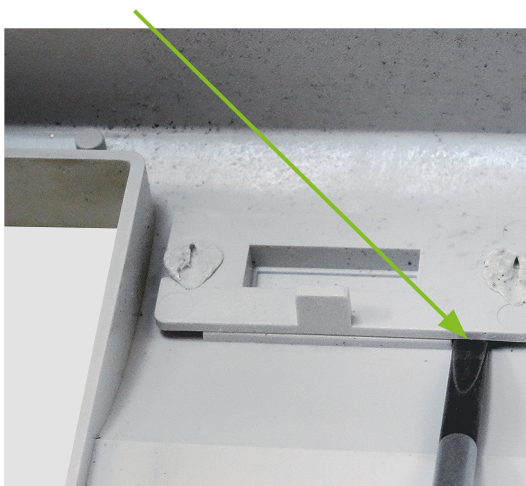


# LES ACCESSOIRES MÉCANIQUES

Vis de fixation



Enlever le cache plastique à l'arrière de la face avant à l'aide d'un tournevis plat.



Remettre en place la face avant à l'aide des 4 vis (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm), puis les cache-vis.

Réembrocher le DMX<sup>3</sup> si nécessaire.

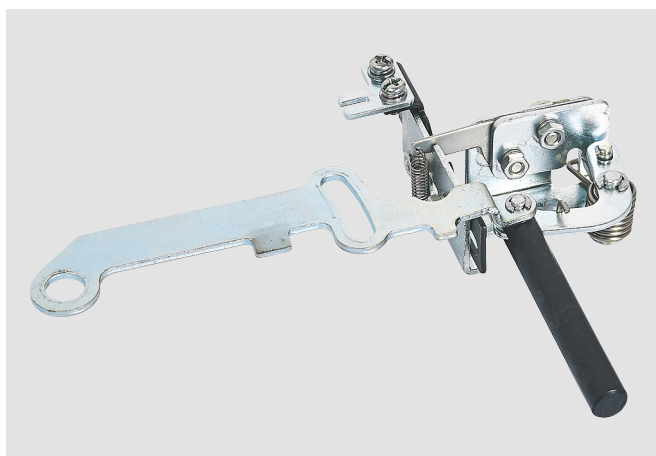
Effectuer 10 cycles complets d'ouverture/fermeture afin de vérifier le bon fonctionnement du compteur.



Le chiffre des unités évolue dès le rechargement complet du ressort effectué.

Le compteur est livré avec le nombre "99990" affiché. Au 10<sup>ème</sup> cycle complet effectué, il passera donc à "00000".

# 6- Bouton de blocage en position embroché/ test/débroché (réf. 0 281 87)



Cet accessoire permet de s'assurer de la bonne position d'un mécanisme de DMX<sup>3</sup> 1600 débrochable. Il évite également une potentielle détérioration des organes lorsque l'on est en bout de course d'embrochage ou de débrochage.



Son installation est impossible en présence de 2 verrouillages en position «débroché» réfs. 4 238 80/83.

## MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.

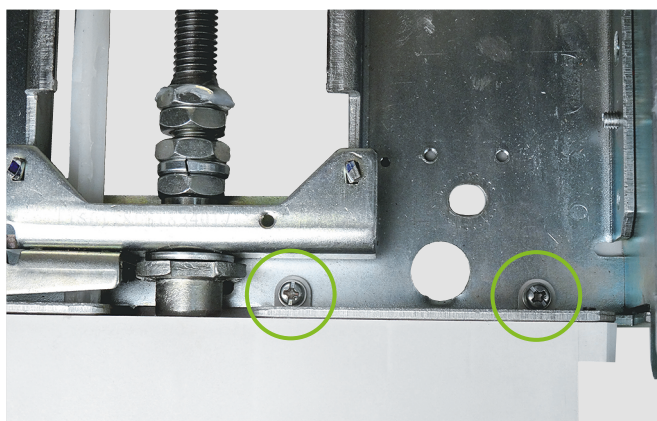




Ôter les 2 vis de maintien du cadre plastique à l'aide d'un tournevis empreinte Phillips n°2.

Retirer le cadre par l'avant.

## ▪ Vue de dessus



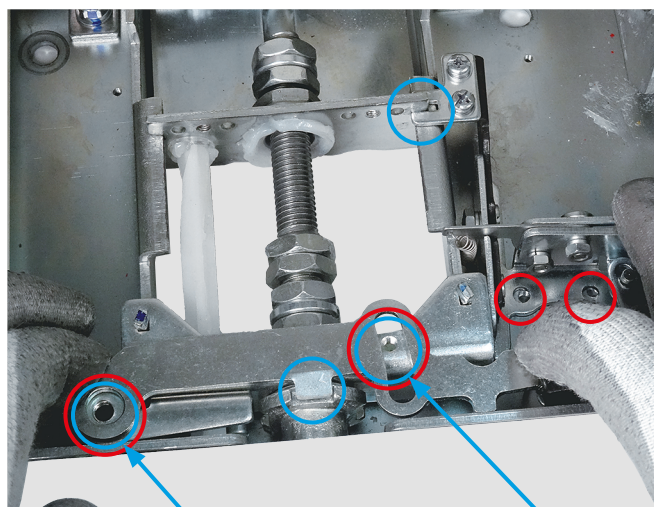
Retirer l'opercule prédécoupée à l'aide d'un outil adapté puis ébavurer les contours du trou avec un couteau d'électricien.



Mettre en place le mécanisme en vérifiant son bon positionnement puis insérer les 2 vis de fixation fournies. Serrer ces 2 vis dans la base (embout empreinte Phillips n° 2, couple de serrage de 3 Nm).

Points de contrôle du bon positionnement en **bleu**.

Emplacement des vis de fixation du mécanisme en **rouge**.



Emplacement grande vis avec épaulement

Emplacement petite vis avec épaulement

Insérer la vis avec épaulement (la plus grande) sur la partie gauche du mécanisme puis la serrer (embout empreinte plate de 8 mm, couple de serrage de 10 Nm).

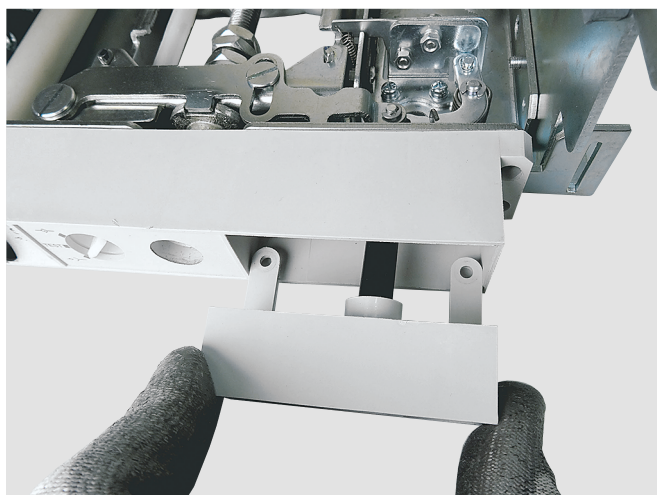
Insérer la vis avec épaulement (la plus petite) sur la partie centrale du mécanisme puis la serrer (embout empreinte plate de 6,5 mm, couple de serrage de 3 Nm).



Veiller à plaquer correctement les 2 vis avec épaulement sur le mécanisme (voir photo ci-dessous).

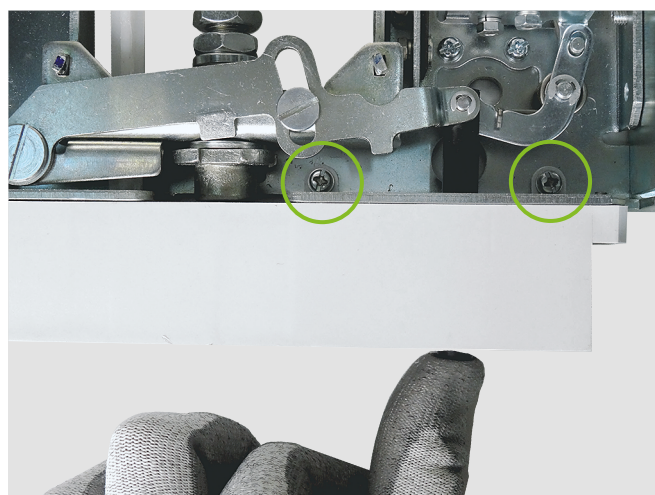


Réinsérer le cadre plastique par le devant en engageant correctement le bouton dans le trou préalablement percé.



Remettre les 2 vis de fixation en place et les serrer (embout empreinte Phillips n° 2, couple de serrage de 3 Nm).

Pour avoir une meilleure aisance de vissage, repousser le bouton avant le serrage des 2 vis de manière à dégager l'accès.



Remettre en place la face avant à l'aide des 4 vis (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm), puis les cache-vis.

Réembrocher le DMX<sup>3</sup> et effectuer 2 essais de fonctionnement complets (embroché/test/débroché).

### FONCTIONNEMENT :

Lorsque le DMX<sup>3</sup> est dans une des trois positions (embroché/test/débroché), le bouton de blocage est sorti, nous pouvons insérer la manivelle d'embrochage/débrochage mais pas la tourner.

Pour cela, il faut pousser le bouton de blocage. La manivelle peut ensuite être tournée jusqu'à la prochaine position.

Ce principe de fonctionnement est identique pour le débrochage et l'embrochage du DMX<sup>3</sup>.

# 7- Détrompeur de calibre (réf. 0 281 89)



Le détrompeur de calibre permet, lorsque plusieurs DMX<sup>3</sup> débrochables sont présents dans le même tableau, de ne pas mettre le mauvais DMX<sup>3</sup> dans une base. Si la taille et le nombre de pôle peuvent être identiques, les réglages, l'usure, le repérage, l'accessoirisation peuvent être différents.

Il existe une combinaison par intensité nominale soit 5 combinaisons. Dans le cas où plusieurs DMX<sup>3</sup> avec la même intensité nominale sont présents, plusieurs autres combinaisons sont possibles. Attention toutefois à ne pas en mettre une en place identique à un autre ampérage.

Voici l'illustration des combinaisons suivant l'intensité nominale :

In		
630 A		
800 A		
1000 A		
1250 A		
1600 A		



## MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

### ▪ Exemple d'un montage sur un DMX<sup>3</sup> 1600 In=1250A

Fixer une des 2 plaquettes sur le côté gauche de la base à l'aide de 2 vis tête fraisée (empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 3 Nm). Les trous chanfreinés de la plaquette doivent être positionnés côté intérieur de la base :



Mettre en place les ensembles vis/rondelles dans la plaquette (3 sur le bas dans notre exemple) et effectuer le serrage → empreinte 6 pans de 3 mm, couple de serrage de 3 Nm.



De la même manière, fixer la plaquette restante sur le côté gauche du DMX<sup>3</sup> à l'aide des 2 vis tête fraisée restantes (empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 3 Nm). Les trous chanfreinés de la plaquette doivent être positionnés côté extérieur du DMX<sup>3</sup>. Mettre en place les ensembles vis/rondelles dans la plaquette (2 sur le haut dans notre exemple) et effectuer le serrage → empreinte 6 pans de 3 mm, couple de serrage de 3 Nm



Vérifier le bon fonctionnement en vérifiant que le DMX<sup>3</sup> puisse être réembroché sans aucune contrainte.

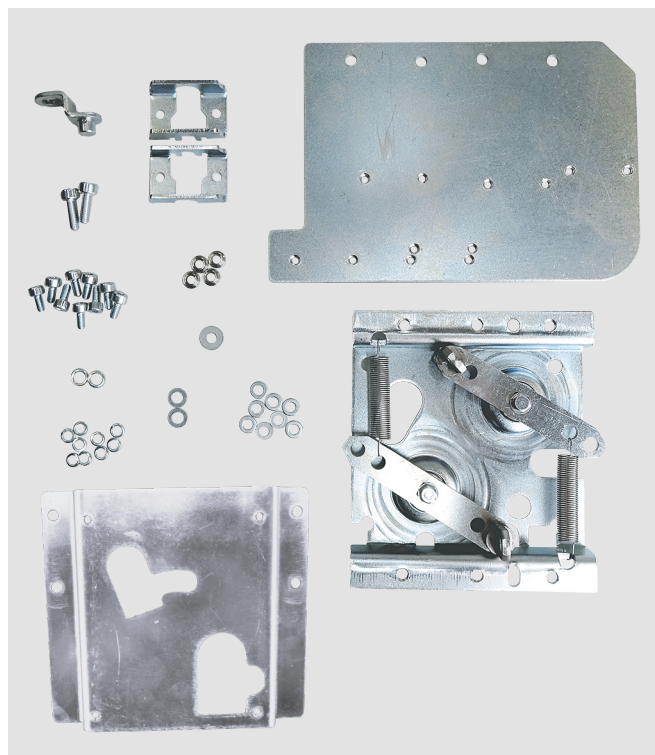
### 8- Base pour version débrochable



Les bases vides sont livrées sans accessoires et sans le support bornier des auxiliaires.

Références	Type
0 281 53	3P
0 281 54	4P

### 9- Mécanisme d'interverrouillage (réf. 0 281 90)



L'interverrouillage mécanique des appareils s'effectue à l'aide des câbles et permet la réalisation d'inverseurs à 2 appareils, en configuration verticale ou horizontale. Il se monte sur le côté droit des appareils ou des bases.

Seuls les câbles d'interverrouillage Legrand, référencés pour les DMX<sup>3</sup> 1600 (voir page 64) doivent être montés sur les mécanismes d'interverrouillage.

## MONTAGE POUR UNE VERSION DÉBROCHABLE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX<sup>3</sup> soit en position "OFF" (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Identifier les étiquettes de la base (le cas échéant) et du DMX<sup>3</sup> et repérer le chiffre de la version :

< 1 → **contacter Legrand**

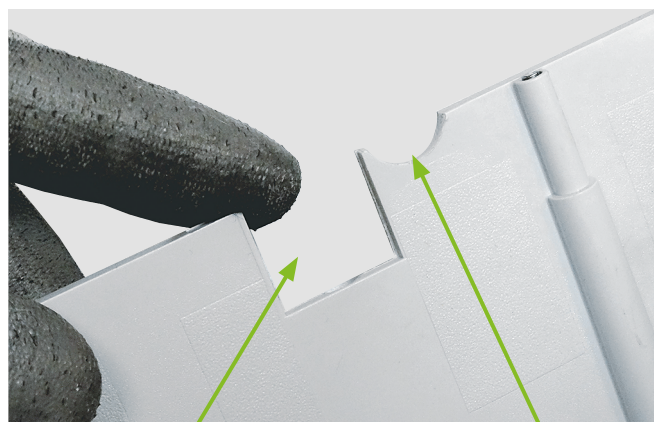
≥ 1 → **OK** pour faire le montage



Enlever les 4 cache-vis de la face avant puis les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.



Retirer à l'aide d'une pince une partie (version débrochable) ou 2 parties (version fixe) du côté droit de la face avant.



Partie à enlever dans les 2 versions

Partie à enlever pour la version fixe

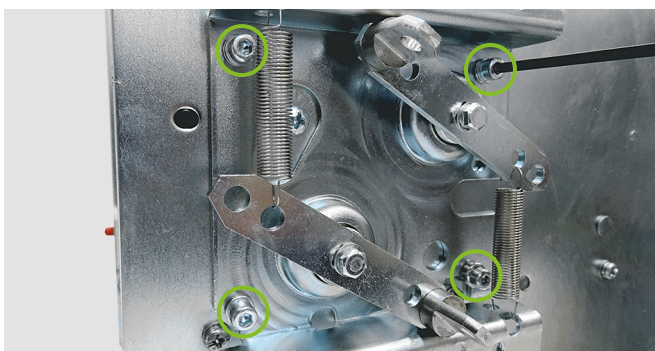


# LES ACCESSOIRES MÉCANIQUES

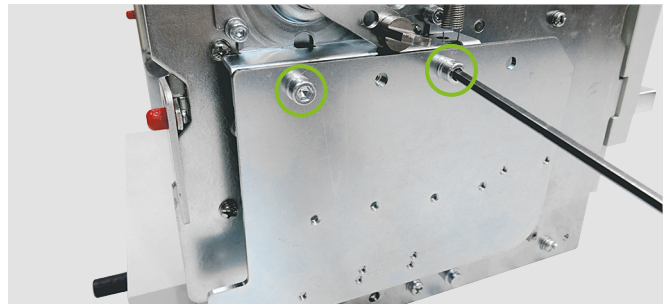
Mettre en place la patte métallique à l'aide de la vis et des rondelles fournies : empreinte 6 pans de 3 mm, couple de serrage de 2 Nm.



Fixer la plaque avec les 2 leviers sur le côté droit de la base à l'aide des 4 vis et des rondelles fournies : empreinte 6 pans de 3 mm, couple de serrage de 2 Nm.



Fixer le support métallique sur la plaque avec les 2 leviers à l'aide des 2 vis et des rondelles fournies : empreinte 6 pans de 4 mm, couple de serrage de 3 Nm.



Fixer les câbles d'interverrouillage en respectant le sens de montage décrit sur la notice puis les brides de blocage à l'aide des 4 vis et rondelles fournies : empreinte 6 pans de 3 mm, couple de serrage de 2 Nm.

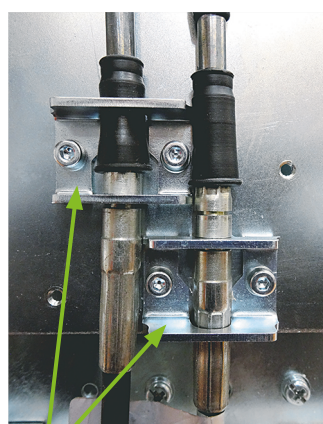


Pour le choix des câbles, se référer au paragraphe 10 page suivante.

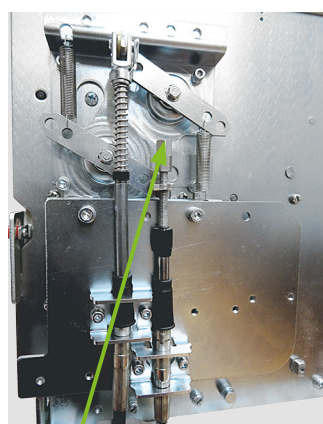


Respecter le sens de montage des brides de blocage des câbles. Veiller à maintenir une longueur de filetage dépassant des écrous comprise entre 0 mm et 1 mm.





Brides de blocage

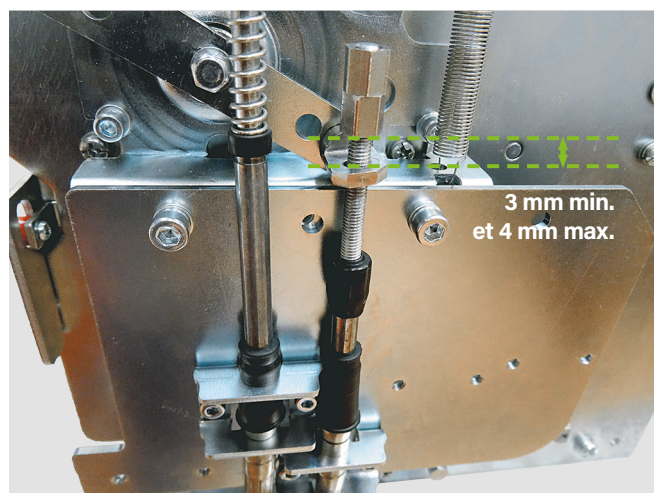


Écart compris entre 0 mm et 1 mm

Effectuer les mêmes opérations décrites ci-dessus sur le 2<sup>ème</sup> produit.

Réembrocher les 2 DMX<sup>3</sup> dans leur base et charger les 2 ressorts.  
Fermer 1 des 2 produits.

Régler sur le DMX<sup>3</sup> fermé la distance entre le levier et le 1<sup>er</sup> écrou. Elle doit être comprise entre 3 mm et 4 mm. Vérifier également que le 2<sup>ème</sup> câble ne soit pas bridé.



Serrer ensuite le contre-écrou à l'aide d'une douille de 10 mm (couple de serrage de 3 Nm).

Ouvrir ce DMX<sup>3</sup> et recharger son ressort.

Fermer le 2<sup>ème</sup> produit (non réglé) et effectuer le même réglage de distance de l'écrou (entre 3 mm et 4 mm). Vérifier que l'autre câble ne soit pas bridé.

Serrer ensuite le contre-écrou à l'aide d'une douille de 10 mm (couple de serrage de 3 Nm).

Vérifier le bon fonctionnement individuel des DMX<sup>3</sup> ainsi que la table de vérité.



En cas de dysfonctionnement, recommencer les étapes de réglage après avoir vérifié que les câbles ne présentent pas d'avarie, que leur longueur est adaptée à la configuration et que leur rayon de courbure de 100 mm mini. est respecté.

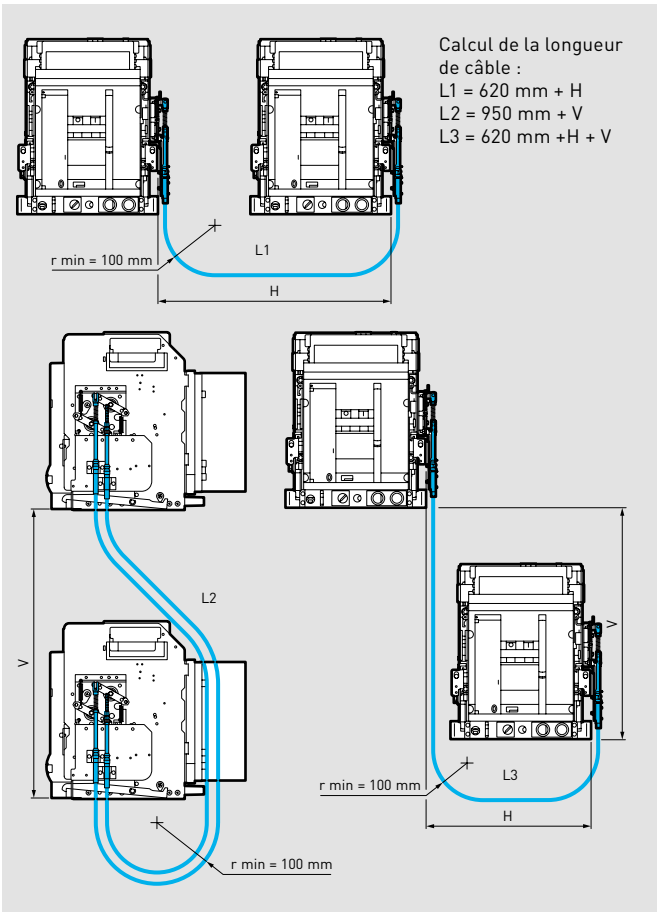
# 10- Câble d'interverrouillage



Les câbles d'interverrouillage permettent de relier mécaniquement 2 DMX<sup>3</sup> via les mécanismes d'interverrouillage.

La longueur doit être choisie en fonction de l'implantation des DMX<sup>3</sup> dans l'armoire. Il est important de respecter le rayon de courbure minimum qui est de 100 mm, et de s'assurer que celui-ci est fixé à la structure de l'armoire après le réglage mécanique du système.

Pour la mise en place, voir pages précédentes et ci-contre.



## CHOIX DES CÂBLES

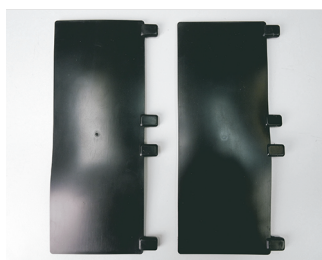
Références	Longueur
0 289 17	1000 mm
0 289 18	1500 mm
0 289 20	2600 mm
0 289 21	3000 mm
0 289 22	3600 mm
0 289 23	4000 mm
0 289 24	4600 mm
0 289 25	5600 mm

# 11- Cloisons de séparation

réf. 0 281 50  
(version fixe 4P)



réf. 0 281 51  
(version débrochable 3P)

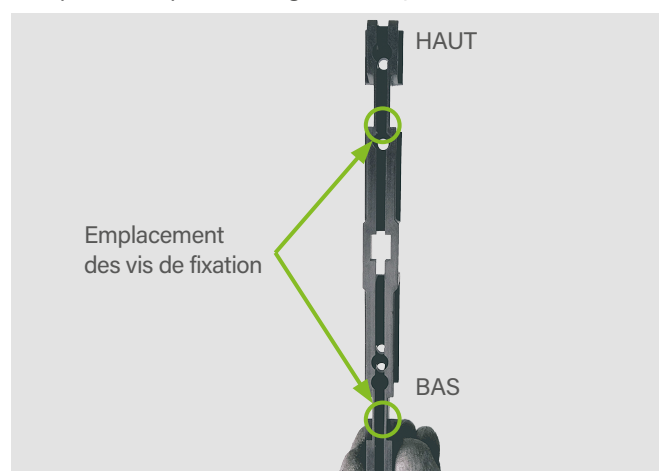


Références	Type
0 281 49	Version fixe 3P
0 281 50	Version fixe 4P
0 281 51	Version débrochable 3P
0 281 52	Version débrochable 4P

## MONTAGE

### ▪ Version fixe

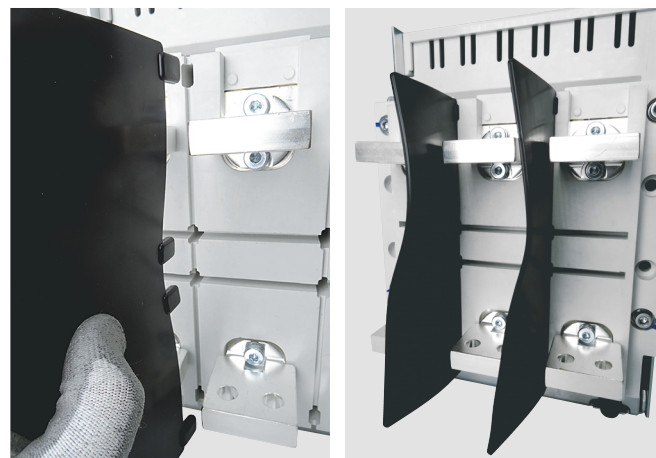
Fixer les supports (à l'arrière du DMX<sup>3</sup>) à l'aide des vis fournies (2/ supports) en respectant le sens de montage (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 2 Nm).



Insérer ensuite les cloisons au maximum dans les supports de manière à pouvoir les faire glisser vers le bas et finaliser ainsi l'accroche.

### ▪ Version débrochable

Insérer les cloisons au maximum dans les ouvertures prévues de la base.



# ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE PUISSANCE ET BRANCHEMENT À LA TERRE

Les différents accessoires de raccordement offrent à l'ensemble de la gamme DMX<sup>3</sup> un large éventail de possibilités, facilement modulables en fonction des configurations souhaitées.

Les vis nécessaires au montage des différents accessoires de raccordement sont livrées avec chaque ensemble. Les couples de serrage à appliquer sont indiqués dans les notices jointes avec les produits.

Les vis utilisées pour la fixation des barres sur les accessoires de raccordement n'étant pas livrées, elles restent donc à la charge du tableautier.

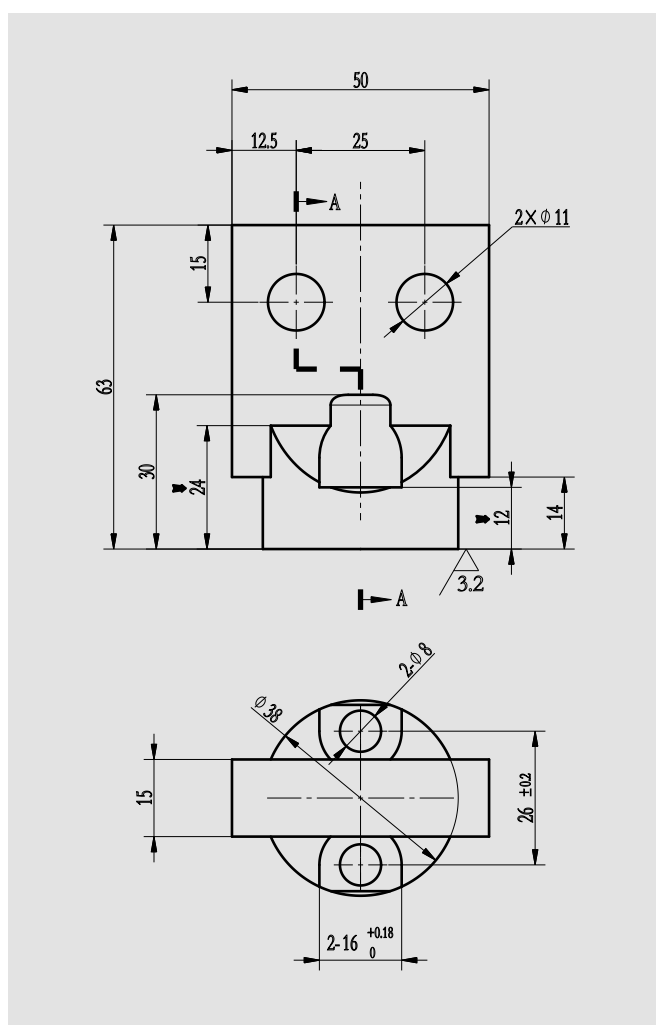
Les couples de serrage des vis de fixation des barres dépendent du diamètre et de la qualité de celles-ci. Il est alors nécessaire de se rapprocher du fabricant des vis utilisées.

En raison d'une vaste variété de formes et de conditions de constructions qui peuvent affecter le comportement de l'appareil, la solution retenue doit toujours être vérifiée. Si la distance entre les pôles est de moins de 20 mm, il est recommandé d'utiliser des isolateurs de phase ou des barres isolées.

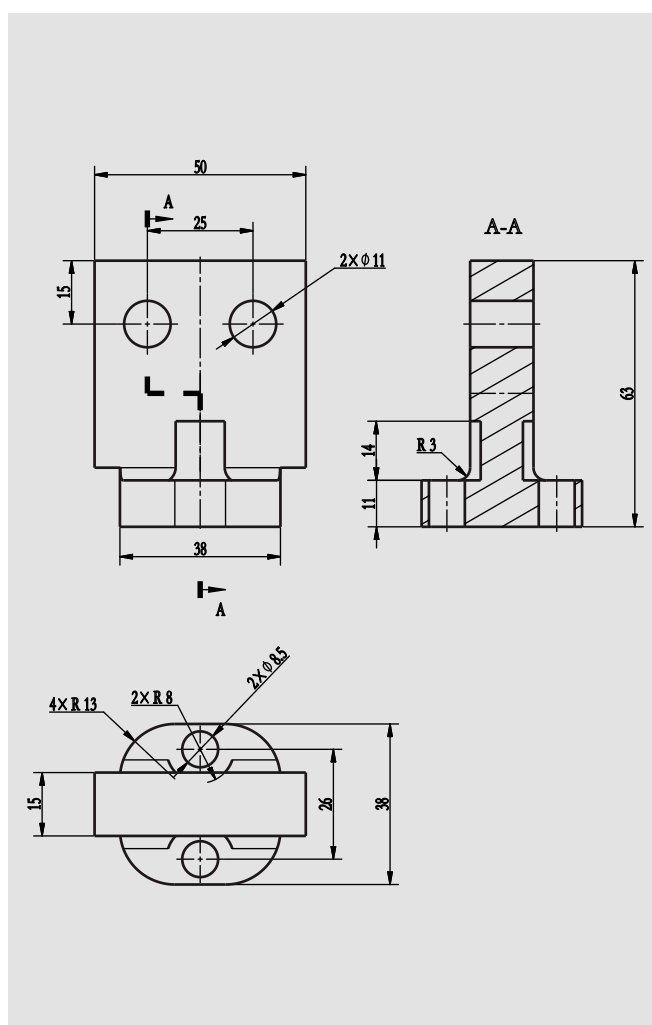
RÉFÉRENCES	TYPE	VERSION	COUPLE DE SERRAGE SUR DMX <sup>3</sup>
0 280 35	Prises AR 3P	Fixe	16 Nm
0 280 41	Prises AR 4P	Fixe	16 Nm
0 281 47	Prises AR 3P	Débrochable	16 Nm
0 281 48	Prises AR 4P	Débrochable	16 Nm
0 281 85	Prises additionnelles AV 3P	Fixe et débrochable	16 Nm
0 281 86	Prises additionnelles AV 4P	Fixe et débrochable	16 Nm
0 281 55	Prises AV 3P	Fixe	16 Nm
0 281 56	Prises AV 4P	Fixe	16 Nm
0 281 57	Prises AV 3P	Débrochable	16 Nm
0 281 58	Prises AV 4P	Débrochable	16 Nm
0 281 59	Epanouisseurs 3P	Fixe et débrochable	47 Nm*
0 281 60	Epanouisseurs 4P	Fixe et débrochable	47 Nm*

\*Les épanouisseurs se fixent sur les prises AR à l'aide des vis, des rondelles et des écrous fournis.

■ Plans réf. 0 280 35/41

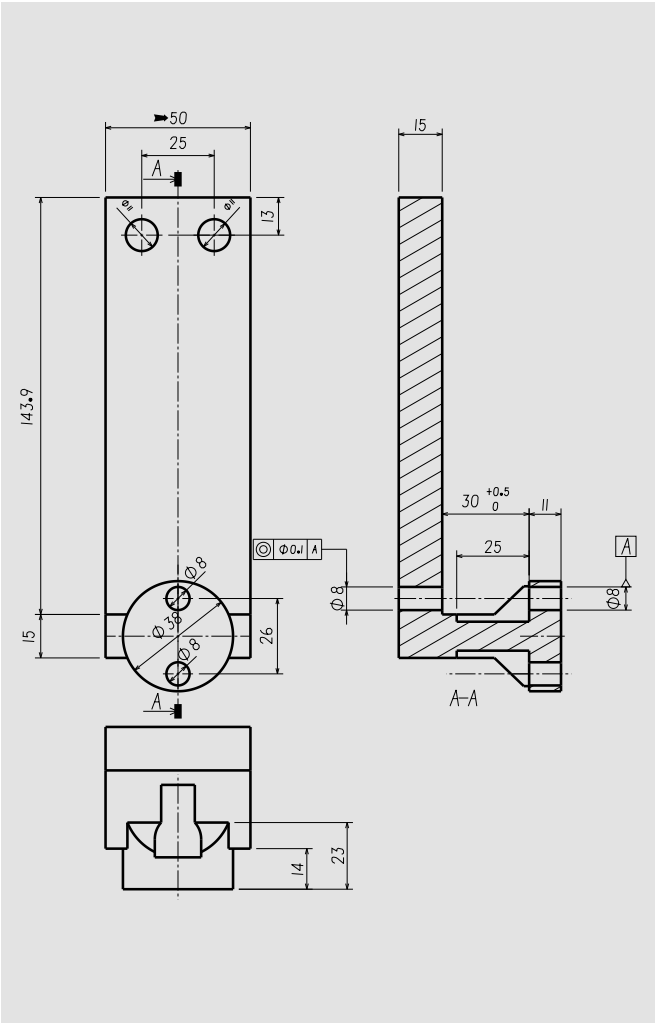


■ Plans réf. 0 281 47/48

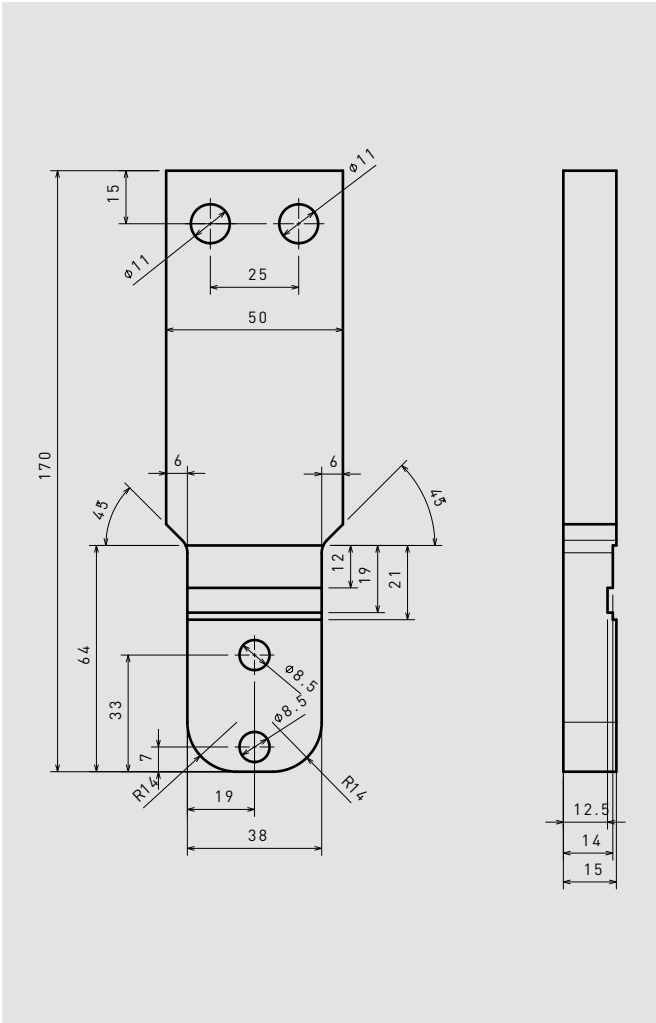


# ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE PUISSANCE ET BRANCHEMENT À LA TERRE

Plans réf. 0 281 55/56



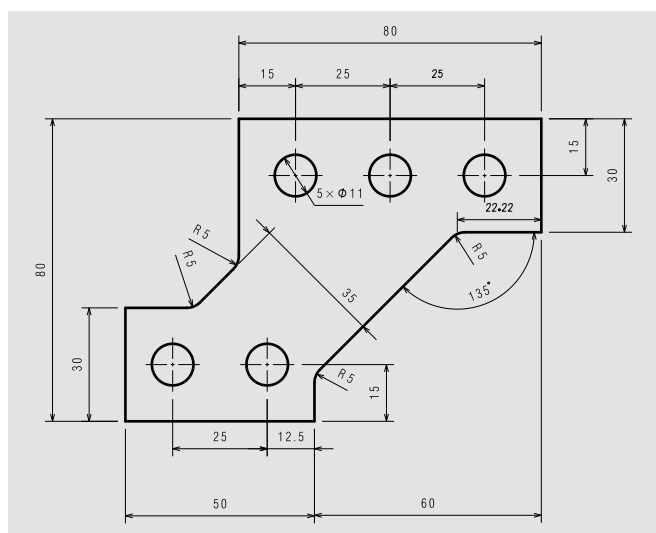
Plans réf. 0 281 57/58



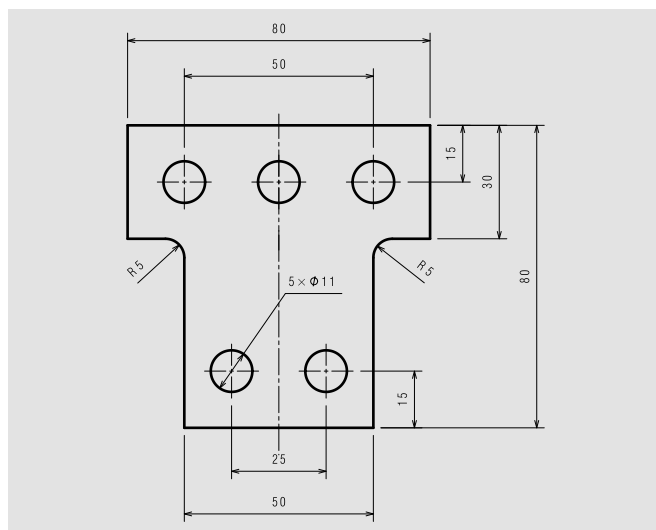


■ Plans réf. 0 281 59

L1 et L3 (épaisseur → 15 mm)

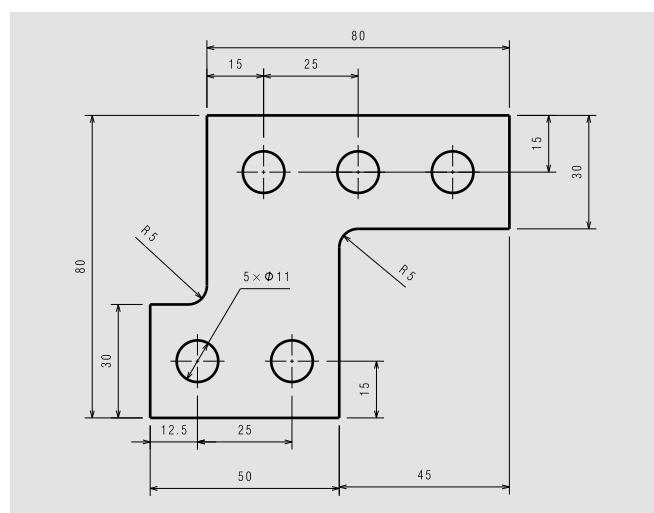


L2 (épaisseur → 15 mm)

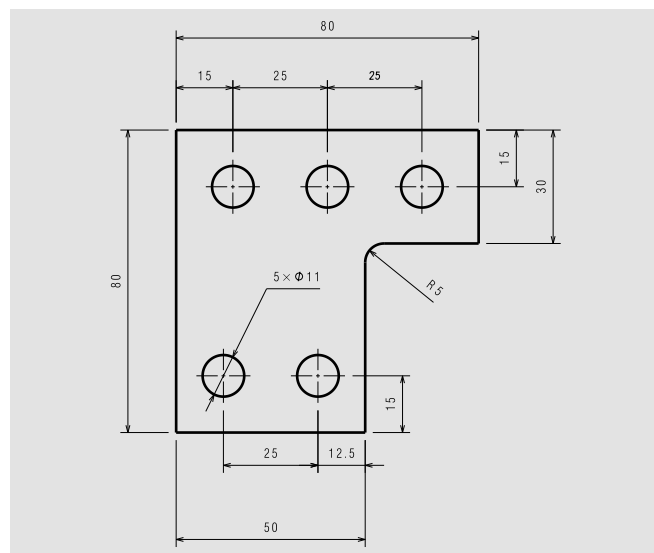


■ Plans réf. 0 281 60

N et L3 (épaisseur → 15 mm)



L1 et L2 (épaisseur → 15 mm)



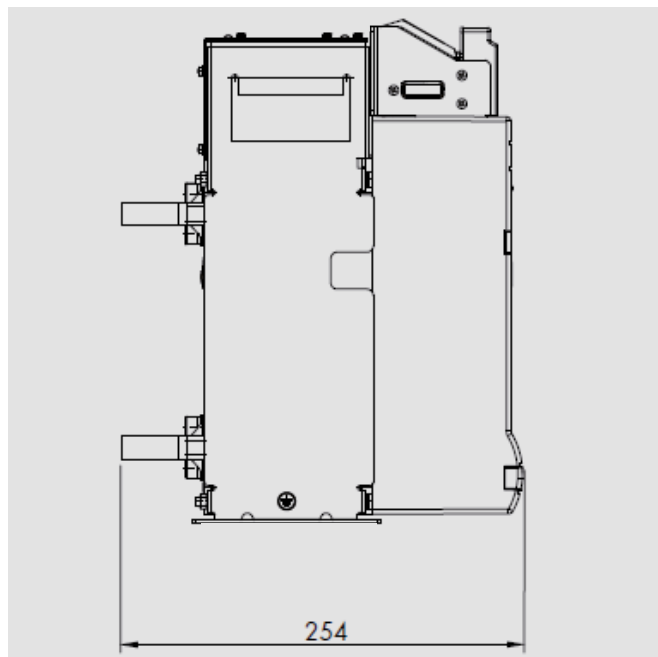
# ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE PUISSANCE ET BRANCHEMENT À LA TERRE



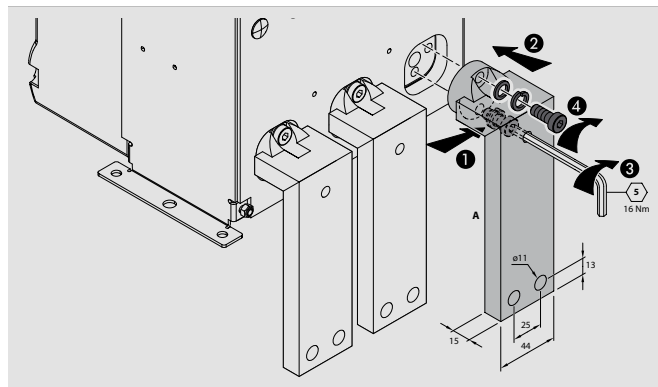
Il existe 2 types de raccordement pour un DMX<sup>3</sup> 1600 (fixe et débrochable) : raccordement avant (uniquement vertical) et arrière (horizontal et vertical).

## DMX<sup>3</sup> VERSION FIXE

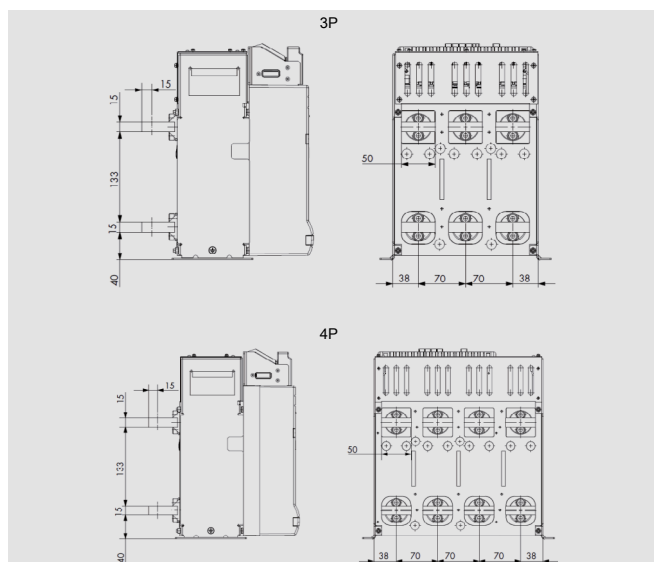
- Profondeur d'encombrement d'un DMX<sup>3</sup> fixe 3P-4P avec prises AR :



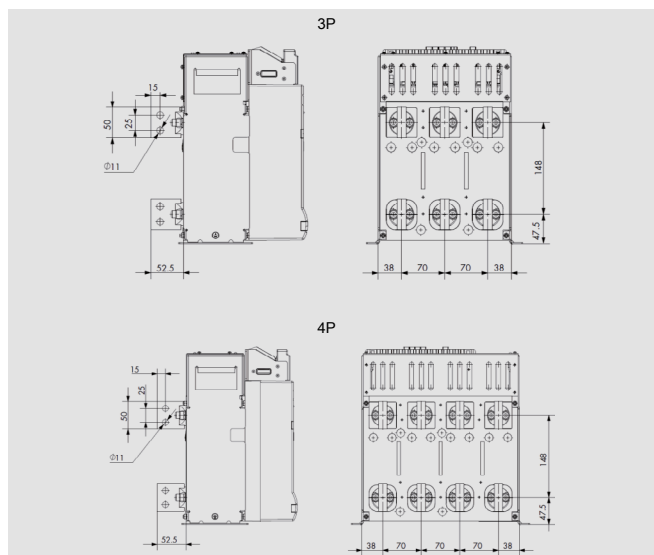
- Raccordement avec prises AV, connexions verticales



- Raccordement avec prises AR, connexions horizontales

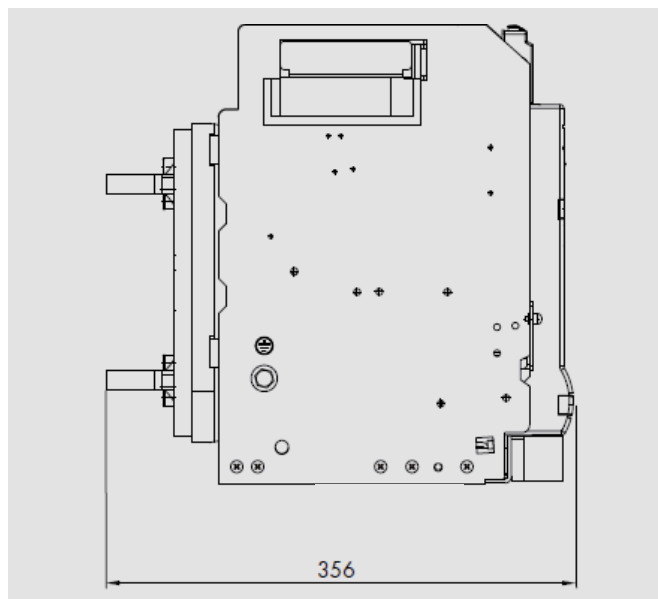


- Raccordement avec prises AR, connexions verticales

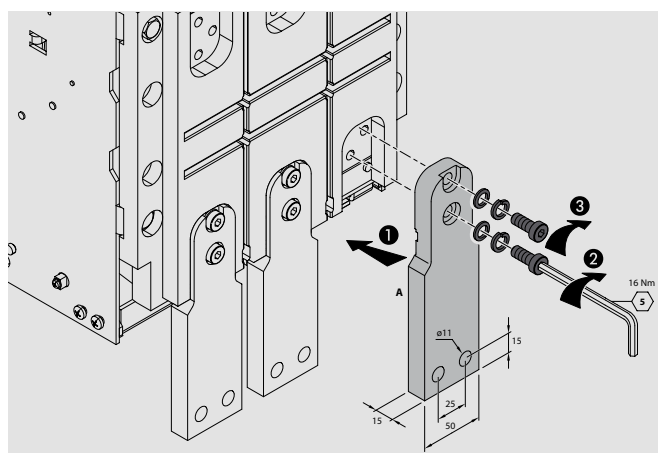


## DMX<sup>3</sup> VERSION DÉBROCHABLE

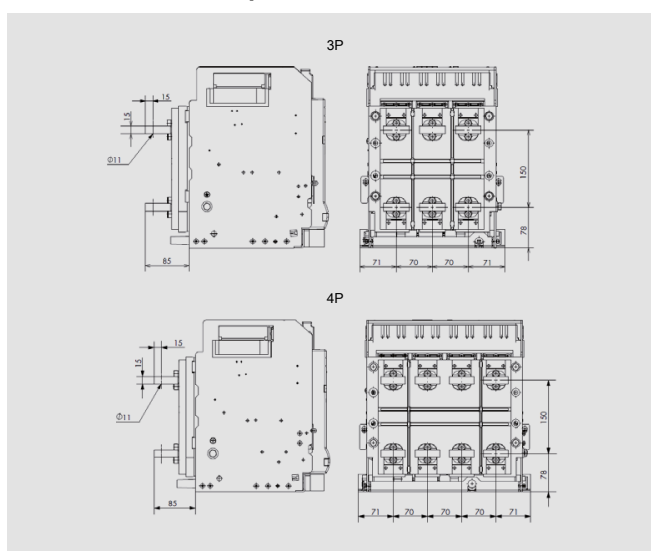
- Profondeur d'encombrement d'un DMX<sup>3</sup> débrochable 3P-4P avec prises AR :



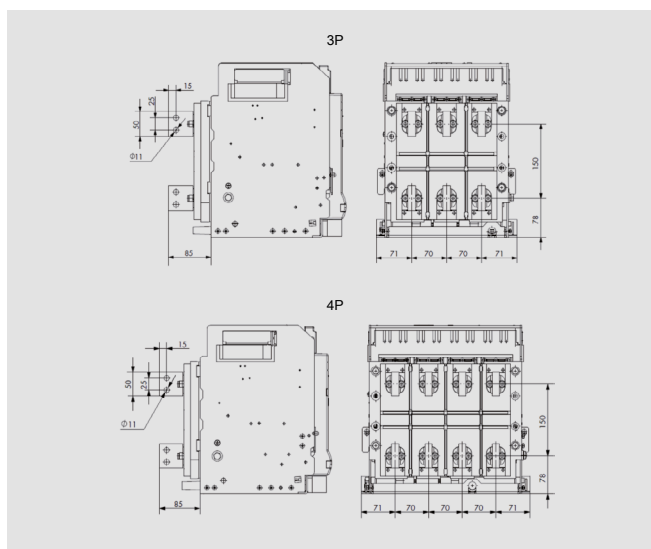
- Raccordement avec prises AV, connexions verticales



- Raccordement avec prises AR, connexions horizontales



- Raccordement avec prises AR, connexions verticales



# ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE PUISSANCE ET BRANCHEMENT À LA TERRE

## ▪ Section minimale des barres CUIVRE par pôle

Version fixe

In (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
630	2 barres 40 x 5	2 barres 40 x 5
800	2 barres 50 x 5	2 barres 30 x 10
1000	1 barre 60 x 10 / 2 barres 60 x 5	2 barres 30 x 10
1250	1 barre 80 x 10 / 2 barres 40 x 10	2 barres 40 x 10
1600	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10

Version débrochable

In (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
630	2 barres 40 x 5	2 barres 40 x 5
800	2 barres 50 x 5	2 barres 30 x 10
1000	2 barres 60 x 5	2 barres 30 x 10
1250	2 barres 80 x 5	2 barres 40 x 10
1600	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10

## ▪ Section minimale des barres ALUMINIUM par pôle

Version fixe

In (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
630	2 barres 50 x 8	2 barres 50 x 10
800	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10
1000	2 barres 60 x 10	4 barres 30 x 10
1250	2 barres 60 x 10	4 barres 50 x 10
1600	4 barres 50 x 10	5 barres 50 x 10

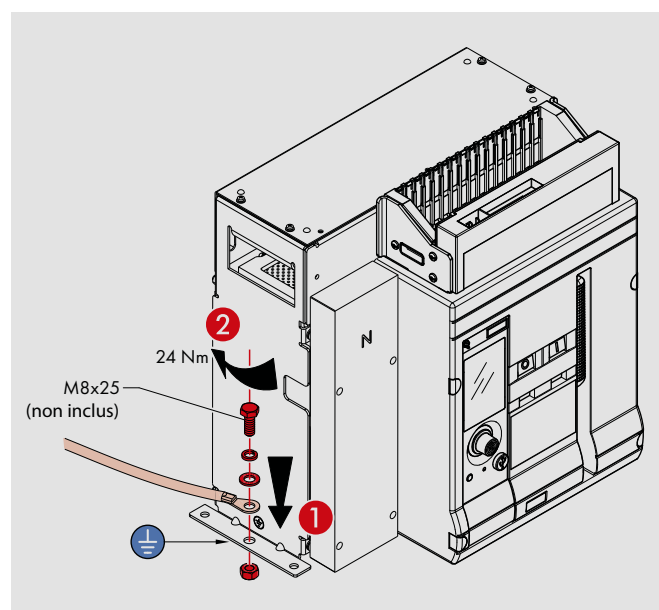
Version débrochable

In (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
630	2 barres 50 x 8	2 barres 50 x 10
800	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10
1000	2 barres 60 x 10	4 barres 30 x 10
1250	2 barres 60 x 10	4 barres 50 x 10
1600	4 barres 50 x 10	5 barres 50 x 10

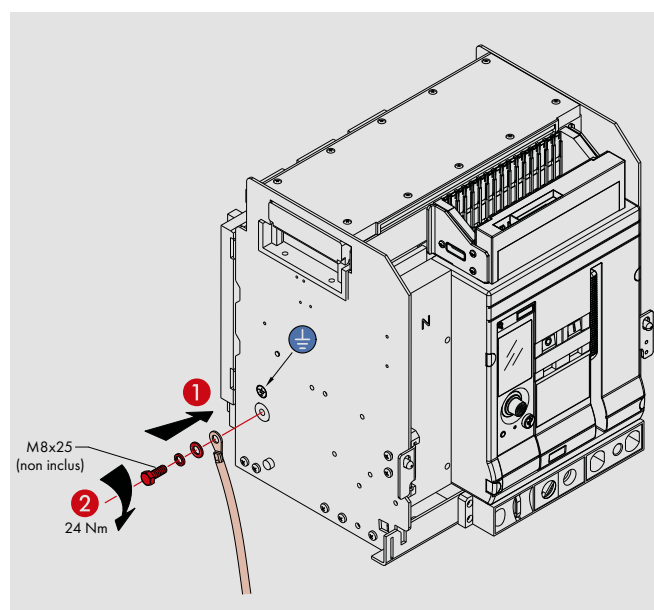
## BRANCHEMENT À LA TERRE :


Pour réaliser le branchement à la terre, utiliser le trou prévu et fixer le connecteur du câble (ensemble de fixation inclus sur la version débrochable, non inclus sur la version fixe).

### ▪ Version fixe



### ▪ Version débrochable



 Ne pas utiliser les points de fixation du DMX<sup>3</sup> comme des points de connexion.



# L'INSTALLATION DES DMX<sup>3</sup> 1600 EN ARMOIRE

## Enveloppe XL<sup>3</sup>

Les armoires XL<sup>3</sup> 4000 disposent d'équipements spécialement dédiés au montage des DMX<sup>3</sup> (voir tableau ci-dessous). L'implantation est facilitée par l'emploi du logiciel XLPro<sup>3</sup> Tableaux. Les plastrons pour armoires XL<sup>3</sup> 4000 sont pré-perçés pour fixer les cadres IP40.

FIXATION DES DMX <sup>3</sup> /DMX <sup>3</sup> -I		
24 mod.	36 mod.	Platine pour version fixe
0 207 80		Pour 1 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600
	0 207 81	Pour 1 ou 2 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600
Platine pour gaine à câbles		
0 207 79		Pour 1 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600
PLASTRONS MÉTAL POUR DMX <sup>3</sup> OU DMX <sup>3</sup> -I 1600		
24 mod.	36 mod.	Plastrons pour version fixe
0 210 84	0 210 86	Pour 1 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600
Plastrons pour version débroschable		
0 210 85	0 210 87	Pour 1 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600
Plastrons pour version côte à côte		
	0 210 88	Version fixe Pour 2 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600
	0 210 89	Version débroschable Pour 2 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600
Plastrons pour gaine à câbles		
0 210 80		Version fixe Pour 1 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600
0 210 81		Version débroschable Pour 1 DMX <sup>3</sup> ou DMX <sup>3</sup> -I 1600

Avec une platine 36 modules (réf. 0 207 81), il est possible d'installer 2 DMX<sup>3</sup> 1600 côte à côte :

- À gauche sur la platine → 3P ou 4P, fixe ou débroschable
- À droite de la platine → 3P uniquement, fixe ou débroschable



Il est impossible d'installer côte à côte 2 DMX<sup>3</sup> 1600 4P sur la platine 36 modules réf. 0 207 81.



Il est possible d'installer un DMX<sup>3</sup> 1600 uniquement en 3P (fixe ou débroschable) dans une gaine à câbles de largeur 475 mm grâce à la platine réf. 0 207 79.

## Enveloppe XL<sup>3</sup> S

Les armoires XL<sup>3</sup> S 4000 disposent d'équipements spécialement dédiés au montage des DMX<sup>3</sup> (voir tableau ci-dessous). L'implantation est facilitée par l'emploi du logiciel XLPro<sup>3</sup> Tableaux.

Les plastrons pour armoires XL<sup>3</sup> S 4000 sont pré-perçés pour fixer les cadres IP40.

PLATINE POUR DMX <sup>3</sup> /DMX <sup>3</sup> -I FIXE OU DÉBROSCHABLE		
16 mod.	24 mod.	36 mod.
3 391 01	3 391 03	3 391 05
PLASTRONS POUR DMX <sup>3</sup> /DMX <sup>3</sup> -I FIXE		
16 mod. (3 pôles uniquement)	24 mod. 3P/4P	36 mod. 3P/4P
3 391 20	3 391 23	3 391 25
PLASTRONS POUR DMX <sup>3</sup> /DMX <sup>3</sup> -I DÉBROSCHABLE		
16 mod. (3 pôles uniquement)	24 mod. 3P/4P	36 mod. 3P/4P
3 391 30	3 391 33	3 391 35




Il est impossible d'installer un DMX<sup>3</sup> 1600 dans une armoire XL<sup>3</sup> S 630 ainsi que 2 DMX<sup>3</sup> 1600 côte à côte dans une armoire XL<sup>3</sup> S 4000.

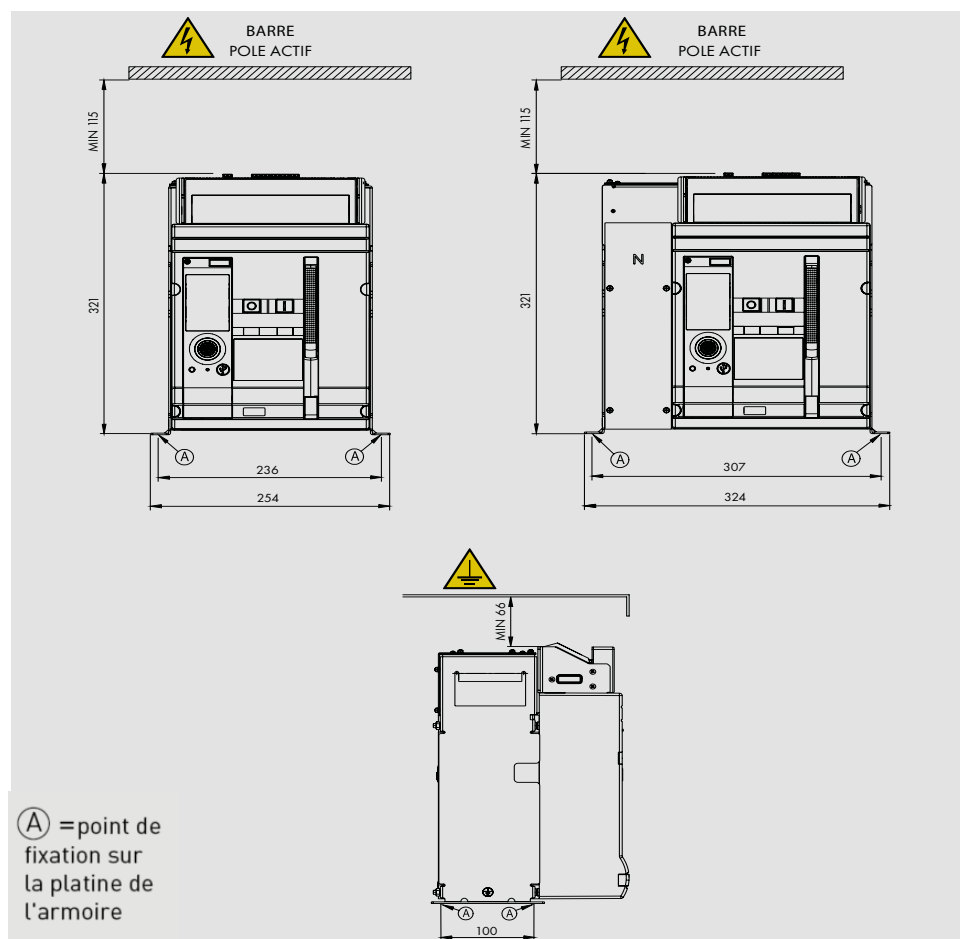
# Enveloppe autre que XL<sup>3</sup>/XL<sup>3</sup> S

Il est également possible d'installer les DMX<sup>3</sup> 1600 dans des armoires "constructeur" ou de fabrication locale. Dans ce cas, il est de la responsabilité du tableautier d'adapter des accessoires pour la bonne mise en œuvre des DMX<sup>3</sup>, en prenant en compte le poids important de ces produits.

Pour les armoires autres que XL<sup>3</sup>, il est nécessaire de respecter la position d'implantation du DMX<sup>3</sup> en profondeur par rapport à son plastron. Il faut s'assurer que l'espace entre le DMX<sup>3</sup> et le plastron soit suffisant, et que la face avant du DMX<sup>3</sup> dépasse légèrement pour pouvoir installer le cadre IP40 (voir les plans de perçage pour les plastrons ci-dessous selon le type d'appareil).

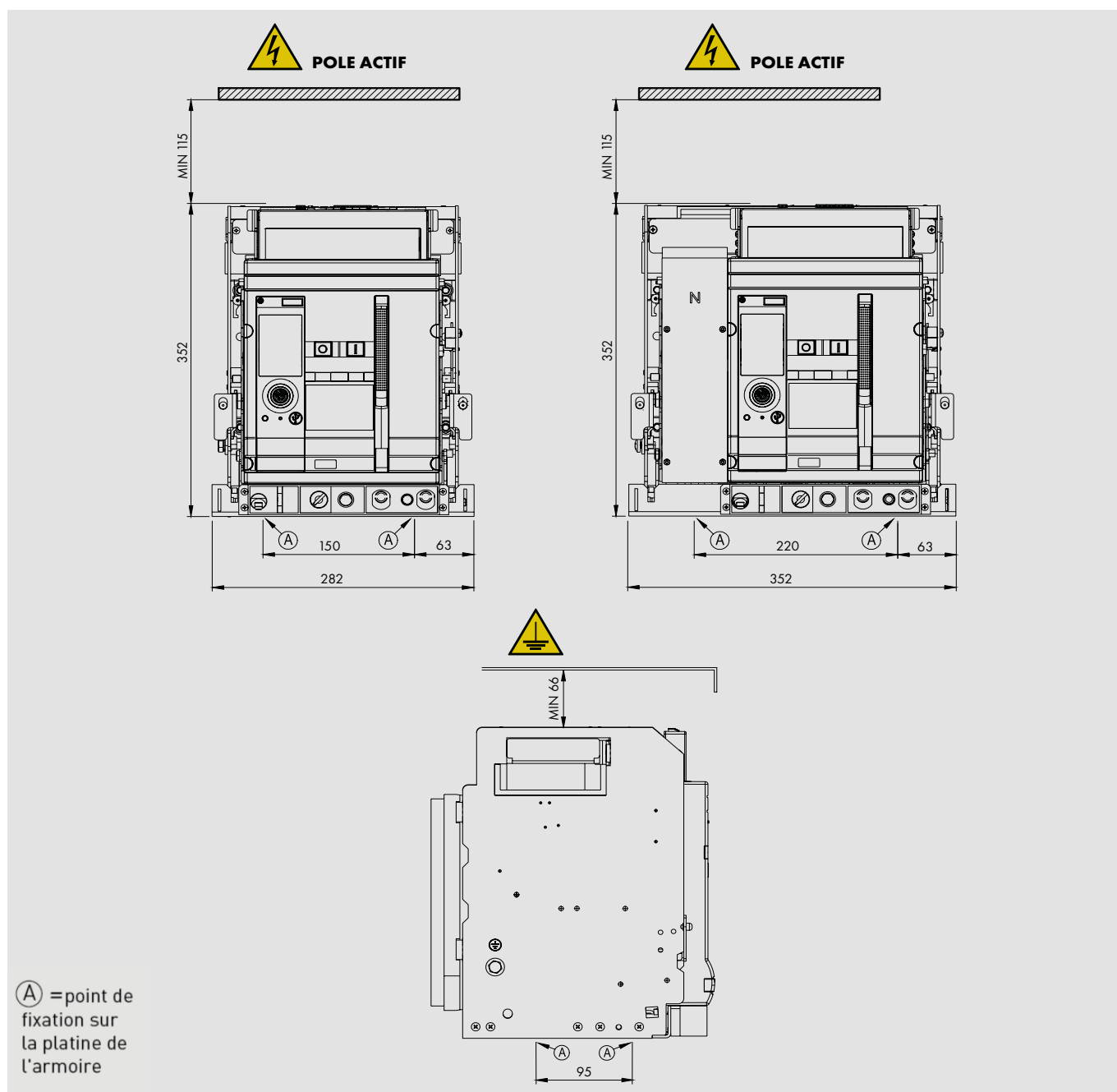
 La structure métallique du DMX<sup>3</sup> 1600 doit être raccordée à la masse de l'enveloppe. Les points de fixation ne doivent pas être considérés comme des points de connexion.

## ▪ Côtes d'encombrement et de fixation d'un DMX<sup>3</sup> 3P et 4P version fixe

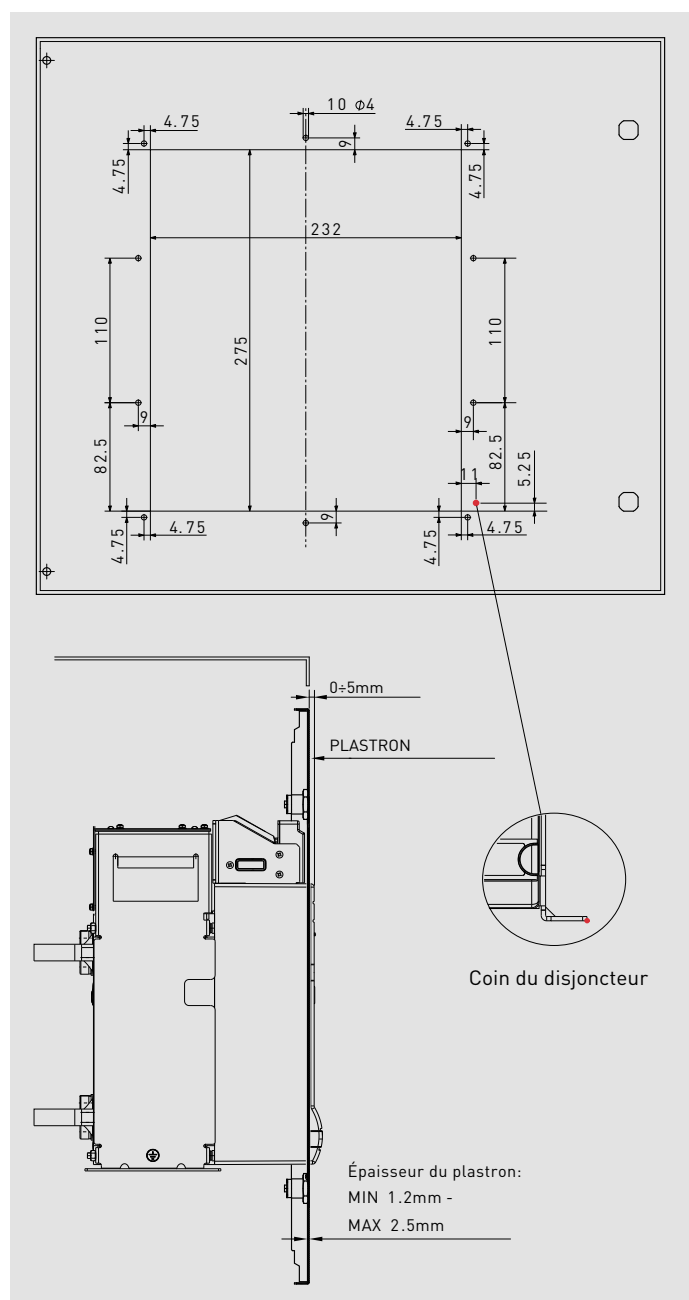


# L'INSTALLATION DES DMX<sup>3</sup> 1600 EN ARMOIRE

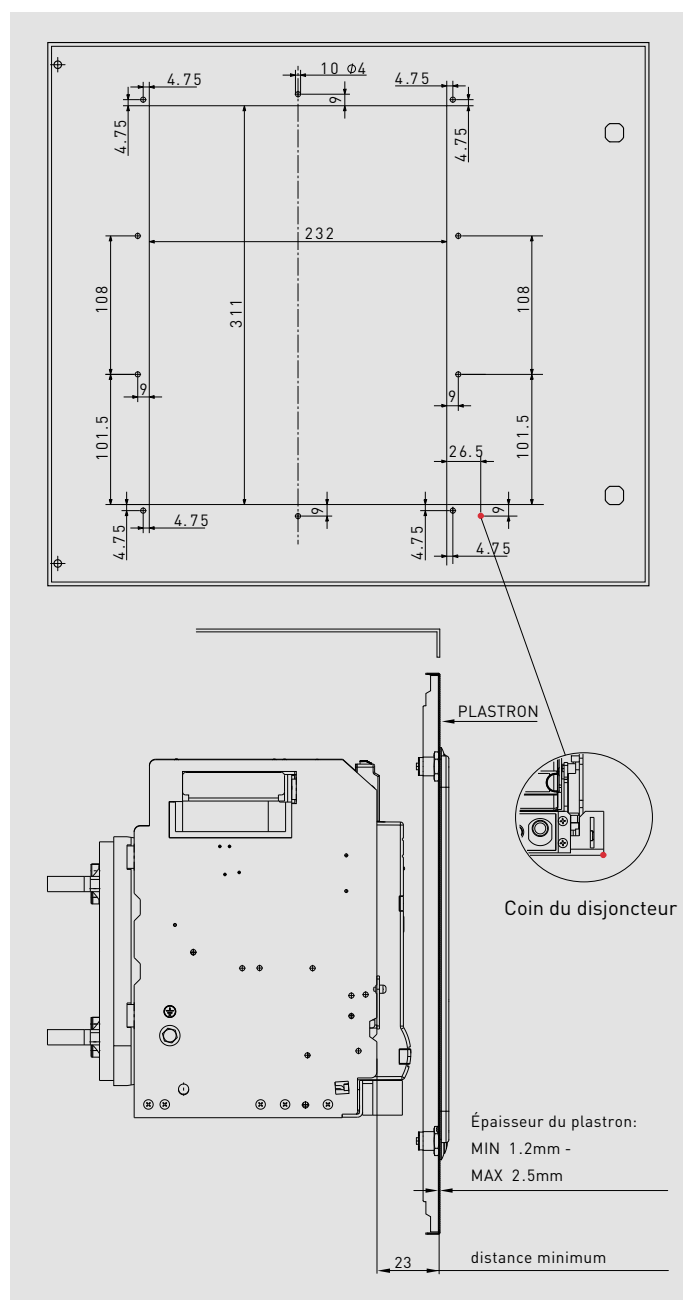
- Côtés d'encombrement et de fixation d'un DMX<sup>3</sup> 3P et 4P version débrochable



▪ Découpe, perçage et positionnement du plastron pour version fixe



▪ Découpe, perçage et positionnement du plastron pour version débrochable



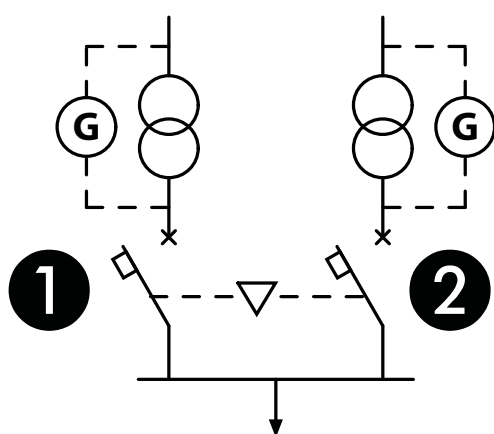
# LES INVERSEURS DE SOURCE

L'ensemble des DMX<sup>3</sup> 1600 peut être équipé d'un kit d'interverrouillage qui garantit une "sécurité mécanique" en cas d'une utilisation en inverseur de sources. Les liaisons entre les DMX<sup>3</sup> sont assurées par un système de câbles et de mécanismes fixés sur chaque appareil. Ce système est adaptable à l'ensemble de la gamme des DMX<sup>3</sup> 1600 (disjoncteur et interrupteur, 3 et 4 pôles, en version fixe ou débrochable, 42 kA ou 50 kA) avec un panachage possible des produits de la gamme. Le mécanisme d'interverrouillage permet la réalisation d'inverseurs de sources jusqu'à deux produits maximum.

## ■ Type A

Possibilité de ne fermer qu'un seul appareil sur les deux. Utilisation de deux câbles d'interverrouillage.

DMX <sup>3</sup> N° 1	DMX <sup>3</sup> N° 2
0	0
1	0
0	1





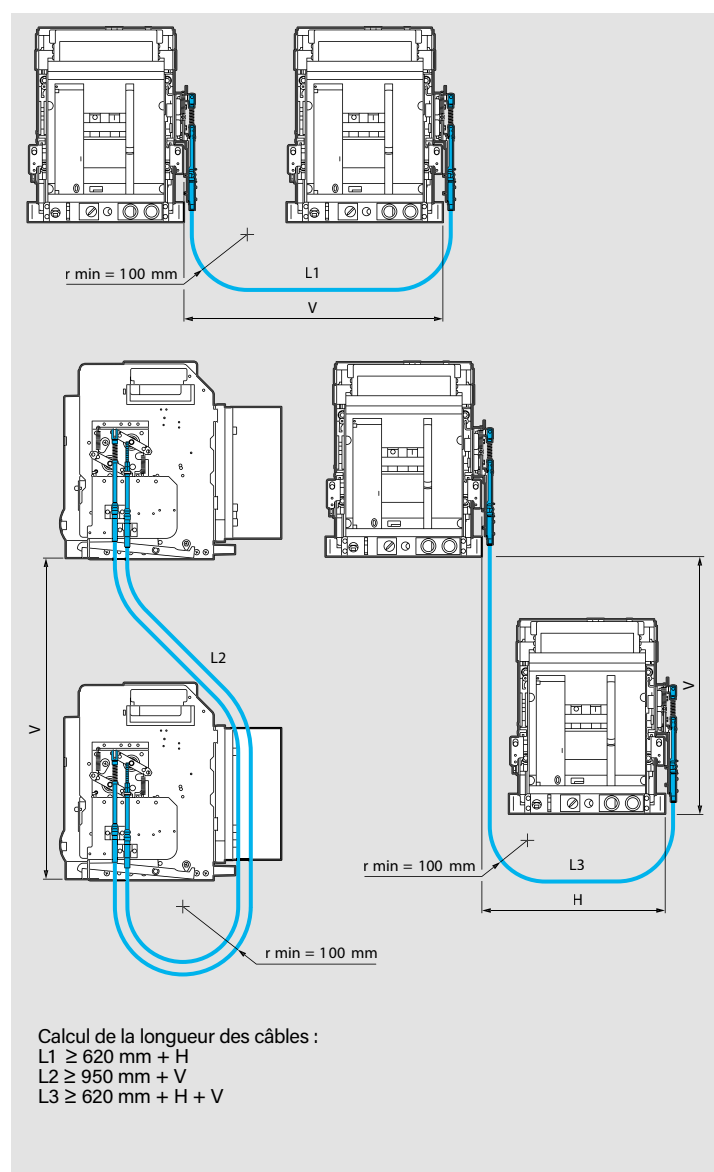
## IMPLANTATION DES INVERSEURS DE SOURCES

De par la présence des liaisons souples assurant l'interverrouillage mécanique, un inverseur de sources réalisé avec 2 DMX<sup>3</sup> 1600 doit être implanté dans une même armoire, ou dans un ensemble d'armoires juxtaposées.

Il est possible de mettre jusqu'à 2 DMX<sup>3</sup> 1600 verticalement dans une même cellule. Sur un même plan horizontal, deux DMX<sup>3</sup> équipés en inverseur de sources peuvent être distants de 4 mètres maximum.







Pour plus de détails sur le montage d'un interverrouillage ainsi que le choix des câbles, veuillez vous reporter aux pages 60 à 64.



# LES UNITÉS DE PROTECTION

Les unités de protection sont indissociables des disjoncteurs. Il n'est pas possible de commander un disjoncteur seul sans son unité de protection, et inversement. Elles sont paramétrées en usine en fonction du disjoncteur sur lequel elles sont installées. Il est donc interdit d'intervenir deux unités de protection.

Unités de protection	SANS MESURE	AVEC MESURE
MP2.10	 réf. 0 283 00	 réf. 0 283 01
MP4.10	 réf. 0 283 02	 réf. 0 283 03

Les unités de protection disposent de transformateurs de courant intégrés, permettant l'auto-alimentation, le réglage et la consultation des données du disjoncteur hors charge.

Un kit de batterie (4 piles CR2 lithium 3V) est intégré à l'unité de protection MP4.10.



Le compartiment batteries, situé sous l'unité de protection électronique est accessible en face avant.

Les unités de protection peuvent également être alimentées par :

- un module d'alimentation EMS réf. 4 149 45 (obligatoire pour les unités de protection avec mesure).
- un port USB (PC, Power Bank, Dongle BLE réf. 0 283 10).

ÉTAT DE LA LED DE PROTECTION	ÉTAT DE LA PROTECTION
LED éteinte	Inactive
LED verte allumée fixe	Active si tous les paramètres sont sous les niveaux de pré-alarme requis
LED rouge allumée fixe	Active avec avertissement de surcharge : charge à 90% et 105% de I <sub>r</sub> réglée pour la protection long délai
LED rouge allumée clignotante	Active avec alarme de surcharge : charge dépasse 105% de I <sub>r</sub> , définie pour la protection long retard
LED verte et rouge avec clignotement alterné	Active avec seuil d'alarme de surchauffe (T > 90 °C)
Tout autre fonctionnement de ces LEDS traduirait un dysfonctionnement de l'unité de protection, il faut alors contacter le Service Relations Pro au 0810 48 48 48	



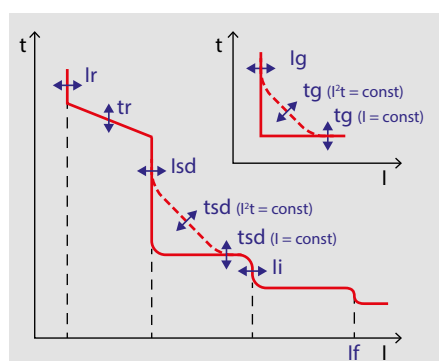
Au-delà de 95 °C, l'unité de protection se déclenche (la température relevée est celle de l'unité de protection et non des contacts de puissance).



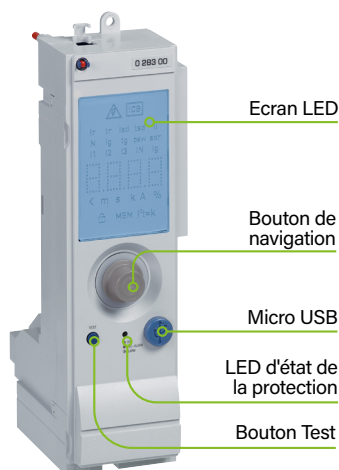
Pour plus d'informations sur le fonctionnement de la LED EMS, se reporter à la notice disponible dans le catalogue en ligne.

## PARAMÈTRES DE RÉGLAGES

VALEURS	RÉGLAGES	INFORMATIONS
<b>I<sub>r</sub></b>	0,2 à 1 x I <sub>n</sub> avec crans de 1 A	Protection : ON/OFF
<b>t<sub>r</sub></b>	40 ms à 30 s (@6Ir) avec crans de 40ms	Mémoire thermique : ON/OFF
<b>I<sub>sd</sub></b>	1,5 à 10 x I <sub>r</sub> avec crans de 1 A	Protection : ON/OFF
<b>t<sub>sd</sub></b>	40 ms à 1 s avec crans de 40ms (t=k et I <sup>2</sup> t=k)	
<b>I<sub>g</sub></b>	0,2 à 1 x I <sub>n</sub> avec crans de 1 A	Protection : ON/OFF
<b>t<sub>g</sub></b>	80 ms à 1 s avec crans de 40 ms (t=k et I <sup>2</sup> t=k)	
<b>I<sub>i</sub></b>	2 à 15 x I <sub>n</sub> ou I <sub>cw</sub> avec crans de 1 A	Protection : ON/OFF
<b>Neutre</b>	Off-50%-100%-200%	
<b>I<sub>f</sub></b>	fixe (non réglable)	



## UNITÉ DE PROTECTION MP2.10 AVEC ÉCRAN LED



La face avant de l'unité de protection MP2.10 est identique pour les 2 références. Une fois l'unité de protection active, l'écran LED est visible.

La navigation pour la consultation des paramètres de protection et le réglage s'effectue en tournant le bouton de navigation.

La modification des paramètres des pages secondaires s'effectue en appuyant et tournant le bouton. La confirmation est validée par un nouvel appui et l'insertion du mot de passe à 5 chiffres (par défaut "99999", 4 chiffres visibles).

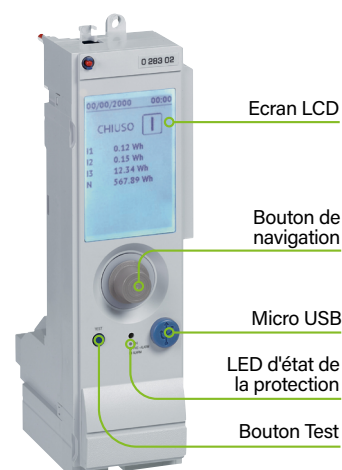


Pour de plus amples renseignements, se reporter à la notice disponible dans le catalogue en ligne.



L'unité de protection MP2.10 est particulièrement adaptée aux conditions extrêmes : températures entre - 50°C et +70°C, climats tropicaux et environnements salins.

## UNITÉ DE PROTECTION MP4.10 AVEC ÉCRAN LCD



La face avant de l'unité de protection MP4.10 est identique pour les 2 références. En présence d'alimentation par batteries uniquement, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton de navigation pour l'allumer. Dans les autres cas, l'unité de protection s'allume automatiquement.

La navigation dans les pages du menu s'effectue en tournant le bouton.

L'accès au menu principal et sous menu est possible en appuyant sur le bouton, la modification des paramètres en appuyant et tournant le bouton, la confirmation des modifications en appuyant à nouveau.



Pour de plus amples renseignements, se reporter à la notice disponible dans le catalogue en ligne.



L'unité de protection MP4.10 permet une utilisation intuitive grâce à son écran LCD.

Equippée de batteries, l'affichage des paramètres et la sauvegarde de données est possible en cas de coupure de courant ou si le disjoncteur est ouvert ou non connecté.

# LOGICIEL PCS ET APPLICATION

Les unités de protection peuvent être gérées :

- directement sur le produit (à l'aide du sélecteur rotatif),
- sur un PC pré-équipé du logiciel Power Control Station ou sur une tablette ou un smartphone via l'application du projet EnerUp+ avec un dongle Bluetooth réf. 0 283 10.

Le logiciel Power Control Station pour PC ou l'application EnerUp+ Project pour smartphone/tablette peuvent être utilisés pour échanger des données avec l'unité de protection du DMX<sup>3</sup>.

Le logiciel ou l'application peut être utilisé pour :

- surveiller l'état du disjoncteur
- afficher des informations (versions du firmware et de l'appareil, alarmes, mesures, paramètres, historique des défauts, paramètres)
- configurer les différentes protections (1)
- mettre à jour le firmware de l'unité de protection (2)
- générer des rapports basés sur les données stockées et lues par l'unité de protection (1)
- exécuter des tests de diagnostic
- télécharger sur le Cloud les données liées à votre profil et à votre installation (uniquement avec l'application EnerUp+ Project)

## CONFIGURATION SUR UN PC (avec le logiciel Power Control Station) :



### Exemple de menu de démarrage

Ce menu affiche les valeurs de I1, I2, I3, IN et Ig, le type et l'état du disjoncteur, le pouvoir de coupure, le nombre de pôles, la position neutre, le seuil d'intervention en température et surchauffe.

### Exemple de menu de configuration

Ce menu permet de régler les différents paramètres du disjoncteur en fonction des courbes de déclenchement (temps/courant et défaut à la terre).

(1) Seulement avec le logiciel Power Control Station (version 5.0 minimum)

(2) Seulement réalisé par l'assistance technique Legrand via le logiciel Power Control Station

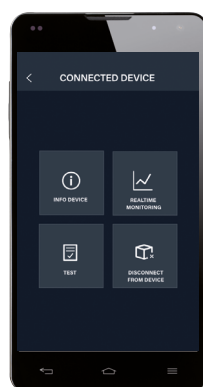
**GESTION SUR UN SMARTPHONE/TABLETTE (APPLICATION ENERUP + PROJECT DISPONIBLE SUR L'APPLE STORE ET GOOGLE PLAY) :**



N'importe quel modèle dans la gamme MP2.10/MP4.10

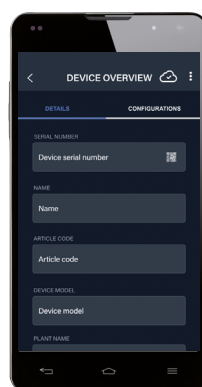


Dongle BLE S10 réf. 0 283 10 pour MP2.10/MP4.10



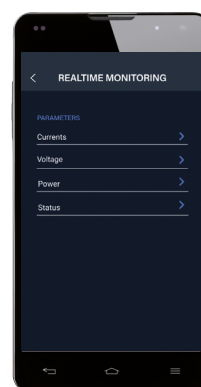
#### Menu démarrer

Ce menu donne accès à différentes options comme : aperçu des appareils connectés, surveillance en temps réel, test des appareils, etc...



#### Menu de présentation de l'appareil

Ce menu affiche les informations essentielles liées au disjoncteur comme : le nom, le numéro de série, l'emplacement, l'état et les paramètres du disjoncteur.



#### Menu de surveillance en temps réel

Ce menu affiche les valeurs du courant, de la tension, de la puissance et l'état du disjoncteur.



# LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Avant de procéder aux premiers essais mécaniques, et à la première mise sous tension du DMX<sup>3</sup>, pour la sécurité des personnes et du matériel, il faut préalablement s'assurer que les règles de l'art et les conditions d'installation préconisées sont respectées, et que seules des personnes formées et habilitées interviennent. Ces personnes doivent également s'assurer de l'absence d'erreurs dues à la négligence et de l'absence d'objets étrangers à l'intérieur de l'armoire conformément aux standards applicables.

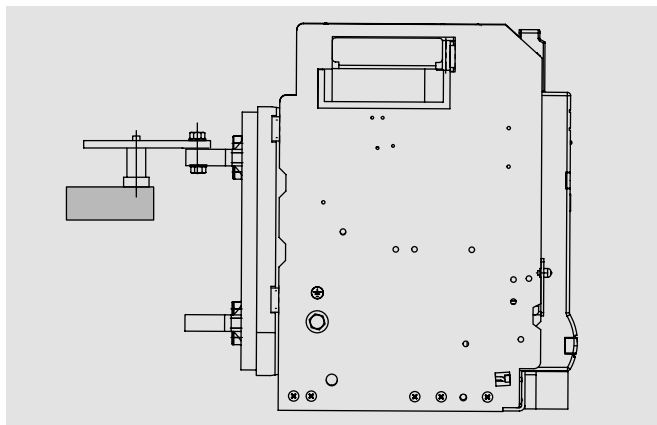
Les contrôles de mise en service sont de deux types :

- Contrôles hors tension
- Contrôles sous tension

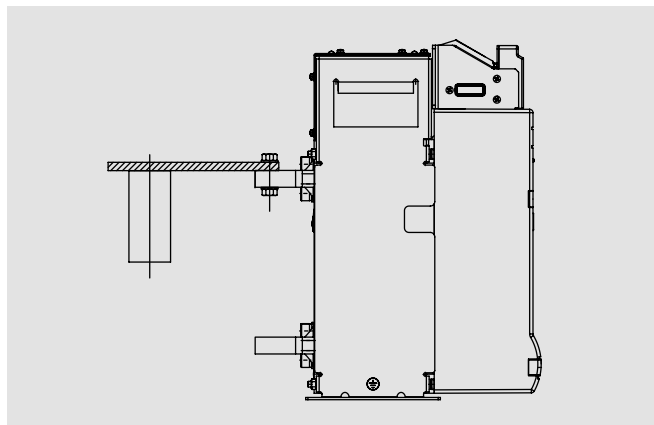
## CONTRÔLES HORS TENSION

- Vérifier l'intégrité physique de l'appareil. Si une pièce est manquante, ou que celle-ci est abîmée, il faut la remplacer. Pour un appareil débrochable, vérifier qu'il est possible de débrocher et réembrocher le produit sans difficulté, avec un soin particulier pour les bornes embrochables des auxiliaires électriques.
- S'assurer de l'absence de parties métalliques, d'outils et de déchets d'usinage près du dispositif.
- Vérifier la correspondance des accessoires électriques (bobines, moteurs et unité de protection) installés par rapport au schéma électrique de l'ensemble et aux notices des produits installés.
- Vérifier que le couple de serrage des bornes est respecté :

### ▪ DMX<sup>3</sup> débrochable



### ▪ DMX<sup>3</sup> fixe



Ø nominal : 10 mm (vis M10)

Ø trou : 11 mm

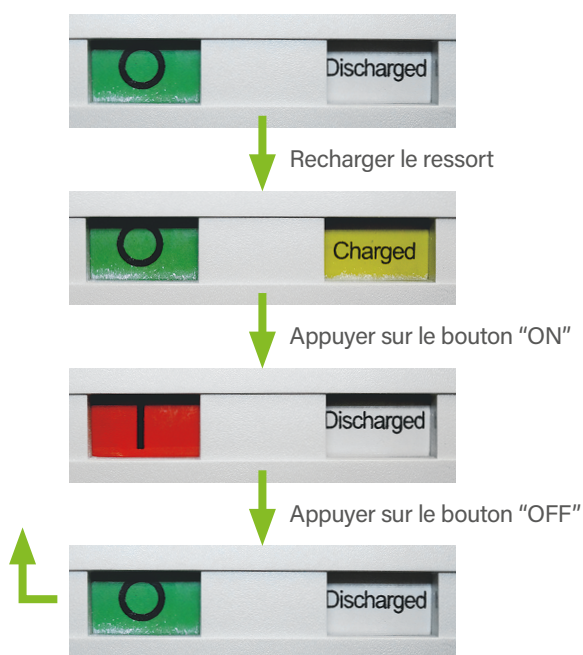
Couple de serrage avec rondelle plate ou rondelle fendue : 37,5 Nm

Couple de serrage avec rondelles de contact : 50 Nm

- Pour les disjoncteurs, vérifier le bon fonctionnement de l'unité de protection :
- Mettre sous tension l'unité de protection via une alimentation externe auxiliaire (réf. 0 281 72) ou une alimentation directe protégée (voir paragraphe 9 des accessoires électriques pages 27 et 28).
- Mettre le sélecteur Reset sur la position "MAN" (position verticale, hors tension) puis régler l'unité de protection.
- Fermer le disjoncteur et appuyer sur le bouton test "T" de l'unité de protection pendant deux secondes minimum.
- Vérifier que tous les voyants s'allument pendant 1 seconde environ (voyant "ON" en vert et les autres voyants en rouge), et que le sélecteur Reset sorte de son logement.
- Le disjoncteur doit déclencher et les voyants s'éteignent.
- Pensez à acquitter le défaut en appuyant sur le sélecteur Reset.



- Faire deux cycles d'ouverture/fermeture du DMX<sup>3</sup>, toujours hors tension, en vérifiant spécifiquement les indications présentes en face avant du DMX<sup>3</sup>.



- En cas d'utilisation des DMX<sup>3</sup> en inverseur de sources, il est nécessaire de vérifier que la logique de fonctionnement (table de vérité) est conforme aux exigences du schéma d'interverrouillage.
- Si des accessoires de verrouillage sont installés sur le DMX<sup>3</sup> (position ouverte, position extraite, etc ...), il faut s'assurer que la fonction de chacun est assurée.

## VÉRIFICATIONS SOUS TENSION

### ▪ Test diélectrique

Préalablement aux essais sous tension nominale, il est nécessaire de réaliser le test diélectrique. Ce test normatif doit être réalisé en respectant certaines conditions afin de ne pas endommager l'unité de protection du DMX<sup>3</sup>. Il faut préalablement isoler tous les accessoires électriques de la ligne à tester puis déconnecter l'alimentation directe ou externe. Il est recommandé de prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires (plombage, consignation, verrouillage, balisage, etc) lors des opérations d'essais afin d'éviter d'éventuels accidents matériels et/ou corporels.

### BOUTON DE RESET

La fermeture du disjoncteur peut être effectuée localement ou à distance après s'être assuré que le système et les conditions du dispositif sont conformes aux procédures de sécurité.

### ▪ Position "MAN" (manuelle)

Le DMX<sup>3</sup> est livré avec le bouton dans cette position. Lors d'un déclenchement du produit effectué par l'unité de protection, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton RESET rouge avant de pouvoir effectuer la manœuvre de fermeture.

Position "MAN" (sélecteur bleu en position verticale) et bouton RESET rouge rentré :



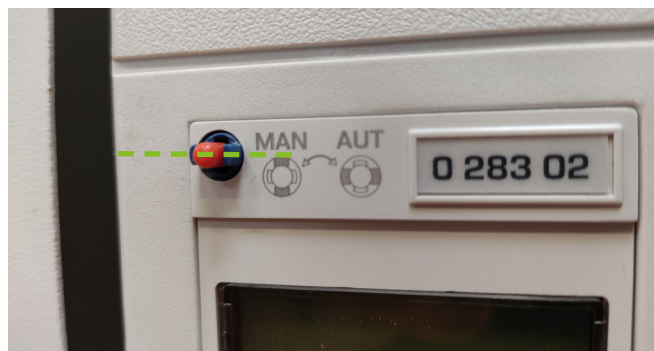
**i** Pour passer de la position "MAN" à la position "AUT", il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes :

- 1-Appuyer sur le bouton RESET rouge jusqu'en fin de course.
- 2-Le maintenir enfoncé et tourner le sélecteur bleu de 90° vers la droite pour le placer sur la position "AUT".

#### ■ Position "AUT" (automatique)

Cette position est généralement utilisée dans les systèmes de supervision. Contrairement à la position "MAN", il est possible de refermer le disjoncteur après un déclenchement provoqué par l'unité de protection (le bouton RESET reste rentré). Avant d'effectuer cette opération, il est nécessaire d'avoir analysé et corrigé le défaut ayant provoqué l'ouverture du produit.

Position "AUT" (sélecteur bleu en position horizontale) et bouton RESET rouge rentré :



# LA MAINTENANCE

**!** Nous vous recommandons fortement de tenir à jour un carnet d'entretien pour chaque produit avec l'indication de l'ensemble des opérations de vérification et d'entretien réalisées. L'utilisation d'un compteur d'opérations mécaniques est suggérée pour faciliter la planification et la programmation de la maintenance périodique.

**!** Avant d'intervenir sur un DMX<sup>3</sup> ou DMX<sup>3</sup>-I, il faut s'assurer que celui-ci est hors tension (bornes de puissance et auxiliaires).  
Seule une personne habilitée, formée et qualifiée peut intervenir en consignnant et en balisant la zone si nécessaire.

Pour un produit fixe, il est préférable de couper son alimentation en amont et en aval, sinon s'assurer que les parties sous tension sont inaccessibles au technicien chargé d'intervenir.

Pour un produit débrochable, celui-ci doit être verrouillé en position "débroché".

Le ressort doit être déchargé pour les 2 types de produit.

## LA MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Les DMX<sup>3</sup> sont donnés pour un nombre de cycles<sup>(1)</sup>. Cette endurance peut être augmentée si le DMX<sup>3</sup> fait l'objet d'une maintenance préventive régulière.

Il est important de réaliser la maintenance afin de :

- garantir les performances électriques et mécaniques du produit
- identifier les pièces ou accessoires usés ou endommagés
- prévenir les pannes.

Une maintenance et une vérification périodique sont recommandées sur les parties suivantes :

- le mécanisme
- l'interverrouillage mécanique
- les verrouillages
- le ressort de chargement
- les chambres de coupure et les éclateurs d'arcs
- les contacts de puissance principaux
- la base débrochable
- le bornier de raccordement des auxiliaires électriques
- les auxiliaires électriques
- les accessoires mécaniques
- les accessoires électriques
- l'unité de protection

<sup>(1)</sup> Voir page suivante

**i** Lors de toute demande faite, il vous sera demandé les numéros de série ou les dates de fabrication du DMX<sup>3</sup> et de ses composants.

La date de fabrication est codifiée en "année W semaine" (exemple : 19W31, 31<sup>ème</sup> semaine de 2019).





Chaque fois que le produit est utilisé/installé dans des conditions différentes selon les normes CEI, il est recommandé de planifier et de programmer une maintenance périodique afin de :

- Vérifier la qualité du produit.
- Identifier les pièces et/ou accessoires endommagés.
- Organiser des actions préventives afin éviter les urgences.



Il existe 2 niveaux de maintenance (niveau 1 et niveau 2). Le tableau ci-dessous détaille les actions de maintenance de niveau 1 ainsi que la fréquence suggérée. Elles doivent être réalisées par des techniciens formés, qualifiés et connaissant les exigences des normes de sécurité pour les disjoncteurs des systèmes de distribution.


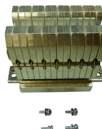



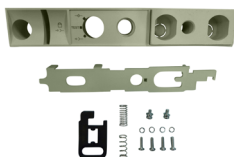


Pour les actions de niveau 2 (tous les 4 ans) veuillez contacter votre interlocuteur Legrand.

NIVEAU 1			
OPÉRATIONS	PÉRIODICITÉ <sup>(2)</sup>	NOMBRE DE CYCLES <sup>(2)</sup>	
		À INTENSITÉ NOMINALE	HORS TENSION
1 - MÉCANISME			
Lubrification et fonctionnement	Annuel	3000	5000
Vérification des joints	Annuel	3000	5000
2 - CHAMBRES D'ARCS	Annuel	3000	5000
3 - CONTACTS PRINCIPAUX			
Visuel	Annuel	3000	5000
4 - SYSTÈME DÉBROCHABLE			
Vérification du bon fonctionnement	Annuel	3000	5000
Volet d'isolement	Tous les 2 ans	3000	5000
Contacts principaux AV/AR de la base	Tous les 2 ans	3000	5000
Contacts du bornier	Tous les 2 ans	3000	5000
Lubrification du châssis de débrogage	Tous les 2 ans	3000	5000
Vérification du fonctionnement du mécanisme de débrogage	Tous les 2 ans	3000	5000
5 - BORNES DE CONNEXION	Annuel	3000	5000
6 - AUXILIAIRES			
Vérifications visuelles	Annuel	3000	5000
Essai de fonctionnement	Tous les 2 ans	3000	5000
7 - BOBINES ET DÉCLENCHEURS			
Essai de fonctionnement	Annuel	3000	5000
Lubrification du moteur de chargement	Tous les 2 ans	3000	5000
8 - ACCESSOIRES MÉCANIQUES			
Verrouillage en position «ouvert»	Annuel	-	-
Verrouillage en position «débrogé»	Annuel	-	-
9 - MÉCANISME D'INTERVERROUILLAGE	Tous les 2 ans	-	-
10 - UNITÉ DE PROTECTION	Annuel	-	-

<sup>(2)</sup> Dans des conditions normales d'utilisation. Pour plus de détails, merci de consulter le guide de maintenance.






# LES PIÈCES DÉTACHÉES

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	CONTENU	INFORMATION	NOMBRE DE PÔLES
0 290 52	Bornier fixe pour raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bornier fixe pour raccordement x 10</li> <li>- Notice</li> </ul> 	Kit pour 10 auxiliaires électriques	3P et 4P
9 815 00	Joint de porte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joint de porte</li> <li>- Cadre de porte</li> <li>- Vis de fixation</li> <li>- Notice</li> </ul> 	Kit pour 1 DMX <sup>3</sup> 1600 fixe	3P et 4P
9 815 01	Joint de porte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joint de porte</li> <li>- Cadre de porte</li> <li>- Vis de fixation</li> <li>- Notice</li> </ul> 	Kit pour 1 DMX <sup>3</sup> 1600 débrochable	3P et 4P
9 815 02	Chambre de coupure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chambre de coupure</li> <li>- Vis de fixation</li> <li>- Notice</li> </ul> 	Kit pour 1 pôle	3P et 4P
9 815 05	Protections pour vis de fixation de la face avant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protections pour vis x 10</li> <li>- Notice</li> </ul> 	Kit pour 5 DMX <sup>3</sup> 1600	3P et 4P
9 815 06	Face avant secondaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection de face avant secondaire</li> <li>- Vis de fixation</li> <li>- Notice</li> </ul> 	Kit pour 1 DMX <sup>3</sup> 1600	4P
9 815 07	Support borniers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Support borniers x1</li> <li>- Kit visserie de fixation</li> <li>- Notice</li> </ul> 	Composants pour 1 DMX <sup>3</sup> 1600	3P et 4P
9 815 10	Levier de rechargement ressort	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levier pour disjoncteur (noir)</li> <li>- Levier pour interrupteur (gris)</li> <li>- Mécanisme de rechargement du ressort</li> <li>- Anneau Benzing</li> <li>- Anneau Seiger</li> <li>- Ressorts</li> <li>- Notice</li> </ul> 	Kit pour 1 DMX <sup>3</sup> (disjoncteur ou interrupteur)	3P et 4P

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	CONTENU		INFORMATION	NOMBRE DE PÔLES
9 815 11	Manivelle d'extraction	- Manivelle x 1 - Notice		1 manivelle pour un DMX³ 1600 débrochable	3P et 4P
9 815 12	Pincettes de connexion	- Pince de connexion x 1 - Vis et rondelles - Notice		Kit pour 1 pôle d'une base débrochable de DMX³ 1600	3P et 4P
9 815 13	Volets d'isolement	- Volet mobile - Volet fixe - Ressorts - Vis - Notice		Kit pour 1 DMX³ 1600 débrochable	3P
9 815 14	Volets d'isolement	- Volet mobile - Volet fixe - Ressorts - Vis - Notice		Kit pour 1 DMX³ 1600 débrochable	4P
9 815 15	Borne de connexion de puissance pour DMX³ débrochable	- 1 borne de connexion - Vis et rondelles		Kit pour 1 pôle de DMX³ 1600 débrochable	3P et 4P
9 815 16	Kit oburateur face avant pour base débrochable	- Cache avant - Cache verrouillage - Fermeture pour cadenas - Volet avant - Ressorts - Vis + rondelles		Kit pour 1 base débrochable de DMX³ 1600	3P et 4P
9 815 17	Kit vis pour bornes de connexion de puissance	- 16 Vis + 32 rondelles - Notice		Kit pour 1 DMX³ 1600	3P et 4P
Contacter Legrand	Graisse mécanique	- Graisse mécanique		Pot de 0,5Kg : permet d'effectuer le graissage de 10 DMX³ 1600	3P et 4P



## SUIVEZ-NOUS AUSSI SUR

@ legrand.com  
 youtube.com/user/legrand  
 facebook.com/Legrand  
 twitter.com/Legrand  
 pinterest.com/legrandgroup  
 instagram.com/legrandnews



**Siège social**  
et Direction Internationale  
87045 Limoges Cedex - France  
Tel: + 33 (0) 5 55 06 87 87  
Fax: + 33 (0) 5 55 06 74 55