

LES DISJONCTEURS OUVERTS DMX-SP 2500 et DMX-SP 4000

D'ATELIER

CAHIER



SPÉCIALISTE MONDIAL DES INFRASTRUCTURES
ÉLECTRIQUES ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT

 **legrand**[®]

Les disjoncteurs ouverts sont des éléments clés du tableau de distribution principal.

Les gammes de disjoncteur Legrand DMX-SP, disponibles de 630 A à 4000 A, assurent la protection et le contrôle du côté alimentation des installations basses tensions.

Leurs efficacités assurent la sécurité des personnes et des biens, ainsi que la continuité de service sous la gestion des unités de protection électroniques.

Les gammes DMX-SP de disjoncteurs et d'interrupteurs-sectionneurs offrent de nombreuses options d'accessoires et une construction robuste, qui les rendent parfaitement adaptées pour répondre aux besoins de sécurité et de gestion de l'énergie dans les installations.

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
Les gammes DMX-SP.....	4
Les disjoncteurs ouverts DMX-SP	4
Les interrupteurs ouverts DMX-SP-I	4
Les pouvoirs de coupure	5
Les unités de protection.....	6
La face avant du DMX-SP 2500.....	10
La face avant du DMX-SP 4000.....	12
Les accessoires électriques DMX-SP 2500.....	14
Les accessoires électriques DMX-SP 4000.....	38
Les accessoires mécaniques DMX-SP 2500.....	64
Les accessoires mécaniques DMX-SP 4000.....	86
Les accessoires de raccordement de puissance et branchement à la terre	102
L'installation des DMX-SP en armoire.....	114
Commande et état de livraison des DMX-SP.....	116
La première mise en service.....	120
La maintenance	124
Les pièces détachées et accessoires	125

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.

LES GAMMES

DMX-SP

Présentation de l'offre

Icu (415~)		42 kA				50 kA				65 kA			
		FIXE		DÉBROCHABLE		FIXE		DÉBROCHABLE		FIXE		DÉBROCHABLE	
In (A)		3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
DMX-SP 2500	630	6 695 00	6 695 06	6 695 12	6 695 18	6 695 24	6 695 30	6 695 36	6 695 42	-	-	-	-
	800	6 695 01	6 695 07	6 695 13	6 695 19	6 695 25	6 695 31	6 695 37	6 695 43	-	-	-	-
	1000	6 695 02	6 695 08	6 695 14	6 695 20	6 695 26	6 695 32	6 695 38	6 695 44	-	-	-	-
	1250	6 695 03	6 695 09	6 695 15	6 695 21	6 695 27	6 695 33	6 695 39	6 695 45	-	-	-	-
	1600	6 695 04	6 695 10	6 695 16	6 695 22	6 695 28	6 695 34	6 695 40	6 695 46	-	-	-	-
	2000	6 695 05	6 695 11	6 695 17	6 695 23	6 695 29	6 695 35	6 695 41	6 695 47	-	-	-	-
	2500	6 695 72	6 695 73	6 695 74	6 695 75	6 695 76	6 695 77	6 695 78	6 695 79	-	-	-	-
	BASE	-	-	6 696 10	6 696 11	-	-	6 696 10	6 696 11	-	-	-	-
DMX-SP 4000	3200	-	-	-	-	6 696 30	6 696 32	6 696 40	6 696 42	6 696 34	6 696 36	6 696 44	6 696 46
	4000	-	-	-	-	6 696 31	6 696 33	6 696 41	6 696 43	6 696 35	6 696 37	6 696 45	6 696 47
	BASE	-	-	-	-	-	-	6 696 12	6 696 13	-	-	6 696 12	6 696 13

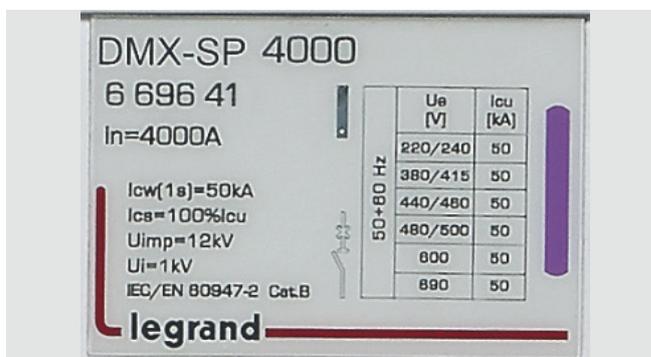
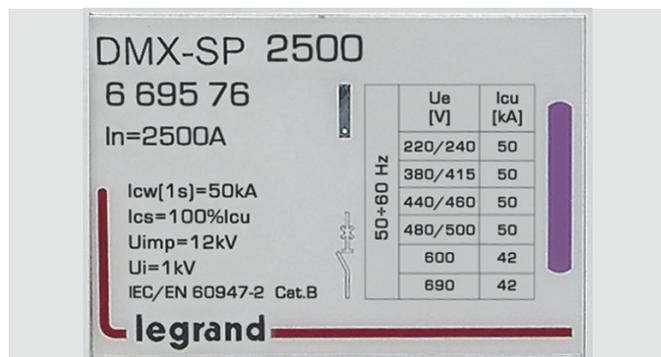
		FIXE		DÉBROCHABLE	
In (A)		3P	4P	3P	4P
DMX-SP-I 2500	630	6 695 48	6 695 54	6 695 60	6 695 66
	800	6 695 49	6 695 55	6 695 61	6 695 67
	1000	6 695 50	6 695 56	6 695 62	6 695 68
	1250	6 695 51	6 695 57	6 695 63	6 695 69
	1600	6 695 52	6 695 58	6 695 64	6 695 70
	2000	6 695 53	6 695 59	6 695 65	6 695 71
	2500	6 695 80	6 695 81	6 695 82	6 695 83
	BASE	-	-	6 696 10	6 696 11
DMX-SP-I 4000	3200	6 695 90	6 695 92	6 695 94	6 695 96
	4000	6 695 91	6 695 93	6 695 95	6 695 97
	BASE	-	-	6 696 12	6 696 13

Les disjoncteurs DMX-SP sont disponibles en trois pouvoirs de coupure (42 kA, 50 kA pour la taille 2500 et 50kA, 65kA pour la taille 4000), en 9 intensités nominales (de 630A à 2500A pour la taille 2500 et de 3200A à 4000A pour la taille 4000), en version fixe et débrochable.

- DMX-SP 42 kA
- DMX-SP 50 kA
- DMX-SP 65 kA

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

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



POUVOIRS DE COUPURE ET COURANTS NOMINAUX										
	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	
DMX-SP	42 kA fixe et débrochable									
	50 kA fixe et débrochable									
								65 kA fixe et débrochable		
DMX-SP-I	Fixe et débrochable									

DES UNITÉS DE PROTECTION PRÉCISES ET FACILES À UTILISER

Les unités de protection électroniques du DMX-SP permettent un réglage précis des différentes limites pour les valeurs de courant et la temporisation.

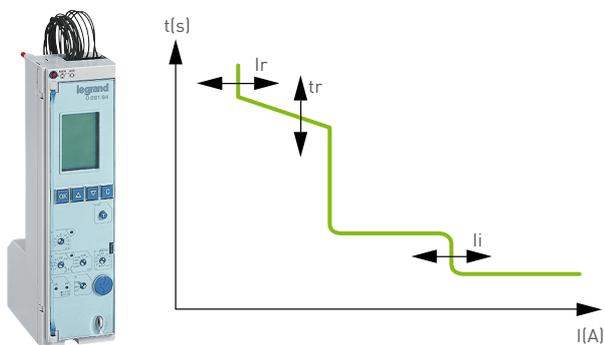
Le résultat est une protection efficace contre les défauts électriques tout en maintenant une sélectivité totale avec les disjoncteurs en aval.

L'écran LCD (sur les unités de protection le cas échéant) vous permet de surveiller les valeurs de courant mesurées et vous informe sur le réglage et l'enregistrement des défauts.

■ Unité de protection électronique MP4 pour DMX-SP 2500 avec écran LCD LI réf. 0 281 64

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Protection neutre : I_N

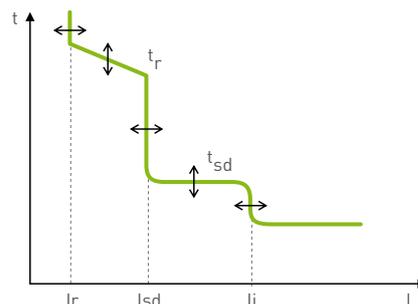


■ Unité de protection électronique MP4 pour DMX-SP 2500 avec écran LCD LSI réf. 0 281 65

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection court retard contre les court-circuits : I_{sd}

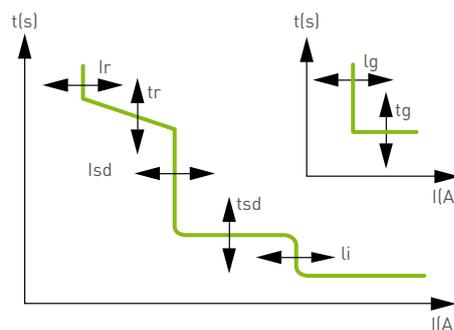
- Temporisation de la protection court retard : t_{sd}
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Protection neutre : I_N



■ Unité de protection électronique MP4 pour DMX-SP 2500 avec écran LCD LSIg réf. 0 281 66

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

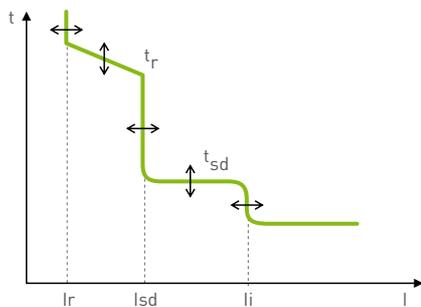
- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection court retard contre les court-circuits : I_{sd}
- Temporisation de la protection court retard : t_{sd}
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Réglage du courant ($\times I_N$) : I_g
- Temporisation de la protection de terre : t_g
- Protection neutre : I_N



■ **Unité de protection électronique MP2 pour DMX-SP 2500 sans écran LCD LSI réf. 0 281 67**

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

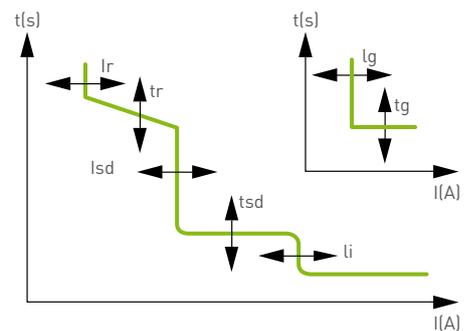
- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection court retard contre les court-circuits : I_{sd}
- Temporisation de la protection court retard : t_{sd}
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Protection neutre : I_N



■ **Unité de protection électronique MP2 pour DMX-SP 2500 sans écran LCD LSIg réf. 0 281 68**

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection court retard contre les court-circuits : I_{sd}
- Temporisation de la protection court retard : t_{sd}
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Réglage du courant ($\times I_N$) : I_g
- Temporisation de la protection de terre : t_g
- Protection neutre : I_N

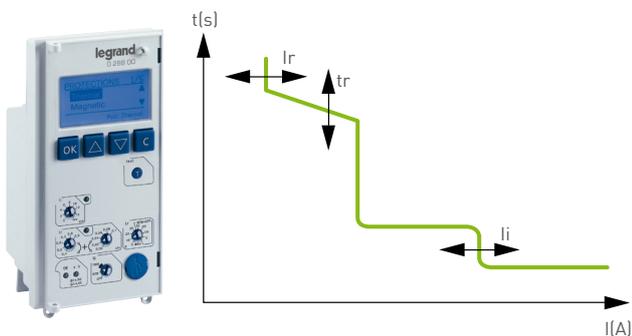


LES GAMMES DMX-SP

■ Unité de protection électronique MP4 pour DMX-SP 4000 avec écran LCD LI réf. 0 288 00

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

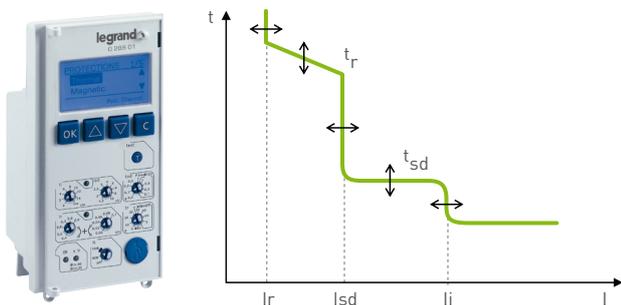
- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Protection neutre : I_N



■ Unité de protection électronique MP4 pour DMX-SP 4000 avec écran LCD LSI réf. 0 288 01

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

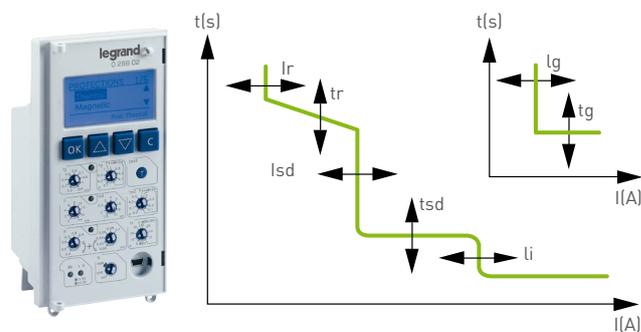
- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection court retard contre les court-circuits : I_{sd}
- Temporisation de la protection court retard : t_{sd}
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Protection neutre : I_N



■ Unité de protection électronique MP4 pour DMX-SP 4000 avec écran LCD LSIg réf. 0 288 02

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection court retard contre les court-circuits : I_{sd}
- Temporisation de la protection court retard : t_{sd}
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Réglage du courant ($\times I_N$) : I_g
- Temporisation de la protection de terre : t_g
- Protection neutre : I_N

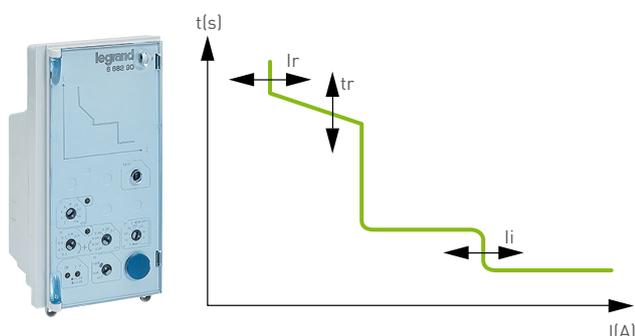


i Ces unités de protection sont équipées de batteries qui leur permettent de rester autonomes pour le réglage des paramètres et la visualisation des données, même en cas de panne de courant, disjoncteur en position «OFF» ou non connecté.

■ Unité de protection électronique MP2 pour DMX-SP 4000 sans écran LCD LI réf. 6 682 90

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

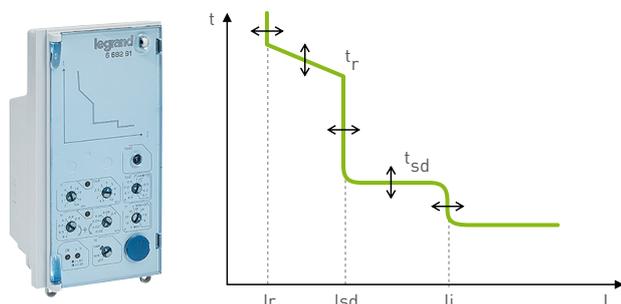
- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Protection neutre : I_N



■ Unité de protection électronique MP2 pour DMX-SP 4000 sans écran LCD LSI réf. 6 682 91

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

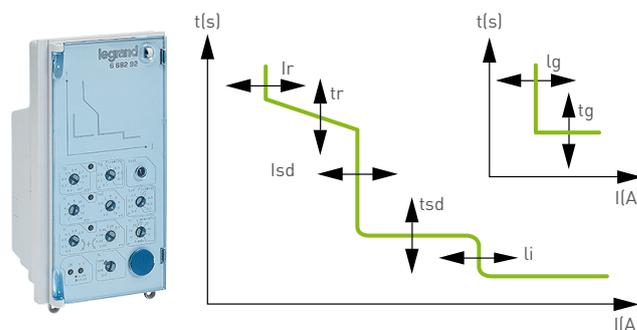
- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection court retard contre les court-circuits : I_{sd}
- Temporisation de la protection court retard : t_{sd}
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Protection neutre : I_N



■ Unité de protection électronique MP2 pour DMX-SP 4000 sans écran LCD LSIg réf. 6 682 92

Les paramètres suivants sont réglables grâce aux boutons rotatifs :

- Protection long retard contre les surcharges : I_r
- Réglage de la temporisation long retard : t_r
- Protection court retard contre les court-circuits : I_{sd}
- Temporisation de la protection court retard : t_{sd}
- Protection instantanée contre les court-circuits : I_i
- Réglage du courant ($\times I_N$) : I_g
- Temporisation de la protection de terre : t_g
- Protection neutre : I_N



LA FACE AVANT du DMX-SP 2500

Emplacement dispositif
de cadenassage boutons I/O

Bouton reset pour
déclenchement dispositif

Unité de protection

Indicateur d'état des contacts
principaux

Emplacement compteur de
manœuvre

Poignées d'extraction du
disjoncteur

Emplacement manivelle
d'extraction

Cadenassage en position
extraite

Indication position :
embroché/test/débroché

Introduction manivelle
d'extraction

Emplacement verrouillage
en position débroché

Emplacement bouton
de blocage en position
embroché/test/débroché

Vis de fixation
face avant (nb : 4)

Emplacement
2^{ème} verrouillage en position débrochée



LA FACE AVANT du DMX-SP 4000

Emplacement pour verrouillage ou cadenassage en position ouvert

Emplacement pour sélecteur pour test diélectrique

Vis de fixation face avant (nb : 4)

Boutons d'ouverture et de fermeture

Emplacement dispositif de cadenassage boutons I/O

Poignée de rechargement ressort

Unité de protection

Emplacement pour bouton reset

Emplacement compteur

Position des pôles de puissance (0/I)

Etat de charge du ressort

Emplacement pour verrouillage en position débroschée (pour version débroschée)

Emplacement pour cadenassage en position débroschée

Emplacement pour manette d'ouverture de la trappe

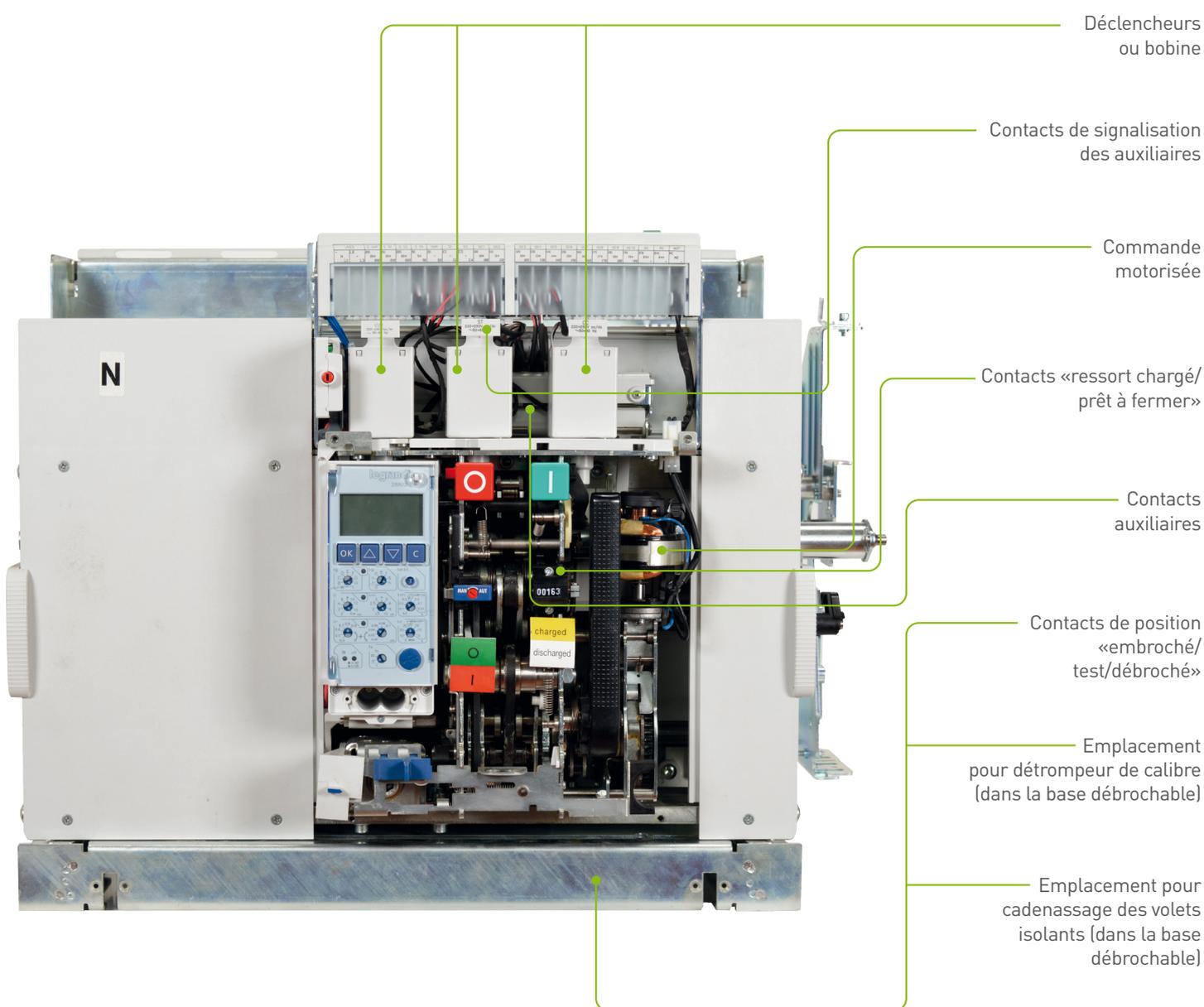


Indicateur de l'état d'embrochage

Trappe d'accès de la manivelle

Vis de fixation de la face avant (nb : 4)

Emplacement de verrouillage de porte ou de plastron



ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

DMX-SP 2500

- 1- Déclencheur à émission de courant ST (réf. 0 281 31/32/33/34/35)
- 2- Déclencheur à minimum de tension UVR (réf. 0 281 36/37/38/39/40)
- 3- Bobine de fermeture CC (réf. 0 281 26/27/28/29/30)
- 4- Module de retardement pour déclencheur à minimum de tension (réf. 0 288 62/63)
- 5- Commande motorisée (réf. 0 281 20/21/22/23/24)
- 6- Contact de signalisation de position embroché/test/débroché (réf. 0 281 73)
- 7- Contact de signalisation « prêt à fermer » et « ressort chargé » (réf. 0 281 74)
- 8- Module de 6 contacts auxiliaires (réf. 0 281 75)
- 9- Alimentation auxiliaire externe (réf. 0 281 72)
- 10- Option communication Modbus pour unité de protection électronique (réf. 0 281 70)
- 11- Neutre externe (réf. 6 696 05)
- 12- Option sortie programmable (réf. 0 281 99)
- 13- Implantation du bornier et emplacement des accessoires
- 14- Schémas électriques

1- Déclencheur à émission de courant (réf. 0 281 31/32/33/34/35)



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



Le déclencheur à émission de courant permet l'ouverture instantanée du DMX-SP 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.

Le déclencheur à émission de courant est livré avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements C1 et C2 sur le bornier du DMX-SP.

Le déclencheur à émission de courant accepte d'être sous tension en permanence.



Il est possible d'équiper un DMX-SP avec deux déclencheurs à émission : 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 se connectera aux bornes D1 et D2.



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

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

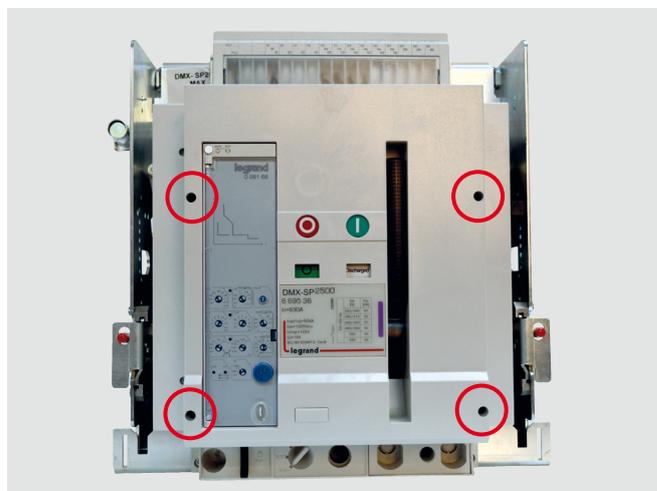
Tension nominale (Uc)	AC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V; 415 V à 440 V DC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	70 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	400/400
Temps de réaction (ms)	300
Puissance dissipée en fonctionnement (W /VA)	5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

MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débrosché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

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

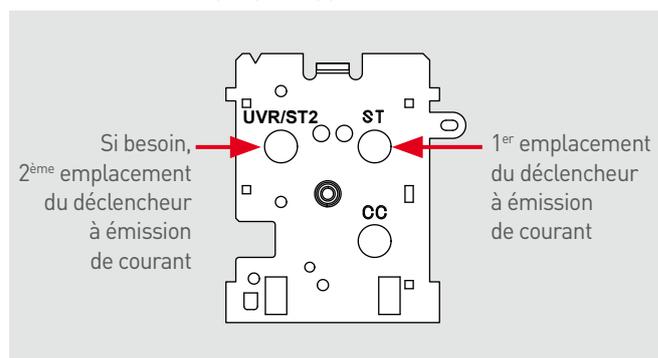


ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES DMX-SP 2500

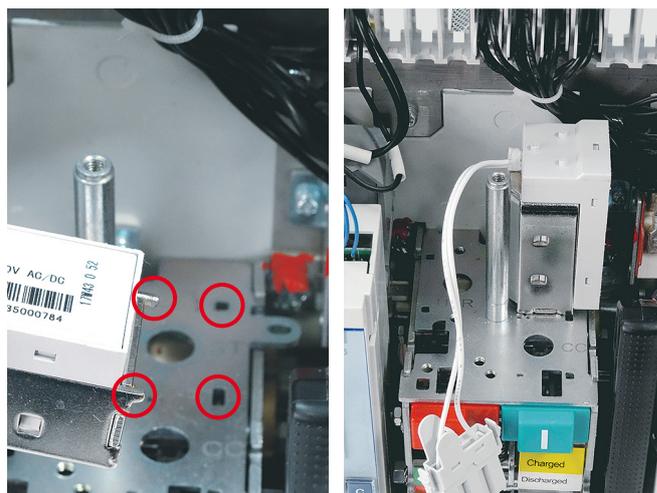
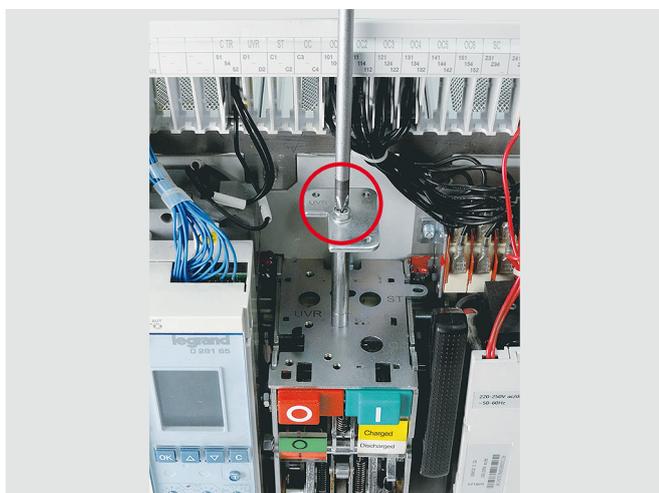
Retirer le cache plastique du bornier.



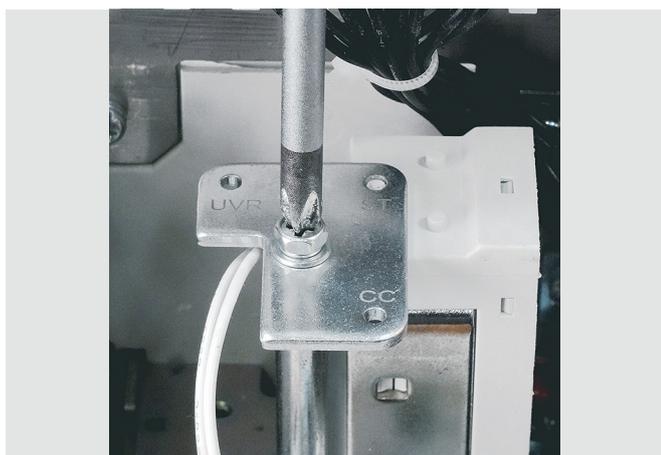
Vue de dessus de la plaque support des bobines.



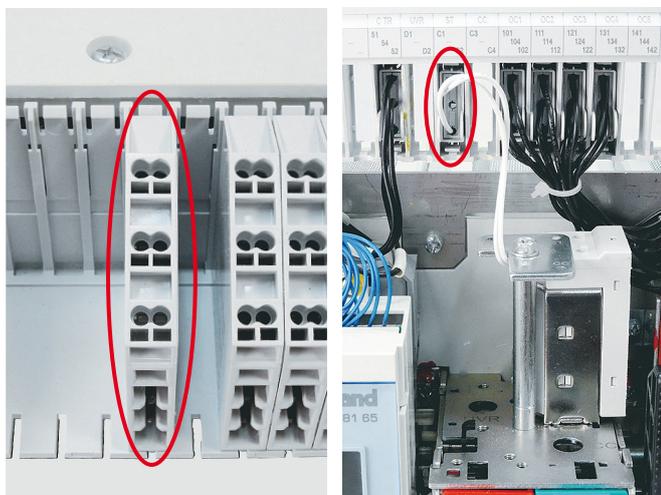
Enlever la vis (embout empreinte Phillips n°2) de la plaque de maintien du déclencheur et retirer cette plaque.



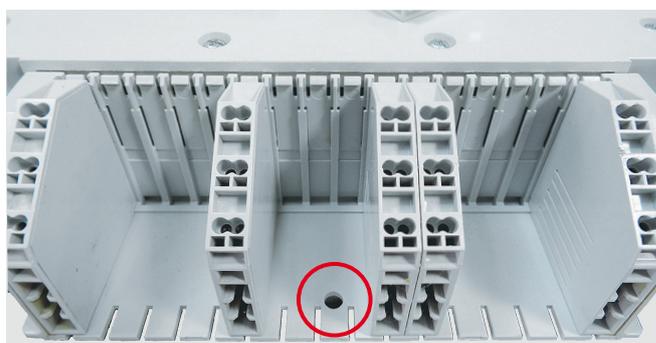
Remettre en place la plaque de maintien puis la fixer avec la vis (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm).



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



! Pour une version fixe, il est nécessaire de retirer les borniers OC1 et OC2 de manière à accéder au trou prévu pour le passage du tournevis (opération de fixation de la plaque de maintien).



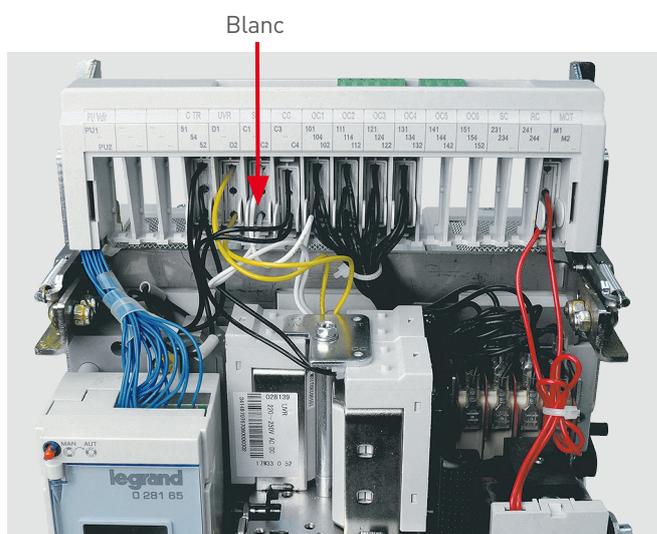
Remettre en place le cache plastique du bornier, puis la face avant à l'aide des 4 vis (embout empreinte Phillips n°1, couple de serrage de 1 Nm), puis les cache-vis.

Réembrocher le DMX-SP si nécessaire.



Un repérage visuel des câbles est présent pour ce déclencheur :

- Blanc : Shunt Trip (ST) → déclencheur à émission de courant



2- Déclencheur à minimum de tension (réf. 0 281 36/37/38/39/40)

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



Le déclencheur à minimum de tension permet l'ouverture instantanée du DMX-SP 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.

Le déclencheur à minimum de tension est livré avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements D1 et D2 sur le bornier du DMX-SP.

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

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 ~

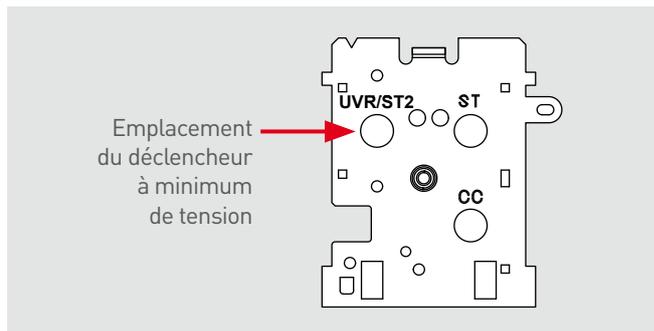
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC : 24 V ; 48 V ; 110 V à 130 V ; 220 V à 250 V ; 415 V à 440 V DC : 24 V ; 48 V ; 110 V à 130 V ; 220 V à 250 V
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

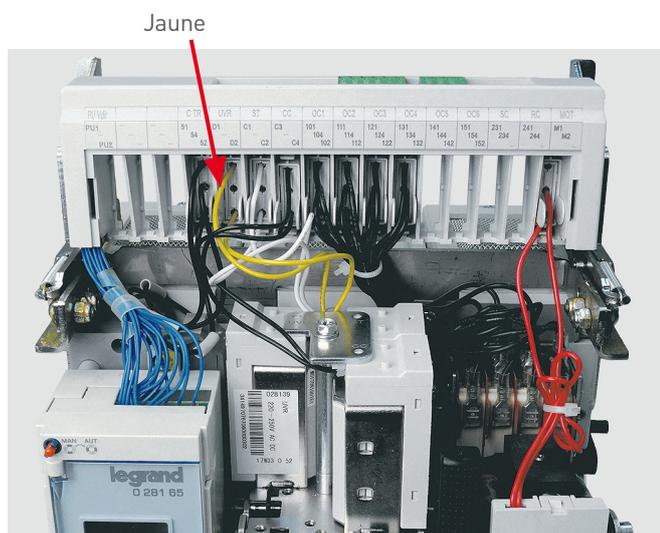
! Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Vue de dessus de la plaque support des bobines



i 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 pour ce déclencheur :
 - Jaune : Undervoltage Release (UVR) → déclencheur à minimum de tension



3- Bobine de fermeture (réf. 0 281 26/27/28/29/30)

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



Cet accessoire permet la fermeture du DMX-SP par l'alimentation de la bobine (sous réserve d'avoir toutes les conditions réunies: ressort chargé, verrouillage à clé dans la bonne position, etc ...).

Le front montant de cet ordre électrique est donné par un contact externe NO et non par l'unité de protection.

La bobine de fermeture est livrée avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements C3 et C4 sur le bornier du DMX-SP.

On ne peut installer qu'une seule bobine de fermeture par appareil. Celle-ci se place dans le 3ème emplacement repéré « CC ».

La bobine de fermeture accepte d'être sous tension nominale.

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES DMX-SP 2500

Références	Tension de fonctionnement
0 281 26	24 V~/=
0 281 27	48 V~/=
0 281 28	110-130 V~/=
0 281 29	220-250 V~/=
0 281 30	415-440 V ~

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

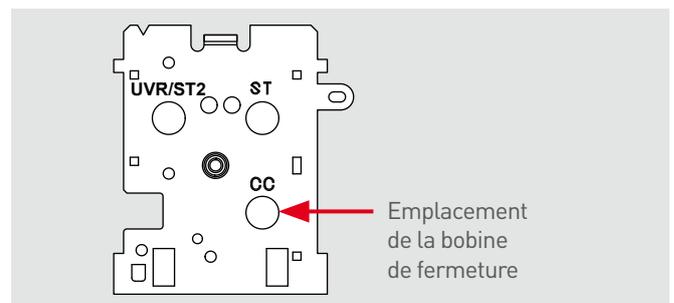
Tension nominale (Uc)	AC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V; 415 V à 440 V DC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	400/400
Temps de réaction (ms)	300
Puissance dissipée en fonctionnement (W / VA)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

MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Vue de dessus de la plaque support des bobines

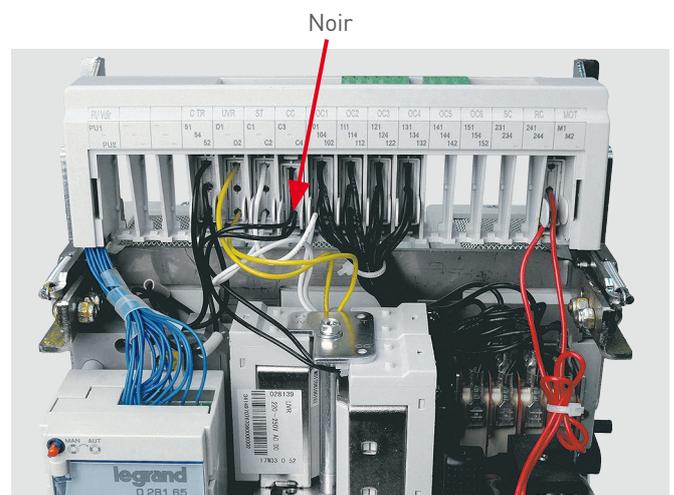


Les opérations de montage sont identiques pour les 2 déclencheurs (à émission de courant et à minimum de tension) ainsi que pour la bobine à fermeture. Veillez cependant à respecter les emplacements dédiés ainsi que les spécificités de montage suivant la version (débrochable ou fixe).



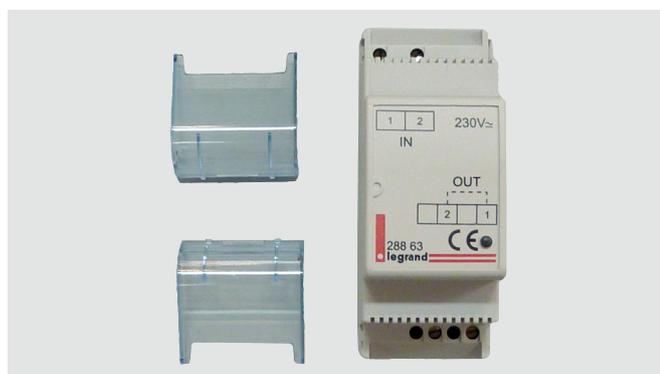
Un repérage visuel des câbles est présent pour ce déclencheur :

- Noir : Closing Coil (CC) → bobine de fermeture



Noir

4- Module de retardement pour déclencheur à minimum de tension (réf. 0 288 62/63)



Ces modules permettent de retarder l'intervention d'un déclencheur à minimum de tension installé dans un DMX-SP 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-SP où sera installé le déclencheur à minimum de tension.

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

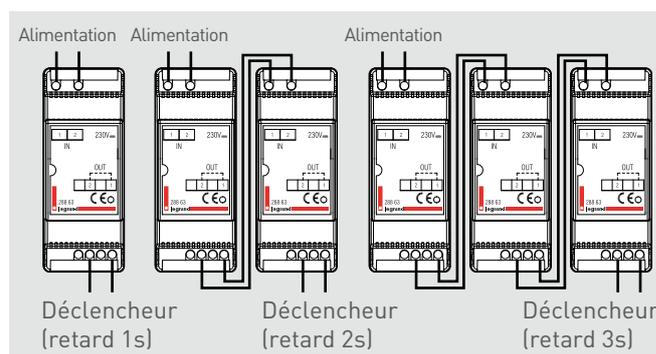
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC: 110 V / 230V DC: 110 V / 230V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	16.5 (à 110 V) / 34.5 (à 230V)
Retard (s) à Uc	1 ⁽¹⁾
Puissance de maintien (W / VA)	5 (à 110 V) / 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 (réf. 0 281 20/21/22/23/24)



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-SP 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-SP.

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 ~/ \equiv
0 281 21	48 V ~/ \equiv
0 281 22	110-130 V ~/ \equiv
0 281 23	220-250 V ~/ \equiv
0 281 24	415-440 V ~

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

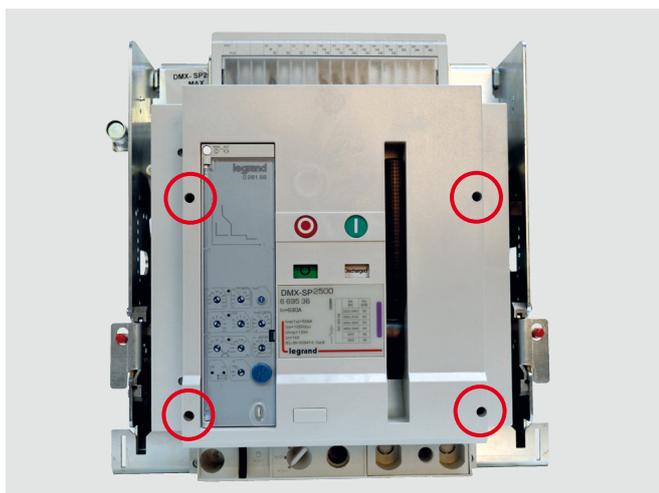
■ Type de fusible intégré à la commande

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

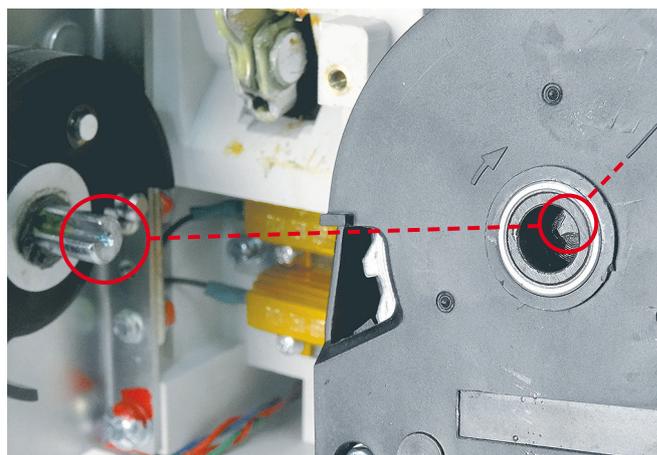
MONTAGE

 Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débouché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

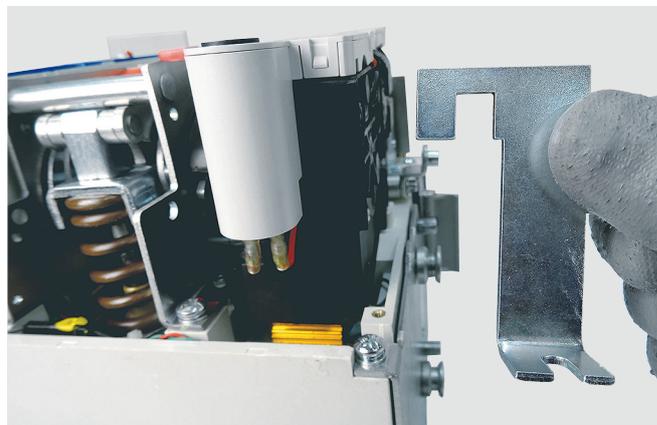
Enlever les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.



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).

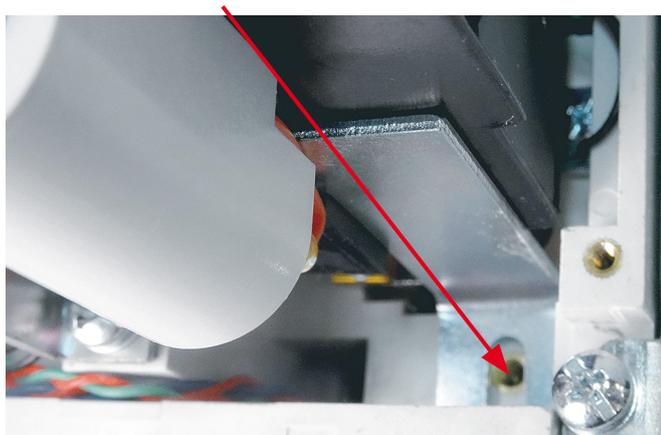


ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES DMX-SP 2500

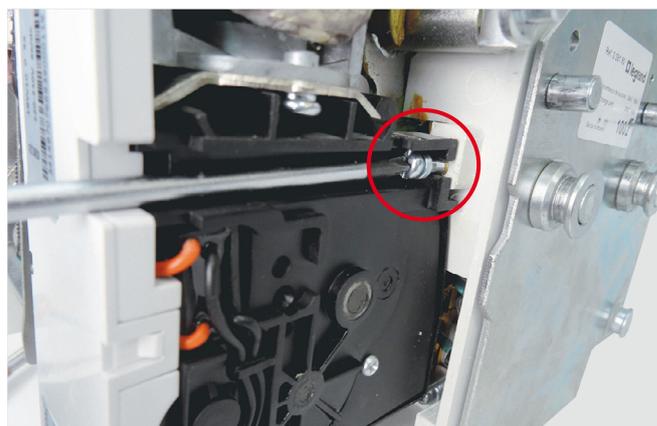
Vue de dessous



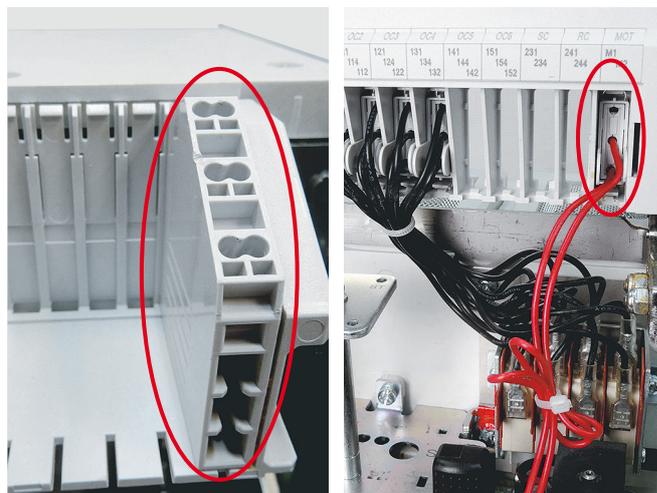
Emplacement de la vis



Fixer la 2^{ème} vis de maintien de la commande (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm).



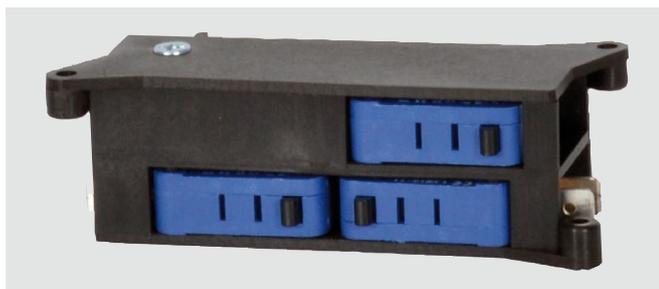
Clipser le bornier et le connecteur aux emplacements dédiés : ici MOT (M1/M2).



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-SP 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-SP 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-SP 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-SP débrochable (donc 2 contacts par position maximum).

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

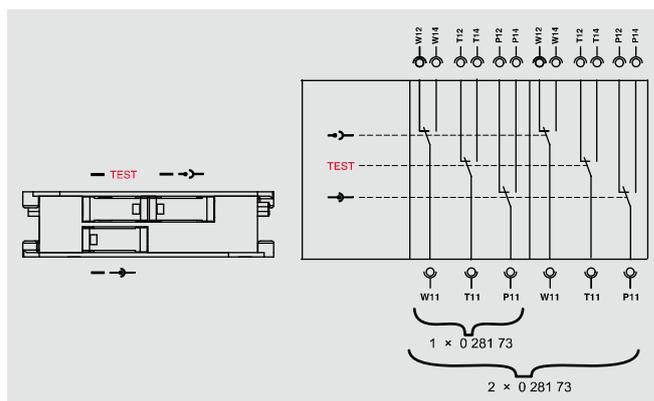
i La longueur des câbles sortant de la base est de 1400 mm. Leur section est de 0,5 mm².

! Si la base est équipée d'un bouton de blocage réf. 0 281 87, il est impossible d'installer un 2^{ème} contact réf. 0 281 73 sur la partie droite de la base (vue de face).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	DC	125 V 0,6A 250 V 0,3A
	AC	125 V 5A 250 V 5A

■ Implantation et principe de câblage



ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES DMX-SP 2500

MONTAGE

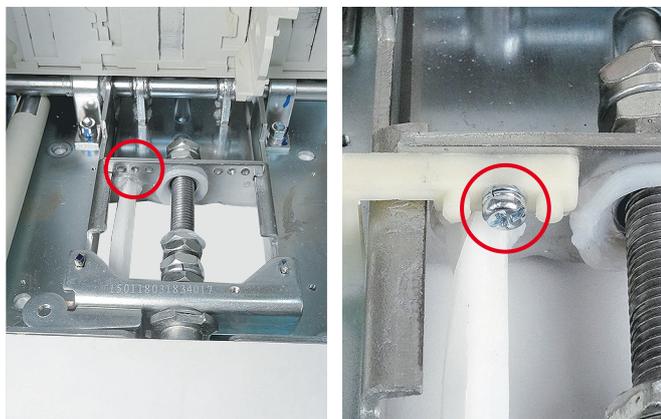


Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché et le ressort déchargé.

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

Exemple de montage à gauche

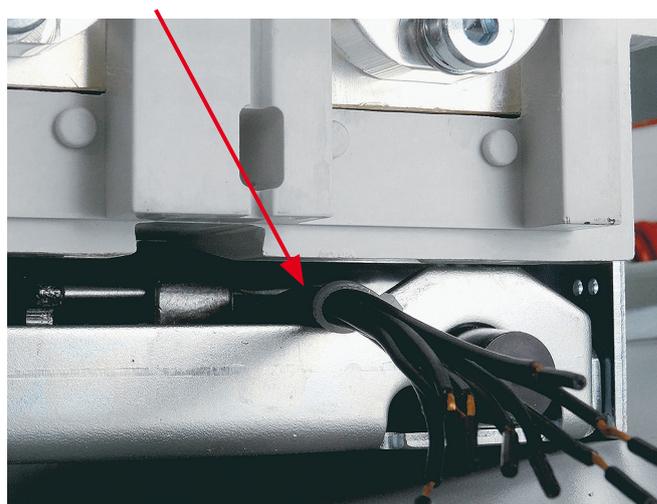
Installer l'équerre plastique dans la position illustrée ci-dessous puis la fixer à l'aide de la vis fournie (embout empreinte Phillips n°2, couple de serrage de 3 Nm).



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-SP 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-SP, 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

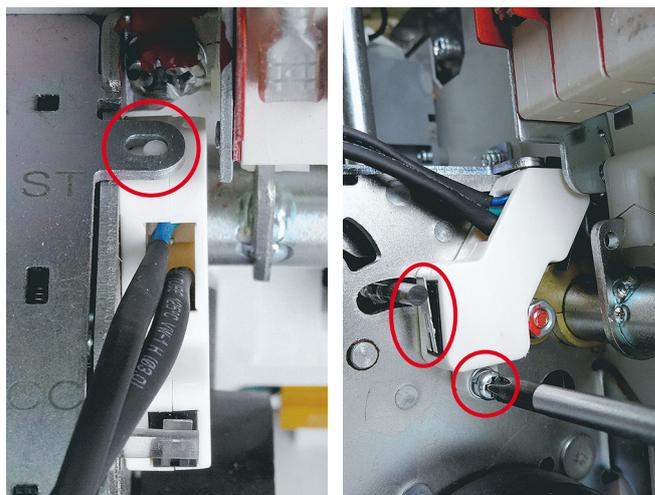
MONTAGE

Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché et le ressort déchargé.

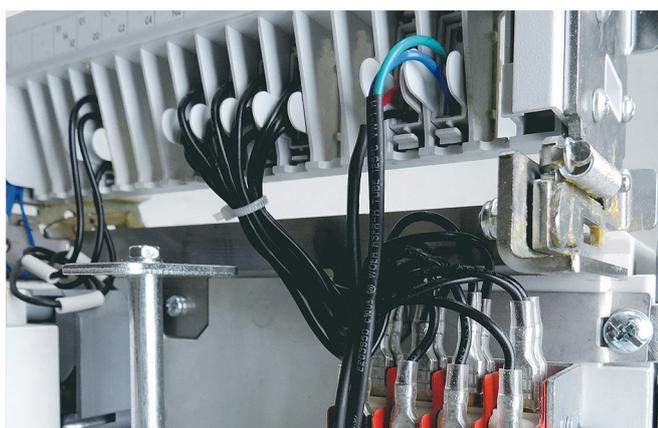
Enlever les 4 vis de la face avant (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.

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-SP si nécessaire et effectuer 2 essais de fonctionnement.

8- Module de 6 contacts auxiliaires (réf. 0 281 75)



Les contacts auxiliaires permettent de signaler à distance la position des contacts principaux du DMX-SP.

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

Quand les pôles du DMX-SP sont ouverts, le contact est passant entre les bornes 1x1 et 1x2.

Tous les DMX-SP et DMX-SP-I sont livrés avec un bloc de 4 contacts auxiliaires préinstallés. Celui-ci doit être démonté en cas d'installation du nouveau bloc de 6 contacts (2 supplémentaires par rapport à l'origine).

Ces contacts sont livrés avec leur connecteur mâle (6) ainsi que 2 connecteurs femelle (les 4 connecteurs femelle d'origine sont conservés).

Voir implantation de câblage paragraphe 13 (page 30).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale de fonctionnement (Vn)	DC	250 V 0.3A
	AC	250 V 16A

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



Cette alimentation externe permet d'alimenter en permanence l'unité de protection du DMX-SP 2500. 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-SP.

Ce module d'alimentation doit être alimenté en 230 Vac.

Le raccordement de cette alimentation auxiliaire externe, sur le bornier du DMX-SP 2500, doit être scrupuleusement respecté. Une inversion de câblage risque d'endommager l'unité de protection.

- Borne H1 du DMX-SP reliée à la borne - de l'alimentation réf. 0 281 72.
- Borne H2 du DMX-SP reliée à la borne + de l'alimentation réf. 0 281 72.

Voir également l'implantation des borniers de l'unité de protection paragraphe 13 (page 31).

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

! Il est nécessaire de connecter en permanence l'alimentation auxiliaire externe (réf. 0 281 72) ou l'alimentation directe stable afin d'assurer les fonctions électroniques spécifiques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation (Uc)	230 V~ 50-60 Hz
Puissance dissipée (W / VA)	≥ 9.6
Température fonctionnement (°C)	-10 à +55

L'alimentation dispose de quatre sorties indépendantes, conçues pour fournir 400 mA chacune, et pour alimenter 4 DMX-SP 2500 simultanément (sorties 1-2-3-4 en aval).

La consommation maximale de cette alimentation est de 25 VA. 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- Option communication Modbus pour unité de protection électronique (réf. 0 281 70)

Assemblée en usine, cette option permet de brancher le disjoncteur à un système de supervision Modbus RS485. Elle est seulement compatible avec l'unité de protection MP4.

Voir également l'implantation des borniers de l'unité de protection paragraphe 13 (page 31).

11- Neutre externe (réf. 6 696 05)

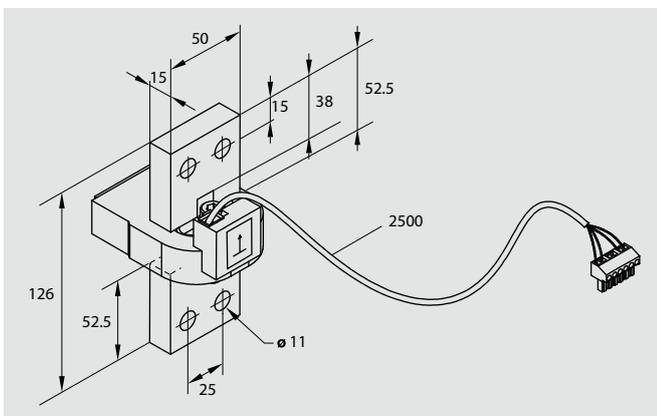


Le capteur de courant est monté en usine uniquement sur la barre de 126 mm. Il est possible d'utiliser le neutre externe uniquement avec des disjoncteurs à 3 pôles (fixe ou débrochable) et il est installé dans les cas suivants :

- Protection neutre (avec toutes les versions d'unité de protection)
- Protection défaut de terre (seulement avec version 0 281 66 et 0 281 68).

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

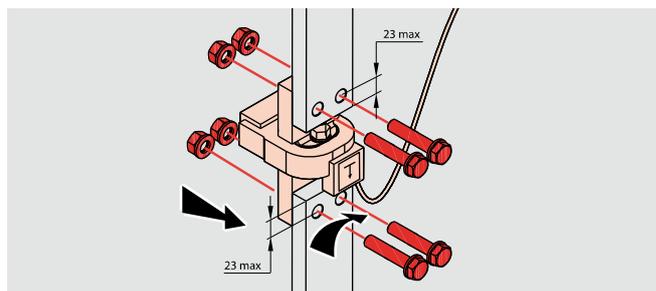
DIMENSIONS



i La flèche indique le sens du courant (à respecter)

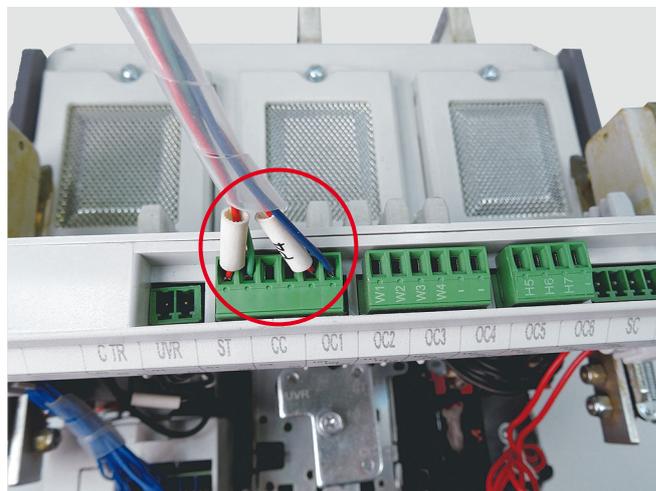
MONTAGE

! Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché et le ressort déchargé.

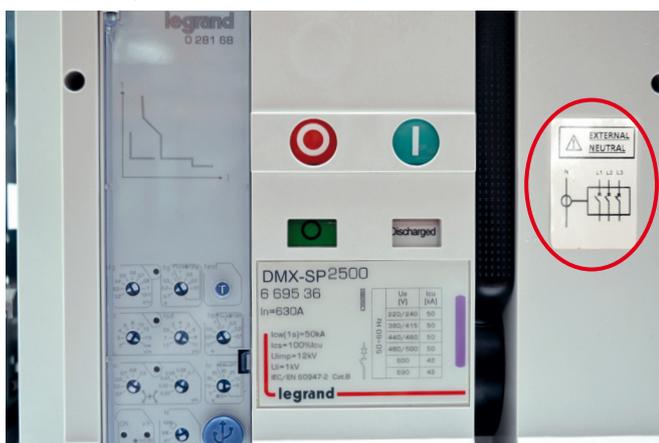


- Fixer les barres sur le neutre externe (en respectant la distance maximale entre l'axe des trous et le bout des barres, voir illustration ci-dessus) à l'aide de 4 ensembles vis/écrous : la typologie des vis, des écrous ainsi que le couple de serrage sont à définir par l'installateur.

- Insérer ensuite le connecteur dans l'emplacement dédié sur le bornier prévu. Voir l'implantation des borniers de l'unité de protection paragraphe 13 (page 31).



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



Ne pas fermer le DMX-SP sans avoir préalablement insérer le connecteur dans le bornier.
Ne pas retirer le connecteur sans avoir préalablement ouvert le DMX-SP.

12- Option sortie programmable (réf. 0 281 99)

Assemblée en usine, cette option permet de gérer d'autres dispositifs externes de signal/contrôle. Ce module doit être relié à l'unité de protection qui permet son réglage et doit être branché aux bornes sur la partie supérieure du disjoncteur.

Voir également l'implantation des borniers de l'unité de protection paragraphe 13 (page 31).

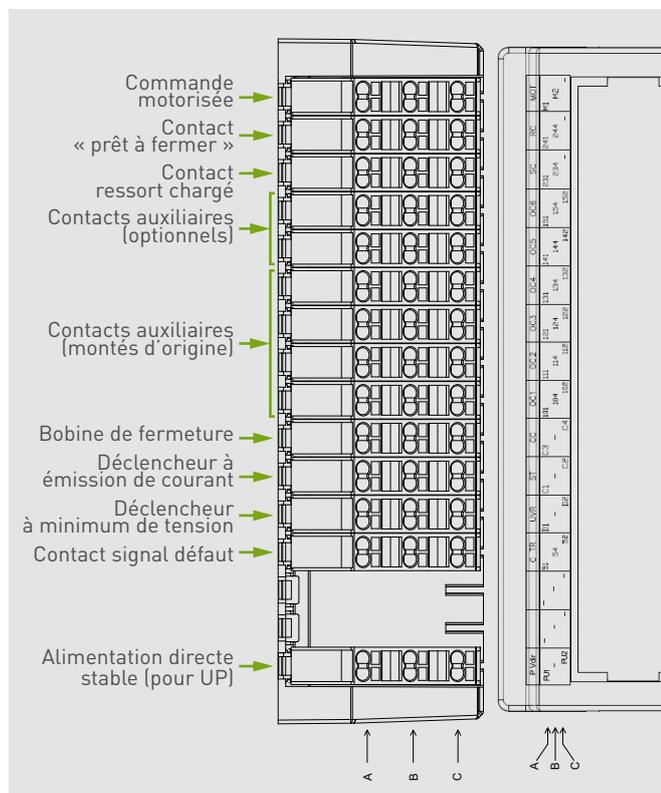
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale de fonctionnement (Vn)	AC	230V 5A MAX
	DC	110 V 0.5A MAX



Pour le bon fonctionnement de cette option, il est obligatoire d'avoir une alimentation externe permanente. Cette option est seulement compatible avec l'unité de protection MP4.

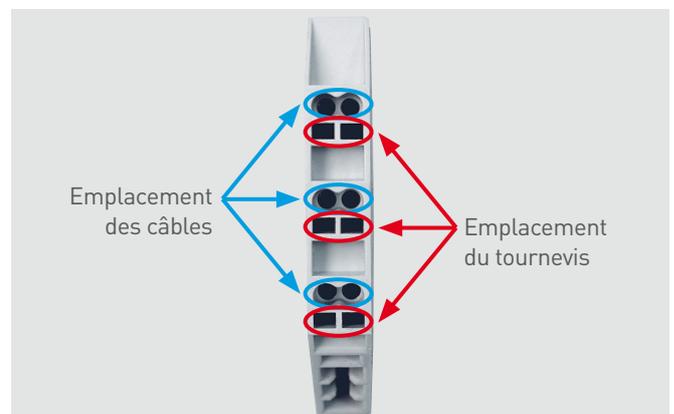
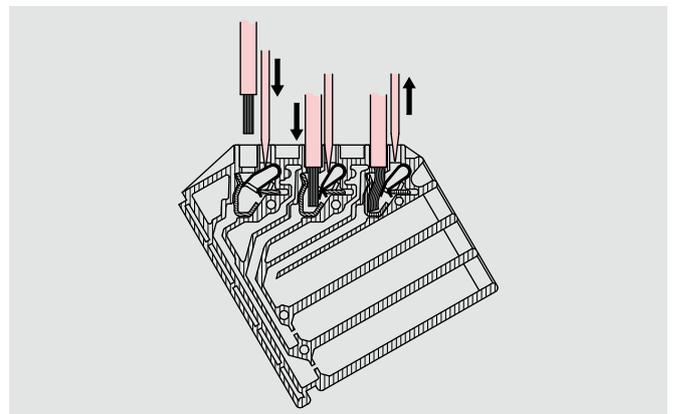
13- Implantation des borniers et emplacement des accessoires



CÂBLAGE

■ 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.



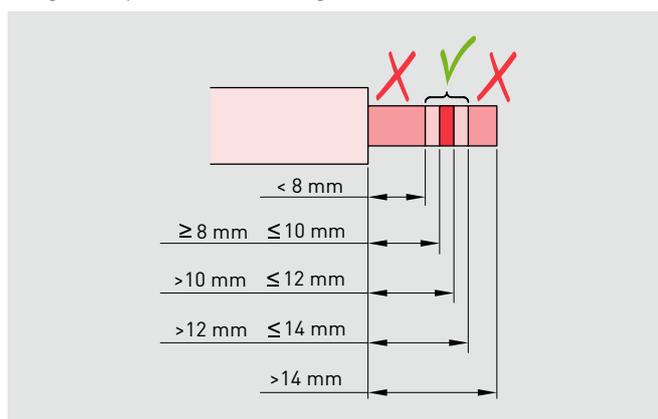
Une borne à cage accepte une section maximum de 2,5 mm²/câble et un nombre maximum de 2 câbles.

Il est également possible d'insérer 2 câbles de sections différentes tout en respectant les tolérances détaillées ci-après.

■ Sections et longueur de dénudage préconisées

Câble rigide		1 à 2,5 mm ²
Câble souple sans embout		1 à 2,5 mm ²
Câble souple avec embout à collerette		1 à 1,5 mm ²
Câble souple avec embout sans collerette		2,5 mm ²

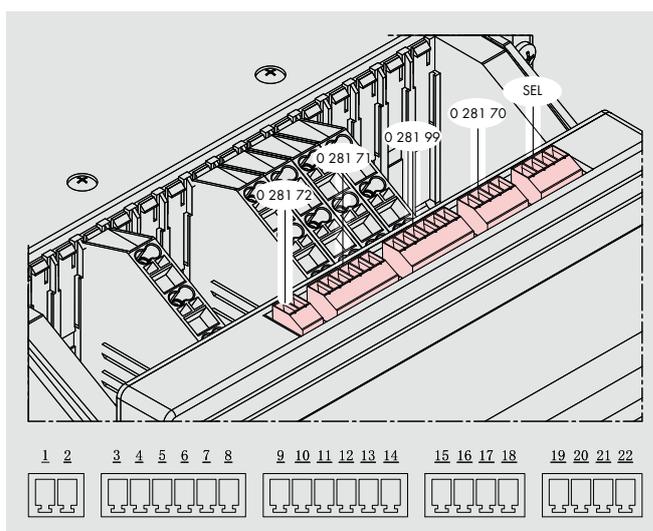
Longueur optimale de dénudage : 11 mm



■ Borniers concernant l'unité de protection



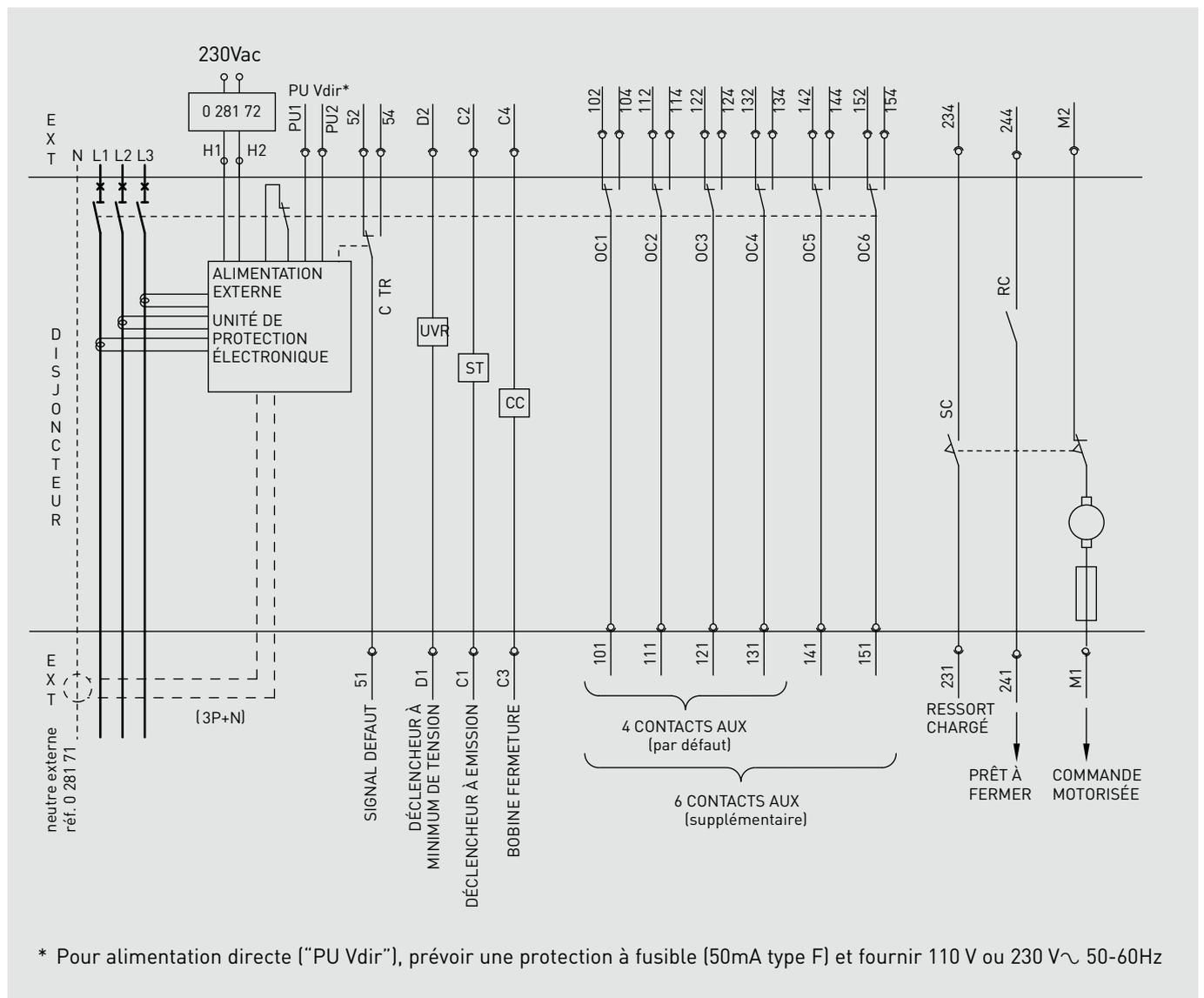
Version débrochable : câbler le disjoncteur en position d'extraction complète.



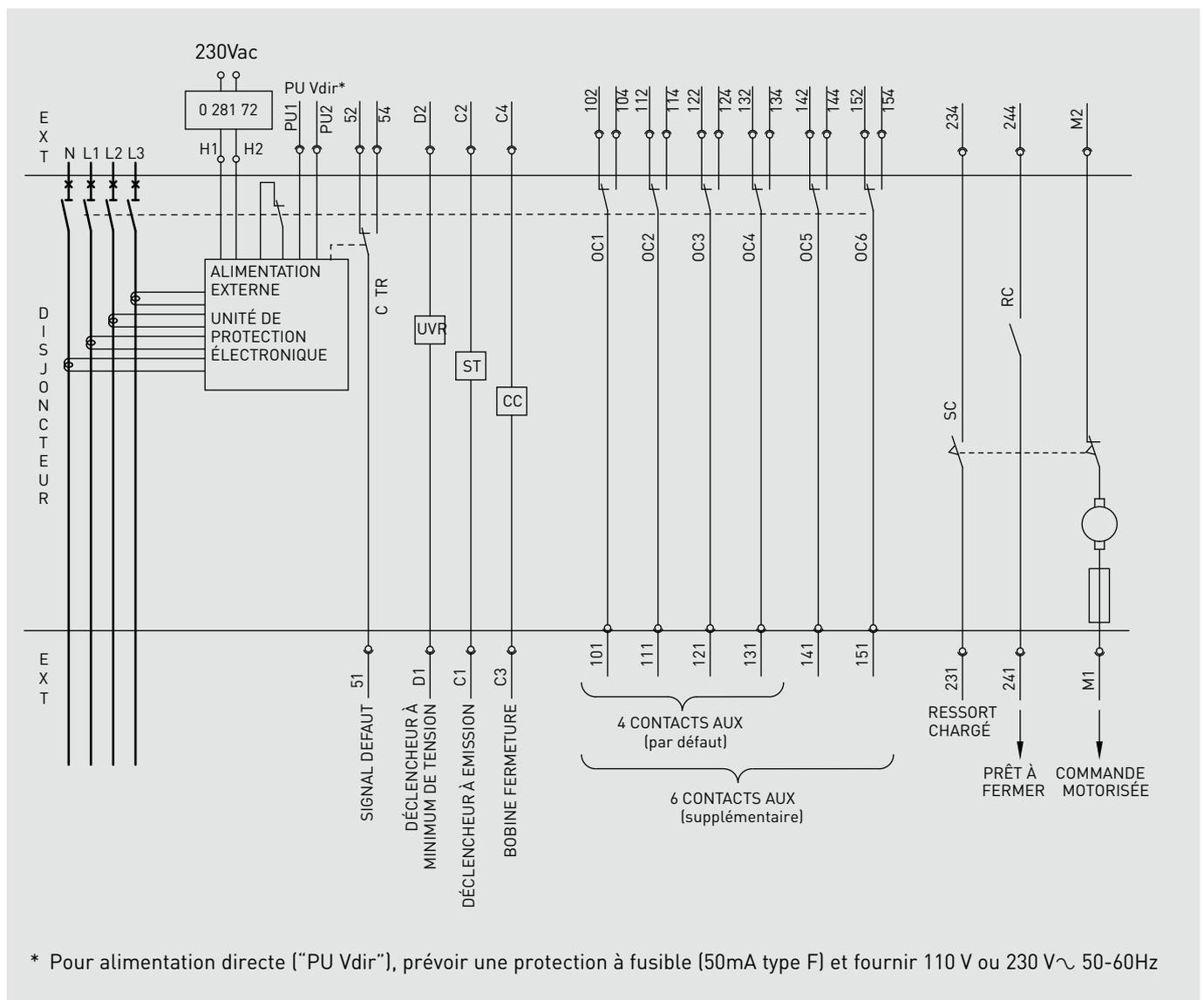
- 1/2 : Alimentation externe auxiliaire (H1-H2) réf. 0 281 72
- 3/4/5/6/7/8 : Neutre externe (bornes 6 voies) réf. 0 281 71
- 9/10 : Contact programmable Relais 1 (W1-W2) - Max. 230 V~/5 A; 110 V= /0,5A réf. 0 281 99
- 11/12 : Contact programmable Relais 2 (W3-W4) - Max. 230 V~/5 A; 110 V= /0,5A réf. 0 281 99
- 13/14 : Non disponible réf. 0 281 99
- 15/16/17 : Port série supervision RS485 (H5-H6-H7) réf. 0 281 70
- 18 : Non disponible réf. 0 281 70
- 19/20 : SEL-IN (H11-H12)
- 21/22 : SEL-OUT (H15-H16)

14- Schémas électriques

DISJONCTEUR 3 PÔLES

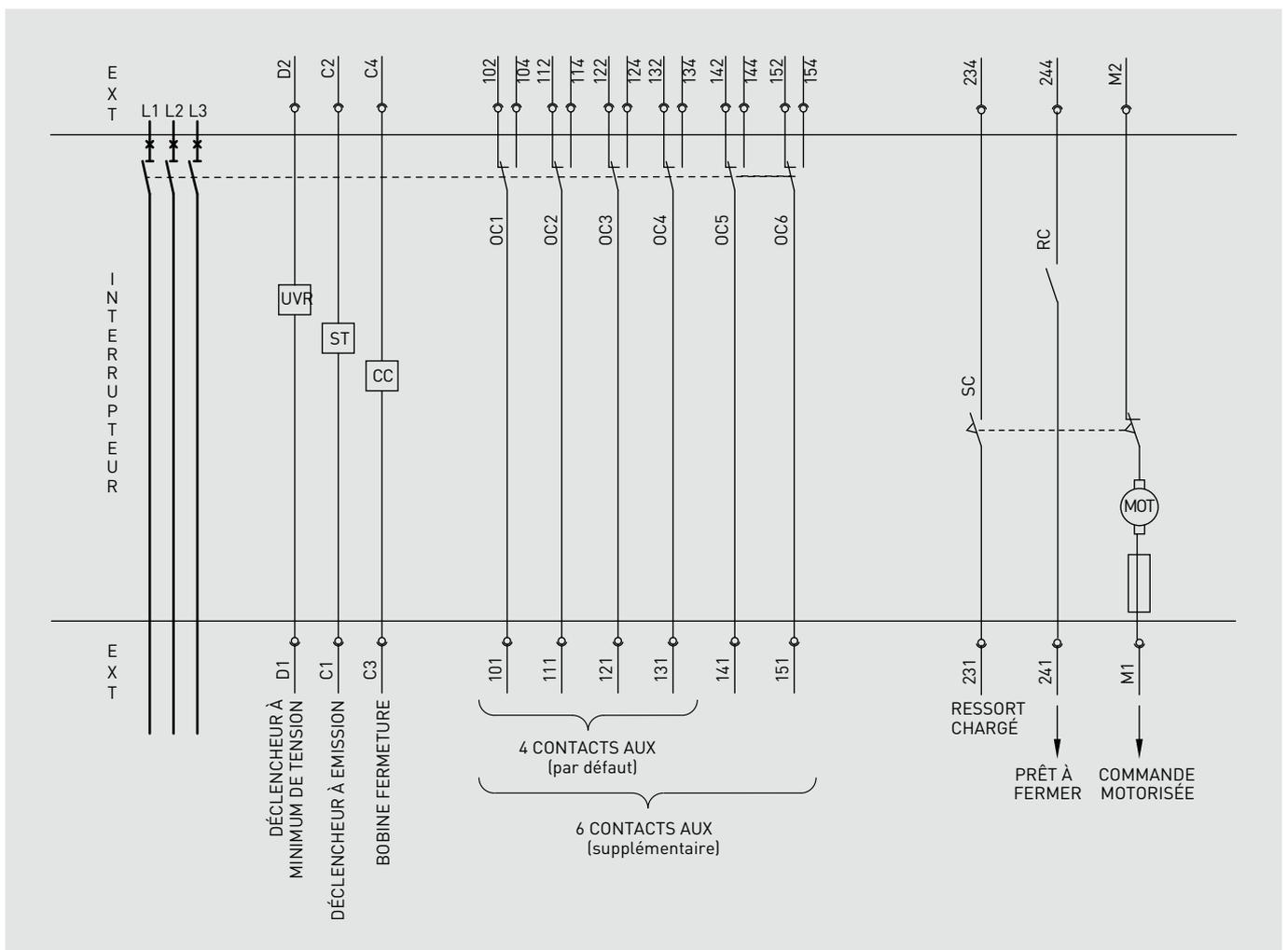


DISJONCTEUR 4 PÔLES

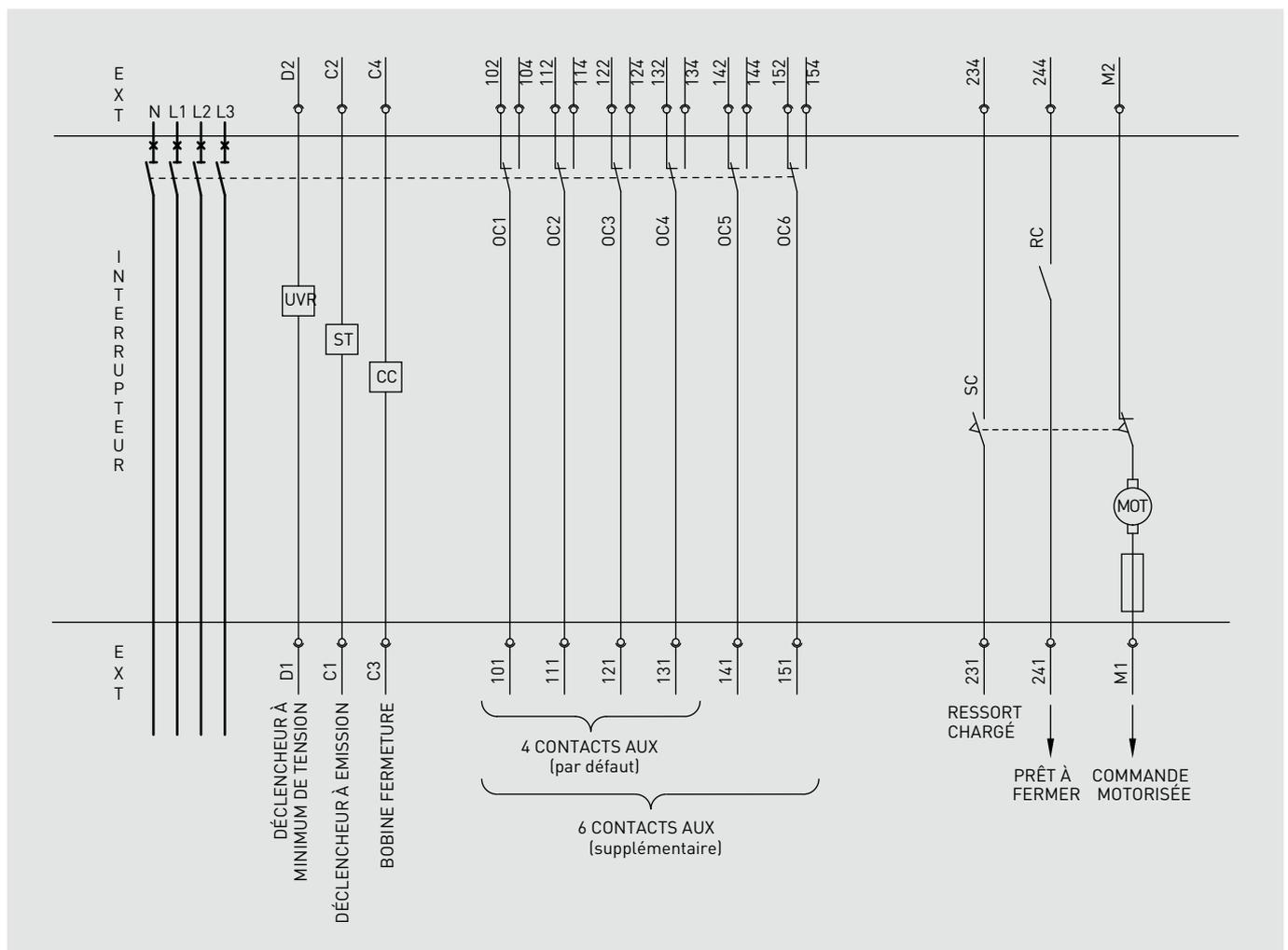


* Pour alimentation directe ("PU Vdir"), prévoir une protection à fusible (50mA type F) et fournir 110 V ou 230 V~ 50-60Hz

INTERRUPTEUR 3 PÔLES



INTERRUPTEUR 4 PÔLES



ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

DMX-SP 4000

- 1- Déclencheur à émission de courant (réf. 0 288 48/49/50/51/52)
- 2- Déclencheur à minimum de tension (réf. 0 288 55/56/57/58/59)
- 3- Bobine de fermeture (réf. 0 288 41/42/43/44/45)
- 4- Module de retardement pour déclencheur à minimum de tension (réf. 0 288 62/63)
- 5- Commande motorisée (réf. 0 288 34/35/36/37/38/40)
- 6- Contact de signalisation de position embroché/test/débroché (réf. 0 288 13)
- 7- Contact de signalisation « prêt à fermer » et « ressort chargé » (réf. 0 288 14)
- 8- Module d'un contact auxiliaire (réf. 0 288 15)
- 9- Contact de signalisation de l'état des auxiliaires (réf. 0 288 16)
- 10- Contact défaut (préinstallé sur le disjoncteur)
- 11- Alimentation auxiliaire externe (réf. 0 288 06)
- 12- Bobine de Rogowski pour neutre externe et protection de terre (réf. 0 288 11)
- 13- Option sortie programmable (réf. 0 288 12)
- 14- Option communication Modbus pour unité de protection électronique (réf. 0 288 05)
- 15- Implantation du bornier et emplacement des accessoires
- 16- Schémas électriques

1- Déclencheur à émission de courant (réf. 0 288 48/49/50/51/52)



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



Le déclencheur à émission de courant permet l'ouverture instantanée du DMX-SP par l'alimentation de la bobine : sécurité négative.

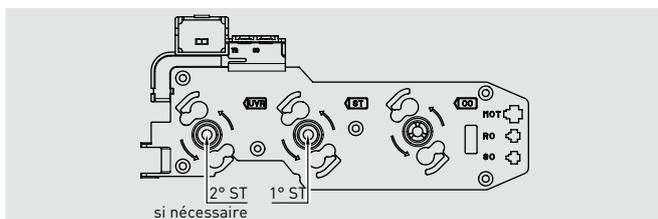
Le front montant de cet ordre électrique est donné par un contact externe NO (arrêt d'urgence par exemple) et non par l'unité de protection.

Le déclencheur à émission de courant est livré avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements C1 et C2 sur le bornier du DMX-SP.

Le déclencheur à émission de courant accepte d'être sous tension en permanence.



Il est possible d'équiper un DMX-SP avec deux déclencheurs à émission : 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 se connectera aux bornes D1 et D2.



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

Références	Tension de fonctionnement (Uc)
0 288 48	24 V ~/=
0 288 49	48 V ~/=
0 288 50	110-130 V ~/=
0 288 51	220-250 V ~/=
0 288 52	415-440 V ~

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V; 415 V à 440 V DC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	70 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	500/500
Temps de réaction (ms)	180
Puissance dissipée en fonctionnement (W / VA)	5 / 5
Temps ouverture (ms)	30
Tension d'isolation (kV)	2.5

MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débrosché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

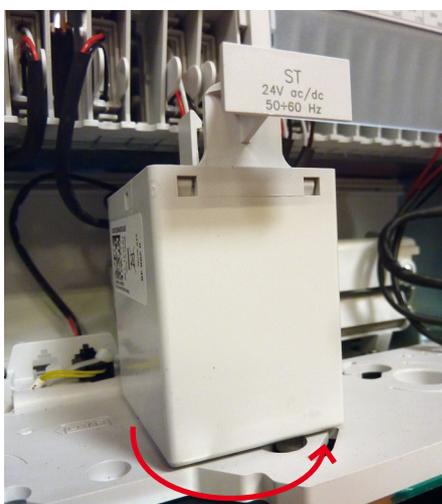
Enlever les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.



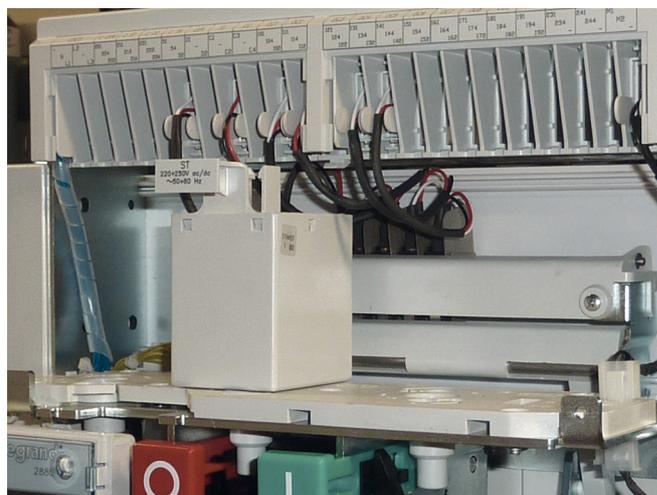
ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES DMX-SP 4000

i 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. Veuillez cependant à respecter les emplacements dédiés ainsi que les spécificités de montage suivant la version (débrochable ou fixe).

Insérer les 2 ergots dans les emplacement prévus puis tourner :



Clipser le bornier et le connecteur aux emplacements dédiés :



2- Déclencheur à minimum de tension (réf. 0 288 55/56/57/58/59)



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



Le déclencheur à minimum de tension permet l'ouverture instantanée du DMX-SP 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.

Le déclencheur à minimum de tension est livré avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements D1 et D2 sur le bornier du DMX-SP.

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

Références	Tension de fonctionnement (Uc)
0 288 55	24 V ~/-=
0 288 56	48 V ~/-=
0 288 57	110-130 V ~/-=
0 288 58	220-250 V ~/-=
0 288 59	415-440 V ~

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V; 415 V à 440 V DC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	500/500
Temps de réaction (ms)	180
Puissance dissipée en fonctionnement (W / VA)	5 / 5
Temps ouverture (ms)	60
Tension d'isolation (kV)	2.5

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES DMX-SP 4000

MONTAGE

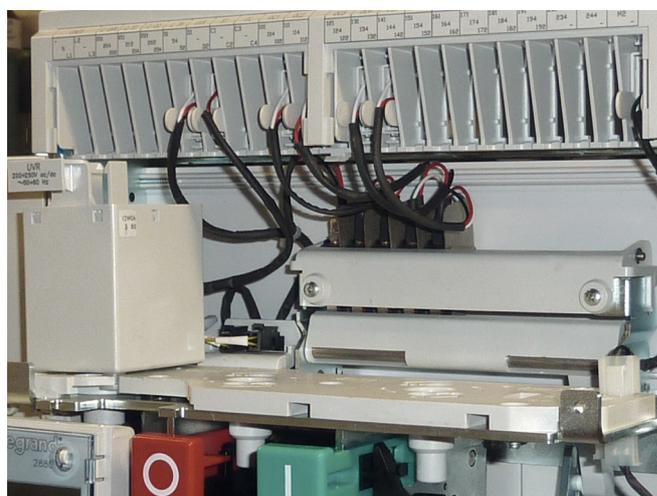


Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

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



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 (voir page 38). Veillez cependant à respecter les emplacements dédiés ainsi que les spécificités de montage suivant la version (débrochable ou fixe).



3- Bobine de fermeture (réf. 0 288 41/42/43/44/45)



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



Cet accessoire permet la fermeture du DMX-SP par l'alimentation de la bobine (sous réserve d'avoir toutes les conditions réunies: ressort chargé, verrouillage à clé dans la bonne position, etc ...).

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.

La bobine de fermeture est livrée avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans les emplacements C3 et C4 sur le bornier du DMX-SP.

On ne peut installer qu'une seule bobine de fermeture par appareil. Celle-ci se place dans le 3^{ème} emplacement repéré.

Références	Tension de fonctionnement (Uc)
0 288 41	24 V ~/-
0 288 42	48 V ~/-
0 288 43	110-130 V ~/-
0 288 44	220-250 V ~/-
0 288 45	415-440 V ~

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V; 415 V à 440 V DC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	500/500
Temps de réaction (ms)	180
Puissance dissipée en fonctionnement (W /VA)	5 / 5
Temps ouverture (ms)	30
Tension d'isolation (kV)	2.5

La bobine de fermeture accepte d'être sous tension nominale en permanence.

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES DMX-SP 4000

MONTAGE

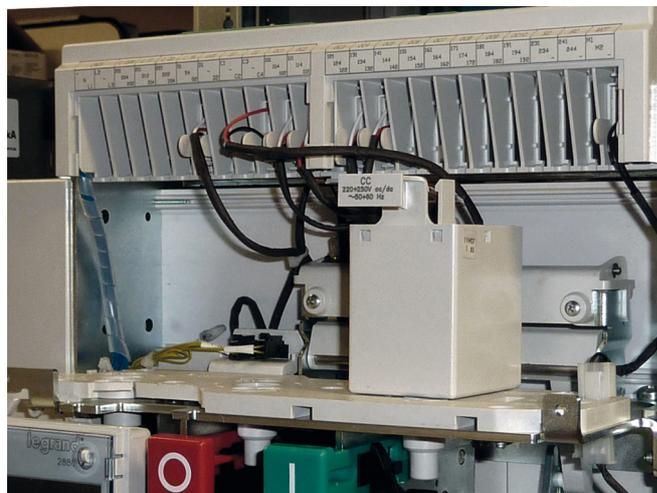


Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

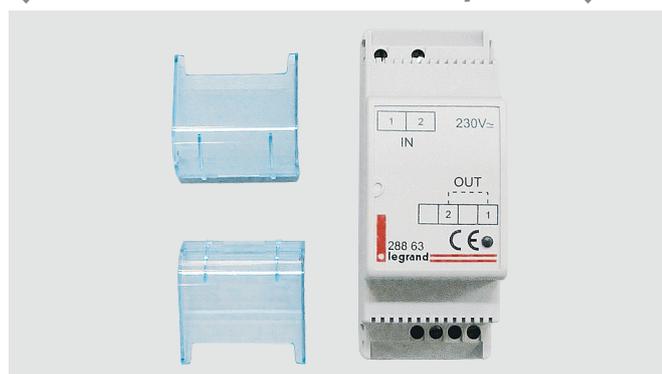
Enlever les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.



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 (voir page 38). Veillez cependant à respecter les emplacements dédiés ainsi que les spécificités de montage suivant la version (débrochable ou fixe).



4- Module de retardement pour déclencheur à minimum de tension (réf. 0 288 62/63)



Ces modules permettent de retarder l'intervention d'un déclencheur à minimum de tension installé dans un DMX-SP 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-SP où sera installé le déclencheur à minimum de tension.

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

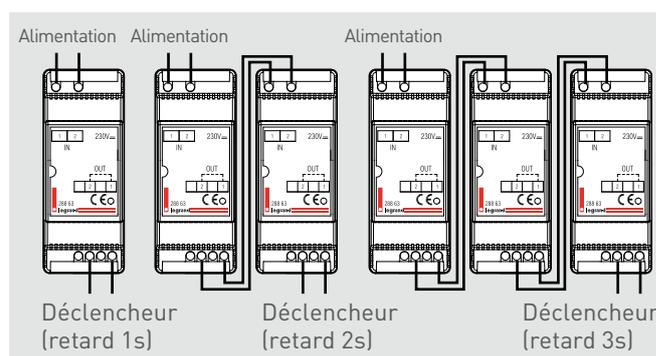
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC: 110 V / 230V DC: 110 V / 230V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Puissance dissipée au lancement (W / VA)	16.5 (à 110 V) / 34.5 (à 230V)
Retard (s) à Uc	1 ⁽¹⁾
Puissance de maintien (W / VA)	5 (à 110 V) / 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 (réf. 0 288 34/35/36/37/38/40)



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-SP soit opérationnel rapidement.

La commande motorisée dispose d'une protection interne par fusible. Pour des raisons de sécurité, le changement de ce fusible doit s'effectuer hors tension.

La commande motorisée est livrée avec son connecteur (mâle + femelle) à insérer dans l'emplacement M1/M2 sur le bornier du DMX-SP.

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.

Montage du moteur dans le disjoncteur :

Références	Tension de fonctionnement	Type de fusible
0 288 34	24 V ~/-	250 V - 10A T - 5 x 20 mm
0 288 35	48 V ~/-	250 V - 8A T - 5 x 20 mm
0 288 36	110-130 V ~/-	250 V - 4A T - 5 x 20 mm
0 288 37	220-250 V ~/-	250 V - 2A T - 5 x 20 mm
0 288 38	415-440 V ~	500 V - 1A T - 6.3 x 32 mm
0 288 40	480 V ~/-	500 V - 0,63A T - 6.3 x 32 mm

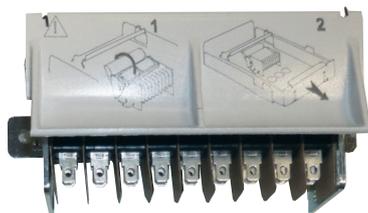
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale (Uc)	AC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V; 415 V à 440 V DC : 24 V; 48 V; 110 V à 130 V; 220 V à 250 V
Plage de tension de fonctionnement (%Uc)	85 à 110
Max. Puissance dissipée (W / VA)	240 / 240
Max. Courant pour 80ms	(2 ÷ 3) x In
Temps de charge (s)	7
Fréquence de fonctionnement maximum (cycles / min)	1



6- Contact de signalisation de position «embroché/test/débroché» (réf. 0 288 13)

Ces contacts permettent de reporter à distance la position d'un DMX-SP débrochable dans sa base : « embroché », « test » ou « débroché ».



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

Le bloc comporte neuf contacts : trois pour la présence du DMX-SP dans la base, trois pour la position test et trois pour la position

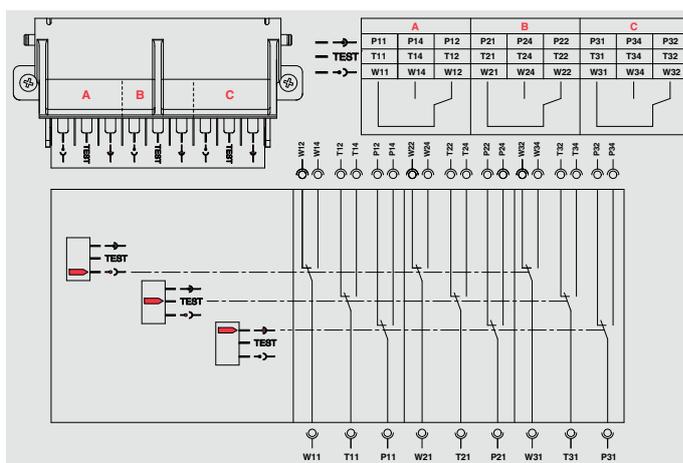
embrochée.

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

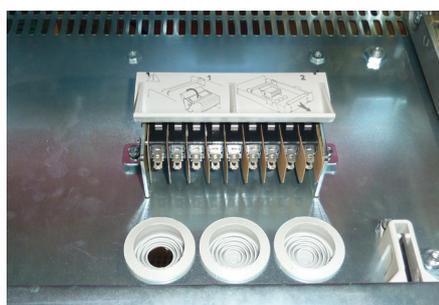
Un seul bloc de contacts peut être installé par DMX-SP débrochable.

Le raccordement électrique se fait par cosses Faston 6,3 mm isolées (le bloc de contacts est livré avec 27 cosses isolées).

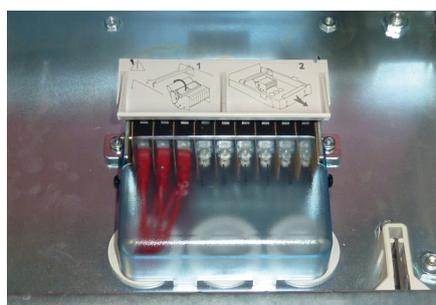
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



- Tension maxi : 250 Vac/dc
- Intensité nominale :
 - 16 A de 125 Vac à 250 Vac
 - 0,6 A sous 125 Vdc
 - 0,3 A sous 250 Vdc



Le bloc de contact se monte à l'intérieur de la base



Le capot isolant assure la protection des bornes



La plaque montée sous le DMX-SP actionne les contacts lors des opérations d'embrochage et de débrochage

i En cas de manipulation du chariot sans le DMX-SP, il est nécessaire de basculer le capot du bloc de contacts avant d'extraire le chariot vide.

! Lors d'un remplacement d'un produit débrochable, ne pas oublier de récupérer la plaque en plastique située sous le DMX-SP.



7- Contact de signalisation «prêt à fermer» et «ressort chargé» (réf. 0 288 14)



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, que le disjoncteur n'est pas en défaut et que l'ensemble des systèmes de sécurité autorisant la fermeture sont inactifs.
- Ressort chargé (SC) : le contact est fermé lorsque le ressort est complètement chargé, électriquement ou manuellement.

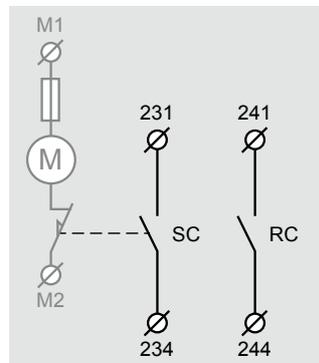
À la mise en place de ce bloc de contacts, bien vérifier que les deux ergots soient à la bonne place.

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

Sur le bornier du DMX-SP, 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

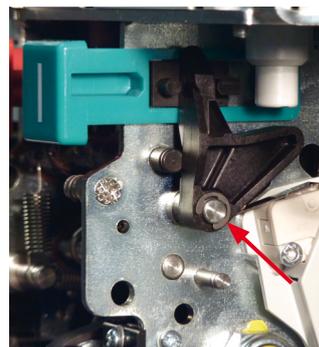
- Tension maxi : 250 Vac/dc
- Intensité nominale :
 - 16 A de 125 Vac à 250 Vac
 - 0,6 A sous 125 Vdc
 - 0,3 A sous 250 Vdc



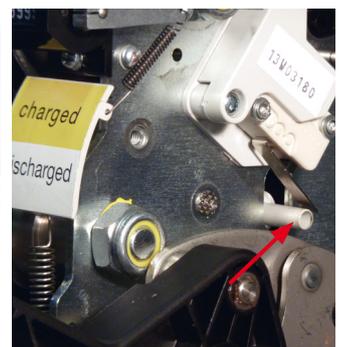
La dénomination RC vient de l'anglais « Ready to Close » et SC de « Springs Charged ».



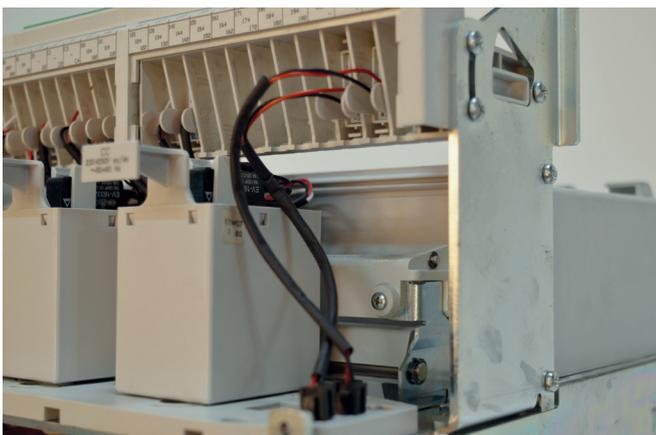
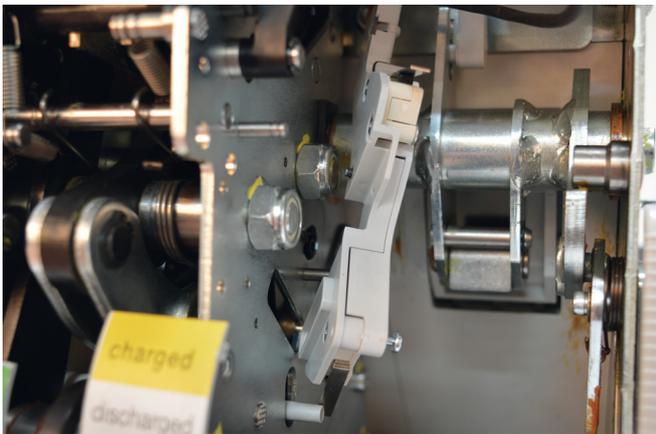
Bloc de contacts monté à l'intérieur du DMX-SP



Ergot du contact RC



Ergot du contact SC



8- Module d'un contact auxiliaires (réf. 0 288 15)

Les contacts auxiliaires permettent de signaler à distance la position des contacts principaux du DMX-SP.

Ces contacts sont de type inverseur (NO NF) à contact sec (libre de potentiel). Quand les pôles du DMX-SP sont ouverts, le contact est passant entre les bornes 1x1 et 1x2.

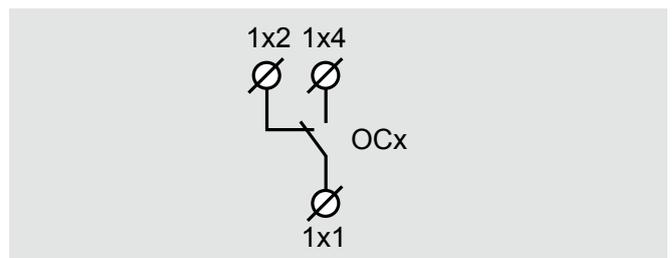
Tous les DMX-SP et DMX-SP-I sont livrés avec quatre contacts auxiliaires pré-installés. Il est possible de rajouter six contacts optionnels pour avoir au total jusqu'à dix contacts auxiliaires. Ces contacts sont livrés avec leur connecteur (mâle + femelle) et un flasque latéral permettant une meilleure isolation.

Ces contacts auxiliaires se montent sur le bloc de contacts livré avec les disjoncteurs. Il se situe derrière l'emplacement des bobines. Avant de démonter le bloc de contacts, il faut penser à déconnecter le contact OC situé à gauche de celui-ci ainsi que les 4 autres contacts. Après avoir dévissé le bloc et enlever l'anneau Truarc, la mise en place du contact supplémentaire s'effectue en le glissant sur les 2 axes.

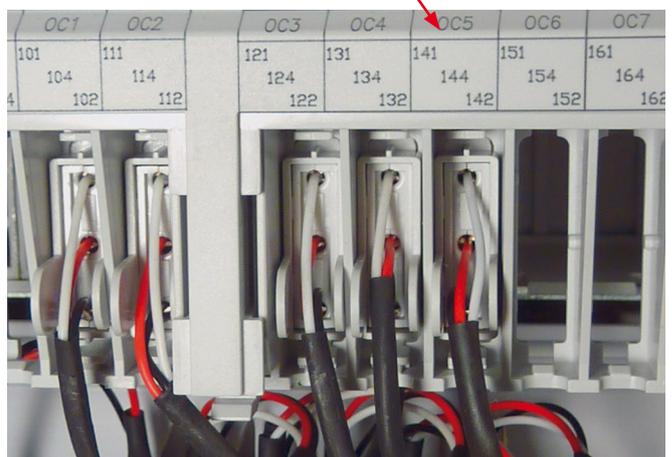
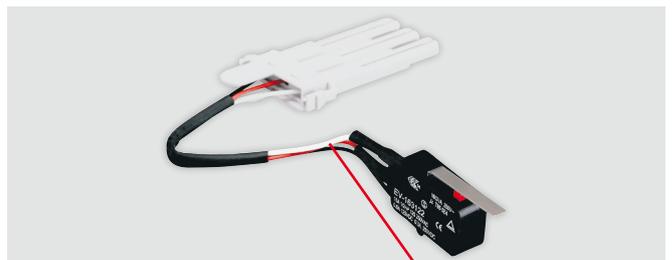
CONTACTS		EMPLACEMENT SUR LE BORNIER DU DMX-SP	BORNES
pré- installés	1	OC1	101/102/104
	2	OC2	111/112/114
optionnels	3	OC3	121/122/124
	4	OC4	131/132/134
	5	OC5	141/142/144
	6	OC6	151/152/154
	7	OC7	161/162/164
	8	OC8	171/172/174
	9	OC9	181/182/184
	10	OC10	191/192/194

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

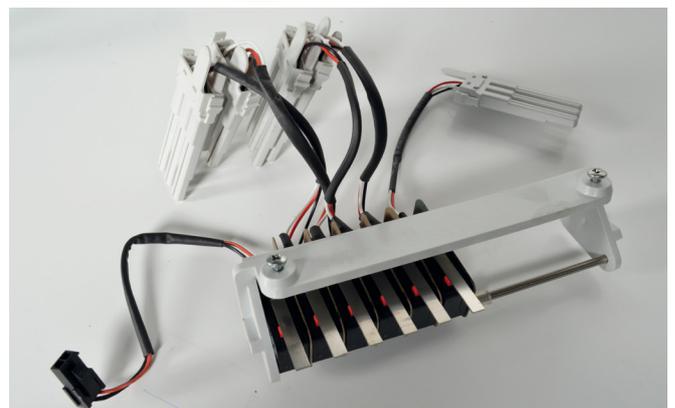
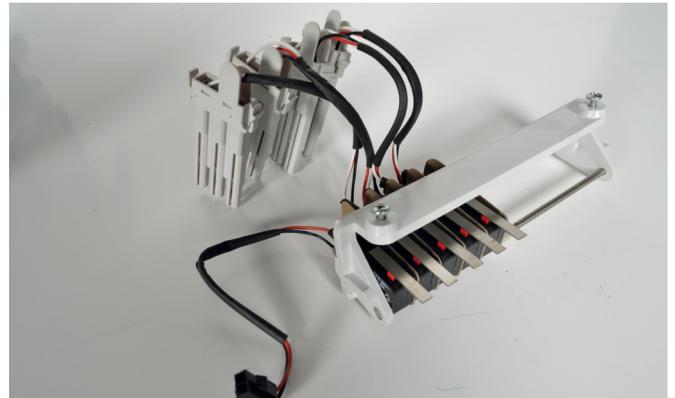
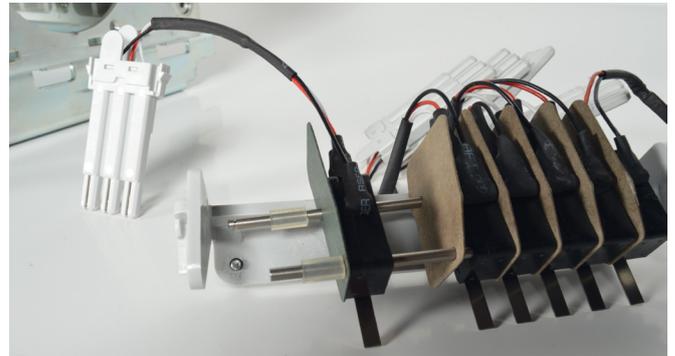
- Tension maxi : 250 Vac/dc
- Intensité nominale :
 - 16 A de 125 Vac à 250 Vac
 - 0,6 A sous 125 Vdc
 - 0,3 A sous 250 Vdc



i OC: Open Close --> ouvert fermé (état du contact auxiliaire)

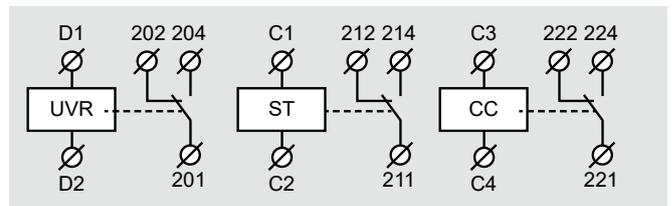
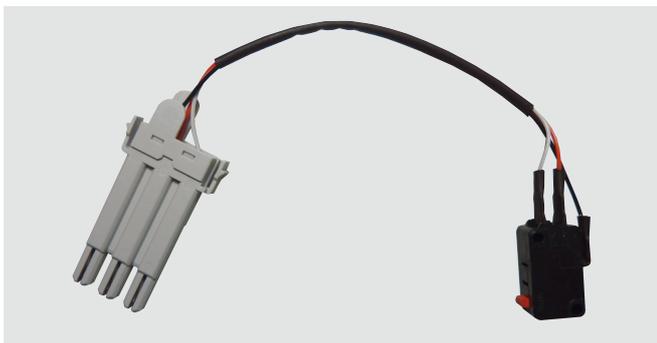


Quatre contacts auxiliaires pré-installés et un contact auxiliaire optionnel.



Avant et après l'installation d'un contact

9- Contact de signalisation de l'état des déclencheurs ou bobine (réf. 0 288 16)



Ce contact permet de signaler à distance l'état des différents déclencheurs et bobine (à émission, à minimum et de fermeture) présents dans le DMX-SP.

Ce contact est du type inverseur (NO NF) à contact sec (libre de potentiel).

On ne peut installer qu'un seul contact par déclencheur ou bobine.

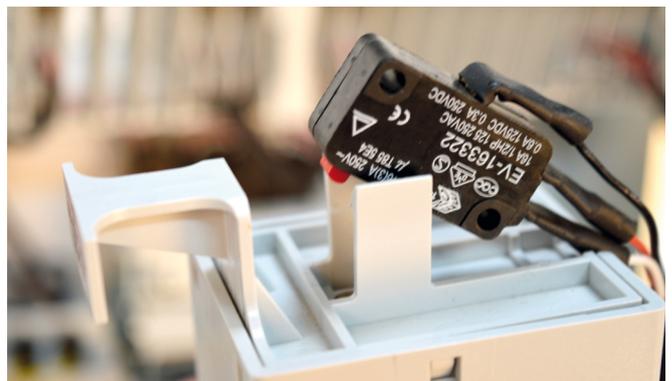
Ce contact est livré avec son connecteur (mâle + femelle).

Emplacement du connecteur sur le bornier du DMX-SP :

- C UVR : 201/202/204 pour le déclencheur à minimum de tension.
- C ST : 211/212/214 pour le déclencheur à émission de courant.
- C CC : 221/222/224 pour la bobine de fermeture.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension maxi : 250 Vac/dc
- Intensité nominale :
 - 16 A de 125 Vac à 250 Vac
 - 0,6 A sous 125 Vdc
 - 0,3 A sous 250 Vdc



10- Contact défaut (préinstallé sur le disjoncteur)

Le contact défaut permet de reporter à distance l'ouverture du disjoncteur suite à un ordre donné par l'unité de protection (défaut ou test).

Tous les disjoncteurs DMX-SP sont équipés d'origine d'un contact défaut. Il n'est pas accessible physiquement. Sur le bornier ce contact est connecté à l'emplacement marqué « CTR » aux bornes 51/52/54.

Il n'y a qu'un seul contact de défaut par disjoncteur DMX-SP.

Le contact défaut peut être rendu non maintenu si le bouton reset est positionné en AUTO. Si tel est le cas, le contact défaut basculera pendant un temps compris entre 15 et 20 ms.

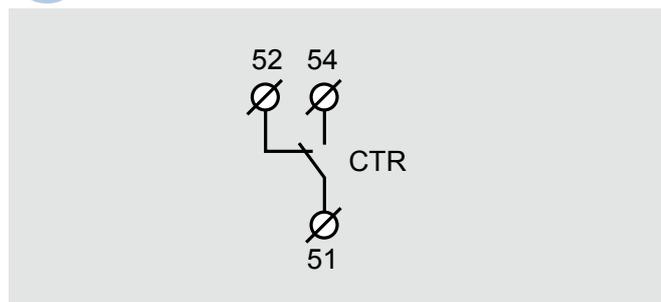
Ce contact est du type inverseur (NO NF) à contact sec (libre de potentiel).

Dans un état normal, non déclenché, les bornes 51 et 52 sont passantes.

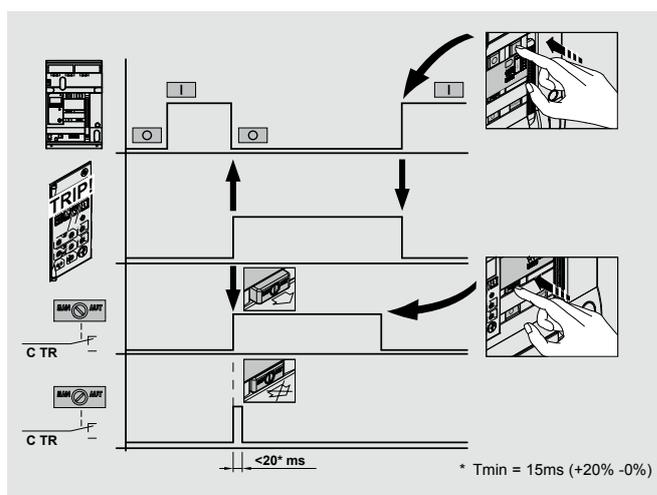
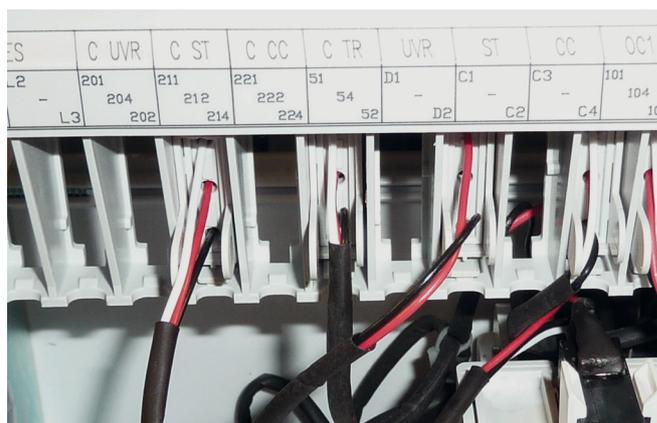
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension maxi : 250 Vac/dc
- Intensité nominale :
 - 6 A de 125 Vac à 250 Vac
 - 0,6 A sous 125 Vdc
 - 0,3 A sous 250 Vdc

i Les interrupteurs DMX-SP-I ne peuvent pas être équipés d'un contact de défaut CTR.



i CTR: Contact Trip --> contact défaut



11- Alimentation auxiliaire externe (réf. 0 288 06)



Cette alimentation externe permet d'alimenter en permanence l'unité de protection du DMX-SP. Toute autre source qui serait utilisée en lieu et place de cette alimentation externe pourrait nuire au bon fonctionnement de l'unité de protection, voir même à la mettre hors service, et rendrait caduque la garantie du DMX-SP.

Cette alimentation externe est nécessaire si la somme des courants sur les trois phases est inférieure à 100 A, ou si il y a moins de 130 A sur une phase et 0 A sur les deux autres phases, ou dans les cas d'utilisation suivants : si l'unité de protection dispose de l'option communication MODBUS (réf. 0 288 05), si il y a utilisation de la mémoire thermique ou si il y a utilisation des contacts programmables, ou de la sélectivité logique. Elle est également nécessaire avec les unités de protection MP4 (au-delà de cinq tests).

Ce module d'alimentation doit lui-même être alimenté en 24 Vdc ou 24 Vac en installant par exemple en amont une des références suivantes :

- réf. 4 130 96 : transformateur de sécurité 230 Vac/24 Vac
- réf. 1 467 22 : alimentation stabilisée 115-230 Vac/24 Vdc
- réf. 4 131 08 : alimentation redressée filtrée 230 Vac/24 Vdc.

Le raccordement de cette alimentation externe, sur le bornier du DMX-SP, doit être scrupuleusement respecté. Une inversion de câblage risque d'endommager l'unité de protection.

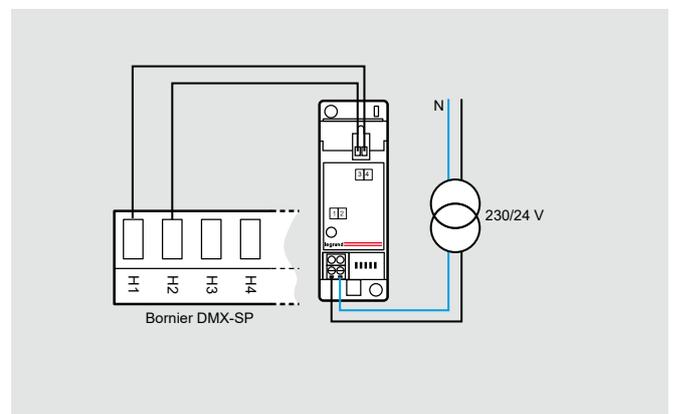
- Borne H1 du DMX-SP : borne 4 (-) de l'alimentation réf. 0 288 06
- Borne H2 du DMX-SP : borne 3 (+) de l'alimentation réf. 0 288 06

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension d'alimentation : 24 Vac/dc $\pm 10\%$
- Puissance d'entrée constante : 5 W/VA
- Intensité de sortie : 250 mA



Les piles situées sous l'unité de protection, permettent la consultation des informations présentes dans les unités de protection.



12- Bobine de Rogowski pour neutre externe et protection de terre (réf. 0 288 11)



L'utilisation de cette bobine de Rogowski nécessite une adaptation particulière du disjoncteur. Il doit être commandé avec cette option en montage usine, car elle ne peut être rajoutée ultérieurement.

Cette bobine permet de remplir les fonctions suivantes :

- Protection contre les surcharges du neutre lorsque celui-ci est non coupé par le DMX-SP
- Protection de la terre avec les unités de protection LSIg et uniquement.

UTILISATION DE LA BOBINE DE ROGOWSKI EN FONCTION DE L'UNITÉ DE PROTECTION

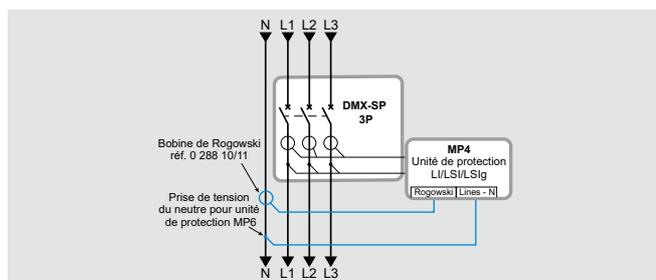
	MP2 ET MP4					
	LI		LSI		LSIg	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P
Protection du neutre externe	✓	✗	✓	✗	✓	✗
Protection du neutre externe (désactivable) et de la terre	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Protection de la terre - si neutre absent	✗	✗	✗	✗	✗	✗

✓: Montage possible ✗: Montage impossible

PROTECTION DU NEUTRE EXTERNE

Cette option est proposée uniquement avec les appareils 3 pôles avec les unités de protection MP4.

La bobine sera connectée sur le neutre, au même niveau que le DMX-SP.



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. Dans la mesure du possible, le câble de la bobine doit se trouver le plus éloigné possible des sources électromagnétiques perturbatrices (transfo, etc.) et des conducteurs de puissance.

Vérifier le bon paramétrage de l'unité de protection.

PROTECTION DU NEUTRE EXTERNE ET DE LA TERRE

La fonction de « protection de terre » est différente d'une « protection différentielle ».

Pour rappel, le réglage minimum de la protection de terre est $I_g = 0,2 \times I_n$

Le principe de cette protection est du type RS (Residual Sensing). Le courant de défaut à la terre est calculé en utilisant la somme vectorielle des courants des trois phases. Les protections du type SGR (Source Ground Return) et ZS (Zero Sequence) ne sont pas utilisables. Cette option est possible pour les DMX-SP 3 pôles avec neutre non coupé, équipés des unités de protection MP4.

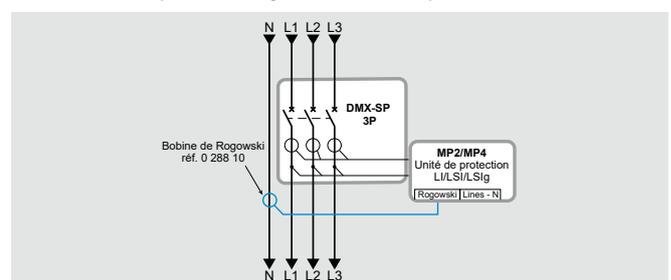
La bobine de Rogowski sera connectée sur le neutre, au même niveau que le DMX-SP.

La protection du neutre externe contre les surcharges est activée en usine, mais peut être désactivée par la suite.

Le sens de passage 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. Dans la mesure du possible, le câble de la bobine doit se trouver le plus éloigné possible des sources électromagnétique perturbatrices (transfo, etc.) et des conducteurs de puissance.

Vérifier le bon paramétrage de l'unité de protection.



13- Option sortie programmable (réf. 0 288 12)



Ce relais programmable local est une fonction standard pour l'ensemble des disjoncteurs équipés d'une unité de protection MP4.

La programmation des sorties s'effectue via le menu de l'unité de protection.

L'utilisation du module d'alimentation externe réf. 0 288 06 reste nécessaire pour l'alimentation de l'unité de protection (voir schéma ci-contre).

Les fonctions programmables sont identiques au relais programmable. Il permet de reporter à distance plusieurs informations ou défauts provenant de l'unité de protection :

- appareil ouvert
- appareil fermé
- appareil déclenché
- surcharge $I > 0,9 I_r$
- surcharge $I > 1,05 I_r$
- température de l'unité de protection $T > 75\text{ °C}$
- défaut électrique (générique)
- défaut thermique (I_r)
- défaut magnétique (I_{sd})
- défaut instantané (I_i)
- défaut protection fixe (I_{cw})
- défaut terre (I_g)
- défaut surchauffe ($T > 95\text{ °C}$)
- défaut test (bouton/fonction test).

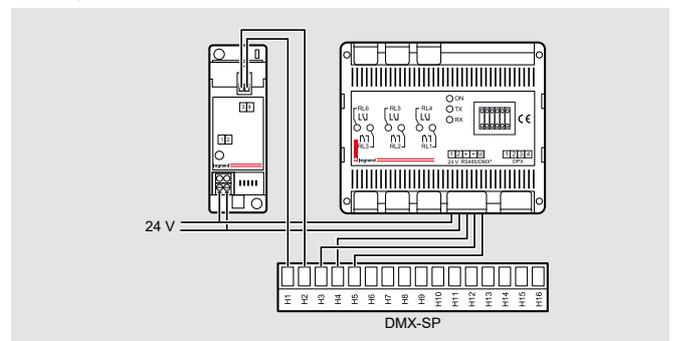
Ils peuvent être fixes ou clignotants comme indiqués ci-dessous :

- None : changement instantané et fixe, change d'état en même temps que le paramètre sélectionné
- 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s
- 1 mn, 2 mn, 5 mn, 10 mn, 20 mn, 30 mn
- Infini : Changement instantané et fixe, le retour à l'état normal du contact doit se faire par un reset dans le menu de l'unité de protection.

Les contacts programmables sont du type inverseur à contact sec (libre de potentiel) (8 A/230 Vac)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

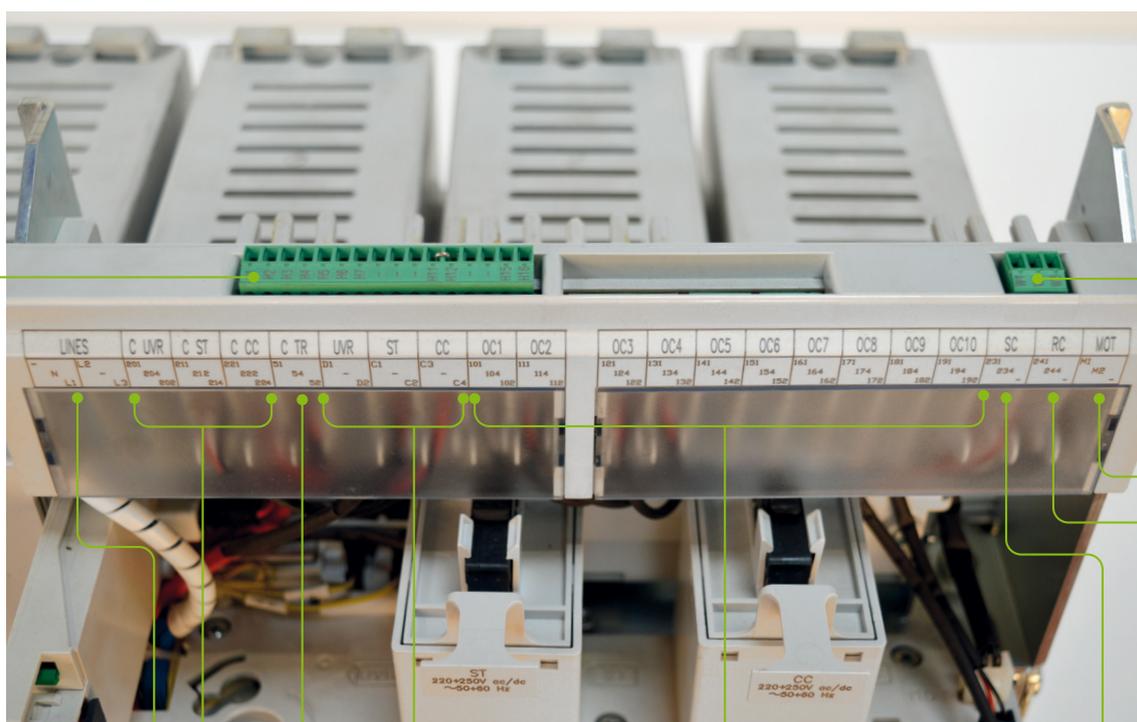
- 24 Vac/dc $\pm 10\%$
- 8 W par module



14- Option communication pour UP électronique (réf. 0 288 05)

Assemblée en usine, cette option Modbus RS45, permet de rendre le disjoncteur DMX-SP 4000 communicant pour la supervision.

15- Implantation du bornier et emplacement des accessoires



Voir ci-après

Alimentation

Contacts de signalisation
des déclencheurs / bobine

Contact défaut

Déclencheurs /
Bobine

Contacts auxiliaires

Contact ressort chargé (SC)

Contact prêt à fermer (RC)

Commande
motorisée

Relais programmable local

Relais programmable local

Ce relais programmable local est une fonction standard pour l'ensemble des disjoncteurs équipés d'une unité de protection MP4.

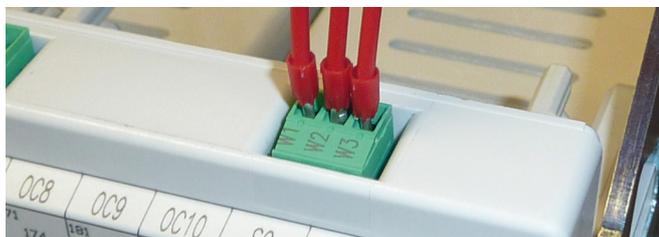
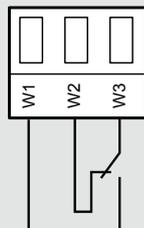
La programmation de ce relais se fait via le menu de l'unité de protection.

L'utilisation de l'alimentation externe spécifique réf. 0 288 06 est nécessaire pour les fonctions de défaut.

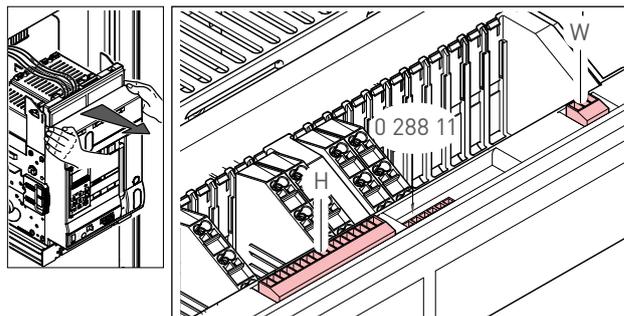
Il permet de reporter à distance une des informations ou un des défauts provenant de l'unité de protection :

- appareil ouvert,
- appareil fermé,
- appareil déclenché,
- surcharge $I > 0,9 I_r$,
- surcharge $I > 1,05 I_r$,
- température de l'unité de protection $T > 75\text{ °C}$,
- défaut électrique (générique)
- défaut thermique (I_r)
- défaut magnétique (I_{sd})
- défaut instantané (I_i)
- défaut protection fixe (I_{cw})
- défaut terre (I_g)
- défaut surchauffe ($T > 95\text{ °C}$)
- défaut test (bouton/fonction test).

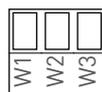
Ce contact programmable est du type inverseur à contact sec (libre de potentiel) (4 A/230 Vac).



! Seulement pour version débrosable : câbler le bornier électronique avec le disjoncteur complètement sorti de sa base.

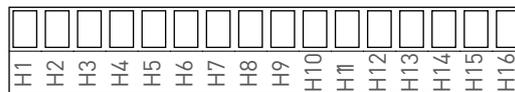


W) Relais programmable local (4A-230V. a.c. max)



- W1: Normalement ouvert
- W2: Normalement fermé
- W3: Commun

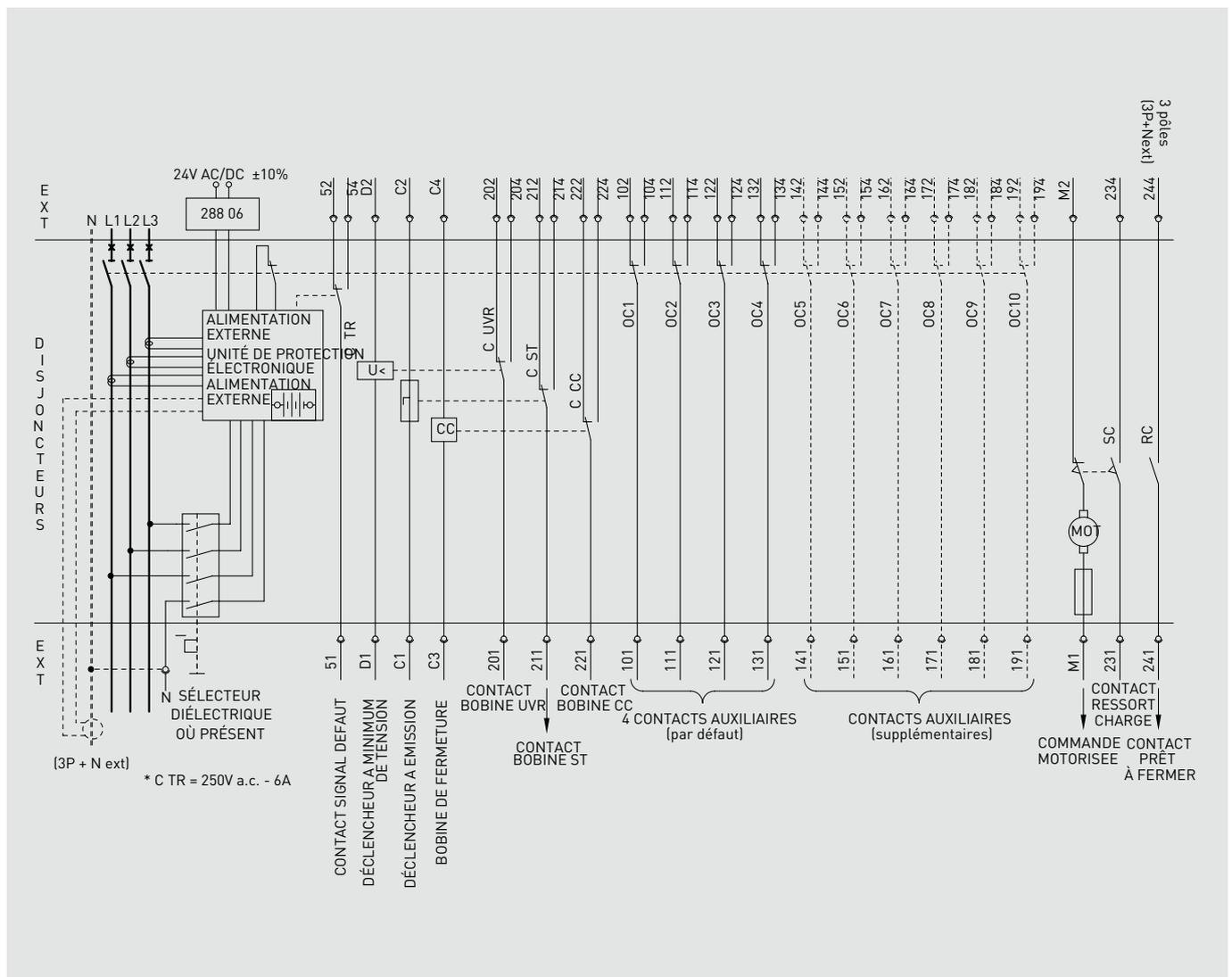
0 288 11) Neutre externe - Bornier 6 voies H)



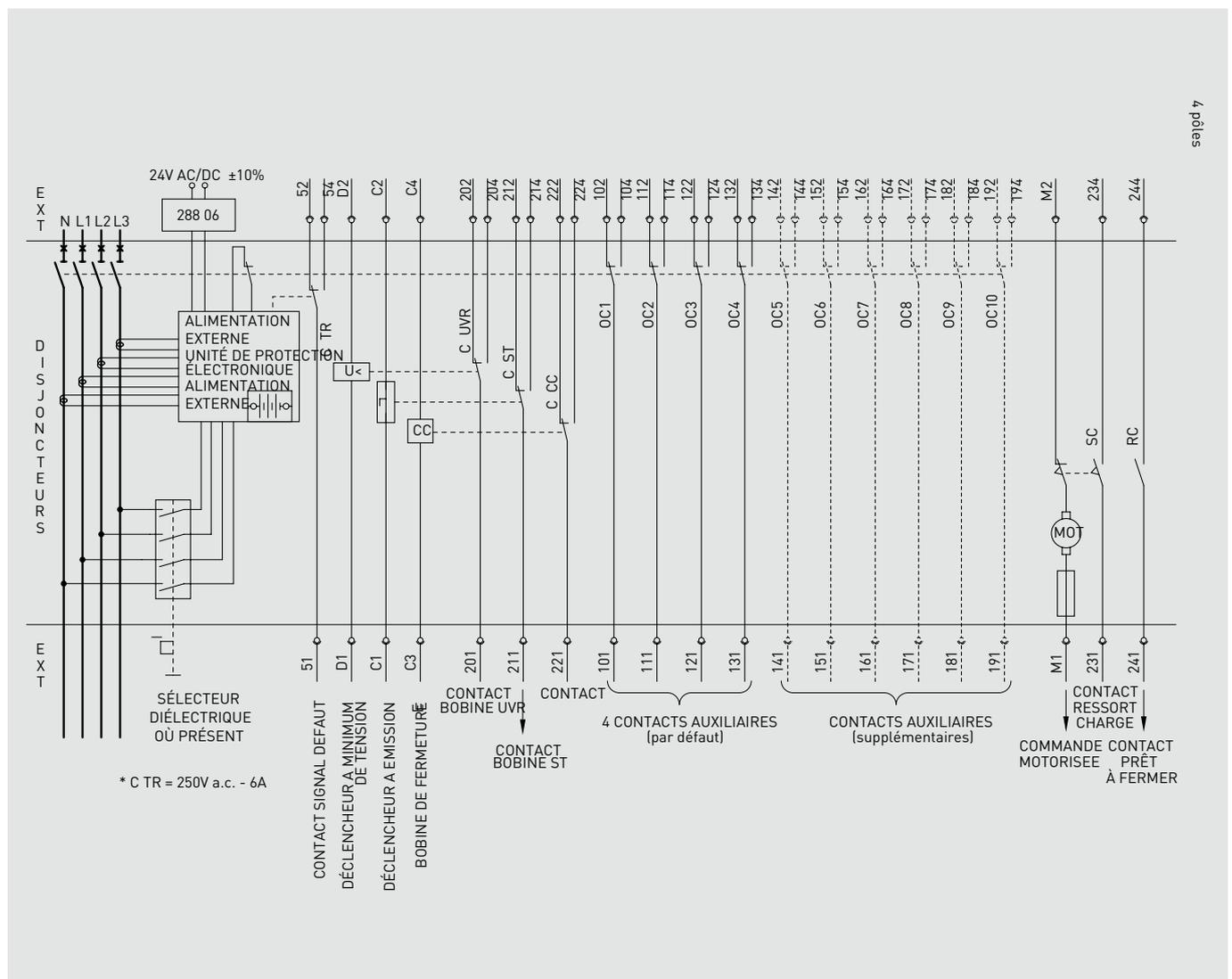
- H1 : } Tension auxiliaire 0 288 06
- H2 : }
- H3 : Port série "Module contacts programmables" - RS485 (-)
- H4 : Port série "Module contacts programmables" - RS485 (+)
- H5 : GND RS485
- H6 : Port série Supervision - RS485 (-)
- H7 : Port série Supervision - RS485 (+)
- H8 : -
- H9 : -
- H10 : -
- H11 : Entrée Sélectivité Logique
- H12 : Entrée Sélectivité Logique
- H13 : -
- H14 : -
- H15 : Sortie Sélectivité Logique
- H16 : Sortie Sélectivité Logique

16- Schémas électriques

DISJONCTEUR 3 PÔLES (3P + NEUTRE EXTERNE)

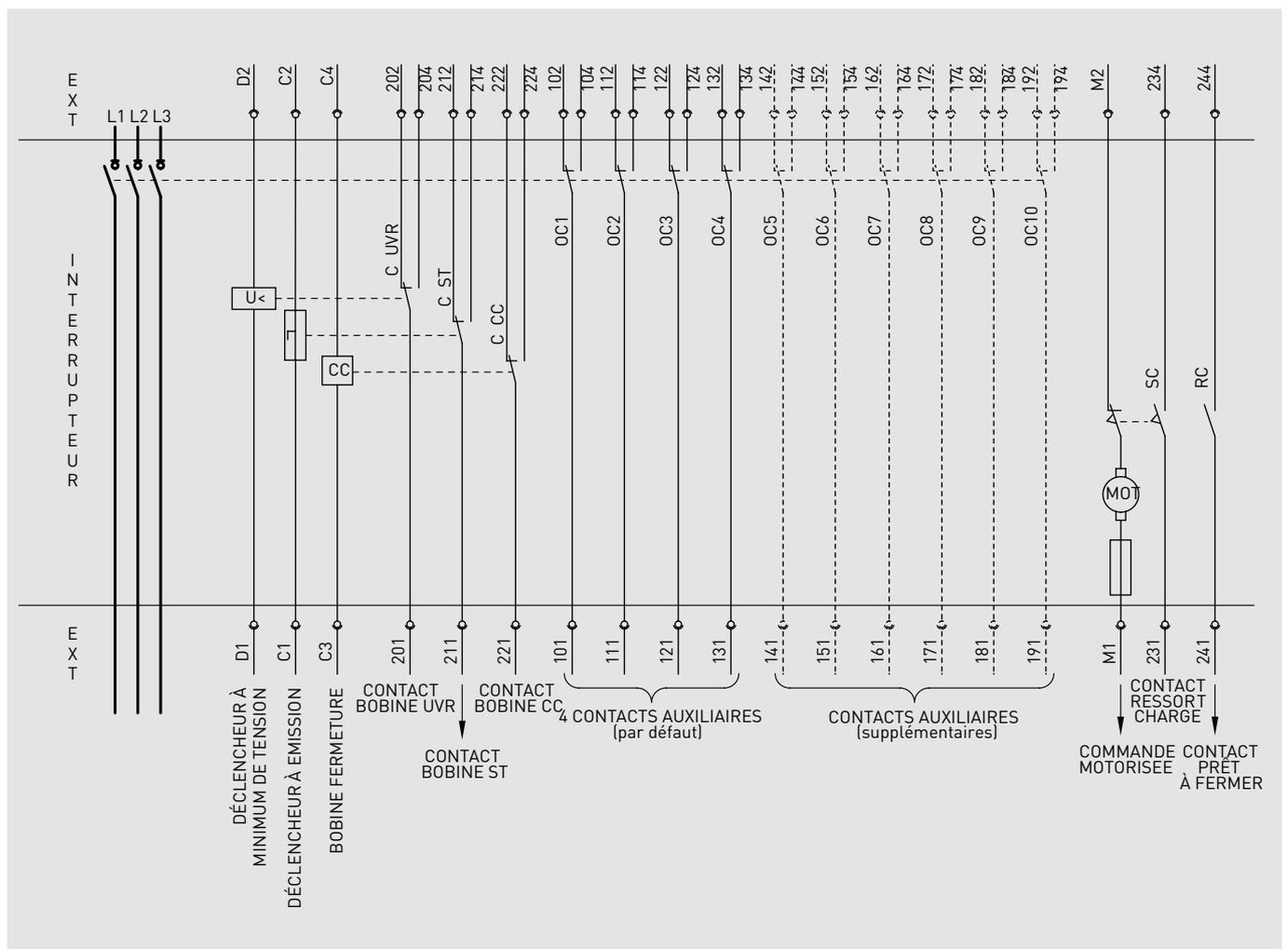


DISJONCTEUR 4 PÔLES

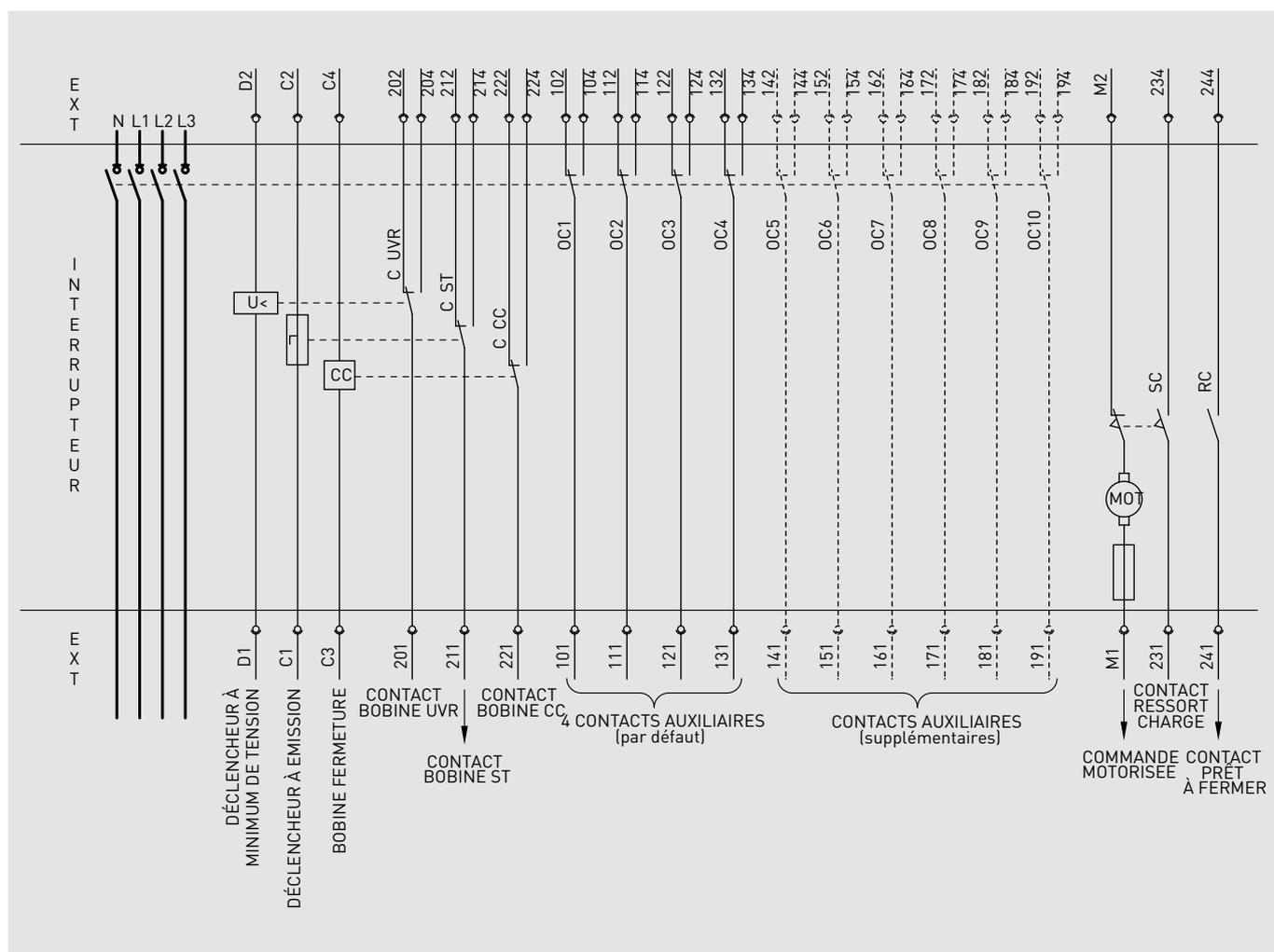


7 pôles

INTERRUPTEUR 3 PÔLES



INTERRUPTEUR 4 PÔLES



ACCESSOIRES MÉCANIQUES

DMX-SP 2500

- 1- Verrouillage à clé en position « ouvert »
(réf. 0 281 78/79/80/81)
- 2- Verrouillage à clé en position « débrochée »
(réf. 0 281 82/83)
- 3- Verrouillage de porte (réf. 0 281 84)
- 4- Compteur de manœuvres (réf. 0 281 88)
- 5- Bouton de blocage en position embroché/test/
débroché (réf. 6 696 08)
- 6- Détrompeur de calibre (réf. 0 281 89)
- 7- Base pour version débrochable 3P et 4P
(réf. 6 696 10/11)
- 8- Mécanisme d'interverrouillage (réf. 0 281 90)
- 9- Câbles d'interverrouillage
- 10- Cloisons de séparation (réf. 6 696 00/01/02/03)

1- Verrouillage à clé en position « ouvert » (réf. 0 281 78/79/80/81)

Exemple réf. 0 281 78



Un verrouillage en position « ouvert » interdit la fermeture du DMX-SP. 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-SP, 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-SP, 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 auprès de la société STI Montreuil (www.servtrayvou.com/web/contact) 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.

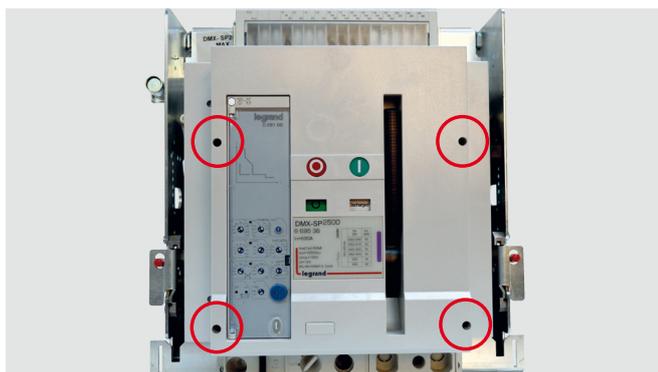
Barillet avec clé plate type Ronis (cod.ABA90GEL6149)	0 281 78
Barillet avec clé plate type Ronis fixe (cod.EL43525)(ABA90GEL6149)	0 281 79
Barillet avec clé plate type Ronis fixe (cod.EL43363)(ABA90GEL6149)	0 281 80
Barillet avec clé étoile type Profalux (cod.HBA90GPS6149)	0 281 81

MONTAGE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Enlever 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.

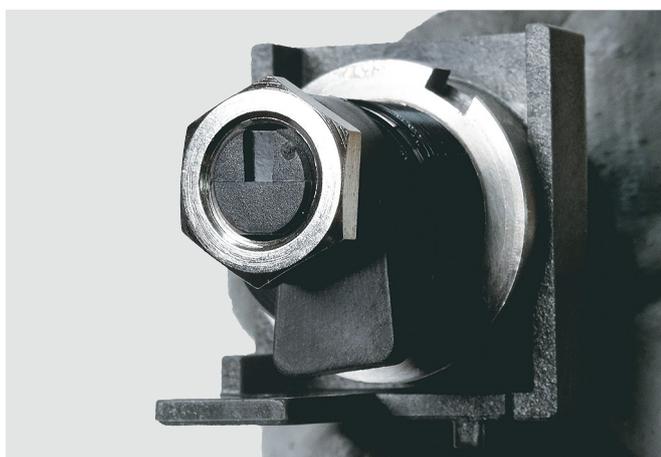


Positionner la clé verticalement lors de ce montage.



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).

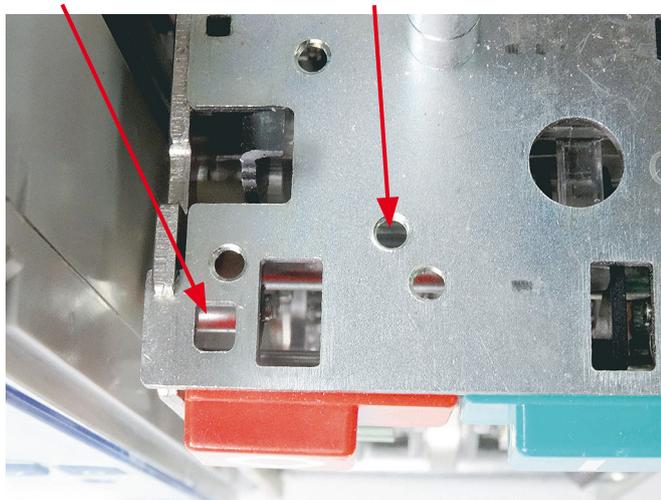
ACCESSOIRES MÉCANIQUES DMX-SP 2500



Positionner l'ensemble au-dessus du bouton « OFF » du DMX-SP 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.
- Après avoir rechargé le ressort, vérifier le bon fonctionnement de l'accessoire en essayant de fermer le disjoncteur (appui sur bouton I) --> impossibilité



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).

Réembrocher le DMX-SP si nécessaire.

2- Verrouillage à clé en position « débroché » (réf. 0 281 82/83)

Exemple réf. 0 281 83



Cet accessoire permet le verrouillage dans la position « débroché ». La conception de cet accessoire interdit le verrouillage en position « embrochée ».

Pour verrouiller le DMX-SP 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-SP, 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 auprès de la société STI Montreuil (www.servtrayvou.com/web/contact) 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.

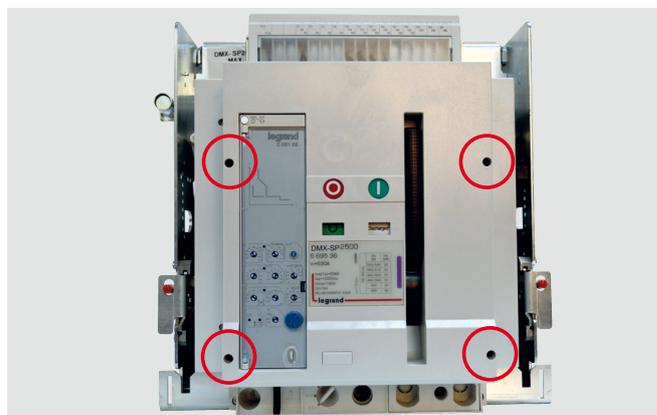
Barillet avec clé étoile type Profalux [cod.HBA90GPS6149]	0 281 82
Barillet avec clé plate type Ronis [cod.ABA90GEL6149]	0 281 83

MISE EN PLACE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

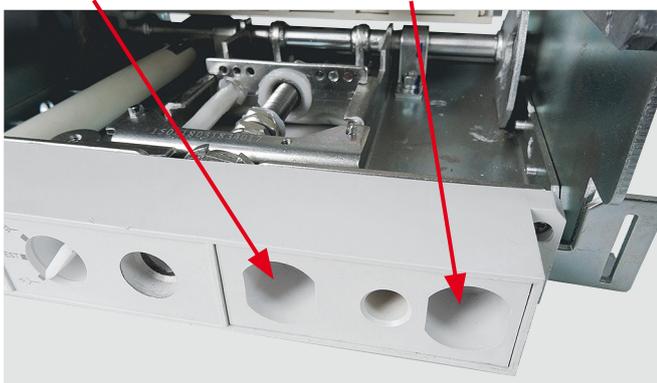
Enlever les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.



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

1^{er} emplacement

2^{ème} emplacement

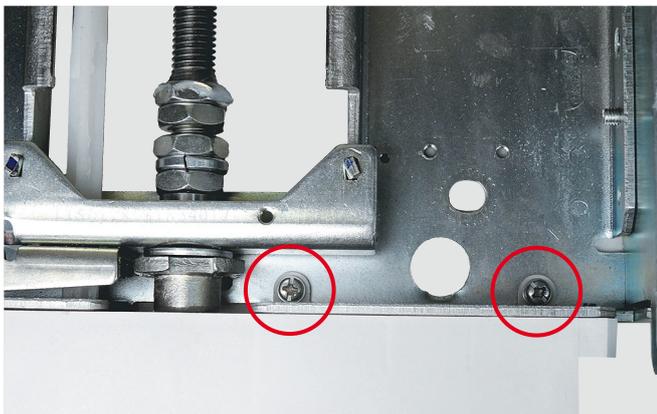


■ Exemple d'installation à gauche du cadre

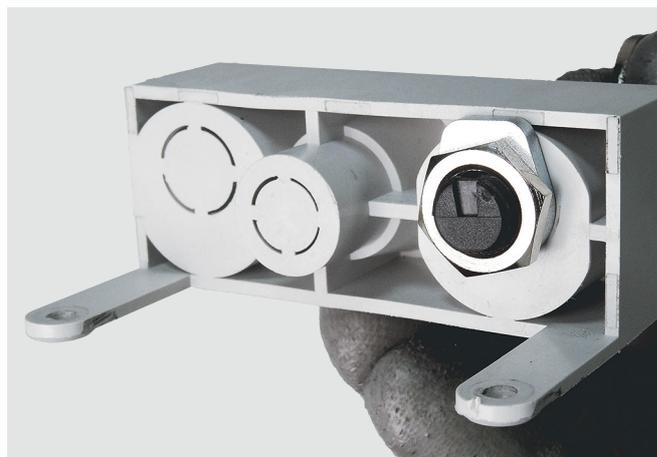
Ôter les 2 vis de maintien du cadre plastique à l'aide d'un outil empreinte Phillips n°2.

Retirer le cadre par l'avant.

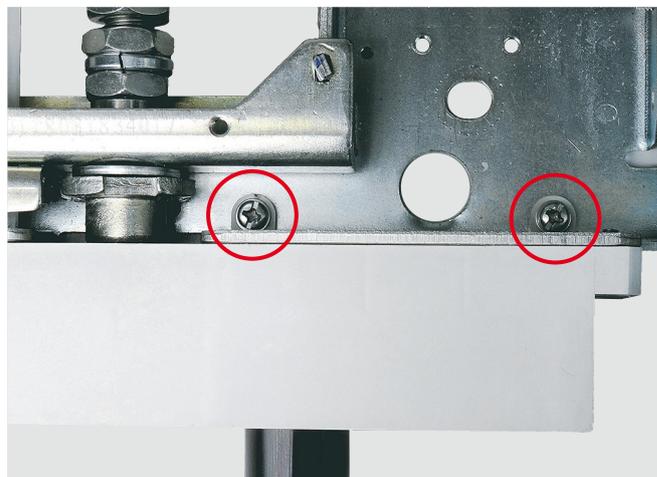
■ Vue de dessus



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).



Remettre le DMX-SP 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 « débrogée » :

- 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.

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



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-SP débrogable est en position « embroché ». L'ouverture/fermeture du plastron est possible dans la position « test » ou « débrogé ».

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-SP ainsi que sur le plastron.

MISE EN PLACE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts) et le ressort déchargé.

■ Exemple de verrouillage positionné à gauche de la base

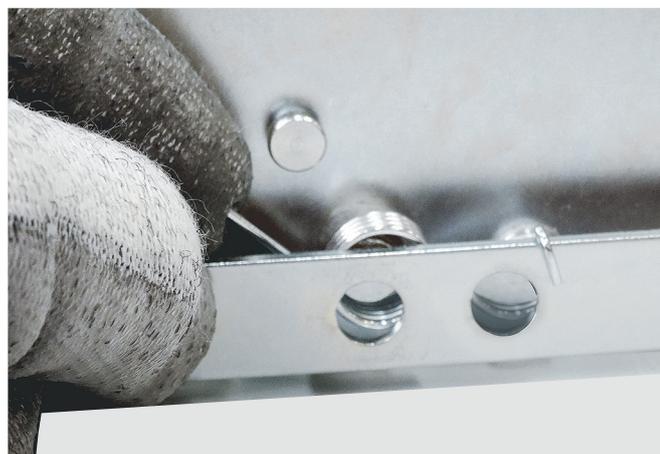
Prendre le ressort adapté au montage :

Montage à gauche

Montage à droite



Positionner le ressort sur le levier métallique



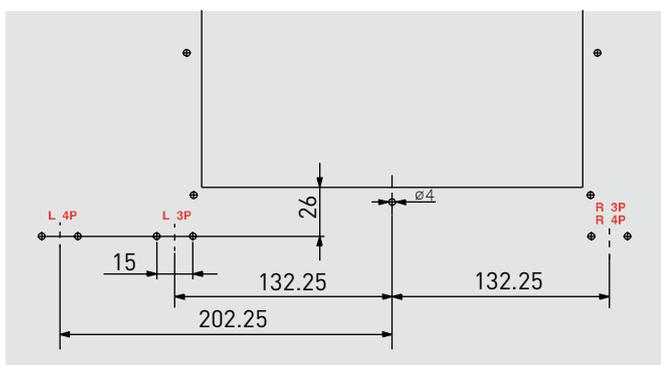
Insérer l'extrémité du levier dans la fente prévue du DMX-SP puis positionner correctement l'ensemble sur l'axe



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

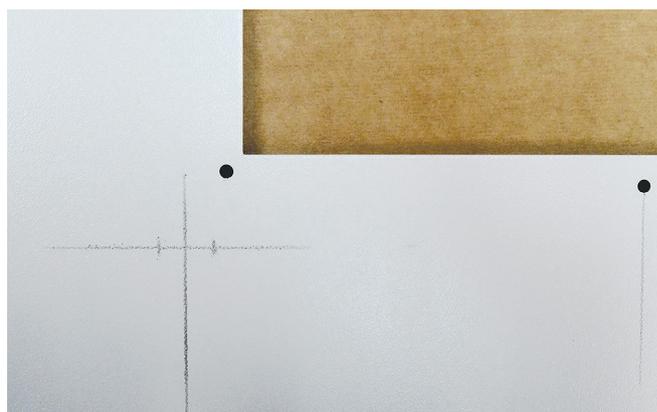


Pour l'installation de la patte côté plastron, se reporter au plan de côtes de la notice :



Exemple de photo pour l'installation d'une patte (à gauche) sur le plastron d'un DMX-SP :

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- Compteur de manœuvres (réf. 0 281 88)



Le compteur de manœuvre permet d'afficher en face avant du DMX-SP 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-SP 2500.

Il est livré avec l'affichage « 99990 ».

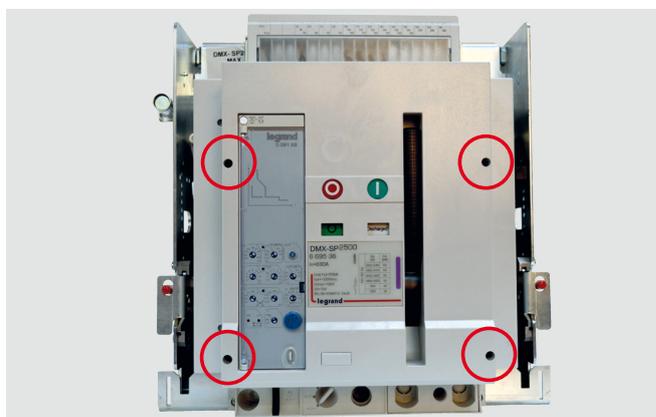
Sa remise à zéro manuelle est impossible.

MISE EN PLACE



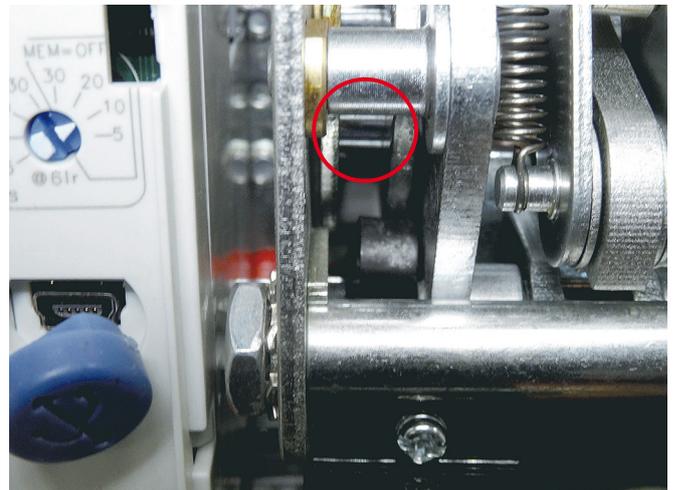
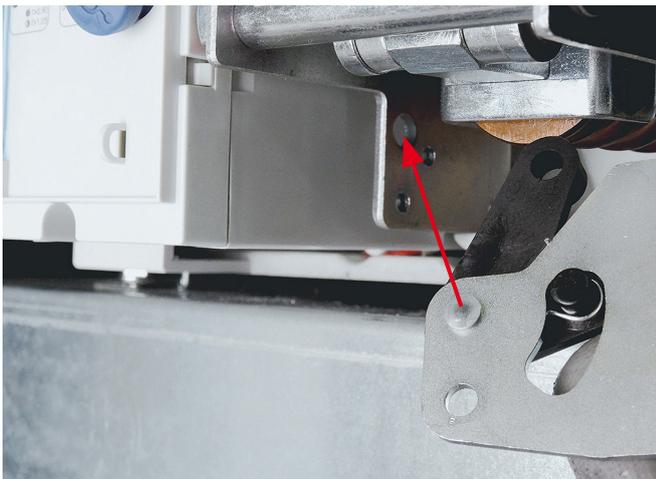
Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

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



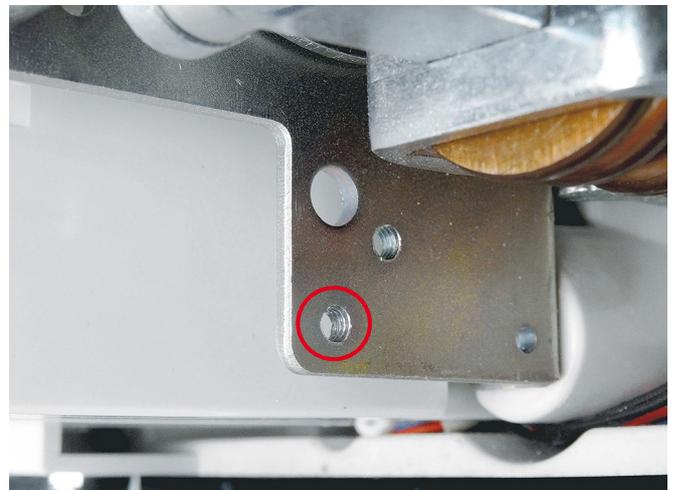
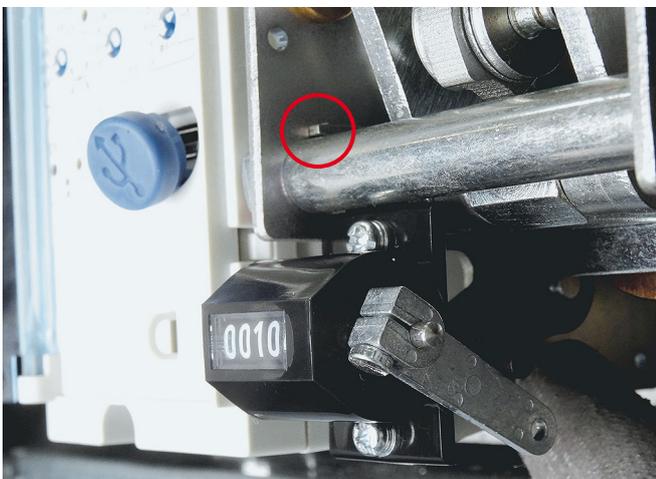
Positionner correctement le compteur en engageant le pion dans le trou, la patte métallique sur l'axe et la came plastique sur le mécanisme.

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-SP

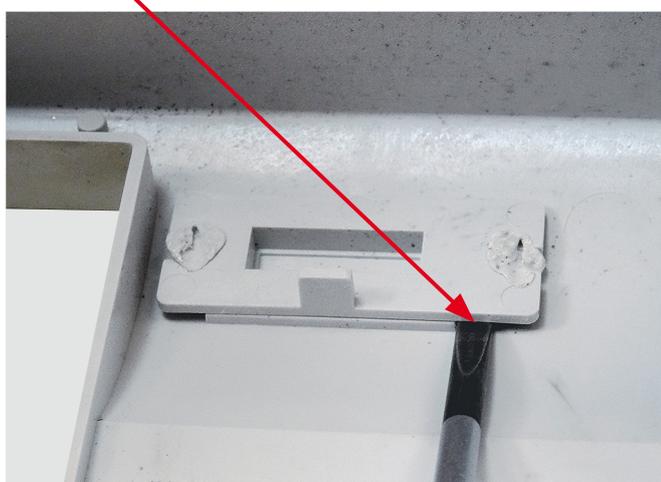


ACCESSOIRES MÉCANIQUES DMX-SP 2500

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-SP si nécessaire.

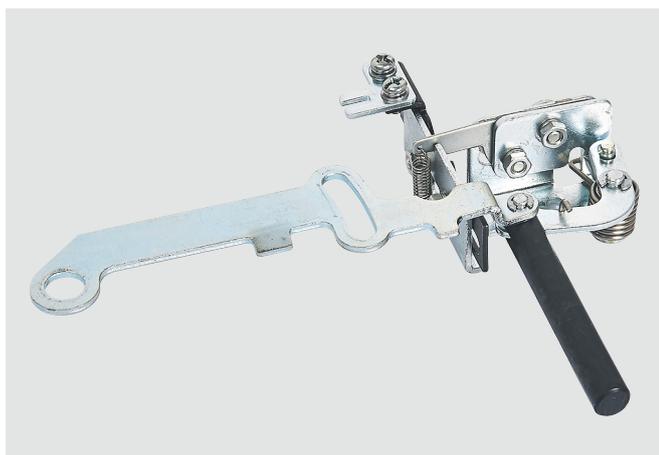
Effectuer 10 cycles complets d'ouverture/fermeture afin de vérifier le bon fonctionnement du compteur.



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

Le compteur est livré avec le nombre « 99990 » affiché. Au 10^{ème} cycle complet effectué, il passera donc à « 00000 ».

5- Bouton de blocage en position embroché/test/débroché (réf. 6 696 08)



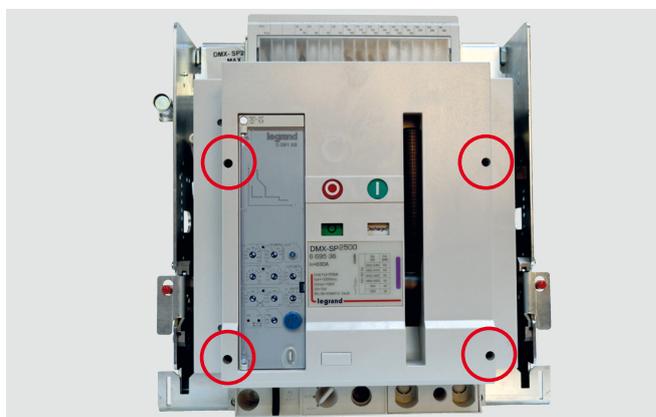
Cet accessoire permet de s'assurer de la bonne position d'un mécanisme de DMX-SP 2500 débrochable. Il évite également une potentielle détérioration des organes lorsque l'on est en bout de course d'embrochage ou de débrochage.

MISE EN PLACE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

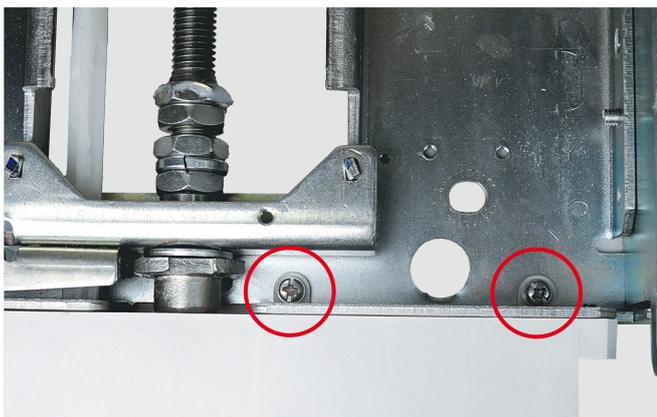
Enlever les 4 vis (embout empreinte Phillips n°1) et retirer la face avant.



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



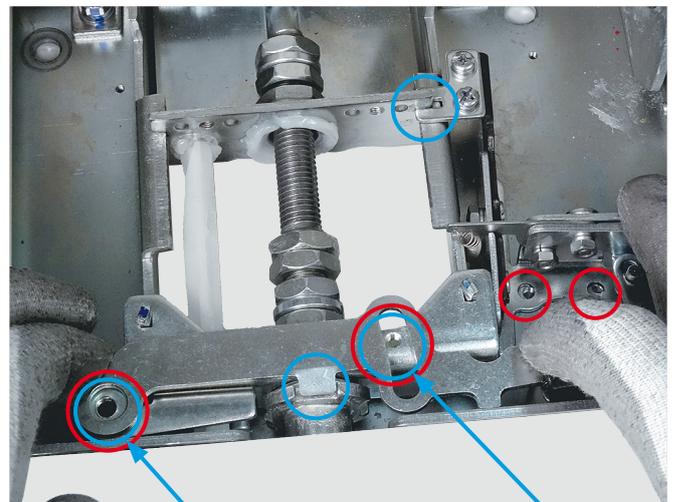
Retirer l'opercule prédécoupée à l'aide d'un outil adapté puis ébavurer les contours du trou avec un couteau d'électricien.



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).

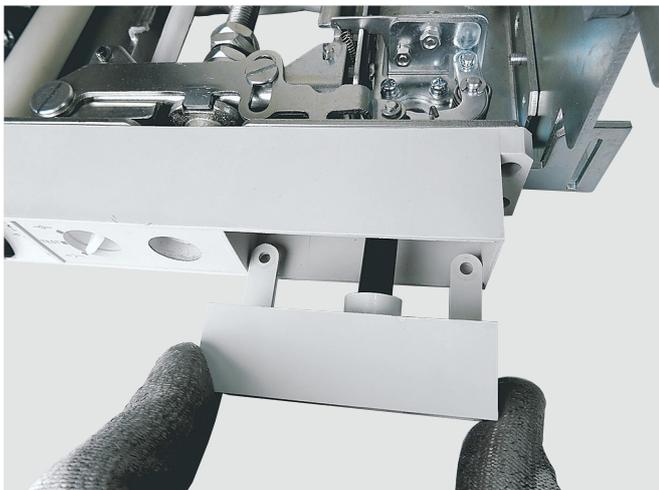
Insérer la vis avec épaulement (la plus petite) sur la partie centrale du mécanisme puis la serrer (embout empreinte plate de 6,5 mm, couple de serrage de 3 Nm).



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

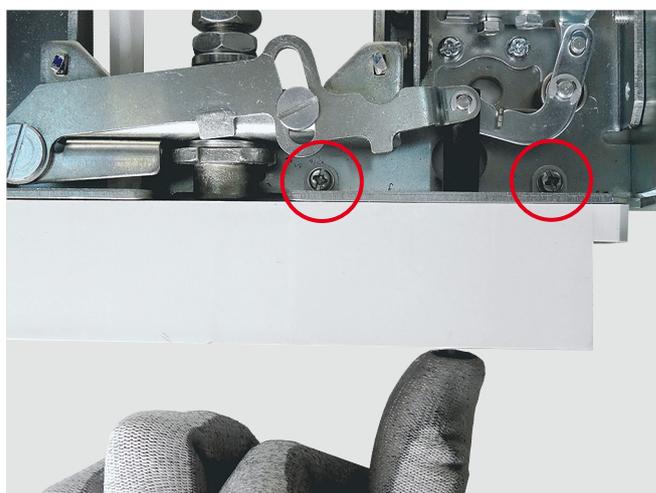


Réinsérer le cadre plastique par le devant en engageant correctement le bouton dans le trou préalablement percé.



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-SP et effectuer 2 essais de fonctionnement complets (embroché/test/débroché).

FONCTIONNEMENT :

Lorsque le DMX-SP 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-SP.

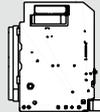
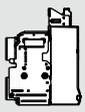
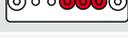
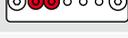
6- Détrompeur de calibre (réf. 0 281 89)



Le détrompeur de calibre permet, lorsque plusieurs DMX-SP débrochables sont présents dans le même tableau, de ne pas mettre le mauvais DMX-SP 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 7 combinaisons. Dans le cas où plusieurs DMX-SP 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		
2000 A		
2500 A		

MISE EN PLACE



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

■ Exemple d'un montage sur un DMX-SP 2500 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 type Allen de 3 mm, couple de serrage de 3 Nm.



De la même manière, fixer la plaquette restante sur le côté gauche du DMX-SP 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-SP.

Mettre en place les ensembles vis/rondelles dans la plaquette (2 sur le haut dans notre exemple) et effectuer le serrage.

→ empreinte type Allen de 3 mm, couple de serrage de 3 Nm



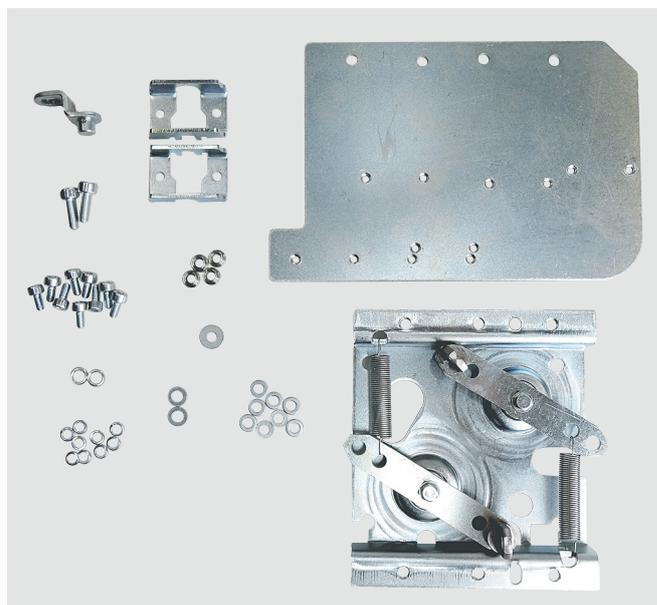
Vérifier le bon fonctionnement en vérifiant que le DMX-SP puisse être réembroché sans aucune contrainte.

7- Base pour version débrochable

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

Références	Type
6 696 10	3P
6 696 11	4P

8- 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.

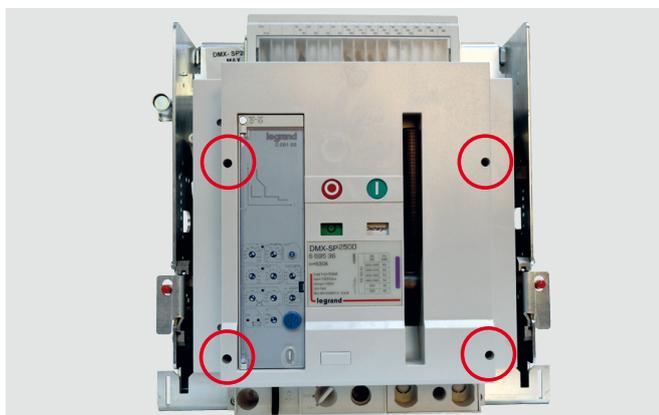
Seuls les câbles d'interverrouillage Legrand, référencés pour les DMX-SP 2500 (voir page 80) doivent être montés sur les mécanismes d'interverrouillage.

MISE EN PLACE POUR UNE VERSION DÉBROCHABLE

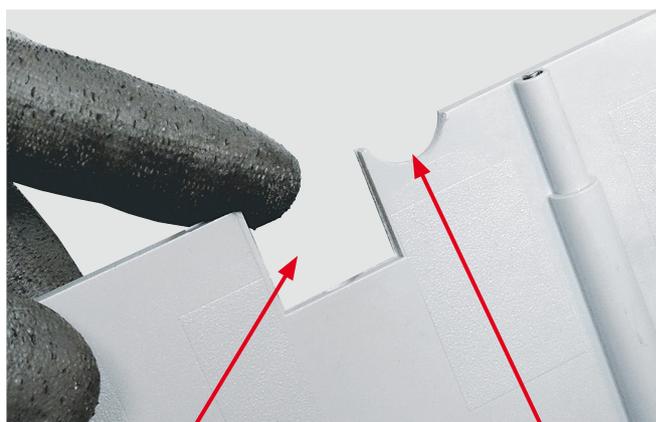


Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

Enlever 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

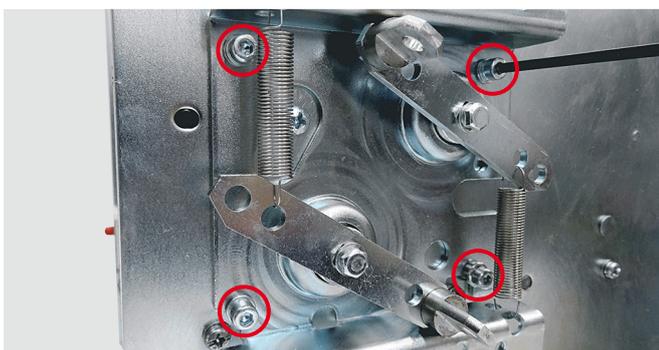
Partie à enlever pour la version fixe

ACCESSOIRES MÉCANIQUES DMX-SP 2500

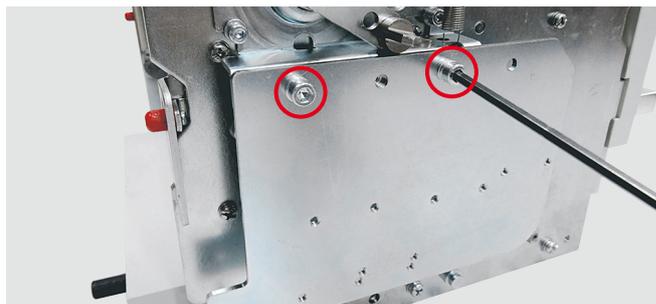
Mettre en place la patte métallique à l'aide de la vis et des rondelles fournies : empreinte type Allen de 3 mm, couple de serrage de 2 Nm.



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 type Allen 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 type Allen de 4 mm, couple de serrage de 3 Nm.



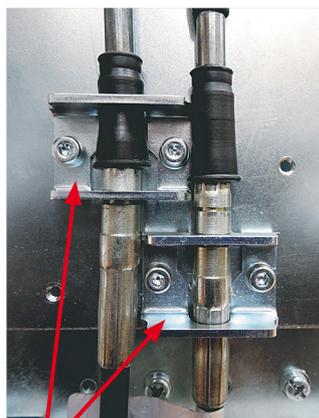
Fixer les câbles d'interverrouillage en respectant le sens de montage décrit sur la notice puis les brides de blocage à l'aide des 4 vis et rondelles fournies : empreinte type Allen de 3 mm, couple de serrage de 2 Nm.



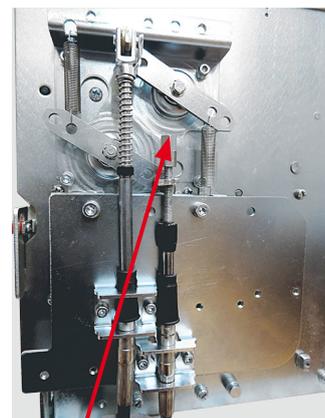
Pour le choix des câbles, se référer au paragraphe 10 page suivante.



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



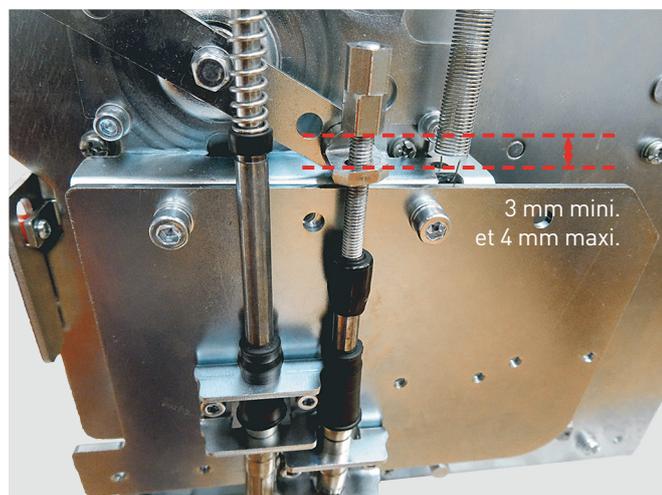
Écart compris entre 0 mm et 1 mm

Effectuer les mêmes opérations décrites ci-dessus sur le 2^{ème} produit.

Réembrocher les 2 DMX-SP dans leur base et charger les 2 ressorts.

Fermer 1 des 2 produits.

Régler sur le DMX-SP fermé la distance entre le levier et le 1^{er} écrou. Elle doit être comprise entre 3 mm et 4 mm. Vérifier également que le 2^{ème} 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-SP et recharger son ressort.

Fermer le 2^{ème} 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-SP ainsi que la table de vérité.

i 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.

Table de vérité:

TYPE A

ACB	ACB
1	2
0	0
1	0
0	1

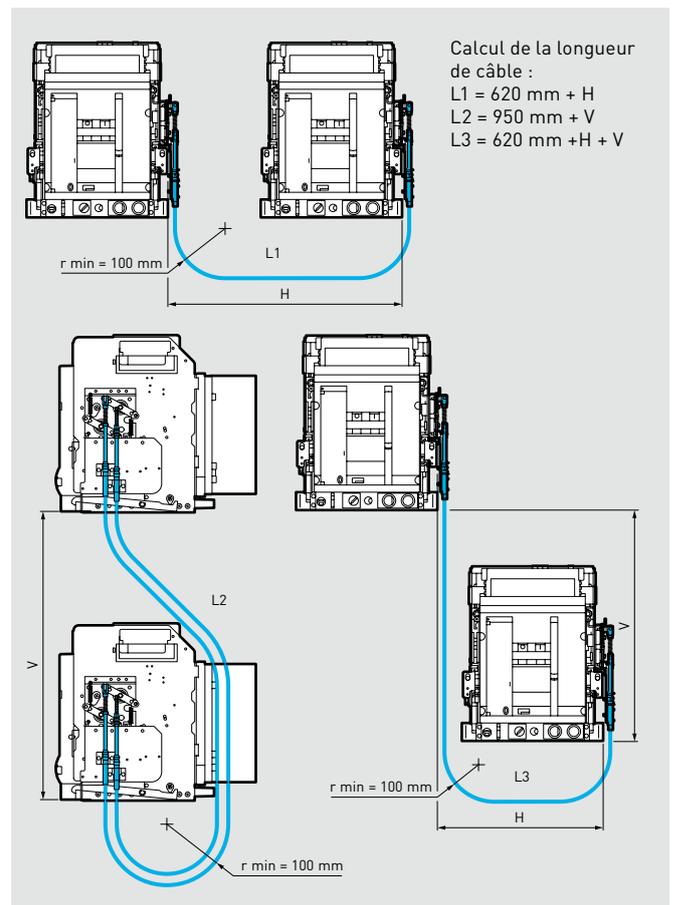
9- Câble d'interverrouillage



Les câbles d'interverrouillage permettent de relier mécaniquement 2 DMX-SP via les mécanismes d'interverrouillage (voir ci-dessus).

La longueur doit être choisie en fonction de l'implantation des DMX-SP 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.



Pour plus de détails sur le cheminement des câbles et les différents schémas de câblage, se reporter à la notice du mécanisme d'interverrouillage.

10- Cloisons de séparation

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

Références	Type
6 696 00	Version fixe 3P
6 696 01	Version fixe 4P
6 696 02	Version débrochable 3P
6 696 03	Version débrochable 4P

ACCESSOIRES MÉCANIQUES

DMX-SP 4000

- 1- Poignées de levage (réf. 0 288 79)
- 2- Verrouillage à clé en position « Ouvert »
(réf. 0 288 28)
- 3- Dispositif de cadenassage en position « ouvert »
(réf. 0 288 21)
- 4- Verrouillage à clé en position « embroché/test/
débroché » (réf. 0 288 32/33)
- 5- Détrompeur de calibre (réf. 0 288 25)
- 6- Compteur de manœuvre (réf. 0 288 23)
- 7- Dispositif de cadenassage de sécurité en position
« débroché » (réf. 0 288 26)
- 8- Verrouillage de porte (plastron) (réf. 0 288 20)
- 9- Mécanisme d'interverrouillage et câbles
(réf. 0 288 65)
- 10- Cloisons de séparation (réf. 0 288 18/19/98/99)

1- Poignées de levage (réf. 0 288 79)

Les poignées sont vendues par paires. Elles permettent de soulever l'appareil pour extraire un DMX-SP débrochable de sa base ou pour installer un DMX-SP fixe dans une enveloppe.

Pour une utilisation en toute sécurité, il est nécessaire de s'assurer de la bonne mise en place des deux poignées, et de s'assurer d'utiliser les bons moyens de levage. Ces poignées servent exclusivement à la manutention des DMX-SP.



INSTALLATION DES POIGNÉES DE LEVAGE



INCORRECTE

CORRECTE



Mise en place d'un DMX-SP débrochable dans sa base



Mise en place d'un DMX-SP fixe

2- Verrouillage à clé en position « ouvert » (réf. 0 288 28)

Ce verrouillage en position « ouvert » interdit la fermeture du DMX-SP. Il peut être installé sur des appareils fixe ou débrochable.

Il peut être équipé de quatre types de barillet:

- un barillet réf. 0 288 30 (clé plate type RONIS ABA90GEL6149)
- un barillet réf. 0 288 31 (clé étoile type PROFALUX HBA90GPS6149)
- un barillet réf. 0 288 71 (clé plate type RONIS ABA90GEL6149, cod. EL43525)
- un barillet réf. 0 289 06 (clé plate type RONIS ABA90GEL6149, cod. 43363)



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

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



L'accessoire de verrouillage comporte deux logements. Il est possible d'installer soit un seul barillet (à clé plate ou étoile) indifféremment dans un des deux logements, soit deux barillets identiques ou panachés.

Dans ce dernier cas, une seule des deux clés suffit pour verrouiller le DMX-SP.

Il est possible de commander des barillets spécifiques ou des clés supplémentaires auprès de la société STI* 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.

Il existe un kit pour le verrouillage à clé en position « ouvert », composé de cinq barillets identiques avec cinq clés plates correspondantes, ainsi que les accessoires (bagues de fixation et cames batteuse), ainsi qu'un kit composé de cinq barillets différents et trois clés différentes pour la réalisation de plusieurs combinaisons différentes.



Serv Trayvou Interverrouillage



Accessoire de verrouillage réf. 0 288 28 équipé d'un barillet avec clé plate réf. 0 288 31

Accessoire de verrouillage réf. 0 288 28 équipé d'un barillet avec clé étoile réf. 0 288 30

i Les deux emplacements disponibles sur les verrouillages à clé assurent le même verrouillage.

Pour verrouiller le DMX-SP, 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-SP, 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.



3- Dispositif de cadenassage en position « ouvert » (réf. 0 288 21)

Ce verrouillage en position « ouvert » interdit la fermeture du DMX-SP.

Il peut être installé sur des appareils fixe ou débrochable.

Cet accessoire se monte en lieu et place du verrouillage à clé en position ouvert, il est donc impossible d'avoir un verrouillage à clé en position ouvert et un cadenassage en position ouvert sur un même appareil.

Il est possible de mettre jusqu'à trois cadenas d'un diamètre compris entre 6 et 8 mm. Cependant, un seul cadenas installé peut assurer le verrouillage.

ACCESSOIRES MÉCANIQUES DMX-SP 4000



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

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



Pour cadenasser le DMX-SP, il est préalablement nécessaire de maintenir appuyé le bouton OFF et de pousser vers le bas la partie métallique comme indiqué sur l'illustration ci-après.



L'offre Legrand propose un cadenas de sécurité : réf. 0 227 97 (diamètre 6 mm)



- Après avoir rechargé le ressort, vérifier le bon fonctionnement de l'accessoire en essayant de fermer le disjoncteur (bouton I) --> impossibilité

4- Verrouillage à clé en position « embroché / test / débroché » (réf. 0 288 32/33)

Cet accessoire permet le verrouillage dans les positions « embroché, test et débroché ». Une pièce fournie avec le kit permet par sa présence, d'interdire le verrouillage en position embroché. Il est préférable de toujours installer cette pièce, et donc d'interdire le verrouillage en position « embroché », et éventuellement de la retirer par la suite.



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

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



Pour verrouiller le DMX-SP débrochable en position « test » et/ou en position « débroché », 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 « verrouillé », la clé est libre. Il est alors possible de consigner l'appareil en la retirant.

Pour déverrouiller le DMX-SP, 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. Les deux emplacements disponibles assurent le même verrouillage.

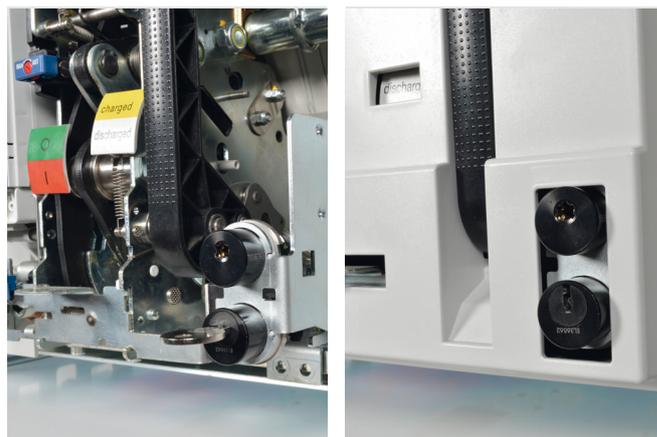
Il existe deux types de verrouillage :

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

Il est possible de commander des barillets spécifiques ou des clés supplémentaires auprès de la société STI* 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.



5- Détrompeur de calibre (réf. 0 288 25)

Le détrompeur de calibre permet, lorsque plusieurs DMX-SP débrochable sont présents dans le même tableau, de ne pas échanger de disjoncteur par rapport à sa base. Si la taille et le nombre de pôle peuvent être identiques, les réglages, l'usure, le repérage, l'accessoirisation peuvent être différents.

Il y a neuf combinaisons de codage possible.

Pour le montage, il faut au préalable fixer la plaque livrée, sous le disjoncteur, puis il suffit de fixer une plaquette dans la base fixe et l'autre sur la plaque, sous le disjoncteur.

Puis suivant le calibre de celui-ci insérer les plots de détrompage suivant le tableau ci-joint.

In		
3200 A		
4000 A		

6- Compteur de manœuvre (réf. 0 288 23)



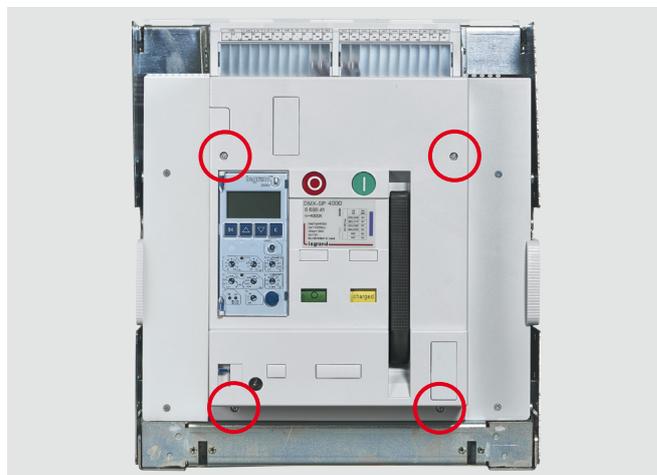
Le compteur de manœuvre permet d'afficher en face avant du DMX-SP, le nombre de cycles «fermeture/ouverture/rechargement ressort» effectués par le produit.

Ce compteur peut être installé sur l'ensemble des disjoncteurs de la gamme DMX-SP.

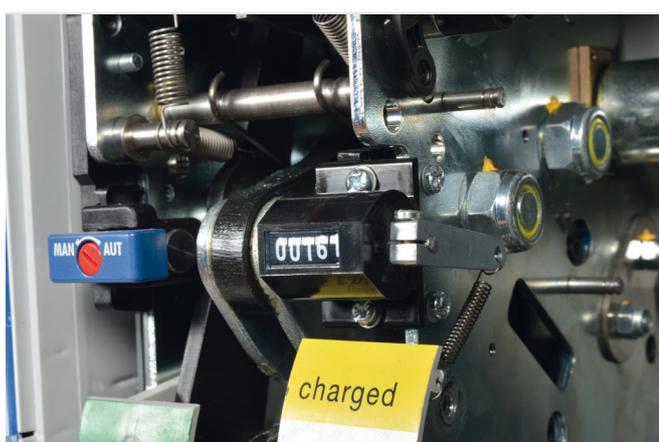
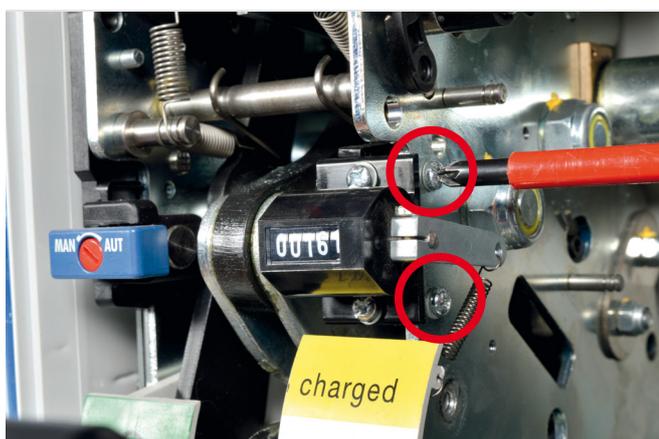
Sa remise à zéro manuelle est impossible.

 Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

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



ACCESSOIRES MÉCANIQUES DMX-SP 4000



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

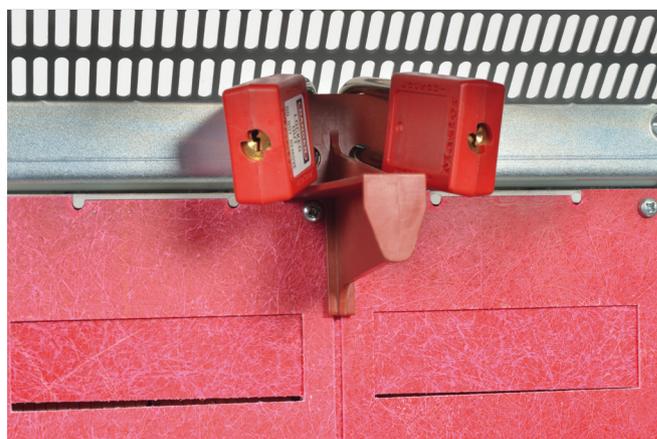


Le chiffre des unités évolue dès le rechargement complet du ressort effectué.

Le compteur est livré avec le nombre « 99990 » affiché. Au 10^{ème} cycle complet effectué, il passera donc à « 00000 ».

7- Dispositif de cadenassage de sécurité en position « débroché » (réf. 0 288 26)

Cet accessoire de sécurité peut recevoir deux cadenas d'un diamètre compris entre 5 et 8 mm. Lorsqu'au moins un des cadenas est installé, il interdit l'ouverture des volets d'isolement et, en cas d'insertion d'un appareil, il bloque ce dernier en position « débroché » par une butée physique. Il se place au fond de la base fixe simplement en l'éclipsant sur celle-ci. Une fois en place dans la base, le DMX-SP ne peut pas être mis en position « test ».



8- Verrouillage de porte (plastron) (réf. 0 288 20)



Ce verrouillage permet d'interdire l'ouverture du plastron sur charnières ou de la porte quand le DMX-SP débrochable est en position « embroché ». L'ouverture du plastron est possible dans la position « débroché ».

La fermeture du plastron reste possible dans les trois positions, avec le DMX-SP fermé ou ouvert.

Le verrouillage peut être installé à gauche ou à droite, respectivement pour un plastron avec charnières à droite ou à gauche. La référence comprend l'ensemble des accessoires nécessaires pour le montage de la partie fixe sur le DMX-SP, et de la partie mobile sur la porte ou sur le plastron.

9- Mécanisme d'interverrouillage et câbles (réf. 0 288 65)



Le mécanisme d'interverrouillage permet de verrouiller mécaniquement plusieurs appareils DMX-SP entre eux. Il est utilisé pour réaliser un inverseur de sources à deux ou trois appareils (type A, B, C ou D – voir pages suivantes). Il existe une référence pour la taille de DMX-SP 4000 (0 288 65).

Seuls les câbles d'interverrouillage Legrand, référencés pour les DMX-SP (voir page suivante) doivent être montés sur les mécanismes d'interverrouillage.

Les câbles d'interverrouillage permettent de relier mécaniquement des DMX-SP via les mécanismes d'interverrouillage.

Ils existent en 8 longueurs standard.

La longueur doit être choisie en fonction de l'implantation des DMX-SP dans les armoires. Il est important de respecter le rayon de courbure minimum qui est de 65 mm, et de s'assurer que sur toute sa longueur, celui-ci est fixé à la structure de l'armoire après le réglage mécanique du système.

CHOIX DES CÂBLES

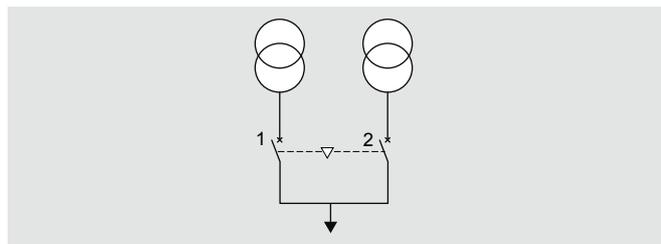
Références	Longueur
0 289 17	1000 mm
0 289 18	1500 mm
0 289 20	2600 mm
0 289 21	3000 mm
0 289 22	3600 mm
0 289 23	4000 mm
0 289 24	4600 mm
0 289 25	5600 mm

L'ensemble des DMX-SP peuvent être équipés d'un kit d'interverrouillage qui garantit une « sécurité mécanique » en cas d'une utilisation en inverseur de sources. Les liaisons entre les DMX-SP 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-SP (disjoncteur 3 et 4 pôles, en version fixe ou débrochable, du 50 kA et 65 kA) avec un panachage possible des produits de la gamme. Le mécanisme d'interverrouillage permet la réalisation d'inverseurs de sources jusqu'à trois appareils maximums.

Il existe quatre types d'interverrouillage possibles.

■ Type A

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



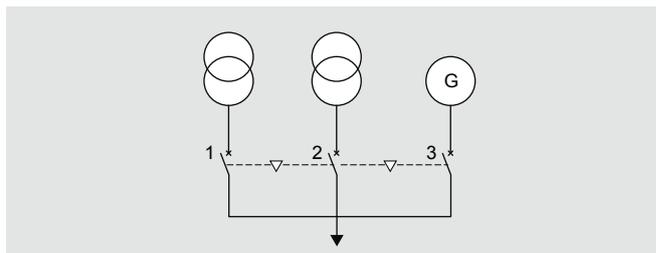
DMX-SP N° 1	DMX-SP N° 2
0	0
0	1
1	0



Les pièces Z, des deux appareils, devront être installées en translation, comme sur la photo

■ Type B

Possibilité de ne fermer qu'un seul appareil au choix sur les trois présents. Utilisation de six câbles d'interverrouillage.



DMX-SP N° 1	DMX-SP N° 2	DMX-SP N° 3
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1



Les pièces Z, des trois appareils, devront être installées en translation, comme sur la photo

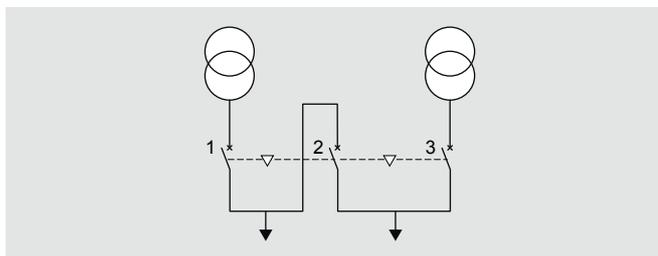
ACCESSOIRES MÉCANIQUES DMX-SP 4000

■ Type C

Possibilité de fermer un seul appareil au choix sur les trois présents.

Possibilité de fermer deux appareils sur trois au choix, sans possibilité de fermer le troisième appareil.

Utilisation de six câbles d'interverrouillage.



DMX-SP N° 1	DMX-SP N° 2	DMX-SP N° 3
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0



Les pièces Z, des trois appareils, devront être installées en rotation, comme sur la photo

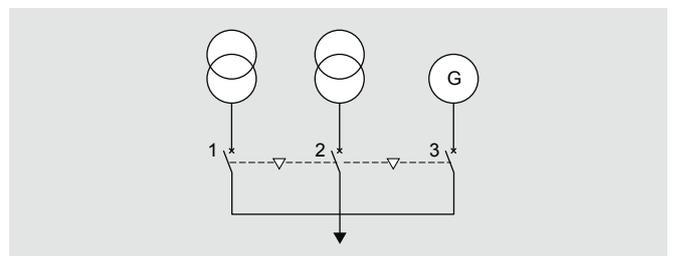
■ Type D

Possibilité de fermer un seul appareil au choix sur les trois présents.

Possibilité de fermer deux appareils prédéterminés (ex. n°1 et n°2) sans possibilité de fermer le troisième (ex. n°3)

Possibilité de ne fermer qu'un seul appareil déterminé (ex. n°3) sans possibilité de fermer les deux autres (ex. n°1 et n°2)

Utilisation de quatre câbles d'interverrouillage.



DMX-SP N° 1	DMX-SP N° 2	DMX-SP N° 3
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1
1	1	0



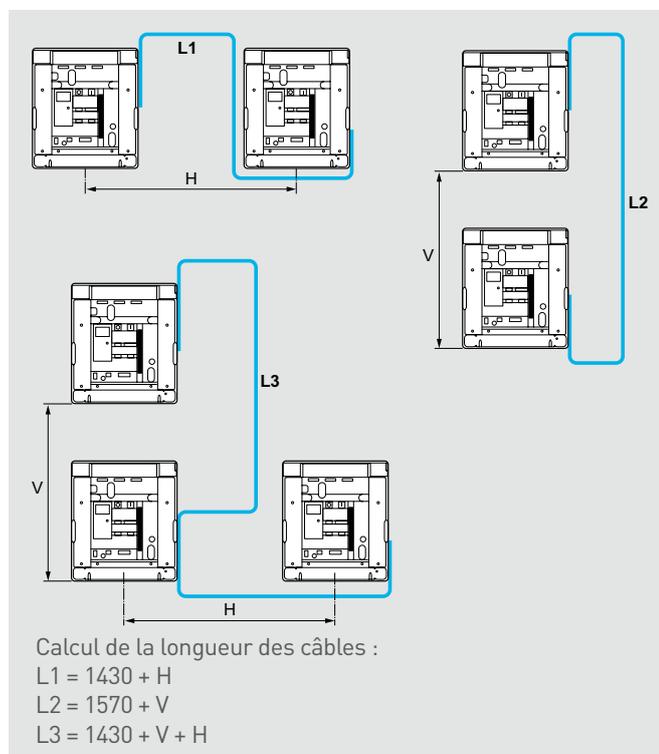
Les pièces Z, des trois appareils, devront être installées en translation, comme sur la photo

IMPLANTATION DES INVERSEURS DE SOURCES

Du fait de la présence des liaisons souples assurant l'interverrouillage mécanique, un inverseur de sources réalisé avec des DMX-SP, doit être implanté dans une même armoire, ou dans un ensemble d'armoires juxtaposées.

Il est possible de mettre jusqu'à 2 DMX-SP verticalement dans une même cellule d'une armoire XL³S 4000 en 36 modules.

Sur un même plan horizontal, deux DMX-SP, équipés en inverseur de sources, peuvent être distants de 4 mètres maximum.



i Pour plus de détails sur le cheminement des câbles et les différents schémas de câblage, se reporter à la notice du mécanisme d'interverrouillage.

INVERSEURS DE SOURCES TYPE A ET TYPE C AVEC DMX-SP

L'automatisme de gestion d'un inverseur à deux DMX-SP peut être assuré par les boîtiers d'automatisme réf. 4 226 80/82/83 pour le type A et réf. 4 226 83 pour le type C, à condition que les deux appareils soient équipés au minimum d'une bobine à ouverture, d'une bobine de fermeture et d'une commande motorisée.

MONTAGE DES INVERSEURS DE SOURCES SUR LE DISJONCTEUR

Bien choisir le type d'interverrouillage suivant les tables de vérité détaillées dans les pages précédentes. Le nombre de câbles découlera du type choisi.

Il faut aussi tenir compte du poids des disjoncteurs pour choisir la platine support si celle-ci ne fait pas parti de l'offre Legrand. Ces poids sont indiqués sur la notice du mécanisme d'interverrouillage.

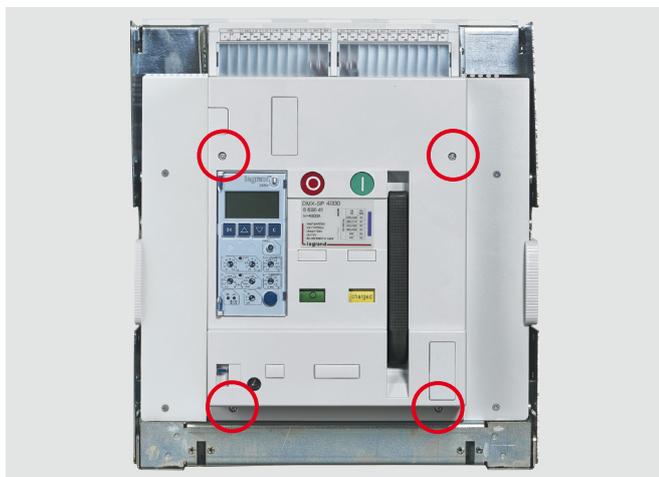
Pour commencer le montage, il faut au préalable enlever les autres accessoires présents dans le disjoncteur (le contact RC/SC, le verrouillage en position débouché, le moteur). Pour un disjoncteur fixe toutes les pièces de l'interverrouillage se montent sur celui-ci. Pour un débouchable une partie des pièces se montent sur la base fixe et une partie dans le disjoncteur.

Ci-dessous le montage d'un interverrouillage sur un disjoncteur débrochable :



Avant toute intervention, vérifier que le DMX-SP soit en position « OFF » (contacts ouverts), débroché (le cas échéant) et le ressort déchargé.

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



- **Mettre en place l'axe de manœuvre et la pièce qui condamne la manœuvre de fermeture du disjoncteur**



Mise en place de l'axe en prenant soin de bien insérer le ressort dans son emplacement.

- **Puis la pièce qui condamne la manœuvre de fermeture du disjoncteur et le pion de déclenchement**

Mise en place du pion de déclenchement (8 Nm)

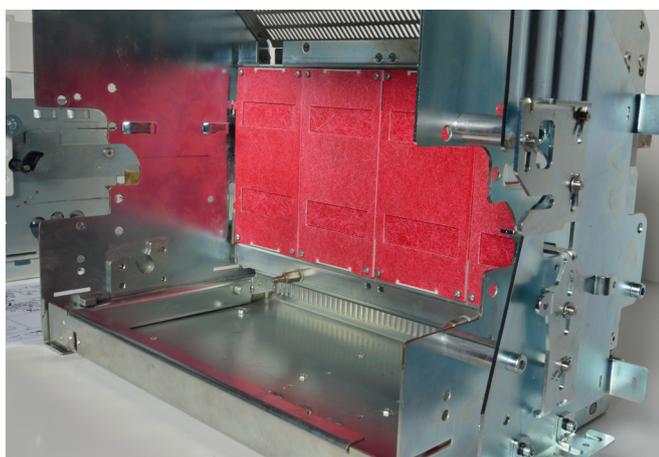


Mise en place de la pièce et de son ressort

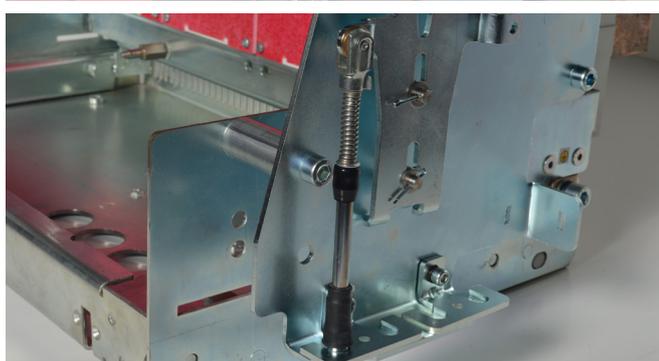
- **Montage sur la base fixe débro du disjoncteur**

Il faut fixer les supports de câble sur la plaque (bien serrer les pions au couple de 5 Nm pour éviter toutes déformations). Puis monter la plaque sur la base avec les cales, les trous de fixation et les vis appropriés.

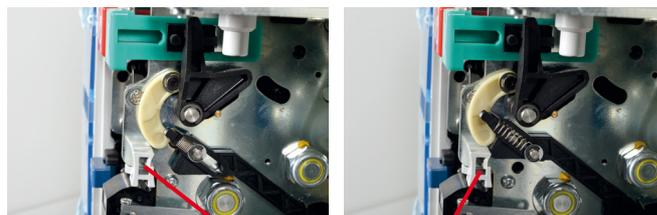




■ Mise en place des câbles



À la suite de la mise en place des interverrouillages sur les 2 ou 3 disjoncteurs, un réglage est à réaliser sur chacun de ceux-ci en suivant les instructions de la notice suivant le type choisi (A, B, C ou D) en insérant une butée de calage. Après chaque ajustage, effectuer 3 opérations d'ouverture / armement du ressort / fermeture du disjoncteur



Butée de calage

10- Cloisons de séparation

Références	Type
0 288 98	Version fixe 3P
0 288 99	Version fixe 4P
0 288 18	Version débrochable 3P
0 288 19	Version débrochable 4P

Le montage des cloisons sur un disjoncteur version fixe se fait simplement en clipsant celles-ci entre les bornes du disjoncteur. Elles sont suffisamment hautes pour isoler les bornes amont et aval.

ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE PUISSANCE ET BRANCHEMENT À LA TERRE

Les différents accessoires de raccordement offrent à l'ensemble de la gamme DMX-SP 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.

TABLEAU DES REFERENCES POUR DMX-SP 2500 :

RÉFÉRENCES	TYPE	VERSION	COUPLE DE SERRAGE SUR DMX-SP
0 288 82	Prises AR 3P connexion verticale	Fixe	25 Nm
0 288 83	Prises AR 4P connexion verticale	Fixe	25 Nm
0 288 84	Prises AR 3P connexion à plat	Fixe	36 Nm
0 288 85	Prises AR 4P connexion à plat	Fixe	36 Nm
0 288 86	Epanouisseurs 3P connexion à plat	Fixe	36 Nm*
0 288 87	Epanouisseurs 4P connexion à plat	Fixe	36 Nm*
0 288 88	Epanouisseurs 3P connexion verticale	Fixe	36 Nm*
0 288 89	Epanouisseurs 3P connexion verticale	Fixe	36 Nm*
0 288 90	Epanouisseurs 3P connexion horizontale	Fixe	36 Nm*
0 288 91	Epanouisseurs 4P connexion horizontale	Fixe	36 Nm*
0 288 96	Prises AV 3P	Débrochable	25 Nm*
0 288 97	Prises AV 4P	Débrochable	25 Nm*

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

TABLEAU DES REFERENCES POUR DMX-SP 4000 :

RÉFÉRENCES	TYPE	VERSION	COUPLE DE SERRAGE SUR DMX-SP
0 288 94	Prises AR 3P connexion verticale et horizontale	Fixe et débrochable	36 Nm
0 288 95	Prises AR 4P connexion verticale et horizontale	Fixe et débrochable	36 Nm
6 696 14	Prises AR 3P connexion à plat	Fixe	36 Nm
6 696 15	Prises AR 4P connexion à plat	Fixe	36 Nm

DMX-SP VERSION FIXE

- Taille 2500 : six configurations possibles de prises arrière, horizontale, verticale, à plat, épanouisseurs horizontaux, épanouisseurs verticaux et épanouisseurs à plat.
- Taille 4000 : trois configurations possibles de prises arrière, horizontale, verticale et à plat.

Les cloisons isolantes 3P et 4P pour version fixe et débrochable sont destinées aux tailles DMX-SP4000.

■ Raccordement horizontal

Les DMX-SP fixes sont équipés d'origine de prises arrière avec plages de raccordement horizontales. Il est possible d'y raccorder directement des barres cuivre ou aluminium.

■ Raccordement à plat

Les accessoires de raccordement à plat, se fixent directement sur les plages de raccordement horizontales intégrées au DMX³ version fixe.

Les barres cuivre ou aluminium se boulonnent directement sur les plages de raccordement à plat, comme par exemple des queues de barres verticales en amont. Le kit de raccordement à plat est nécessaire pour l'utilisation des kits de liaison DMX-SP/ arrivée SCP/XCP.

il est possible d'installer des cloisons de séparation entre les pôles. Les cloisons sont suffisamment hautes pour isoler à la fois les bornes amont et aval équipées des accessoires de raccordement à plat.

■ Raccordement vertical

Pour les DMX-SP 2500 et 4000, le kit de raccordement vertical est fixe. Il se monte sur le kit de raccordement à plat.

Les barres cuivre ou aluminium se boulonnent directement sur les plages verticales, comme par exemple des liaisons vers un jeu de barres de transfert.

Il est possible d'installer des cloisons de séparation entre les pôles. Les cloisons sont suffisamment hautes pour isoler à la fois les bornes amont et aval équipées des kits de raccordement vertical.

■ Raccordement avec épanouisseurs à plat, verticaux et horizontaux

Seuls les DMX-SP 2500 fixes peuvent être équipés avec des épanouisseurs. Le nouvel entraxe obtenu passe alors de 85 mm à 116,5 mm (3P) ou 106 mm (4P).

Il n'est pas possible d'installer des cloisons de séparations quand le DMX-SP est équipé d'épanouisseurs.

Les barres cuivre ou aluminium se raccordent directement sur les épanouisseurs.

DMX-SP VERSION DÉBROCHABLE

Les prises arrière et les accessoires de raccordement des DMX-SP débrochables permettent 3 configurations de raccordement : à plat, horizontale et verticale. Des cloisons isolantes (réf. 0 288 18/19) peuvent être installées entre chaque pôle sur l'ensemble des appareils débrochables. Les cloisons sont suffisamment hautes pour isoler à la fois les bornes amont et aval.

■ Raccordement à plat

Le DMX-SP débrochable possède d'origine, sans autre accessoire, des plages pour raccordement à plat (voir page suivante). Il est possible d'y raccorder directement des barres cuivre ou aluminium.

■ Raccordement horizontal

Pour les DMX-SP 2500 et 4000 les prises arrière peuvent être orientées horizontalement ou verticalement.

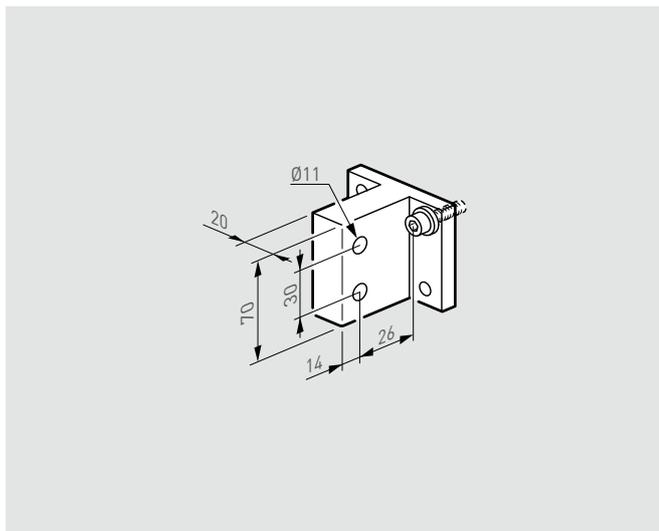
Il est possible d'y fixer directement des barres cuivre ou aluminium, comme par exemple des liaisons vers un jeu de barres de transfert.

■ Raccordement vertical

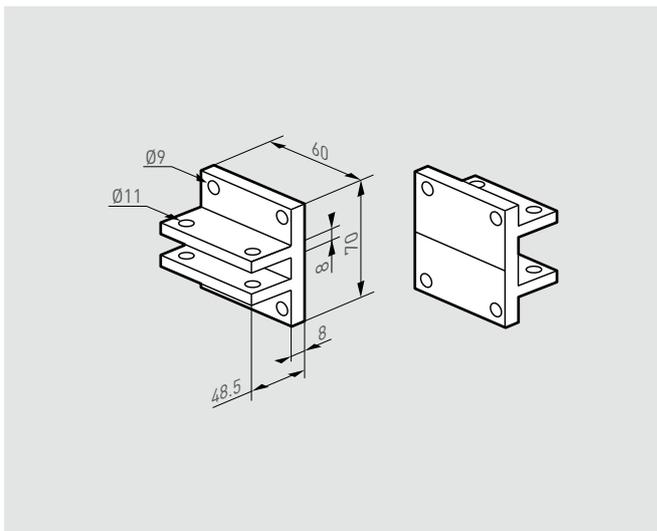
Pour les DMX-SP 2500 et 4000, on utilise les mêmes prises arrière orientables que pour le raccordement horizontal. Il est possible d'y fixer directement des barres cuivre ou aluminium, comme par exemple des liaisons vers un jeu de barres de transfert.

Plans des accessoires de raccordement pour DMX-SP 2500

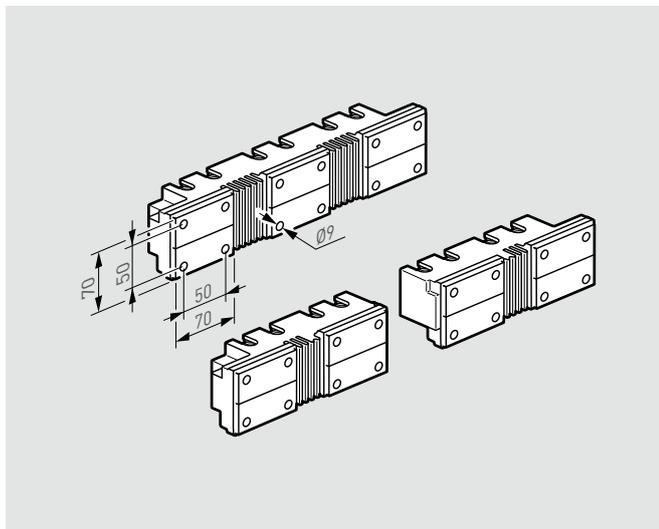
■ Plans réf. 0 288 82/83



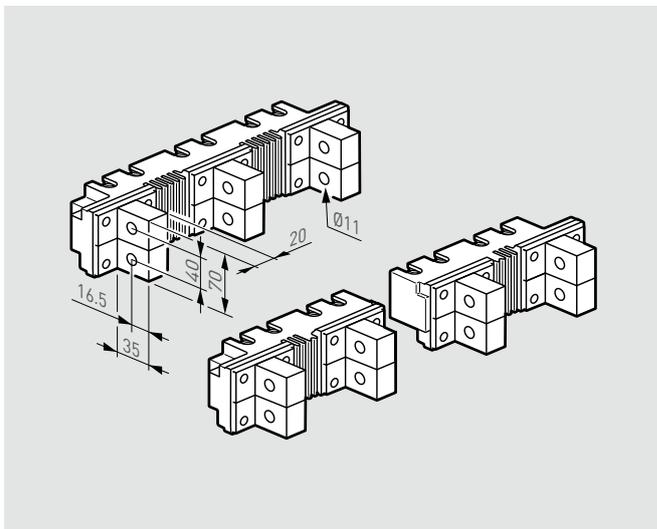
■ Plans réf. 0 288 84/85



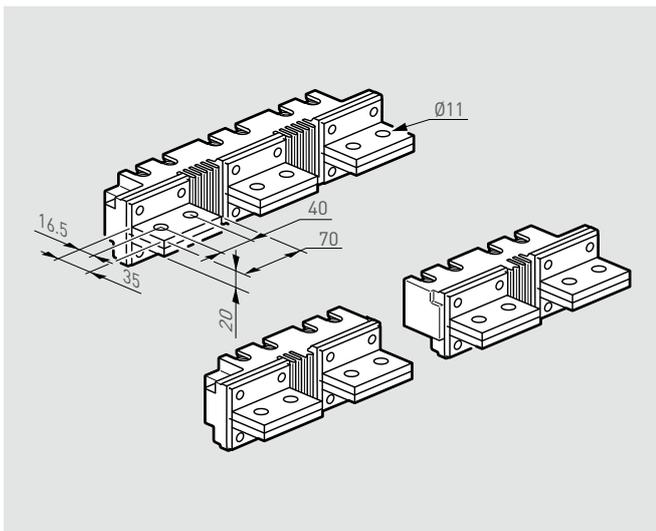
■ Plans réf. 0 288 86/87



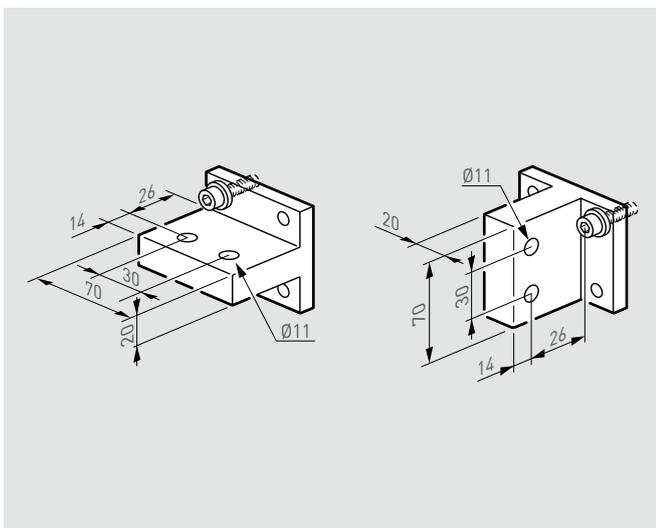
■ Plans réf. 0 288 88/89



■ Plans réf. 0 288 90/91



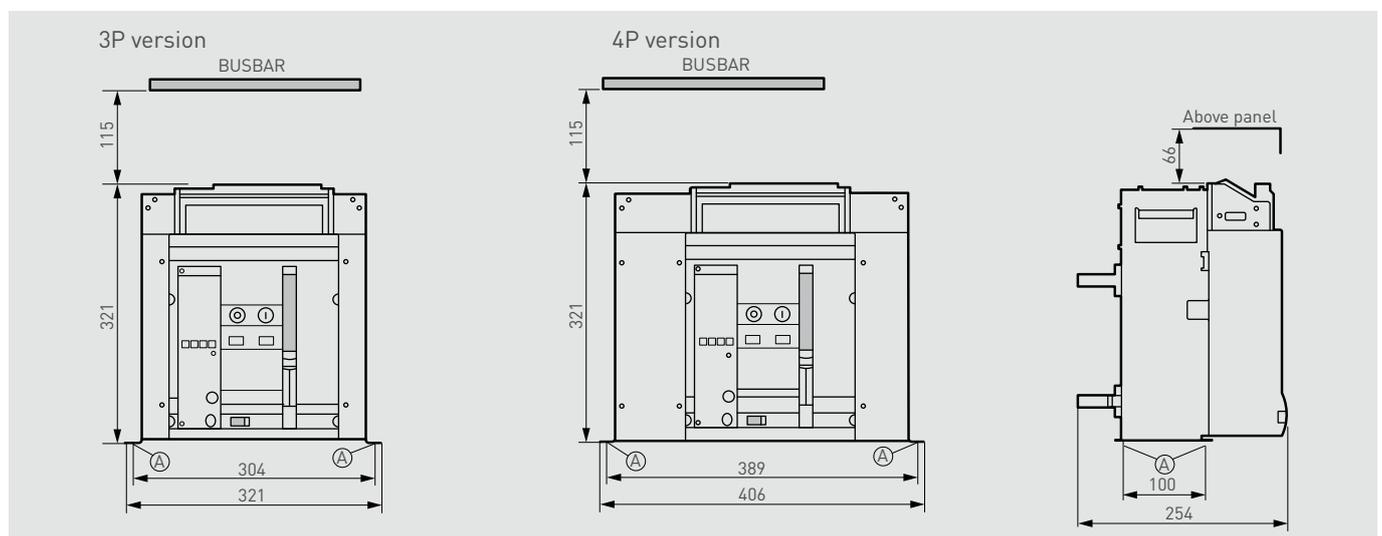
■ Plans réf. 0 288 96/97



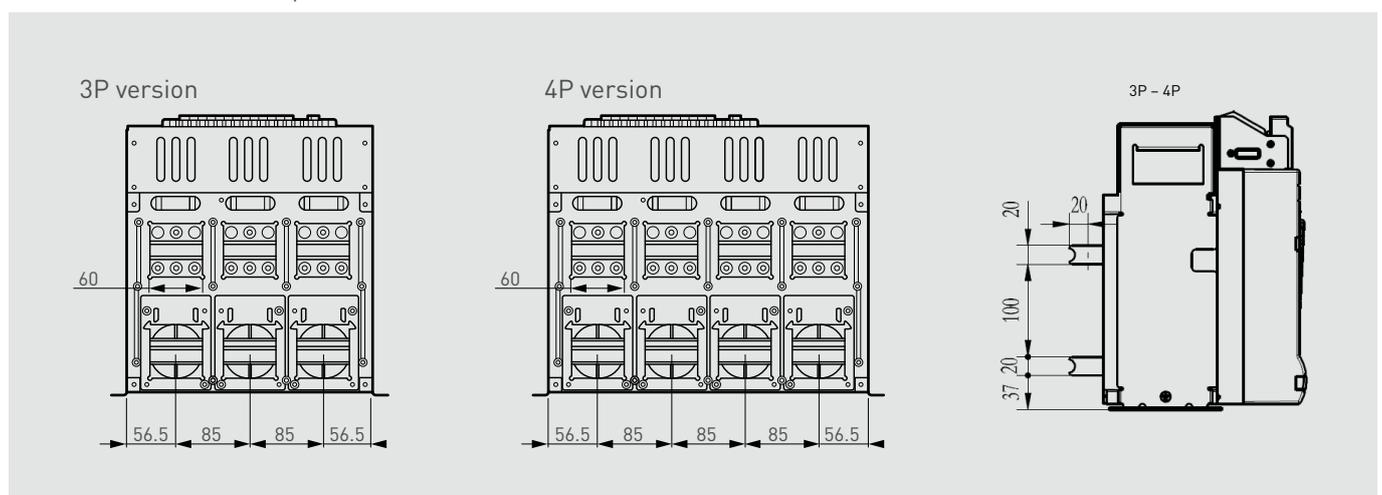
ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE PUISSANCE ET BRANCHEMENT À LA TERRE

VERSION FIXE

Profondeur d'encombrement d'un DMX-SP 2500 fixe 3P-4P avec prises AR

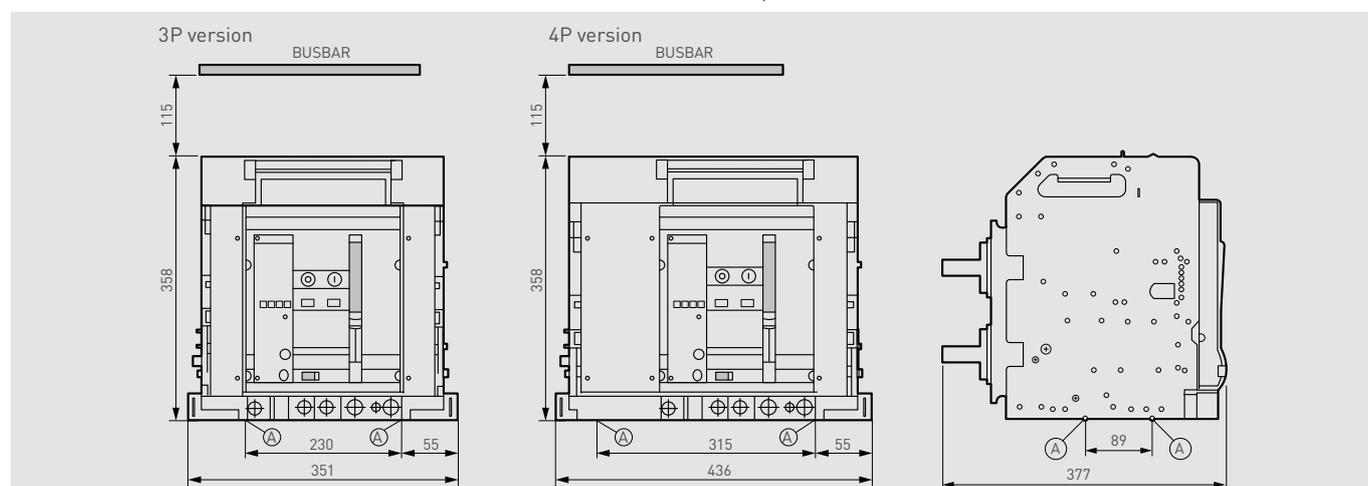


Ⓐ : Points de fixation sur la platine

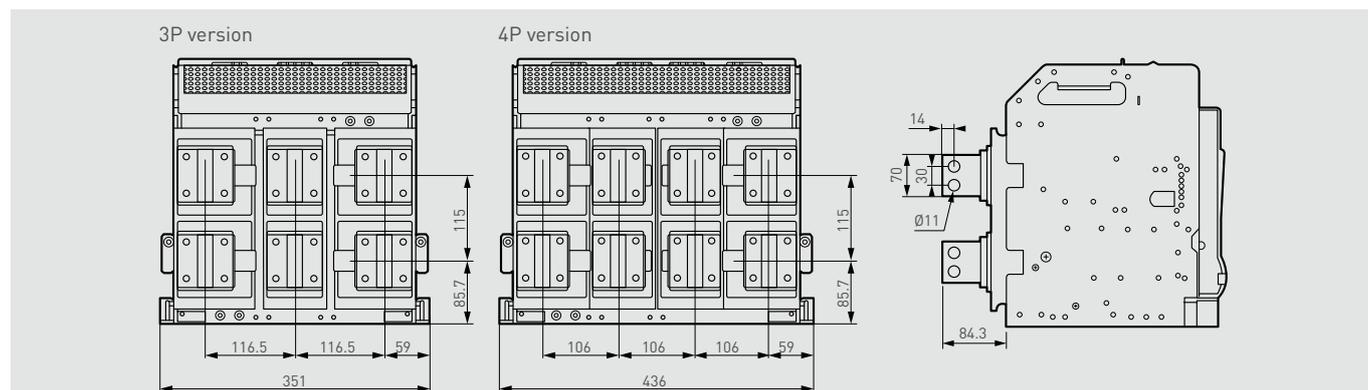
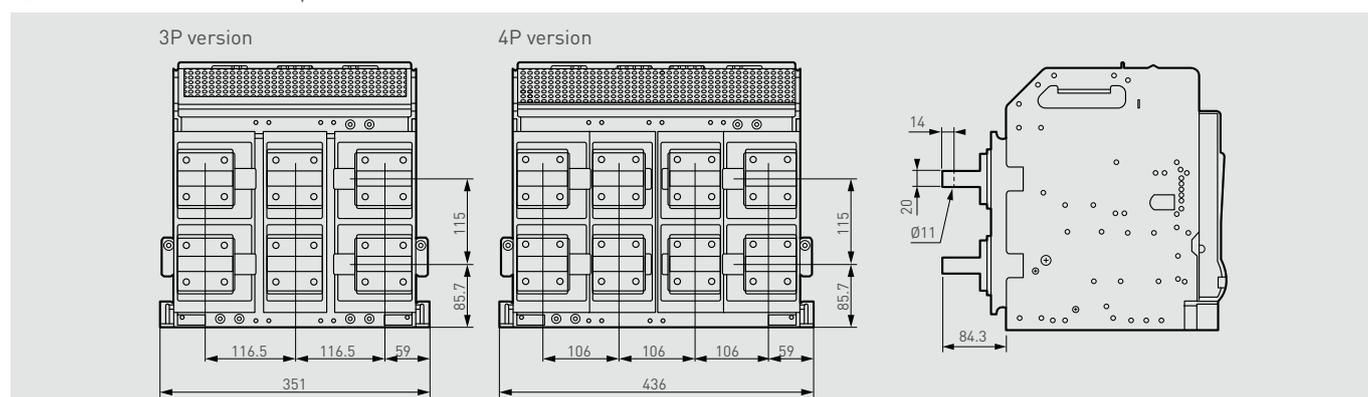


VERSION DÉBROCHABLE

Profondeur d'encombrement d'un DMX-SP 2500 débrochable 3P-4P avec prises AR :

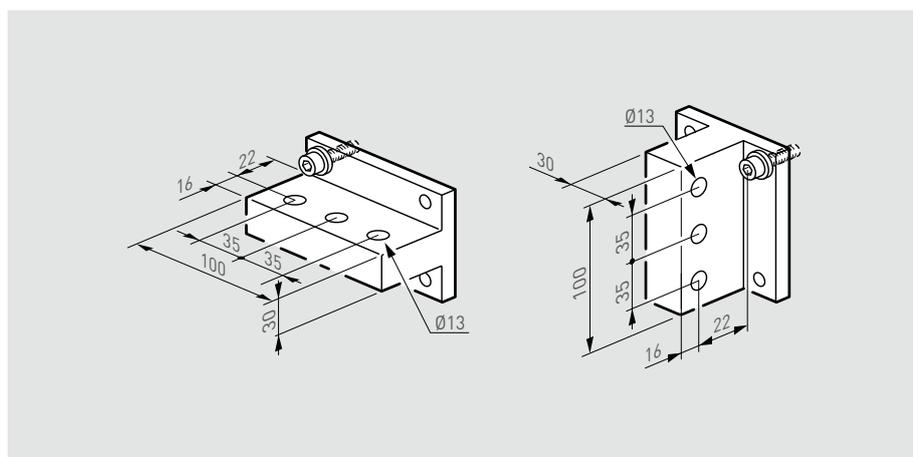


Ⓐ : Points de fixation sur la platine

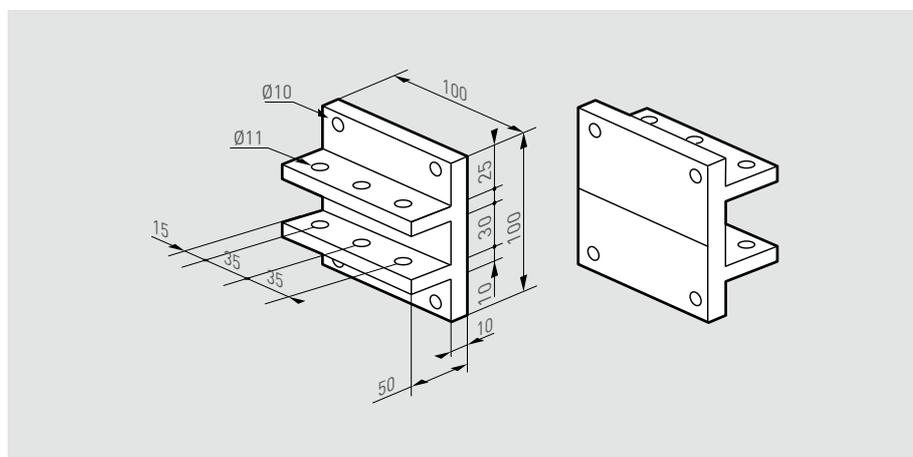


Plans des accessoires de raccordement pour DMX-SP 4000

■ Plans réf. 0 288 94/95

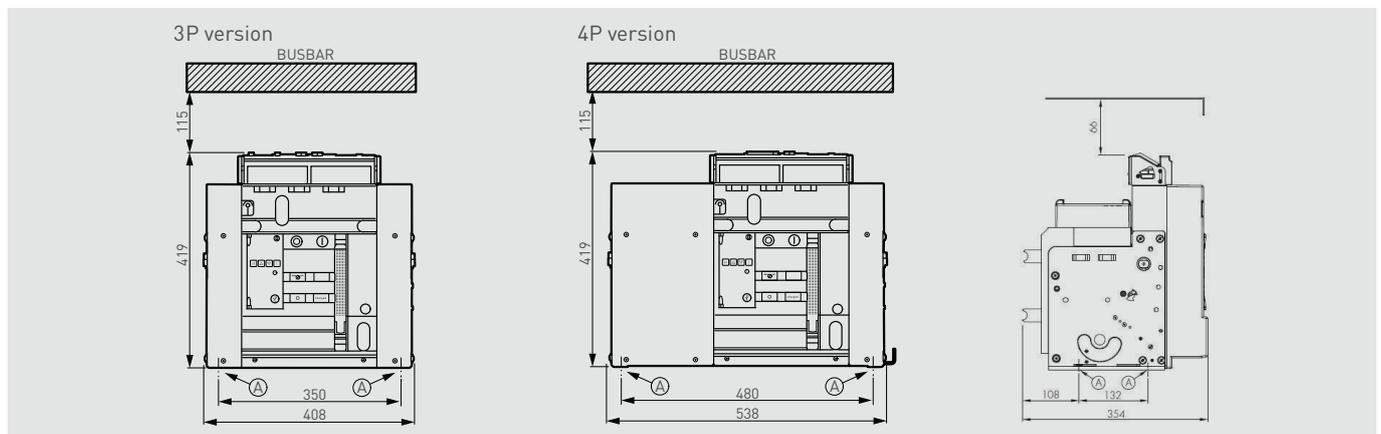


■ Plans réf. 6 696 14/15



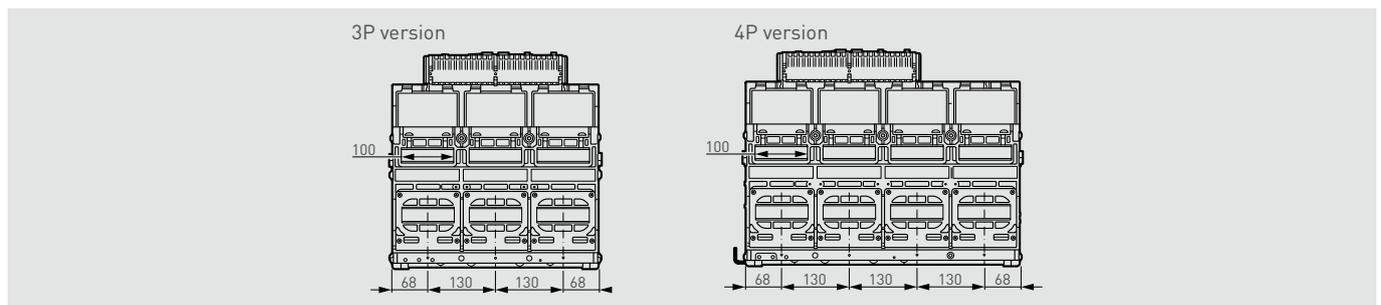
VERSION FIXE :

Profondeur d'encombrement d'un DMX-SP 4000 fixe 3P-4P avec prises AR

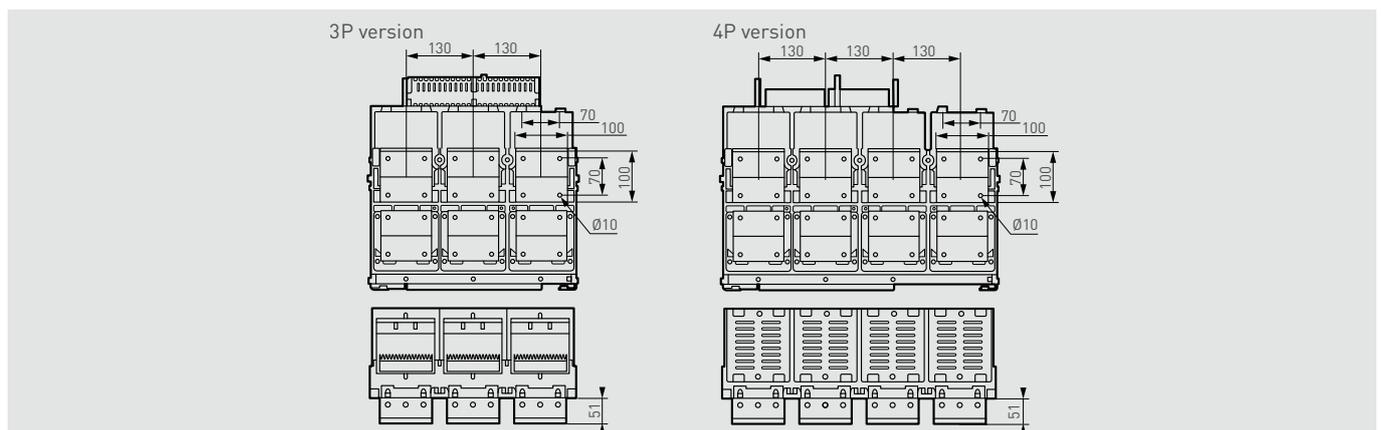


Ⓐ : Points de fixation sur la platine

Prises arrières pour connexions horizontales avec jeu de barres



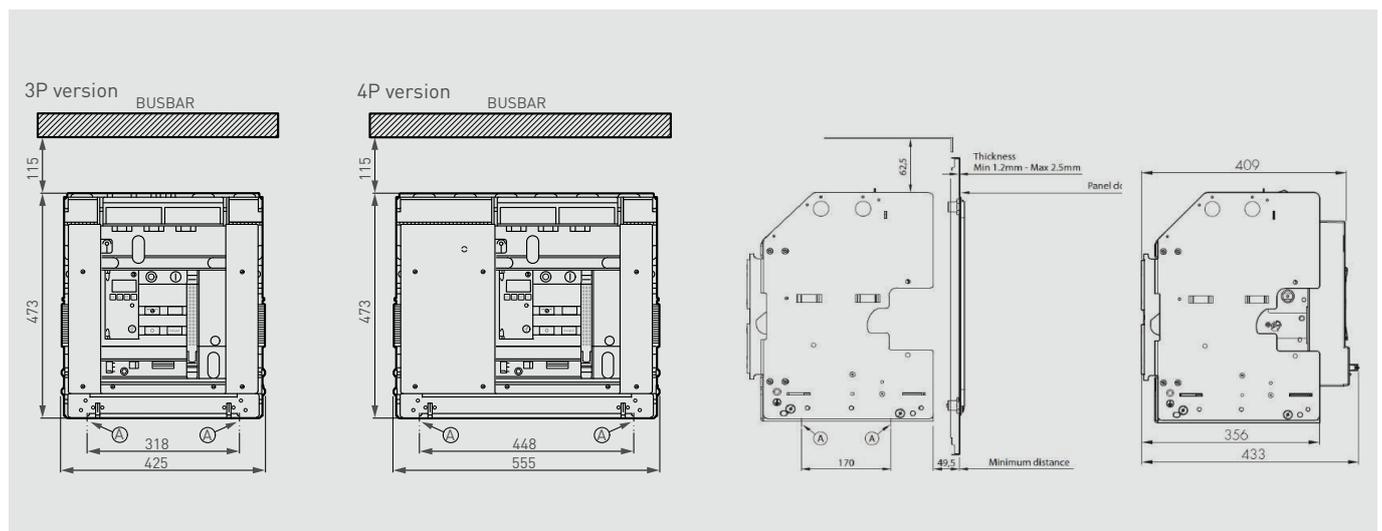
Prises arrières pour connexions à plat avec jeu de barres



ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE PUISSANCE ET BRANCHEMENT À LA TERRE

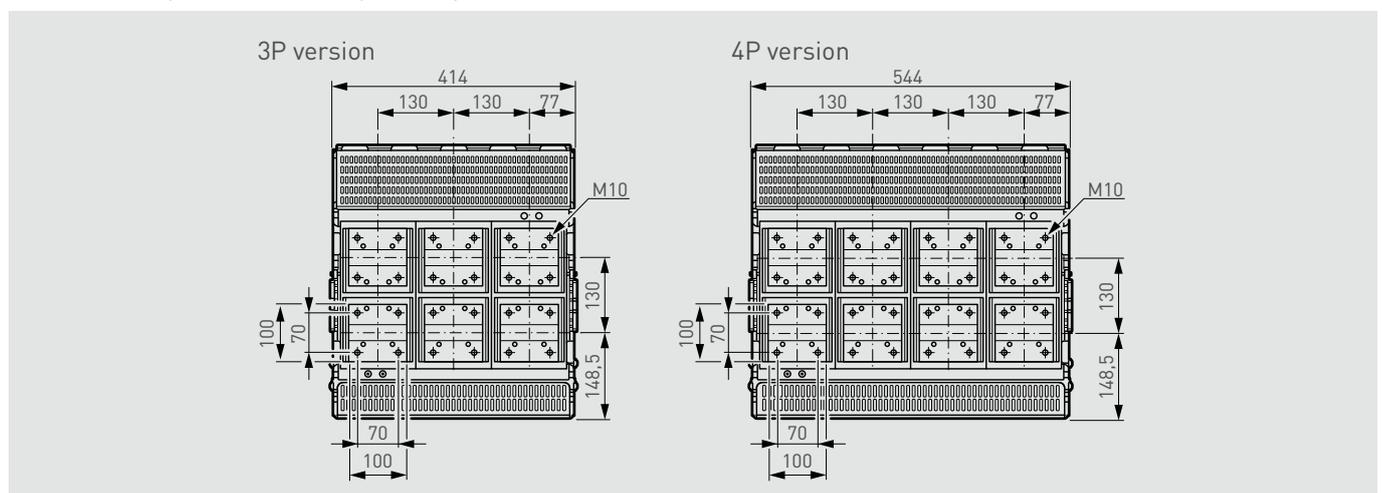
VERSION DÉBROCHABLE

Profondeur d'encombrement d'un DMX-SP 4000 débrochable 3P-4P avec prises AR

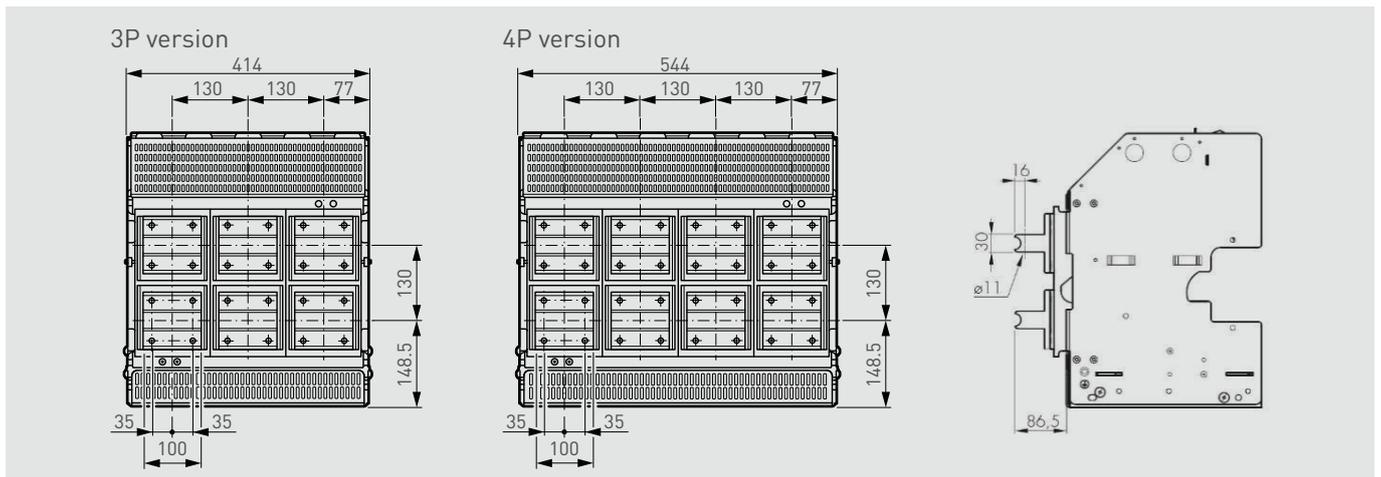


Ⓐ : Points de fixation sur la platine

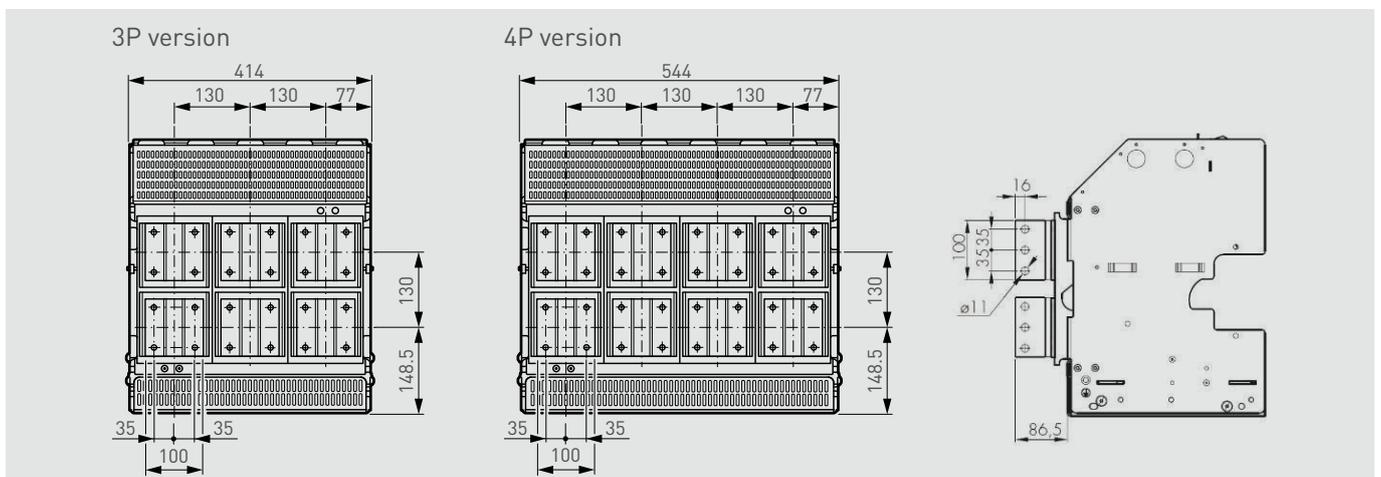
Prises arrières pour connexions à plat avec jeu de barres



Prises arrières pour connexions horizontales avec jeu de barres



Prises arrières pour connexions verticales avec jeu de barres



ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE PUISSANCE ET BRANCHEMENT À LA TERRE

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES POUR DISJONCTEURS DMX-SP 2500

■ 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	1 barre 60 x 10 / 2 barres 60 x 5
1250	1 barre 80 x 10 / 2 barres 80 x 5	1 barre 80 x 10 / 2 barres 80 x 5
1600	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10
2000	3 barres 50 x 10	3 barres 50 x 10
2500	3 barres 80 x 10	4 barres 80 x 10 / 5 barres 60 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 10	2 barres 30 x 10
1250	2 barres 80 x 10	2 barres 40 x 10
1600	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10
2000	3 barres 50 x 10	3 barres 50 x 10
2500	3 barres 80 x 10	4 barres 80 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
2000	4 barres 60 x 10	4 barres 80 x 10
2500	4 barres 100 x 10	5 barres 100 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
2000	4 barres 60 x 10	4 barres 80 x 10
2500	4 barres 100 x 10	5 barres 100 x 10

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES POUR DISJONCTEURS DMX-SP 4000

■ Section minimale des barres CUIVRE par pôle

Version fixe et débrochable

In (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
3200	3 barres 100 x 10	4 barres 80 x 10
4000	4 barres 100 x 10	5 barres 100 x 10

■ Section minimale des barres ALUMINIUM par pôle

Version fixe et débrochable

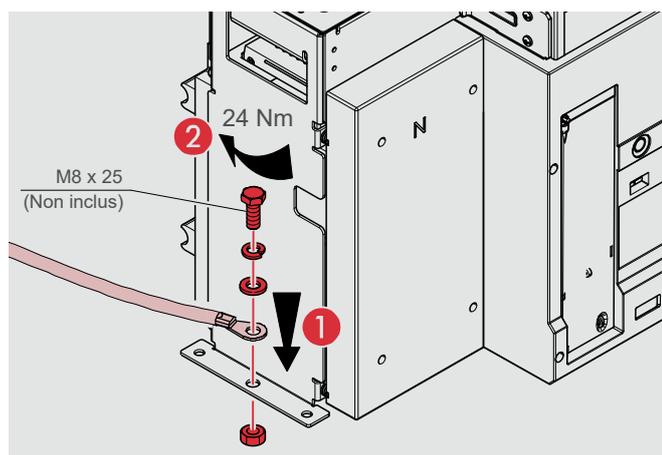
In (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
3200	4 barres 150 x 10	5 barres 150 x 10
4000	5 barres 150 x 10	6 barres 150 x 10

BRANCHEMENT À LA TERRE :

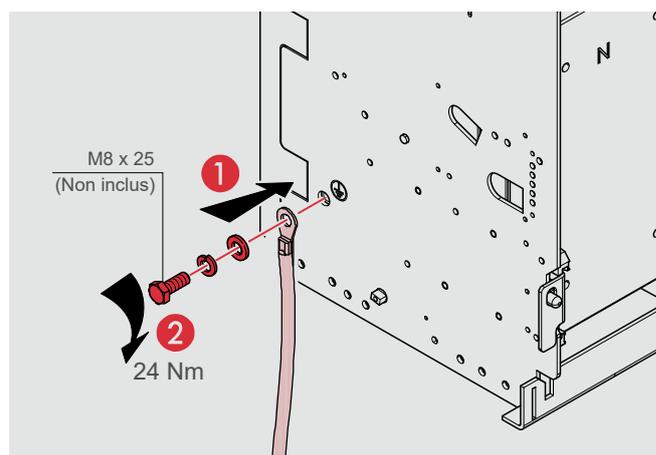
■ Pour DMX-SP 2500

Pour réaliser le branchement à la terre, utiliser le trou prévu et fixer la cosse du câble (ensemble de fixation inclus sur la version débrochable, non inclus sur la version fixe) avec un boulon M8.

Version fixe



Version débrochable

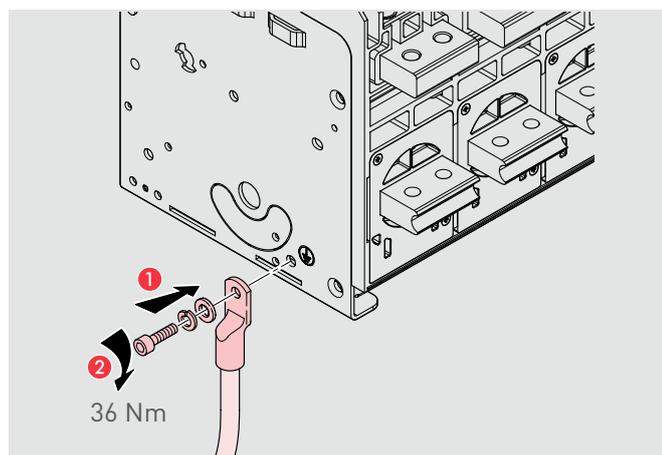


! Ne pas utiliser les points de fixation du DMX-SP comme des points de connexion.

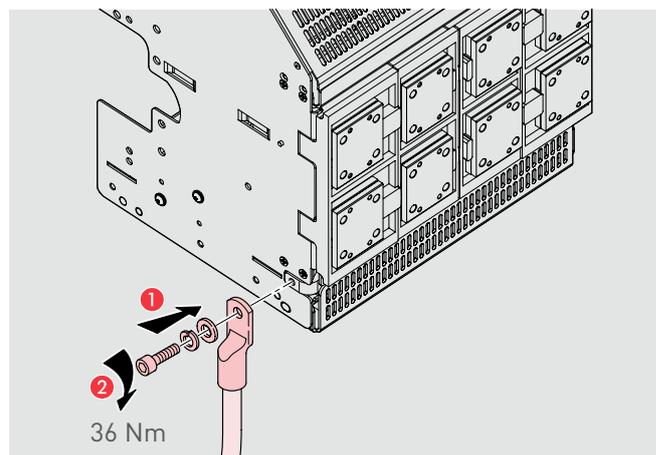
■ Pour DMX-SP 4000 :

Pour réaliser le branchement à la terre, utiliser le trou prévu et fixer la cosse du câble (ensemble de fixation inclus sur la version débrochable, non inclus sur la version fixe) avec un boulon M10.

Version fixe



Version débrochable



L'INSTALLATION DES DMX-SP EN ARMOIRE

Enveloppe XL³ S

Les armoires XL³S 4000 disposent d'équipements spécialement dédiés au montage des DMX-SP (voir tableau ci-dessous). L'implantation est facilitée par l'emploi du logiciel XL Pro³.

Les DMX-SP 4000 se montent **uniquement** en largeur 36 modules.

Les plastrons pour armoires XL³S 4000 sont pré-perçés pour fixer les cadres IP40.

FIXATION DES DMX-SP OU DMX-SP-I 2500		
24 mod.	36 mod.	Dispositifs pour version fixe et débrochable
3 392 22		Pour 1 DMX-SP ou DMX-SP-I 2500
	3 392 25	Pour 1 DMX-SP ou DMX-SP-I 2500
PLASTRONS MÉTAL POUR DMX-SP OU DMX-SP-I 2500		
24 mod.	36 mod.	Plastrons pour version fixe
3 392 33	3 392 35	Pour 1 DMX-SP ou DMX-SP-I 2500
Plastrons pour version débrochable		
3 392 43	3 392 45	Pour 1 DMX-SP ou DMX-SP-I 2500
FIXATION DES DMX-SP OU DMX-SP-I 4000		
24 mod.	36 mod.	Dispositifs pour version fixe et débrochable
	3 391 85	Pour 1 DMX-SP ou DMX-SP-I 4000
PLASTRONS MÉTAL POUR DMX-SP OU DMX-SP-I 4000		
24 mod.	36 mod.	Plastrons pour version fixe
	3 392 05	Pour 1 DMX-SP ou DMX-SP-I 4000

 Il est impossible d'installer côte à côte 2 DMX-SP sur les platines 24 et 36 modules.

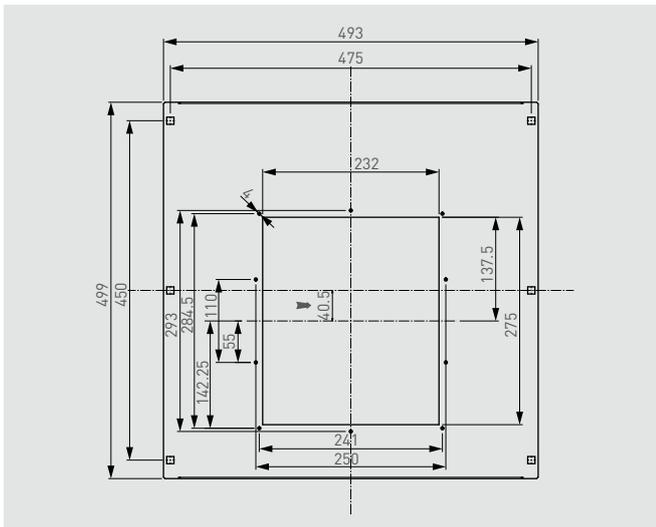
Enveloppe autre que XL³ S

Il est également possible d'installer les DMX-SP 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-SP, en prenant en compte le poids important de ces produits.

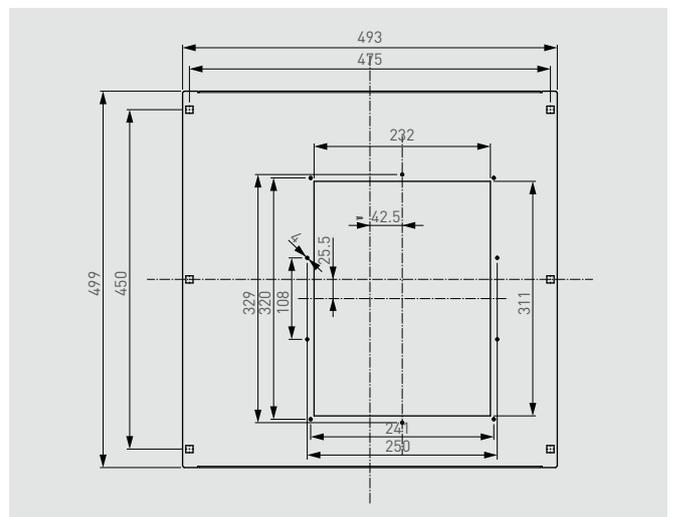
Pour les armoires autres que XL³S, il est nécessaire de respecter la position d'implantation du DMX-SP en profondeur par rapport à son plastron. Il faut s'assurer que l'espace entre le DMX-SP et le plastron soit suffisant, et que la face avant du DMX-SP dépasse légèrement pour pouvoir installer le cadre IP40 (voir les plans de perçage pour les plastrons (page 100) selon le type d'appareil).

 La structure métallique du DMX-SP 2500 doit être raccordée à la masse de l'enveloppe. Les points de fixation ne doivent pas être considérés comme des points de connexion.

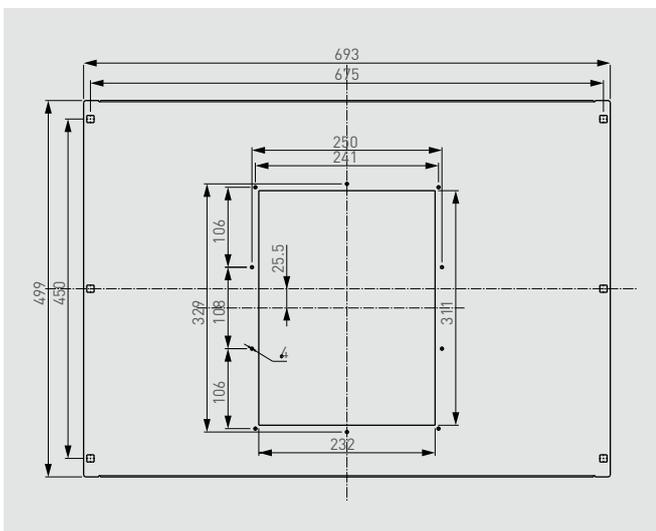
- Découpe et perçage du plastron XL³ S 24 modules pour DMX SP 2500 version fixe (pour le plastron 36 modules, prendre en compte la même position par rapport au centre pour la découpe et le perçage)



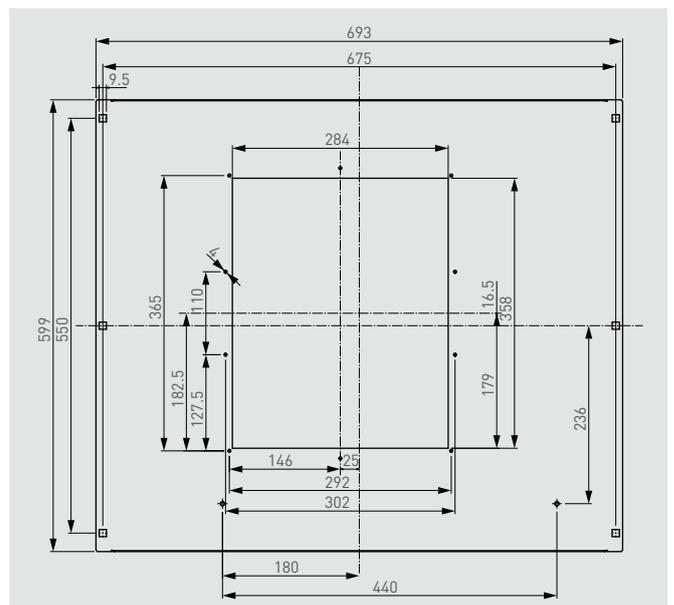
- Découpe et perçage du plastron XL³ S 24 modules pour DMX SP 2500 version débrochable



- Découpe et perçage du plastron XL³ S 36 modules pour DMX SP 2500 version débrochable



- Découpe et perçage du plastron XL³ S 36 modules pour DMX SP 4000 version fixe ou débrochable



COMMANDE ET ÉTAT DE LIVRAISON DES DMX-SP

Un disjoncteur DMX-SP 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 XL Pro³, il est possible de générer un bon de commande au format Word®. Pour de plus amples détails concernant une commande de DMX-SP, contacter votre agence Legrand. 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.

Ci-joint un exemple de bon de commande pour un DMX-SP 2500 avec quelques accessoires.

Bon de commande DMX ³		Tarifs du : 2019-09	
N° commande distributeur :		Code Client :	
Veuillez envoyer ce formulaire à votre contact commercial/ventes habituel			
Infos chantier			
Offre n° :		Date :	
Chantier :		Nom bâtiment :	
Tableau : Nouveau tableau 1		Type bâtiment :	
Responsable commercial :		Adresse bâtiment :	
Exploitant			
Nom :		Adresse :	
Tel. n° / Email :			
Distributeur		Livraison	
Nom :		Société :	
		Nom :	
Adresse :		Adresse :	
		Tel. n° / Email :	
900185 : Disjoncteur ouvert DMX ³ configuré			
Fabricant	Désignation	Référence	Quantité
Legrand	Disj ouvert DMX-SP 2500 42kA 4P 2500A Débro	669575	1
Legrand	DMX ³ 1600-T0 MP2 LSIG Unité de protection	028168	1
Legrand	Déclencheur MT 220-250V ac/dc	028139	1
Legrand	Contact signal position débro DMX ³ T0	028173	1
Legrand	Contact prêt à fermer DMX ³ T0	028174	1
Legrand	Jeu de 4 prises arrière orientables DMX ³ Taille 1	028897	1
Sélectionner 1 package de langues pour l'unité de protection :			
Anglais / Italien / Français	<input checked="" type="checkbox"/>	Anglais / Turque	<input type="checkbox"/>
		Anglais / Russe	<input type="checkbox"/>
		Anglais / Espagnol / Portugais	<input type="checkbox"/>
		Anglais / Chinois	<input type="checkbox"/>
Quantité de DMX ³ identiques : 1			
Prix net distributeur :			

Ci-joint un exemple de bon de commande pour un DMX-SP 4000 avec quelques accessoires.

Bon de commande DMX³		Tarifs du : 2019-09																																																									
N° commande distributeur :		Code Client :																																																									
Veuillez envoyer ce formulaire à votre contact commercial/ventes habituel																																																											
Infos chantier																																																											
Offre n° :		Date :																																																									
Chantier :		Nom bâtiment :																																																									
Tableau : Nouveau tableau 1		Type bâtiment :																																																									
Responsable commercial :		Adresse bâtiment :																																																									
Exploitant																																																											
Nom :		Adresse :																																																									
Tel. n° / Email :																																																											
Distributeur		Livraison																																																									
Nom :		Société :																																																									
Adresse :		Nom :																																																									
		Adresse :																																																									
		Tel. n° / Email :																																																									
900185 : Disjoncteur ouvert DMX ³ configuré																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Fabricant</th> <th style="width: 55%;">Désignation</th> <th style="width: 15%;">Référence</th> <th style="width: 15%;">Quantité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Legrand</td> <td>Disj ouvert DMX-SP 4000 50kA 3P 4000A Fixe</td> <td>669631</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Unité de protection DMX³ MP4 LSIg</td> <td>028802</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Neutre externe</td> <td>028811</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Module programme externe DMX³</td> <td>028812</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Déclencheur DMX³ ET 220-240V ac/dc</td> <td>028851</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Déclencheur DMX³ MT 220-240V ac/dc</td> <td>028858</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Contact auxiliaire additionnel NO/NF</td> <td>028815</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Contact ressort chargé, prêt à fermer</td> <td>028814</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Contact auxiliaire additionnel NO/NF</td> <td>028816</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Jeu de 3 prises arrière orientables DMX³ Taille 2</td> <td>028894</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Legrand</td> <td>Jeu de 3 prises arrière plates DMX³ Taille 2, Fixe</td> <td>028892</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Fabricant	Désignation	Référence	Quantité	Legrand	Disj ouvert DMX-SP 4000 50kA 3P 4000A Fixe	669631	1	Legrand	Unité de protection DMX ³ MP4 LSIg	028802	1	Legrand	Neutre externe	028811	1	Legrand	Module programme externe DMX ³	028812	1	Legrand	Déclencheur DMX ³ ET 220-240V ac/dc	028851	1	Legrand	Déclencheur DMX ³ MT 220-240V ac/dc	028858	1	Legrand	Contact auxiliaire additionnel NO/NF	028815	3	Legrand	Contact ressort chargé, prêt à fermer	028814	1	Legrand	Contact auxiliaire additionnel NO/NF	028816	1	Legrand	Jeu de 3 prises arrière orientables DMX ³ Taille 2	028894	1	Legrand	Jeu de 3 prises arrière plates DMX ³ Taille 2, Fixe	028892	1								
Fabricant	Désignation	Référence	Quantité																																																								
Legrand	Disj ouvert DMX-SP 4000 50kA 3P 4000A Fixe	669631	1																																																								
Legrand	Unité de protection DMX ³ MP4 LSIg	028802	1																																																								
Legrand	Neutre externe	028811	1																																																								
Legrand	Module programme externe DMX ³	028812	1																																																								
Legrand	Déclencheur DMX ³ ET 220-240V ac/dc	028851	1																																																								
Legrand	Déclencheur DMX ³ MT 220-240V ac/dc	028858	1																																																								
Legrand	Contact auxiliaire additionnel NO/NF	028815	3																																																								
Legrand	Contact ressort chargé, prêt à fermer	028814	1																																																								
Legrand	Contact auxiliaire additionnel NO/NF	028816	1																																																								
Legrand	Jeu de 3 prises arrière orientables DMX ³ Taille 2	028894	1																																																								
Legrand	Jeu de 3 prises arrière plates DMX ³ Taille 2, Fixe	028892	1																																																								
Sélectionner 1 package de langues pour l'unité de protection :																																																											
Anglais / Italien / Français <input checked="" type="checkbox"/>		Anglais / Turque <input type="checkbox"/>																																																									
Anglais / Russe <input type="checkbox"/>		Anglais / Espagnol / Portugais <input type="checkbox"/>																																																									
		Anglais / Chinois <input type="checkbox"/>																																																									
Quantité de DMX ³ identiques : 1																																																											
Prix net distributeur :																																																											

COMMANDE ET ÉTAT DE LIVRAISON DES DMX-SP

DMX-SP 2500

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-SP 2500 peut varier.

ACCESSOIRES		ÉTAT D'ASSEMBLAGE	
RÉFÉRENCES	DESCRIPTION	ASSEMBLÉ USINE	DÉTAILS
0 288 82/83/ 84/85/86/87/ 88/89/90 et 96/97	Prises arrière	NON	Elles sont livrés avec le DMX-SP 2500
0 288 20/21/ 22/23/24	Commande motorisée	OUI	Cet accessoire se fixe à l'intérieur du DMX-SP 2500 et est connecté au bornier MOT
0 281 26 à 0 281 40	Déclencheur et bobine	OUI	Cet accessoire se fixe à l'intérieur du DMX-SP 2500 et est connecté au bornier UVR/ST/CC
6 696 00/ 01/02/03	Cloisons de séparation	NON	Elles sont livrés avec le DMX-SP 2500
0 281 64/ 65/66/67/68	Unité de protection	OUI	Elle est montée en usine et configurée avec les réglages usine (voir le guide de l'unité de protection).
0 281 70	Option communication MODBUS (RS485)	OUI	Le disjoncteur doit être configuré en usine afin d'intégrer l'option communication.
6 696 05	Neutre externe	Partiellement	Le disjoncteur doit être configuré en usine afin de protéger un neutre externe. Une bobine de Rogowski est livrée avec le disjoncteur et doit être connectée au bornier de l'unité de protection.
0 281 72	Alimentation externe	NON	Cet accessoire n'est pas intégré au disjoncteur. Il se fixe sur un rail modulaire.
0 281 73	Contact de signalisation de position embroché/test/débroché	NON	Il est livré avec le DMX-SP 2500. Il n'est pas livré « monté » car son raccordement nécessite le démontage du disjoncteur (ou interrupteur).
0 281 74	Contact de signalisation ressort chargé et contact de signalisation prêt à fermer	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX-SP 2500 et est connecté aux borniers SC et RC.
0 281 75	Contact auxiliaire additionnel	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX-SP 2500 et est connecté aux borniers OC1/2/3/4/5/6.
0 281 78/ 79/80/81	Verrouillage à clé en position « ouvert »	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX-SP 2500.
0 281 84	Verrouillage de porte	NON	Il est livré avec le DMX-SP 2500.
0 281 87	Bouton de blocage en position embroché/test/débroché	NON	Il est livré avec le DMX-SP 2500. Son installation nécessite le démontage du disjoncteur (ou interrupteur).
0 281 88	Compteur de manœuvres	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX-SP 2500.
0 281 89	Détrompeur de calibre	OUI	Il se fixe à l'extérieur du DMX-SP 2500 mais à l'intérieur de la base.
0 281 90	Mécanisme d'interverrouillage	NON	Il se fixe à l'intérieur du DMX-SP 2500 et à l'extérieur de la base.
0 281 99	Option sortie programmable	OUI	Option intégrée à l'unité de protection lors de la commande.
0 288 62/63	Module de retardement	NON	Il n'est pas intégré au disjoncteur (ou interrupteur). Il se fixe sur un rail modulaire.
0 289 17/18 et 0 289 20 à 0 289 25	Câbles d'interverrouillage	NON	Ils sont livrés avec le DMX-SP 2500.

DMX-SP 4000

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-SP 4000 peut varier.

ACCESSOIRES		ÉTAT D'ASSEMBLAGE	
RÉFÉRENCES	DESCRIPTION	ASSEMBLÉ USINE	DÉTAILS
0 288 00/01/02 6 682 90/91/92	Unité 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.
0 288 05	Option communication MODBUS (RS485)	OUI	Le disjoncteur doit être configuré en usine afin d'intégrer l'option communication. Le guide Y4262, spécifique à la communication, est livré avec le disjoncteur.
0 288 06	Alimentation externe	NON	Cet accessoire n'est pas intégré au disjoncteur. Il se fixe sur un rail modulaire.
0 288 11	Neutre externe	Partiellement	Le disjoncteur doit être configuré en usine afin de protéger un neutre externe. Une bobine de Rogowski est livrée avec le disjoncteur et doit être connectée au bornier de l'unité de protection.
0 288 12	Module de sorties programmables	NON	Cet accessoire n'est pas intégré au disjoncteur. Il se fixe sur un rail modulaire.
0 288 13	Contact de signalisation de position embroché/test/débroché	NON	Il est livré avec le DMX-SP 4000. Il n'est pas livré « monté » car son raccordement nécessite le démontage du disjoncteur (ou interrupteur).
0 288 14	Contact de signalisation ressort « chargé » et contact de signalisation prêt à fermer	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX-SP 4000 et est connecté aux borniers SC et RC.
0 288 15	Contact auxiliaire additionnel	OUI	Il se fixe à l'intérieur du DMX-SP 4000 et est connecté aux borniers OC5/6/7/8/9/10.
0 288 16	Contact de signalisation de l'état des auxiliaires	OUI	Cet accessoire se fixe à l'intérieur du DMX-SP 4000, sur les bobines correspondantes et est connecté au bornier C UVR/ C CC/C ST.
0 288 20	Verrouillage de porte	NON	Après commande, cet accessoire est livré « non monté » avec le DMX-SP 4000.
0 288 21	Dispositif de cadenassage en position « ouvert »	OUI	Cet accessoire se fixe à l'intérieur du DMX-SP 4000.
0 288 23	Compteur de manœuvres	OUI	Cet accessoire se fixe à l'intérieur du DMX-SP 4000.
0 288 25	Détrompeur de calibres	OUI	Cet accessoire se fixe sous le DMX-SP 4000 et dans sa base.
0 288 26	Dispositif de cadenassage de sécurité en position « débroché »	NON	Après commande, cet accessoire est livré « non monté » avec le DMX-SP 4000.
0 288 28 0 288 30/31 0 288 71	Verrouillage à clé en position « ouvert »	OUI	Cet accessoire se fixe à l'extérieur du DMX-SP 4000.
0 288 29	Lot de 5 barillettes et clés plates	NON	Après commande, cet accessoire est livré (non monté) avec le DMX-SP 4000.
0 288 32/33	Verrouillage à clé en position « embroché/test/débroché »	Partiellement	Ces accessoires sont montés sur le support. Cet ensemble est livré non « monté » à l'intérieur du DMX-SP 4000.
0 288 34/35/ 36/37/38/40	Commande motorisée	OUI	Cet accessoire se fixe à l'intérieur du DMX-SP 4000, et est connecté au bornier MOT.
0 288 41/42/ 43/44/45/48/ 49/50/51/52/ 55/56/57/ 58/59	Bobines	OUI	Ces accessoires se montent à l'intérieur du DMX-SP 4000, et sont connectés au bornier UVR/CC/ST.
0 288 62/63	Module de retardement	NON	Cet accessoire n'est pas intégré au disjoncteur. Il se fixe sur un rail modulaire.
0 288 65	Mécanisme d'interverrouillage	Partiellement	L'ensemble des accessoires sont montés sur le DMX-SP. Seule une pièce, servant à déterminer le type d'inverseur (A/B/C/D) est livré non « monté ».
0 288 79	Poignée d'aide au transport	NON	Après commande, cet accessoire est livré (non monté) avec le DMX-SP 4000.
0 288 94/95 6 696 14/15	Prises arrières	NON	Après commande, cet accessoire est livré (non monté) avec le DMX-SP 4000.
0 288 18/19 0 288 98/99	Cloisons de séparation	Partiellement	Les supports de cloisons sont livrés, fixés sur les DMX-SP 4000. Les cloisons sont livrées avec le DMX-SP 4000.
0 289 17/18/20 /21/22/23/24 /25	Câbles d'interverrouillage	NON	Après commande, cet accessoire est livré (non monté) avec le DMX-SP 4000.

LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Avant de procéder aux premiers essais mécaniques, et à la première mise sous tension du DMX-SP, 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 (se reporter aux tableaux page 98).

- Pour les disjoncteurs, vérifier le bon fonctionnement de l'unité de protection : il est nécessaire d'installer les piles dans leur logement, si présent.
- Mettre sous tension l'unité de protection via une alimentation externe auxiliaire (réf. 0 281 72 pour les DMX-SP 2500 et réf. 0 288 06 pour les DMX-SP 4000) ou une alimentation directe protégée.
- Mettre le sélecteur Reset (sur l'UP pour les DMX-SP 2500 et sur le disjoncteur pour les DMX-SP 4000) sur la position « MAN ».
- Fermer le disjoncteur et appuyer sur le bouton test « T » de l'unité de protection pendant deux secondes minimums.
- Le disjoncteur doit s'ouvrir.
- Vérifier que tous les voyants s'allument pendant 1 seconde environ (voyant « ON » en orange et les autres voyants en rouge), et que le sélecteur Reset sorte de son logement.
- Le disjoncteur doit déclencher et les voyants s'éteignent.
- Le voyant « ON » passe de l'orange au vert.
- Pensez à acquitter le défaut en appuyant sur le sélecteur Reset.

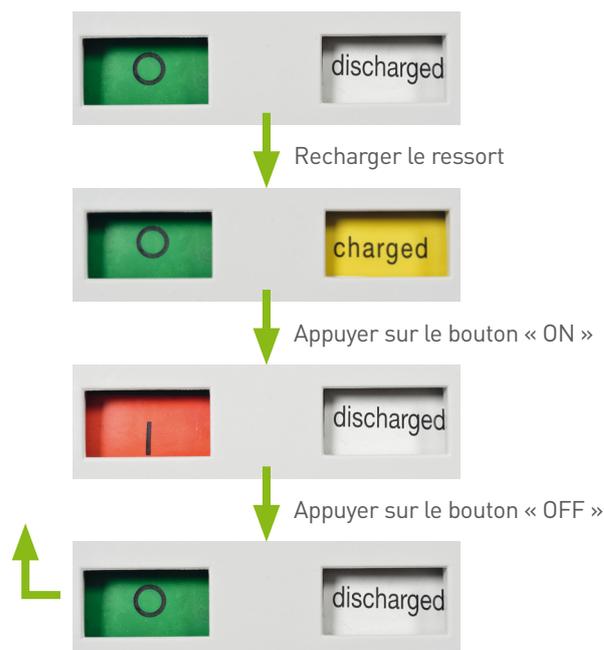


UP d'un DMX-SP 2500



UP d'un DMX-SP 4000

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



- En cas d'utilisation des DMX-SP 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-SP (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-SP. Il faut préalablement isoler tous les composants électroniques de la ligne à tester puis déconnecter l'alimentation directe stable branchée aux bornes PU1-PU2 ou l'alimentation auxiliaire externe réf. 0 281 72 branchée aux bornes H1-H2.

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 DMX-SP 2500

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-SP 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 sorti :



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

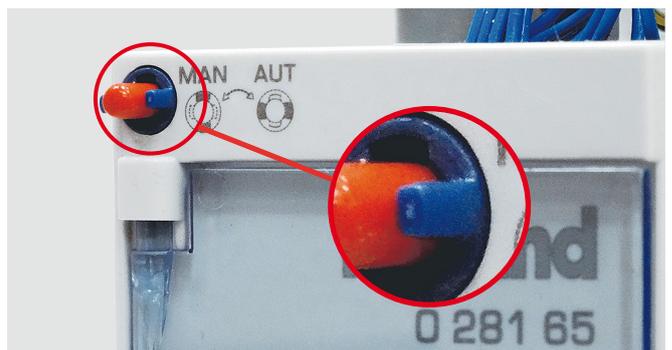


i Pour passer de la position « MAN » à la position « AUT », il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes :

- 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 :



BOUTON DE RESET DMX-SP 4000

■ Position « MAN » (manuelle)



Le DMX-SP est livré avec le sélecteur dans cette position. Dans cette configuration, il est possible d'empêcher la fermeture du disjoncteur après un déclenchement commandé par l'unité de protection (le bouton est sorti). Avant de pouvoir refermer le disjoncteur, l'opérateur doit enfoncer le bouton de reset jusqu'à son maintien.



Pour une utilisation avec des systèmes de changement automatiques (avec fonction feedback), il est nécessaire de positionner le bouton de reset sur « MAN ».

■ Position « AUT » (automatique)



Cette position est principalement utilisée dans les systèmes de surveillance. Dans cette configuration, le disjoncteur peut toujours être fermé après un déclenchement commandé par l'unité de protection (le bouton reste enfoncé).

Le disjoncteur sera toujours prêt à se fermer lorsque les conditions suivantes sont appliquées :

- Contacts de puissance ouverts, position « OFF » (0)
- Ressort de réarmement chargé



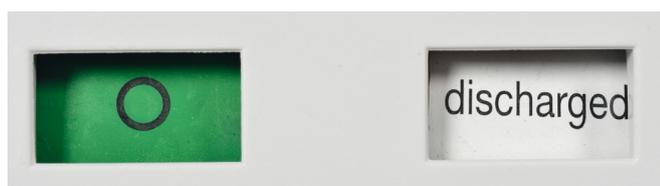
Afin de mettre le bouton en position « AUT » il faut :
 1- Appuyer sur le bouton au maximum avec un tournevis plat
 2- Tourner le sélecteur de 90° vers « AUT » tout en maintenant le bouton enfoncé

LA

MAINTENANCE



Lors de toutes interventions de maintenance, ouvrir impérativement le DMX-SP (position «OFF») et décharger le ressort.



■ **Un entretien courant, effectué à la fréquence prévue, est important pour:**

- vérifier et maintenir le bon fonctionnement du produit
- identifier les pièces/accessoires endommagés
- prévenir les urgences

■ **Il est recommandé de procéder à un contrôle et à un entretien périodiques des pièces suivantes :**

- mécanisme
- ressort de chargement/déchargement
- chambres de coupure d'arc
- contacts principaux
- ensemble du système de débromabilité (si présent)
- auxiliaires
- accessoires mécaniques (si présents)
- accessoires électriques (si présents)
- unité de protection



Pour plus de détails concernant les procédures de maintenance et leurs fréquences, consulter le guide de maintenance du DMX-SP 4000.

LES PIÈCES DÉTACHÉES & ACCESSOIRES

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	CONTENU	
Contacter Legrand	Graisse mécanique		Pot de 0,5 kg : permet d'effectuer le graissage de 10 DMX-SP
0 290 50	Bornier fixe d'obturation		x 10
0 290 52	Bornier fixe pour raccordement		x 10
4 210 95	Kit de plombage		x 4

LOGICIEL

Conception, implantation et chiffrage de tableaux jusqu'à 6300 A



Accédez gratuitement à **XLPro³ Tableaux 6300**

Pour l'obtenir :

1. Téléchargez gratuitement le logiciel XLPro³ Tableaux 400 sur :
www.legrand.fr > Pro > Outils > Applis, Logiciels et configurateurs
2. Activez la version 6300 en demandant gratuitement votre clé au **Service Relations Pro**

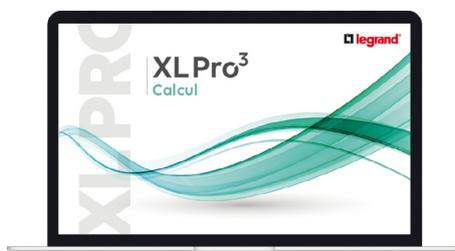
0810 48 48 48 Service 0,05 € / min
+ prix appel

Dans la suite XLPro³, sont aussi téléchargeables :



XLPro³ Tableaux 400

Conception, implantation
et chiffrage de tableaux
jusqu'à 400 A



XLPro³ Calcul

Réalisation
des notes de calcul



XLPro³ Compagnon

Consultation - Annotation
études XLPro³ Tableaux
400/6300 (version tablette)



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