

CAHIER D'ATELIER



ENVELOPPES DE DISTRIBUTION XL³ S 630

LEGRAND

À VOS CÔTÉS POUR TOUS VOS PROJETS

XL³ S 630, conçu pour les bâtiments résidentiels, commerciaux et tertiaires, est une gamme d'enveloppes dédiée aux marchés de flux et adaptée aux projets standards. Cette gamme est particulièrement destinée aux tableaux.

Un large choix est possible, comprenant 11 hauteurs plastronnables, déclinées en quatre largeurs correspondant à 16, 24, 36 modules et gaines à câbles externes. Les structures permettent la fixation des appareils, portes et panneaux étant livrés séparément.

Grâce à un grand nombre d'accessoires, de multiples possibilités de montage existent pour toutes les dimensions.

Avec l'aide de systèmes de jeux de barres verticaux et horizontaux adaptés, XL³ S 630 a été conçu pour faciliter le câblage et les connexions de l'installation.

INFORMATIONS LÉGALES

Une attention particulière sur les photos de présentation qui n'incluent pas les équipements de protections individuelles qui restent une obligation légale et réglementaire.

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
Présentation XL³ S 630	4
Montage des enveloppes	10
Montage des appareils	18
Montage des équipements	26
La répartition	38
Installations et finitions	48
Autres accessoires	54
Transport et manutention des enveloppes	56
Fixation au mur et/ou au sol	58
Les pièces détachées & accessoires	60

COFFRETS DE DISTRIBUTION XL³ S 630

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



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...).

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 désigné comme « 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 surchauffement 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.

Protection/sécurité



- 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.
- 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.

Entretien/maintenance

- 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 et coupure 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).



Risques de chocs électriques, de brûlures et d'explosion.

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.

ENVELOPPES DE DISTRIBUTION GAMME XL³ S 630



PRÉSENTATION

Les enveloppes XL³ S 630 permettent des réalisations adaptées à tous les environnements.
La gamme XL³ S 630 est composée d'enveloppes et coffrets disponibles en 4 largeurs 16, 24, 36 modules et gaines à câbles déclinées en 11 hauteurs plastronnables multiples de 150 mm.

CARACTÉRISTIQUES

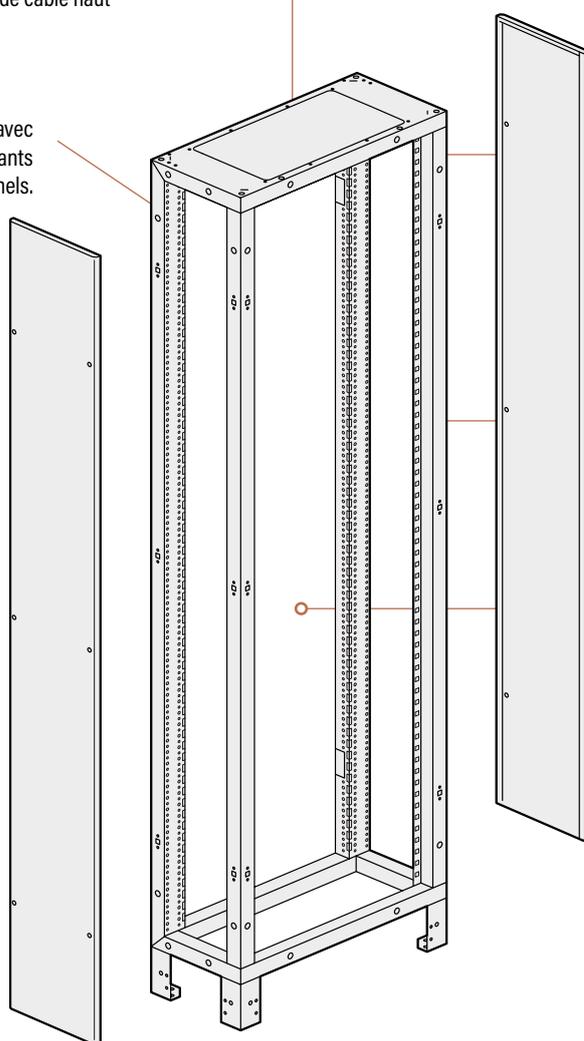
- Coffret métal de Classe I.
- Tenue aux courts-circuits:
 - I_{pk}: 76,6 kA.
 - I_{cc}: 36 kA.
- IP 30 sans porte, IP 40 avec porte et IP 43 avec kit spécifique.
- IK 07 sans porte, IK 08 avec porte.
- Conforme à la normes IEC 61439-2.
- Peut recevoir les appareils jusqu'à 630 A.
- Couleurs:
 - Corps RAL 7016.
 - Plastons et portes RAL 9003.
- Tension d'isolement assignée (U_i): 690 V.
- Tension d'impulsion (U_{imp}): 6 kV.
- Température d'utilisation: - 5 °C à + 40 °C.
- Température de stockage: - 10 °C à + 70 °C.
- Épaisseur tôle: 1,5 mm.
- Épaisseur panneau et porte: 1,5 mm.
- Épaisseur montant et structure: 2 mm.

i

Possibilité de choisir une couleur spéciale parmi un panel de 197 nuances: RAL uniquement possible sur les parties métalliques. Pour toute demande sur les possibilités techniques et surcoût, merci de contacter votre interlocuteur Legrand.

Livré avec 2 plaques, passage de câble haut et bas.

Livré avec 2 montants fonctionnels.



Livré à plat.

Livré avec 2 structures amovibles.

2 finitions de porte :

- métal ;

- verre.

Possibilité de montage d'un kit de finition IP 30.

Fixation par l'intérieur ou l'extérieur de l'enveloppe.

ENVELOPPES DE DISTRIBUTION GAMME XL³ S 630



PRÉSENTATION

LA GAMME D'ENVELOPPES DE DISTRIBUTION XL³ S 630

16 MODULES											
Hauteur plastronnable	H 750	H 900	H 1050	H 1200	H 1350	H 1500	H1650	H 1800	H 1950	H 2100	H 2250
Enveloppes	3 375 21	3 375 31	3 375 41	3 375 51	3 375 61	3 375 71	3 375 81	3 375 91	3 376 01	3 376 11	3 376 21
Porte métal	3 376 41	3 376 51	3 376 61	3 376 71	3 376 81	3 376 91	3 377 01	3 377 11	3 377 21	3 377 31	3 377 41
Porte vitrée	3 377 51	3 377 61	3 377 71	3 377 81	3 377 91	3 378 01	3 378 11	3 378 21	3 378 31	3 378 41	3 378 51
Panneaux latéraux	3 378 62	3 378 63	3 378 64	3 378 65	3 378 66	3 378 67	3 378 68	3 378 69	3 378 70	3 378 71	3 378 72
Kit finition	3 379 72 + 3 379 60	3 379 72 + 3 379 61	3 379 72 + 3 379 62	3 379 72 + 3 379 63	3 379 72 + 3 379 64	3 379 72 + 3 379 65	3 379 72 + 3 379 66	3 379 72 + 3 379 67	3 379 72 + 3 379 68	3 379 72 + 3 379 69	3 379 72 + 3 379 70

24 MODULES											
Hauteur plastronnable	H 750	H 900	H 1050	H 1200	H 1350	H 1500	H1650	H 1800	H 1950	H 2100	H 2250
Enveloppes	3 375 22	3 375 32	3 375 42	3 375 52	3 375 62	3 375 72	3 375 82	3 375 92	3 376 02	3 376 12	3 376 22
Porte métal	3 376 42	3 376 52	3 376 62	3 376 72	3 376 82	3 376 92	3 377 02	3 377 12	3 377 22	3 377 32	3 377 42
Porte vitrée	3 377 52	3 377 62	3 377 72	3 377 82	3 377 92	3 378 02	3 378 12	3 378 22	3 378 32	3 378 42	3 378 52
Panneaux latéraux	3 378 62	3 378 63	3 378 64	3 378 65	3 378 66	3 378 67	3 378 68	3 378 69	3 378 70	3 378 71	3 378 72
Kit finition	3 379 73 + 3 379 60	3 379 73 + 3 379 61	3 379 73 + 3 379 62	3 379 73 + 3 379 63	3 379 73 + 3 379 64	3 379 73 + 3 379 65	3 379 73 + 3 379 66	3 379 73 + 3 379 67	3 379 73 + 3 379 68	3 379 73 + 3 379 69	3 379 73 + 3 379 70

36 MODULES											
Hauteur plastronnable	H 750	H 900	H 1050	H 1200	H 1350	H 1500	H 1650	H 1800	H 1950	H 2100	H 2250
Enveloppes	3 375 23	3 375 33	3 375 43	3 375 53	3 375 63	3 375 73	3 375 83	3 375 93	3 376 03	3 376 13	3 376 23
Porte métal	3 376 43	3 376 53	3 376 63	3 376 73	3 376 83	3 376 93	3 377 03	3 377 13	3 377 23	3 377 33	3 377 43
Porte vitrée	3 377 53	3 377 63	3 377 73	3 377 83	3 377 93	3 378 03	3 378 13	3 378 23	3 378 33	3 378 43	3 378 53
Panneaux latéraux	3 378 62	3 378 63	3 378 64	3 378 65	3 378 66	3 378 67	3 378 68	3 378 69	3 378 70	3 378 71	3 378 72
Kit finition	3 379 74 + 3 379 60	3 379 74 + 3 379 61	3 379 74 + 3 379 62	3 379 74 + 3 379 63	3 379 74 + 3 379 64	3 379 74 + 3 379 65	3 379 74 + 3 379 66	3 379 74 + 3 379 67	3 379 74 + 3 379 68	3 379 74 + 3 379 69	3 379 74 + 3 379 70
Kit gac interne	3 379 32	3 379 33	3 379 34	3 379 35	3 379 36	3 379 37	3 379 38	3 379 39	3 379 40	3 379 41	3 379 42
Plastrons GAC interne	3 379 12	3 379 13	3 379 14	3 379 15	3 379 16	3 379 17	3 379 18	3 379 19	3 379 20	3 379 21	3 379 22

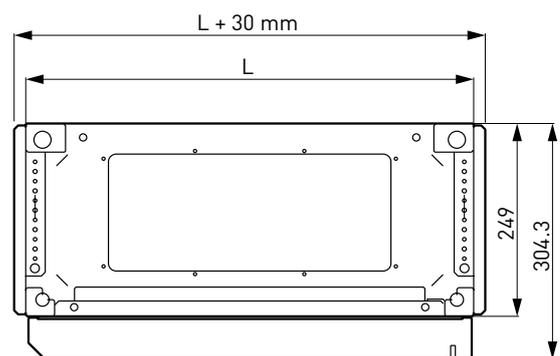
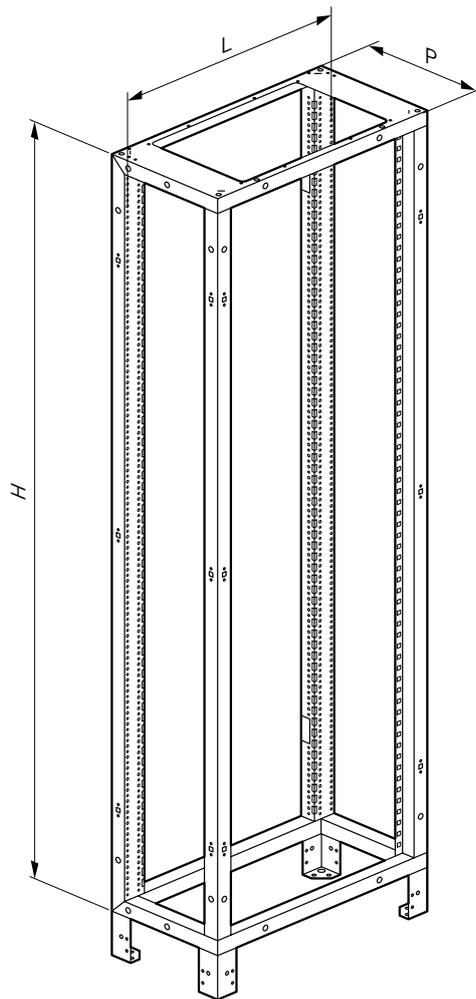
GAC EXTERNE											
Hauteur plastronnable	H 750	H 900	H 1050	H 1200	H 1350	H 1500	H 1650	H 1800	H 1950	H 2100	H 2250
Enveloppes	3 375 20	3 375 30	3 375 40	3 375 50	3 375 60	3 375 70	3 375 80	3 375 90	3 376 00	3 376 10	3 376 20
Porte métal	3 376 40	3 376 50	3 376 60	3 376 70	3 376 80	3 376 90	3 377 00	3 377 10	3 377 20	3 377 30	3 377 40
Kit finition	3 379 71 + 3 379 60	3 379 71 + 3 379 61	3 379 71 + 3 379 62	3 379 71 + 3 379 63	3 379 71 + 3 379 64	3 379 71 + 3 379 65	3 379 71 + 3 379 66	3 379 71 + 3 379 67	3 379 71 + 3 379 68	3 379 71 + 3 379 69	3 379 71 + 3 379 70
Plastron	3 378 82	3 378 84	3 378 86	3 378 88	3 378 90	3 378 92	3 378 94	3 378 96	3 378 98	3 379 00	3 379 02
Montant fonctionnel	3 379 86	3 379 87	3 379 88	3 379 89	3 379 90	3 379 91	3 379 92	3 379 93	3 379 94	3 379 95	3 379 96

ENVELOPPES DE DISTRIBUTION GAMME XL³ S 630



PRÉSENTATION

Côtes d'encombrement



ENVELOPPES 16 MODULES (dim. externes)

Réf.	L (mm)	H (mm)	P (mm)
3 375 21	424	824	249
3 375 31	424	974	249
3 375 41	424	1124	249
3 375 51	424	1274	249
3 375 61	424	1424	249
3 375 71	424	1574	249
3 375 81	424	1724	249
3 375 91	424	1874	249
3 376 01	424	2024	249
3 376 11	424	2174	249
3 376 21	424	2324	249

ENVELOPPES 24 MODULES (dim. externes)

Réf.	L (mm)	H (mm)	P (mm)
3 375 22	574	824	249
3 375 32	574	974	249
3 375 42	574	1124	249
3 375 52	574	1274	249
3 375 62	574	1424	249
3 375 72	574	1574	249
3 375 82	574	1724	249
3 375 92	574	1874	249
3 376 02	574	2024	249
3 376 12	574	2174	249
3 376 22	574	2324	249

ENVELOPPES 36 MODULES (dim. externes)

Réf.	L (mm)	H (mm)	P (mm)
3 375 23	774	824	249
3 375 33	774	974	249
3 375 43	774	1124	249
3 375 53	774	1274	249
3 375 63	774	1424	249
3 375 73	774	1574	249
3 375 83	774	1724	249
3 375 93	774	1874	249
3 376 03	774	2024	249
3 376 13	774	2174	249
3 376 23	774	2324	249

GAINES À CÂBLES EXTERNES (dim. externes)

Réf.	L (mm)	H (mm)	P (mm)
3 375 20	324	824	249
3 375 30	324	974	249
3 375 40	324	1124	249
3 375 50	324	1274	249
3 375 60	324	1424	249
3 375 70	324	1574	249
3 375 80	324	1724	249
3 375 90	324	1874	249
3 376 00	324	2024	249
3 376 10	324	2174	249
3 376 20	324	2324	249

MONTAGE DES ENVELOPPES

Les enveloppes sont équipées de :

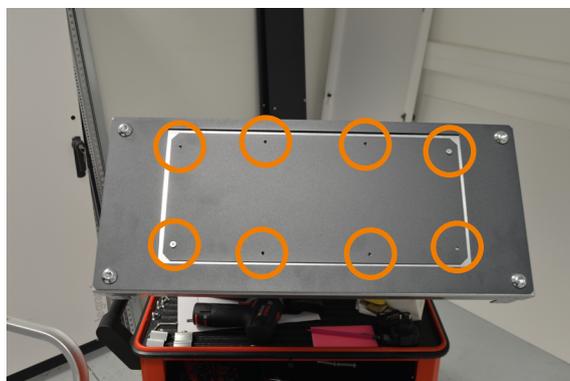
- 2 montants fonctionnels ;
- 2 montants de structure amovibles ;
- 2 supports de plastron livrés montés ;
- 2 plaques pour le passage des câbles (haute et basse) ainsi que leur visserie.



Montage des plaques pour le passage de câbles

Les plaques se fixent à l'extérieur de l'enveloppe sauf en cas de pose au sol. Dans ce cas la plaque du bas se positionne à l'intérieur de l'enveloppe.

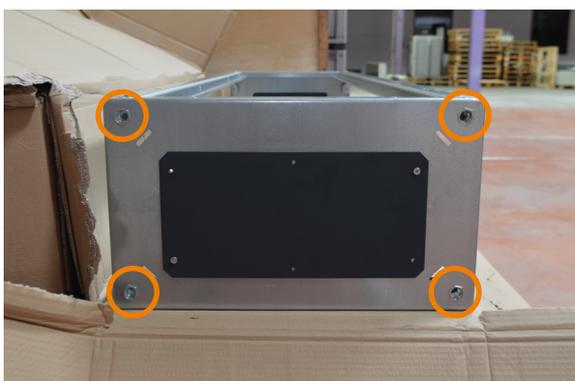
1. Positionner les plaques sur le bas et/ou le haut de l'enveloppe.
2. Fixer la ou les plaques à l'aide des vis fournies (grand pas de vis et tête fraisée) → Philips n° 1, couple de serrage de 5 Nm.



Montage des socles (réf. 3 382 00)



L'enveloppe a un sens de mise en place : haut et bas. La partie qui possède des ouvertures droites (quantité → 4) comme illustré sur la photo ci-dessous représente la partie basse de l'enveloppe. Ces ouvertures sont nécessaires dans le cas d'installation d'angles pour socles.



Pour faciliter l'épanouissement des câbles, les socles sont superposables.

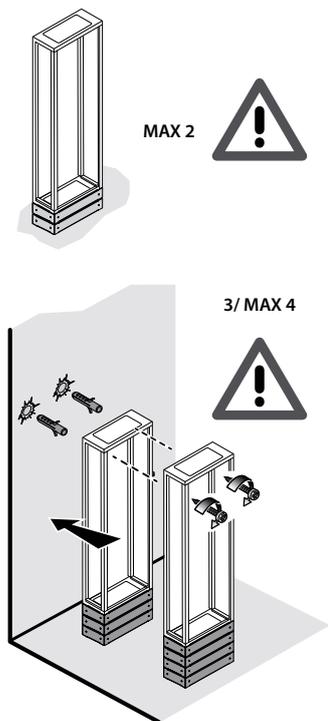
A partir d'une hauteur d'enveloppe de 1574 mm (1500 mm plastronnable), nous recommandons fortement la mise en place de socles.

Il est possible de superposer 2 socles l'un sur l'autre sans fixer l'enveloppe au mur.

En cas de superposition de 3 ou 4 socles l'un sur l'autre, il faut impérativement fixer l'enveloppe au mur (détail dans le chapitre « Installation des enveloppes »).



L'installation de 4 socles l'un sur l'autre est le maximum admissible.



3. Fixer le ou les supports sur l'enveloppe en engageant correctement la languette puis insérer la vis et serrer → clé mâle 6 pans de 8 mm, couple de serrage de 8 Nm.



Pour la fixation au sol se reporter au chapitre « Installation des enveloppes ».

Montage des habillages pour socle

La référence comprend 4 angles, 4 vis, 4 rondelles et 4 écrous.
Les vis de fixation des socles au sol ne sont pas fournies.

La référence est composée de 2 plaques et 4 vis de fixation. Il existe 5 longueurs différentes :

- 3 382 01 → face avant/arrière gaine à câble externe ;
- 3 382 02 → face avant/arrière enveloppe 16 modules ;
- 3 382 03 → face avant/arrière enveloppe 24 modules ;
- 3 382 04 → face avant/arrière enveloppe 36 modules ;
- 3 382 05 → latéral gauche/droite toutes enveloppes + gaine à câble externe.



En cas de superposition de plusieurs socles, effectuer le jumelage des angles en premier.

1. Positionner l'habillage adapté entre 2 angles.
2. Fixer les 2 vis de maintien : clé Torx T30, couple de serrage de 5 Nm.

Pour installer les socles il faut au préalable :

1. Enlever les 4 vis qui tiennent la grande plaque à l'aide d'une clé 6 pans de 8 mm.
2. Insérer la vis fournie (tête 6 pans 8 mm) dans les 2 supports, puis la rondelle et l'écrou pour terminer → clé plate de 19 mm, couple de serrage de 15 Nm.



MONTAGE DES ENVELOPPES

Montage des panneaux latéraux (voir les références dans le tableau de présentation de la gamme)



Pour tous les montages dans les enveloppes, veiller à toujours utiliser les plus gros trous pour la fixation des équipements. Les petits trous servent à l'insertion de plots anti-rotation.

La référence comprend 2 panneaux avec leurs accessoires : vis, rondelles, écrous-cage et pattes d'aide au maintien avec leur vis.



1. Mettre en place la patte de maintien sur la traverse latérale haute de l'enveloppe (au milieu de la profondeur) à l'aide de la vis fournie → clé Torx T30, couple de serrage de 8 Nm.



2. Positionner les écrous-cage dans les trous de l'enveloppe prévus à cet effet puis les engager à l'aide d'un maillet.



3. Mettre en place les vis et les rondelles dans les trous des panneaux latéraux.



4. Accrocher le panneau sur la patte de maintien et fixer celui-ci en tournant les vis d'1/4 de tour vers la droite.

Jumelage des enveloppes

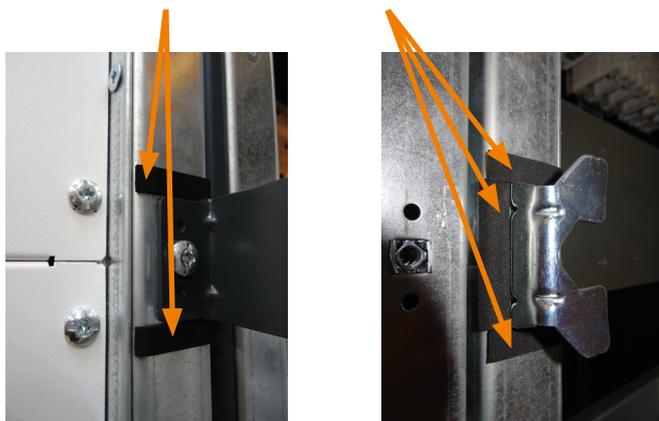
▪ Montage du joint pour IP43 (réf. 3 379 51)

Il est possible d'obtenir l'IP43 en collant ce joint adhésif en périphérie intérieure des panneaux latéraux, de la plaque du haut de passage de câbles, de la porte et entre les enveloppes en cas de jumelage.

Épaisseur	Largeur	Longueur
2 mm	10 mm	10 m

Mise en place du joint concernant la porte :

- Charnières et points de fermeture côté structure.



- Coin intérieur de la porte (doubler le joint partie haute et basse).



- Passage des ouvertures de la porte.



▪ Jumelage avec les kits (réf. 3 379 50 et 3 379 49)

Il existe 2 kits de jumelage : 1 classique avec vis/écrous réf. 3 379 50 et 1 renforcé avec plaques réf. 3 379 49 (préconisé pour le transport des enveloppes).

JUMELAGE AVEC LE KIT réf. 3 379 50

Ce kit est composé de 8 vis, 2 écrous et 6 écrous-cage.



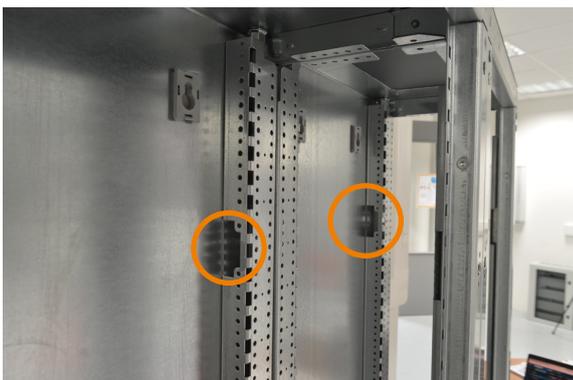
1. Positionner les écrous-cage sur le côté d'une des deux enveloppes dans les trous prévus à cet effet.



MONTAGE DES ENVELOPPES

2. Plaquer les 2 enveloppes entre elles en s'assurant de l'absence de panneaux de socles sur le côté des 2 enveloppes. Engager les vis dans les orifices de l'enveloppe non équipée d'écrou-cage et serrer → tête hexagonale de 10 mm, couple de serrage de 8 Nm.

Orifices de passage des vis partie avant et arrière :

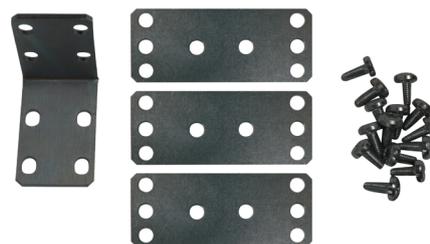


3. Enlever les 2 habillages de socles avant les 2 enveloppes (si présents). Mettre en place 1 vis (2 vis maxi. en cas de superposition de 2 socles) et 1 écrou au milieu du/des socle(s) arrière → clé plate de 10 mm, couple de serrage de 8 Nm.



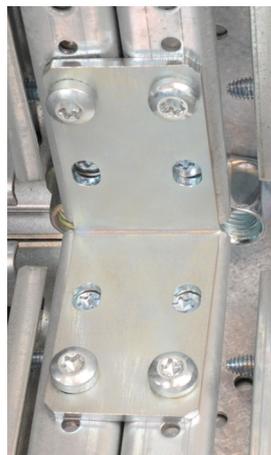
JUMELAGE AVEC LE KIT réf. 3 379 49

Ce kit est composé de 16 vis auto-taraudeuses, 3 plaques plates et 1 plaque équerre.



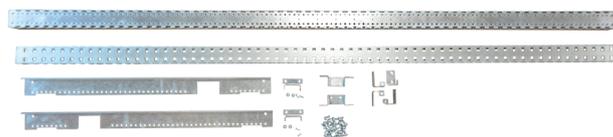
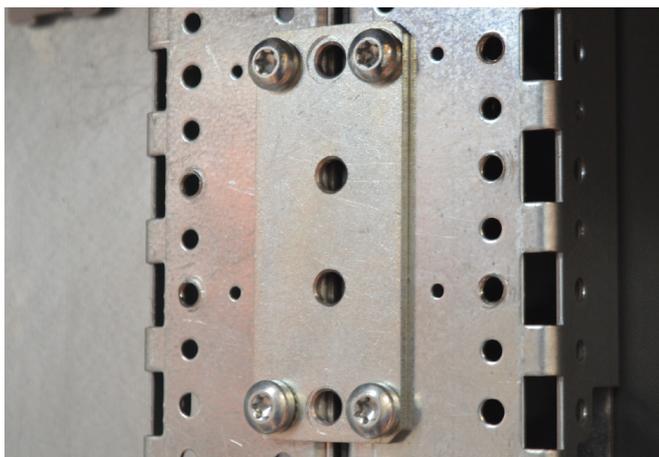
Pour tous les montages dans les enveloppes, veiller à toujours utiliser les plus gros trous pour la fixation des équipements. Les petits trous servent à l'insertion de plots anti-rotation.

La plaque équerre s'installe dans l'angle haut vers le devant de l'enveloppe.



Les 3 plaques plates s'installent comme suit : 1 en haut en fond d'enveloppe, 1 en bas en fond d'enveloppe et 1 en bas derrière les montants avant.

Exemple d'une plaque plate en place :



1. Fixer la 1^{ère} patte de la traverse du haut à l'aide de 2 vis → clé Torx T30, couple de serrage 5 Nm.



La vis du haut doit être positionnée dans le 2^e trou du montant en partant du haut.



La fixation des vis s'effectue à l'aide d'une clé Torx T30, le couple de serrage est de 8 Nm.

Kit gaine à câble interne



Pour tous les montages dans les enveloppes, veiller à toujours utiliser les plus gros trous pour la fixation des équipements. Les petits trous servent à l'insertion de plots anti-rotation.

Les enveloppes XL³ S 630 de largeur 36 modules peuvent être équipées d'une gaine à câbles interne. Elle peut être installée à droite ou à gauche avec un jeu de barres transfert en haut ou en bas.



Identifier le besoin avant de commencer le montage.



2. Fixer ensuite la vis du bas de la 2^e patte (sans la serrer) dans le 4^e trou du montant en partant du haut.



MONTAGE DES ENVELOPPES

3. Mettre en place la traverse (attention au sens suivant la configuration), faire pivoter la patte libre et insérer la 2^e vis. Serrer les 2 vis → clé Torx T30, couple de serrage 5 Nm.

4. Fixer ensuite les 2 vis assurant le maintien de la traverse sur les pattes → clé Torx T30, couple de serrage 5 Nm.



5. Mettre en place la patte-support du haut du montant de la gaine à câble interne, les équerres de la traverse du bas, la patte-support du bas du montant de la gaine à câble interne et enfin la traverse complète sur les équerres.

i

La totalité des vis doit être serrée au couple de 5 Nm à l'aide d'une clé Torx T30.



1. Insérer le montant de la gaine à câble interne dans les 2 pattes-support et fixer celui-ci à l'aide des 4 vis → clé Torx T30, couple de serrage 5 Nm.



2. Ôter les capuchons haut et bas en caoutchouc au niveau de l'emplacement du support-plastrons de la gaine à câble interne.



3. Mettre en place les clips-écrou sur les 2 pattes avec les trous carrés puis fixer celles-ci à la structure de l'enveloppe: vis tête fraisée → empreinte Phillips n° 2, couple de serrage 5 Nm.



4. Fixer le support-plastron à l'aide des 4 vis → clé Torx T30, couple de serrage 5 Nm.



Si besoin, se référer aux chapitres sur le montage des plastrons et de l'éventuelle liaison équipotentielle.

i

Il existe 11 réf. de plastrons pour gaines à câbles (pour 11 hauteurs). Ces références (voir page 7) se composent de :

1 plastron pour une hauteur plastronnable de 750 mm à 1200 mm.

2 plastrons pour une hauteur plastronnable de 1350 mm à 2250 mm.



Pour tous les montages dans les enveloppes, veiller à toujours utiliser les plus gros trous pour la fixation des équipements. Les petits trous servent à l'insertion de plots anti-rotation.



Pour la fixation des enveloppes au mur et/ou au sol

▶ voir page 60.

Pour le transport et la manutention des enveloppes

▶ voir page 58.

MONTAGE DES APPAREILS

PRINCIPE DE DÉFINITION DES VOLUMES

Chaque appareil, après fixation sur rail ou platine, reçoit un plastron dédié. La hauteur de celui-ci définit le volume nécessaire à l'installation des appareils, à leur raccordement, au respect des distances d'isolement ainsi qu'aux conditions optimales de dissipation thermique.

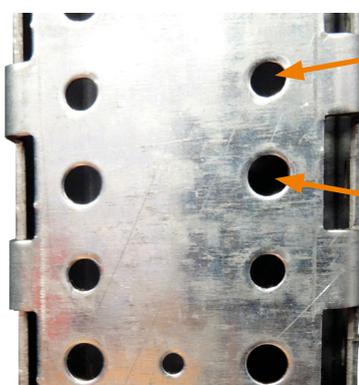
Une fois mis en place, les plastrons garantissent le degré de protection IP30.

Ils existent en plusieurs hauteurs :

- De 150 mm à 600 mm pour les appareils de protection ou de coupure.
- De 50 mm à 600 mm pour les plastrons pleins (hors gaines à câbles). Ces derniers permettent d'aménager des zones nécessaires à la circulation des conducteurs, à l'arrivée des câbles, à l'installation des jeux de barres et à l'implantation d'équipements spécifiques.



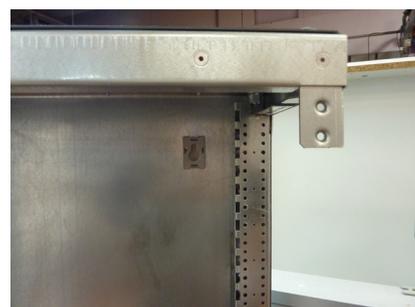
Pour tous les montages dans les enveloppes, veiller à toujours utiliser les plus gros trous pour la fixation des équipements. Les petits trous servent à l'insertion de plots anti-rotation. Lors de l'installation et le câblage des appareils, il est nécessaire de poser l'enveloppe sur un support plus large de manière à avoir une planéité correcte de l'ensemble des produits. Dans un souci de facilité de montage, il est recommandé dans un premier temps de retirer les montants de structure avant (4 vis/montant, 2 en haut et 2 en bas), de fixer les produits sur les platines puis de monter l'ensemble dans l'enveloppe.



Trou pour les plots anti-rotation Ø 4,5 mm.

Trou pour les fixation des équipements Ø 5,4 mm.

Exemple de retrait d'un montant dans un angle :



APPAREIL	ENVELOPPE	POSITION	CONFIGURATION	DISPOSITIFS DE FIXATION			PLASTRONS HAUTEUR (mm)	
				RAIL	PLATINE	ÉQUERRES		
APPAREILS MODULAIRES	Largeur 16 mod.	Verticale	-	3 382 20 3 382 21	-	-	150	3 382 51
	Largeur 24 mod.			3 382 23 3 382 24				3 382 52
	Largeur 36 mod.			3 382 26 3 382 27				3 382 53
DRX 125	Largeur 16 mod.	Verticale	1 pôle	3 382 20 + 0 271 89	-	-	300	3 382 71
	Largeur 24 mod.		2 pôles	3 382 23 + 0 271 90				3 382 72
	Largeur 36 mod.		3P/4P	3 382 26 + 0 271 87				3 382 73
DRX 125 HP	Largeur 16 mod.	Horizontale	3P	-	-	-	100	3 383 50
	Largeur 16 mod.		4P				150	3 383 51
	Largeur 24 mod.		3P				100	3 383 53
	Largeur 24 mod.		4P				150	3 383 54
	Largeur 36 mod.		3P				100	3 383 56
	Largeur 36 mod.		4P				150	3 383 57
	Largeur 16 mod.	Verticale	3P/4P	3 385 21	-	-	250	3 382 61
	Largeur 24 mod.		3P	3 385 23				3 382 62
	Largeur 24 mod.		4P	3 385 24				3 382 62
	Largeur 36 mod.		3P	3 385 26				3 382 63
Largeur 36 mod.	4P	3 385 27	3 382 63					
DPX ³ 125 HP	Largeur 16 mod.	Horizontale	3P	-	-	-	100	3 385 50
	Largeur 16 mod.		4P				150	3 385 51
	Largeur 24 mod.		3P				100	3 385 53
	Largeur 24 mod.		4P				150	3 385 54
	Largeur 36 mod.		3P				100	3 385 56
	Largeur 36 mod.		4P				150	3 385 57
	Largeur 16 mod.	Verticale	3P/4P	3 385 21	-	-	250	3 385 71
	Largeur 24 mod.		3P	3 385 23				3 385 73
	Largeur 24 mod.		4P	3 385 24				3 385 74
	Largeur 36 mod.		3P	3 385 26				3 385 76
Largeur 36 mod.	4P	3 385 27	3 385 77					
DPX ³ 160	Largeur 16 mod.	Horizontale/ montants latéraux	3P	-	-	-	150	3 383 00
			4P avec ou sans différentiel					3 383 01
			3P					3 383 04
			4P avec ou sans différentiel					3 383 04
			3P					3 383 07
	Largeur 24 mod.	Horizontale/ montant central	3P	-	-	-	100	3 396 20
			4P avec ou sans différentiel					3 396 10
			3P					3 396 20
			4P avec ou sans différentiel					3 396 10
			3P					3 396 20
	Largeur 36 mod.	Horizontale/ montant central	4P avec ou sans différentiel	-	-	-	150	3 396 10
			3P					3 396 20
			4P avec ou sans différentiel					3 396 10
			3P					3 396 20
Largeur 16 mod.	Verticale	3P ou 4P	-	-	-	300	3 383 20	
		4P avec différentiel					3 383 21	
		3P					3 383 23	
		4P					3 383 24	
		4P avec différentiel					3 383 25	
		3P					3 383 26	
		4P					3 383 27	
4P avec différentiel	3 383 28							
Largeur 24 mod.	Verticale	3P	-	-	-	300	3 382 71	
		4P					3 382 72	
Largeur 36 mod.	Verticale	3P	-	-	-	300	3 382 72	
		4P					3 382 73	

MONTAGE DES APPAREILS

APPAREIL	ENVELOPPE	POSITION	CONFIGURATION	DISPOSITIFS DE FIXATION			PLASTRONS HAUTEUR (mm)							
				RAIL	PLATINE	ÉQUERRES								
DPX ³ 160 (suite)	Largeur 16 mod.	Verticale	Sans commande motorisée latérale	3 382 20 + 4 210 71	-	-	300	3 382 71						
			Avec différentiel sans commande motorisée latérale	3 382 20 + 4 210 73										
			Avec commande motorisée latérale	3 382 20 + 4 210 68										
	Largeur 24 mod.		Sans commande motorisée latérale	3 382 23 + 4 210 71				-	-	300	3 382 72			
			Avec différentiel sans commande motorisée latérale	3 382 23 + 4 210 73										
			Avec commande motorisée latérale	3 382 23 + 4 210 68										
	Largeur 36 mod.		Sans commande motorisée latérale	3 382 26 + 4 210 71							-	-	300	3 382 73
			Avec différentiel sans commande motorisée latérale	3 382 26 + 4 210 73										
			Avec commande motorisée latérale	3 382 26 + 4 210 68										
Largeur 16 mod.	Verticale	Avec différentiel sans commande motorisée latérale	3 382 26 + 4 210 73	3 383 80	-	300	3 383 83							
		Avec commande motorisée latérale	3 382 26 + 4 210 68	3 383 81			3 383 84							
		3P/4P avec commande rotative	-	3 383 82			3 383 85							
DRX 250	Largeur 16 mod.	Verticale	Tous types	3 382 20 + 0 271 88	-	-	300	3 382 71						
				3 382 23 + 0 271 88				3 382 72						
				3 382 26 + 0 271 88				3 382 73						
DRX 250 HP	Largeur 16 mod.	Horizontale	3P	-	-	-	150	3 386 01 ⁽¹⁾ / 3 396 24 ⁽²⁾						
			4P avec ou sans différentiel					3 386 01 ⁽¹⁾ / 3 396 16 ⁽²⁾	200	3 384 51				
	Largeur 24 mod.		3P					3 386 04 ⁽¹⁾ / 3 396 24 ⁽²⁾	150	3 384 53				
			4P avec ou sans différentiel					3 386 04 ⁽¹⁾ / 3 396 16 ⁽²⁾	200	3 384 54				
	Largeur 36 mod.		3P					3 386 07 ⁽¹⁾ / 3 396 24 ⁽²⁾	150	3 384 56				
			4P avec ou sans différentiel					3 386 07 ⁽¹⁾ / 3 396 16 ⁽²⁾	200	3 384 57				
	Largeur 16 mod.	Verticale	3P	-	-	-	300	3 386 20						
			4P avec ou sans différentiel					3 386 21	3 382 71					
	Largeur 24 mod.		3P					3 386 23		-	300	3 382 72		
			4P avec ou sans différentiel					3 386 24						
	Largeur 36 mod.		3P					3 386 26	-	300	3 382 73			
			4P avec ou sans différentiel					3 386 27						

⁽¹⁾ : Sur montants latéraux

⁽²⁾ : Sur montants central

APPAREIL	ENVELOPPE	POSITION	CONFIGURATION	DISPOSITIFS DE FIXATION			PLASTRONS HAUTEUR (mm)								
				RAIL	PLATINE	ÉQUERRES									
DPX ³ 250 HP	Largeur 16 mod.	Horizontale	3P	-	3 386 01 ⁽¹⁾ / 3 396 24 ⁽²⁾	-	150	3 386 50							
			4P avec ou sans différentiel		3 386 01 ⁽¹⁾ / 3 396 16 ⁽²⁾		200	3 386 51							
	3P		3 386 04 ⁽¹⁾ / 3 396 24 ⁽²⁾		150		3 386 53								
	4P avec ou sans différentiel		3 386 04 ⁽¹⁾ / 3 396 16 ⁽²⁾		200		3 386 54								
	3P		3 386 07 ⁽¹⁾ / 3 396 24 ⁽²⁾		150		3 386 56								
	4P avec ou sans différentiel		3 386 07 ⁽¹⁾ / 3 396 16 ⁽²⁾		200		3 386 57								
	Largeur 16 mod.	Verticale	3P	-	3 386 20	-	300	3 386 70							
			4P avec ou sans différentiel		3 386 21			3 386 71							
	3P		3 386 23		3 386 73										
	4P avec ou sans différentiel		3 386 24		3 386 74										
	3P		3 386 26		3 386 76										
	4P avec ou sans différentiel		3 386 27		3 386 77										
Largeur 24 mod.	Verticale	3P	-	3 389 02	-	300	3 389 42								
		4P		3 389 04			3 389 44								
Largeur 16 mod.		Verticale		3P			-	3 389 20	-	300	3 382 71				
				4P				3 389 22			3 382 72				
Largeur 24 mod.				Verticale				3P			-	3 389 24	-	300	3 382 73
								4P				3 389 24			3 382 73

⁽¹⁾: Sur montants latéraux

⁽²⁾: Sur montants central

APPAREIL	ENVELOPPE	POSITION	CONFIGURATION	DISPOSITIFS DE FIXATION			PLASTRONS HAUTEUR (mm)		
				RAIL	PLATINE	ÉQUERRES			
DPX ³ 250 (suite)	Largeur 24 mod.	-	Sans commande motorisée latérale	3 382 23 + 4 210 72	-	-	300	3 382 72	
			Avec différentiel sans commande motorisée latérale	3 382 23 + 4 210 74					
			Avec commande motorisée latérale	3 382 23 + 4 210 69					
			Avec différentiel et cache-bornes	3 382 23 + 4 210 74					400
	Largeur 36 mod.	-	Sans commande motorisée latérale	3 382 26 + 4 210 72	-	-	300	3 382 73	
			Avec différentiel sans commande motorisée latérale	3 382 26 + 4 210 74					
			Avec commande motorisée latérale	3 382 26 + 4 210 69					
			Avec différentiel et cache-bornes	3 382 26 + 4 210 74					400
	Largeur 16 mod.	Verticale	3P/4P avec commande rotative		3 383 95	-	300	3 383 83	
	Largeur 24 mod.		3P/4P avec commande rotative	-	3 383 96			3 383 84	
	Largeur 36 mod.		3P/4P avec commande rotative		3 383 97			3 383 85	
	DPX-IS 630	Largeur 24 mod.	Horizontale/ montants latéraux	3P ou 4P	-	3 390 02	-	300	3 390 41
Largeur 36 mod.		Horizontale/ montants latéraux	3P ou 4P	-	3 390 14	3 390 43			
		Horizontale/ montant central	3P	-	3 396 14	-			
Largeur 16 mod.		Verticale	3P ou 4P	-	3 390 20	-		400	3 390 50
Largeur 24 mod.			3P ou 4P		3 390 22				3 390 52
Largeur 36 mod.			3P ou 4P		3 390 24				3 390 54

MONTAGE DES APPAREILS

APPAREIL	ENVELOPPE	POSITION	CONFIGURATION	DISPOSITIFS DE FIXATION			PLASTRONS HAUTEUR (mm)	
				RAIL	PLATINE	ÉQUERRES		
DPX ³ 630	Largeur 16 mod.	Verticale	3P/4P avec commande rotative	-	3 383 86	-	400	3 383 92
	Largeur 24 mod.		3P/4P avec commande rotative		3 383 87			3 383 93
	Largeur 36 mod.		3P/4P avec commande rotative		3 383 88			3 383 94
	Largeur 16 mod.		3P/4P avec commande motorisée		3 383 89			3 383 92
	Largeur 24 mod.		3P/4P avec commande motorisée		3 383 90			3 383 93
	Largeur 36 mod.		3P/4P avec commande motorisée		3 383 91			3 383 94
	Largeur 16 mod.	Horizontale/ montants latéraux	3P	-	3 387 01	-	200	3 387 51
			4P					
	Largeur 24 mod.		3P		3 387 04			3 387 54
			4P					
	Largeur 36 mod.		3P		3 387 07			3 387 57
			4P					
	Largeur 16 mod.	Horizontale/ montant central	3P	-	3 396 22	-	150	3 387 50
			4P avec ou sans différentiel		3 396 12		200	3 387 51
	Largeur 24 mod.		3P		3 396 22		150	3 387 53
			4P avec ou sans différentiel		3 396 12		200	3 387 54
			3P		3 396 22		150	3 387 56
	Largeur 36 mod.		4P sans différentiel		3 396 12		200	3 387 57
			4P avec différentiel	3 396 12	200	3 387 58		
	Largeur 16 mod.	Verticale	3P/4P sans différentiel	-	3 387 20	-	400	3 387 70
			4P avec différentiel		3 387 21		600	3 387 71
	Largeur 24 mod.		3P/4P sans différentiel		3 387 24		400	3 387 74
			4P avec différentiel		3 387 25		600	3 387 75
	Largeur 36 mod.	Verticale	3P/4P sans différentiel	-	3 387 27	-	400	3 387 77
	4P avec différentiel		3 387 28		600		3 387 78	

APPAREIL	ENVELOPPE	POSITION	CONFIGURATION	DISPOSITIFS DE FIXATION			PLASTRONS HAUTEUR (mm)	
				RAIL	PLATINE	ÉQUERRES		
SPX-D 50/100 A (NFC)	Largeur 24 mod.	Verticale	3P/4P	-	3 398 00	-	300	3 398 08
	Largeur 36 mod.				3 398 01			3 398 09
SPX-D 63/100 A (NH)	Largeur 24 mod.	Verticale	3P/4P	-	3 398 02	-	300	3 398 08
	Largeur 36 mod.				3 398 03			3 398 09
SPX-D 125/160 A (NH)	Largeur 24 mod.	Verticale	3P/4P	-	3 398 04	-	300	3 398 10
	Largeur 36 mod.				3 398 05			3 398 11
SPX-D 250 A (NH)	Largeur 24 mod.	Verticale	3P/4P	-	3 398 06	-	450	3 398 12
	Largeur 36 mod.				3 398 07			3 398 13
DSX SD	Largeur 16 mod.	Verticale	3P/4P taille 1	-	3 389 61	-	300	3 382 71
			3P taille 2		3 389 66			
			3P/4P taille 1		3 389 62			
			3P/4P taille 2		3 389 67			
	Largeur 24 mod.	Horizontale	3P/4P taille 1	-	3 389 60	-	300	3 389 64
			3P/4P taille 2		3 389 65			3 389 70
	Largeur 36 mod.	Verticale	3P/4P taille 1	-	3 389 63	-	300	3 382 73
			3P/4P taille 2		3 389 68			
DSX TSE	Largeur 16 mod.	Verticale	3P/4P taille 1	-	3 389 72	-	300	3 382 71
			3P/4P taille 2		3 389 76			
			3P/4P taille 1		3 389 73			
			3P/4P taille 2		3 389 77			
	Largeur 24 mod.	Horizontale	3P/4P taille 1	-	3 389 71	-	300	3 389 64
			3P/4P taille 2		3 389 75			3 389 70
	Largeur 36 mod.	Verticale	3P/4P taille 1	-	3 389 74	-	300	3 382 73
			3P/4P taille 2		3 389 78			

MONTAGE DES ÉQUIPEMENTS

Montage des dispositifs de fixation

Il existe 3 systèmes de fixation des appareils :

- Les platines : DRX, DPX IS 250/630, SPX-D, DSX et DPX³ 160/250/630.
- Les rails 1 position : modulaires.
- Les rails 3 positions : modulaires, DRX, DPX³ 160/250.

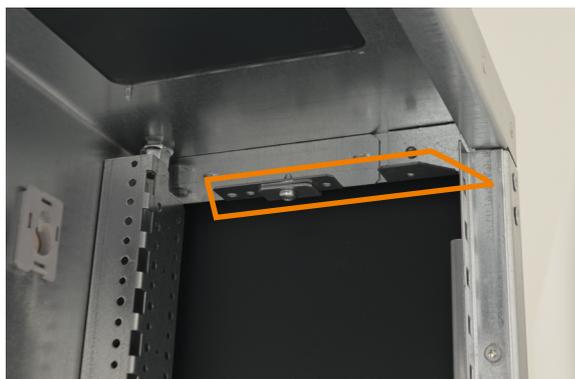
▪ Les platines

Le montage des produits se fait par l'intermédiaire de clips-écrou, d'écrou ou directement par vissage des vis de fixation des produits sur la platine.

- Après avoir installé le produit sur la platine (couple de serrage de 1 Nm pour tous les produits sauf les SPX-D → 2 Nm), il est nécessaire de plier les crochets de maintien puis de l'accrocher sur les montants de l'enveloppe.

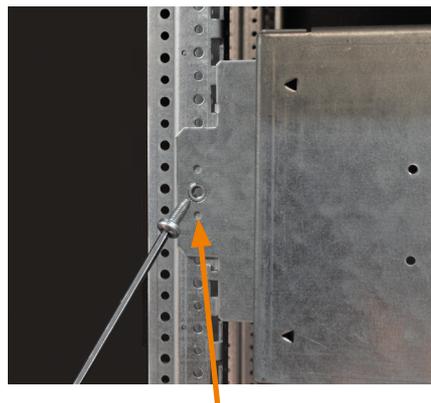


Le logiciel d'étude XL Pro³ vous donne automatiquement les positions des platines et des rails en fonction de l'implantation. Les cotes indiquées par XL Pro³ sont données par rapport au point 0 situé sous les traverses hautes de structure de l'enveloppe.



Le bon positionnement des platines est défini par le plan de plastronnage.

- Insérer correctement les plots anti-rotation de la platine dans les petits trous des montants de l'enveloppe puis positionner la vis auto-taraudeuse livrée et la serrer : clé Torx T30 → couple de serrage de 8 Nm. Effectuer ces 2 opérations pour les autres points de fixation (2 ou 4).



Plot anti-rotation

PLATINES UNIVERSELLES PLEINES ET PERFORÉES

		Pleines			
Hauteur		200 mm	300 mm	400 mm	600 mm
16 M		3 395 40	3 395 41	3 395 42	3 395 43
24 M		3 395 44	3 395 45	3 395 46	3 395 47
36 M		3 395 48	3 395 49	3 395 50	3 395 51
		Perforées			
Hauteur		200 mm	300 mm	400 mm	600 mm
16 M		3 395 60	3 395 61	3 395 62	3 395 63
24 M		3 395 64	3 395 65	3 395 66	3 395 67
36 M		3 395 68	3 395 69	3 395 70	3 395 71

Elles sont livrées avec 2 vis auto-taraudeuses et se fixent sur les montants fonctionnels de la même manière qu'une platine classique, les différences sont qu'elles ne disposent pas de plots anti-rotation et que 4 crochets de maintien sont présents au lieu de 2.

Exemple de la platine réf. 3 395 41 :



▪ Les rails 1 position

Ces rails sont pré-montés et permettent le montage des appareils modulaires.

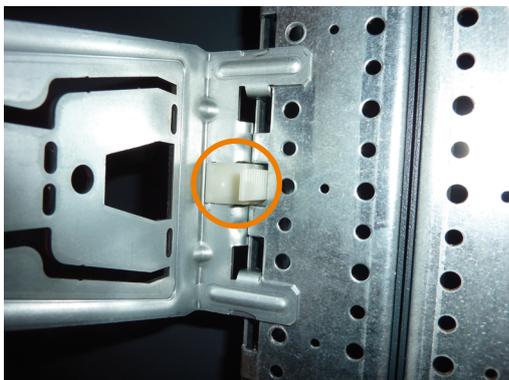
Il existe 3 références suivant la largeur de l'enveloppe :

- 3 382 21: pour enveloppe 16 modules.
- 3 382 24: pour enveloppe 24 modules.
- 3 382 27: pour enveloppe 36 modules.



La hauteur minimum du plastron est de 150 mm. Dans ce cas, la vis du haut de la patte doit être fixée au 3^e gros trou du montant de structure. Pour rappel, les plus gros trous sont utilisés pour la fixation des équipements. Les petits trous servent à l'insertion de plots anti-rotation.

- Après avoir déterminé la hauteur du rail (suivant le plan de plastronnage), insérer les clips plastique dans les fentes rectangulaires des montants de structure.



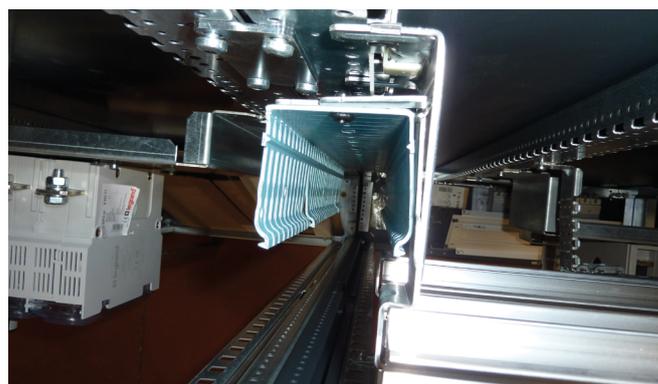
- Fixer les pattes du rail sur les côtés des montants de structure à l'aide des 4 vis (2/pattes) → clé Torx T30, couple de serrage 8 Nm.



Des goulottes de passage de câbles peuvent être installées à l'arrière des rails ou sur le côté. Leurs dimensions ne doivent pas excéder 60 x 60 mm.

Il est nécessaire de plier la partie dédiée des pattes de fixation du rail :

- Vers l'intérieur pour que les goulottes soient placées derrière le rail.
- Vers l'extérieur pour que les goulottes soient placées sur le côté, le long des montants de structure.



La présence d'éventuelle(s) plaque(s) de jumelage en équerre n'a aucune incidence sur l'installation des rails 1 position.

En revanche, les plaques de jumelage plates doivent être fixées verticalement afin d'éviter tout conflit de montage.

▪ Les rails 3 positions

Ces rails permettent le montage des appareils modulaires, DRX et DPX³ 160/250.

Il existe 3 références suivant la largeur de l'enveloppe :

- 3 382 20: pour enveloppe 16 modules.
- 3 382 23: pour enveloppe 24 modules.
- 3 382 26: pour enveloppe 36 modules.

MONTAGE DES ÉQUIPEMENTS

COMPOSITION D'UNE RÉFÉRENCE :



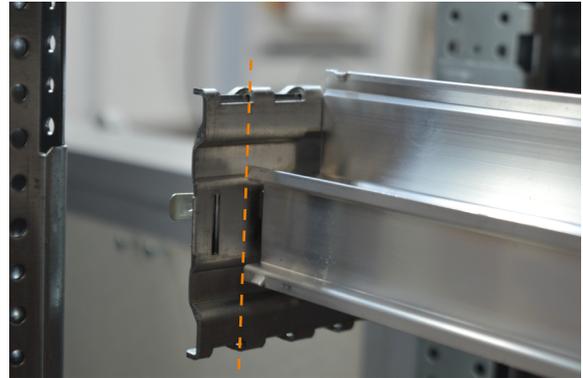
1. Mettre en place les 2 équerres métalliques de chaque côté du rail.
2. Après avoir déterminé la hauteur du rail (suivant le plan de plastronnage), positionner les pattes dans les montants de la structure.



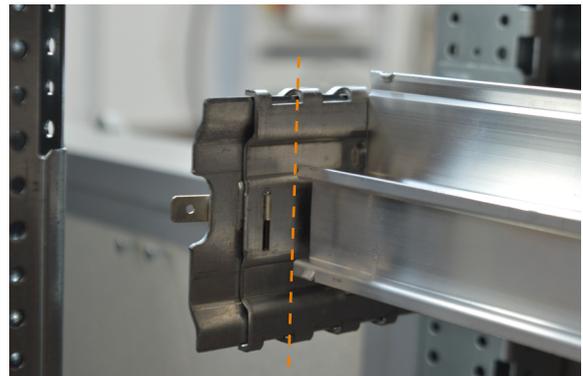
3. Insérer l'ensemble équerres/rail dans les 2 pattes dans la position la plus reculée suivant le type de produit installé sur le rail. Cette opération s'effectue en actionnant les 2 languettes flexibles vers l'extérieur. Il est possible de mixer les produits sur une même rangée, des réhausses seront nécessaires dans ce cas (voir page suivante).

POSITIONS DU RAIL SUIVANT LA TYPOLOGIE DU PRODUIT :

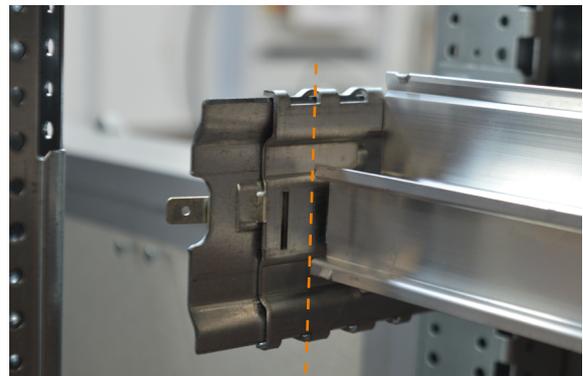
Modulaires



DRX



DPX³



CAS DU JUMELAGE D'ENVELOPPES :

- Si l'axe du rail se situe à moins de 150 mm de la traverse de structure, un premier plastron de 50 mm doit être installé pour permettre la mise en place de la plaque en équerre.
- En cas d'installation de 2 supports de rail avec entraxe 150 mm ou 200 mm, les plaques de jumelage plates doivent être fixées horizontalement afin d'éviter tout conflit de montage. Attention, dans ce cas nous ne pouvons pas fixer une platine face à la plaque dans l'armoire jumelée.

Rehausses de rail

Il existe 3 références qui permettent la cohabitation de différents produits sur le même rail comme décrit ci-dessous :

Réf. 3 382 40:

Permet la cohabitation entre modulaire et DPX³ 160/250. Dans ce cas, il faut positionner le rail sur les pattes de fixation dans la position la plus au fond de l'enveloppe.

Réf. 3 382 41:

Permet la cohabitation entre modulaire et DRX 125/250. Dans ce cas, il faut positionner le rail sur les pattes de fixation dans la position intermédiaire.

Réf. 3 382 42:

Permet la cohabitation entre DPX³ 160/250 et DRX 125/250. Dans ce cas, il faut positionner le rail sur les pattes de fixation dans la position la plus au fond de l'enveloppe.

Pour permettre l'accrochage des DPX³ et des DRX sur le rail, il est nécessaire de les équiper de platine-adaptateur, voici le détail des références :

- 4 210 68 : pour tous les DPX³ 160 avec commande motorisée latérale.
- 4 210 69 : pour tous les DPX³ 250 avec commande motorisée latérale.
- 4 210 71 : pour DPX³ 160 sans commande motorisée latérale.
- 4 210 72 : pour DPX³ 250 sans commande motorisée latérale.
- 4 210 73 : pour DPX³ 160 différentiel sans commande motorisée latérale.
- 4 210 74 : pour DPX³ 250 différentiel sans commande motorisée latérale.

Platine pour DPX³

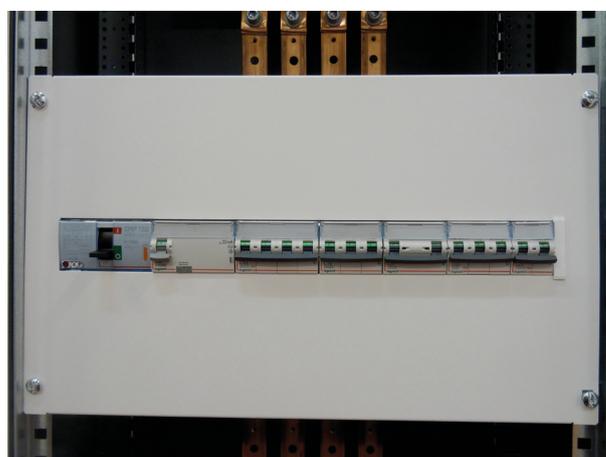
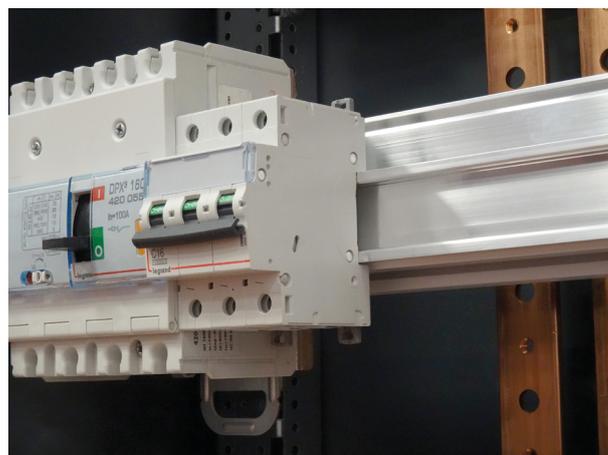


Platine pour DRX



- 0 271 87 : pour DRX 125 3P et 4P.
- 0 271 88 : pour tous les DRX 250.
- 0 271 89 : pour DRX 125 1P.
- 0 271 90 : pour DRX 125 2P.

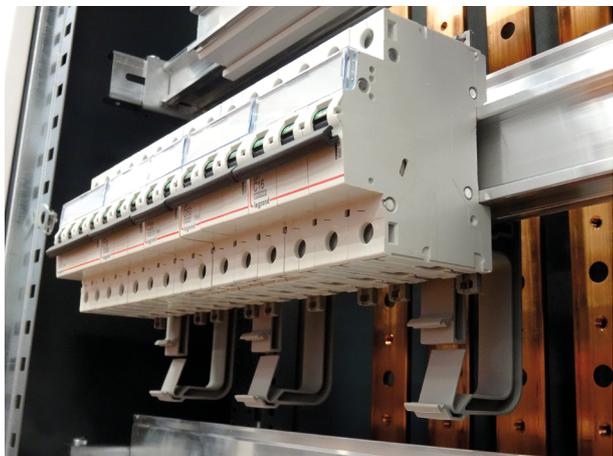
La rehausse de rail se clipse sur le rail. Suivant la configuration requise, elle se coupe à la longueur désirée. Exemple de montage d'une rehausse réf. 3 382 40:



MONTAGE DES ÉQUIPEMENTS

Montage des bracelets de filerie (réf. 4 052 25)

La fixation des bracelets de circulation horizontale s'effectue rapidement et sans outil par simple clipsage à l'arrière des rails réf. 3 382 20, 3 382 23 et 3 382 26.



2. Fixer le rail coupé sur les montants de structure arrière à l'aide de 2 vis auto-taraudeuses → vis Torx T30, couple de serrage de 8 Nm.



3. Clipser ensuite au minimum 2 accessoires Linafix réf. 0 366 40 sur le rail.



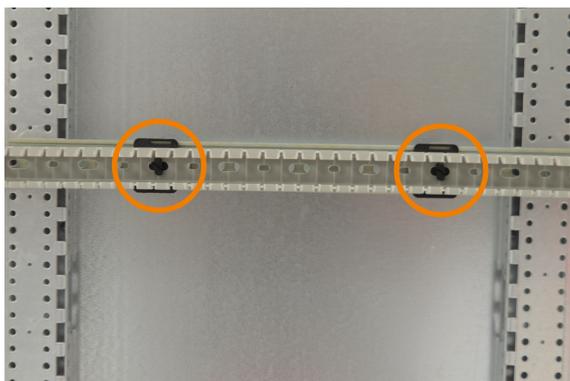
4. Couper la goulotte Lina à la longueur désirée en prenant en compte l'utilisation possible de goulotte verticale.
5. Faire glisser les accessoires afin que le verrouillage soit en face des trous oblongs de la goulotte.
6. Pousser la goulotte au maximum vers le rail puis tourner d'1/4 de tour l'accessoire à l'aide d'un tournevis plat de 4 mm afin de fixer l'ensemble.

Montage de la goulotte LINA 25

Nous pouvons associer la goulotte Lina 25 avec un rail à couper d'épaisseur 15 mm réf. 0 477 23.

1. Il faut tout d'abord couper le rail à la dimension désirée :

Enveloppe 16 modules	Enveloppe 24 modules	Enveloppe 36 modules
370 mm	520 mm	720 mm

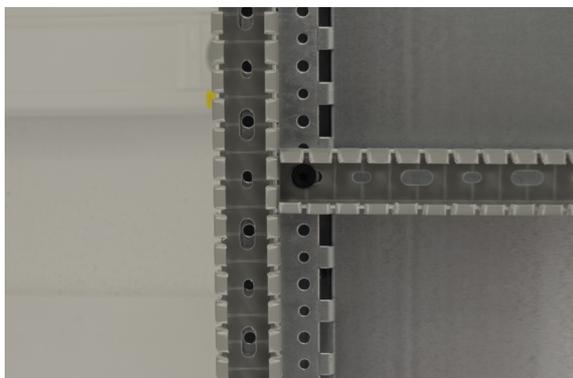


Il est également possible de fixer la goulotte directement sur les montants arrière de structure en utilisant les rivets isolants réf. 0 200 80.



Il faut pour cela utiliser les trous avec le diamètre le plus important des montants.

Exemple de montage de 2 goulottes (horizontale et verticale):



Montage des grilles guide-câbles en U

Elles peuvent s'installer verticalement dans les gaines à câble externe. Pour cela, il est nécessaire d'utiliser un jeu de 2 montants fonctionnels, et la grille guide-câbles réf. 0 464 69 :

▪ Les montants fonctionnels

Un jeu de 2 montants fonctionnels (1 réf. comprend 2 montants, 8 clips-écrou et 8 vis tête fraisée) :

Réf.	Hauteur plastronnable de la gaine (mm)
3 379 86	750
3 379 87	900
3 379 88	1050
3 379 89	1200
3 379 90	1350
3 379 91	1500
3 379 92	1650
3 379 93	1800
3 379 94	1950
3 379 95	2100
3 379 95	2250

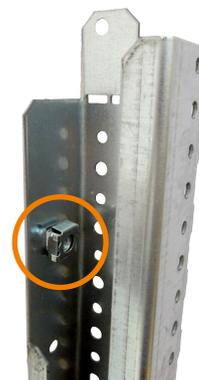
▪ La grille guide-câbles

Réf. 0 464 69 :

Longueur	Largeur	Épaisseur
3000 mm	215 mm (hors-tout)	60 mm (hors-tout)

Avec la traverse réf. 3 379 79 (minimum 2).

1. Mettre en place les 8 clips-écrou dans les trous carrés des montants fonctionnels.



2. Enlever les protections sur l'enveloppe.

3. Positionner les montants, engager les vis et serrer → Philips n° 1, couple de serrage de 5 Nm.

4. Fixer les pattes des traverses sur les montants fonctionnels → vis Torx T30, couple de serrage de 8 Nm.

5. Fixer les traverses sur ces pattes → vis Torx T30, couple de serrage de 8 Nm.



MONTAGE DES ÉQUIPEMENTS

1. Couper la grille à la longueur désirée.
2. Utiliser les pièces en U fournies avec la grille pour fixer celle-ci sur les traverses. Cela s'effectuera grâce aux vis auto-taraudeuses Torx T30.
3. Serrer jusqu'à ce que le centre de la pièce en U vienne en butée contre la traverse, ce qui signifie que la grille est bloquée.

i

Utiliser 2 pièces en U par traverse.

Pièces en U fournies :



Le même montage est possible dans une enveloppe 16 modules en utilisant soit :

- La grille guide-câbles réf. 0 464 69

Longueur	Largeur	Épaisseur
3000 mm	215 mm (hors-tout)	60 mm (hors-tout)

- La grille guide-câbles réf. 0 464 70

Longueur	Largeur	Épaisseur
3000 mm	420 mm (hors-tout)	65 mm (hors-tout)

Avec la traverse réf. 3 379 80.

+

La fixation des câbles sur la grille peut se faire à l'aide de colliers Colson de longueur et de largeur adaptées.

Circulation des câbles entre la porte et l'enveloppe

Elle peut se faire à l'aide de :

- Gaine de passage de porte Lina 25 : 0 366 38 → Ø 20 mm, longueur 50 m 0 366 39 → Ø 30 mm, longueur 50 m.



- Gaine spirale : 6 361 78 → Ø 12 mm ; 6 361 83 → Ø 22 mm.





La circulation de la filerie à l'intérieur de la porte peut se faire avec les références des gaines page précédente associées aux embases adhésives réf. 0 320 65 (incolore), réf. 0 320 67 (noire) ou réf. 0 320 68 (noire pour colliers larges).

Exemple réf. 0 320 67:



Montage des plaques d'entrée de câbles

Les entrées peuvent se faire à l'aide des plaques livrées avec les enveloppes équipées de presses-étoupe qui ont un IP minimum de 55.

Une autre solution est de remplacer ces plaques métalliques par des plaques Cabstop (IP55).



Ne pas oublier de mettre le joint entre la plaque Cabstop et l'enveloppe afin de garantir l'IP.

Pour du câble rigide, ne pas dénuder le câble et l'insérer directement dans les entrées caoutchouc.

Pour du câble souple, effectuer au préalable le passage dans le caoutchouc avec un tournevis afin d'obtenir ensuite un passage plus aisé.

Exemple de mise en place vue de dessus et de dessous:



Montage des supports de traitement des conducteurs de protection

Le collecteur principal de Terre est utilisé pour relier :

- Le conducteur principal de protection.
- Les conducteurs de protection des circuits d'utilisation.
- Éventuellement, le conducteur de protection du transformateur.
- Les liaisons équipotentielles.

Dans les enveloppes XL³ S 630, vous pouvez réaliser ce type de raccordement à l'aide des solutions suivantes (équipées des supports réf. 3 397 21):

- Supports réf. 3 397 21



MONTAGE DES ÉQUIPEMENTS

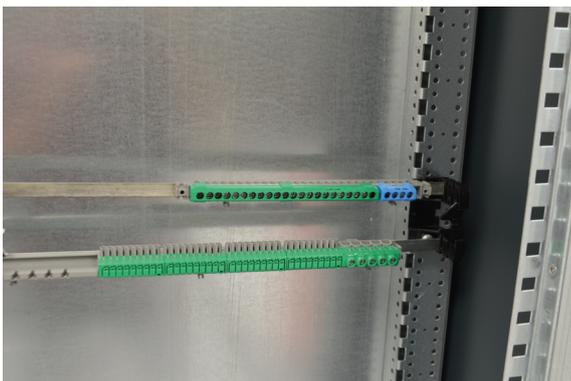
Fixer les supports sur les montants fonctionnels à l'aide des 4 vis tête fraisée fournies.



2 épaisseurs sont possibles dans les supports :
2 mm et 4 mm.

MONTAGE DES BORNIER(S) (nus ou IP2x) MONTÉS SUR BARREAU PLAT 12 x 2 mm réf. 0 048 19

Insérer le/les barreau(x) plat dans le/les emplacement(s) prévu(s) de 2 mm d'épaisseur et clipser les borniers IP2x.



MONTAGE BARRE CUIVRE À TROUS TARAUDÉS RÉF. 0 373 89 BARREAU LAITON POUR ENVELOPPE 24 MODULES RÉF. 0 373 01, 36 MODULES RÉF. 3 397 57

Montage identique au barreau plat réf. 0 048 19 mais en respectant l'emplacement de 4 mm sur les supports :



▪ Barre cuivre non percée 12 x 4 mm réf. 0 373 49

Montage identique à la barre de cuivre à trous taraudés réf. 0 373 89.



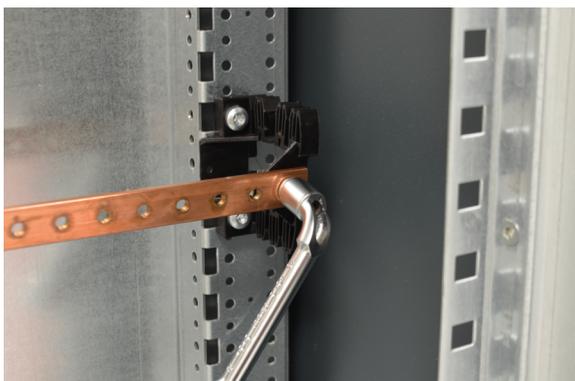
MONTAGE DES BARRES CUIVRE À TROUS TARAUDÉS RÉF. 0 374 34/38

Elles se montent à l'aide des agrafes livrées avec les supports :



Cet emplacement sur le support accepte une barre de 27 mm de largeur maximum.

La barre se fixe à l'aide des 2 vis fournies avec les supports.



MONTAGE DES BLOCS DE JONCTION VIKING SUR RAILS

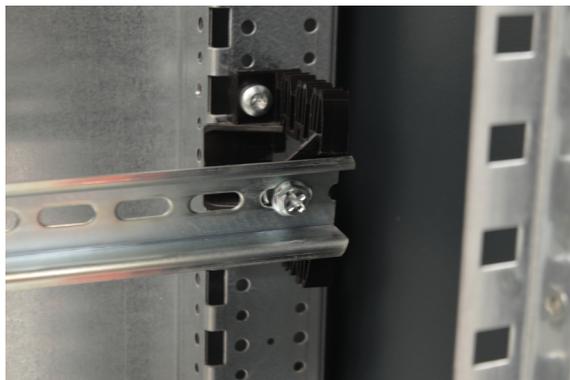
Il existe 2 réf. de rail pour ce montage :

0 374 07 --> rail plein de profondeur 15 mm ;

0 477 23 --> rail avec oblongs de profondeur 15 mm.

Deux montages sont possibles pour ce rail après l'avoir coupé à la longueur appropriée.

Avec les agrafes/vis sur le devant des supports :

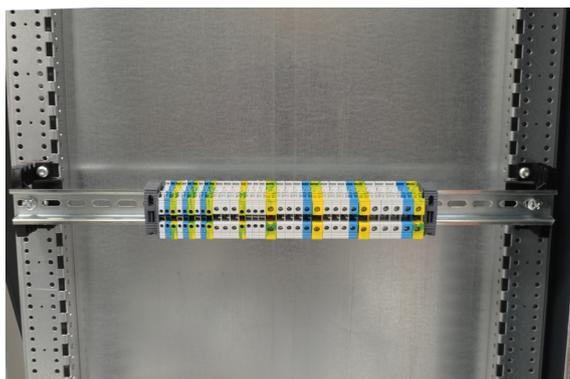


Au fond des supports par insertion en respectant les étapes suivantes :

1. Fixer un support.
2. Insérer le rail dans les ouvertures prévues de ce support.
3. Insérer le rail dans les ouvertures prévues du 2^e support.
4. Fixer le 2^e support.



Exemple avec bornier Viking :



MONTAGE DES ÉQUIPEMENTS

Liaison équipotentielle



Pour tous les montages à l'intérieur des enveloppes, veiller à toujours utiliser les plus gros trous pour la fixation des équipements. Les petits trous servent à l'insertion de plots anti-rotation.

La réf. 3 397 53 permet de réaliser la liaison équipotentielle, elle est composée de :

- 1 câble vert/jaune équipé de 2 cosses rondes ;
- 1 vis auto-taraudeuse ;
- 1 vis M6 ;
- 2 rondelles crantées pour vis M6 ;
- 3 écrous pour vis M6 ;
- 4 rondelles plates.

▪ De la porte

L'équipotentialité des plastrons et des panneaux latéraux est directement assurée par les éléments de montage (+ la griffe de terre pour les plastrons).

De même, la liaison équipotentielle des portes est réalisée automatiquement par l'intermédiaire des charnières.

En cas de montage d'équipements électriques dont la tension d'utilisation dépasse 50 V, sur la porte, les plastrons ou les panneaux latéraux, il est nécessaire de réaliser une liaison équipotentielle complémentaire. Nous utiliserons le conducteur réf. 3 397 53.



La longueur de ce conducteur est de 350 mm, sa section est de 6 mm².

Pour le passage du câble (et éventuellement de la filerie) nous préconisons la mise en place d'un plastron (situé tout en haut ou tout en bas de l'enveloppe) équipé d'un embout Plexo caoutchouc.

Plusieurs diamètres sont proposés :

- 20 mm max. réf. 0 919 08/14.
- 25 mm max. réf. 0 919 00/15.
- 32 mm max. réf. 0 919 16.
- 40 mm max. réf. 0 919 17.

1. Effectuer le trou dans le plastron au diamètre adapté suivant l'embout.
2. Mettre en place l'embout.
3. Prendre la vis auto-taraudeuse avec une rondelle plate et fixer une extrémité du câble sur la traverse de structure de l'enveloppe.
4. Faire traverser le câble dans l'embout.
5. Fixer le plastron sur les supports plastron.
6. Retirer le cache protégeant le goujon de la porte.
7. Positionner l'autre extrémité du câble dans le goujon, la rondelle et enfin l'écrou et bloquer l'ensemble.



▪ Du plastron réf. 3 397 53

1. Prendre une pince plate et tordre la patte prévue à cet effet sur le plastron.



2. Prendre la vis pas métrique équipée d'une rondelle crantée et insérer l'ensemble dans le trou de la patte.
3. De l'autre côté de la patte, placer une extrémité du câble, puis la 2^e rondelle crantée puis l'écrou.
4. Serrer l'ensemble au couple de 8 Nm.



5. Prendre la vis auto-taraudeuse avec une rondelle plate et fixer l'autre extrémité du câble sur le montant arrière de structure de l'enveloppe.

▪ Du panneau latéral

1. Retirer le cache protégeant la vis du panneau.
2. Positionner une extrémité du câble sur la vis avec la rondelle et l'écrou afin de bloquer l'ensemble.
3. Prendre la vis auto-taraudeuse avec une rondelle plate et fixer l'autre extrémité du câble sur la traverse de structure de l'enveloppe.



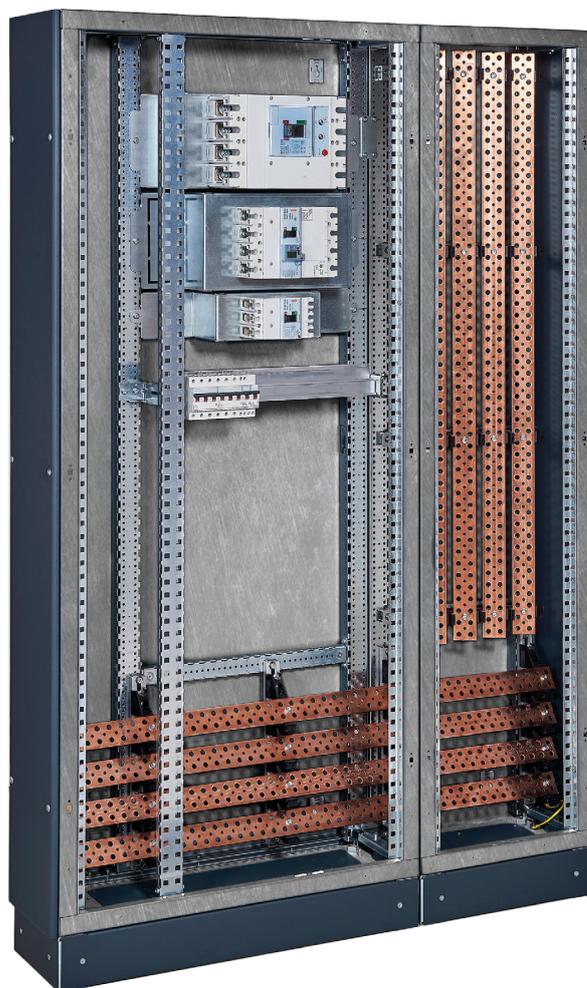
LA RÉPARTITION

Le système innovant de répartition pour XL³ S 630 permet la réalisation de nombreuses combinaisons de jeux de barres alignés ou décalés.

Grâce à un système de traverses, l'installation d'un jeu de barres est possible dans toutes les largeurs d'enveloppes, qu'il soit en fond, en gaine, à plat ou encore décalé, en position verticale, ou horizontale traversant plusieurs enveloppes côte à côte.

Tous ces montages sont réalisables en barres aluminium comme en barres cuivre.

Ce système favorise la sécurité, la rapidité de mise en œuvre ainsi que l'optimisation du volume de l'enveloppe.



In maxi (A)	Barres cuivre plates		Barres aluminium en C					
	IP ≤ 30	IP > 30	450	800	700	630		
Montage	Supports							
			3 399 00	3 399 01	3 399 06	3 399 02/03	3 399 04/05	
	Vertical en fond de gaine	L: 450 mm	3 399 00 + 3 379 80	-	3 399 06	3 399 02/03 + 3 379 80	-	
	Vertical en fond d'enveloppe	L: 16 modules	-	-	-	-	3 399 04/05 + 3 379 80	
		L: 24 modules	-	3 399 01 + 3 379 81	-	-	-	3 399 04/05 + 3 379 81
		L: 36 modules	-	3 399 01 + 3 379 82	-	-	-	3 399 04/05 + 3 379 82
	Horizontal en fond d'enveloppe	En gaine L 350 mm	3 399 00 + 3 379 79 x 2 ⁽¹⁾	-	3 399 06 + 3 379 79 x 2 ⁽¹⁾	3 399 02/03 + 3 379 79 x 2 ⁽¹⁾	-	
		L: 16 modules	3 399 00 + 3 379 80 x 2 ⁽¹⁾	-	3 399 06 + 3 379 80 x 2 ⁽¹⁾	3 399 02/03 + 3 379 80 x 2 ⁽¹⁾	-	
		L: 24 modules	3 399 00 + 3 379 81 x 2 ⁽¹⁾	-	3 399 06 + 3 379 81 x 2 ⁽¹⁾	3 399 02/03 + 3 379 81 x 2 ⁽¹⁾	-	
		L: 36 modules	3 399 00 + 3 379 82 x 2 ⁽¹⁾	-	3 399 06 + 3 379 82 x 2 ⁽¹⁾	3 399 02/03 + 3 379 82 x 2 ⁽¹⁾	-	

⁽¹⁾Uniquement en cas d'ajout de supports fixés entre les montants fonctionnels (fonction de l'IpK visé)

Montage des jeux de barres



Pour tous les montages dans les enveloppes, veiller à toujours utiliser les plus gros trous pour la fixation des équipements. Les petits trous servent à l'insertion de plots anti-rotation.

▪ Fixation des barres cuivres plates sur supports réf. 3 399 01

Support pour barres alignées 400 A maxi.

L'installation se fait sur traverse réf. 3 379 81 (24 modules) ou réf. 3 379 82 (36 modules) pour réaliser un jeu de barres vertical en fond d'enveloppes 24 modules ou 36 modules.

Composition réf. 3 399 01:



Composition réf. 3 379 81:



Installer les pattes de fixation des traverses sur les montants fonctionnels (2 vis/patte, clé Torx T30, couple de serrage 8 Nm).

LA RÉPARTITION

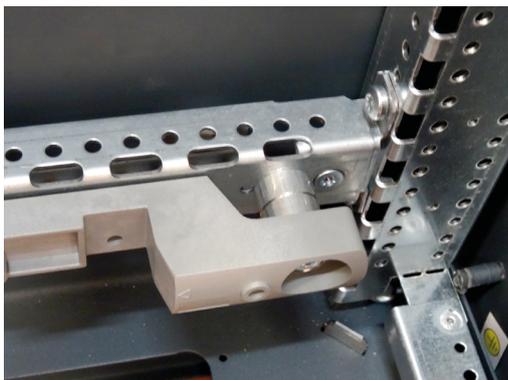
Côté droit de l'enveloppe :



1. Fixer la traverse sur les pattes (1 vis/patte, clé Torx T30, couple de serrage 8 Nm).



2. Fixer la partie arrière du support sur la traverse en utilisant les 2 grandes vis, les 2 rondelles (à associer directement avec les vis) et les 2 entretoises (à positionner entre le support et la traverse) → clé Torx T30, couple de serrage 8 Nm.



3 dimensions de barres cuivre sont possibles avec ce support :

- 18 mm x 4 mm (réf. 0 374 34).
- 25 mm x 5 mm (réf. 0 374 18).
- 32 mm x 5 mm (réf. 0 374 19).

18 mm x 4 mm (vue de face) :



18 mm x 4 mm (vue de dessus) :



25 mm x 5 mm (vue de face) :



25 mm x 5 mm (vue de dessus) :



32 mm x 5 mm (vue de face) :



32 mm x 5 mm (vue de dessus) :



Après avoir installé tous les supports nécessaires, couper les barres à la longueur désirée si besoin.

- Positionner les barres dans les supports et mettre en place la partie avant en respectant le sens suivant la dimension des barres (voir plus haut).
- Fixer cette 2^e partie à l'aide des 5 vis fournies → empreinte PZ1.

INTENSITÉ MAXIMALE DES BARRES SUIVANT LEURS DIMENSIONS ET L'IP DE L'ENVELOPPE

Il est possible de fixer une protection (plexi ou autre) sur les supports à l'aide des 2 vis restantes (par support) → empreinte PZ1.

Emplacement des vis sur les supports :

		I (A)	
		IP ≤ 30	IP > 30
	0 374 34⁽¹⁾ 18 x 4	245	200
	0 374 18⁽²⁾ 25 x 5	330	270
	0 374 19⁽²⁾ 32 x 5	450	400

(1) M6 6 Nm
(2) M6 7,5 Nm

Espace entre les barres et le fond de l'enveloppe : 45 mm.
Espace entre la traverse et le fond de l'enveloppe : 10 mm.

DISTANCE MAXIMALE ENTRE 2 SUPPORTS SUIVANT LES DIMENSIONS DES BARRES ET L'IPK

		Ipk (kA)									
		10	15	20	25	30	40	50	60	70	80
	0 374 34⁽¹⁾ 18 x 4	1000	700	550	400	350	250	200	200	150	150
	0 374 18⁽²⁾ 25 x 5	1200	1000	750	600	500	350	300	250	200	200
	0 374 19⁽²⁾ 32 x 5	1500	1200	950	750	650	450	400	300	250	250

(1) M6 6 Nm
(2) M6 7,5 Nm

Fixation des barres cuivre plates sur supports réf. 3 399 06

Supports pour barres inclinées 630 A/800 A.
Composition réf. 3 399 06 :



L'installation peut se faire :

- Directement sur les montants fonctionnels pour réaliser un jeu de barres vertical en fond de gaine L 450 mm.
- Directement sur les montants fonctionnels pour réaliser un jeu de barres principal (ou transfert) horizontal en fond d'enveloppe.

Suivant l'Ipk défini, il peut être nécessaire d'ajouter des supports intermédiaires entre les montants fonctionnels. Dans ce cas, il faut rajouter 2 traverses de manière à pouvoir les fixer.

Voici les références des traverses nécessaires suivant les enveloppes :

- 3 379 79: gaines à câbles.
- 3 379 80: enveloppes 16 modules.
- 3 379 81: enveloppes 24 modules.
- 3 379 82: enveloppes 36 modules.

LA RÉPARTITION



5 dimensions de barres cuivre sont possibles avec ce support :

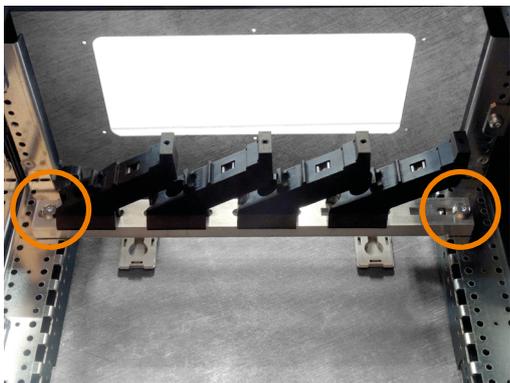
- 18 mm x 4 mm (réf. 0 374 34).
- 25 mm x 5 mm (réf. 0 374 18).
- 32 mm x 5 mm (réf. 0 374 19).
- 50 mm x 5 mm (réf. 0 374 40).
- 63 mm x 5 mm (réf. 0 374 41).



Positionner les rondelles plastique fournies entre les barres et les supports pour les dimensions de barres de dimensions 50 mm x 5 mm et 63 mm x 5 mm.

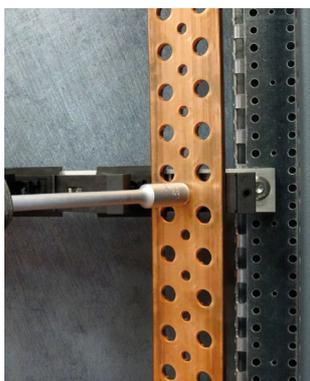
MONTAGE D'UN JEU DE BARRES VERTICAL

1. Fixer directement les supports sur les montants fonctionnels à l'aide des 2 vis
→ clé Torx T30, couple de serrage 8 Nm.



2. Après avoir installé tous les supports nécessaires, couper (si besoin) les barres à la longueur désirée.

3. Fixer les barres sur les supports à l'aide des vis fournies (4 par support)
→ empreinte hexagonale de 10 mm, couple de serrage de 7 Nm.



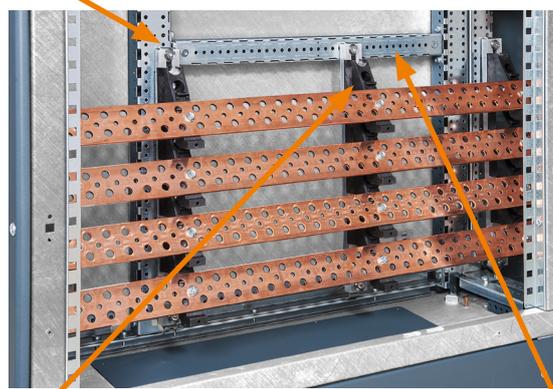
MONTAGE D'UN JEU DE BARRES HORIZONTAL

Les supports se fixent de la même manière qu'en version verticale (sur montant fonctionnel) → 2 vis empreinte Torx T30, couple de serrage 8 Nm.

Suivant l'Ipk défini, il peut être nécessaire de monter des supports entre les montants fonctionnels à l'aide des traverses référencées sur la page précédente (+ montage page 40). La fixation des barres sur les supports est identique à la version verticale.

Exemple de montage :

Montant fonctionnel



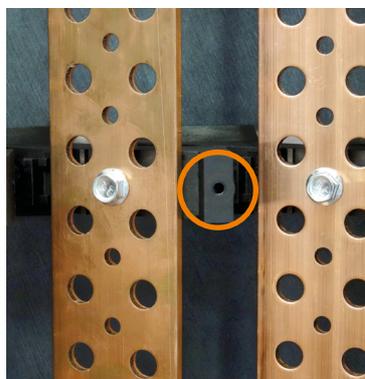
Support intermédiaire

Traverse

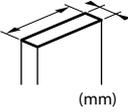


Il est possible de fixer une protection (plexi ou autre) sur les supports à l'aide des 2 vis restantes (par support) → empreinte PZ1.

Emplacement des vis sur les supports :

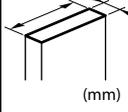


INTENSITÉ MAXIMALE DES BARRES SUIVANT LEURS DIMENSIONS, LEUR POSITION ET L'IP DE L'ENVELOPPE

		 I (A)		 I (A)	
		IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30
 (mm)	0 374 34⁽¹⁾ 18 x 4	245	200	245	200
	0 374 18⁽²⁾ 25 x 5	330	270	330	270
	0 374 19⁽²⁾ 32 x 5	450	400	450	400
	0 374 40 50 x 5	700	630	630	550
	0 374 41 63 x 5	800	700	720	630

(1) M6 6Nm
(2) M6 7,5Nm

DISTANCE MAXIMALE ENTRE 2 SUPPORTS SUIVANT LES DIMENSIONS DES BARRES ET L'IPK

		I _{pk} (kA)											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
 (mm)	0 374 34⁽¹⁾ 18 x 4	800	400	300	250	225	200	175	150	150	125	100	-
	0 374 18⁽²⁾ 25 x 5	800	600	450	350	300	250	200	200	150	125	100	-
	0 374 19⁽²⁾ 32 x 5	900	600	500	400	350	300	250	200	150	125	100	-
	0 374 40 50 x 5	-	700	600	500	400	350	275	225	200	150	150	100
	0 374 41 63 x 5	-	800	700	550	450	400	300	250	200	150	150	100

(1) M6 6Nm
(2) M6 7,5Nm

▪ Fixation d'un support réf. 3 399 00

Supports pour barres inclinées et décalées 400 A maxi.

MONTAGE D'UN JEU DE BARRES VERTICAL



Le montage du jeu de barres vertical se fait uniquement dans une enveloppe 16 modules.

Le montage est identique à la réf. 3 399 06 à la différence qu'il faut mettre la traverse réf. 3 379 80 pour chaque montage de support (respecter la position des accessoires conformément à la notice) (voir montage page 40).



Veiller à centrer correctement les supports sur les traverses.



La fixation des barres sur les supports s'effectue à l'aide des vis à tête hexagonale de 10 mm → couple de serrage de 10 Nm.

MONTAGE D'UN JEU DE BARRES HORIZONTAL



Le montage du jeu de barres horizontal est possible dans toutes les largeurs d'enveloppe y compris la gaine à câbles.

LA RÉPARTITION

Suivant l'Ip_k défini, il peut être nécessaire d'ajouter des supports intermédiaires entre les montants fonctionnels. Dans ce cas, il faut rajouter 2 traverses de manière à pouvoir les fixer (voir montage page 40).

Voici les références des traverses nécessaires suivant les enveloppes :

- 3 379 79: gaines à câbles.
- 3 379 80: enveloppes 16 modules.
- 3 379 81: enveloppes 24 modules.
- 3 379 82: enveloppes 36 modules.

Composition réf. 3 399 00 :



+

4 dimensions de barres cuivre sont possibles avec ce support :

- 18 mm x 4 mm (réf. 0 374 34).
- 25 mm x 4 mm (réf. 0 374 38).
- 25 mm x 5 mm (réf. 0 374 18).
- 32 mm x 5 mm (réf. 0 374 19).

Il est possible de fixer une protection (plexi ou autre) sur les supports à l'aide de la vis plastique livrée (1 par support) → utilisation d'un tournevis plat de 6 mm.

Il peut également être mis des protections isolantes (réf. 0 373 11) sur les barres (entre les supports), ce qui permet d'augmenter la section des câbles raccordables (notamment équipés de cosse) :

- Sans protection → $\leq 50 \text{ mm}^2$.
- Avec protection → $\leq 70 \text{ mm}^2$.

INTENSITÉ MAXIMALE DES BARRES SUIVANT LEURS DIMENSIONS, LEUR POSITION ET L'IP DE L'ENVELOPPE

		I (A)		I (A)	
		IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30
 (mm)	0 374 34⁽¹⁾ 18 x 4	245	200	245	200
	0 374 38⁽²⁾ 25 x 4	280	250	280	250
	0 374 18⁽²⁾ 25 x 5	330	270	330	270
	0 374 19 32 x 5	450	400	450	400

(1) M6 6 Nm

(2) M6 7,5 Nm

DISTANCE MAXIMALE ENTRE 2 SUPPORTS SUIVANT LES DIMENSIONS DES BARRES ET L'IPK

		Ip _k (kA)											 (mm)
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
 (mm)	0 374 34⁽¹⁾ 18 x 4	550	400	300	250	200	150	150	-	-	-	-	 (mm)
	0 374 38⁽²⁾ 25 x 4	650	600	450	350	300	250	200	150	150	100	-	
	0 374 18⁽²⁾ 25 x 5	800	700	550	400	350	300	300	200	175	150	150	
	0 374 19 32 x 5	900	800	700	500	400	350	300	200	100	100	-	

(1) M6 6 Nm

(2) M6 7,5 Nm

▪ Fixation des barres aluminium en C sur support réf. 3 399 02/03 (talon)

Supports pour barres décalées 630 A maxi.

L'installation peut se faire :

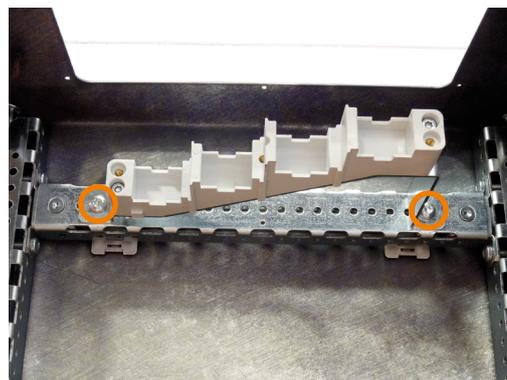
- Verticalement uniquement dans une enveloppe 16 modules.
- Horizontalement dans toutes les largeurs d'enveloppe y compris la gaine à câbles.

Suivant l'IpK défini, il peut être nécessaire d'ajouter des supports intermédiaires entre les montants fonctionnels. Dans ce cas, il faut rajouter 2 traverses de manière à pouvoir les fixer (voir montage page 40).

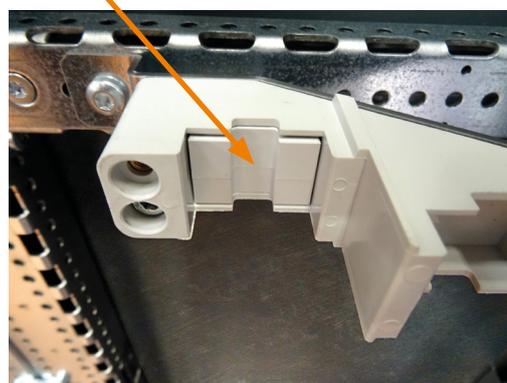
Voici les références des traverses nécessaires suivant les enveloppes :

- 3 379 79 : gaines à câbles.
- 3 379 80 : enveloppes 16 modules.
- 3 379 81 : enveloppes 24 modules.
- 3 379 82 : enveloppes 36 modules.

Composition réf. 3 399 02 :



2. Après avoir installé tous les supports nécessaires, positionner toutes les pièces plastiques dans les supports sauf celles du support talon réf. 3 399 03, positionné en bas de l'enveloppe.



3. Si besoin, couper les barres aluminium à la longueur désirée.
4. Prendre les barres aluminium et insérer les pièces plastiques du support talon dans celles-ci (attention au sens) :



3 références de barres aluminium sont possibles avec ce support :

- 4 044 30 (jusqu'à 320 A*).
- 4 044 31 (jusqu'à 500A*).
- 4 044 32 (jusqu'à 700A*).

*Installée dans une enveloppe avec un IP ≤ 30.

MONTAGE D'UN JEU DE BARRES VERTICAL

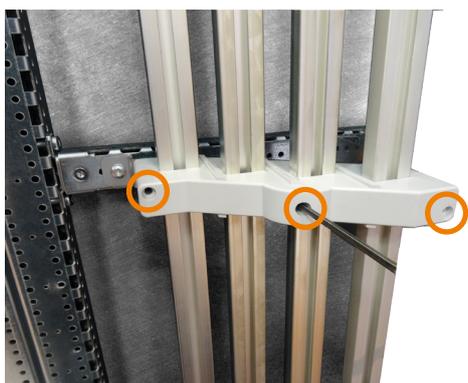
1. Fixer les parties arrière des supports sur les traverses réf. 3 379 80 (voir montage page 40) à l'aide des 2 vis → clé Torx T30, couple de serrage 8 Nm.



Veiller à centrer correctement les supports sur les traverses.

LA RÉPARTITION

- Engager l'ensemble dans le support talon puis plaquer les barres contre tous les autres supports.
- Fixer les parties avant de tous les supports à l'aide des vis fournies (3 par support) → clé 6 pans de 4 mm, couple de serrage de 7 Nm.



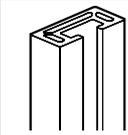
MONTAGE D'UN JEU DE BARRES HORIZONTAL

Les supports se fixent directement sur montant fonctionnel à l'aide de 2 vis par support, empreinte Torx T30, couple de serrage 8 Nm.

Suivant l' I_{pk} défini, il peut être nécessaire de monter des supports entre les montants fonctionnels à l'aide des traverses référencées sur la page précédente (+ montage page 40).

La fixation des barres sur les supports est identique à la version verticale.

INTENSITÉ MAXIMALE DES BARRES SUIVANT LA RÉFÉRENCE, LEUR POSITION ET L'IP DE L'ENVELOPPE

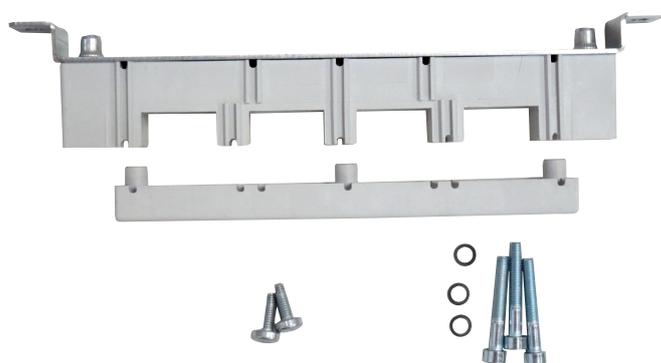
		 I (A)		 I (A)	
		IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30
	4 044 30	320	250	320	250
	4 044 31	500	400	500	400
	4 044 32	700	630	700	630

Fixation des barres aluminium en C sur supports réf. 3 399 04/05 (talon)

Barres alignées 630 A maxi.

- L'installation peut se faire verticalement en fond d'enveloppe dans les enveloppes 16 modules, 24 modules et 36 modules à l'aide des traverses réf. 3 379 80 (16 modules), réf. 3 379 81 (24 modules) ou réf. 3 379 82 (36 modules).

Composition réf. 3 399 04:



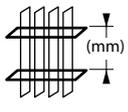
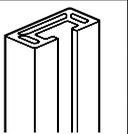
3 références de barres aluminium sont possibles avec ce support :

- 4 044 30 (jusqu'à 320 A*).**
- 4 044 31 (jusqu'à 500A*).**
- 4 044 32 (jusqu'à 700A*).**

***Installée dans une enveloppe avec un IP ≤ 30.**

- Installer toutes les traverses nécessaires sur les montants fonctionnels (voir montage page 40).
- Fixer toutes les parties arrières des supports sur les traverses en veillant à positionner le support talon (réf. 3 399 05) sur la dernière traverse en bas de l'enveloppe → 2 vis par support, clé Torx T30, couple de serrage de 8 Nm.

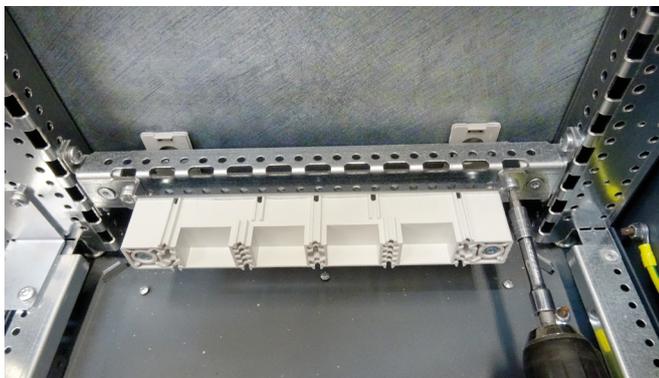
DISTANCE MAXIMALE ENTRE 2 SUPPORTS SUIVANT LA RÉFÉRENCE DES BARRES ET L'IPK

		I _{pk} (kA)											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	
	4 044 30	1600	1200	800	600	400	350	300	250	250	-	-	-
	4 044 31	1600	1200	800	650	500	450	400	350	300	250	175	100
	4 044 32	1600	1200	800	650	500	450	400	350	300	250	175	100



Veiller à centrer correctement les supports sur les traverses.

Exemple de montage de la partie arrière du support talon :



INTENSITÉ MAXIMALE DES BARRES SUIVANT LA RÉFÉRENCE ET L'IP DE L'ENVELOPPE



Si besoin, couper les barres aluminium à la longueur désirée.

3. Positionner les barres aluminium en appui sur le support talon puis les plaquer contre les autres supports.
4. Fixer toutes les parties avant des supports à l'aide des vis fournies (3 par support) → clé 6 pans de 5 mm, couple de serrage de 7 Nm.

				I (A)
		IP ≤ 30	IP > 30	
	4 044 30	320	250	
4 044 31	500	400		
4 044 32	700	630		

DISTANCE MAXIMALE ENTRE 2 SUPPORTS SUIVANT LA RÉFÉRENCE DES BARRES ET L'IPK

		I _{pk} (kA)													
			10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70		80
		4 044 30	1600	1200	800	600	400	400	300	300	250	-	-		-
		4 044 31	1600	1200	800	650	525	525	400	400	300	250	175		100
4 044 32	1600	1200	800	650	525	525	400	400	300	250	175	100			



**Espace entre les barres et le fond de l'enveloppe : 74 mm.
Espace entre la traverse et le fond de l'enveloppe : 10 mm.**

INSTALLATION ET FINITIONS

Plastronnage

Il existe 1 seul type de fixation des plastrons :

Par vis (réf. 3 397 02, lot de 100).

Chaque réf. est composée de 100 vis, 100 rondelles plastique, 100 écrous-cage et 25 griffes de terre.

1. Insérer les vis dans les trous carrés du plastron et engager les rondelles plastique à l'arrière.



2. Mettre en place les écrous-cage nécessaires sur le support plastron.



3. Insérer une griffe de terre 30 mm plus bas qu'un des 2 écrous-cage du haut.

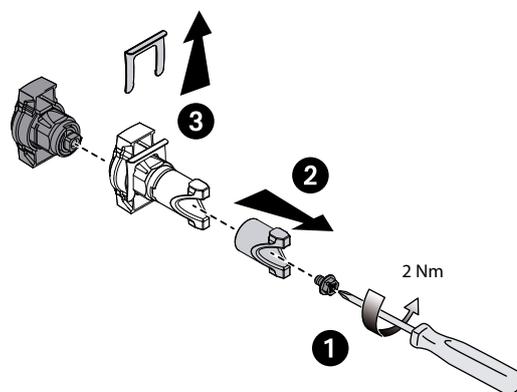


4. Fixer le plastron en serrant les vis → Pozidriv n° 3, couple de serrage de 5 Nm.

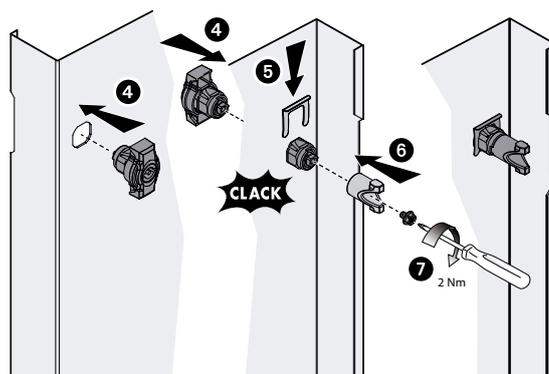
Montage des poignées sur la porte

▪ Montage d'une poignée sur une porte de hauteur comprise entre 750 mm et 1200 mm

1. Désolidariser les 4 pièces composant la poignée comme indiqué sur la notice.



2. Insérer la poignée dans la porte.
3. Clipser l'agrafe métallique.
4. Positionner la pièce de condamnation et la bloquer dans la poignée à l'aide de la vis → Pozidriv n° 2, couple de serrage de 2 Nm.



▪ Montage d'une poignée sur une porte de hauteur comprise entre 1350 mm et 2250 mm

La poignée pour les portes de hauteur comprise entre 1350 mm et 2250 mm sont livrées montées. Leur installation sur la porte se fait par clipsage.

Installation d'une porte sur l'enveloppe

Installation d'une porte de hauteur 750 mm à 1200 mm



Les portes sont réversibles, elles peuvent s'ouvrir vers la gauche ou vers la droite.

Pour cela, il faudra :

- Changer de côté les pattes métalliques de condamnation et les charnières.
- Tourner la porte (et la poignée pour les portes de hauteur 1350 mm à 2250 mm) de 180°.

L'ouverture maximale des portes est de 180°.



SPÉCIFICITÉS DES PORTES

Hauteur de 750 mm à 1200 mm :

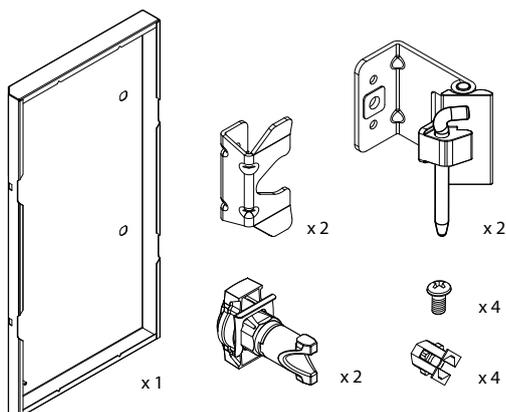
- 2 petites poignées de fermeture sans tringlerie.
- 2 points de condamnation.
- 2 charnières.

Hauteur de 1350 mm à 2250 mm :

- 1 grande poignée avec tringlerie.
- 3 points de condamnation.
- 3 charnières.

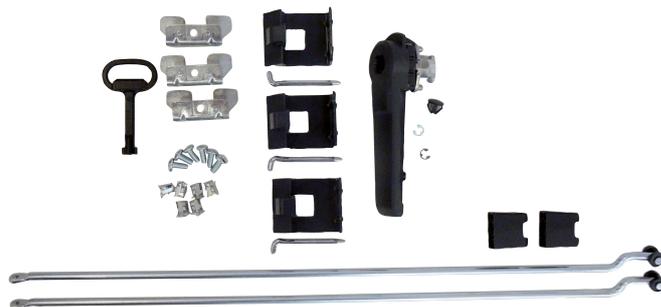
La composition de la référence pour une hauteur de porte comprise entre 750 mm et 1200 mm est :

- 1 porte.
- 2 pattes métalliques pour condamnation.
- 2 charnières avec leurs 2 axes.
- 2 poignées de fermeture.
- 4 écrous-cage.
- 4 vis.



La composition de la référence pour une hauteur de porte comprise entre 1350 mm et 2250 mm est :

- 1 porte.
- 3 pattes métalliques pour condamnation.
- 3 charnières avec leurs 3 axes.
- 1 poignée de fermeture.
- 2 circlips.
- 1 cache plastique.
- 6 écrous-cage.
- 6 vis.
- 2 tringles avec supports.



Identifier correctement le besoin (ouverture à gauche ou à droite) avant de commencer le montage.



Le montage des charnières et des pattes métalliques pour condamnation est identique quelle que soit la hauteur de la porte.
Seul le montage de la poignée et de la tringlerie (présente suivant la hauteur) diffère.

INSTALLATION ET FINITIONS



1. Mettre en place les 6 écrous-cage dans les trous carrés de l'enveloppe (côté charnières).
2. Fixer les charnières et les pattes de condamnation fournies (à l'opposé des charnières) sur l'enveloppe à l'aide des vis fournies : Pozidriv n° 3, couple de serrage de 8 Nm.



3. Insérer la porte dans les charnières et bloquer l'ensemble à l'aide des goupilles fournies.



4. Fermer la porte et effectuer un essai de fermeture.

Clé verticale : porte ouverte (non condamnée).



Clé horizontale : porte fermée (condamnée).



▪ Installation d'une porte de hauteur 1350 mm à 2250 mm

Après avoir identifié le besoin d'ouverture (à droite ou à gauche), il faut installer la poignée ainsi que la tringlerie.

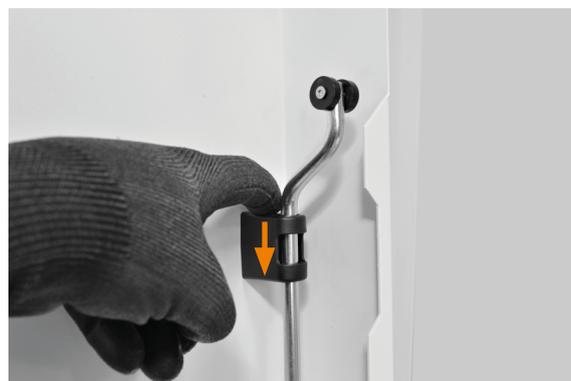
1. Mettre en place la poignée en la clipsant (à l'opposé des charnières) avec la partie mécanique vers le haut ainsi que le cache plastique dans le trou laissé vide au dessus.



2. Insérer chaque tringle dans un support plastique noir en respectant le sens de montage.



3. Insérer correctement et au maximum les 2 supports dans les plots de la porte puis pousser vers le bas le support du haut (vers le haut le support du bas) de manière à bloquer l'ensemble.



4. Insérer les extrémités des 2 tringles dans les plots de la poignée et mettre en place les 2 circlips afin de bloquer l'ensemble.



INSTALLATION ET FINITIONS



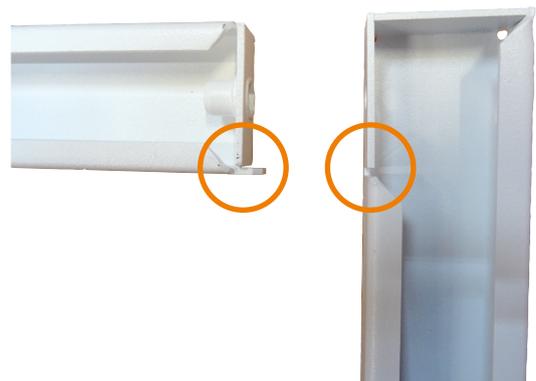
1. Positionner les écrous-cage dans les trous des montants de structure de l'enveloppe.



Voici une vue d'ensemble avec la bonne position de la tringle du haut:



2. Assembler un bandeau vertical avec un bandeau horizontal en veillant à insérer correctement l'ergot dans la fente.



Kit de finition IP30

i

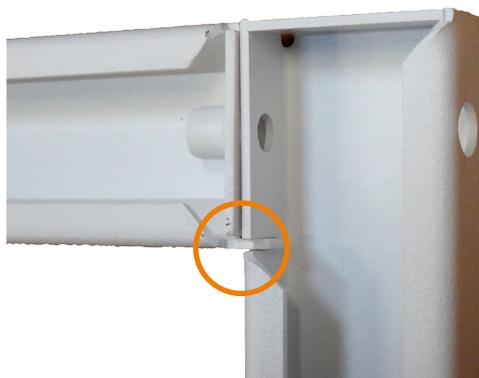
2 références à commander → voir tableau de la gamme.

1^{re} réf. : kit de finition montage vertical.

Composition : 2 bandeaux métalliques + vis + écrous-cage.

2^e réf. : kit de finition montage horizontal.

Composition : 2 bandeaux métalliques + 4 vis + 4 bouchons plastique.



3. Engager la vis fournie avec le bandeau horizontal et la serrer → Pozidriv n° 3, couple de serrage de 8 Nm.



Répétez cette opération pour les 3 autres angles.
Une fois le cadre assemblé, le fixer sur l'enveloppe à l'aide des vis fournies avec les bandeaux verticaux → Pozidriv n° 3, couple de serrage de 5 Nm.



Veiller à positionner le logo correctement (dans le bon sens)



Afin de garantir l'IP, obturer le trou du bandeau vertical à l'aide du bouchon plastique fourni

AUTRES ACCESSOIRES

Obturbateurs 5 modules (réf. 0 016 60) et 24 modules (réf. 3 397 54)

Les obturbateurs permettent de combler les fenêtres modulaires des plastrons XL³ S 630.

On peut utiliser les obturbateurs 5 modules réf. 0 016 60, de couleur blanc RAL9003, sécables en demi-module.

Il est également possible d'utiliser les obturbateurs 24 modules réf. 3 397 54.

▪ Montage d'un obturbateur réf. 0 016 60

1. Insérer d'abord la partie basse de l'obturbateur dans la fenêtre modulaire.



2. Clipser la partie haute en la poussant vers le plastron.



▪ Montage d'un obturbateur réf. 3 397 54

1. Insérer indifféremment la partie basse ou haute de l'obturbateur dans la fenêtre modulaire.



2. Clipser la partie restante en la poussant vers le plastron.



Pochettes pour plans

Il existe 4 types de pochettes pour plans :

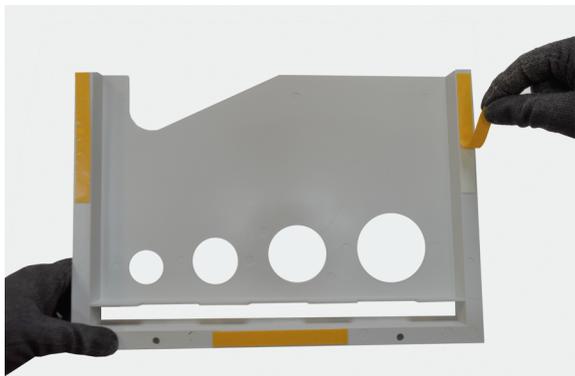
- Ouverte larg. 340 x 235 (réf. 0 365 80).
- Ouverte larg. 260 x 165 (réf. 0 365 81).
- Fermée IP 50 larg. 324 x 120 (réf. 0 365 82).
- Souple larg. 305 x 220 (réf. 0 097 99).

Les pochettes à plan adhésives permettent de garder les plans électriques, notices, fiches techniques..., dans l'enveloppe.

Elles se fixent sur la partie intérieur de la porte.

▪ Montage d'une pochette

Retirer le film plastique des adhésifs double face situés à l'arrière de la pochette puis coller cette dernière à l'endroit souhaité.



Réf. 0 365 80/81:



Réf. 0 365 82:

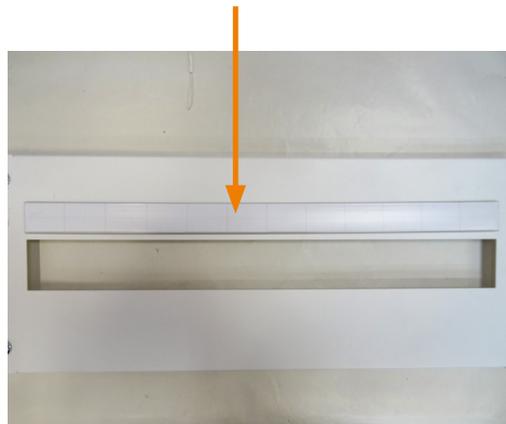


Réf. 0 097 99:



Porte-repères

En plus des porte-étiquettes présents sur les produits, il existe en accessoire un porte repère adhésif clipsable 24 modules réf. 3 397 55 et un 36 modules réf. 3 397 56. Ces 2 produits sont livrés avec une planche d'étiquettes.



TRANSPORT ET MANUTENTION DES ENVELOPPES

La manutention des enveloppes peut être réalisée par chariot élévateur ou par anneaux de levage M12 réf. 0 205 82.



Avant toutes opérations, pour les enveloppes juxtaposées, il est impératif de les solidariser par l'intermédiaire du kit de jumelage réf. 3 379 49 (voir montage pages 14 et 15).



Manutention par chariot



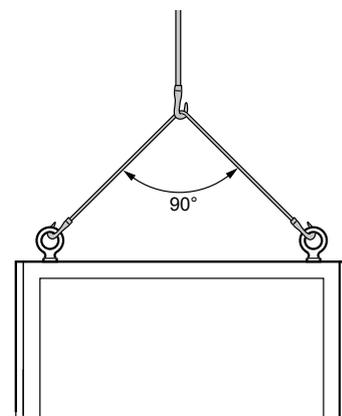
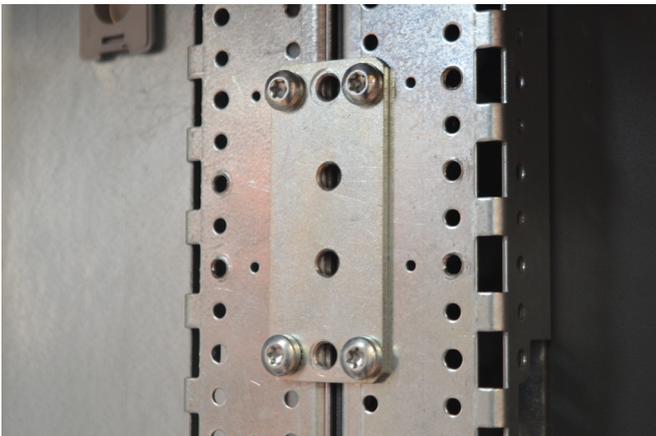
Dans ce cas de manutention, il est impératif d'avoir des enveloppes équipées des socles juxtaposables.

Il sera alors possible d'ôter les habillages de socles pour permettre l'insertion des fourches du chariot élévateur. Bien entendu, ce type de manutention nécessite une grande prudence sur les risques de basculement de l'enveloppe. Il est donc recommandé de prendre toutes les précautions nécessaires.

Manutention par levage

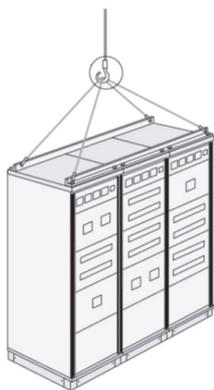
Les anneaux de levage sont généralement utilisés pour le levage d'enveloppe d'une largeur inférieure à 2 m. Il est recommandé de veiller à ce que l'angle formé par les câbles soit inférieur à 90°.

Il est nécessaire également de contrôler que la charge maximum admise par les câbles et les engins de levage est suffisante.



Levage des tableaux avec traverses d'angle

Quand l'ensemble des unités composant le tableau est d'une largeur supérieure à 2 mètres ou quand l'ensemble contient des éléments particulièrement lourds, les opérations de manutention peuvent s'effectuer à l'aide de traverses d'angle. Il est recommandé de s'assurer que les câbles et les engins de levage sont appropriés et de veiller à ce que l'angle formé par les câbles soit inférieur à 90° (voir page précédente).



Les enveloppes équipées seront de préférence transportées à plat en évitant de les empiler.

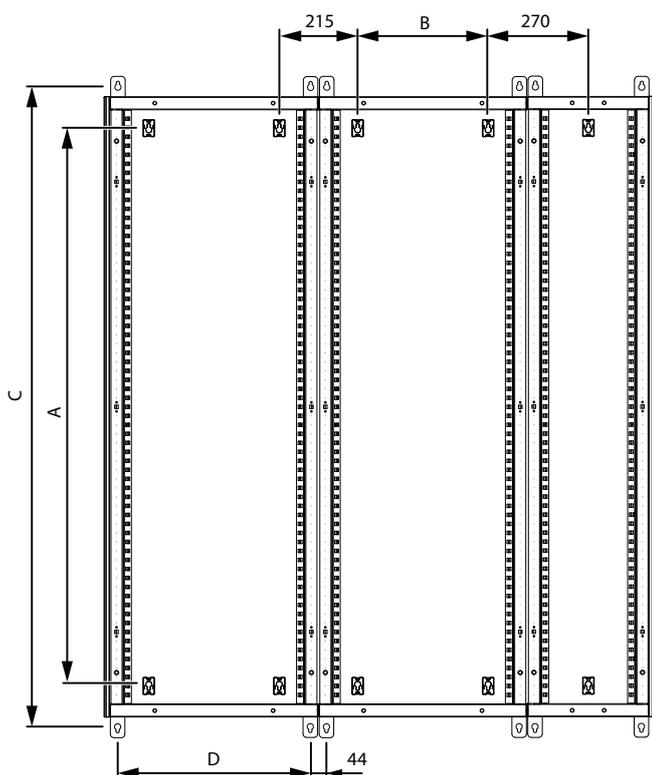


Protéger les enveloppes montées et équipées avec l'emballage d'origine réutilisable.

Elles peuvent également être transportées en position verticale dos à dos sur palette en prenant toutes les précautions de calage et de cerclage.

FIXATION AU MUR ET/OU AU SOL

Tableau entraxes de fixation



ENVELOPPES 24 MODULES

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3 375 22	667	360	900	531
3 375 32	817	360	1050	531
3 375 42	967	360	1200	531
3 375 52	1117	360	1350	531
3 375 62	1267	360	1500	531
3 375 72	1417	360	1650	531
3 375 82	1567	360	1800	531
3 375 92	1717	360	1950	531
3 376 02	1867	360	1950	531
3 376 12	2017	360	2250	531
3 376 22	2167	360	2400	531

ENVELOPPES 36 MODULES

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3 375 23	667	560	900	731
3 375 33	817	560	1050	731
3 375 43	967	560	1200	731
3 375 53	1117	560	1350	731
3 375 63	1267	560	1500	731
3 375 73	1417	560	1650	731
3 375 83	1567	560	1800	731
3 375 93	1717	560	1950	731
3 376 03	1867	560	1950	731
3 376 13	2017	560	2250	731
3 376 23	2167	560	2400	731

ENVELOPPES 16 MODULES

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3 375 21	667	210	900	381
3 375 31	817	210	1050	381
3 375 41	967	210	1200	381
3 375 51	1117	210	1350	381
3 375 61	1267	210	1500	381
3 375 71	1417	210	1650	381
3 375 81	1567	210	1800	381
3 375 91	1717	210	1950	381
3 376 01	1867	210	1950	381
3 376 11	2017	210	2250	381
3 376 21	2167	210	2400	381

GAINES À CÂBLES EXTERNES

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3 375 20	667	-	900	281
3 375 30	817	-	1050	281
3 375 40	967	-	1200	281
3 375 50	1117	-	1350	281
3 375 60	1267	-	1500	281
3 375 70	1417	-	1650	281
3 375 80	1567	-	1800	281
3 375 90	1717	-	1950	281
3 376 00	1867	-	1950	281
3 376 10	2017	-	2250	281
3 376 20	2167	-	2400	281

▪ Fixation murale interne

1. Défoncer les obturateurs plastiques.



2. Positionner l'enveloppe et marquer l'emplacement des chevilles si nécessaire (cloison ou mur porteur dur style parpaing, brique, etc.).
3. Fixer l'enveloppe avec des vis de diamètre et de longueur adaptés avec un couple de serrage de 8 Nm.

▪ Fixation murale externe (pattes de fixation réf. 3 379 52)

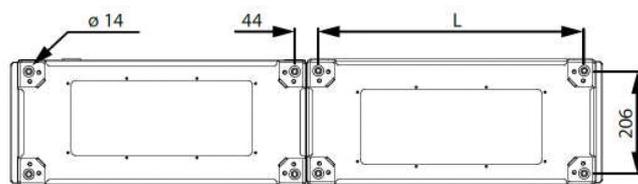


1. Fixer les 4 pattes sur l'enveloppe à l'aide des vis M12 têtes bombées fournies avec l'enveloppe : clé 6 pans de 8 mm → couple de serrage 8 Nm.

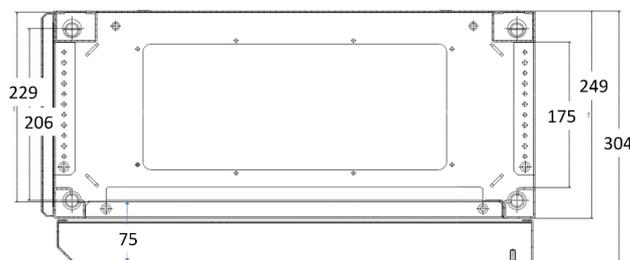


2. Positionner l'enveloppe et marquer l'emplacement des chevilles si nécessaire (cloison ou mur porteur dur style parpaing, brique, etc.).
3. Fixer l'enveloppe avec des vis de diamètre et de longueur adaptés avec un couple de serrage de 8 N.m.

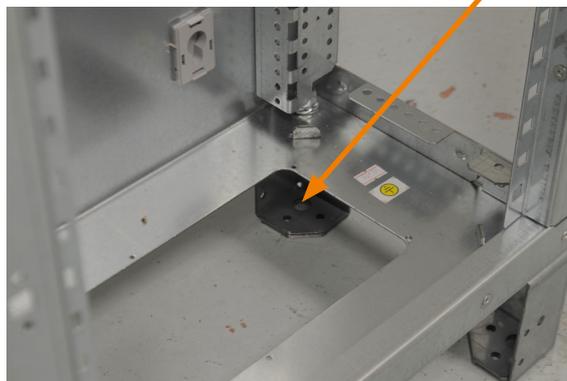
▪ Fixation au sol



Largeur	L (mm)
Gaine à câbles	281
16 M	381
24 M	531
36 M	731

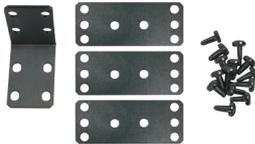


A l'aide de l'illustration ci-dessus, percer le sol à l'aide d'un forêt adapté, insérer les chevilles, positionner les enveloppes et les fixer en se servant des trous des socles (Ø 14 mm).



LES PIÈCES DÉTACHÉES & ACCESSOIRES

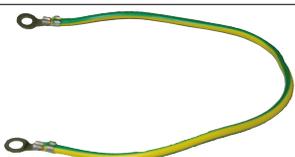
Les enveloppes XL³ S 630 disposent d'accessoires et de pièces détachées référencés.

Réf.	Désignation		Contenu
3 379 49	Plaques de jumelage XL ³ S 630/4000		1 plaque-équerre, 3 plaques plates 16 vis auto-taraudeuses
3 379 50	Vis de jumelage XL ³ S 630/4000		8 vis 2 écrous 6 écrous-cage
3 379 51	Kit IP43		1 rouleau de 10 m
3 379 52	Jeu de fixation sur mur XL ³ S 630		2 pattes
3 379 54	Plaque a joint mousse XL ³ S 630 GAC		x1
3 379 55	Plaque a joint mousse XL ³ S 630 16 M		x1
3 379 56	Plaque a joint mousse XL ³ S 630 24 M		x1
3 379 57	Plaque a joint mousse XL ³ S 630 36 M		x1

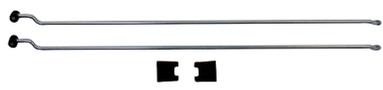
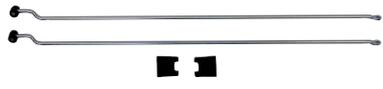
Réf.	Désignation		Contenu
3 382 20	Rail DIN 3 pos. 16 modules pour XL ³ S		1 rail 2 supports de rail 2 pattes de fixation 4 vis auto-taraudeuses
3 382 23	Rail DIN 3 pos. 24 modules pour XL ³ S		1 rail 2 supports de rail 2 pattes de fixation 4 vis auto-taraudeuses
3 382 26	Rail DIN 3 pos. 36 modules pour XL ³ S		1 rail 2 supports de rail 2 pattes de fixation 4 vis auto-taraudeuses
3 382 40	Adaptateur rail DPX ³ + modulaire		x1
3 382 41	Adaptateur rail DRX + modulaire		x1
3 382 42	Adaptateur rail DPX ³ + DRX		x1
3 382 43	Rail universel 16 modules		1 rail 2 équerres 2 pattes, 2 vis auto-taraudeuses, 4 écrous 4 vis pas métrique
3 382 44	Rail universel 24 modules		1 rail 2 équerres 2 pattes, 2 vis auto-taraudeuses, 4 écrous 4 vis pas métrique
3 382 45	Rail universel 36 modules		1 rail 2 équerres 2 pattes, 2 vis auto-taraudeuses, 4 écrous 4 vis pas métrique
3 397 02	Jeu de 100 vis pour plastron		100 vis 100 écrous-cage, 100 rondelles 25 griffes de terre

LES PIÈCES DÉTACHÉES & ACCESSOIRES

Réf.	Désignation		Contenu
3 397 11	Poignée pour XL ³ S 630 < = 1200		1 poignée 1 agrafe
3 397 12	Poignée pour XL ³ S 630 > = 1350		1 poignée 2 circlips 1 cache plastique
3 397 16	Poignée pour XL ³ S 630 type 405 < = 1200		1 poignée 1 agrafe 2 clés
3 397 17	Poignée pour XL ³ S 630 type 405 > = 1350		1 poignée 2 circlips 2 clés
3 397 21	Support barreau de terre		2 supports 2 agrafes, 4 vis tête fraisée 2 vis pas métrique
3 397 30	Jeu de traverses pour GAC externe		2 traverses 4 pattes de fixation 8 vis auto-taraudeuses
3 397 31	Jeu de traverses pour 16 modules		2 traverses 4 pattes de fixation 8 vis auto-taraudeuses
3 397 37	Traverse pour GAC interne		1 traverse 2 pattes de fixation 4 vis auto-taraudeuses 2 vis têtes fraisées
3 397 51	Support universel incliné vertical GAC		3 plaques perforées 3 plaques inclinées 3 vis tête bombée 3 clips-écrou 3 vis pas métrique 6 vis auto-taraudeuses 3 écrous métriques

Réf.	Désignation	Contenu
3 397 53	Conducteur de liaison équipotentielle	 x1
3 397 54	Obturateur 24 modules	 x1
3 397 55	Porte repère adhésif clipsable 24 modules	 1 porte-repère 1 planche d'étiquettes
3 397 56	Porte repère adhésif clipsable 36 modules	 1 porte-repère 1 planche d'étiquettes
3 397 57	Barre laiton 36 modules	 x1
3 397 58	Pattes fixation pour goulotte	 2 pattes 2 vis auto-taraudeuses 3 vis tête bombée pas métriques 2 écrous métriques 4 rivets plastique
0 205 82	Anneaux de levage M12	 x4
0 365 80	Pochette ouverte autocollante pour plans larg. 340 x H. 235 gris RAL 7035	 x1
0 365 81	Pochette ouverte autocollante pour plans larg. 260 x H. 165 gris RAL 7035	 x1
0 365 82	Pochette fermée autocollante pour plans IP 50 324 x 120 x 18 mm gris RAL 7035	 x1

LES PIÈCES DÉTACHÉES & ACCESSOIRES

Réf.	Désignation		Contenu
0 097 99	Pochette plastique souple transparente 305 x 220 mm		x1
0 016 60	Obturateur 5 modules blanc RAL 9010		x1
0 373 01	Barre laiton 24 modules		1 barre laiton 24 modules 2 pattes de fixation 2 écrous-cage 2 vis 2 rondelles frein 2 rondelles à denture 2 autocollants de signalisation de terre
0 477 12	Clips-écrou pour vis M6		x 50
9 809 00	Vis auto-taraudeuse empreinte Torx T30		x 50
9 809 04	Charnière porte XL ³ S 630/4000		1 charnière 1 axe 1 vis M6 1 écrou-cage
9 809 06	Tringle (avec support) pour enveloppe H. 1350 mm		2 tringles H. 1350 mm 2 supports
9 809 07	Tringle (avec support) pour enveloppe H. 1500 mm		2 tringles H. 1500 mm 2 supports
9 809 08	Tringle (avec support) pour enveloppe H. 1650mm		2 tringles H1650 mm et 2 supports

Réf.	Désignation		Contenu
9 809 09	Tringle (avec support) pour enveloppe H1800mm		2 tringles H1800 mm et 2 supports
9 809 10	Tringle (avec support) pour enveloppe H1950mm		2 tringles H1950 mm et 2 supports
9 809 11	Tringle (avec support) pour enveloppe H2100mm		2 tringles H2100 mm et 2 supports
9 809 12	Tringle (avec support) pour enveloppe H2250mm		2 tringles H2250 mm et 2 supports
9 809 15	Renvoi pour tringles de porte XL ³ S 630		1 renvoi H55mm, 2 circlips et 1 vis de fermeture
9 809 17	Crochet de fermeture de porte XL ³ S 630		1 crochet de fermeture, 1 vis M6 et 1 écrou-cage
9 809 20	Ecrous-cage		x 50



Siège social et Direction Internationale

87045 Limoges Cedex -
France
Tel: +33(0)5 55 06 87 87

SUIVEZ-NOUS

- @ [legrand.com](https://www.legrand.com)
- ▶ [youtube.com/user/legrand](https://www.youtube.com/user/legrand)
- ✕ x.com/Legrand
- in [linkedin.com/company/legrand](https://www.linkedin.com/company/legrand)