

CAHIER D'ATELIER

XL³ S 160

LES COFFRETS DE DISTRIBUTION



Les coffrets **XL³ S 160** sont des coffrets « tout modulaire » prêts à l'emploi, de 2 à 8 rangées de **24 modules** et de 4 à 8 rangées de **36 modules** livrés avec rails et plastrons toutes hauteurs montés.

Ils existent en 2 versions métalliques : coffrets en **saillie** et coffrets **encastrés**.

Ils peuvent recevoir, des appareils modulaires, les DPX³ 160, les DRX 125 et les Vistop jusqu'à 160 ampères.

XL³ S 160 a été conçu de manière à faciliter le câblage et le raccordement grâce aux rails DIN amovibles et réglables. Il est livré avec plastrons multi-rangées.

INFORMATIONS LÉGALES

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

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

SOMMAIRE

Consignes de sécurité 2-3

Les coffrets saillie

Montage des coffrets saillie 6 à 11

Montage des appareils 12-13

Câblage et raccordement 14-15

Montage des accessoires 16-17

Les coffrets encastrés

Montage des coffrets encastrés 18 à 27

Montage des appareils 28-29

Câblage et raccordement 30-31

Montage des accessoires 32-33

Accessoires & pièces détachées 34-35

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Généralités

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



RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUES, DE BRÛLURES ET D'EXPLOSION.

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

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



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

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

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

LES COFFRETS SAILLIE

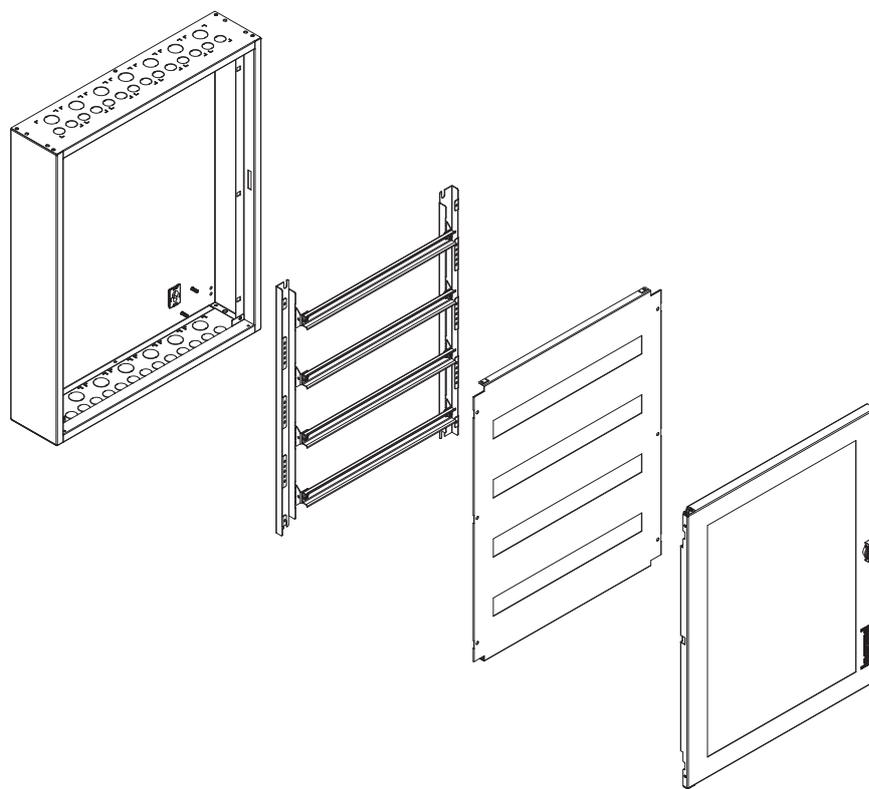
Les coffrets XL³ S 160 sont des coffrets monoblocs, de grande capacité (jusqu'à 288 modules) aux dimensions optimisées, pour la distribution jusqu'à 160 A.

Ils ont été conçus de manière à faciliter la mise en œuvre des produits et leur raccordement :

- rail DIN facilement ajustable sur 3 positions,
- châssis extractible,
- flexibilité dans le choix des borniers.

CARACTÉRISTIQUES

- Coffret métal de classe I
- Tenue aux courts-circuits I_{pk} : 34 kA
- IP 30 sans porte, IP 40 avec porte
- IK 07 sans porte, IK 08 avec porte
- Angle d'ouverture de porte : 130°
- Conforme à la norme IEC 61439-2
- Peut recevoir les appareils jusqu'à 160 A
- Couleur RAL 9003
- Tension d'emploi (U_e) jusqu'à 500V ~
- Tension d'isolement assignée (U_i) : 1000V ~
- Tension d'impulsion (U_{imp}) :
8kV (avec boîtiers moulés)
4kV (modulaires)
- Livrés complets avec rails, plastron(s) multi-rangées, entrées de câble pré-défonçables, support pour conducteurs (neutre et terre).



CHOIX DES PRODUITS

La gamme XL³ S 160 comporte des coffrets «tout modulaire» de 2 à 8 rangées en largeur 24 modules et de 4 à 8 rangées en largeur 36 modules.

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 le support technique : support-technique-edia.fr-lgs@legrand.fr

LA GAMME DE COFFRETS SAILLIE XL³ S 160

24 MODULES PAR RANGÉES							
Références coffrets	3 372 02	3 372 03	3 372 04	3 372 05	3 372 06	3 372 07	3 372 08
Nombre de rangées modulaires	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de modules	48	72	96	120	144	168	192
Porte pleine	3 372 52	3 372 53	3 372 54	3 372 55	3 372 56	3 372 57	3 372 58
Porte vitrée	3 372 72	3 372 73	3 372 74	3 372 75	3 372 76	3 372 77	3 372 78
36 MODULES PAR RANGÉES							
Références coffrets	-	-	3 372 14	3 372 15	3 372 16	3 372 17	3 372 18
Nombre de rangées modulaires	-	-	4	5	6	7	8
Nombre de modules	-	-	144	180	216	252	288
Porte pleine	-	-	3 372 64	3 372 65	3 372 66	3 372 67	3 372 68
Porte vitrée	-	-	3 372 84	3 372 85	3 372 86	3 372 87	3 372 88

Montage des coffrets

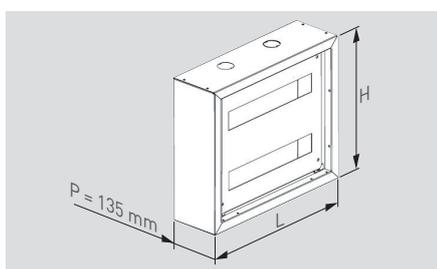
Les coffrets XL³ S 160 sont livrés dans un carton d'emballage réutilisable pour la livraison sur chantier.



Le coffret est livré avec un sachet contenant 2 écrous pour fixer les supports de bornier, 2 supports de bornier, 4 obturateurs de serrure, 8 bouchons pour le jumelage et 4 bouchons pour les trous de charnière.



1 COTES D'ENCOMBREMENT



Profondeur utile : 102mm.

Réfs coffrets	H (mm)	H utile	L (mm)	L utile	
24 mod.	3 372 02	440	400		
	3 372 03	590	550		
	3 372 04	740	700		
	3 372 05	890	850	595	555
	3 372 06	1040	1000		
	3 372 07	1190	1150		
36 mod.	3 372 08	1340	1300		
	3 372 14	740	700		
	3 372 15	890	850	810	760
	3 372 16	1040	1000		
	3 372 17	1190	1150		
3 372 18	1340	1300			

2 FIXATION

Les coffrets saillie XL³ S 160 peuvent être fixés sur un mur ou une cloison. Ceci peut être réalisé par les points de fixation internes ou par l'intermédiaire de pattes de fixation externes.

■ Fixations internes

Chaque coffret possède 4 points de fixation interne. La forme des lumières défonçables permet l'accrochage et le décrochage des coffrets.



1- Défoncer les lumières en forme de trou de serrure.

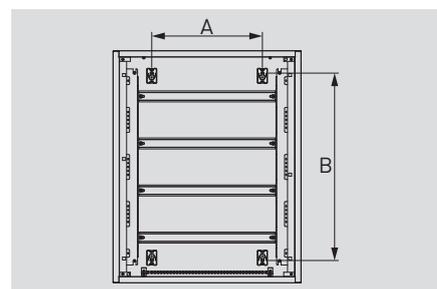


2- Fixer le coffret à l'aide de 4 vis (Ø 6 mm minimum) et 4 rondelles.



i En cas d'association de coffrets, il est conseillé d'utiliser les pattes de fixation externe (voir page 7).

■ Entraxes de fixation internes



Réfs coffrets	A (mm)	B (mm)
24 mod.	3 372 02	297
	3 372 03	447
	3 372 04	597
	3 372 05	747
	3 372 06	897
	3 372 07	1047
36 mod.	3 372 08	1197
	3 372 14	597
	3 372 15	747
	3 372 16	897
	3 372 17	1047
3 372 18	1197	

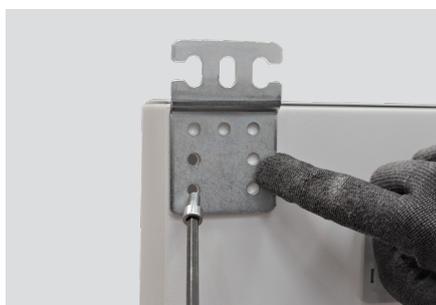
2 FIXATION (SUITE)

■ Fixations externes

Les pattes de fixation murale réf. 3 374 00 peuvent s'installer en position horizontale ou en position verticale.



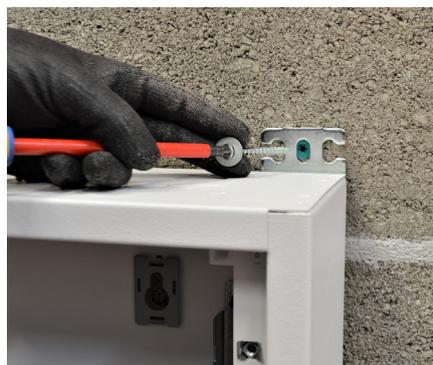
1- Visser la patte dans la position souhaitée à l'aide des 2 vis + écrous fournis dans le sachet.



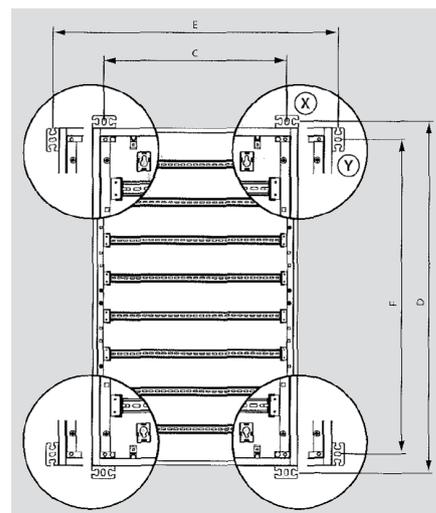
Vue de l'intérieur du coffret :



2- Fixer le coffret au mur à l'aide de 4 vis Ø 6 mm minimum.



■ Entraxes de fixation externes



Réfs coffrets	D (mm)	C (mm)	F (mm)	E (mm)
24 mod.	3 372 02	468	383	625
	3 372 03	618	533	
	3 372 04	768	683	
	3 372 05	918	833	
	3 372 06	1068	983	
	3 372 07	1218	1133	
36 mod.	3 372 08	1368	1283	841
	3 372 14	768	683	
	3 372 15	918	833	
	3 372 16	1068	983	
	3 372 17	1218	1133	
	3 372 18	1368	1283	

LES COFFRETS SAILLIE

3 KIT D'ASSOCIATION (REF. 3 374 07)

Les coffrets peuvent être associés verticalement avec le kit réf. 3 374 04 composé de 4 vis et de 4 écrous.



■ Mise en place

Fixer les coffrets entre eux à l'aide des 4 vis + écrous présents dans le kit réf. 3 374 04. Il faut défoncer les opercules des coffrets avant de les assembler.



Vue interne du 1^{er} coffret

Vue interne du 2nd coffret

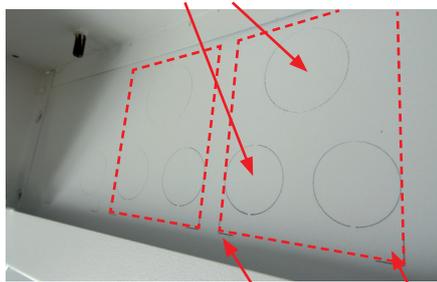


■ Préparation

Défoncer ou découper les flancs haut ou bas des coffrets afin de pouvoir faire circuler les câbles.

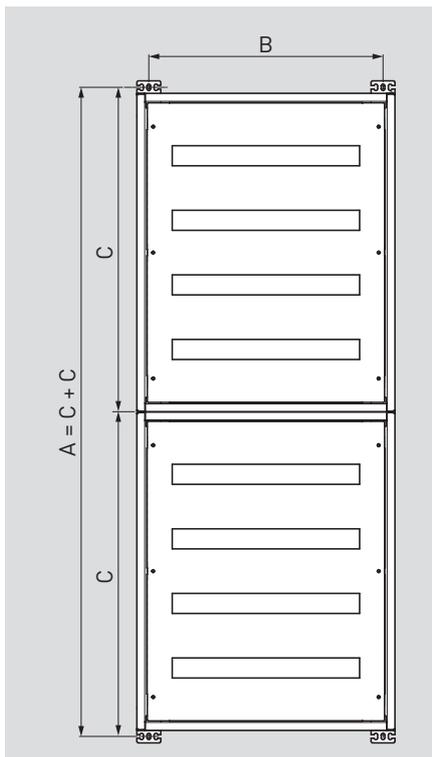


Défonçables pour presse-étoupe.



Zone rectangulaire.

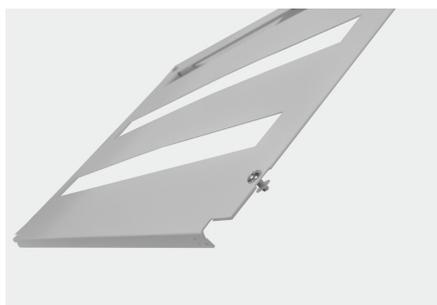
■ Entraxes d'association verticale



Réfs coffrets	C (mm)	B (mm)	
24 mod.	3 372 02	455	540
	3 372 03	605	
	3 372 04	755	
	3 372 05	905	
	3 372 06	1055	
	3 372 07	1205	
	3 372 08	1355	
36 mod.	3 372 14	755	756
	3 372 15	905	
	3 372 16	1055	
	3 372 17	1205	
	3 372 18	1355	

4 MONTAGE DES PLASTRONS

Les coffrets XL³ S 160 sont livrés avec 1 ou 2 plastrons (voir composition ci-contre). Les plastrons sont fixés sur le coffret à l'aide de vis imperdables :



La rondelle plastique maintient la vis sur le plastron et facilite sa manipulation.



La continuité de terre entre le plastron et le coffret est assurée par le biais d'une griffe (voir photo ci-dessous).



■ Configuration par référence

Réfs coffrets		Nombre de plastrons		Nombre de points de fixation
24 modules	3 372 02	1 plastron de 2 rangées		4
	3 372 03	1 plastron de 3 rangées		4
	3 372 04	1 plastron de 4 rangées		6
	3 372 05	1 plastron de 5 rangées		6
	3 372 06	2 plastrons de 3 rangées		8
	3 372 07	1 plastron de 4 rangées + 1 plastron de 3 rangées		10
	3 372 08	2 plastrons de 4 rangées		12
	36 modules	3 372 14	1 plastron de 4 rangées	
3 372 15		1 plastron de 5 rangées		6
3 372 16		2 plastrons de 3 rangées		8
3 372 17		1 plastron de 4 rangées + 1 plastron de 3 rangées		10
3 372 18		2 plastrons de 4 rangées		12

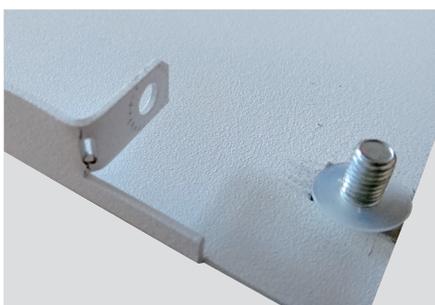
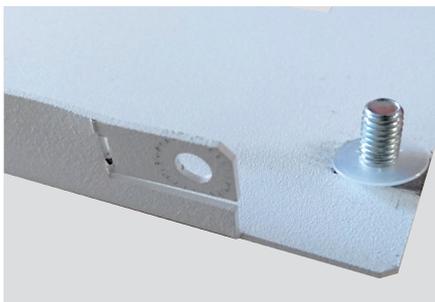
4 MONTAGE DES PLASTRONS (SUITE)

■ Mise en place

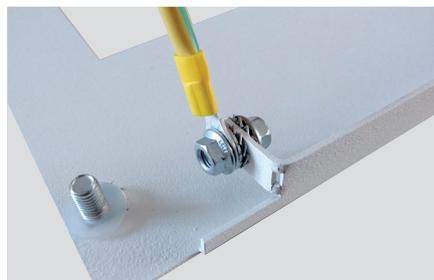
En cas de montage d'Auxiliaires de Commande et de Signalisation (ACS) ou d'appareils ayant une tension supérieure à 50V sur le plastron, il faut ajouter un conducteur de liaison équipotentielle entre le plastron et le coffret.



Pour cela il faut plier, à l'aide d'une pince, la patte de connexion présente sur le plastron.



Raccorder le conducteur (disponible sous la réf. 3 397 53) sur le plastron à l'aide d'une vis, d'un écrou et de 2 rondelles frein (non livrés avec la réf.) afin d'assurer la continuité.

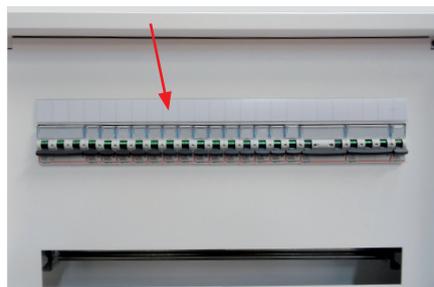


La connexion sur le coffret s'effectue en vissant un écrou M6 (non livré avec la réf.) sur le plot prévu.



5 REPÉRAGE

En plus des porte-étiquettes présents sur tous les appareils Lexic ainsi que le bandeau plastique de repérage autocollant avec sa bande papier réf. 0 203 99, il existe en accessoire un porte repère adhésif clipsable 24 modules réf. 3 397 55 et un 36 modules réf. 3 397 56.



6 MONTAGE DES PORTES

Les portes pleines ou vitrées se montent indifféremment pour une ouverture à gauche ou à droite (voir tableau de choix page 5).

Les emplacements pour les charnières et pour la gâche sont prévus des 2 côtés du coffret.



Composition du kit portes : 2 axes, 2 charnières, 1 poignée jusqu'à 5 rangées ou 2 poignées à partir de 6 rangées, 1 clé, 1 cavalier.

■ Finition

Pour garantir l'indice de protection du coffret, il faut :

1- Clipser l'obturateur de serrure (fourni avec le coffret) du côté des charnières.

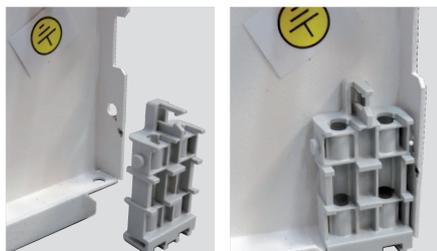


2- Obturer les trous (1 en haut et 1 en bas) à l'opposé des charnières à l'aide des bouchons livrés avec le coffret.



■ Mise en place des charnières

1- Positionner et clipser les charnières dans les logements prévus sur les flancs latéraux de la porte.



2- Introduire l'axe de la charnière dans le logement prévu.



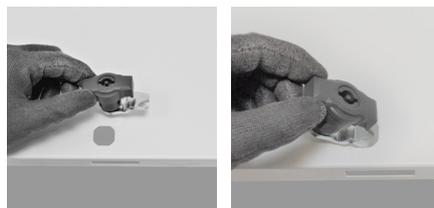
3- Faire pivoter l'axe de 90° pour verrouiller l'ensemble.



L'axe doit être clipsé correctement dans le logement prévu (voir photo ci-dessus).

■ Montage de la poignée

1- Positionner et introduire la poignée dans son logement du côté opposé aux charnières.



2- Insérer le cavalier métallique à l'arrière de la poignée contre la porte.



3- Une fois assemblée, tourner la gâche de la poignée à l'aide de la clé en position fermeture afin de vérifier le bon fonctionnement.



i Les portes pleines réf. 3 372 57, 3 372 58, 3 372 67, 3 372 68, et vitrées réf. 3 372 77, 3 372 78, 3 372 87, 3 372 88 sont équipées de 2 poignées.

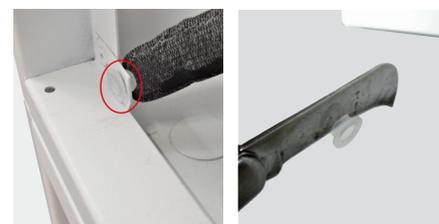
+ Les axes des portes sont étudiés pour être mis en place et retirés sans outil. La dépose de la porte est ainsi facilitée lors d'une intervention.

■ Liaison équipotentielle

Il faut réaliser une liaison équipotentielle en cas de montage d'Auxiliaires de Commande et de Signalisation (ACS) ou d'appareils ayant une tension supérieure à 50V sur la porte.

Les portes sont équipées de plots (goujons) pour le raccordement du conducteur de liaison équipotentielle réf. 3 397 53.

1- Retirer le bouchon plastique prévu à cet effet sur le coffret (2 de disponibles) puis le couper de manière à permettre le passage du câble :



2- Remettre le bouchon plastique dans son logement, fixer le câble sur le plot du coffret (à l'aide d'un écrou M6) puis le faire passer à travers le bouchon :



3- Retirer le cache de protection du plot de terre de la porte puis fixer la 2^{ème} extrémité du câble à l'aide d'un écrou M6.



Montage des appareils

Les coffrets sont livrés avec les rails du châssis en position haute, c'est-à-dire prêts à installer les produits modulaires (MCB) ainsi que le Vistop < à 160A.



La fonction extractible du châssis permet de régler les rails et d'installer les produits en dehors du coffret, sur un établi ou autre. Le câblage peut ainsi être réalisé en atelier, en parallèle de l'installation du coffret sur le chantier.

Pour retirer le châssis du coffret il faut retirer les 4 écrous de 10 mm (2 en haut et 2 en bas) :



Pour remettre le châssis, il faut l'insérer sur les 2 plots du bas puis sur les 2 plots du haut. Visser les 4 écrous en commençant par les 2 du haut :

Partie basse

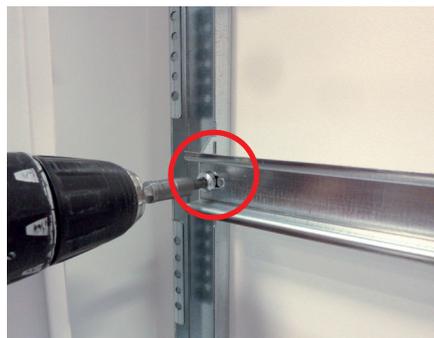


1 MONTAGE DES DRX 125 (DISPONIBLES SUR CERTAINS MARCHÉS)

Pour mettre en place ces produits, il est nécessaire de placer le rail en position intermédiaire et d'installer le DRX à l'aide des adaptateurs correspondants :

- Réf. 0 271 87 pour DRX 125 3P et 4P
- Réf. 0 271 89 pour DRX 125 1P
- Réf. 0 271 90 pour DRX 125 2P

Enlever le rail en desserrant les 2 vis à l'aide d'un embout Torx T30 :



Tordre les 2 pattes de 90° vers l'intérieur :

Avant



Après



Remettre en place le rail à l'aide des 2 vis dans les trous prévus puis installer le produit.



Il est possible de monter des appareils modulaires (MCB) à côté d'un DRX. Pour cela, il faut utiliser la rehausse de rail réf. 3 382 41. Après l'avoir coupé en longueur (si besoin), il faut la clipser sur le rail oméga à côté du DRX.

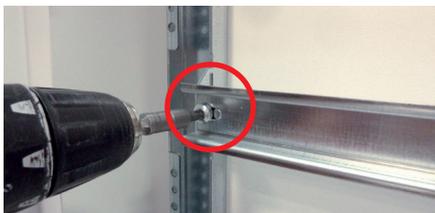
La profondeur est ensuite correcte pour permettre la mise en place du plastron.

2 MONTAGE DES DPX³ 160

Le rail doit être placé en position basse et les DPX³ doivent être équipés des adaptateurs correspondants :

- Réf. 4 210 68 pour DPX³ 160 avec commande motorisée latérale
- Réf. 4 210 71 pour DPX³ 160 sans commande motorisée latérale
- Réf. 4 210 73 pour DPX³ 160 différentiel sans commande motorisée latérale

Enlever le rail en desserrant les 2 vis à l'aide d'un embout Torx T30 :



Tordre les 2 pattes (à l'aide d'une pince) au maximum vers l'extérieur de manière à les replier dans les montants :

Avant



Après

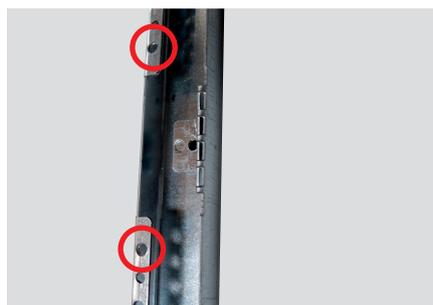


Installer le kit hauteur réf. 3 374 07 des 2 côtés à l'aide des vis fournies (prendre les trous de fixation entourés en rouge ci-dessous) :

Kit réf. 3 374 07



Trous de fixation



Kit mis en place d'un côté



Remettre en place le rail à l'aide des 2 vis dans les trous prévus puis installer le produit.



Il est possible de monter des appareils modulaires (MCB) à côté d'un DPX³ 160. Pour cela, il faut utiliser la rehausse de rail réf. 3 382 40. Après l'avoir coupé en longueur (si besoin), il faut la clipser sur le rail oméga à côté du DPX³.

La profondeur est ensuite correcte pour permettre la mise en place du plastron.



 Il est également possible d'associer un DRX 125 et un DPX³ 160 sur la même rangée en montant le DRX (équipé de son adaptateur) sur la rehausse réf. 3 382 42.

Le rail doit être en position basse (voir paragraphe 2).

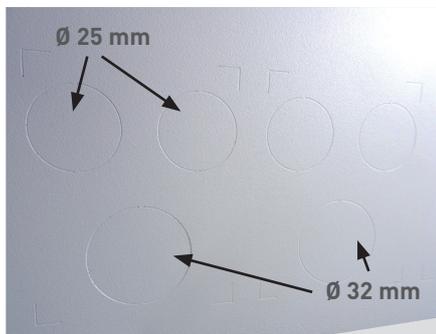
Le montage du DPX³ 160 est détaillé paragraphe 2.

Câblage et raccordement

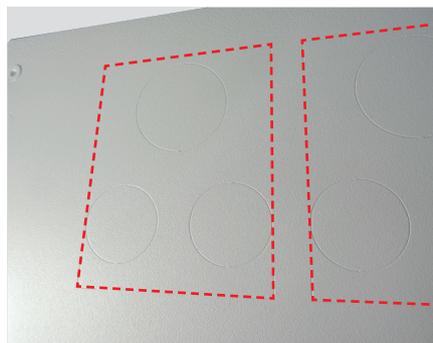
1 ENTRÉE DES CÂBLES

Les coffrets XL³S 160 sont équipés d'entrées défonçables afin de pouvoir monter des presses-étoupes ISO 25 et/ou ISO 32:

- 24 modules : 14 entrées \varnothing 25 et 7 entrées \varnothing 32
- 36 modules : 20 entrées \varnothing 25 et 10 entrées \varnothing 32



Il est possible de découper des zones rectangulaires pour faire circuler plusieurs câbles. Les coins sont pré-marqués sur les flancs haut et bas du coffret, la découpe s'effectue à l'aide d'une scie sauteuse ou d'un emporte pièce.



Nbre de modules	Défonçables rectangulaires Nombre et dimension
24	7 (62x80) mm
36	10 (62x80) mm

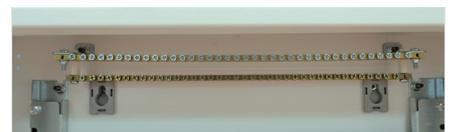
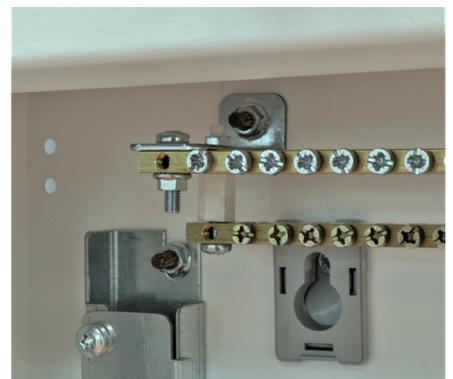
2 TRAITEMENT DU PE ET BORNIER DE RÉPARTITION IP 2X

Il faut tout d'abord installer les pattes de fixation qui sont livrées avec le coffret (x2) à l'aide des 2 écrous fournis :



Utiliser ensuite le barreau laiton réf. 0 373 00 qui se fixe sur les pattes livrées avec le coffret (à l'aide des 2 vis et 2 écrous fournis avec la réf. 0 373 00). 4 positionnements dans le coffret sont possibles → 2 en haut et/ou 2 en bas.

Voici l'illustration avec 2 barreaux de terre en haut du coffret:

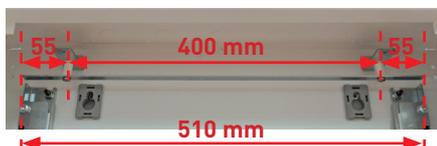


Pour réaliser le raccordement des conducteurs de protection, il est également possible d'utiliser une (ou plusieurs) barre(s) de cuivre réf. 0 373 89 qu'il faudra couper (lg origine → 990mm). Les trous des barres étant taraudés, les pattes de fixation se trouvent entre les têtes de vis (M5 non livrées) et la barre cuivre :



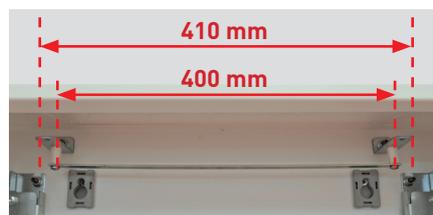
Pour l'installation d'un bornier IP 2X, nous devons utiliser un barreau plat 12x2 mm réf. 0 048 19. Ce barreau se fixe également sur les pattes livrées avec le coffret. Pour cela il faut le couper et le percer.

24 modules → longueur maxi. 510 mm
36 modules → longueur mini. 726 mm
 avec un entraxe des trous de 400 mm en 24 modules et 616 mm en 36 modules, et un Ø de perçage de 5 mm. Vis de fixation M5 + écrous (non livrés).



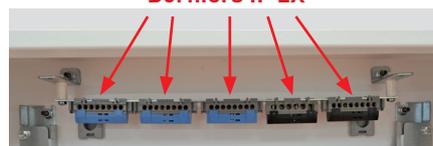
Exemple 24 modules

24 modules → longueur mini. 410 mm
36 modules → longueur mini. 630 mm
 avec un entraxe des trous de 400 mm en 24 modules et 616 mm en 36 modules et un Ø de perçage de 5 mm. Vis de fixation M5 + écrous (non livrés).



Exemple 24 modules

Borniers IP 2X



 L'avantage de la longueur maxi est de pouvoir clipser 2 autres borniers (IP 2X ou nu) de 47 mm de longueur maxi. (1 de chaque côté) réf. 0 048 20, 0 048 30, 0 048 40 ou 0 048 50.



Montage des accessoires

OBTURATEURS

5 MODULES (RÉF. 0 016 60)

24 MODULES (RÉF. 3 397 54)

Les obturateurs permettent de combler les fenêtres modulaires des plastrons XL³ S 160.

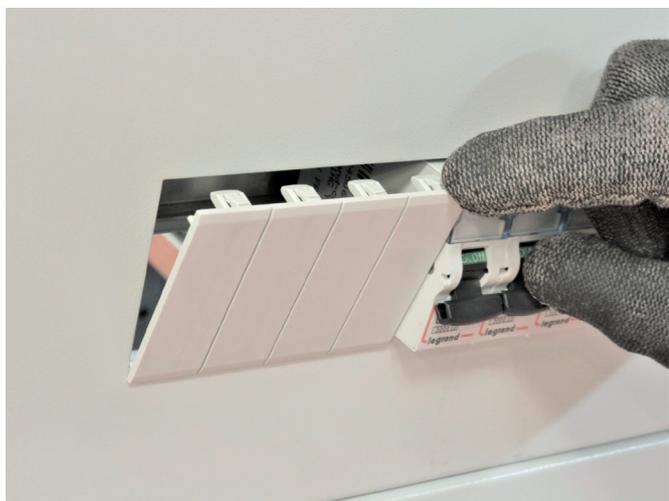
On peut utiliser les obturateurs 5 modules réf. 0 016 60, de couleur blanc RAL9003, sécables en demi-module.

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

■ Exemple de montage d'un obturateur réf. 0 016 60 :

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

Clipser la partie haute en la poussant vers le plastron.



POCHETTES POUR PLANS

OUVERTE LARG. 340X235 (RÉF. 0 365 80)

OUVERTE LARG. 260X165 (RÉF. 0 365 81)

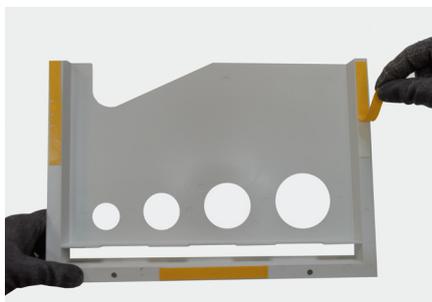
FERMÉE IP50 LARG. 324X120 (RÉF. 0 365 82)

SOUPLE LARG. 305X220 (RÉF. 0 097 99)

Les pochettes à plan adhésives permettent de garder les plans électriques, notices, fiches techniques...dans le coffret.
Elles se fixent sur la partie intérieur de la porte.

■ Exemple de 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.



Réfs. 0 365 80/81 :



Réf. 0 365 82 :



Réf. 0 097 99 :



LES COFFRETS ENCASTRÉS

Les coffrets encastrés XL³ S 160 sont des coffrets aux dimensions optimisées pour la distribution jusqu'à 160 A. XL³ S 160 a été conçu de manière à faciliter le câblage et le raccordement :

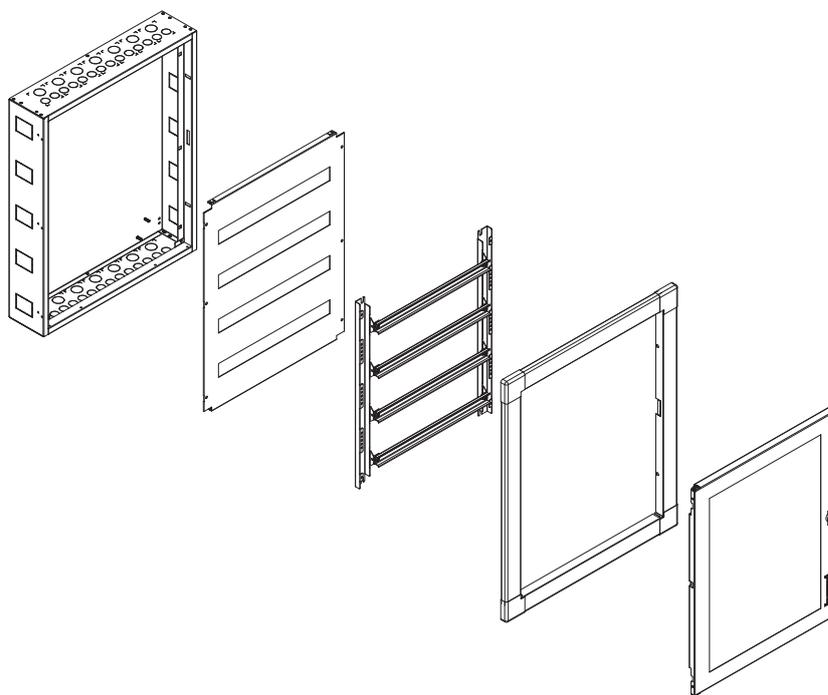
- châssis extractible
- cadre d'habillage isolant amovible
- boîte d'encastrement découpable pour l'entrée des câbles.

XL³ S 160 offre également des solutions originales pour le maintien et la circulation de la filerie, un large espace de travail.

CARACTÉRISTIQUES

- Coffret métal de classe I
- Tenue aux courts-circuits I_{pk} : 34 kA
- IP 30 sans porte, IP 40 avec porte
- IK 07 sans porte, IK 08 avec porte
- Angle d'ouverture de porte : 130°
- Conforme à la norme IEC 61439-2
- Peut recevoir les appareils jusqu'à 160 A
- Couleur RAL 9003
- Tension d'emploi (U_e) jusqu'à 500V ~
- Tension d'isolement assignée (U_i) : 1000V ~
- Tension d'impulsion (U_{imp}) :
 - 8kV (avec boîtiers moulés)
 - 4kV (modulaires)
- Livrés complets avec rails, plastron(s) multi-rangées, entrées de câble pré-défonçables, support pour conducteurs (neutre et terre).

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 le support technique : support-technique-edia.fr-lgs@legrand.fr



LA GAMME DE COFFRETS ENCASTRÉS XL³ S 160

24 MODULES PAR RANGÉES							
Références coffrets	3 372 22	3 372 23	3 372 24	3 372 25	3 372 26	3 372 27	3 372 28
Nombre de rangées modulaires	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de modules	48	72	96	120	144	168	192
Porte pleine	3 372 52	3 372 53	3 372 54	3 372 55	3 372 56	3 372 57	3 372 58
Porte vitrée	3 372 72	3 372 73	3 372 74	3 372 75	3 372 76	3 372 77	3 372 78
36 MODULES PAR RANGÉES							
Références coffrets	-	-	3 372 34	3 372 35	3 372 36	3 372 37	3 372 38
Nombre de rangées modulaires	-	-	4	5	6	7	8
Nombre de modules	-	-	144	180	216	252	288
Porte pleine	-	-	3 372 64	3 372 65	3 372 66	3 372 67	3 372 68
Porte vitrée	-	-	3 372 84	3 372 85	3 372 86	3 372 87	3 372 88

Montage des coffrets

Les coffrets XL³ S 160 sont livrés dans un carton d'emballage réutilisable pour la livraison sur chantier.



Le coffret est livré avec 3 sachets, le 1^{er} contient : 2 écrous pour fixer les supports de bornier, 2 supports de bornier, 4 obturateurs de serrure, 8 bouchons pour le jumelage, 2 rehausse en plastique (avec leurs 2 écrous) et 4 bouchons pour les trous de charnière.



Le 2^{ème} contient: 4 pattes de scellement, 8 vis de fixation et 8 écrous:



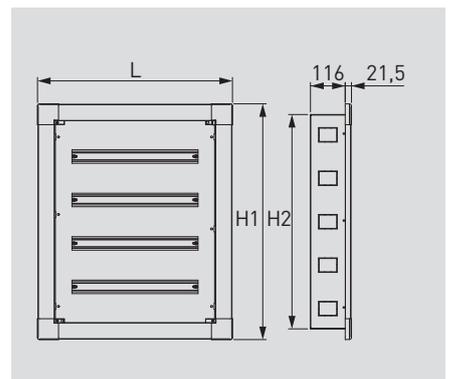
Le 3^{ème} contient: 4 clips-écrou, 4 vis (pour clips-écrou) et 8 vis pour fixation des angles:



Le cadre ainsi que les angles sont livrés avec le coffret :



1 COTES D'ENCOMBREMENT



Réfs coffrets	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)
24 mod.	3 372 22	512	440
	3 372 23	662	590
	3 372 24	812	740
	3 372 25	962	890
	3 372 26	1112	1040
	3 372 27	1262	1190
3 372 28	1412	1340	667
36 mod.	3 372 34	812	740
	3 372 35	962	890
	3 372 36	1112	1040
	3 372 37	1262	1190
	3 372 38	1412	1340
			883

2 ENCASTREMENT

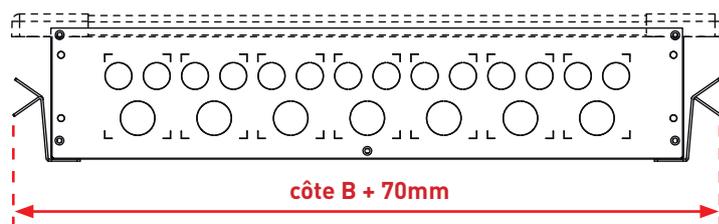
Il s'effectue uniquement par scellement dans un mur maçonné (parpaing, brique de maçonnerie, béton cellulaire) ou une cloison en matériaux durs (brique de cloisonnement, carreaux de plâtre, béton cellulaire) associée à une isolation pour la plupart des cas.

Le scellement pourra être effectué au plâtre, au mortier adhésif ou au ciment suivant les cas.

■ Dimensions d'encastrement des coffrets 24 et 36 modules

Références coffrets	A	B	C
24 modules	3 372 22	440	595
	3 372 23	590	
	3 372 24	740	
	3 372 25	890	
	3 372 26	1040	
	3 372 27	1190	
36 modules	3 372 28	1340	810
	3 372 34	740	
	3 372 35	890	
	3 372 36	1040	
	3 372 37	1190	
3 372 38	1340		

La largeur d'encastrement doit être agrandie au niveau des pattes de scellement (+ 35mm en largeur par patte).



La réservation dans le mur maçonné devra avoir une profondeur minimum de 135 mm. L'ensemble cloison + isolation devra avoir une profondeur minimum de 135 mm dont 100 mm minimum pour la cloison (le scellement des pattes se fait à mi-profondeur du coffret c'est-à-dire environ 70 mm).

LES COFFRETS ENCASTRÉS

2 ENCASTREMENT (SUITE)

■ Découpe des entrées de câbles

Défoncer ou découper les flancs haut ou bas des coffrets afin de pouvoir faire circuler les câbles.



■ Montage des pattes de scellement

Monter les pattes de scellement qui sont livrées avec le coffret (x4) à l'aide des vis (x8) et des écrous (x8) fournis.

Vis à l'arrière du coffret :



Écrous à l'intérieur du coffret :



■ Mise en place dans le mur

Positionner le coffret de niveau contre le mur et tracer le contour. L'emplacement des 4 pattes de fixation peut se faire en même temps :



Effectuer la découpe du mur ou de la cloison :



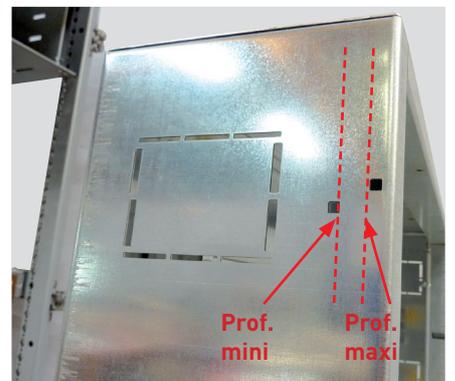
Mettre en place le coffret dans le trou et insérer l'ensemble des gaines :



Sceller les pattes puis garnir tout autour du coffret avec du plâtre, du mortier adhésif ou du ciment :



Sur le flanc du coffret, deux repères indiquent la profondeur maxi et mini d'encastrement (finition comprise) :



Profondeur mini :



Profondeur maxi :



3 MONTAGE ET MISE EN PLACE DU CADRE

■ Montage du cadre

Assembler les 4 parties du cadre avec les angles et les fixer entre elles à l'aide des 8 vis fournies (2 par angle).

Exemple pour un angle :

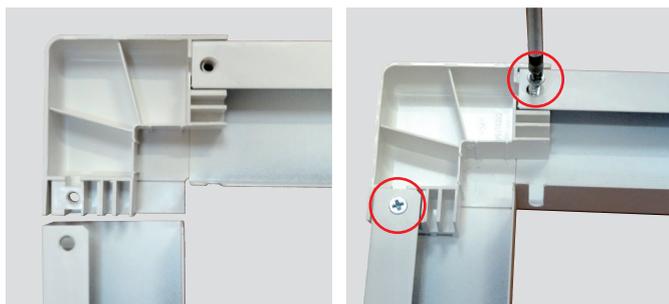
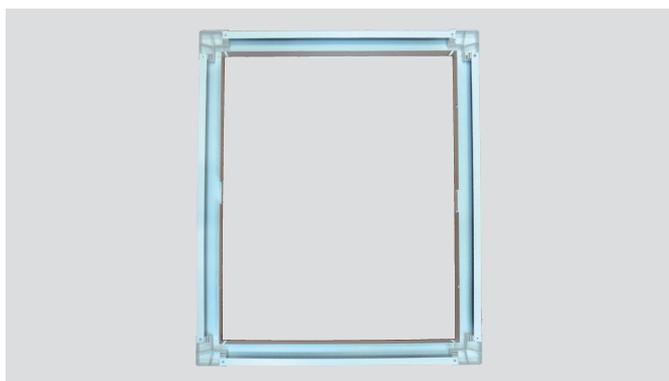


Photo du cadre assemblé (côté intérieur) :



Mise en place du cadre

1- Mettre en place les clip-écrous fournis sur les côtés du coffret afin de fixer et ajuster le cadre :



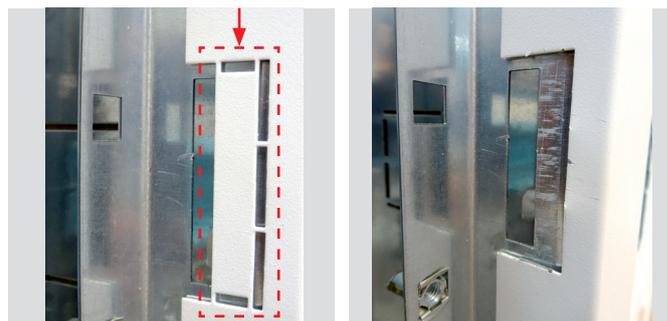
2- Suivant la profondeur d'encastrement du coffret il sera nécessaire de retirer la pré-découpe sur le cadre pour permettre le passage du loquet de la poignée.

Prof. Mini. → oui

Prof. Maxi. → non

Plaquer le cadre en butée contre le mur afin de définir la bonne option

Partie à retirer si besoin



3- Plaquer le cadre contre le mur et le visser dans les clip-écrous à l'aide des vis fournies :



4- Toujours suivant la profondeur d'encastrement, il sera nécessaire de clipser le ou les caches (suivant le nombre de poignées sur la porte) plastiques fournis à l'opposé de la (ou des) serrure(s) → côté charnières

Prof. Mini. → non

Prof. Maxi. → oui

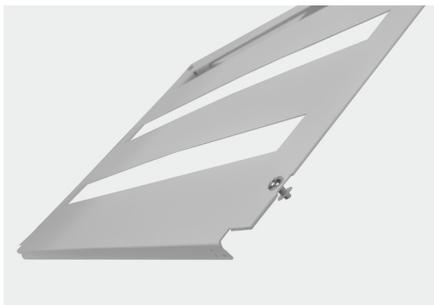


LES COFFRETS ENCASTRÉS

4 MONTAGE DES PLASTRONS

■ Mise en place

Les coffrets XL³ S 160 sont livrés avec 1 ou 2 plastrons (voir composition ci-contre). Les plastrons sont fixés sur le coffret à l'aide de vis imperdables :



La rondelle plastique maintient la vis sur le plastron et facilite sa manipulation.



La continuité de terre entre le plastron et le coffret est assurée par le biais d'une griffe (voir photo ci-dessous).

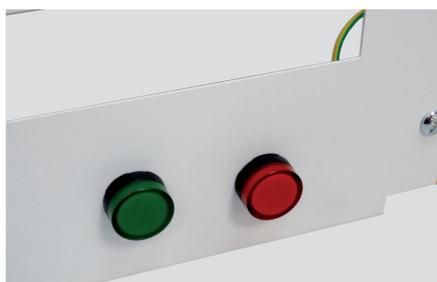


■ Configuration par référence

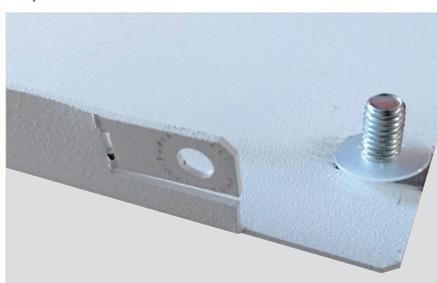
Réfs coffrets		Nombre de plastrons		Nombre de points de fixation
24 modules	3 372 22	1 plastron de 2 rangées		4
	3 372 23	1 plastron de 3 rangées		4
	3 372 24	1 plastron de 4 rangées		6
	3 372 25	1 plastron de 5 rangées		6
	3 372 26	2 plastrons de 3 rangées		8
	3 372 27	1 plastron de 4 rangées + 1 plastron de 3 rangées		10
	3 372 28	2 plastrons de 4 rangées		12
36 modules	3 372 34	1 plastron de 4 rangées		6
	3 372 35	1 plastron de 5 rangées		6
	3 372 36	2 plastrons de 3 rangées		8
	3 372 37	1 plastron de 4 rangées + 1 plastron de 3 rangées		10
	3 372 38	2 plastrons de 4 rangées		12

4 MONTAGE DES PLASTRONS (SUITE)

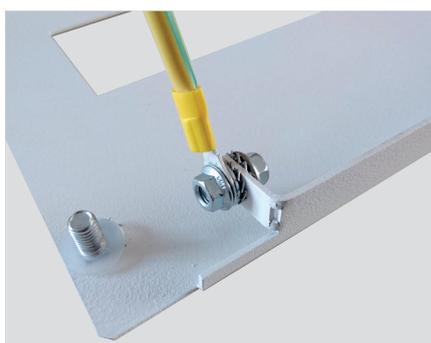
En cas de montage d'Auxiliaires de Commande et de Signalisation (ACS) ou d'appareils ayant une tension supérieure à 50V sur le plastron, il faut ajouter un conducteur de liaison équipotentielle entre le plastron et le coffret.



Pour cela il faut plier, à l'aide d'une pince, la patte de connexion présente sur le plastron.



Raccorder le conducteur (disponible sous la réf. 3 397 53) sur le plastron à l'aide d'une vis, d'un écrou et de 2 rondelles frein (non livrés avec la réf.) afin d'assurer la continuité.

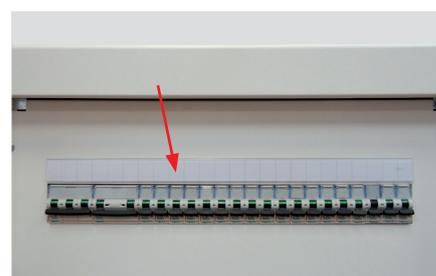


La connexion sur le coffret s'effectue en vissant un écrou M6 (non livré avec la réf.) sur le plot prévu.



5 REPÉRAGE

En plus des porte-étiquettes présents sur tous les appareils Lexic ainsi que le bandeau plastique de repérage autocollant avec sa bande papier réf. 0 203 99, il existe en accessoire un porte repère adhésif clipsable 24 modules réf. 3 397 55 et un 36 modules réf. 3 397 56.



LES COFFRETS ENCASTRÉS

6 MONTAGE DES PORTES

Les portes pleines ou vitrées se montent indifféremment pour une ouverture à gauche ou à droite (voir tableau de choix page 19).

Les emplacements pour les charnières et pour la gâche sont prévus des 2 côtés du coffret.



Composition du kit portes : 2 axes, 2 charnières, 1 poignée jusqu'à 5 rangées ou 2 poignées à partir de 6 rangées, 1 clé, 1 cavalier.

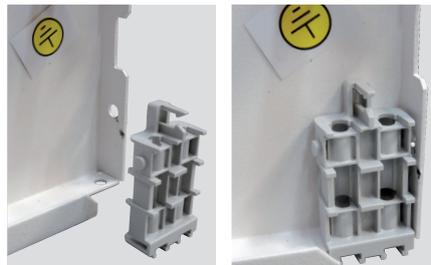
■ Finition

Pour garantir l'indice de protection du coffret, il faut obturer les trous (1 en haut et 1 en bas) à l'opposé des charnières à l'aide des bouchons livrés avec le coffret.



■ Mise en place des charnières

1- Positionner et clipser les charnières dans les logements prévus sur les flancs latéraux de la porte.



2- Introduire l'axe de la charnière dans le logement prévu.



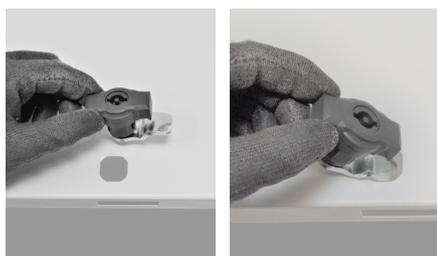
3- Faire pivoter l'axe de 90° pour verrouiller l'ensemble.



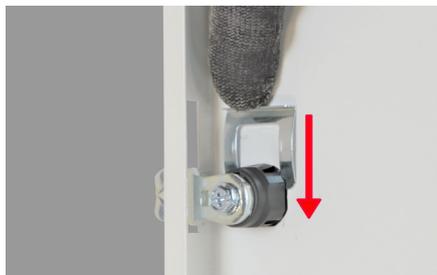
L'axe doit être clipsé correctement dans le logement prévu (voir photo ci-dessus).

■ Montage de la poignée

1- Positionner et introduire la poignée dans son logement du côté opposé aux charnières.



2- Insérer le cavalier métallique à l'arrière de la poignée contre la porte.



3- Une fois assemblée, tourner la gâche de la poignée à l'aide de la clé en position fermeture afin de vérifier le bon fonctionnement.



i Les portes pleines réf. 3 372 56, 3 372 57, 3 372 58, 3 372 66, 3 372 67, 3 372 68, et vitrées réf. 3 372 76, 3 372 77, 3 372 78, 3 372 86, 3 372 87, 3 372 88 sont équipées de 2 poignées.

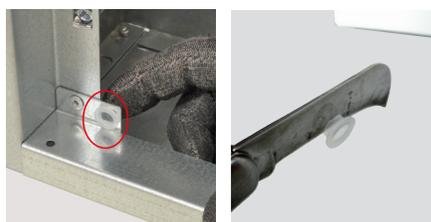
+ Les axes des portes sont étudiés pour être mis en place et retirés sans outil. La dépose de la porte est ainsi facilitée lors d'une intervention.

■ Liaison équipotentielle

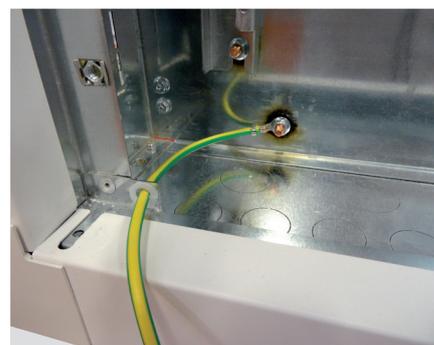
Il faut réaliser une liaison équipotentielle en cas de montage d'Auxiliaires de Commande et de Signalisation (ACS) ou d'appareils ayant une tension supérieure à 50V sur la porte.

Les portes sont équipées de plots (goujons) pour le raccordement du conducteur de liaison équipotentielle réf. 3 397 53.

1- Retirer le bouchon plastique prévu à cet effet sur le coffret (2 de disponibles) puis le couper de manière à permettre le passage du câble :



2- Remettre le bouchon plastique dans son logement, fixer le câble sur le plot du coffret (à l'aide d'un écrou M6) puis le faire passer à travers le bouchon :



3- Retirer le cache de protection du plot de terre de la porte puis fixer la 2^{ème} extrémité du câble à l'aide d'un écrou M6.



Montage des appareils

Les coffrets sont livrés avec les rails du châssis en position haute, c'est-à-dire prêts à installer les produits modulaires (MCB) ainsi que le Vistop < à 160A.



La fonction extractible du châssis permet de régler les rails et d'installer les produits en dehors du coffret, sur un établi ou autre. Le câblage peut ainsi être réalisé en atelier, en parallèle de l'installation du coffret sur le chantier.

Pour retirer le châssis du coffret il faut retirer les 4 écrous de 10 mm (2 en haut et 2 en bas) :



Pour remettre le châssis, il faut l'insérer sur les 2 plots du bas puis sur les 2 plots du haut. Visser les 4 écrous en commençant par les 2 du haut :

Partie basse



1 MONTAGE DES DRX 125 (DISPONIBLES SUR CERTAINS MARCHÉS)

Pour mettre en place ces produits, il est nécessaire de placer le rail en position intermédiaire et d'installer le DRX à l'aide des adaptateurs correspondants :

- Réf. 0 271 87 pour DRX 125 3P et 4P
- Réf. 0 271 89 pour DRX 125 1P
- Réf. 0 271 90 pour DRX 125 2P

Enlever le rail en desserrant les 2 vis à l'aide d'un embout Torx T30 :



Tordre les 2 pattes de 90° vers l'intérieur :

Avant



Après



Remettre en place le rail à l'aide des 2 vis dans les trous prévus puis installer le produit.



Il est possible de monter des appareils modulaires (MCB) à côté d'un DRX. Pour cela, il faut utiliser la rehausse de rail réf. 3 382 41. Après l'avoir coupé en longueur (si besoin), il faut la clipser sur le rail oméga à côté du DRX.

La profondeur est ensuite correcte pour permettre la mise en place du plastron.

2 MONTAGE DES DPX³ 160

Le rail doit être placé en position basse et les DPX³ doivent être équipés des adaptateurs correspondants :

- Réf. 4 210 68 pour DPX³ 160 avec commande motorisée latérale
- Réf. 4 210 71 pour DPX³ 160 sans commande motorisée latérale
- Réf. 4 210 73 pour DPX³ 160 différentiel sans commande motorisée latérale

Enlever le rail en desserrant les 2 vis à l'aide d'un embout Torx T30 :

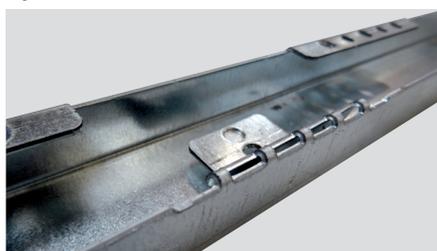


Tordre les 2 pattes (à l'aide d'une pince) au maximum vers l'extérieur de manière à les replier dans les montants :

Avant



Après

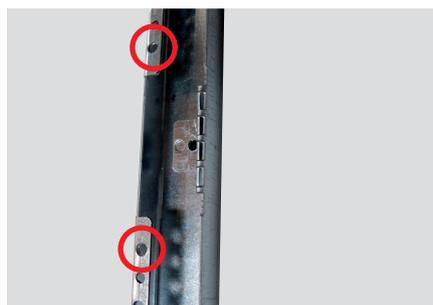


Installer le kit hauteur réf. 3 374 07 des 2 côtés à l'aide des vis fournies (prendre les trous de fixation entourés en rouge ci-dessous) :

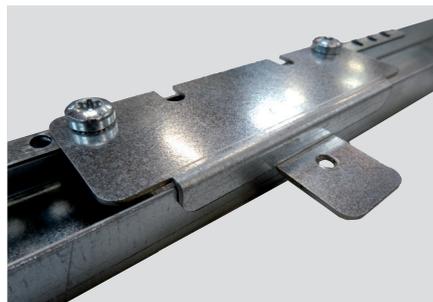
Kit réf. 3 374 07



Trous de fixation



Kit mis en place d'un côté



Remettre en place le rail à l'aide des 2 vis dans les trous prévus puis installer le produit.



Il est possible de monter des appareils modulaires (MCB) à côté d'un DPX³ 160. Pour cela, il faut utiliser la rehausse de rail réf. 3 382 40. Après l'avoir coupé en longueur (si besoin), il faut la clipser sur le rail oméga à côté du DPX³.

La profondeur est ensuite correcte pour permettre la mise en place du plastron.



 Il est également possible d'associer un DRX 125 et un DPX³ 160 sur la même rangée en montant le DRX (équipé de son adaptateur) sur la rehausse réf. 3 382 42.

Le rail doit être en position basse (voir paragraphe 2).

Le montage du DPX³ 160 est détaillé paragraphe 2.

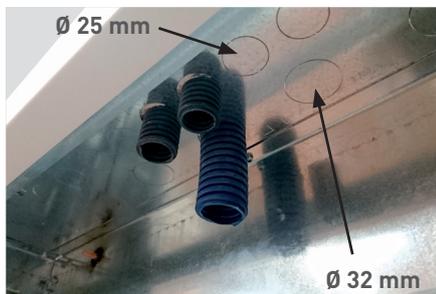
Câblage et raccordement

1 ENTRÉE DES CÂBLES

Les coffrets XL³S 160 sont équipés d'entrées défonçables pour faire rentrer les gaines.

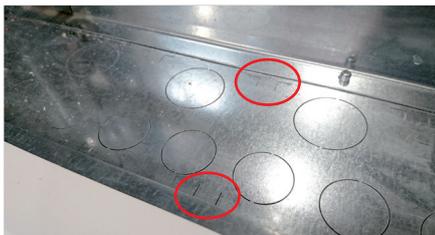
■ Nombre d'entrées cylindriques

- 24 modules : 14 entrées \varnothing 25 et 7 entrées \varnothing 32
- 36 modules : 20 entrées \varnothing 25 et 10 entrées \varnothing 32



Il est possible de découper des zones rectangulaires pour faire circuler plusieurs câbles.

Les coins sont pré-marqués sur les flancs haut et bas du coffret, la découpe s'effectue à l'aide d'une scie sauteuse ou d'un emporte pièce.



■ Nombre d'entrées rectangulaires

Nbre de modules	Défonçables rectangulaires Nombre et dimension
24	7 (62x80) mm
36	10 (62x80) mm

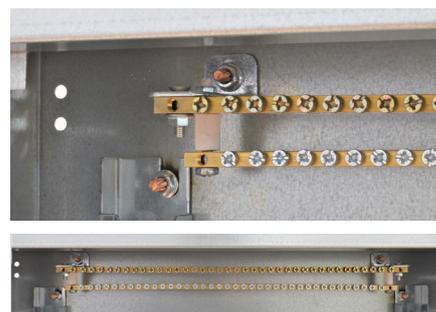
2 TRAITEMENT DU PE ET BORNIERIS DE RÉPARTITION IP 2X

Il faut tout d'abord installer les pattes de fixation qui sont livrées avec le coffret (x2) à l'aide des 2 écrous fournis également :



Utiliser ensuite le barreau laiton réf. 0 373 00 qui se fixe sur les pattes livrées avec le coffret (à l'aide des 2 vis et 2 écrous fournis avec la réf. 0 373 00). 4 positionnements dans le coffret sont possibles → 2 en haut et/ou 2 en bas.

Voici l'illustration avec 2 barreaux de terre en haut du coffret:

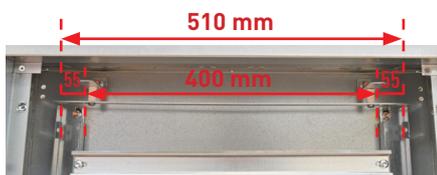


Pour réaliser le raccordement des conducteurs de protection, il est également possible d'utiliser une (ou plusieurs) barre(s) de cuivre réf. 0 373 89 qu'il faudra couper (lg origine → 990mm). Les trous des barres étant taraudés, les pattes de fixation se trouvent entre les têtes de vis (M5 non livrées) et la barre cuivre:



Pour l'installation d'un bornier IP 2X, nous devons utiliser un barreau plat 12x2 mm réf. 0 048 19. Ce barreau se fixe également sur les pattes livrées avec le coffret. Pour cela il faut le couper et le percer.

24 modules → longueur maxi. 510 mm
36 modules → longueur mini. 726 mm
 avec un entraxe des trous de 400 mm en 24 modules et 616 mm en 36 modules et un Ø de perçage de 5 mm. Vis de fixation M5 + écrous (non livrés).

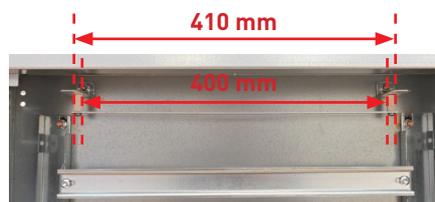


Exemple 24 modules

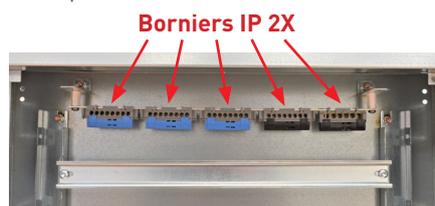
24 modules → longueur mini. 410 mm

36 modules → longueur mini. 630 mm

avec un entraxe des trous de 400 mm en 24 modules et 616 mm en 36 modules et un Ø de perçage de 5 mm. Vis de fixation M5 + écrous (non livrés).



Exemple 24 modules



L'avantage de la longueur maxi est de pouvoir clipser 2 autres borniers (IP 2X ou nu) de 47 mm de longueur maxi. (1 de chaque côté) réf. 0 048 20, 0 048 30, 0 048 40 ou 0 048 50.



Montage des accessoires

OBTURATEURS

5 MODULES (RÉF. 0 016 60)

24 MODULES (RÉF. 3 397 54)

Les obturateurs permettent de combler les fenêtres modulaires des plastrons XL³ S 160.

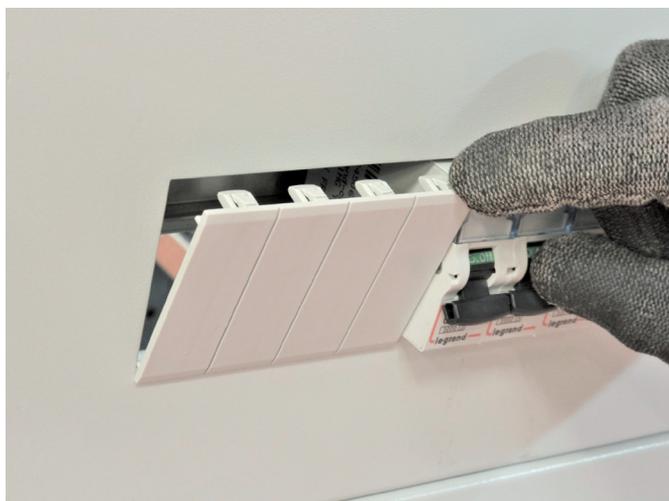
On peut utiliser les obturateurs 5 modules réf. 0 016 60, de couleur blanc RAL9003, sécables en demi-module.

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

■ Exemple de montage d'un obturateur réf. 0 016 60 :

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

Clipser la partie haute en la poussant vers le plastron.



POCHETTES POUR PLANS

OUVERTE LARG. 340X235 (RÉF. 0 365 80)

OUVERTE LARG. 260X165 (RÉF. 0 365 81)

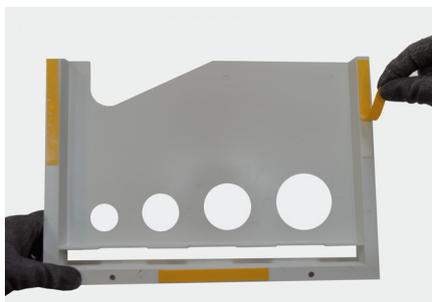
FERMÉE IP50 LARG. 324X120 (RÉF. 0 365 82)

SOUPLE LARG. 305X220 (RÉF. 0 097 99)

Les pochettes à plan adhésives permettent de garder les plans électriques, notices, fiches techniques...dans le coffret.
Elles se fixent sur la partie intérieure de la porte.

■ Exemple de 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.



Réfs. 0 365 80/81 :



Réf. 0 365 82 :



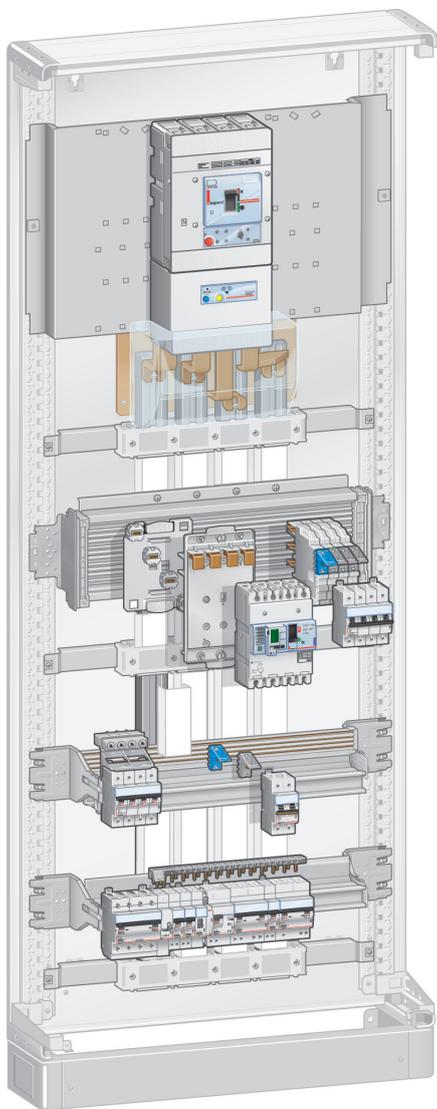
Réf. 0 097 99 :



LES PIÈCES DÉTACHÉES & ACCESSOIRES

RÉFS	DÉSIGNATION	CONTENU	
3 374 00	Pattes de fixation murale (livrées par 4)		4 pattes 8 vis, 8 écrous
0 048 19	Barreau plat 12x2 mm L. 1 m		x 1
0 373 00	Barreau laiton complémentaire L. 416 mm		1 barreau 2 vis, 2 écrous
3 374 04	Kit de jumelage		4 vis, 4 écrous
0 365 80	Pochette ouverte autocollante pour plans - larg. 340 xH. 235 gris RAL 7035		x 1
0 365 81	Pochette ouverte autocollante pour plans - larg. 260 xH. 165 gris RAL 7035		x 1
0 365 82	Pochette fermée autocollante pour plans - IP 50 - 324x120x18 mm gris RAL 7035		x 1
0 097 99	Pochette plastique souple - 305 x 220 mm - transparente		x 1
3 382 40	Adaptateur rail DPX ³ + modulaire		x 1
3 374 07	Kit hauteur DPX ³ 160		2 pattes 4 vis autoforeuses

RÉFS	DÉSIGNATION	CONTENU	
0 016 60	Obturateur 5 modules		1 obturateur 5 modules
3 397 10	Poignée		1 poignée 1 cavalier
3 397 53	Conducteur de liaison équipotentielle		x 1
3 397 55	Porte repère adhésif clipsable 24M		1 porte-repère 1 planche d'étiquettes
3 397 57	Barre laiton 36M		x 1
3 397 54	Obturateur 24M		x 1
3 397 56	Porte repère adhésif clipsable 36M		1 porte-repère 1 planche d'étiquettes
9 809 01	Charnière porte		1 charnière 1 axe
9 809 03	Jeu de 2 supports de bornier		2 supports 2 écrous



LOGICIEL XL PRO³ 400

POUR LA CONCEPTION DE TABLEAUX JUSQU'À 400 A

Le logiciel XL PRO³ 400 vous accompagne dans vos études jusqu'à 400 A.

- Utilisation, puissance de calculs...
- Choix guidé de produits et d'accessoires adaptés à vos besoins.
- Schéma de distribution interactif.
- Visualisation de l'enveloppe et implantation des composants.
- Création automatique du dossier pour chiffrage et commande des produits.



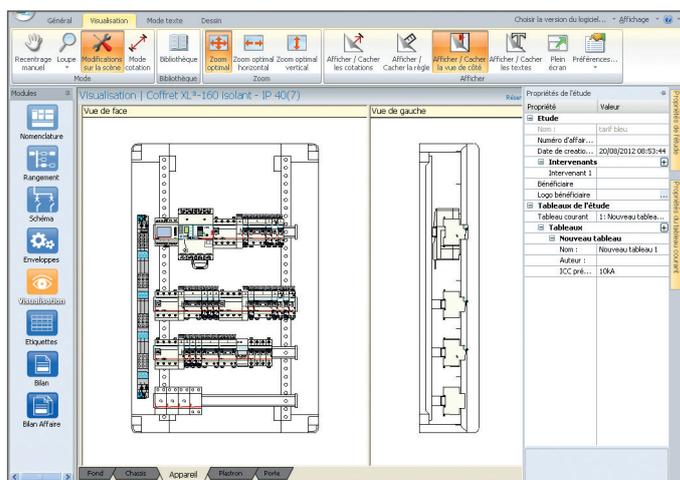
ACCÉDEZ GRATUITEMENT À XL PRO³ 400



Téléchargez gratuitement le logiciel XL PRO³ 400 sur : legrand.fr
www.legrand.fr > Pro > Outils > Applis, Logiciels et configurateurs

Service Relations Pro

0810 48 48 48 Service gratuit + prix appel



DANS LA MÊME RUBRIQUE ET POUR LA CONCEPTION ET LE CHIFFRAGE DE VOS TABLEAUX, VOUS POURREZ TÉLÉCHARGER :



LOGICIEL
XL PRO³ 6300
 Pour concevoir vos tableaux jusqu'à 400 A



LOGICIEL
XL PRO³ CALCUL
 Pour réaliser vos notes de calcul



APPLICATION
XL PRO³ TOOL COMPAGNON
 Pour consulter vos études XL PRO³ partout



SUIVEZ-NOUS AUSSI SUR

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



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