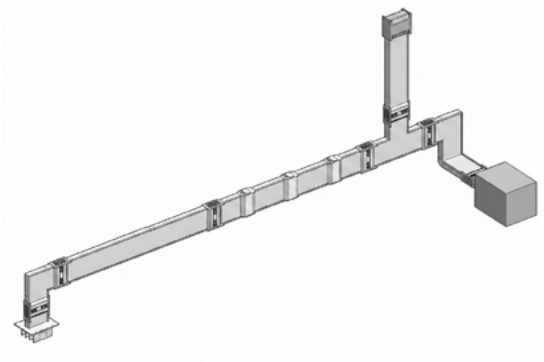
128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny - 87045 LIMOGES Cedex
Tél. : 33(0)5 55 06 87 87
www.legrand.com

Canalisation Électrique Préfabriquée XCP-HP Aluminium 2500

Référence(s) :
se référer au catalogue pour voir le tableau de réf



SOMMAIRE **Page**

1. Caractéristiques 1
2. Composition.....4
3. Accessoires.....8
4. Normes et règlementations 13
5. Autres informations.....13

1. CARACTÉRISTIQUES

Le système de canalisations XCP-HP se démarque par une performance au niveau de la consommation d'énergie et de la tenue aux courts-circuits. Conçu pour fonctionner à une température ambiante de 50 °C, il constitue la solution idéale pour les applications à forte sollicitation, les environnements à haute température et les installations exigeantes en termes de rendement énergétique.

Tous les dessins sont uniquement à titre illustratif et ne représentent pas les dimensions réelles du produit.

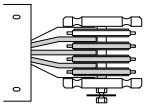
Facteur de correction thermique pour les températures ambiantes	
Températures ambiantes	Facteur KT
-5 °C	1,38
-0 °C	1,34
10 °C	1,28
15 °C	1,25
20 °C	1,21
25 °C	1,18
30 °C	1,15
35 °C	1,11
40 °C	1,07
45 °C	1,04
50 °C	**1**
55 °C	0,96
60 °C	0,92
65 °C	0,88
70 °C	0,84

Température ambiante ≥ 50 °C : Appliquer le coefficient de correction pour limiter le courant et éviter une surchauffe dangereuse pour les isolants.

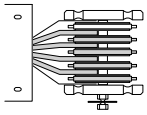
Température ambiante < 50 °C : La surcharge ne respecte pas les limites réglementaires de « delta T », mais elle peut être maintenue indéfiniment sans altérer la fonctionnalité du produit.

La gamme est conçue pour acheminer plusieurs barres dans une seule et même structure, ce qui facilite son installation par rapport aux canalisations indépendantes.

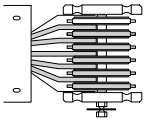
Trois combinaisons de conducteurs sont disponibles :



3 Conducteurs.

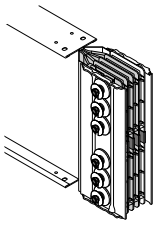


4 Conducteurs.



5 Conducteurs.

XCP-HP Aluminium 2500 est doté système de canalisation double.



■ 1.1 Dimensions

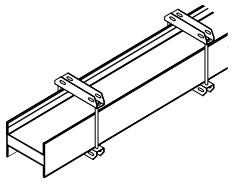
La longueur et la hauteur varient en fonction du calibre mais restent identiques sur les combinaisons de conducteurs disponibles (3, 4 ou 5 conducteurs) : L 125 mm x H 380 mm.

■ 1.2 Indice de protection

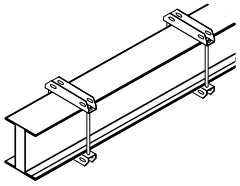
IP55 ou IP65 (pour le transport de l'énergie uniquement) sur demande

■ 1.3 Modes d'installations

Montage à plat



Montage sur chant



1. CARACTÉRISTIQUES *(suite)*

1.4 Données techniques par configuration de conducteurs

Les données de cette section correspondent à une fréquence de 50 Hz et se réfèrent à une température ambiante de 50 °C. Pour une fréquence de 60 Hz, ou pour un fonctionnement à des températures ambiantes différentes de 50 °C, veuillez contacter Legrand.

		3 conducteurs 3P+ PE	4 conducteurs 3P+N+PE	5 conducteurs - terre propre 3P + N + PE + FE	5C - double neutre 3P + 2N + PE
Courant assigné à 50 °C d'ambiance	[A]	2500			
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 380			
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000			
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000			
Fréquence	f [Hz]	50			
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]eff	120			
Courant de crête	Ipk [kA]	264			
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I^2t [MA^2s]	14400			
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	ICW [kA]eff	-	120	120	120
Courant de crête de la barre neutre	Ipk [kA]	-	264	264	264
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]eff	72			
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	158			
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,022			
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,006			
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,023			
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,032			
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,032			
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	-	0,022	0,022	0,011
Résistance de terre fonctionnelle (FE)	R20 [mΩ/m]	-	-	0,022	-
Réactance de terre fonctionnelle (FE)	X [mΩ/m]	-	-	0,006	-
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,078	0,078	0,079	0,079
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,015			
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,023			
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,020			
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,101			
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,038			
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,045			
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,026			
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,104			
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,046			
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,052			
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Ro [mΩ/m]	-	0,030	0,030	0,019
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Xo [mΩ/m]	-	0,008	0,008	0,005

1. CARACTÉRISTIQUES *(suite)*

■ 1.4 Données techniques par configuration de conducteurs *(suite)*

		3 conducteurs 3P+ PE	4 conducteurs 3P+N+PE	5 conducteurs - terre propre 3P + N + PE + FE	5C - double neutre 3P + 2N + PE
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Zo [mΩ/m]	-	0,031	0,031	0,019
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,086			
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,022			
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,088	0,088	0,089	0,089
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m*A)]10^{-6}	cos(φ) = 0,70	23,0			
	cos(φ) = 0,75	24,1			
	cos(φ) = 0,80	25,1			
	cos(φ) = 0,85	26,1			
	cos(φ) = 0,90	27,0			
	cos(φ) = 0,95	27,8			
	cos(φ) = 1,00	27,5			
Poids (PE 1)	p [kg/m]	32,7	37,8	42,8	42,8
Poids (PE 2)	p [kg/m]	41,3	46,4	51,5	51,5
Poids (PE 3)	p [kg/m]	35,4	40,5	45,6	45,6
Degré de protection	IP	55/65*			
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**			
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	596			
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70			

* IP65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Pour des températures ambiantes différentes de 50 °C, appliquer le facteur de correction (Kt) et pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contacter le support technique.

2. COMPOSITION

Les images sont uniquement à titre illustratif et ne représentent pas les dimensions réelles du produit.

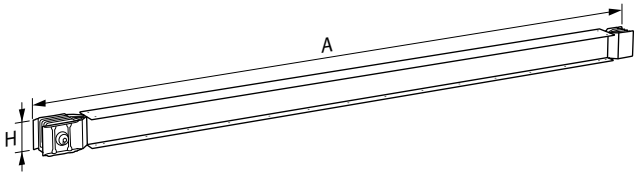
2.1 Éléments droits

Conçus pour le transport et la distribution d'énergie haute puissance (avec prises de dérivation). Fournis avec le monobloc préinstallé.

Température de référence	50 °C
Degré de protection	IP55
Longueur (min/max)	500/3000 mm
Longueur standard	3000 mm
Épaisseur de tôle	1,5 mm
Nombre de conducteur	3, 4 ou 5
Peinture	RAL 7035
Composition	Sans halogen

Élément droit pour le transport

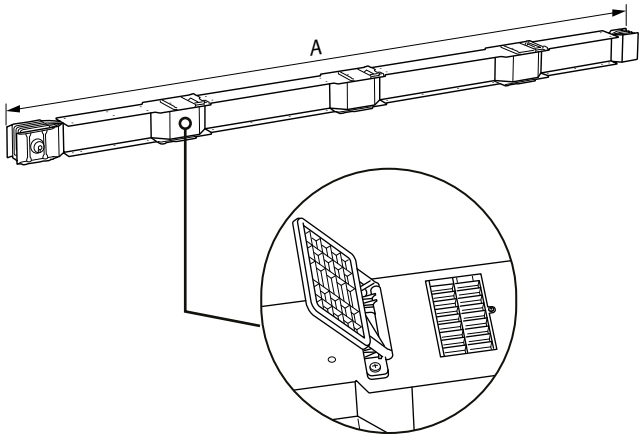
Isolation entre les barres est assurée par une double gaine en film de polyester de classe B (130 °C), avec une résistance thermique de classe F (155 °C) disponible sur demande. Tous les composants en plastique possèdent une capacité d'autoextinction V1 (selon la norme UL94) et sont ignifugés et conformes à l'essai au fil incandescent.



Dimensions	
Longueur A min/max	500/3000 mm
Longueur A standard	3000 mm
H	380 mm

Élément droit pour la distribution

Fournis avec le monobloc préinstallé et dispose de prises de dérivation de chaque côté.



Dimensions	
Longueur A min/max	1000/3000 mm
Longueur A standard	3000 mm
H	380 mm

Type de boîtes de dérivation compatibles :

Longueur A	Type de boîte de dérivation
1001 - 1250 mm	Boîtes extractibles de type 1 et 3
1250 - 3000 mm	Tout type de boîtes extractibles

Les éléments droits pour la distribution disposent de prises de distribution à des distances prédéfinies, avec un entraxe de 850 mm de chaque côté*.

Longueur A	Nombre de prises
3000 mm	3+3
1001 - 1500 mm	1+1
1501 - 2000 mm	2+2
2001 - 2500 mm	2+2
2501 - 2999 mm	3+3

*possibilité d'avoir les prises dans une position spéciale.

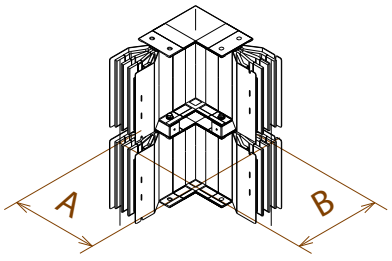
Combinaisons de prises de distribution possibles sur demande :

Longueur A	Nombre de prises (sur demande)
1501 - 2000 mm	1+1
2001 - 2500 mm	1+1
2501 - 2999 mm	1+1 et 2+2
3000 mm	1+1 et 2+2

2.2 Coudes

Fournis avec le monobloc préinstallé, ces éléments permettent tout changement de direction avec les solutions standards ou spéciales.

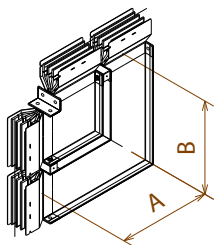
Horizontal



A = 300 mm B = 300 mm

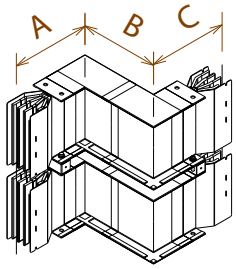
2. COMPOSITION *(suite)*

Vertical



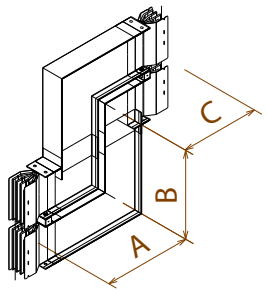
A = 450 mm B = 450 mm

Double horizontal



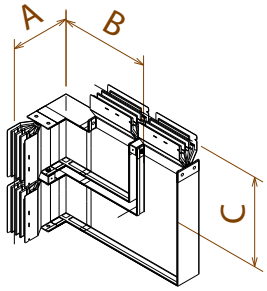
A = 300 mm B = 300 mm C = 300 mm

Double vertical



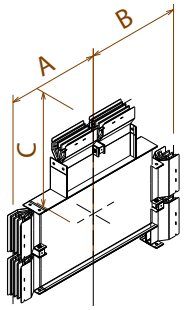
A = 450 mm B = 450 mm C = 450 mm

Double horizontal + vertical ou Double vertical + horizontal



A = 450 mm B = 450 mm C = 300 mm

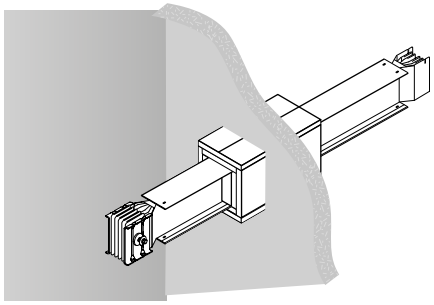
T (horizontal et vertical)



A = 600 mm B = 600 mm C = 600 mm

■ 2.3 Élément avec séparateur coupe-feu EI120 (EN 1366-3)

Lorsque le système de canalisations traverse des cloisons ou des plafonds ignifuges, il doit être équipé de séparations coupe-feu appropriées. Il doit toujours être positionné au milieu de la cloison ou du plafond ignifuge traversé(e).



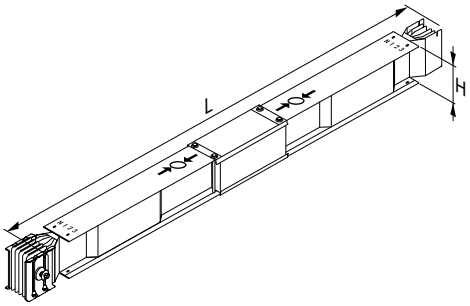
Dimensions	L 630 mm x H 460 mm
Type de séparateur coupe-feu adapté	Interne et externe

Pour la conformité à la certification de résistance au feu, il est nécessaire d'installer une séparation coupe-feu interne (facultative pour certains calibres) et externe, fournies par Legrand.

Après installation, boucher tous les interstices avec un matériau conforme aux réglementations en vigueur pour la classe de résistance au feu requise.

■ 2.4 Élément de dilatation

L'élément de dilatation peut absorber les dilatations et les contractions de la section de canalisation et du bâtiment.
Longueur maximale de dilatation et de contraction : environ ± 50 mm.



Dimensions : L 1500 mm x H 380 mm

2. COMPOSITION *(suite)*

2.4 Élément de dilatation *(suite)*

Conditions d'installation
L'élément de dilatation doit être placé au niveau des joints de dilatation du bâtiment ou le long des lignes dépassant une certaine longueur, où le monobloc n'est pas en mesure d'absorber la dilatation.

En général, pour les sections rectilignes, il est conseillé d'inclure un élément de dilatation tous les 30-35 mètres. Toutefois, la présence de cet élément peut varier en fonction de la configuration du système, du type de supports utilisés et des composants présents le long de la ligne.

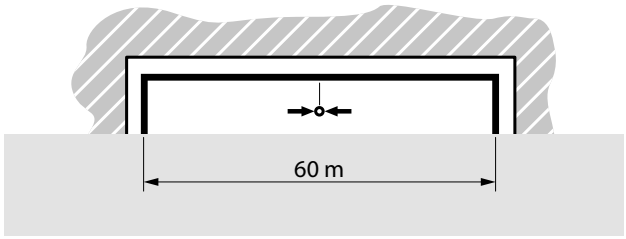
Pour plus de détails, il est recommandé de consulter le guide de conception pour évaluer chaque cas spécifique. En cas de doute, contacter Legrand.

Aucun élément de dilatation n'est nécessaire lorsque :
-la section n'est pas droite
- la sections droite est inférieur ou égale à 30-35 m

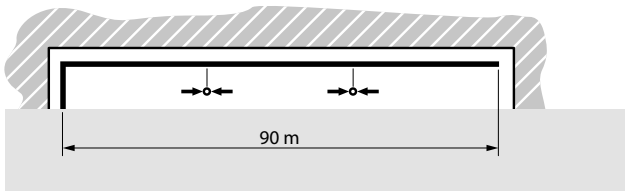
Une attention particulière doit être accordée à la présence d'éléments coupe-feu ou d'éléments en T, car ces composants font office de points fixes dans l'installation.
Dans ce cas, la distance maximale entre les éléments de dilatation doit être limitée à 15 m.

Pour des configurations spécifiques ou en cas de doute, veuillez contacter Legrand.

Exemples :



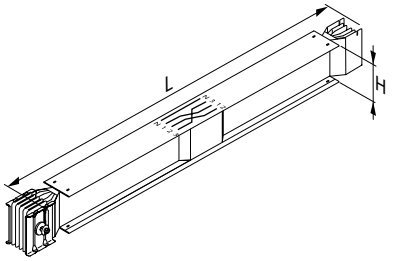
Longueur de la section droite 60 m = 1 élément de dilatation au centre



Longueur de la section droite 90 m = 2 éléments de dilatation soit 1 tous les 30 m.

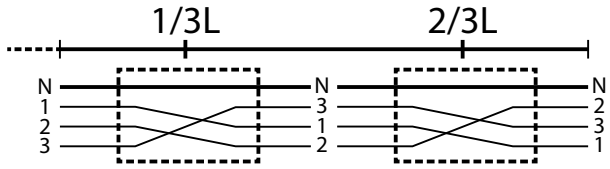
2.5 Élément de transposition de phase

Élément avec équilibrage de phase
Utilisés pour réduire et équilibrer les impédances et les réactances mutuelles entre phases dans le cas de lignes longues.

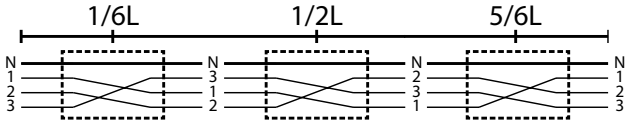


Dimensions : L 1200 mm x H 380 mm

En cas d'utilisation de sections supérieures à 100 mètres (100 000 mm), il est recommandé d'installer deux éléments de transposition de phase (l'un à 1/3 de la longueur et l'autre aux 2/3), afin d'équilibrer l'impédance électrique du système..

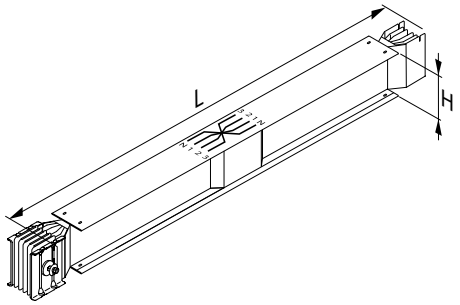


De cette façon, il sera possible d'avoir toutes les combinaisons possibles de positions réciproques parmi les phases, ce qui minimisera les pertes en charge.
S'il est nécessaire d'avoir la même séquence de phases au départ et à l'arrivée, utilisez 3 éléments avec équilibrage de phases.



Élément avec inversion de phase
Utilisé dans les raccordements entre le transformateur et le tableau électrique, ou entre des tableaux électriques, lorsque la séquence de départ est différente de la séquence d'arrivée.

Attention : à utiliser uniquement sur les lignes de transport et non sur les dérivations. Veuillez contacter Legrand en cas de doute.

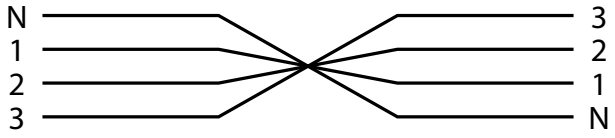


Dimensions : L 1200 mm x H 380 mm

2. COMPOSITION *(suite)*

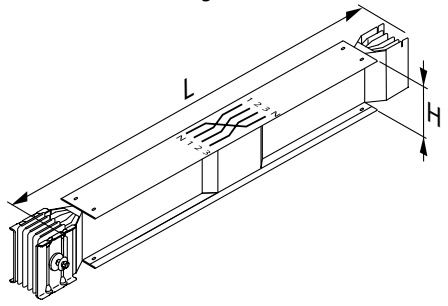
■ 2.5 Élément de transposition de phase *(suite)*

Schéma électrique :



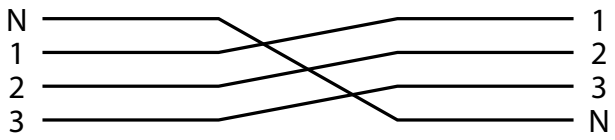
Élément avec rotation neutre
Utilisé pour adapter la séquence des phases de la canalisation à la séquence des raccordements requise aux extrémités des raccordements, si celles-ci sont différentes. Dans les raccordements entre tableaux électriques, on utilise habituellement le saut du neutre car seule la position du neutre est normalement identifiée.

Attention : à utiliser uniquement sur les lignes de transport et non sur les dérivations. Veuillez contacter Legrand en cas de doute.



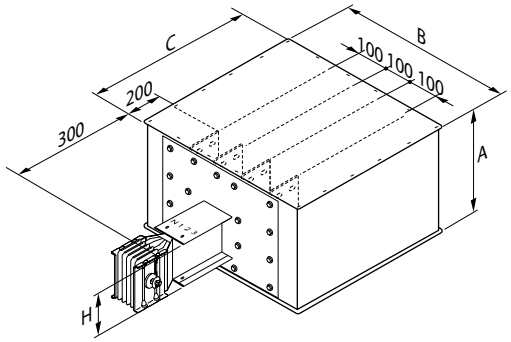
Dimensions : L 1000 mm x H 380 mm

Schéma électrique :



■ 2.6 Bloc d'alimentation

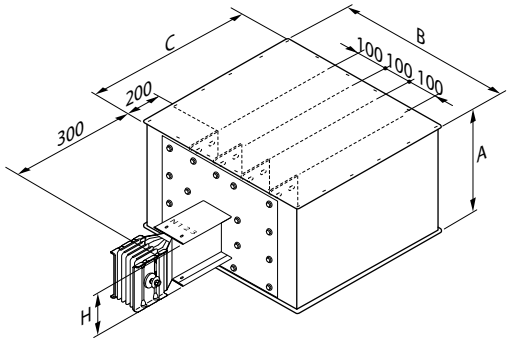
Utilisé en bout de ligne lorsque la canalisation doit être alimentée à l'aide de câbles.



Dimensions	
A	600 mm
B	615 mm
C	810 mm
H	380 mm
Trous de raccordement	15x20 mm

Versions disponibles :
- avec monobloc
- sans monobloc
- version non standard sur demande

Bloc d'alimentation de colonne montante
Utilisé au départ de la colonne montante, lorsque la canalisation doit être installée près du mur et alimentée à l'aide de câbles. Il permet d'installer la canalisation à 40 mm du mur.



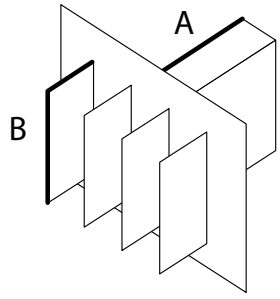
Dimensions	
A	600 mm
B	615 mm
C	810 mm
H	380 mm
Trous de raccordement	15x20 mm

Versions disponibles :
- avec monobloc
- sans monobloc
- version non standard sur demande

■ 2.7 Interface de raccordement

Interface de raccordement standard
Utilisée en bout de ligne afin de raccorder la canalisation aux tableaux ou aux transformateurs.

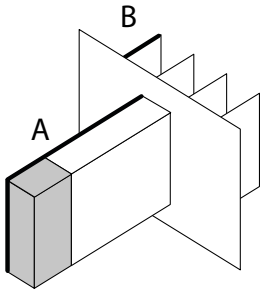
Versions disponibles :
- version droite (sans monobloc)



2. COMPOSITION *(suite)*

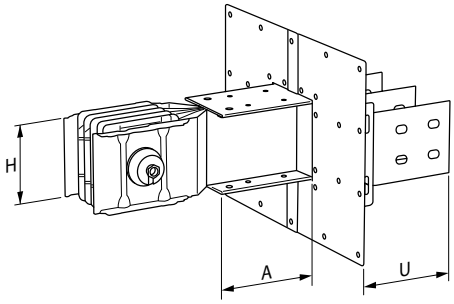
■ 2.7 Interface de raccordement *(suite)*

- version gauche (avec monobloc)



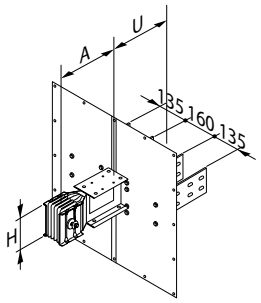
- solutions non standard sur demande.
par ex. : longueur, entraxe des conducteurs, perçages, etc.

Interface avec épanouisseur pour tableaux



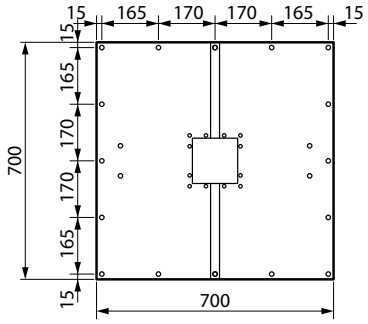
Dimensions pour tout type de barre	
U (min/max)	150/400 mm
U standard	200 mm
A (min/max)	200/1299 mm
A standard	300 mm
H	380 mm

Interface avec épanouisseur pour transformateur



Dimensions pour tout type de barre	
U (min/max)	300/400 mm
A (min/max)	200/1299 mm
H	220 mm

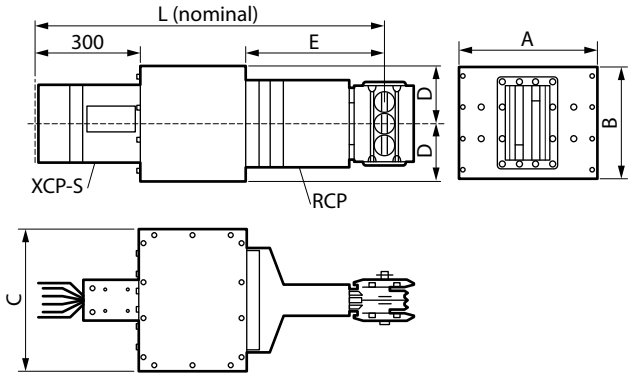
Dimensions des brides



3. ACCESSOIRES

■ 3.1 Adaptateur (IP68-IP55)

Utilisé pour joindre les éléments XCP et RCP.



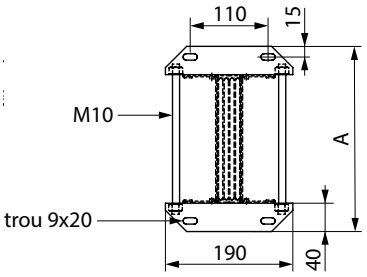
Dimensions pour les combininaison de conducteurs 3C, 4C, 5C	
A	400 mm
B	380 mm
C	310 mm
D	190 mm
E	400 mm
L	1000 mm

■ 3.2 Supports

Solutions de supports adaptées et certifiées pour tous types d'installations, même dans les environnements les plus difficiles :
- installations soumises à de fortes vibrations
- installation en zones sismiques

Supports pour fixation horizontale

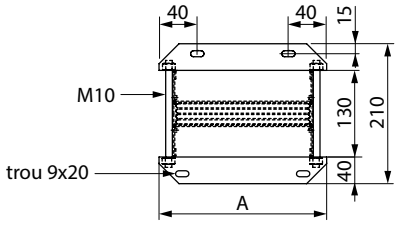
Support sur chant :
A = 300 mm



3. ACCESSOIRES *(suite)*

■ 3.2 Supports *(suite)*

Support à plat :



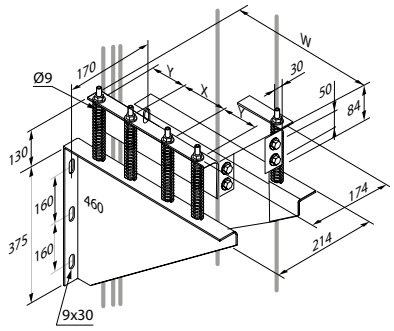
A = 430 mm

Supports pour fixation verticale

Fixation	Type de support
Supports muraux	Support avec ressorts
	Support rigide
	Support rigide avec ressorts
Supports au plancher	Support seul
	Support pour application navale
	Support antissismique

*Contacter Legrand pour plus de détails.

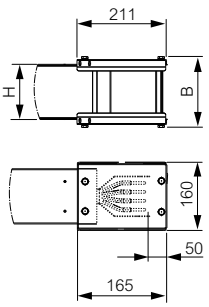
Pour les supports avec ressorts le type à 8 ressorts est proposé :



Dimensions	
W	380 mm
X	110 mm
Y	115 mm

■ 3.3 Embout IP55

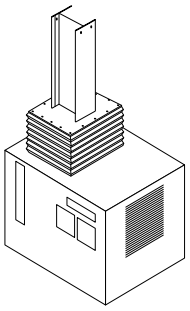
L'embout garantit un degré de protection IP55 en bout de ligne.



Dimensions	
H	380 mm
B	420 mm

■ 3.4 Soufflets de protection

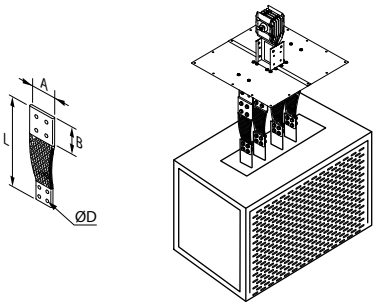
Recommandé pour la protection du raccordement de l'interface sur les tableaux électriques, les transformateurs secs avec armoire et les transformateurs à bain d'huile.



Pour plus de détails sur le capot de protection, veuillez contacter Legrand.

■ 3.5 Raccordement à tresse souple

Utilisé pour raccorder le transformateur à l'interface de raccordement de la canalisation lorsque le découplage mécanique des deux éléments est requis, afin d'empêcher toute transmission de vibrations.
Il est obligatoire d'utiliser des surfaces en cuivre plaqué argent au niveau des bornes du transformateur.



Dimensions	
L (min)	300 mm
L (max)	>750 mm

Accessoires adaptables selon les exigences spécifiques.
La section transversale des tresses varie en fonction du type de système (à usage intensif ou standard).
À la commande, veuillez spécifier les cotes A, B, Ø D et la longueur L pour les trous côté transformateur et côté canalisation. La distance séparant les phases peut être conçue selon vos besoins.

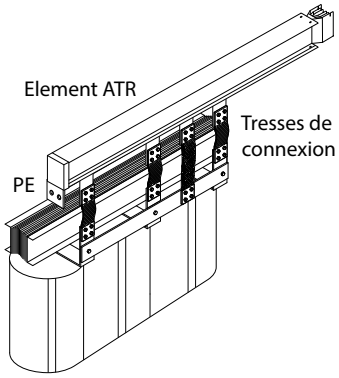
Pour les solutions personnalisées (perçages spéciaux ou isolation de la tresse souple), veuillez contacter notre service technique.

3. ACCESSOIRES *(suite)*

■ 3.6 Élément ATR

Utilisé pour le raccordement aux tableaux électriques ou aux transformateurs, et est similaire aux éléments droits.

Il peut également être utilisé pour le raccordement aux transformateurs secs. L'élément ATR permet l'installation des interfaces de raccordement directement sur la section verticale des bornes de transformateur.



■ 3.7 Boîtes de dérivation

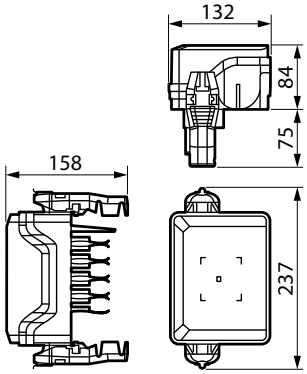
Intensité nominale : 32 A - 630 A.

Utilisées pour le raccordement et l'alimentation des charges électriques. Disponibles en fibre de verre ou en tôle et équipées d'un couvercle de séparation qui peut être installé et retiré avec la canalisation sous tension.

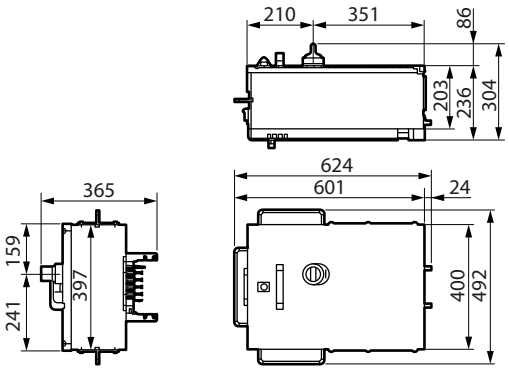
Types de boites de dérivation :
- pour disjoncteur (compatible avec les disjoncteurs moulés Legrand (non fournis) et proposée avec un couvercle abattant ou avec un couvercle complètement amovible).
- avec porte-fusible (fusibles non fournis).
- avec interrupteur-sectionneur (AC23) et porte-fusible.
- vides
- boulonnés vides (à installer sur la jonction des éléments de n'importe quel calibre, avec ou sans prises de dérivation)

Dimensions (mm)
Boîtes de dérivation en fibre de verre

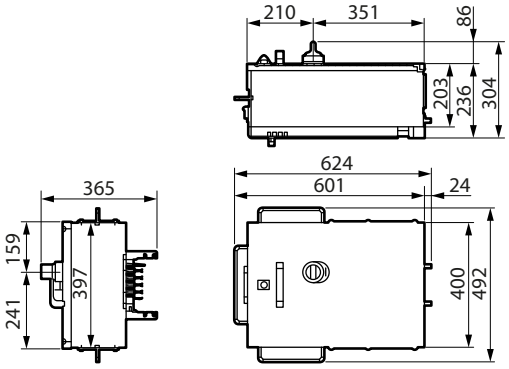
Type 1
- (32 A) - avec porte-fusible



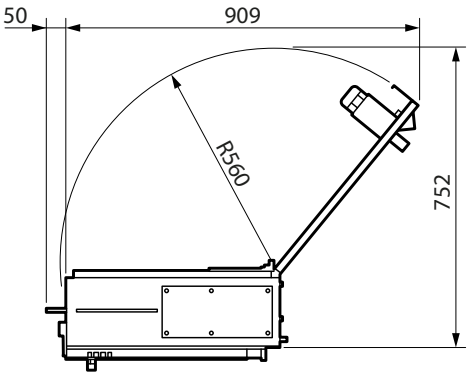
Type 2
- (63 A/160 A) - pour disjoncteurs



- (63 A / 125 A / 160 A) – avec porte-fusible / vide



Cotes hors-tout avec couvercle ouvert



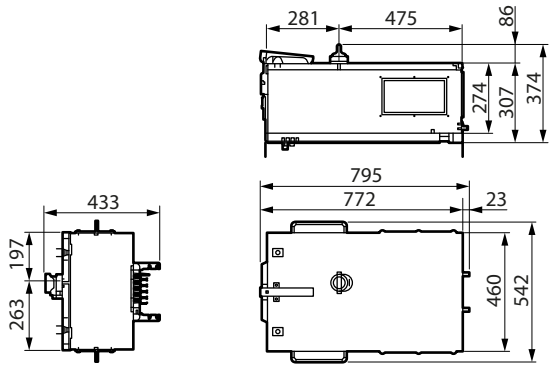
3. ACCESSOIRES *(suite)*

■ 3.7 Boîtes de dérivation *(suite)*

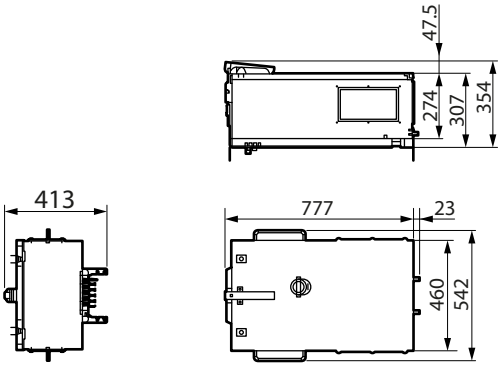
Boîtes de dérivation en fibre de verre

Type 3

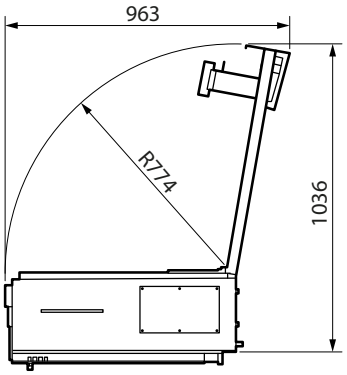
- (250 A) – pour disjoncteurs



- (250 A) – avec porte-fusible / vide



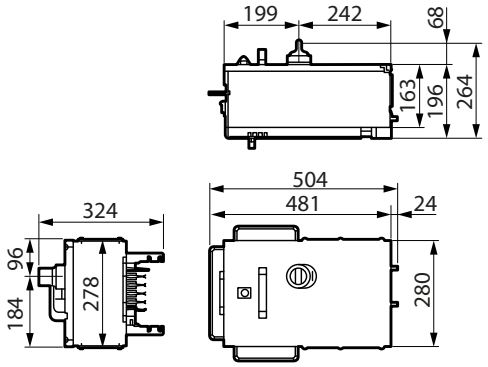
Cotes hors-tout avec couvercle ouvert



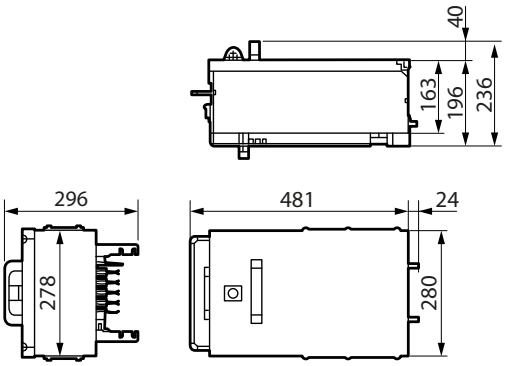
Boîtes de dérivation métalliques

Type 1

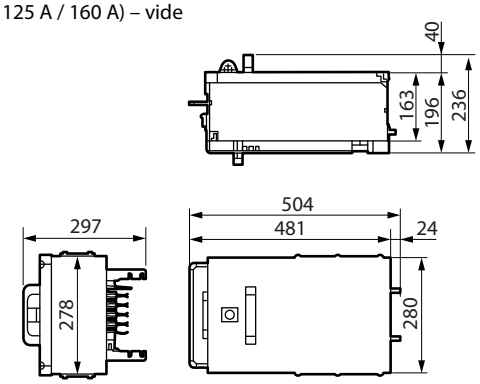
- (63 A / 125 A / 160 A) – pour disjoncteurs



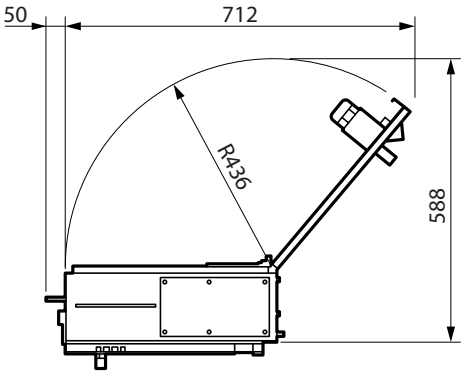
- (63 A / 125 A / 160 A) – avec porte-fusible



- (63 A / 125 A / 160 A) – vide



- Cotes hors-tout avec couvercle ouvert



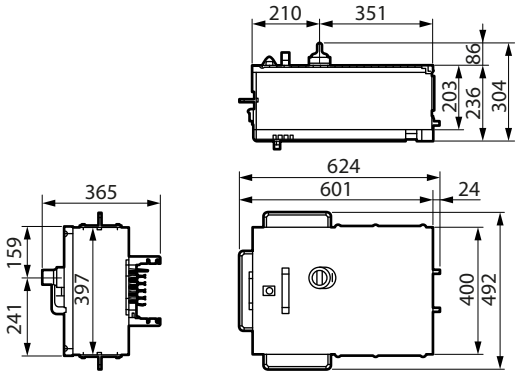
3. ACCESSOIRES *(suite)*

3.7 Boîtes de dérivation *(suite)*

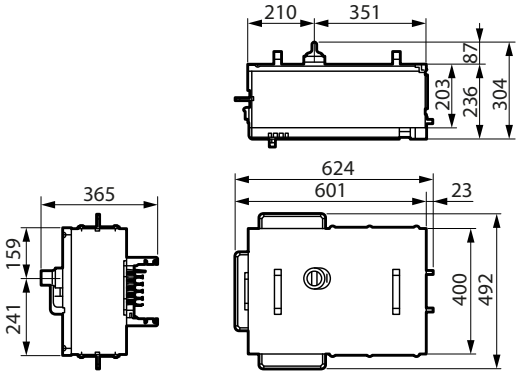
Boîtes de dérivation en fibre de verre

Type 2

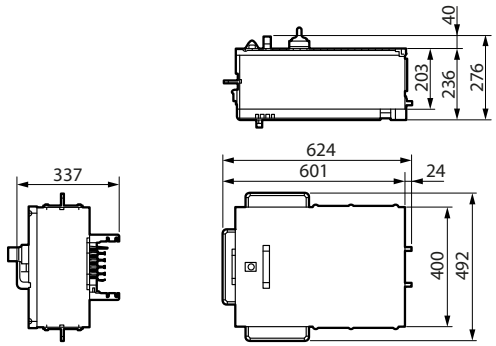
- (250 A) – pour disjoncteurs



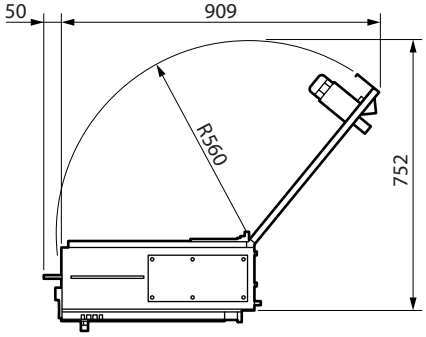
- (250 A) – pour disjoncteurs (couvercle amovible)



- (250 A) – vide / avec porte-fusible

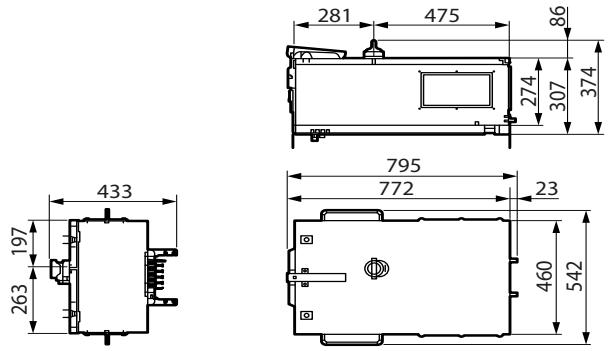


- Cotes hors-tout avec couvercle ouvert

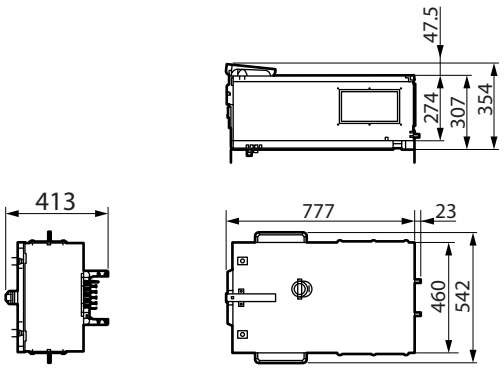


Type 3

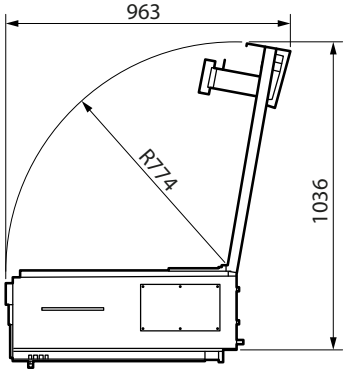
- (400 A / 630 A) – pour disjoncteurs



- (400 A / 630 A) – avec porte-fusible



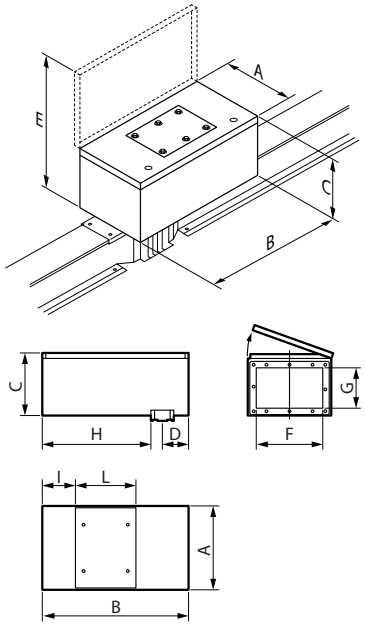
- Cotes hors-tout avec couvercle ouvert



3. ACCESSOIRES *(suite)*

3.7 Boîtes de dérivation *(suite)*

Boîtes de dérivation métallique vides de type boulonné
Courant nominal disponible de 125 A à 1250 A



F x G → Entrée de câbles
H - Volume intérieur utilisable
L - Plaque métallique intérieure

Dimensions (mm)										
In [A]	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**L**
125	365	630	270	115	630	290	180	465	142	260
250										
400										
630	400	750	280	115	675	290	180	585	227	295
800	450	1050	300	115	745	380	210	885	254	545
1000										
1250										

4. NORMES ET RÈGLEMENTATIONS

La gamme XCP-HP est conforme aux normes suivante :

- NF C 15-100 : installations électriques à basse tension.
- EN 61439-1 : ensembles d'appareillage à basse tension - Partie 1 : règles générales.
- EN 61439-6 : ensembles d'appareillage à basse tension - Partie 6 : systèmes de canalisation préfabriquée (indice de classement norme France : C 63-421-6).
- UL 94 : tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances (résistance à la flamme des matériaux plastiques).
- EN 60332-3-10 : essais des câbles électriques et des câbles à fibres optiques soumis au feu - Partie 3-10 : essai de propagation verticale de la flamme des fils ou câbles montés en nappes en position verticale - Appareillage.
- EN 1366-3 : essais de résistance au feu des installations techniques - Partie 3 : calfeutrement.
- IEC 60085 : isolation électrique - Evaluation et désignation thermiques.

RoHS : Conformité à la directive 2011/65/EU (RoHS), telle que modifiée par la directive déléguée 2015/863, sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

REACH : Si des substances identifiées comme SVHC (Substances of Very High Concern) selon la réglementation REACH (1907/2006) sont présentes dans les produits avec une concentration supérieur à 0,1 % masse/masse, elles sont déclarées à l'intérieur de la base de données européenne SCIP. A la date de publication du présent document, aucune des substances listées dans l'annexe XIV n'est présente dans ce produit.

DEEE : Directive DEEE (2012/19/EU) : la vente de ce produit inclut une contribution aux organismes environnementaux désignés de chaque pays européen chargés de la gestion, en fin de vie, des produits relevant du champ d'application de la directive de l'UE sur les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques.

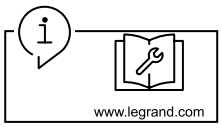
Emballage : Emballage conçu et produit conformément au décret 98-638 du 20/07/98 et à la directive 94/62/CE.

Pour toute information spécifique, veuillez contacter le support Legrand.

5. AUTRES INFORMATIONS

PSZ5 : Logiciel destiné au traçage et au dimensionnement des barres et des composants de changement de direction requis pour le projet.

XLPro Calcul : Logiciel de création de notes de calcul, destiné aux installateurs, aux bureaux d'études et aux opérateurs de maintenance. Définition des caractéristiques électriques d'une installation basse tension en conformité avec les normes applicables



Guide technique : données techniques complémentaires, spécifications électriques détaillées, informations de montage (environnement, position), caractéristiques spécifiques des différents éléments de la gamme, etc.

Guide d'installation: procédures d'installation et mise en service.

Guide d'utilisation : fournit des informations sur les contrôles périodiques recommandés de l'installation et leur fréquence.

Conditions d'exploitation et applicabilité des données techniques :
Sauf indication contraire, les données figurant dans le présent document se réfèrent exclusivement aux conditions d'essai définies par les normes applicables au produit. En particulier, les valeurs de performance (y compris le courant nominal et l'élévation de température) sont basées sur des configurations d'essai en laboratoire normalisées telles que définies dans les normes EN 61439-1 et EN 61439-6.

Pour des conditions de fonctionnement différentes du système de barres en caisson dans le contexte de l'installation, il convient de se référer aux exigences réglementaires applicables à l'équipement, aux réglementations locales et aux spécifications de conception du système. Dans les installations réelles, des facteurs tels que la température ambiante, la ventilation, la configuration de l'installation et les conditions de charge peuvent influencer le comportement thermique du système. Le cas échéant, ces aspects doivent être pris en compte lors de la phase de conception, y compris l'application éventuelle de facteurs de correction appropriés (déclassement).
Dans des environnements exigeants, tels que les installations à forte densité de puissance ou les centres de données, une évaluation spécifique des conditions d'installation est recommandée afin d'assurer la cohérence entre les performances attendues et les conditions de fonctionnement réelles.

Pour plus de détails sur les procédures d'installation, veuillez vous reporter au guide technique officiel de Legrand.