

Système de canalisations électriques préfabriquées LB+ 40 A

Réfs : 75200101/75200102/75200111
75220101/75220102/75220111
75400102H/75400103H/75400111H
75420101H/75420102H/75420111H



SOMMAIRE Page

Caractéristiques techniques	1
Composition	5
Accessoires	6
Normes et réglementations	8
Autre information	8

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

LB+ est la gamme de barres blindées pour la distribution de puissance et l'éclairage, de 25 à 63 A.

La gamme est conforme aux normes en vigueur IEC/EN 61439-1 et IEC/EN 61439-6 (en remplacement des normes IEC/EN 60439-1 et -2).

Le degré de protection est IP55, conformément à la norme EN 60529.

La gamme est disponible en deux versions avec des profils différents afin de répondre aux besoins d'installation du client :

- version type A (LBA), permettant jusqu'à 3 mètres de distance entre points de fixation;
- version type B (LBB), permettant jusqu'à 7 mètres de distance entre points de fixation.

LB+ propose un système de barres blindées avec des prises de dérivation de 10, 16 et 25 A, réduisant le nombre de références qui composent la gamme et augmentant la fonctionnalité grâce à des accessoires communs à toutes les versions. LB+ est extrêmement flexible, permettant au système de s'adapter à toute évolution de l'environnement.

Les caractéristiques de construction de ce système de barres blindées le rendent adapté à diverses solutions d'installation, depuis les environnements commerciaux de petite et moyenne taille (bureaux, hôtels, installations sportives, centres commerciaux, etc.) jusqu'aux applications industrielles (entrepôts, ateliers, unités de production, etc.).

Le système LB+ est conçu pour être installé en position horizontale et pour être utilisé avec le système d'éclairage LB+.

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

■ 1.1 Gamme

Type A

Réf.	Type	In (A)	Longueur (m)	N° de conducteurs	N° de sorties	Poids (kg)	
75200101	LBA404	40	3	4	2	3.6	
75200102					4	3.7	
75200111			2		2.0		
75220101	LBA408		40	3	8	2+2	4.7
75220102						4+4	4.8
75220111				1+1		2.5	

Type B

Réf.	Type	In (A)	Longueur (m)	N° de conducteurs	N° de sorties	Poids (kg)	
75400102H	LBB404	40	3	4	4	6.0	
75400103H					6	6.1	
75400111H			2		3.2		
75420101H	LBB408		40	3	8	4+4	7.1
75420102H						6+6	7.3
75420111H				1+1		3.7	

■ 1.2 Facteur de correction thermique pour les températures ambiantes

Températures ambiantes	Facteurs KT
15°C	1.15
20°C	1.12
25°C	1.08
30°C	1.05
35°C	1.025
40°C	1
45°C	0.975
50°C	0.95
55°C	0.93
60°C	0.89

- Conçu pour fonctionner à une température ambiante moyenne de 40°C, il garantit un niveau de performance supérieur au minimum de 35°C exigé par la norme.

- Gaine auto-extinguible grâce à la séparation des circuits.

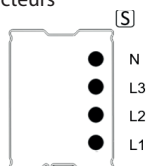
1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (SUITE)

■ 1.3 Conducteurs

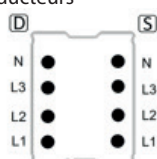
Les conducteurs de LB+ sont réalisés en :
Aluminium étamé pour LB+ 25 A et cuivre pour LB+ 40 A et LB+ 63 A

Deux combinaisons de conducteurs sont disponibles :

4 Conducteurs



8 Conducteurs



■ 1.4 Degré de protection

Une fois installé avec tous les accessoires, le degré de protection est IP55.

Cela permet à LB+ d'être utilisé dans des environnements présentant un niveau élevé de poussière et nécessitant une résistance à l'eau, y compris dans des environnements particulièrement sévères.

■ 1.5 Modes d'installation

Position horizontale.

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (SUITE)

■ 1.6 Données techniques selon la configuration des conducteurs

Les données de cette section correspondent à une fréquence de 50 Hz. Pour une fréquence de 60 Hz, veuillez contacter Legrand.

		LB PLUS TYPE A		LB PLUS TYPE B	
		404	408	404	408
Nombre de conducteurs actifs		4	8	4	8
Dimensions hors tout des barres blindées	L x H [mm]	35 x 46		35 x 77	
Courant nominal	In [A]	40			
Tension assignée d'emploi	Ue [V]	400			
Tension assignée d'isolement	Ui [V]	690			
Fréquence	f [Hz]	50			
Courant assigné de courte durée admissible (1 s)	ICW [kA] eff	2.7			
Courant de crête	Ipk [kA]	4.1			
Courant assigné de courte durée admissible de la barre de neutre (1 s)	ICW [kA] eff	1.6			
Courant de crête de la barre de neutre (1 s)	Ipk [kA]	2.4			
Limite thermique	I ² t [A ² s x 10 ⁶]	0.729			
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	3.190			
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0.236			
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	3.199			
Résistance de phase en conditions thermiques	Rt [mΩ/m]	3.802			
Résistance de la barre de protection	RPE [mΩ/m]	1.695		1.195	
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0.222		0.274	
Résistance de la boucle de défaut (PE-1)	Ro [mΩ/m]	4.885		4.385	
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0.458		0.510	
Impédance de la boucle de défaut (PE-1)	Zo [mΩ/m]	4.906		4.415	
Chute de tension avec charge répartie ΔV3f [AV/ (m*A)]10 ⁻³ (**)	cos (φ) = 0.70	2.451			
	cos (φ) = 0.75	2.605			
	cos (φ) = 0.80	2.757			
	cos (φ) = 0.85	2.906			
	cos (φ) = 0.90	3.052			
	cos (φ) = 0.95	3.192			
	cos (φ) = 1.00	3.293			
Poids	p [kg/m]	1.19	1.56	1.80	1.83
Charge calorifique	[kWh/m]	1.0	1.9	1.1	1.1
Degré de protection	IP	55			
Résistance thermique du matériau isolant	IK	07			
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	18.2			
Température ambiante min./max. (moyenne journalière) **	[°C]	-5/50			

(*) Valeurs monophasées avec charge répartie

(**) Triphasé : $\Delta V3f = \sqrt{3}/2 \times (Rt \cos\phi + X \sin\phi)$

$\Delta V3f(\ln) = I \times L \times \Delta V3f$: (en connaissant le courant et la longueur de la ligne)

$\Delta V3f(\ln)\% = (\Delta V3f(\ln) / Ue) \times 100$ (%)

Monophasé : $\Delta V1f$ avec charge répartie

$\Delta V1f = 1/2 \times (2Rt \cos\phi + 2X \sin\phi)$

$\Delta V1f(\ln) = I \times L \times \Delta V1f$: (en connaissant le courant et la longueur de la ligne)

$\Delta V1f(\ln)\% = (\Delta V1f(\ln) / Ue) \times 100$ (%)

I = Courant de fonctionnement (A)

L = Longueur (m)

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (SUITE)

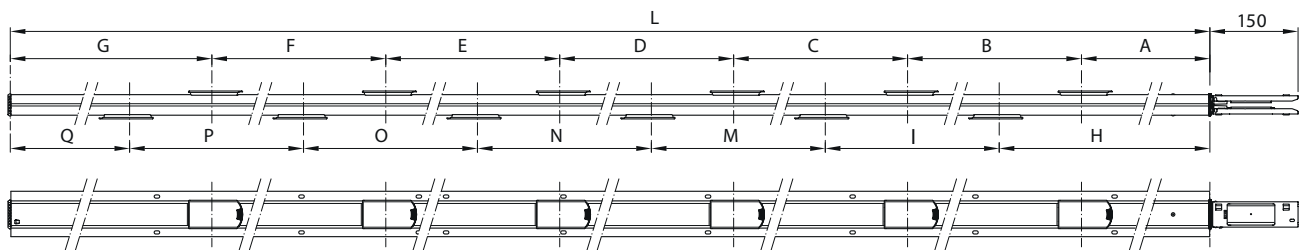
■ 1.7 Charge mécanique admissible

La longueur et les hauteurs varient en fonction du type de barre blindée (type A ou type B) ainsi qu'en fonction du nombre de conducteurs.
La longueur standard est L = 3000 mm.

LB PLUS TYPE B	LB PLUS TYPE A	Distance entre axes des supports	Charge	
			Charge concentrée	Charge uniformément répartie
		1,5 m	40 kg	50 kg/m (75 kg)**
		2 m	30 kg	30 kg/m (60 kg)**
		3 m	20 kg	13 kg/m (39 kg)**
		5 m	13 kg	5 kg/m (25 kg)**
		7 m	7 kg	2 kg/m (14 kg)**

** Poids total de la charge répartie

■ 1.8 Dimensions (mm)



	Type A (LBA)					
	Dérivations (sur 1 côté)			Dérivations (sur 2 côtés)		
	2	2	4	1+1	2+2	4+4
L	1500	3000	3000	1500	3000	3000
A	255	1155	705	255	1155	705
B	900	1350	450	-	1350	450
C	-	-	900	-	-	900
D	-	-	450	-	-	450
E	-	-	-	-	-	-
F	-	-	-	-	-	-
G	345	495	495	1245	495	495
H	-	-	-	1145	1295	845
I	-	-	-	-	1350	450
M	-	-	-	-	-	900
N	-	-	-	-	-	450
O	-	-	-	-	-	-
P	-	-	-	-	-	-
Q	-	-	-	355	355	355
R	41	41	41	47	47	47

	Type B (LBB)					
	Dérivations (sur 1 côté)			Dérivations (sur 2 côtés)		
	2	4	6	1+1	4+4	6+6
L	1500	3000	3000	1500	3000	3000
A	255	705	255	255	705	255
B	900	450	450	-	450	450
C	-	900	450	-	900	450
D	-	450	450	-	450	450
E	-	-	450	-	-	450
F	-	-	450	-	-	450
G	345	495	495	1245	495	495
H	-	-	-	1145	845	395
I	-	-	-	-	450	450
M	-	-	-	-	900	450
N	-	-	-	-	450	450
O	-	-	-	-	-	450
P	-	-	-	-	-	450
Q	-	-	-	355	355	355
R	41	41	41	47	47	47

La longueur et les hauteurs varient en fonction du type de barre blindée (type A ou type B) ainsi qu'en fonction du nombre de conducteurs.
La longueur standard est L = 3000 mm.

2. COMPOSITION

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

■ 2.1 Éléments droits

Courant nominal In	25-40-63 A
Température de référence	40°C
Indice de protection	IP55
Résistance aux chocs	IK07
Longueur (min/max)	1500/3000 mm
Longueur standard	3000 mm
Épaisseur	Type A 0.45 mm / Type B 0.65 mm
Nombre de conducteurs	4 ou 8
Peinture	Il est réalisé en acier galvanisé naturel. Il peut être commandé dans n'importe quelle couleur RAL, mais cela est considéré comme une demande spéciale.
Matériau du conduit	Type A en acier galvanisé, Type B en acier galvanisé renforcé

Les éléments droits sont disponibles en :

- version Type A (LBA), permettant jusqu'à 3 mètres de distance de fixation;



Ils sont réalisés avec une enveloppe en acier galvanisé à chaud conforme à la norme EN 10142, qui agit comme conducteur de protection et offre une bonne résistance mécanique. Le support des conducteurs à l'intérieur des conduits type A est réalisé en PVC.

Réf.	Type	In (A)	Longueur (m)	N° de conducteurs	N° de sorties	Poids (kg)
75200101	LBA404	40	3	4	2	3.6
75200102					4	3.7
75200111			1.5		2	2.0
75220101	LBA408	40	3	8	2+2	4.7
75220102					4+4	4.8
75220111			1.5		1+1	2.5

- version Type B (LBB), permettant jusqu'à 7 mètres de distance de fixation.



Ils sont réalisés avec une enveloppe en acier galvanisé à chaud conforme à la norme EN 10142, qui agit comme conducteur de protection et offre une excellente résistance mécanique.

Le support des conducteurs à l'intérieur des conduits de type B est réalisé en matériau PC-ABS sans halogène.

Les versions de type B sont équipées d'une séparation métallique sur toute la longueur du conduit.

Réf.	Type	In (A)	Longueur (m)	N° de conducteurs	N° de sorties	Poids (kg)
75400102H	LBB404	40	3	4	4	6.0
75400103H					6	6.1
75400111H			1.5		2	3.2
75420101H	LBB408	40	3	8	4+4	7.1
75420102H					6+6	7.3
75420111H			1.5		1+1	3.7

■ 2.2 Alimentation



Ils permettent d'alimenter électriquement la ligne LB+ à partir d'une ligne de câbles et sont équipés de bornes pour le raccordement de câbles en cuivre rigides ou souples, ainsi que de bouchons d'obturation. Les alimentations de tête incluent déjà les bouchons correspondants (alimentation droite + bouchon droit et alimentation gauche + bouchon gauche).

L'alimentation intermédiaire permet d'alimenter la barre blindée depuis un point intermédiaire de la ligne, ce qui réduit la chute de tension à l'extrémité de la ligne et/ou facilite l'installation lorsque le point d'alimentation est proche du milieu de la ligne.

Alimentation DX + obturateur DX (4 conducteurs) Réf. 75161001
Conforme aux normes EN 61439-1 et -6. Livré avec des embouts d'extrémité garantissant une protection IP55.

Alimentation SX + obturateur SX (4 conducteurs) Réf. 75161002
Conforme aux normes EN 61439-1 et -6. Livré avec des embouts d'extrémité garantissant une protection IP55.

■ 2.3 Coude flexible

Les coudes flexibles peuvent être utilisés pour raccorder deux lignes de barres blindées ou pour effectuer un changement de direction.

Ils sont disponibles en :

- version 25/40 A avec 4 conducteurs

Réf. 75201263

- version 25/40 A avec 8 conducteurs

Réf. 75221263

■ 2.4 Fiches

Fiches monophasées à phase fixe :

Les fiches sont identifiées par couleur et équipées de contacts à pince. Elles contribuent à obtenir une installation de fiche sans erreur grâce à la disposition cohérente des broches

2. COMPOSITION (SUITE)

■ 2.4 Fiches (suite)

Matériau plastique auto-extinguible : essai au fil incandescent IEC 60695-2-12 et V0 selon UL94.
Courants assignés : In 10-16-25 A.

Code couleur :

L1-N 

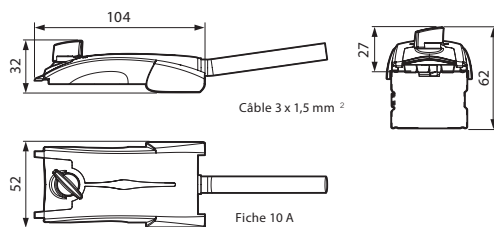
L2-N 

L3-N 

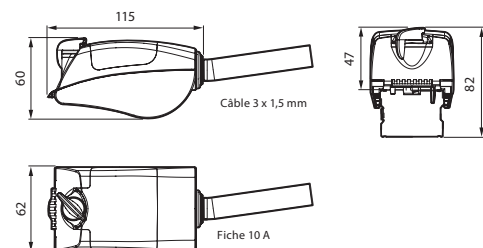
L-N2 

Dimensions :

- Fiche 10 A avec câble H05VVF



- Fiche 10 A avec câble FG16OM16



Versions disponibles :

L1-N	Fiche 10 A avec câble H05VVF de 1 m Fiche 10 A avec câble FG16OM16 de 1 m Fiche 10 A avec câble H05VVF de 3 m Fiche 10 A avec câble FG16OM16 de 3 m	Réf 75005011 Réf 75005031 Réf 75005021 Réf 75005041
L2-N	Fiche 10 A avec câble H05VVF de 1 m Fiche 10 A avec câble FG16OM16 de 1 m Fiche 10 A avec câble H05VVF de 3 m Fiche 10 A avec câble FG16OM16 de 3 m	Réf 75005012 Réf 75005032 Réf 75005022 Réf 75005042
L3-N	Fiche 10 A avec câble H05VVF de 1 m Fiche 10 A avec câble FG16OM16 de 1 m Fiche 10 A avec câble H05VVF de 3 m Fiche 10 A avec câble FG16OM16 de 3 m	Réf 75005013 Réf 75005033 Réf 75005023 Réf 75005043
L-N2	Fiche 10 A avec câble H05VVF de 1 m Fiche 10 A avec câble FG16OM16 de 1 m Fiche 10 A avec câble H05VVF de 3 m Fiche 10 A avec câble FG16OM16 de 3 m	Réf 75005014 Réf 75005034 Réf 75005024 Réf 75005044

Fiches de sélection de phase

Versions disponibles :

- Fiche de sélection de phase 16 A Réf. 75005000
- Fiche de sélection de phase 16 A + 1 x fusible (5x20 - 6,3 A) inclus Réf. 75005100
- Fiche de sélection de phase 16 A + 1 x (CH8)* Réf. 75005200
- Fiche de sélection de phase 16 A + 1 x (CH8) + câble H05VVF de 3 m* Réf. 75005220
- Fiche de sélection de phase 16 A + 1 x (CH8) + câble H05VVF de 3 m* Réf. 75005270

* Fusibles non inclus

Remarque : lorsqu'elle est associée à 2 contacts mobiles (Réf. 75105000), la fiche de sélection de phase 16 A Réf. 75005000 devient l'équivalent de la fiche triphasée Réf. 75005005.

Fiches triphasées

Versions disponibles :

- Fiche triphasée 16 A Réf. 75005005
- Fiche triphasée 25 A Réf. 75007005
- Fiche triphasée 25 A pour fusibles CH8 Réf. 75007205
- Fiche triphasée 25 A pour fusibles CH8** + 4 modules DIN Réf. 75007206
- Fiche triphasée 25 A + 8 modules DIN Réf. 75007207
- Fiche triphasée 25 A avec 4 modules DIN Réf. 75007006

** Fusibles non inclus

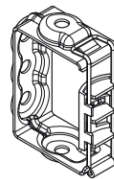
Accessoires

- Contact mobile 16 A Réf. 75105000
- Kit de codage des broches Réf. 75105001
(10 codes noirs pour broches côté droit + 10 codes gris pour broches côté gauche + autocollants d'identification)

3. ACCESSOIRES

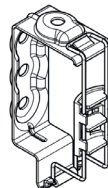
Voir ci-dessous les accessoires compatibles :

- Étrier de suspension 60 kg (pour barre blindée Type A) Réf. 75003000



Cet accessoire peut être utilisé pour suspendre à la fois la ligne et le système d'éclairage.

- Étrier de suspension 60 kg (pour barre blindée de type B) Réf. 75003004



Cet accessoire est utilisé pour suspendre soit la ligne, soit le système d'éclairage (pas les deux).

3. ACCESSOIRES (SUITE)

- Crochet pour luminaire

Réf. 75003001



Cet accessoire doit toujours être utilisé avec les supports Réf. 75003000 ou Réf. 75003004 selon le type (A ou B) de barre blindée.

- Anneau

Réf. 75003002



Cet accessoire doit toujours être utilisé avec les supports Réf. 75003000 ou Réf. 75003004 selon le type (A ou B) de barre blindée.

- Chaîne pigtail

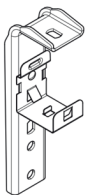
Réf. 75003005



Cet accessoire doit toujours être utilisé avec les supports Réf. 75003000 ou Réf. 75003004 selon le type (A ou B) de barre blindée.

- Console profilée

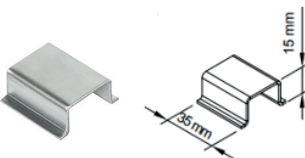
Réf. 75003006



Cet accessoire doit toujours être utilisé avec les supports Réf. 75003000 ou Réf. 75003004 selon le type (A ou B) de barre blindée, ainsi qu'avec la goulotte PVC avec couvercle Réf. 71000104.

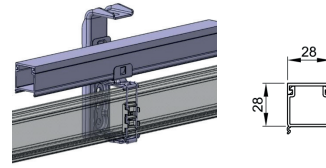
- Entretoise pour supports installés au sol

Réf. 75003007



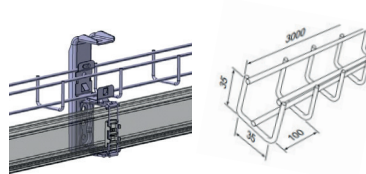
- Goulotte PVC avec couvercle (3 m)

Réf. 71000104



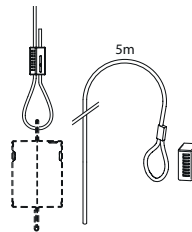
- Chemin de câbles Cablofil (3 m)

Réf. 755001



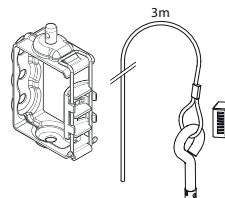
- Kit composé d'un câble en acier de 5 m et d'un serre-câble autobloquant

Réf. 75003008



- Kit de suspension composé d'un support avec cheville (type A), d'un câble en acier de 3 m et d'un serre-câble autobloquant

Réf. 75003009



4. NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

La gamme LB+ est conforme aux normes suivantes :

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 canalisations électriques préfabriquées

EN/IEC 60529 (code IP)

UL 94 — Essais d'inflammabilité des matériaux plastiques utilisés dans les dispositifs et les appareils.

EN / IEC 60332-3 series — Essais sur les câbles électriques et à fibres optiques en conditions de feu, y compris Partie 3-10 : Essai de propagation verticale de la flamme pour câbles en nappes. (webstore.iec.ch), (webstore.iec.ch)

IEC 60085 — Matériaux isolants électriques — Évaluation thermique et désignation.

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 supérieure à 0,1 % masse/masse, elles sont déclarées à l'intérieur de la base de données européenne SCIP. À 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.

5. AUTRE INFORMATION

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 conformément aux normes applicables.

Pour toute information spécifique, merci de contacter le support Legrand.

Sauf indication contraire, les données reportées dans ce document se réfèrent exclusivement à des conditions d'essai conformes aux normes produit. Pour des conditions d'utilisation différentes du produit, à l'intérieur d'un équipement électrique ou dans tout contexte d'installation différent, se référer aux exigences réglementaires de l'équipement, aux réglementations locales et aux spécifications de conception du système.