

■ Cabinet Solutions

# LÜTZE

## Systeme de câblage LSC

Distribué par :



Contact :  
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929  
Fax : 0326851908

Siège social :  
2 rue René Laennec  
51500 Taissy  
France

[www.hvssystem.com](http://www.hvssystem.com)



1958 - 2008 | 50 Ans



# Reaching new heights in automation



## Sommaire :

1. Généralités	Page 4 - 7
2. Formes de construction	
2.1 LSC-BRACKET	Page 8
2.2 LSC-COMPACT	Page 9
2.3 LSC-DISTANCE et LSC-ALPHA	Page 10
3. Montage	
3.1-3.3 Fixation dans l'armoire de commande :	
LSC-BRACKET, LSC-COMPACT et LSC-DISTANCE	Page 11 - 12
3.4 Compatibilité	Page 12
3.5 Montage des appareils sur le châssis	Page 13
3.6 Traverses de montage	Page 14 - 15
3.7 Profilés	Page 16
3.8 Étriers	Page 17
3.9 Entretoises supports	Page 17
4. Auxiliaires de câblage :	
4.1 Peignes de câblage et couvercles de peignes	Page 18
5. Accessoires	
5.1-5.3 Accessoires de montage	Page 19 - 22
6. Accessoires CEM	Page 23 - 26
7. Informations techniques	
7.1 Remarques relatives au câblage	Page 27
7.2 LSC soumis aux essais de chocs et vibrations	Page 28
7.3 La conductivité de l'aluminium prouvée !	Page 28
7.4 Définition des longueurs de traverses de montage	Page 29
7.5 LSC-BRACKET: Situation de montage avec étrier	Page 29
7.6 Profondeur de montage	Page 29
7.7 Situation de montage avec isolateur support	Page 30
7.8 Matériaux	Page 30
7.9 - 7.11 Courant admissible, couples de serrage et poids	Page 31
7.12 Remarques relatives à la commande	Page 32
8. Exemples d'applications	Page 33 - 34

## Installation Solutions



## Cabinet Solutions



## Automation Solutions



## OEM Solutions



## Transportation Solutions



La société LÜTZE conçoit et produit depuis plus de 50 ans des solutions électroniques et électrotechniques dédiées au secteur de la construction d'installations et de machines.

En qualité de fournisseur de systèmes, nous basons notre concept sur une gamme de produits élaborée et conçue pour être harmonisée et nous sommes prêts à vous apporter des solutions innovantes et personnalisées maintes fois éprouvées.

Le système LSC de câblage d'armoires de commande LÜTZE existe depuis 1972. De nombreux utilisateurs ont pu, au cours des dernières décennies, optimiser leurs armoires de commande en termes de gain de place, de temps et de coûts. Pour ce faire, l'étroite relation entre le bureau d'études et le client a joué un rôle tout particulier. Comme pour tous les produits LÜTZE, des améliorations et des développements permanents et ciblés sur l'industrie ont pu être apportés.

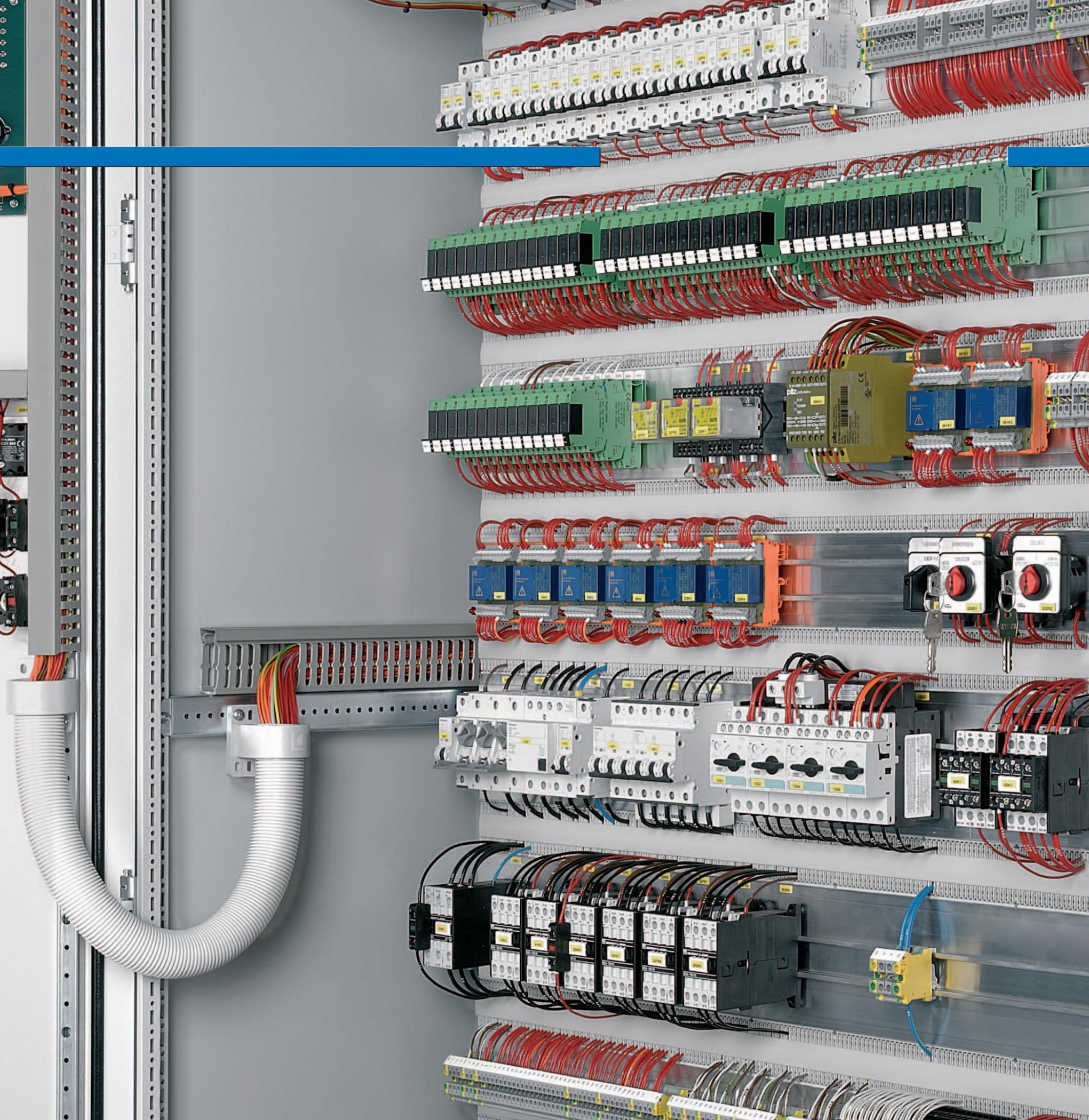
Faites-vous votre propre idée de nos produits, quelle que soit la gamme LÜTZE qui vous intéresse :

**Les produits LÜTZE sont à la hauteur des standards industriels les plus pointus ; les solutions LÜTZE déclinent à la fois évolution et innovation.**

Pour tout complément d'information concernant notre gamme de produits, n'hésitez pas à consulter notre site Internet [www.luetze.com](http://www.luetze.com).



Une technique une méthode



## Aperçu du système LSC

### Les atouts du système LSC

#### Une exploitation optimale de l'espace

Le système de câblage LSC permet de réduire considérablement la taille des armoires de commande. Les surfaces non productives et les coûts qu'elles engendrent s'en trouvent ainsi minimisés.

#### Accessible depuis l'avant

Les châssis LSC sont livrés entièrement montés par Lütze et doivent être intégrés à la place des panneaux de montage. Le montage des appareils et le câblage s'effectuent depuis l'avant. Les châssis sont conçus de telle sorte que les câbles situés derrière les traverses soient toujours accessibles depuis l'avant.

#### Un système flexible

La multiplicité des profilés en aluminium permet d'assurer une adaptation optimale pour la totalité des appareils de commande. La structure modulaire des châssis apporte une solution adéquate à toutes les situations de montage.

#### Une circulation optimale de l'air

Grâce à la séparation entre l'étage du matériel et celui du cheminement des câbles, l'air circule pratiquement sans obstacle entre les modules et les fils : la chaleur dissipée est évacuée, la puissance frigorifique nécessaire est réduite et les ressources naturelles sont préservées.



Une technique une méthode

## LSC - une solution écologique

## L'aluminium, un atout décisif

### **Système LSC LÜTZE - conjuguer écologie et économies au plus haut niveau**

#### **LSC préserve l'environnement**

Des études d'organismes indépendants, tels que l'institut WHT, ont clairement mis en évidence les atouts écologiques du matériau utilisé dans le système de câblage LSC. Le système LÜTZE en aluminium a devancé les armoires de commande avec panneau de montage en acier sur tous les critères d'impact sur l'environnement pour l'ensemble de la durée de vie d'une installation.

#### **LSC - Une qualité génératrice d'économies**

Les résultats d'une comparaison menée selon des critères économiques sont tout aussi probants. Un châssis de câblage LSC accroît la disponibilité de l'installation, ce qui se traduit en économies d'argent. La réutilisation des châssis de câblage LSC lors de l'ajout d'un équipement ou de la transformation d'une installation engendre également une réduction significative des coûts.

#### **LSC, une excellente circulation de l'air assurée**

L'air circule pratiquement sans obstacle et la chaleur dissipée est rapidement évacuée. Ces deux facteurs réduisent la puissance frigorifique nécessaire permettant ainsi de réaliser des économies d'énergie, et contribuent en cela à la préservation de l'environnement.

#### **L'engagement de Lütze en faveur de l'environnement**

La préservation de l'environnement est l'un des nombreux engagements pris par LÜTZE. Dans cette optique, nous améliorons sans cesse nos processus et nos produits, notamment par l'intermédiaire d'audits écologiques, dans le but de réduire toujours davantage l'impact environnemental de notre production. Une démarche qui ne pourrait être envisageable sans le formidable soutien de tous nos collaborateurs.



Une technique une méthode

## 2. Formes de construction

### 2.1 LSC-BRACKET

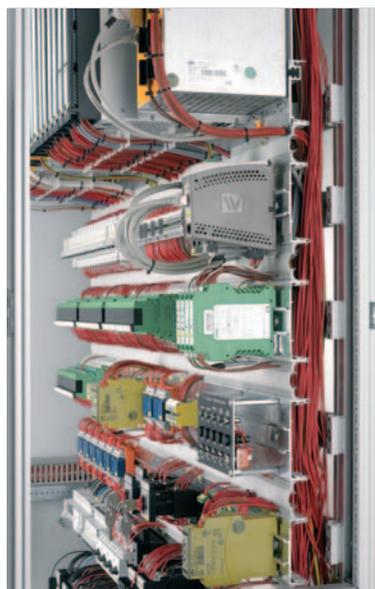
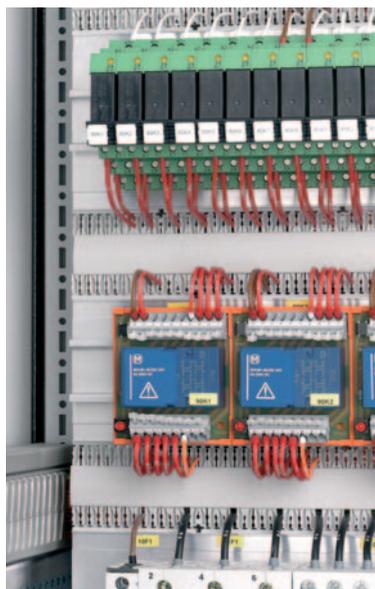
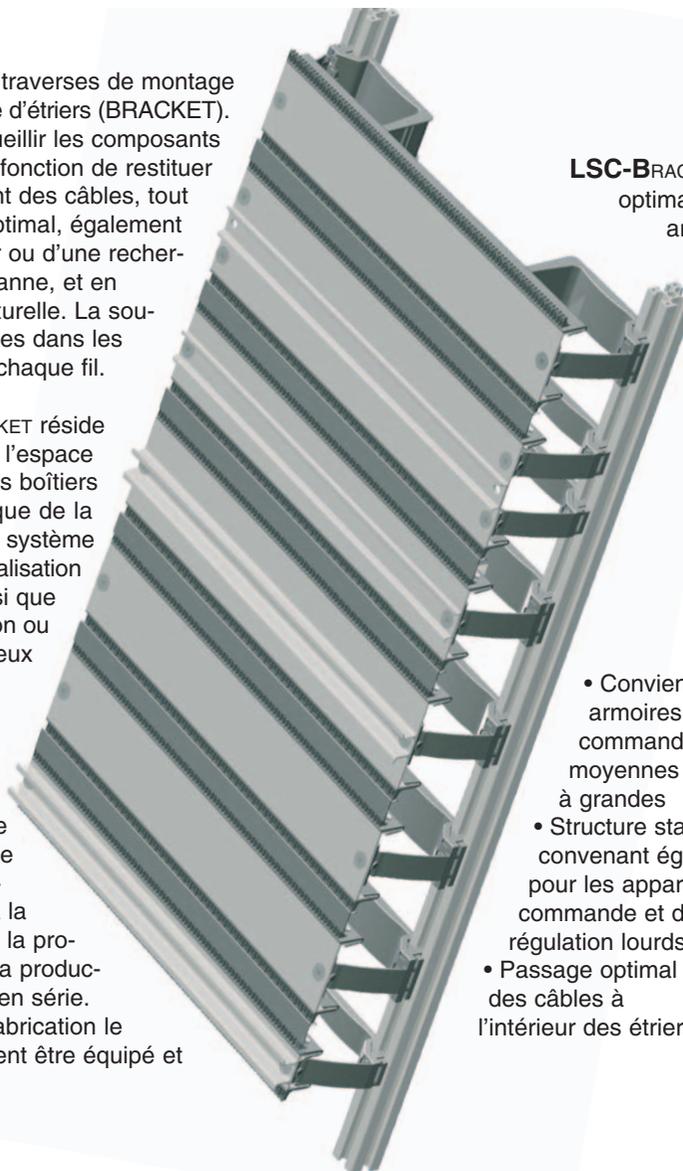
Avec le système **LSC-BRACKET**, les traverses de montage sont montées sur des profilés à l'aide d'étriers (BRACKET). Les traverses sont destinées à accueillir les composants de commande. Les étriers ont pour fonction de restituer l'écartement nécessaire au logement des câbles, tout en offrant un guidage de câblage optimal, également dans le cadre d'un câblage ultérieur ou d'une recherche rapide des défauts en cas de panne, et en conférant une grande stabilité structurelle. La souplesse de la pose verticale des câbles dans les étriers permet de suivre facilement chaque fil.

Le point fort du système **LSC-BRACKET** réside avant tout dans la rentabilisation de l'espace qu'il permet dans les armoires ou les boîtiers de commande. Le trait caractéristique de la forme de construction BRACKET du système **LSC-BRACKET** est de permettre la réalisation par l'avant du câblage complet, ainsi que d'éventuelles opérations de réparation ou d'extension, malgré une pose sur deux niveaux, comme le préconisent les normes EN 60204 et VDE 0113. Il n'est donc pas nécessaire d'ouvrir l'arrière de l'armoire de commande.

La présence d'un plus grand volume permet de réaliser le câblage à l'aide de monoconducteurs préconfectionnés, générant ainsi une économie à la fois de temps et de coûts. En outre, la productivité atteinte est la même pour la production unitaire que pour la production en série. Selon l'affectation des moyens de fabrication le châssis **LSC-BRACKET** peut également être équipé et câblé en dehors de l'armoire.

**LSC-BRACKET** : rentabilisation optimale de l'espace dans les armoires de commande, montage et câblage sur deux niveaux avec accès par l'avant

- Convient aux armoires de commande moyennes à grandes
- Structure stable convenant également pour les appareils de commande et de régulation lourds
- Passage optimal des câbles à l'intérieur des étriers

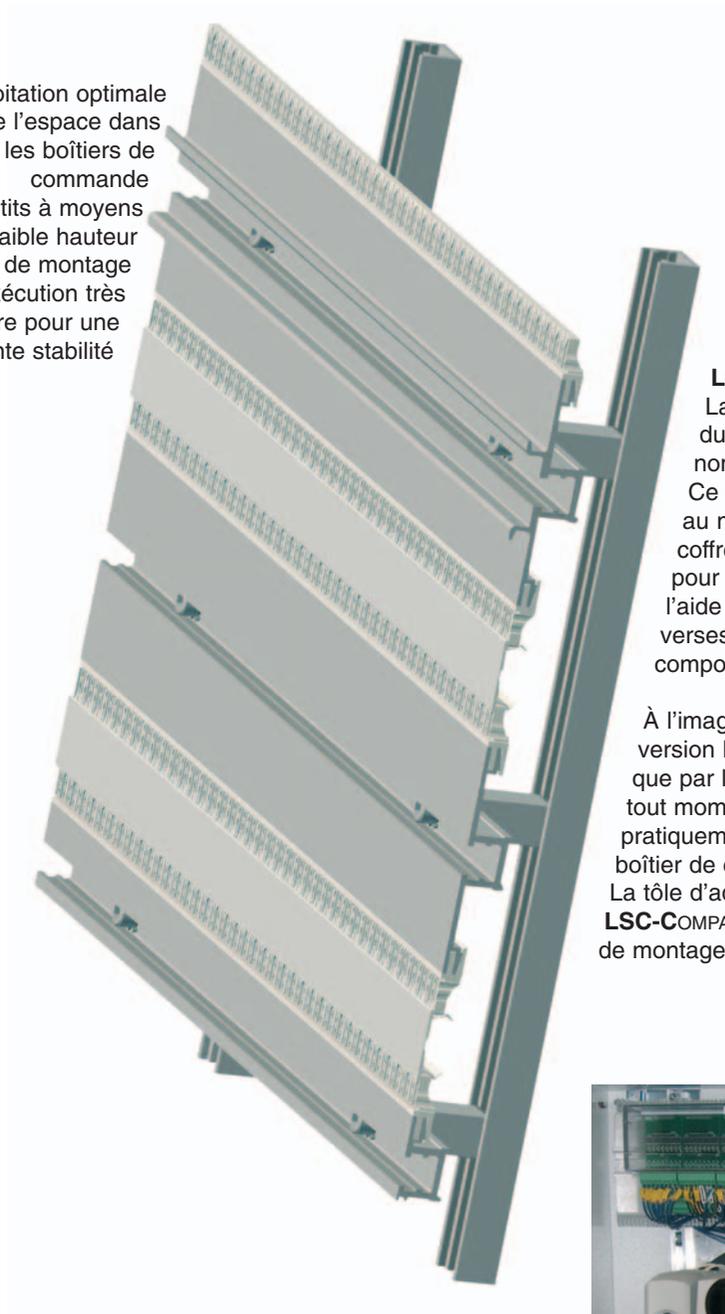


Pour la pose des câbles et les conseils de câblage, consultez le chapitre **Informations techniques** à la fin du catalogue

## 2. Formes de construction

### 2.2 LSC-COMPACT

- Exploitation optimale de l'espace dans les boîtiers de commande petits à moyens
- Faible hauteur de montage
- Exécution très légère pour une excellente stabilité



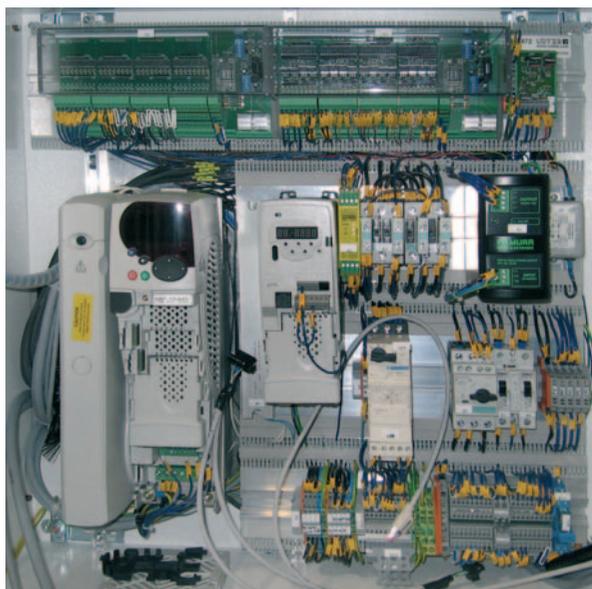
#### LSC-COMPACT

La version la plus petite et la plus légère du système de câblage Lütze porte le nom de **LSC-COMPACT**.

Ce modèle vise également à rentabiliser au maximum l'espace disponible dans un coffret de commande. Le gain d'espace pour le niveau de câblage est obtenu à l'aide d'entretoises supports vissés aux traverses de montage, aux rails accueillant les composants de commande et au profilé.

À l'image de la forme de construction B, sur la version **LSC-COMPACT** le câblage ne s'effectue que par l'avant. Le châssis peut également à tout moment être équipé, câblé et être ainsi pratiquement prêt à l'emploi, en dehors du boîtier de commande.

La tôle d'adaptation fournie permet de fixer le **LSC-COMPACT** aux mêmes points que la plaque de montage, qui n'est désormais plus nécessaire.



Pour la pose des câbles et les conseils de câblage, consultez le chapitre **Informations techniques** à la fin du catalogue

## 2. Formes de construction

### 2.3 LSC-DISTANCE, LSC-ALPHA

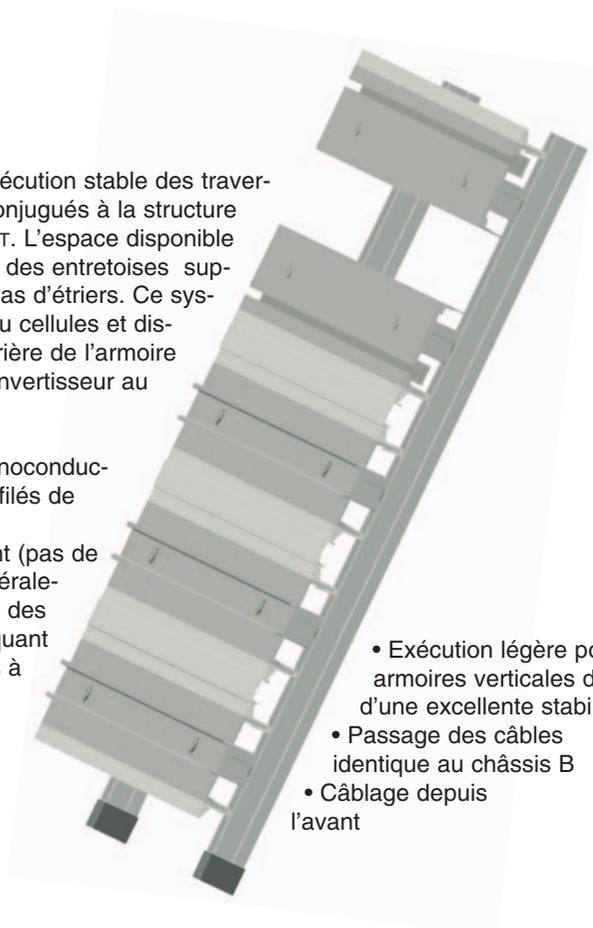
#### LSC-DISTANCE

Deux en un : les avantages procurés par une exécution stable des traverses des châssis **LSC-ALPHA** et **LSC-BRACKET**, conjugués à la structure extrêmement légère de la gamme **LSC-COMPACT**. L'espace disponible pour le câblage à l'arrière étant ménagé grâce à des entretoises supports de 50 mm, le système **LSC-DISTANCE** n'a pas d'étriers. Ce système peut être utilisé dans toutes les armoires ou cellules et dispose en raison de sa fixation dans la position arrière de l'armoire d'une profondeur suffisante pour accueillir un convertisseur au format livre.

Sur le système **LSC-DISTANCE**, les fils ou les monoconducteurs sont posés sur l'arrière, fixés dans des profilés de câblage et raccordés à l'avant.

Les chemins de câblage sont définis précisément (pas de câblage en X). Le câblage vertical est réalisé latéralement sur l'arrière à droite et à gauche en dehors des entretoises supports ; le câblage horizontal est quant à lui réalisé entre les traverses dans des profilés à peigne. Ici encore les écarts entre les traverses s'adaptent aux largeurs de couvercle utilisées.

Sur le système **LSC-DISTANCE** il n'est pas indispensable de disposer d'un accès par l'arrière !



- Exécution légère pour armoires verticales dotée d'une excellente stabilité
- Passage des câbles identique au châssis B
- Câblage depuis l'avant



- Exécution légère
- Convient uniquement pour un câblage en X

#### LSC-ALPHA

La forme originale du châssis LSC : la forme de construction ALPHA. Cette forme de châssis est en elle-même complètement fermée et nécessite un câblage en X. La surface réservée aux éléments de commutation et de commande est exploitée de façon optimale puisque le châssis LSC utilise toute la largeur intérieure de l'armoire de commande.

Le châssis étant entièrement en aluminium, le poids à manier et à transporter s'en trouve réduit d'un tiers par rapport à un panneau de montage.

Dans le cadre de l'utilisation d'un châssis **LSC-ALPHA** il convient de noter que l'armoire doit être accessible de l'avant et de l'arrière, ou que le châssis doit être monté de façon à pouvoir être basculé intégralement. Pour la mise en place d'une version basculable, la maison Lütze vous propose des solutions.

Pour la pose des câbles et les conseils de câblage, consultez le chapitre **Informations techniques** à la fin du catalogue

## 3. Montage

### 3.1 Fixation du châssis LSC-BRACKET- dans une armoire de commande



Pose du châssis LSC dans la position la plus en arrière possible au moyen d'équerres d'adaptation.

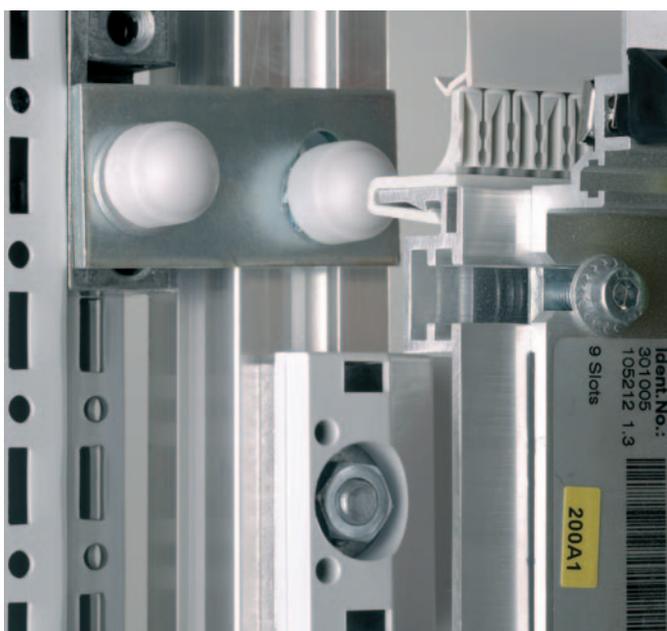
Pour de plus amples explications, consulter le chapitre 7.4



Montage à l'aide de rails d'adaptation pour différents niveaux de positionnement. Les accessoires de montage représentés sont conçus pour la série d'armoire TS8. Des accessoires de montage pour d'autres fabricants d'armoires sont disponibles sur demande.

### 3.2 Fixation du châssis LSC-COMPACT- dans une armoire de commande

Des kits de montage existent pour la quasi-totalité des boîtiers disponibles sur le marché.



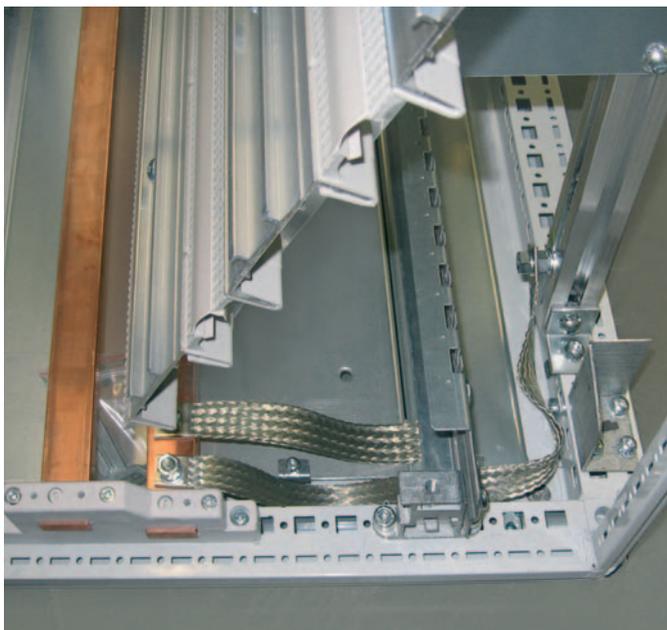
Situation de montage du châssis LSC-BRACKET



Situation de montage dans un boîtier CM

## 3. Montage

### 3.3 Fixation du châssis LSC-DISTANCE- dans une armoire de commande



Situation de montage dans une armoire TS8 (soc. Rittal) - Fixation du châssis **LSC-Distance** sur des équerres de montage

### 3.4 Compatibilité

Des kits de montage existent pour la quasi-totalité des boîtiers disponibles sur le marché.

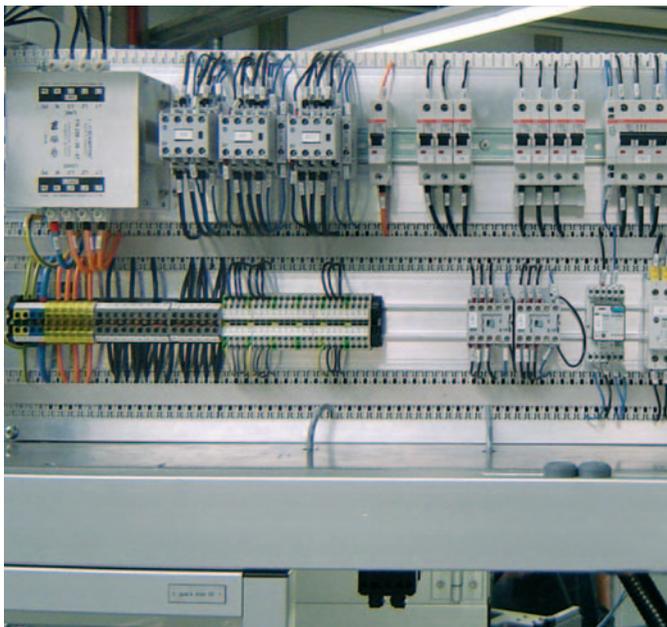
Le système de câblage LSC de LÜTZE est compatible avec toutes les armoires de commande conventionnelles grâce aux adaptations spécifiques aux différents fabricants.

L'équipe de spécialistes des systèmes LSC LÜTZE est bien entendu à votre disposition pour vous conseiller et vous assister dans vos questions de pose.



## 3. Montage

### 3.5 Montage des appareils sur le châssis



Pour les applications classiques avec des rails Oméga, les largeurs des traverses peuvent être conçues pour les boîtiers électroniques correspondants.



Grâce à l'utilisation de traverses et d'écrous coulissants, l'implantation des appareils dans l'armoire est particulièrement simple et peu coûteuse. Illustration Système de rails conducteurs.



Si des appareils doivent être montés sur plusieurs traverses ou au niveau des rails Oméga, mais sans pied d'arrêt, l'utilisation d'adaptateurs de rail Oméga et de traverses peut s'avérer extrêmement utile. L'association de ces deux articles permet de couvrir tous les montages possibles.

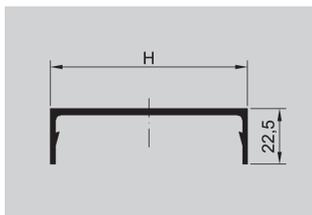


Traverse RG dotée de perçages longitudinaux permettant un montage libre sans perçages complémentaires.

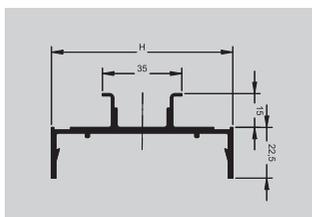
# 3. Montage

## 3.6 Traverses de montage

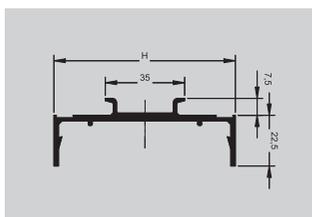
Utilisables pour les systèmes LSC-ALPHA, LSC-BRACKET et LSC-DISTANCE



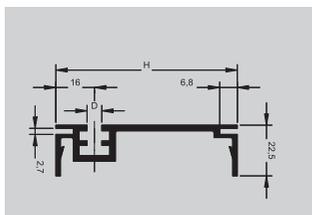
<b>Type</b>	<b>Traverse de montage M</b>					
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec surface lisse pour appareils de différentes tailles avec fixation vissée. Grand choix de tailles de surface de montage possible grâce à l'alignement de plusieurs traverses M.					
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	20	40	60	80	100	120
<b>Références de profilé</b>	346105 <sup>2</sup>	346100 <sup>2</sup>	346101 <sup>2</sup>	346102 <sup>2</sup>	346103 <sup>2</sup>	346104 <sup>2</sup>



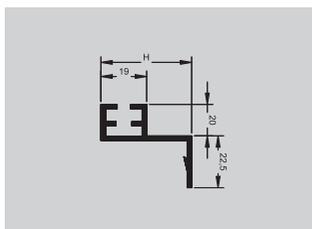
<b>Type</b>	<b>Traverse de montage S'</b>					
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec rail Oméga haut, hauteur 15 mm, selon DIN/EN 60715. Le rail Oméga est utilisé pour encliquer les éléments de commande les plus divers disponibles sur le marché dans le monde entier.					
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	40	60	80	100	120	
<b>Références de profilé</b>	330218 <sup>2</sup>	330248 <sup>2</sup>	330278 <sup>2</sup>	330308 <sup>2</sup>	330338 <sup>2</sup>	



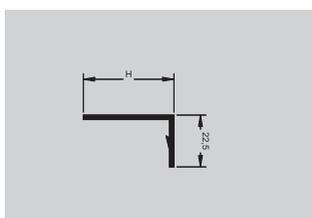
<b>Type</b>	<b>Traverse de montage SN'</b>					
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec rail Oméga bas, hauteur 7,5 mm, selon DIN/EN 60715.					
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	40	60	80	100	120	160
<b>Références de profilé</b>	330258 <sup>2</sup>	330348 <sup>2</sup>	330478 <sup>2</sup>	330488 <sup>2</sup>	330498 <sup>2</sup>	330738 <sup>2</sup>



<b>Type</b>	<b>Traverse de montage MF</b>					
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec surface lisse et rainure intégrée pour les écrous coulissants M3-M8. La grande surface permet le montage des appareils volumineux les plus variés. Avec rainure côté frontal pour la fixation de plaques OSO pour recouvrir l'arrière de systèmes de barres omnibus.					
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	80					
<b>Référence de profilé</b>	330428 <sup>2</sup>					



<b>Type</b>	<b>Traverse de montage F</b>					
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage uniquement pour accueillir les écrous coulissants M3 - M8. La traverse dotée des largeurs disponibles peut aussi faire fonction de rail de soutien de câble.					
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	30	40				
<b>Références de profilé</b>	330358 <sup>2</sup>	330368 <sup>2</sup>				



<b>Type</b>	<b>Traverse de montage A</b>					
<b>Utilisation</b>	Traverse pour la fixation de peignes de câblage en tant qu'extrémité possible d'un châssis.					
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	23	40				
<b>Références de profilé</b>	330398 <sup>2</sup>	330978 <sup>2</sup>				

<b>Références de profilé</b>	<b>Type LSC A/B/C/D</b>	<b>Longueur standard ou longueur personnalisée en mm</b>	<b>Nos longueurs standard pour le châssis LSC-BRACKET</b>	521	721	921	1121	488	688	888	1088
------------------------------	-------------------------	--	---	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	------

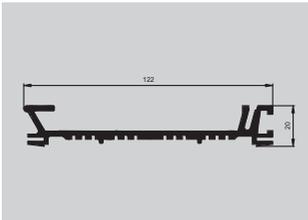
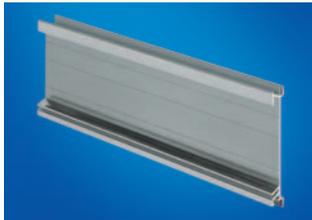
346101	B	0721	Le numéro de commande des traverses se compose de la référence du profilé, du type LSC et de l'indication de longueur (longueur standard ou personnalisée)
--------	---	------	--

<sup>1</sup> Les traverses sont munies de rainures destinées à accueillir la plaque signalétique de Lütze (réf. 631032) et Phoenix (réf. 0806932).

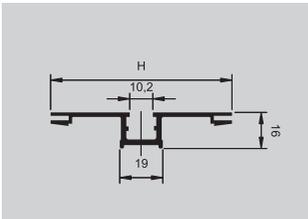
<sup>2</sup> Pour plus d'informations concernant la commande, voir à la fin du catalogue.

# 3. Montage

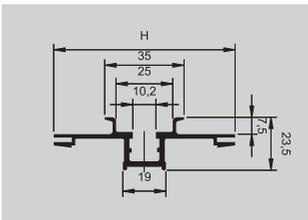
Utilisables pour le système LSC-COMPACT



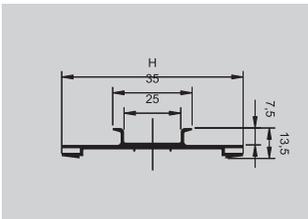
<b>Type</b>	<b>ET 120</b>
<b>Utilisation</b>	Profilé spécial pour le montage direct de la commande Siemens S7-300 avec possibilité d'encliqueter des profilés à peigne CKP 300 et CKP 301/4
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	122
<b>Référence</b>	346095 <sup>2</sup>



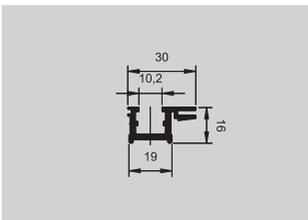
<b>Type</b>	<b>Traverse de montage CM</b>
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec surface lisse et rainure intégrée au milieu. Cette rainure peut être associée à des écrous cannelés M3 - M8 pour la fixation de différents appareils. Grâce à l'alignement de plusieurs traverses, il est possible d'obtenir toute taille de surface.
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	40 60 80 100
<b>Références</b>	332200 <sup>2</sup> 332210 <sup>2</sup> 332220 <sup>2</sup> 332230 <sup>2</sup>



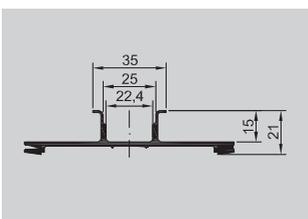
<b>Type</b>	<b>Traverse de montage CS</b>
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec rail Oméga bas, 7,5 mm, selon DIN/EN 60715 et rainure pour écrou cannelé au milieu du rail Oméga. Grâce à l'association du rail Oméga et de la rainure pour réaliser des fixations courantes à l'aide d'écrous cannelés, les conditions de montage les plus diverses peuvent être réalisées.
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	40 60 80 100 120
<b>Références</b>	332300 <sup>2</sup> 332310 <sup>2</sup> 332320 <sup>2</sup> 332330 <sup>2</sup> 332340 <sup>2</sup>



<b>Type</b>	<b>Traverse de montage CSL</b>
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec rail Oméga bas, 7,5 mm, selon DIN/EN 60715 pour le montage d'appareils pour rails Oméga.
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	40 60 80 100 120 160
<b>Références</b>	332351 <sup>2</sup> 332361 <sup>2</sup> 332371 <sup>2</sup> 332381 <sup>2</sup> 332391 <sup>2</sup> 332341 <sup>2</sup>



<b>Type</b>	<b>Traverse de montage CAF</b>
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec rainure encastrée. La rainure se trouve uniquement sur le côté longitudinal pour la fixation du profilé à peigne. La traverse CAF est très souvent utilisée comme traverse d'extrémité en haut et/ou en bas sur le châssis.
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	30
<b>Référence</b>	332400 <sup>2</sup>



<b>Type</b>	<b>Traverse de montage CSLH</b>
<b>Utilisation</b>	Traverse de montage avec rail Oméga haut de 15 mm. Selon DIN/EN 60715 pour le montage d'appareils pour rails Oméga
<b>Largeurs de traverse H (mm)</b>	100
<b>Référence</b>	332481 <sup>2</sup>

Référence de profilé	Type LSC A/B/C/D	Longueur standard ou longueur personnalisée en mm	Nos longueurs standard pour le châssis LSC-BRACKET	521 721 921 1121 488 688 888 1088
----------------------	------------------	---	--	-----------------------------------

346101	B	0721	Le numéro de commande des traverses se compose de la référence du profilé, du type LSC et de l'indication de longueur (longueur standard ou personnalisée)
--------	---	------	--

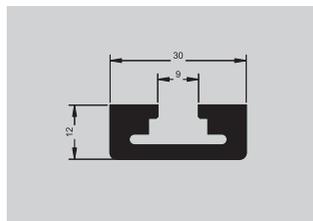
<sup>2</sup> Pour plus d'informations concernant la commande, voir à la fin du catalogue.

# 3. Montage

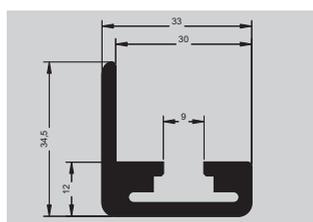
## 3.7 Profilés

Les profilés se montent dans le sens vertical et horizontal et remplissent le rôle de montants de châssis pour la mise en place d'étriers ou d'autres supports de traverses. Les rainures sont utilisables pour monter directement des appareils sur les profilés.

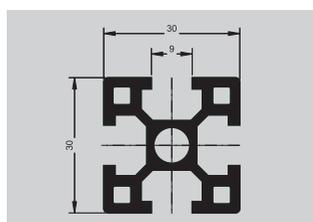
Utilisés de préférence dans les systèmes LSC-ALPHA, LSC-BRACKET et LSC-DISTANCE



Type	Profilé CP (rail en C)
Référence	330108 <sup>2</sup>
Utilisation	Convient pour les petits châssis. Avec rainure pour écrou ou vis à six pans M8. Convient également pour le montage direct d'appareils de taille moyenne, tels que des convertisseurs ou encore des servopositionneurs.

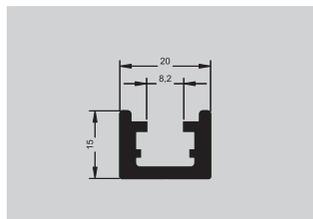


Type	Profilé WP (équerre)
Référence	330118 <sup>2</sup>
Utilisation	Convient pour les moyens et grands châssis. Principalement utilisé sur le type de châssis A, là où l'équerre peut servir de butée. Avec rainure pour les écrous ou vis à six pans M8.



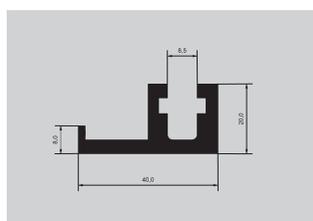
Type	Profilé VPsym (Rail carré avec quatre rainures)
Référence	330138 <sup>2</sup>
Utilisation	Convient pour la quasi-totalité des châssis lourds et de grandes dimensions, ainsi qu'aux superstructures. La disposition symétrique des rainures permet un montage dans le cadre des applications les plus diverses.

Utilisables pour le système LSC-COMPACT

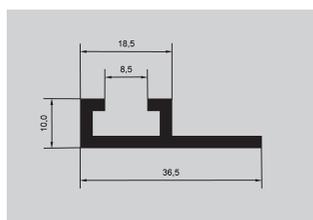


Type	Profilé CTE (Rail carré avec rainure pour écrou cannelé)
Référence	332150 <sup>2</sup>
Utilisation	Ce type de profilé est principalement utilisé sur les châssis plus légers de la série C. La rainure permet d'accueillir des écrous M6 pour la fixation des isolateurs supports et des traverses.

Utilisables pour tous les systèmes LSC



Type	Traverse de manœuvre RG	
Utilisation	Les traverses de manœuvre assurent l'ajout d'appareils sans fixation de rails Oméga. En association avec un adaptateur de rail Oméga, tous les niveaux de manœuvre sont possibles tant à l'horizontale qu'à la verticale. Avec trous longitudinaux prépercés pour faciliter le montage.	
Référence	330100.2000	Cond (2 m)
Longueur standard (mm)	2.000	1
Traverse	RG	1



Type	Traverse de manœuvre C-RG	
Utilisation	Les traverses de manœuvre assurent l'ajout d'appareils sans fixation de rails Oméga. En association avec un adaptateur de rail Oméga, tous les niveaux de manœuvre sont possibles tant à l'horizontale qu'à la verticale. Des points de fixation doivent être percés.	
Référence	331878.2000	Cond (2 m)
Longueur standard (mm)	2.000	1
Traverse	C-RG	1

<sup>2</sup> Pour plus d'informations concernant la commande, voir à la fin du catalogue.

## 3. Montage

### 3.8 Étriers



#### L'intérêt des étriers

Les étriers relient les profilés verticaux aux traverses de montage horizontales. Leur conception particulière et le montage de plusieurs étriers le long du profilé permettent de former un faisceau semblable à une goulotte de câblage, accessible à tout moment par le côté.

Les inserts en plastique fournis protègent les câbles.



#### Kit d'étriers

Type	Référence	Cond.
MB 26/50	345216	10
MB 46/50	345217	10
MB 26/80	345218	10
MB 46/80	345219	10
MB 18/80	345215	10
MB 18/120	345214	10

#### Pièces de rechange disponibles

Entretoises d'étrier		Fermeture d'étrier	
Référence	Cond.	Référence	Cond.
345170.0010	10	345180.0010	10
345171.0010	10	345180.0010	10
345172.0010	10	345182.0010	10
345173.0010	10	345182.0010	10
345174.0010	10		
345175.0010	10		

### 3.9 Entretoises supports

#### L'intérêt des entretoises supports

La version la plus légère et la plus petite du système de câblage LÜTZE porte le nom de **LSC-COMPACT**. Elle s'attache également à respecter le principe de rentabilisation maximale de l'espace dans un coffret de commutation ou de commande. Le gain d'espace pour les niveaux de câblage est assuré par des entretoises supports, vissés aux traverses de montage, aux rails supportant les composants de commande et aux profilés.

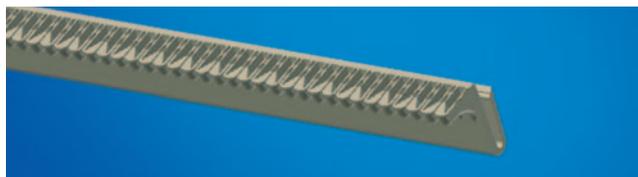


Type	Référence	Dimensions (mm)	Cond.
CST 10	346345	15x15x10	100
CST 23	332901	15x15x23	100
CST 35	332925	15x15x35	100
CST 48	332948	15x15x48	100

Pour plus d'explications concernant le montage, consultez le chapitre 7 Informations techniques

## 4. Auxiliaires de câblage

### 4.1 Peignes de câblage et couvercles de peignes



Type	Référence	Cond.
KP 300	330004	150
KP 300 bleu	333008	150

Pour fixer en toute sécurité des monoconducteurs de 0,5 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup>.  
Longueurs des profilés à peignes : 300 mm.



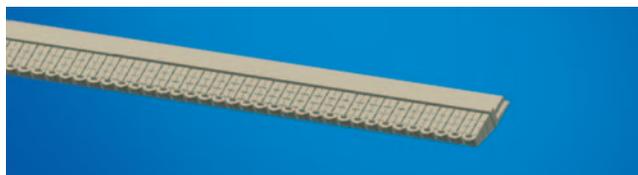
Type	Référence	Cond.
KP 301	332023	150

Pour fixer en toute sécurité des monoconducteurs ou des câbles jusqu'à 10 mm<sup>2</sup>.  
Longueurs des profilés à peignes : 300 mm.



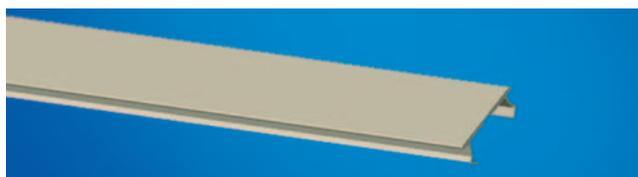
Type	Référence	Cond.
CKP 300	332000	150
CKP300 bleu	332921	150

Pour fixer en toute sécurité des monoconducteurs de 0,5 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup>.  
Longueurs des profilés à peignes : 300 mm.



Type	Référence	Cond.
CKP 301-4	332001	150

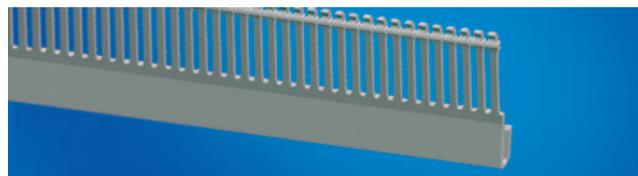
Pour fixer en toute sécurité jusqu'à 4 monoconducteurs par logement de 0,25 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Longueurs des profilés à peignes : 300 mm.



**Principaux couvercles de peignes utilisables pour les peignes de câblage mentionnés ci-dessus :**

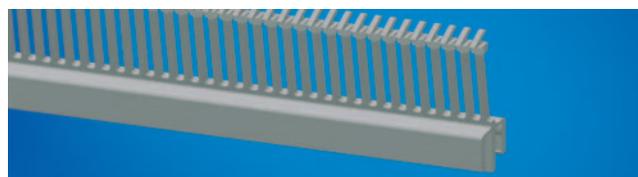
Type	Référence	Cond. (m)	Type	Référence	Cond. (m)
KDH 40	330030	10	KDH 61	330034	10
KDH 50	330031	10	KDH 50 bleu	333009	10
KDH 51	330032	10	KDH 60 bleu	346198	10
KDH 60	330033	10	Longueur standard des couvercles de peignes : 2 000 mm.		

Couvercle de peigne permettant d'obtenir les intervalles entre les profilés à peigne.



Type	Référence	Cond. (m)
LV 78	330002	10

Le profilé LV 78 permet la reconstitution de goulottes de câblage conventionnelles.  
Longueur standard des couvercles de peignes : 2 000 mm.



Type	Référence	Cond. (m)
LV 78 U	300102	10
LV 50 U	300105	10

N'utiliser les modèles LV 78 U/LV 50 U qu'en association avec un couvercle de type DH...  
Longueur standard des couvercles de peignes : 2 000 mm.



**Principaux couvercles de peignes utilisables pour les peignes de câblage mentionnés ci-dessus :**

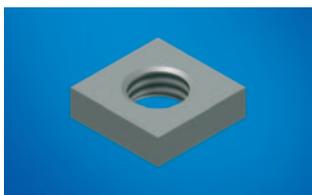
Type	Référence	Cond. (m)	Type	Référence	Propriétés	Cond. (m)
D 25	300061	10	DH 25	300161	sans halogène	10
D 40	300062	10	DH 40	300162	sans halogène	10
D 60	300063	10	DH 60	300163	sans halogène	10
D 80	300064	10	DH 80	300164	sans halogène	10
D 100	300065	10	DH 100	300165	sans halogène	10
D 120	300066	10	DH 120	300166	sans halogène	10

Longueur standard des couvercles de peignes : 2 000 mm.

## 5. Accessoires

### 5.1 Accessoires de montage vis, écrous, rondelles éventail à ressort

Pour toutes les vis et écrous : autres filetages et longueurs sur demande !



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
GL M3	346340	330940.0100	100
GL M4	346341	330941.0100	100
GL M5	346342	330942.0100	100
GL M6	346338	330943.0100	100
GL M8	346339	330944.0100	100

Écrous coulissants destinés à être utilisés dans tous les profilés dotés de la rainure correspondante. Tous les écrous coulissants conviennent à toutes les rainures.



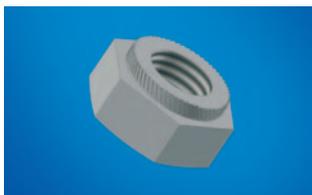
Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
GMK	331023	331023.0100	100

La cage de l'écrou coulissant maintient ce dernier en position, y compris en cas d'utilisation à la verticale.



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
SKM M8	346343	330902.0100	100
SKM M8 plat	345623	330965.0100	100

Écrous à six pans ordinaires pour les tâches de fixation générales. La version « plate » est utilisée lorsque l'écrou de 5,3 mm est trop gros pour être installé.



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
Écrou de serrage SM4	330911	330911.0100	100
Écrou de serrage SM5	330912	330912.0100	100
Écrou de serrage SM6	330913	330913.0100	100
Écrou de serrage SM8	330914	330914.0100	100
Écrou de serrage SM10	330915	330915.0100	100

Écrous de serrage pour l'ajustement à la traverse de montage, pour la fixation par vis des appareils.



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
FZ M8	330903	330903.0100	100
CFZ M6	332914	332914.0100	100

Rondelles éventail à ressort pour fixations vissées.



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
CSS M6x25	345624	332911.0100	100
CSS M6x35	345615	332912.0100	100
CSS M6x45	332923	332923.0100	100
CSS M6x60	332947	332947.0100	100

Vis longues pour la fixation des isolateurs supports/entretoises.



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
AS M8x16	345613	330901.0100	100

Vis à six pans utilisée de préférence pour la fixation des étriers. Autres longueurs de vis sur demande.



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
FK M8x10	345618	345628.0100	100
FK M8x60	345626	345629.0100	100

Vis à tête plate utilisée de préférence pour la fixation des traverses.

## 5. Accessoires



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
HKS M5x25	330153	330153.0100	100
HKS M6x25	346356	330154.0100	100
HKS M8x25	346344	330900.0100	100

Pour ajouter des vis dans des rainures, sans démontage.



Type	Référence	Référence à partir de 2009	Cond.
Goujon fileté M4x35	345622	330971.0100	100
Goujon fileté M5x35	345619	330972.0100	100
Goujon fileté M6x35	345620	330973.0100	100
Goujon fileté M8x35	345621	330974.0100	100

Goujon fileté à six pans creux. À utiliser comme vis d'écartement pour la fixation d'appareils.

### 5.2 Accessoires de montage équerres, brides, fixations



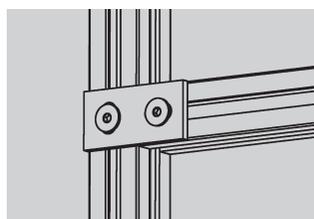
Type	Référence	Dimensions mm	Trou de fixation mm	Cond.
MWL	330548	30x30x3	8,5	10

Équerre de montage.



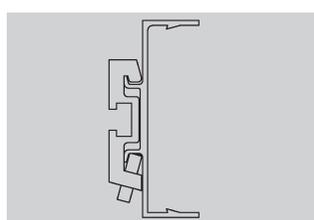
Type	Référence	Dimensions mm	Trou de fixation mm	Cond.
MW	330010	40x40x4	8,5x16	10
MW	330850	30x30x3	8,5x16	10

Équerre de montage.



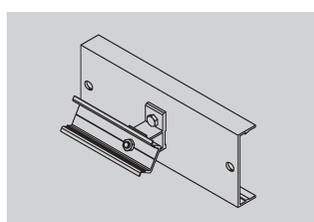
Type	Référence	Dimensions mm	Trou de fixation mm	Cond.
VL	330011	30x60x4	8,5x16	10

Raccord en acier plat, patte de liaison.



Type	Référence	Cond.
Adaptateur HSA	330019	1

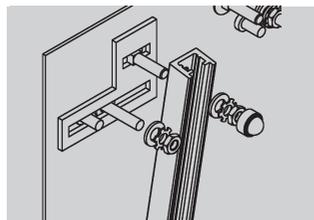
Adaptateur de rail Oméga avec rainure pour écrous coulissants M3 à M8.



Type	Référence	Cond.
Inclineur KSS	330926	10

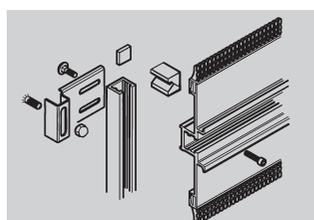
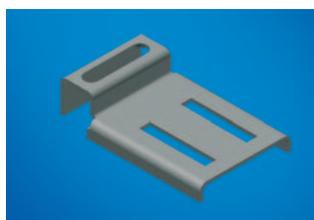
Module avec rainure pour écrous coulissants formant un angle de 30° par rapport à l'axe vertical.

## 5. Accessoires



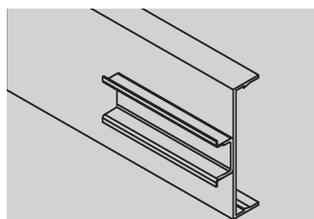
Type	Référence	Cond.
GES Rittal CM	346700	1

Équerres de fixation destinées au montage de châssis C dans des boîtiers CM. Le kit se compose de 2 équerres et du matériel de fixation.



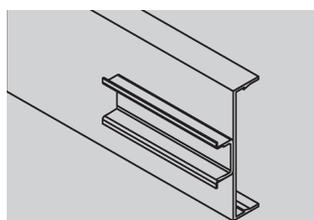
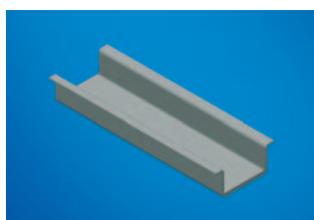
Type	Référence	Cond.
CGE4	332916	1

Éclisse de fixation destinée au montage de châssis C dans des boîtiers AE. Le kit se compose de 4 brides et du matériel de fixation.



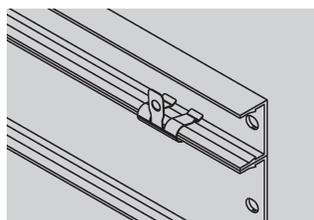
Type	Référence	Cond.
HS35/15	346355	1
HS35/7,5	330997	1

**Longueur standard (mm)** 2 000  
Rails Oméga, aluminium.



Type	Référence	Cond.
HS35/15	346458	1
HS35/7,5	345114	1

**Longueur standard (mm)** 2 000  
Rails Oméga, acier.

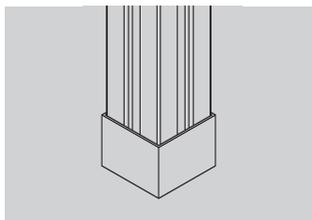
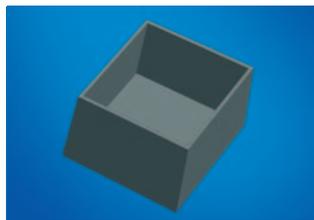


Type	Référence	Cond.
VK	330957	10

Agrafes pour relier fixement chaque traverse.

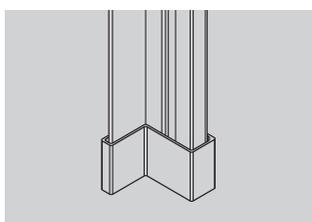
## 5. Accessoires

### 5.3 Accessoires de montage généraux



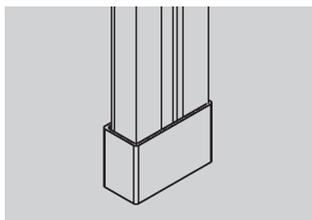
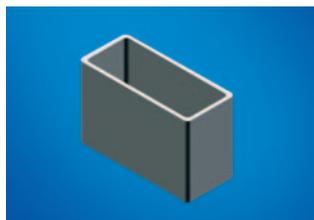
Type	Référence	Cond.
VK 30	330958	10

Capuchon de recouvrement 30x30 pour profilé VPsym.



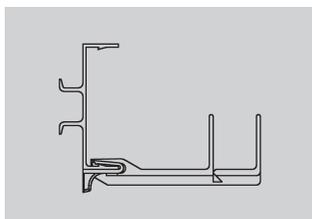
Type	Référence	Cond.
WP à droite	330151	10
WP à gauche	330152	10

Capuchon de recouvrement pour profilé WP.



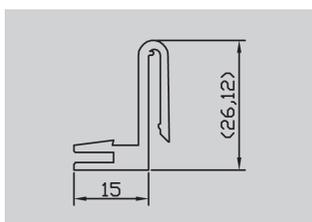
Type	Référence	Cond.
CP	330987	10

Capuchon de recouvrement pour profilé CP.



Type	Référence	Cond.
DRHA 02	330688	10

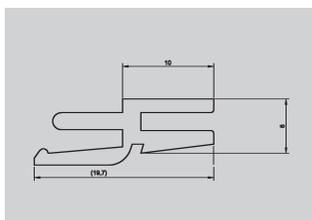
Support fil pour empêcher l'affaissement des fils prééquipés.



Type	Référence	Cond. (m)
SV ABD 12,5	330881.2000	10

**Longueur standard (mm)** 2 000

Accessoire d'élargissement de traverse. Profilé en plastique destiné à élargir une traverse. Mise en place d'un côté pour un élargissement asymétrique, ou des deux côtés pour un élargissement symétrique. (Non compatible avec le système **LSC-COMPACT** !)



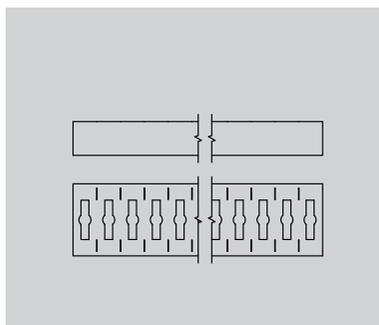
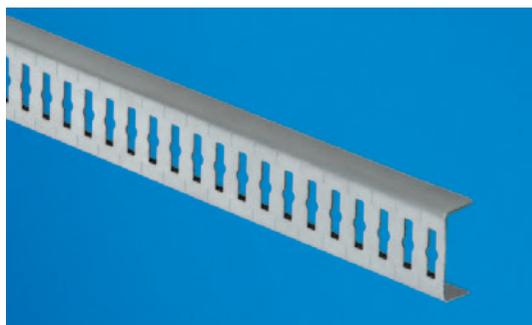
Type	Référence	Cond. (m)
SV C 10	332960.2000	10
SV C 15	332961.2000	10

**Longueur standard (mm)** 2 000

Accessoire d'élargissement de traverse. Profilé en plastique destiné à élargir une traverse. Mise en place d'un côté pour un élargissement asymétrique, ou des deux côtés pour un élargissement symétrique.

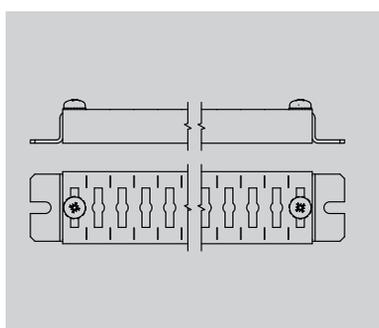
## 6. Accessoires CEM

### 6.1 Les nouveaux rails CEM



Type	Référence	Longueur mm	Cond.
EMVS 04-55813	346813	1155	1

Rail CEM avec soutien de câble possible.



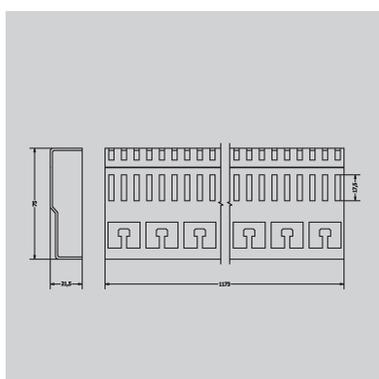
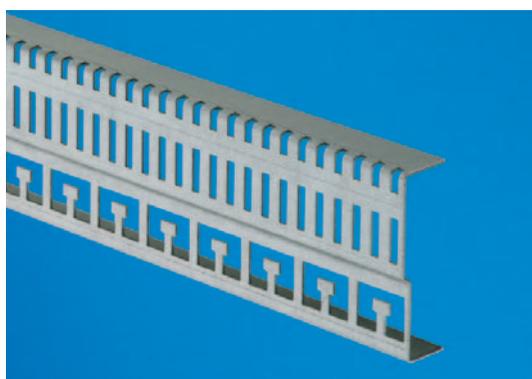
Type	Référence	Longueur mm	Cond.
EMVS 04-11831	346831	231,0	5
EMVS 04-27832	346832	567,0	2
EMVS 04-5855	346855	115,5	1

Ces rails CEM sont livrés avec des équerres de fixation.



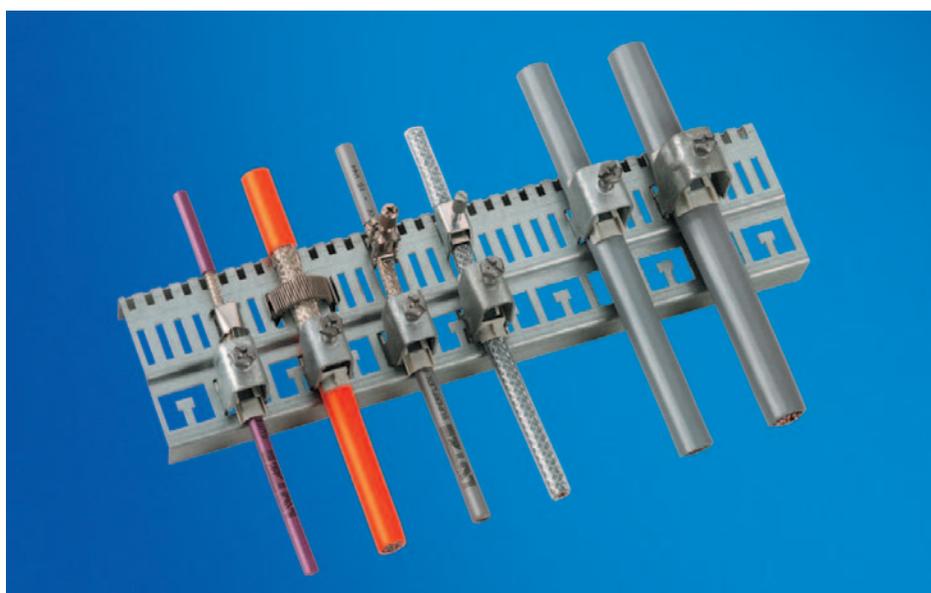
Type	Référence	Cond.
EMVS 346814.0010	10	03-46812

Équerre de maintien destinée à fixer les rails CEM



Type	Référence	Longueur mm	Cond.
EMVS 03-46812	346812	1173	1

Rail CEM avec soutien de câble possible. Pour différentes agrafes de blindage.



La dernière génération de rails CEM :  
Pour différentes agrafes de blindage.

## 6. Accessoires CEM

### 6.2 Rails et accessoires CEM

### Fins de série !



Type	Référence	Contacts de blindage	Largeur d'armoire mm	Longueur du rail en mm
EMVS 01-18055	330055	18	600	578
EMVS 01-26056	330056	26	800	778
EMVS 01-34057	330057	34	1000	978
EMVS 01-42058	330058	42	1200	1178
EMVS 01-07054	330054	7	Longueur spéciale*	300

\* Longueurs/Quantités spéciales sur demande



Type	Référence	Contacts de blindage	Longueur mm
EMVS 02-04069	330069	4	98

\*Longueurs/Quantités spéciales sur demande



Type	Référence	Contacts de blindage	Longueur mm
EMVS 07-08053	330053	8	205



Type	Référence	Contacts de blindage	X = Longueur mm
EMVS 07-48061	330061	48	1062
EMVS 07-04064	330053	4	110*
EMVS 07-16065	330065	16	354*

\*Longueurs/Quantités spéciales sur demande

## 6. Accessoires CEM

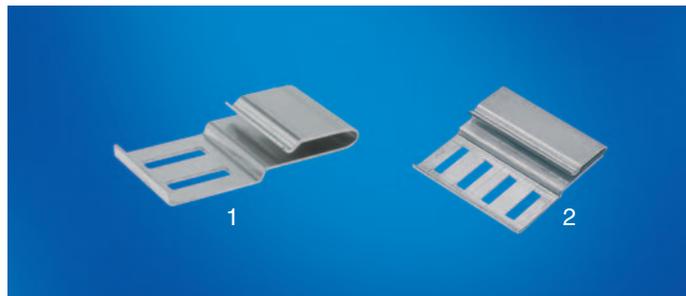
### 6.2 Rails et accessoires CEM



Pour le blindage, l'élément d'arrêt est encliquetable à n'importe quel endroit sur les traverses de montage.

#### Élément d'arrêt CEM EMVRE 1/2

L'élément d'arrêt EMVRE 1 (1) est conçu pour être encliqueté sur les traverses de montage, tout comme les profilés à pei-



gnés. L'élément d'arrêt peut accueillir une petite agrafe de blindage. L'alignement de ces éléments, associé à l'élément d'arrêt EMVRE 2 (2), permet de créer autant de logements d'agrafe que nécessaire.

Accessoires	Type	Référence	Longueur mm	Matériau	Cond.
Élément d'arrêt	EMVRE 1	330074	24	Acier à ressort	10
Élément d'arrêt	EMVRE 2	330068	43,5	Acier à ressort	10



Bande de mise à la terre, tresse en cuivre étamé, disponible en différentes longueurs et sections avec des cosses de contact serties. Les bandes de mise à la terre agissent contre l'effet de peau en présence de fréquences élevées, tout en offrant des possibilités de raccordement extrêmement flexibles.



Type	Référence	Section mm <sup>2</sup>	Longueur mm	Cond.
EMVFB 10/100/M6	330173	10	100	10
EMVFB 10/200/M6	330075	10	200	10
EMVFB 10/300/M6	330078	10	300	10
EMVFB 16/200/M8	330076	16	200	10
EMVFB 16/300/M8	330079	16	300	10
EMVFB 16/400/M8	330038	16	400	10
EMVFB 16/500/M8	330039	16	500	10
EMVFB 16/600/M8	330040	16	600	10
EMVFB 25/200/M8	330077	25	200	10
EMVFB 25/300/M8	330080	25	300	10

#### Kit de mise à la terre adapté

Type	Référence	Cond.
ES8	331805	1
ES6	331816	1

## 6. Accessoires CEM

### 6.2 Rails et accessoires CEM



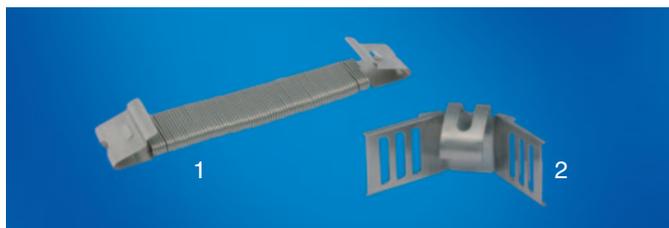
Raccordement de blindage CEM sur rail Oméga TS 35.

L'élément d'arrêt EMVRE H1 a été développé pour assurer un large raccordement de blindage sur le rail Oméga. Il est simple à enficher sur le rail Oméga. Le blindage est dénudé sur la largeur



de la surface d'appui et contacté sur une large surface par un mécanisme de clipsage. L'élément d'arrêt donne entre autre la possibilité de réaliser une décharge de traction des deux côtés sur la gaine isolante du câble avec des serre-câbles.

Type	Référence	Matériau	Longueur mm	Poids kg/100 pièces	Cond.
EMVRE H 1	330088	Acier à ressort	18	0,7	10



Agrafe à ressort (1), agrafe de blindage (2).



Serre-câble métallique (3), collier de câble (4).

Accessoires	Type	Référence	Pour câble Ø mm	Matériau	Poids kg/100 pièces	Cond.
Agrafe de blindage (fig. 2)	EMVSK 12	330089	0 - 12	Acier à ressort	0,25	100
Agrafe à ressort (fig. 1)	EMVFSK 1	330071	12 - 20	Acier à ressort	0,3	10
Agrafe à ressort (fig. 1)	EMVFSK 2	330072	20 - 30	Acier à ressort	0,5	10
Agrafe à ressort (fig. 1)	EMVFSK 3	330073	30 - 50	Acier à ressort	0,7	10
Serre-câble métallique (fig. 3) (KSE)		330060	210 mm Longueur	Acier inoxydable	3,0	10
<b>Collier de câble comme élément de soutien (fig. 4)</b>						
Collier de câble*	KS 0	331000	8 - 12	Acier galvanisé	3,0	10
Collier de câble*	KS 1	331001	12 - 16	Acier galvanisé	3,2	10
Collier de câble*	KS 2	331002	16 - 22	Acier galvanisé	3,5	10
Collier de câble*	KS 3	331003	34 - 40	Acier galvanisé	6,8	10
Collier de câble*	KS 4	331004	52 - 58	Acier galvanisé	11,5	10

\*incluant cuvette contre-pression et contre-cuvette

# 7. Informations techniques

## 7.1 Conseils de câblage



Fig. 1



Fig. 2

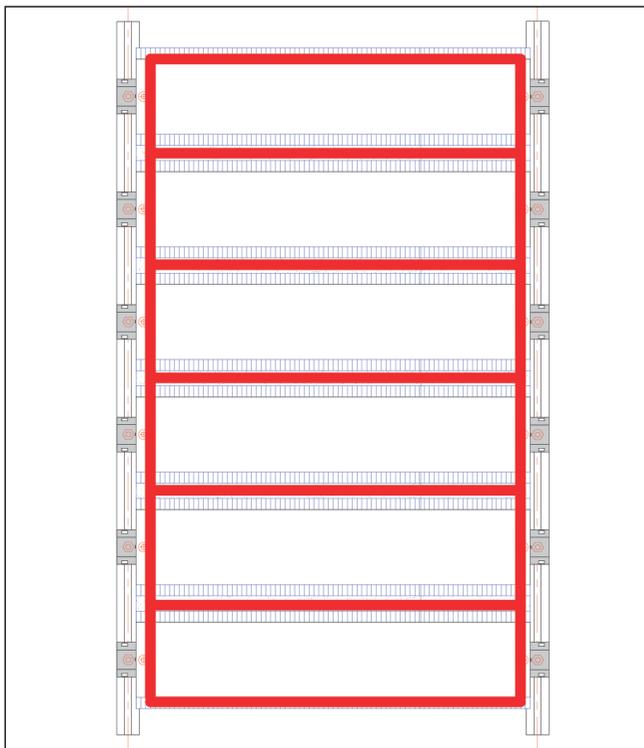


Fig. 3

### Câblage avec les systèmes LÜTZE LSC-BRACKET (système de câblage à l'aide d'étriers de montage)

Comme le câblage d'armoires avec goulottes, ce type de câblage s'effectue exclusivement par l'avant. Il a été conçu pour être utilisé dans les armoires de commande verticales et les cellules. Les armoires peuvent être disposées directement contre le mur.

Contrairement au câblage par goulotte, les câbles sont fixés dans des peignes de câblage (fig. 1) à l'arrière du châssis de montage, passés à travers des étriers et raccordés à l'avant (fig. 1). Les fils doivent être posés de façon lâche, et ne doivent en aucun cas être tendus, car il serait alors particulièrement difficile de les suivre.

Les chemins de câblage sont définis précisément (pas de câblage en X comme pour le système LSC-A, fig. 2 et fig. 3) :

- Le câblage vertical est réalisé latéralement sur l'arrière à proximité des étriers. Selon le châssis de câblage, des étriers de hauteurs différentes sont disponibles (50/80/120 mm).
- Le câblage horizontal est quant à lui réalisé entre les traverses dans des profilés à peignes ou des profilés de câblage. Le choix de l'écartement entre les traverses dépend de l'espace nécessaire et/ou des câbles à poser.

Des supports fils (en option, référence : 330688) peuvent être encliquetés aux endroits souhaités dans les peignes de câblage à l'arrière. Ils permettent de guider les fils dans des armoires de commande dont la largeur est supérieure à 600 mm.

### Câblage depuis l'avant

Les chemins de câbles, symbolisés en rouge, se situent sur l'arrière. Le câblage s'effectue néanmoins depuis l'avant. La fixation des traverses sur les profilés par l'intermédiaire d'étriers ménage des espaces vides sur les côtés, qui procurent un accès en permanence.

## 7. Informations techniques

### 7.2 LSC soumis aux essais de chocs et vibrations

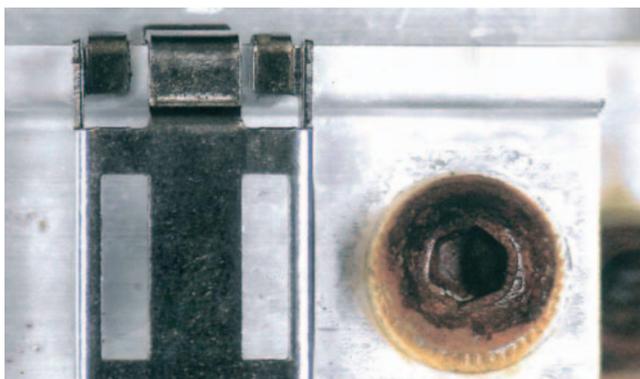


#### Le système LSC dans les armoires de commande : le premier système de câblage ayant subi avec succès les essais de chocs et vibrations

Le système de câblage LSC de Lütze et ses traverses vissées a surmonté sans difficulté chaque test de résistance aux chocs et aux vibrations. Ces résultats permettent avec l'utilisation de systèmes LSC Lütze dans une armoire de commande de répondre aux exigences de la norme EN 61373 (essais mécaniques et aspects touchant à la sécurité des armoires...).



### 7.3 La conductivité de l'aluminium prouvée !



#### La fin des préjugés à l'encontre de l'aluminium

Une étude scientifique mandatée par Lütze a démontré que même en présence d'une oxydation extrême des surfaces de profilés en aluminium, les résistances de contact n'augmentent que très faiblement.

#### Les tests réalisés

Des profilés LSC, ainsi que d'autres profilés en aluminium, ont été soumis à diverses conditions climatiques dans le cadre des tests de Kesternich selon la norme DIN 50018 : 1997 KWF 1,0 S. Bien que les échantillons d'aluminium, ainsi que les rondelles de contact et les rondelles éventail utilisés fussent constellés de rouille et de traces considérables de corrosion, on n'a pu constater pendant et après

le test aucune modification significative des résistances de contact à proximité des points de raccordement et des vis. Les résultats sont similaires en conditions de climat marin tropical avec un brouillard salin à 5% à 35° C durant 96 heures d'affilée : les échantillons d'aluminium et les raccords étaient certes recouverts de rouille blanche, mais aucune modification significative des résistances n'a pu, ici non plus, être constatée.

Résultats : les propriétés électriques de l'aluminium ne sont pratiquement pas altérées. Les tests de Kesternich admettent une modification de la résistance de 150 %, alors que la résistance électrique au cours de la série de tests n'a subi une modification maximale que de 10 %.

## 7. Informations techniques

### 7.4 Définition des longueurs des traverses de montage sur l'exemple du système LSC-BRACKET

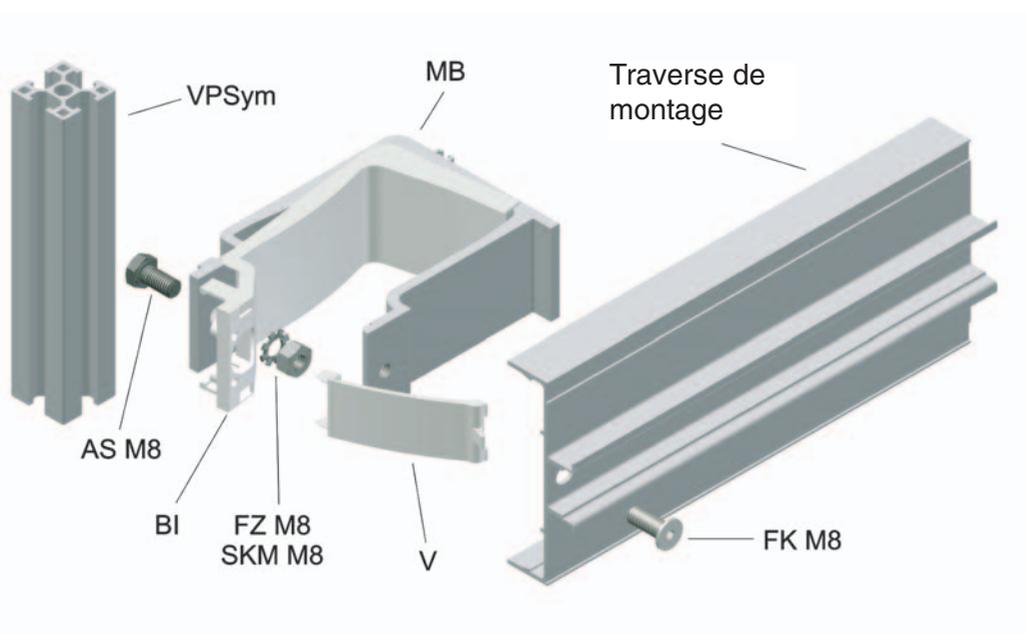
Pour les largeurs d'armoires de commande courantes comprises entre 600 et 1200 mm, les largeurs de châssis suivantes se sont avérées être des solutions optimales. Toutes les autres largeurs de châssis sont bien entendu réalisables, en particulier pour les armoires spéciales et pour les autres châssis LSC-ALPHA, LSC-COMPACT et LSC-DISTANCE.



Exemple de dimension de standardisation de largeur d'armoire		
Largeur d'armoire mm	Longueur de traverse de montage SL mm	Largeur de châssis VPSym mm
600	521	571
800	721	771
1000	921	971
1200	1121	1171

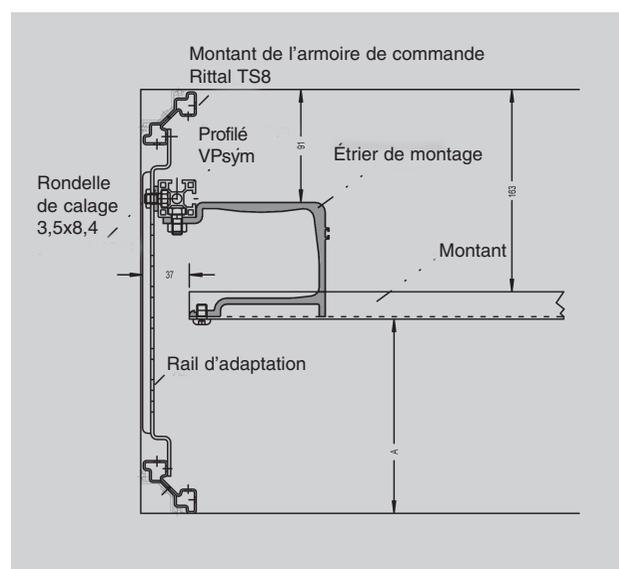
La hauteur du châssis s'élève à 1880 mm pour une armoire de 2 000 mm. Disponible prêt au montage pour

### 7.5 LSC-BRACKET : Situation de montage avec étrier



### 7.6 Profondeur de montage disponible

À l'instar d'un châssis LSC-BRACKET, intégré dans une armoire TS8 (Rittal).

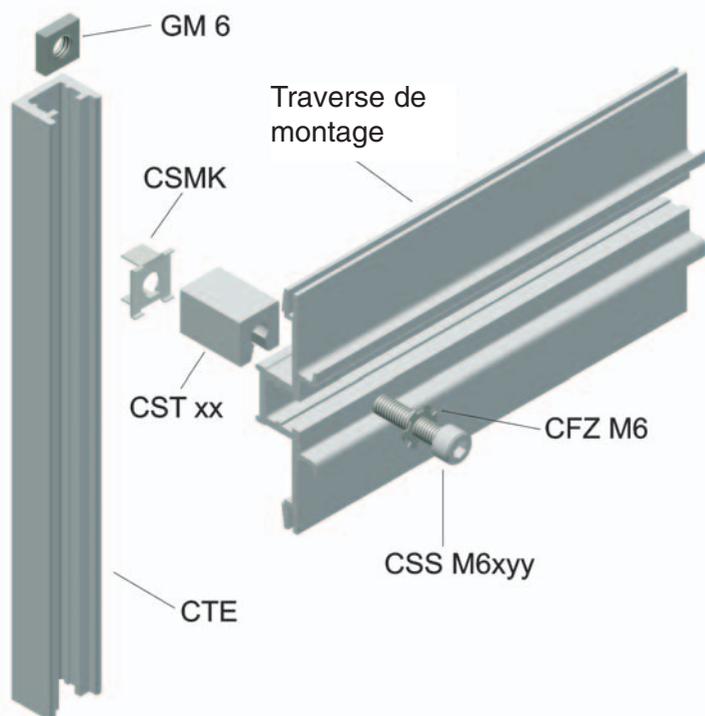


Profondeur d'armoire mm	Profondeur de montage de l'appareil « A » mm
400	214
500	314
600	414
800	614

En cas d'utilisation d'étriers 46/50, la profondeur de montage augmente de 30 mm

## 7. Informations techniques

### 7.7 LSC-COMPACT : Situation de montage avec entretoises support



#### Vis M6 adaptée à l'isolateur support

Type d'isolateur support	Référence	Type de vis M6	Référence
CST 10	346345	CSS M6x25	332911.0100
CST 23	332901	CSS M6x35	332912.0100
CST 35	332925	CSS M6x45	332923.0100
CST 48	332948	CSS M6x60	332947.0100

### 7.8 Matériaux

#### Profilés, traverses de montage, isolateurs supports, étriers de montage MB

Matériau	Al Mg Si 0,5 F 25
Résistance à la traction, N/mm <sup>2</sup>	250
Surface/Couleur	Alu naturel, nu et conducteur électrique

#### Vis d'ancrage et vis à tête plate AS, FK, CSS

Matériau	Acier
Classe de résistance	mini 4,8
Surface/Couleur	galvanisé brillant

#### Peigne de câblage KP 300/KP 301/CKP 300/CKP 301-4

Matériau	PP (sans halogène)
Classe d'incendie selon UL	(UL 94 V0)
Température de service	0 - 60 °C
Couleur	gris/bleu pour Ex (KP 300 et CKP 300)

#### Couvercle de peigne KD 40/KDH 50/KDH 51/KDH 61

Matériau	ABS (sans halogène)
Classe d'incendie selon UL	(UL 94 HB)
Température de service	0 - 60 °C
Couleur	gris/bleu pour Ex

#### Profilé de câblage LV 78 et couvercle

Matériau	PVC-h
Classe d'incendie selon UL	(UL 94 VO)
Température de service	0 - 60 °C
Couleur	gris

#### Profilé de câblage LV 50 U

Matériau	PP OS (sans halogène)
Classe d'incendie selon UL	(UL 94 V0)
Température de service	0 - 60 °C
Couleur	RAL 7035

#### Profilé d'adaptation AP

Matériau	PS/475 (sans halogène)
Classe d'incendie selon UL	(UL 94 HB)
Température de service	0 - 60 °C
Couleur	gris

#### Embout d'étrier BV/Capuchons de recouvrement M6/M8

Matériau	PA 6/PA 66 (sans halogène)
Classe d'incendie selon UL	(UL 94 VO)
Température de service	0 - 60 °C
Couleur	gris

#### Profil de protection d'arête KSP

Matériau	PVC
Classe d'incendie selon UL	(UL 94 HB)
Couleur	noir

## 7. Informations techniques

### 7.9 Courant admissible des profilés LSC

Pour tous les profilés LSC :

Matériau Al Mg Si 0,5 F 25  
Conductance en S 24

Type	Section en mm <sup>2</sup>	Type	Section en mm <sup>2</sup>	Type	Section en mm <sup>2</sup>	Type	Section en mm <sup>2</sup>
CP	228,30	S 40	237,87	CS 40	243,74	HSA N	384,30
WP	330,05	S 60	267,64	CS 60	283,74	HS	147,80
VPsym	342,74	S 80	307,64	CS 80	323,74		
		S 100	347,64	CS 100	363,74	KSS	425,40
M 20	139,22	S 120	394,55	CS 120	403,74		
M 40	189,30					F 30	260,10
M 60	239,30	SN 40	225,67	CSL 40	172,26		
M 80	289,30	SN 60	255,47	CSL 60	212,26	F 40	285,10
M 100	339,70	SN 80	295,47	CSL 80	252,26		
M 120	389,30	SN 100	335,47	CSL 100	292,26		
		SN 120	382,34	CSL 120	332,26		
MF 80	361,73	SN 160	462,34	CSL 160	412,26		
A 23	102,11	CM 40	196,17	CSLH 100	306,94		
A 40	144,61	CM 60	236,17				
		CM 80	276,17	CAF 30	158,60		
ET	594,49	CM 100	316,17				

### 7.10 Couples de serrage des raccords vissés

Couples de serrage des raccords vissés (en Nm)

Vis d'étrier M8	12,0
Écrou M8	12,0
Écrou coulissant M8	10,0
Écrou coulissant M6	5,5
Écrou coulissant M5	5,5
Écrou coulissant M4	4,0
Vis M6	6,0 - 8,0
Écrou M6	6,0 - 8,0

### 7.11 Poids

Profilés	kg/m	Traverses de montage (indications en kg/m)								
		Hauteur de traverse (mm)								
CP	0,616	20	23	30	40	60	80	100	120	160
WP	0,892	Traverses de montage								
VPSym	0,938	ET120								
Rail Oméga 35/15	0,295	M								
Rail Oméga 35/7,5	0,295	S								
CTE	0,385	SN								
RG 2000	0,840	MF								
CRG 2000	0,380	F								
		A								
		CM								
		CS								
		CSL								
		CSLH								
		CAF								

# 7. Caractéristiques techniques

## 7.12 Remarques relatives à la commande

### Montants

Le numéro de commande des traverses se compose des trois éléments suivants :

- ▶ I. Référence du profilé de la traverse
- ▶ II. Informations relatives aux trous de fixation :
  - En cas de commande sans trou de fixation, un point est saisi
  - En cas de commande avec un trou de fixation, le point est remplacé par les lettres A à D ou X (variable)
- ▶ III. Longueur en mm (4 chiffres)

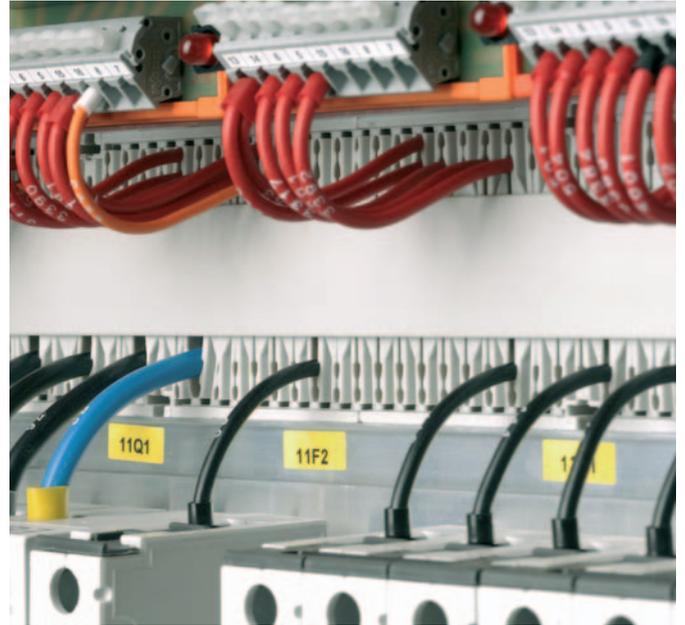
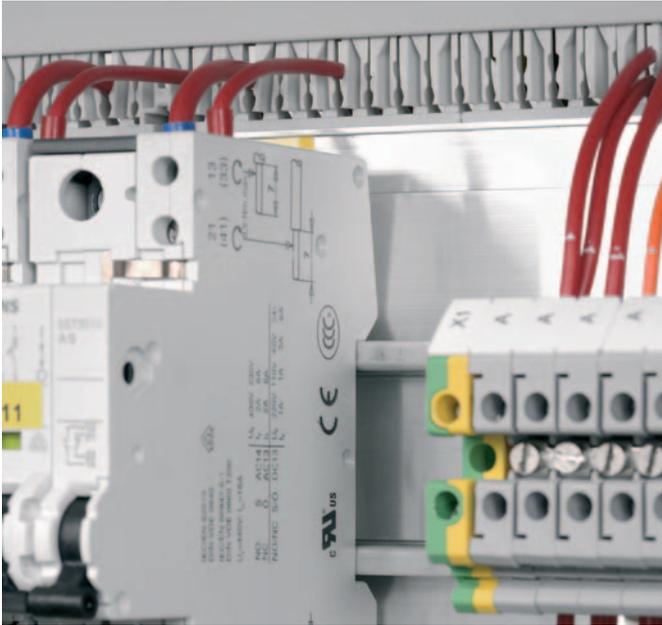
<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	
<b>346101</b>	<b>.</b>	<b>0900</b>	▶ Commande sans trou de fixation
<b>346101</b>	<b>B</b>	<b>0900</b>	▶ Commande avec trou de fixation
Référence du profilé de la traverse	Informations relatives aux trous de fixation	Longueur en mm (4 chiffres)	

Type LSC		Distance vis-à-vis de l'arête extérieure en mm	Remarque
LSC-ALPHA	A	15	
LSC-BRACKET	B	10	
LSC-COMPACT	C	65	
LSC-DISTANCE	D	122,5	
	X	variable	Veuillez indiquer la distance dans le texte accompagnant votre commande ou sur le schéma

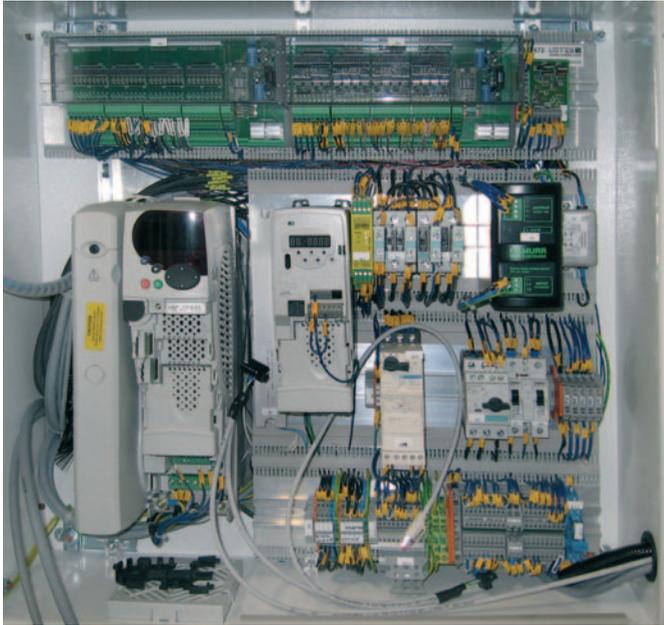
## 8. Exemples d'applications

### 8.1 Fixation des câbles dans le profilé à peigne KP 300



# 8. Exemples d'applications

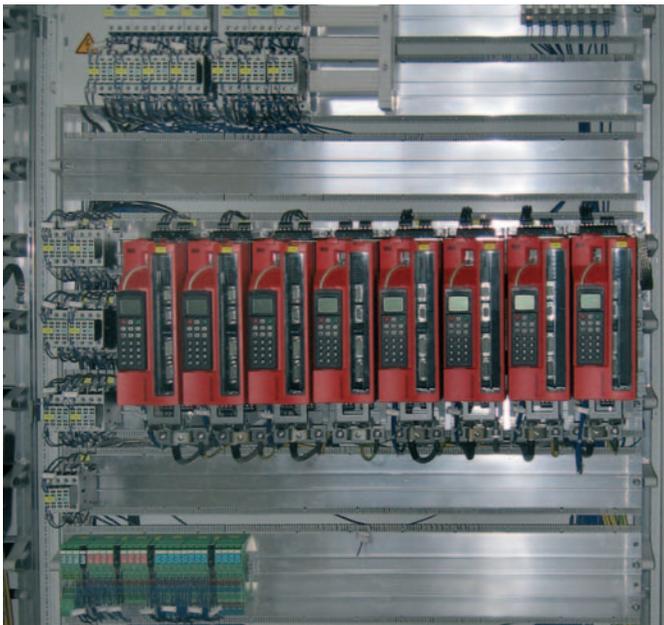
## 8.2 Exemples de montage



LSC-COMPACT en application



LSC-COMPACT en application



LSC-BRACKET avec convertisseur



Système LSC-BRACKET dans une armoire de programmation

# LÜTZE Automation Solutions



**Technique d'antiparasitage, technique d'interfaces et modules, Alimentation, Solutions d'infrastructures Ethernet**

Pour plus d'informations sur les  
LÜTZE Automation Solutions  
consultez le catalogue TK3  
ou notre site Internet [www.luetze.com](http://www.luetze.com)



## France

LÜTZE S.A.  
218, Chaussée Jules César  
95250 BEAUCHAMP  
Tél.: +33 -1- 34 18 77 00  
Fax : +33 -1- 34 18 18 44  
lutze@lutze.fr

### Les composants Lütze aux standards de l'industrie :

- Cordons et chaînes porte-câbles
- Système de câblage pour armoire électrique
- Modules de puissance et technologie d'interfaçage
- Déparasitage fiable
- Alimentations à haut rendement
- Automatisation en environnement industriel

## Suisse

LÜTZE AG  
Oststraße 2  
CH-8854 Siebnen/SZ  
Tél. : +41 (0)55 450 23 23  
Fax : +41 (0)55 450 23 13  
info@luetze.ch

## Deutschland

Friedrich Lütze GmbH & Co. KG  
Postfach 12 24 (PLZ 71366)  
Bruckwiesenstraße 17-19  
D-71384 Weinstadt  
Tél. : +49 (0)71 51 60 53-0  
Fax : +49 (0)71 51 60 53-277(-288)  
info@luetze.de

## Österreich

LÜTZE Elektrotechnische  
Erzeugnisse Ges.m.b.H.  
Niedermoserstraße 18  
A-1220 Wien  
Tél. : +43 (0)1 257 52 52-0  
Fax : +43 (0)1 257 52 52-20  
office@luetze.at

## USA

LÜTZE INC.  
Tél. : +1 (704) 504-0222  
Fax : +1 (704) 504-0223  
info@lutze.com

## United Kingdom

LÜTZE Ltd.  
Tél. : +44 (0)18 27 31333-0  
Fax : +44 (0)18 27 31333-2  
sales.gb@lutze.co.uk

## España

LUTZE, S.L.  
Tél. : +34 93 285 7480  
Fax : +34 93 285 7481  
info@lutze.es

Distribué par :



Contact :  
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929  
Fax : 0326851908

Siège social :  
2 rue René Laennec  
51500 Taissy  
France

[www.hvssystem.com](http://www.hvssystem.com)



Une technique une méthode

[www.luetze.com](http://www.luetze.com)