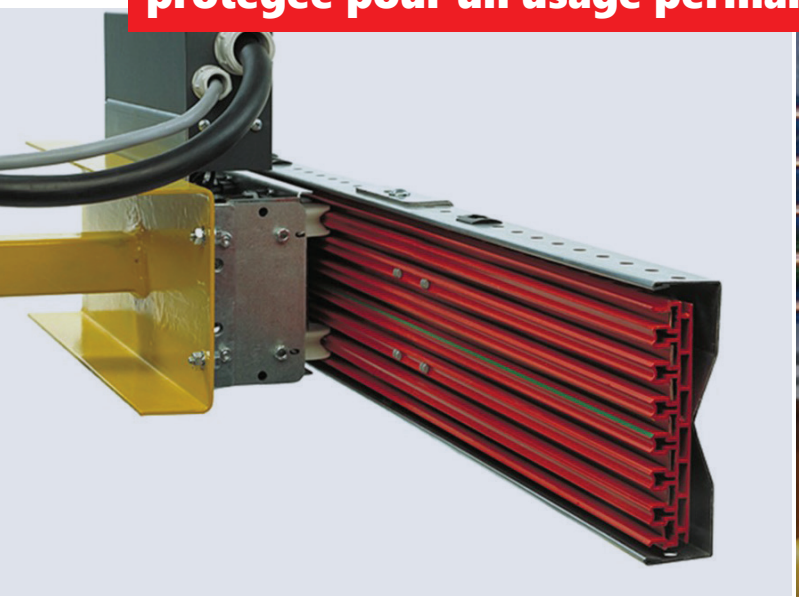
MIBAG

Systèmes d'énergie

Transmission d'énergie compacte, protégée pour un usage permanent



Akapp-Stemmann
A Wabtec company

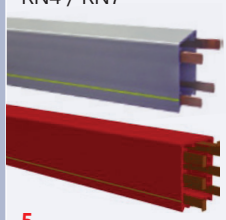
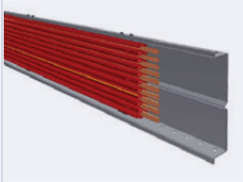
Faiveley Stemmann-Technik
A Wabtec Company

LIGNES CONDUCTRICES

Boîte de lignes conductrices/lignes à un seul conducteur

MIBAG
Systèmes d'énergie

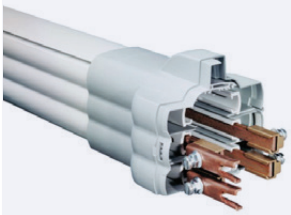
RN7 – RN4 – Pro-Ductor (PR4 / PR7 / PR10) Click-Ductor (RC4 / RC7)

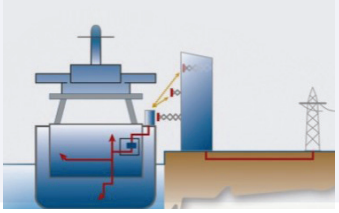
Système à plusieurs pôles			
	Bandes de cuivre en continu		Bandes de cuivre en continu
Système de lignes conductrices	**Conducteurs multipolaires**	**Pro-Ductor**	**Click-Ductor**
Rail	RN4 / RN7  5	PR4 / PR7 / PR10  7	Click-Ductor RC4 / RC7 6
Spécifications	**Détails techniques**		
Longueur de rail standard	4'000 mm	4'000 mm	3'000 mm / 4'000 mm
Coque	PVC gris / rouge	PVC rouge	RC7 - PVC rouge RC4 - PVC gris
Nbre de pôles	4 / 7	4 / 7 / 10	4 / 7
Écartement des suspensions	1'300 mm à 2'000 mm	3'300 mm avec profil de suspension	1'300 mm à 2'000 mm
Capacité énergétique	35-50-80-125-160 A	35-50-80-125-160-200A	35-50-80-125-160-200A
Capacité énergétique en parallèle	250-320A	250-320-400A	220-250-320-400A
Tension maxi	600V	600V	600V
Matériau conducteur	Cuivre	Cuivre	Cuivre
Vitesse de déplacement	60 / 500 m/min	500 m/min	200 m/min
Degré de protection IP	IP23 IP44 (avec lèvres d'étanchéité)	IP23	IP23 IP44 (avec lèvres d'étanchéité)
Plage de température	-30° à + 60°C	-30° à + 60°C	-30° à + 50°C
Conditions environnementales	normales, humides, chimiquement agressives	normales	normales, poussiéreuses, humides
À l'intérieur ou à l'extérieur	intérieur / extérieur	intérieur	intérieur / extérieur
Domaines d'application	Grues mobiles Ponts roulants Entrepôts à hauts rayonnages Manutention Systèmes de transport Mines et construction de tunnels Agriculture	Systèmes AS / RS Entrepôt frigorifique Chambre froide Manutention Technologie de stockage	Grues mobiles Ponts roulants Manutention Systèmes monorail Agriculture

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

MIBAG
Systèmes d'énergie

SCL - SACL - SICL - SOCL

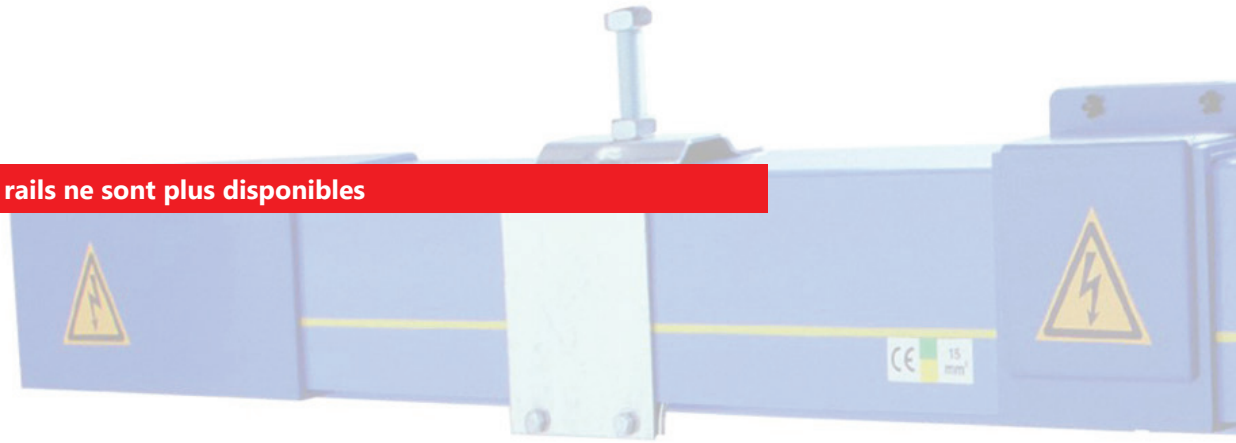
Système à plusieurs pôles	Système unipolaire	
Bandes de cuivre discontinues	**Bandes de cuivre discontinues**	
SCL	**SICL10 - SICL20 SICL25 - SICL40**	**Systèmes spéciaux**
 **2**	 **4**	MIBAG Energyline PS3 MIBAG ChargingSTINGER MIBAG ChargingPANTO MIBAG FerryCharger
Détails techniques		
4'000 mm	6'000 mm	
PVC gris	PVC bleu (phase) PVC vert (mise à terre)	
7	Nombre arbitraire	
1'000 mm à 2'000 mm	SICL10 - 800 mm SICL20 - 1'000 mm SICL25 - 1'500 mm SICL40 - 2'500 mm	
64-78-100-140-180-240A	SICL10 - 100A SICL20 - 200A SICL25 - 550A SICL40 - 2'200A	
–	–	
690V	690V / 1'000V	
Cuivre	Cuivre / acier inoxydable	
300 m/min	400 m/min - 600 m/min	
IP23 IP24 (avec lèvres d'étanchéité)	IP23	
-30° à + 70°C	-30° à + 90°C	
normales, poussiéreuses, humides	normales, poussiéreuses, humides	
intérieur / extérieur	intérieur / extérieur	
Grues mobiles Ponts roulants Entrepôts à hauts rayonnages Manutention Systèmes de transport Transmission de données Lignes de fabrication	Grues mobiles Ponts roulants Entrepôts à hauts rayonnages Manutention Systèmes de transport Transmission de données Lignes de fabrication	



5

Stemmann Ligne de conducteur de boîte K70

MIBAG
Systèmes d'énergie



ATTENTION! Les rails ne sont plus disponibles

Gamme de pièces de rechange pour le système de lignes conductrices

Le système de lignes conductrices enfichables K70 est simple à monter et a fait ses preuves depuis des décennies. Il est conçu pour des conditions extrêmes. Attention! Les rails ne sont plus disponibles, cependant nous disposons toujours de la gamme complète de pièces de rechange. (Charbons, chariots de prise de courant, etc.)

Données techniques

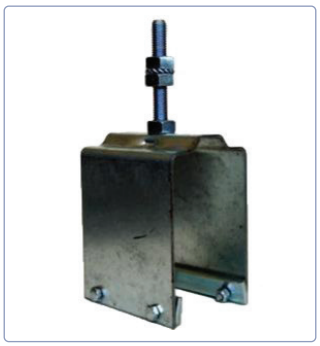
Longueur standard:	4000 mm (Les rails ne sont plus disponibles)				
Nombre de cond. max.:	7				
Écartement des suspensions:	2000 mm maxi				
Taille Ampérage:	50 Amp.	60 Amp.	100 Amp.	140 Amp.	180 Amp.
mm²:	10 mm²	15 mm²	25 mm²	35 mm²	50 mm²
Temp. ambiante:	-30° à +40°C (boîtier spécial résistant jusqu'à 50°C)				
Degré de protection DIN VDE:	IP 23 / IP 24 avec lèvres d'étanchéité				
Équipement de protection incendie:	UL94/V0; avec halogènes				
Vitesse de déplacement:	200 m/min. (lignes droites)				
	60 m/min. Transition d'entonnoir				

Alimentations jusqu'à 100A

Capuchon d'extrémité

Suspension coulissante

Housse de protection



Suspension à point fixe

L En stock, sous réserve de vente intermédiaire • *Prix hors TVA • Livraison à partir de Samstagern

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

MIBAG
Systèmes d'énergie

Chariot de prise de courant

Chariot de prise de courant

Équipés d'un câble standard de 2 m et de 2,5 mm².
Configuration en angle ainsi que pour l'utilisation des lèvres d'étanchéité sur demande.

Chariot de prise de courant 25 Amp. Dimension

4 pôles / 25 Amp.	Art. 016 05411040
5 pôles / 25 Amp.	Art. 017 5411041

Chariot de prise de courant 40 Amp. Dimension

4 pôles / 40 Amp.	Art. 016 05413124
5 pôles / 40 Amp.	Art. 016 05413125
6 pôles / 40 Amp.	Art. 016 05413222
7 pôles / 40 Amp.	Art. 016 05460126

Double chariot de prise de courant 50 Amp. Dimension

4 pôles / 50 Amp.	Art. 016 05411052
5 pôles / 25 Amp.	Art. 017 541053

Double chariot de prise de courant 80 Amp. Dimension

4 pôles / 80 Amp.	Art. 017 541055
5 pôles / 80 Amp.	Art. 017 541056
6 pôles / 80 Amp.	Art. 017 5411181
7 pôles / 80 Amp.	Art. 017 5411182

Triples chariots collecteurs pour 120 Amp. sur demande.

Entraîneur avec charnière

Entraîneurs

Entraîneur K70 simple	Art. 017 5411062
Entraîneur K70 double	Art. 017 5411063
Entraîneur K70 triple	Art. 017 5411064
Entraîneur de ressort pour entonnoir	Art. 017 5411065

Entonnoir d'entrée et de sortie sur demande

Ligne conductrice en matière plastique SCL

MIBAG
Systèmes d'énergie

Système fermé de lignes conductrices

Le système fermé de lignes conductrices est conçu pour des ampérages jusqu'à 240 A et équipé avec jusqu'à 7 circuits en fonction de l'application.
Nos lignes conductrices SCL sont utilisées sans mesures de sécurité supplémentaires à portée de main. Des lèvres d'étanchéité supplémentaires offrent une protection efficace contre les impuretés et l'humidité. Nous offrons notre série SCL préconfectionnée en longueurs de 4 mètres.
En plus du rail conducteur une vaste gamme d'accessoires est à votre disposition avec des chariots de prise de courant, systèmes de fixation pour le montage mural ou au plafond, alimentations électriques, etc.

Tous les éléments peuvent être aisément remplacés au besoin. Les contacts coulissants sont connectés et fixés par une vis intégrée de manière fixe au système - on n'a pas besoin d'éléments de construction séparés. Les alimentations s'effectuent à l'intérieur ou aux extrémités de la ligne conductrice. La ligne électrique principale est intégrée dans le chariot collecteur de courant de manière à ne pas être endommagée.

Caractéristiques techniques

La nouvelle STEMMANN-Conductor Line SCL offre des détails innovants et des avantages tout au long de la ligne

La nouvelle STEMMANN-Conductor Line SCL, développée en fonction de l'usage, se distingue par de nombreuses innovations. Avec son nouveau design, elle n'est pas seulement visuellement attrayante, elle a littéralement tout pour plaire :

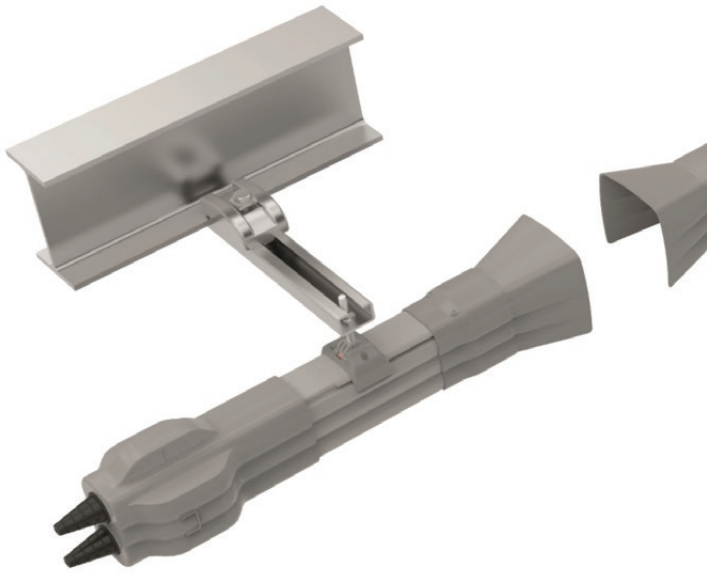
- **Technique d'assemblage préconfectionnée, facilité de montage**
- **Absorption de la dilatation sur toutes les liaisons d'assemblage**
- **Possibilité d'inspection de chaque liaison d'assemblage**
- **Remplacement rapide et facile des éléments droits**
- **Dimensions compactes et haute rigidité pour un poids réduit**
- **Fixation facile aux plafonds et sur structures en acier**
- **Lignes de courant principales résistantes aux dommages intégrées au chariot de prise de courant.**
- **Contacts coulissants préconfectionnés finis, qui ne sont raccordés et fixés que par une vis**

Domaines d'application

- **Grues mobiles et ponts roulants**
- **Entrepôts à hauts rayonnages, technique de transport**
- **Systèmes monorail**
- **Installations de transport**
- **Systèmes de transmission de données**
- **Chaînes de production, équipements de garage**
- **Applications individuelles**

Excellente facilité d'entretien

La possibilité de pouvoir sortir le chariot de prise de courant sur n'importe quelle liaison d'assemblage constitue un des avantages constructifs particuliers du STEMMANN Compact Line. Ceci permet une inspection rapide et un échange sans problèmes des contacts coulissants.
Les contacts coulissants entièrement préconfectionnés sont simplement enfichés, raccordés et fixés par une seule vis. Le raccordement des lignes de courant principales au chariot de prise de courant se fait sans câblage fastidieux par des conducteurs surmoulés.
Encore un point pratique: les éléments droits peuvent être partout aisément remplacés sans devoir décaler ni désolidariser l'installation d'autres parties sont à démonter à cet effet.



Données techniques du rail conducteur

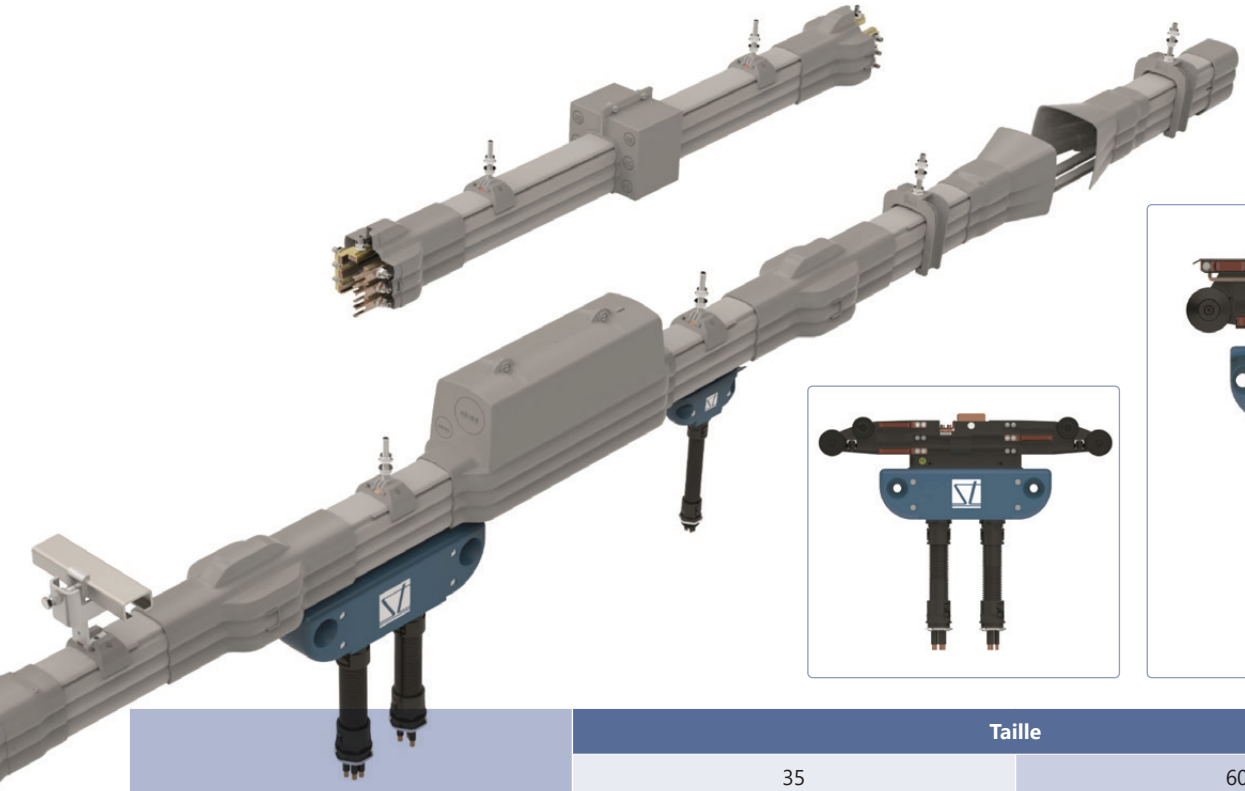
Matériau du coque: Plastique PVC
Longueur standard: 4000 mm / 1000 mm Profil d'alimentation en milieu
Nombre de conducteurs: À 4, 5 ou 7 pôles
Écartement des suspensions:
2000 mm (30, 50 et 70 mm²) / 3000 mm (10, 16 et 20 mm²)
Tension U_N: 24 à 690 V AC
Intensité maximale admissible (100% ED à 35°C) / rails Ø en mm²:

64 A	78 A	100 A	140 A	160 A
Ø 10	Ø 15	Ø 25	Ø 38	Ø 56

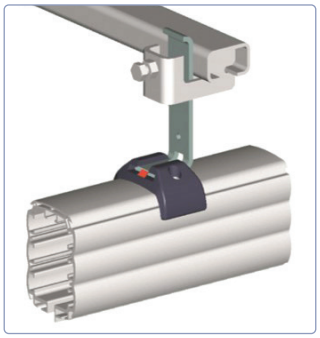
Température ambiante / du boîtier: -30 bis +70°C
Vitesse de déplacement: en fonction de l'application jusqu'à 200 m/min
Degré de protection (DIN VDE 0470 T.1/EN 60529):
IP23 (avec lèvres d'étanchéité IP24)
Rayon de courbure le plus petit, horizontal: ≥ 800 mm
Équipement de protection incendie: UL94/V0; pas sans halogènes

L En stock, sous réserve de vente intermédiaire • *Prix hors TVA • Livraison à partir de Samstagern

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

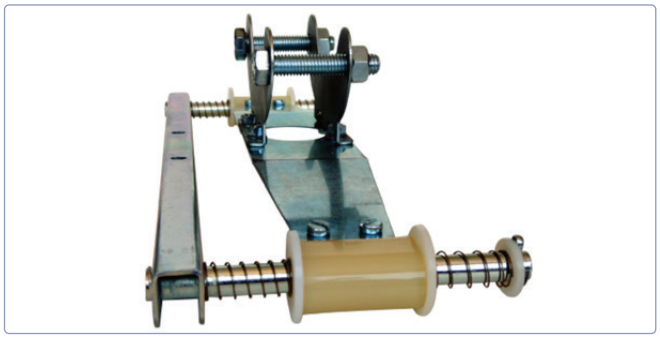


Nbre de pôles	Taille	
	35	60
	Intensité maximale admissible (A) à 100% ED jusqu'à 35°C	
	64	78
	Section de conducteur L1-L3 (mm^2)	
	8,8	13,8
4	N° commande 7910187	N° commande 7910191
Phases L1 à L3 Conducteur de protection PE (L7) Câble de commande (L5)	3 x 8.8 mm^2 1 x 8.8 mm^2 -	3 x 13.8 mm^2 1 x 13.8 mm^2 -
5	N° commande 7910188	N° commande 7910192
Phases L1 à L3 Conducteur de protection PE (L7) Câble de commande (L5)	3 x 8.8 mm^2 1 x 8.8 mm^2 1 x 8.8 mm^2	3 x 13.8 mm^2 1 x 13.8 mm^2 1 x 8.8 mm^2
6	N° commande 7910189	N° commande 7910193
Phases L1 à L3 Conducteur de protection PE (L7) Câble de commande (L4+L5)	3 x 8.8 mm^2 1 x 8.8 mm^2 2 x 8.8 mm^2	3 x 13.8 mm^2 1 x 13.8 mm^2 2 x 8.8 mm^2
7	N° commande 7910190	N° commande 7910194
Phases L1 à L3 Conducteur de protection PE (L7) Câble de commande (L4-L6)	3 x 8.8 mm^2 1 x 8.8 mm^2 3 x 8.8 mm^2	3 x 13.8 mm^2 1 x 13.8 mm^2 3 x 8.8 mm^2



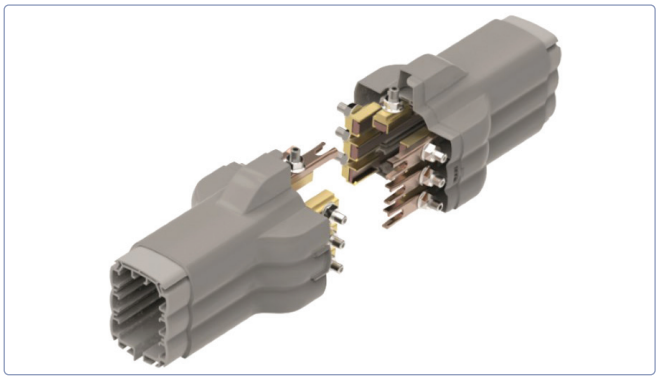
Fixation simple et sûre:

Peu importe votre construction porteuse – la technique de fixation spéciale à supports facilement encliquetables rend la pose du rail STEMMANN Compact Line SCL peu compliquée et veille à un support sûr.



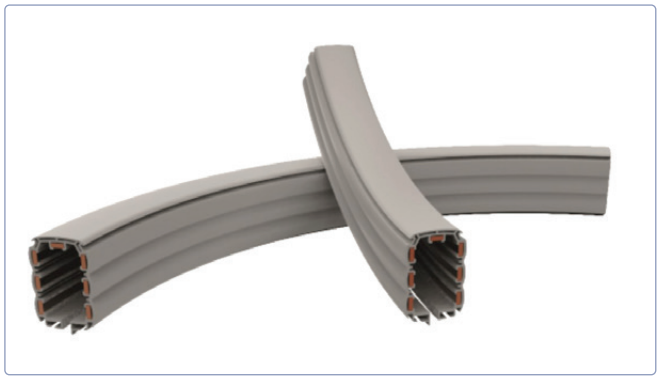
Entraîneur pour le passage libre

—> Entonnoir – ainsi que le matériel de fixation sur demande
—> convient pour des installations d'entonnoir



Montage inégale rapide et simple:

Grâce à sa nouvelle technique d'assemblage, le montage du rail STEMMANN Compact Line SCL se fait en un tournemain.
Faisant uniquement appel à des attaches de rails et couvercles de liaisons d'assemblage, la technique d'assemblage est entièrement préconfectionnée. Lors de l'installation proprement dite, un seul écrou par conducteur doit être serré et les moitiés du couvercle doivent être encliquetées.



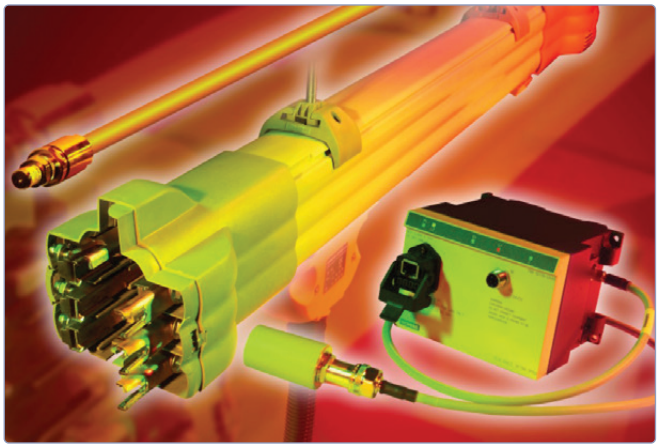
Segments de trajectoire incurvés

La ligne conductrice en matière plastique SCL est également utilisée pour des installations avec courbes, p.ex. pour des installations de bennes à béton.
Les segments de courbes sont souvent livrés sur mesure au radius désiré. Donc, il est particulièrement important que le croquis soit correct.
Les courbes horizontales n'ont pas de bandes de marquage ni de came de blocage dans la ligne conductrice afin qu'il ne faille plus considérer leur position relativement aux autres segments de la ligne conductrice.

Système Stinger, ligne conductrice en combinaison avec l'installation de chariots de câbles, rail à profil en C pouvant absorber la traction

Exemple d'installation en arrondi, entraîneur avec charnière oscillant et déviations latérales

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

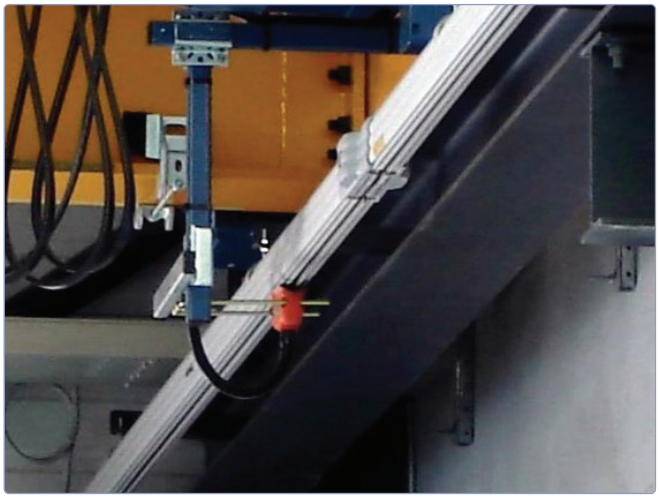


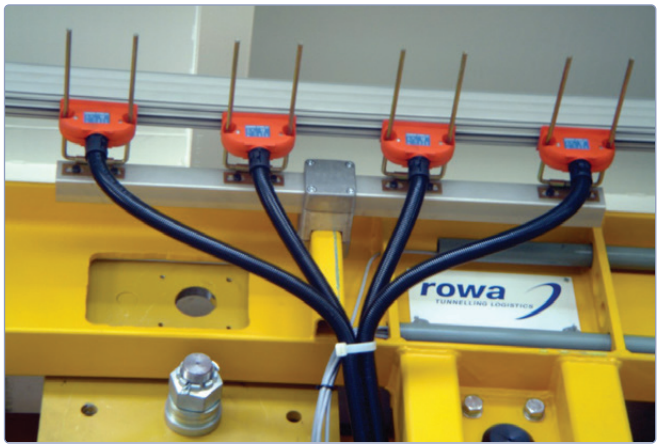
Transmission de données avec Siemens WiFi

L'automatisation croissante des engins de levage et des systèmes de transport requiert la transmission de volumes de données de plus en plus importants. En particulier, la nécessité de possibilités de transmission de données sans fil augmente en raison du taux de flexibilité croissant dans l'industrie.

Le réseau local industriel sans fil de Siemens avec câble RCoax peut démontrer ses avantages, en particulier auprès des abonnés mobiles qui se déplacent le long d'un itinéraire dans des environnements exigeants sur le plan radio-technique. Un champ hertzien défini et délimité se forme le long du câble et se propage précisément là où il est nécessaire. Également au niveau des angles et dans les couloirs étroits.

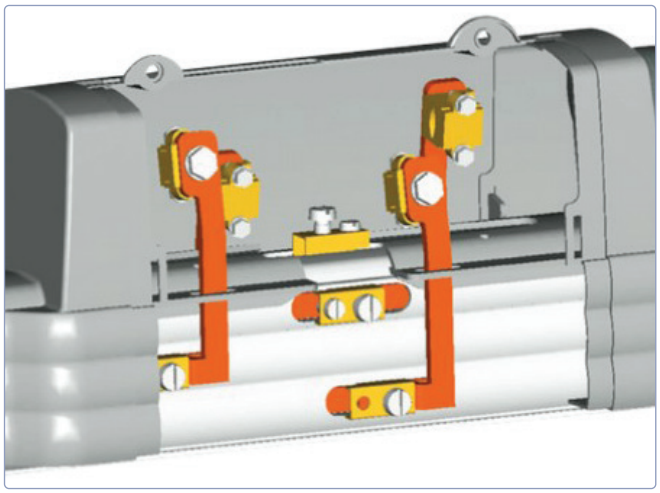
Qu'il s'agisse de lignes conductrices ouvertes ou encapsulées, avec le système WiFi et le guide d'ondes à fuite Rcoax, nous restons à votre disposition avec un système hautement flexible.



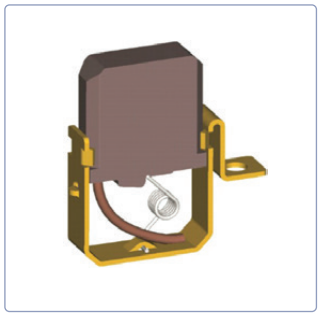


Alimentation universelle

L'alimentation également innovante et conçue pour faciliter le montage se distingue par la possibilité de disposer la ligne de frottement aussi bien à l'une des extrémités qu'entre elles. Simultanément une nouvelle technique de connexion rapide facilite le raccordement des lignes.



Est livrée montée dans un profilé de 4 m en matière plastique et offre suffisamment d'espace pour effectuer des raccordements. Montage très simple.



Pièces de rechange

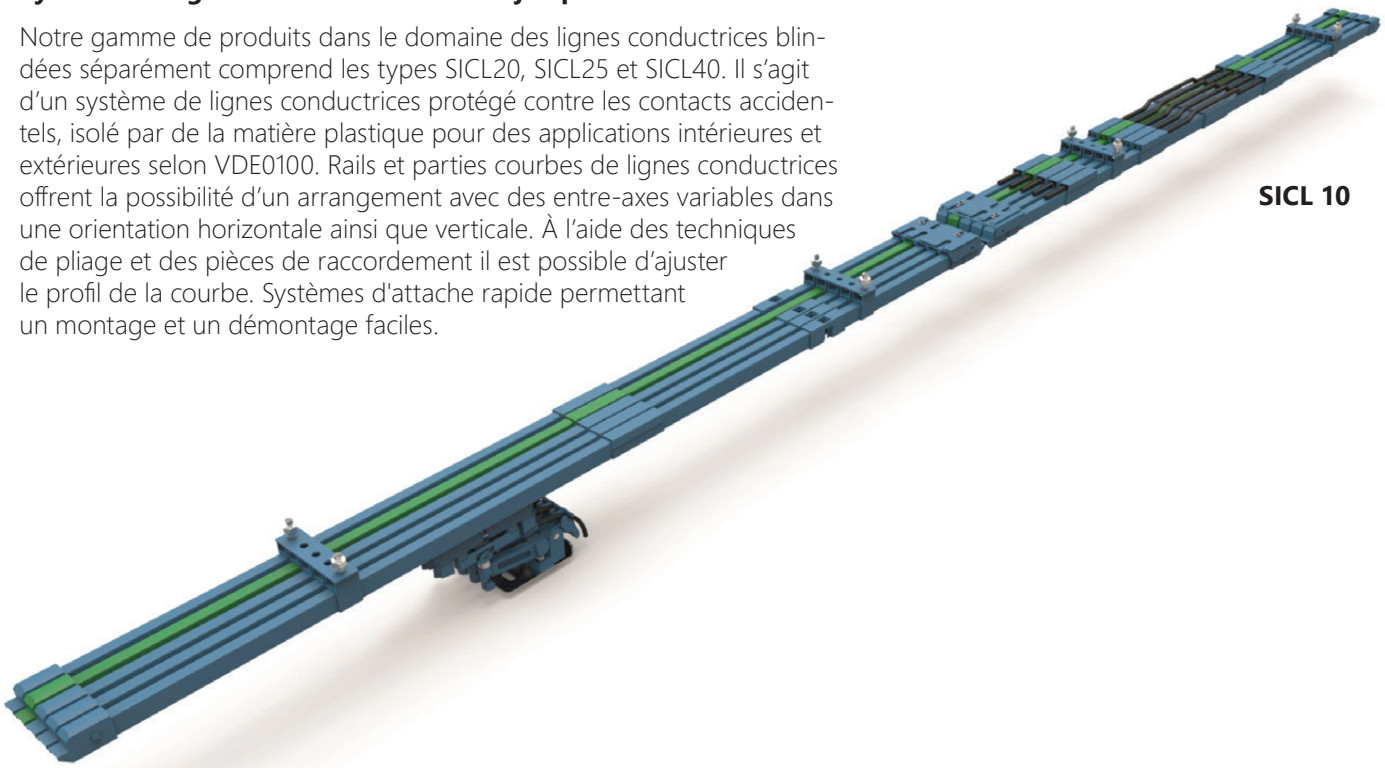
La société MIBAG AG maintient un très vaste stock de pièces de rechange comme des charbons pour des chariots de prise de courant.

Tout est livrable immédiatement à partir du stock Samstagern

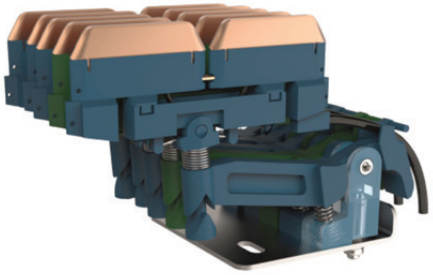
MIBAG
Systèmes d'énergie

Système de lignes conductrices isolées jusqu'à 2'200 A

Notre gamme de produits dans le domaine des lignes conductrices blindées séparément comprend les types SICL20, SICL25 et SICL40. Il s'agit d'un système de lignes conductrices protégé contre les contacts accidentels, isolé par de la matière plastique pour des applications intérieures et extérieures selon VDE0100. Rails et parties courbes de lignes conductrices offrent la possibilité d'un arrangement avec des entre-axes variables dans une orientation horizontale ainsi que verticale. À l'aide des techniques de pliage et des pièces de raccordement il est possible d'ajuster le profil de la courbe. Systèmes d'attache rapide permettant un montage et un démontage faciles.



SICL 10

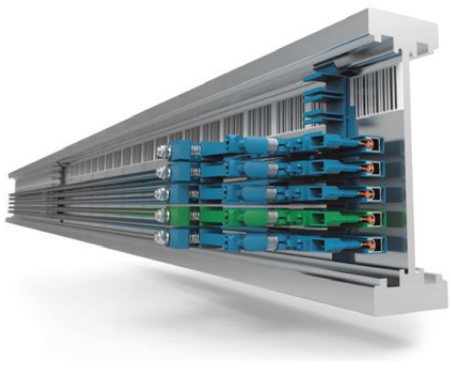


Domaines d'application SICL

- **SICL10 Lignes conductrices isolées jusqu'à 100 A maxi**
- **SICL20 Lignes conductrices isolées jusqu'à 200 A maxi**
- **SICL25 Lignes conductrices isolées jusqu'à 500 A maxi**
- **SICL40 Lignes conductrices isolées jusqu'à 2200 A maxi**

Nous vous soumettons volontiers une offre avantageuse, n'hésitez pas à nous contacter.

Demandez les documents séparés sur ces lignes conductrices



MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

MIBAG
Systèmes d'énergie

Avantages en un coup d'œil:

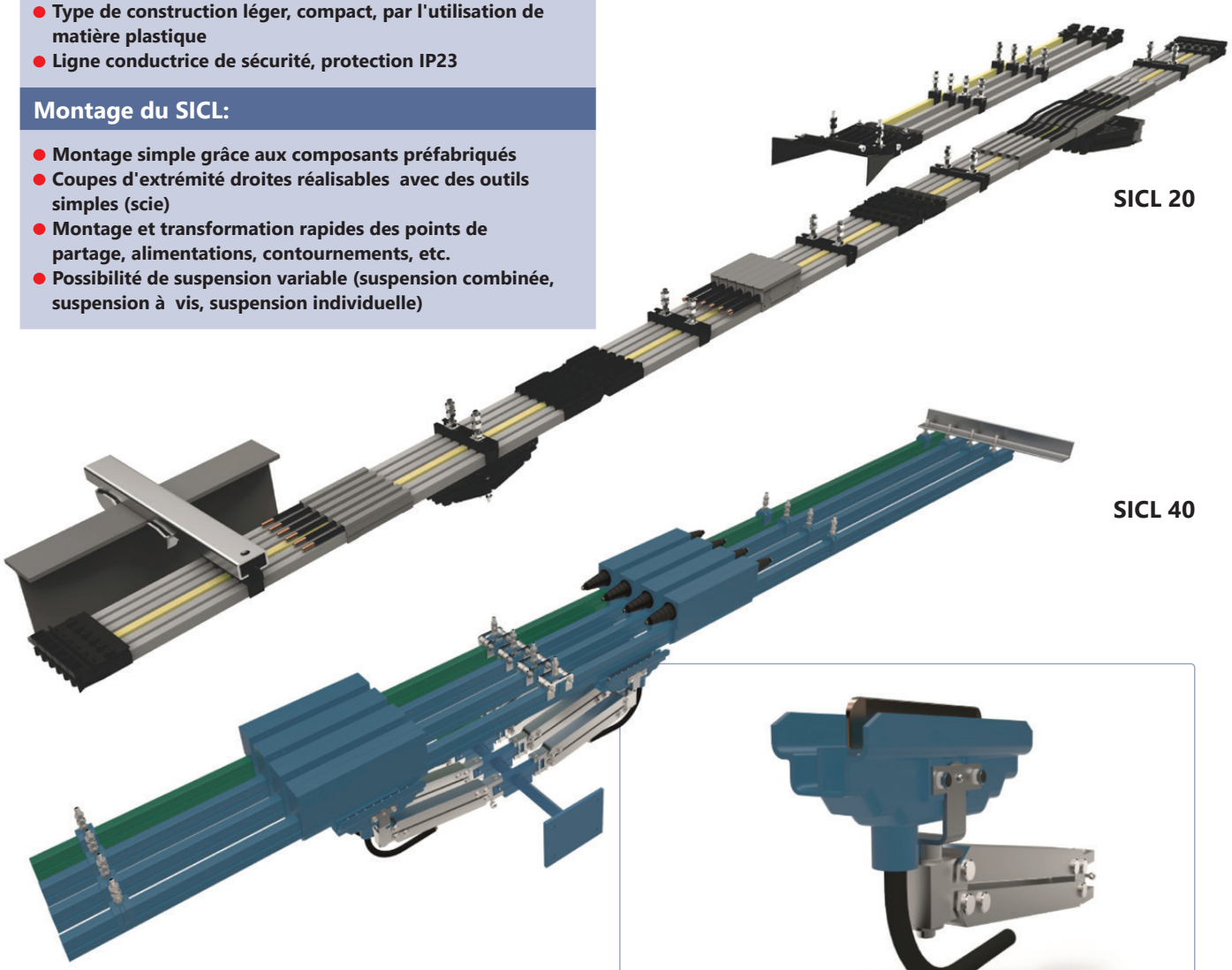
- Alimentation en courant à encombrement réduit
- Haute sécurité spécifique par des entrefers et distances de fuite importantes et entre-axes variables avec des suspensions séparées
- Transmission énergétique sûre grâce aux dispositifs mobiles de prise de courant
- Facile à entretenir, rail conducteur et dispositifs de prise de courant dans le champ visuel Démontage rapide des rails conducteurs de courant par une liaison d'assemblage brevetée à verrouillage rapide
- Modifications de longueur dues aux variations de température absorbées sur chaque liaison d'assemblage
- Résistance à la corrosion grâce à des rails de cuivre gainés de matière plastique
- Type de construction léger, compact, par l'utilisation de matière plastique
- Ligne conductrice de sécurité, protection IP23

Montage du SICL:

- Montage simple grâce aux composants préfabriqués
- Coupes d'extrémité droites réalisables avec des outils simples (scie)
- Montage et transformation rapides des points de partage, alimentations, contournements, etc.
- Possibilité de suspension variable (suspension combinée, suspension à vis, suspension individuelle)

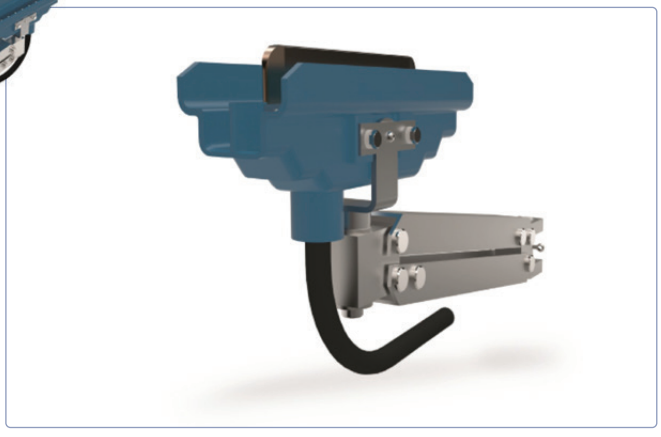
Domaines d'application

- Technique de manutention
- Systèmes de stockage
- Manèges
- Systèmes de grue
- Électrification de RTGs
- Applications du système Stinger
- Grues mobiles et ponts roulants



SICL 20

SICL 40

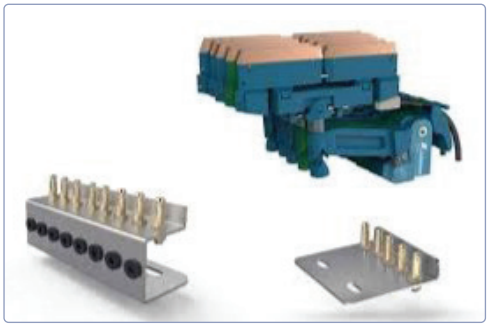


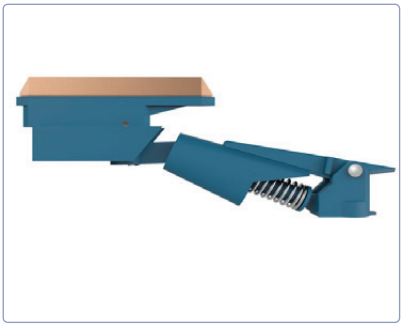
MIBAG
Systèmes d'énergie

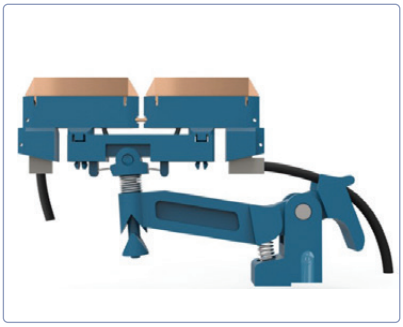
Rail de ligne conductrice SICL10

Pour la protection contre des contacts, les rails de ligne conductrice de notre système SICL10 est équipé d'une gaine plastique. Les rails de phase bleus se distinguent des rails de terre verts par leur profil en plastique coloré.

Tous les rails conducteurs sont préassemblés avec des découpes aux extrémités des conducteurs en cuivre et permettent une installation facile de tous les composants.







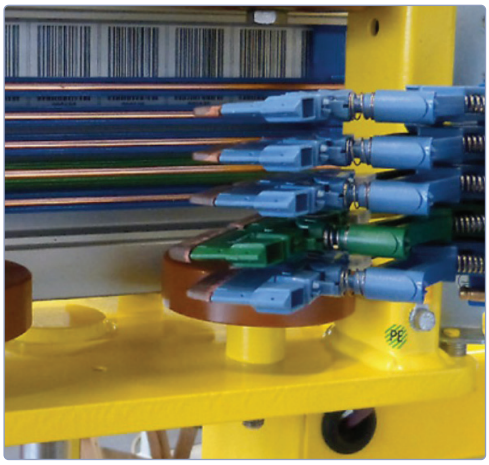
Nous fabriquons des suspensions en relation avec les profils utilisés comme composants spéciaux et proposons des équipements techniques pour le test de contact coulissant et le nettoyage des rails conducteurs.

Le système SICL20 en utilisation

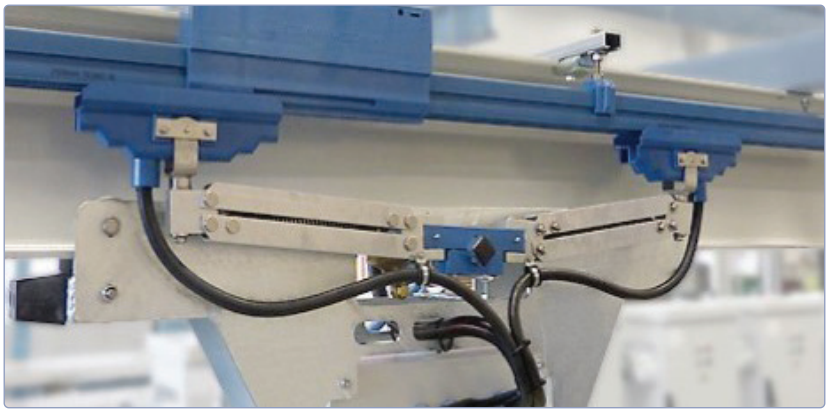
Nos rails conducteurs SICL20 ainsi que tous les types SICL sont livrables en longueurs standardisées de 6000 mm. Sur demande du client, il est aussi possible de livrer des longueurs inférieures. Le système est déjà préconfectionné pour notre technique de raccordement.

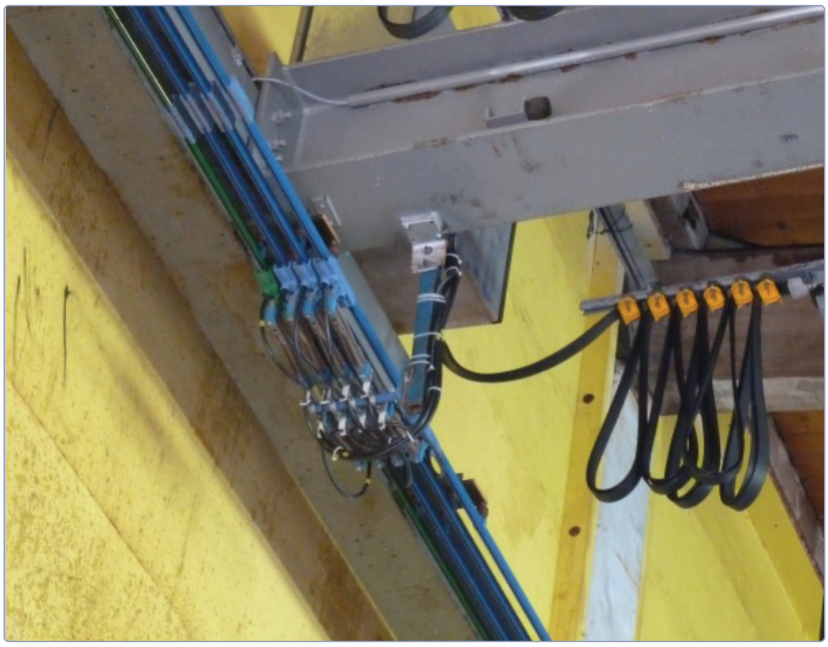
Les collecteurs sont livrables comme composants individuels ou prémonté sur une console comme version multipolaire.

De nombreux composants bien pensés constituent les points forts de notre système de lignes conductrices SICL20 dans un large éventail d'applications.



MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch





Le système SICL20 en utilisation

Nos rails conducteurs SICL20 ainsi que tous les types SICL sont livrables en longueurs standardisées de 6000 mm. Sur demande du client, il est aussi possible de livrer des longueurs inférieures. Le système est déjà préconfectionné pour notre technique de raccordement.

Les collecteurs sont livrables comme composants individuels ou prémonté sur une traverse comme version multipolaire.

De nombreux composants bien pensés constituent les points forts de notre système de lignes conductrices SICL20 dans un large éventail d'applications.

Utilisé dans les ateliers de galvanisation sous des conditions extrêmes comme chaleur, humidité élevée et vapeurs.

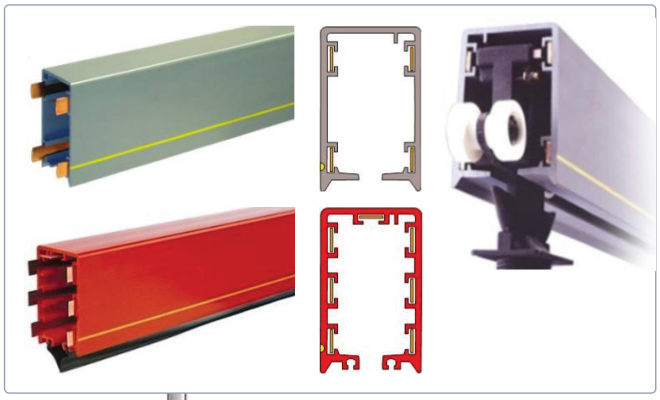
MIBAG
Systèmes d'énergie

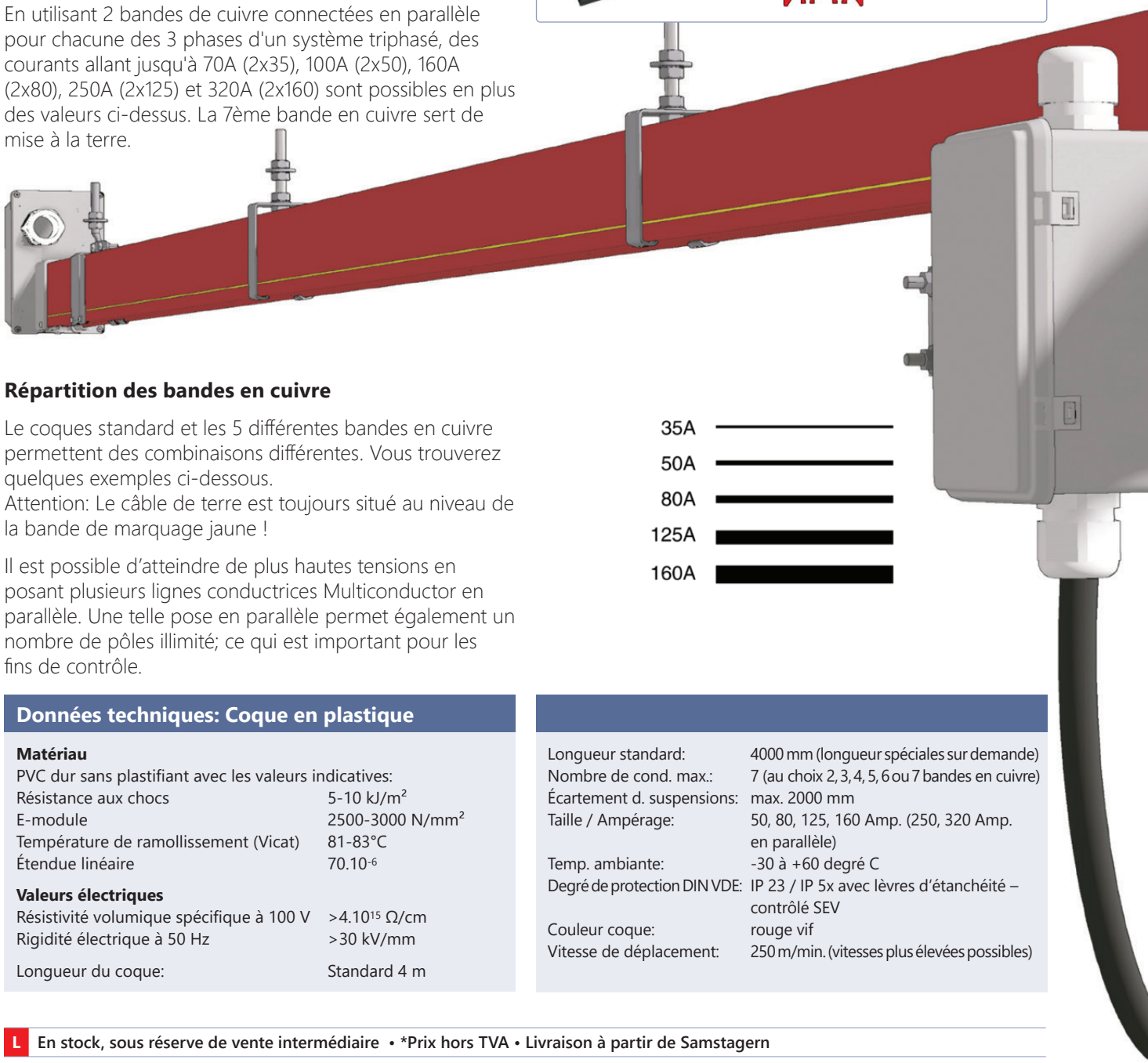
Coques parfaitement configurables

La coque RN4 / RN7 est livrable en nombre de versions différentes qui sont listées dans cet aperçu. Ainsi, vous pouvez parfaitement adapter votre système aux conditions de fonctionnement.

Pour chaque système multiconducteur, les bandes de cuivre plates sans choc sont fournies enroulées à la longueur de la voie. Les bandes en cuivre sont livrables pour les tensions de 35A, 50A, 80A, 125A et 160A (ED 80%). Matériel: cuivre électrolytique.

En utilisant 2 bandes de cuivre connectées en parallèle pour chacune des 3 phases d'un système triphasé, des courants allant jusqu'à 70A (2x35), 100A (2x50), 160A (2x80), 250A (2x125) et 320A (2x160) sont possibles en plus des valeurs ci-dessus. La 7ème bande en cuivre sert de mise à la terre.





Répartition des bandes en cuivre

Le coques standard et les 5 différentes bandes en cuivre permettent des combinaisons différentes. Vous trouverez quelques exemples ci-dessous.
Attention: Le câble de terre est toujours situé au niveau de la bande de marquage jaune !

Il est possible d'atteindre de plus hautes tensions en posant plusieurs lignes conductrices Multiconductor en parallèle. Une telle pose en parallèle permet également un nombre de pôles illimité; ce qui est important pour les fins de contrôle.

Données techniques: Coque en plastique

Matériau

PVC dur sans plastifiant avec les valeurs indicatives:

Résistance aux chocs	5-10 kJ/m²
E-module	2500-3000 N/mm²
Température de ramollissement (Vicat)	81-83°C
Étendue linéaire	70.10^{-6}

Valeurs électriques

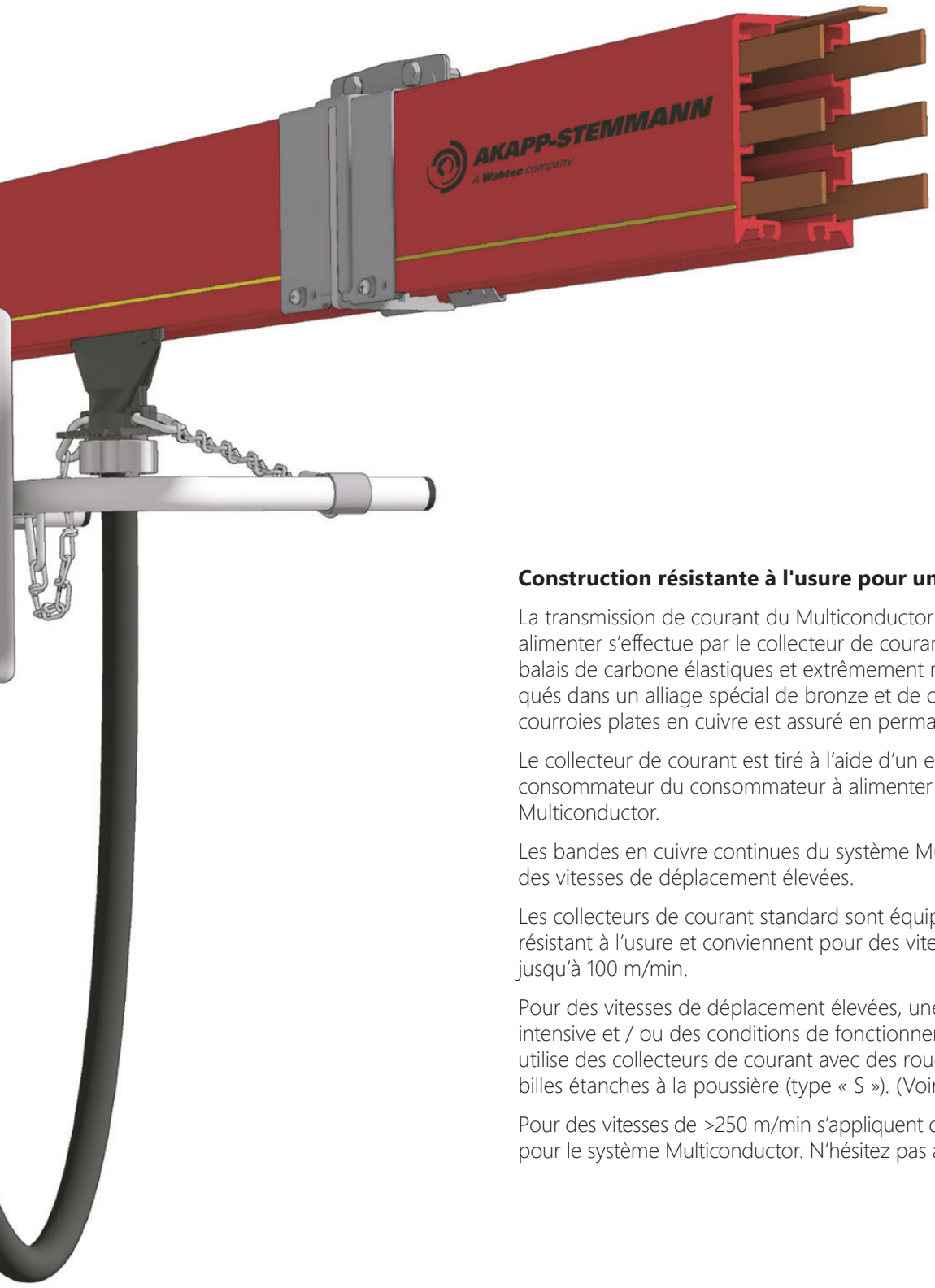
Résistivité volumique spécifique à 100 V	$>4.10^{15}$ Ω/cm
Rigidité électrique à 50 Hz	>30 kV/mm
Longueur du coque:	Standard 4 m

Longueur standard:	4000 mm (longueur spéciales sur demande)
Nombre de cond. max.:	7 (au choix 2, 3, 4, 5, 6 ou 7 bandes en cuivre)
Écartement d. suspensions:	max. 2000 mm
Taille / Ampérage:	50, 80, 125, 160 Amp. (250, 320 Amp. en parallèle)
Temp. ambiante:	-30 à +60 degré C
Degré de protection DIN VDE:	IP 23 / IP 5x avec lèvres d'étanchéité – contrôlé SEV
Couleur coque:	rouge vif
Vitesse de déplacement:	250 m/min. (vitesses plus élevées possibles)

L En stock, sous réserve de vente intermédiaire • *Prix hors TVA • Livraison à partir de Samstagern

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

MIBAG
Systèmes d'énergie



Construction résistante à l'usure pour une utilisation extrême

La transmission de courant du Multiconductor aux consommateurs à alimenter s'effectue par le collecteur de courant. Grâce à l'utilisation de balais de carbone élastiques et extrêmement résistants à l'usure, fabriqués dans un alliage spécial de bronze et de carbone, le contact avec les courroies plates en cuivre est assuré en permanence

Le collecteur de courant est tiré à l'aide d'un entraîneur monté au consommateur du consommateur à alimenter à travers le système Multiconductor.

Les bandes en cuivre continues du système Multiconductor permettent des vitesses de déplacement élevées.

Les collecteurs de courant standard sont équipés de roues en plastique résistant à l'usure et conviennent pour des vitesses de déplacement jusqu'à 100 m/min.

Pour des vitesses de déplacement élevées, une utilisation extrêmement intensive et / ou des conditions de fonctionnement poussiéreuses, on utilise des collecteurs de courant avec des roues montées sur roulement à billes étanches à la poussière (type « S »). (Voir page suivante)

Pour des vitesses de >250 m/min s'appliquent des dispositions spéciales pour le système Multiconductor. N'hésitez pas à nous contacter à ce sujet.

MIBAG
Systèmes d'énergie

Collecteur de courant économique CL7-40

Le collecteur de courant CL7-40 est une bonne solution économique pour des systèmes correspondant au système ci-contre. En outre, le CL7-40 peut réduire les coûts p.ex pour les systèmes avec des convertisseurs de fréquence.
Le CL4-40 est un collecteur de courant à 4 pôles, tension jusqu'à 40A à 60% E.D. et 50°C. Utilisable de -20°C à +80°C.

Livrable avec des longueurs de câbles de 1, 2, 3, 4 ou 5 m. La longueur de câble standard d'1 m ne nécessite pas de dilatation. Sinon, la dilatation /2M, /3M, /4M ou /5M est ajoutée à la désignation de type.

Lèvres d'étanchéité flexibles AS7

Ainsi, le Multiconductor convient pour l'utilisation dans des atmosphères poussiéreuses, humides ou même corrosives.

On peut souvent presque complètement éviter la corrosion des bandes en cuivre!

Cette étanchéité est nécessaire pour tous les espaces extérieurs et p.ex. dans l'industrie du béton, briqueteries, l'exploitation et le stockage du charbon, les laiteries, les zingueries, dans l'industrie textile etc.

Coque RN(HS)7 avec AS7, correspond à la classe de protection IP44 et peut être utilisée à la hauteur désirée.

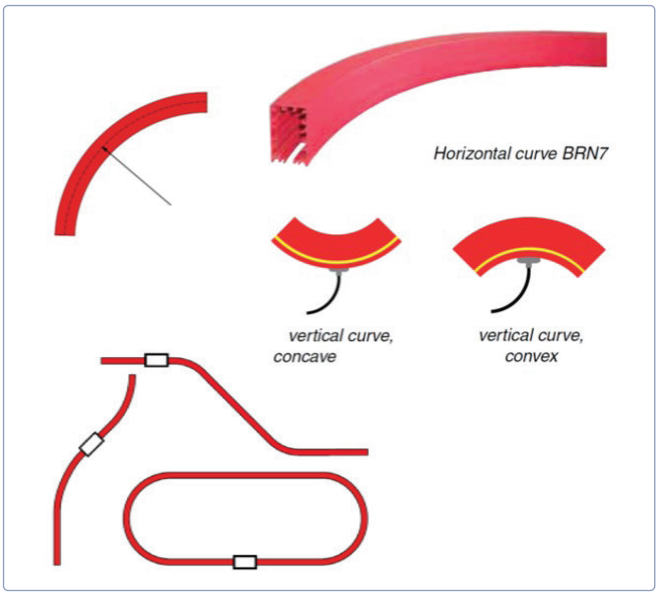
Segments de trajectoire incurvés

Le multiconducteur AKAPP est également utilisé pour des installations avec courbes, p.ex. pour des installations de bennes à béton.

Les segments de courbes sont souvent livrés sur mesure au radius désiré.

Donc, il est particulièrement important que le croquis soit correct.

Les courbes horizontales n'ont pas de bandes de marquage ni de came de blocage dans la ligne conductrice, afin qu'on ne doive plus considérer leur position relativement aux autres segments de la ligne conductrice.



L En stock, sous réserve de vente intermédiaire • *Prix hors TVA • Livraison à partir de Samstagern

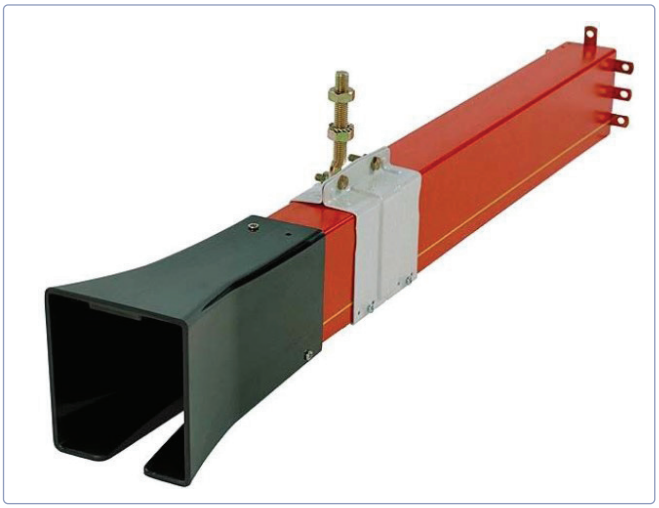
MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

MIBAG
Systèmes d'énergie

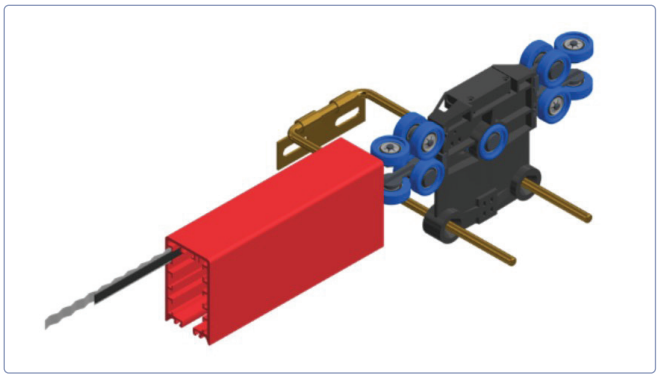
Entonnoir d'introduction pour collecteur de courant

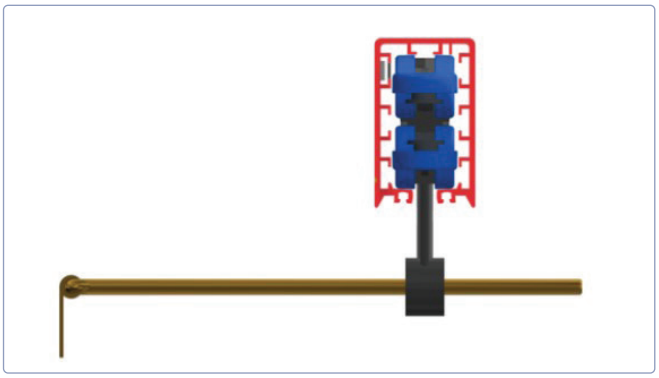
Si les pantographes se déplacent sur des attelages de voie, par exemple dans le cas d'aiguillages de virage ou de glissement, des entonnoirs d'insertion sont utilisés à cet effet (voir croquis).

Après avoir reçu une description claire et un plan de site du système à alimenter, vous obtiendrez des informations sur la version correcte d'un entonnoir d'introduction.



Système de positionnement RN7





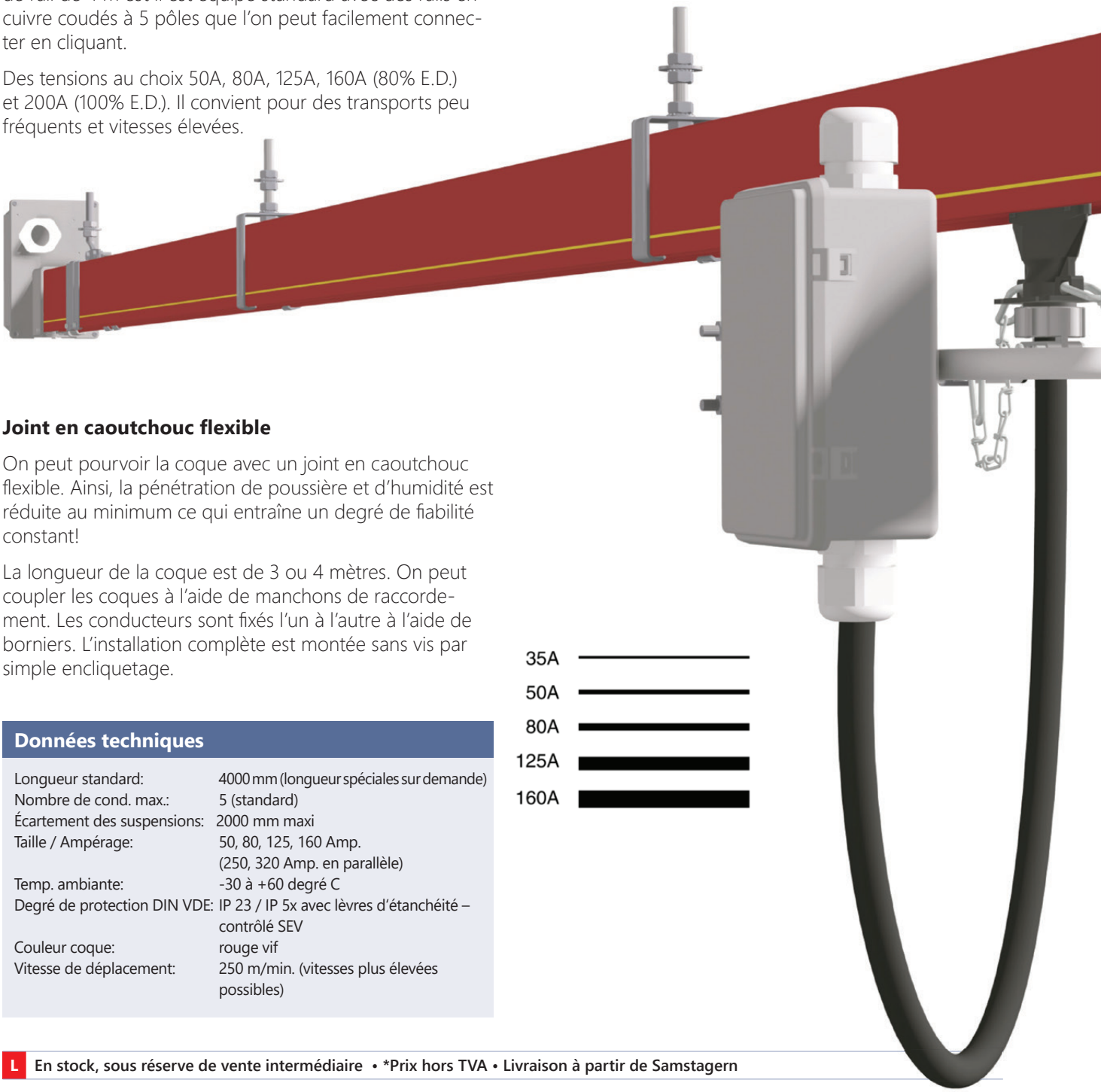
MIBAG
Systèmes d'énergie

Extrêmement fiable et fonctionnel

AKAPP Click-Ductor est un système de lignes conductrices extrêmement fiable et fonctionnel, qui est utilisé avec succès dans le monde entier pour des installations intérieures et extérieures. Dans cette documentation, ses propriétés uniques sont brièvement représentées .

Le profil en plastique RC4 / RC7 consiste en une longueur de rail de 4 m est il est équipé standard avec des rails en cuivre coudés à 5 pôles que l'on peut facilement connecter en cliquant.

Des tensions au choix 50A, 80A, 125A, 160A (80% E.D.) et 200A (100% E.D.). Il convient pour des transports peu fréquents et vitesses élevées.



Joint en caoutchouc flexible

On peut pourvoir la coque avec un joint en caoutchouc flexible. Ainsi, la pénétration de poussière et d'humidité est réduite au minimum ce qui entraîne un degré de fiabilité constant!

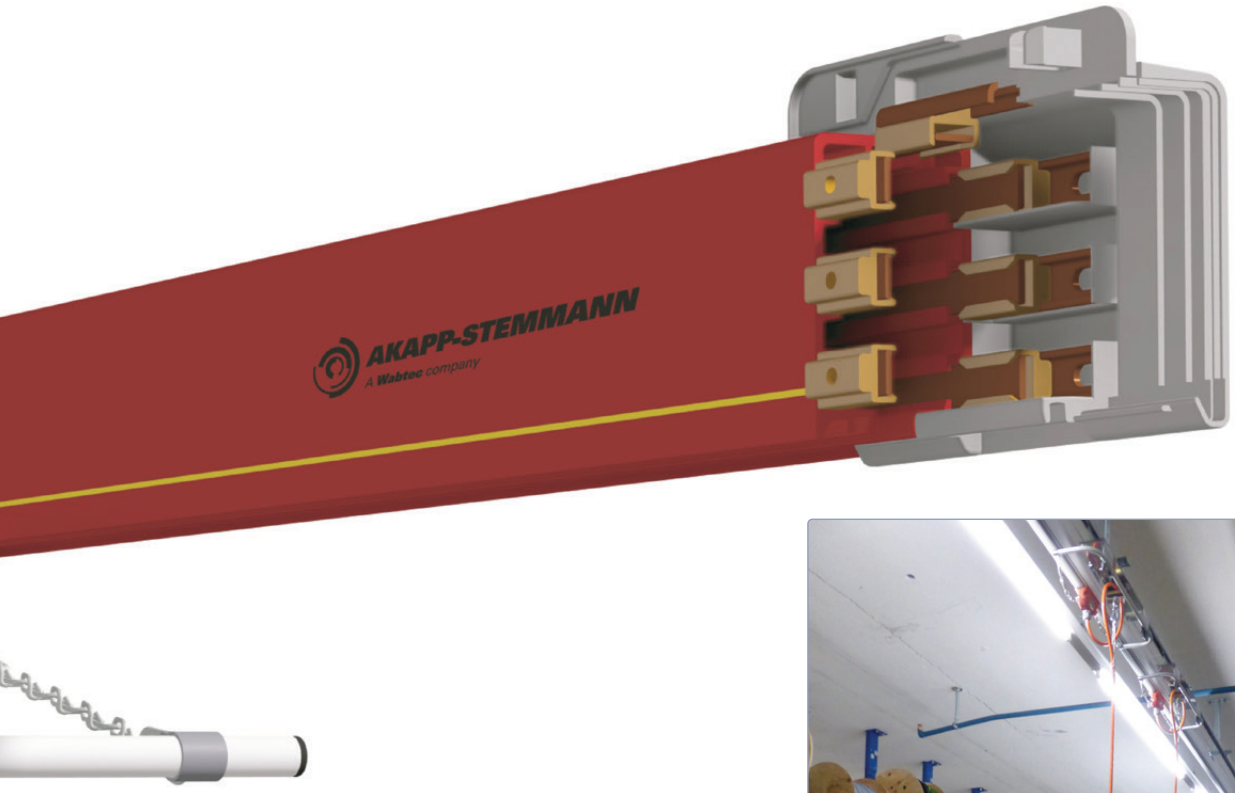
La longueur de la coque est de 3 ou 4 mètres. On peut coupler les coques à l'aide de manchons de raccordement. Les conducteurs sont fixés l'un à l'autre à l'aide de borniers. L'installation complète est montée sans vis par simple encliquetage.

Données techniques

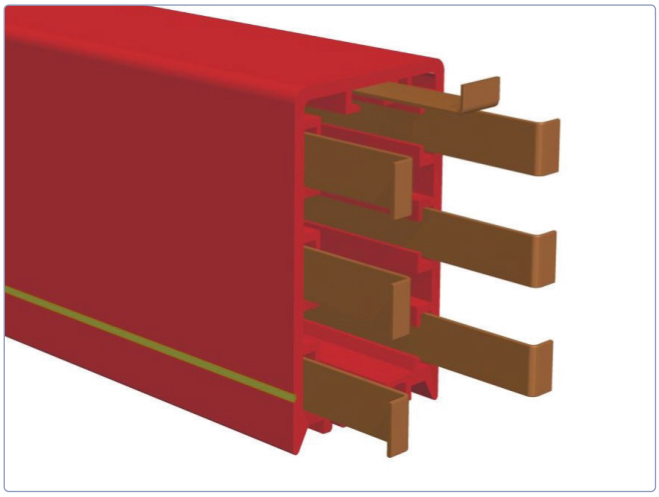
Longueur standard:	4000 mm (longueur spéciales sur demande)
Nombre de cond. max.:	5 (standard)
Écartement des suspensions:	2000 mm maxi
Taille / Ampérage:	50, 80, 125, 160 Amp. (250, 320 Amp. en parallèle)
Temp. ambiante:	-30 à +60 degré C
Degré de protection DIN VDE:	IP 23 / IP 5x avec lèvres d'étanchéité – contrôlé SEV
Couleur coque:	rouge vif
Vitesse de déplacement:	250 m/min. (vitesses plus élevées possibles)

L En stock, sous réserve de vente intermédiaire • *Prix hors TVA • Livraison à partir de Samstagern

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch



Système Stinger, ligne conductrice en combinaison avec l'installation de chariots de câbles pour des machines de mise à longueur de câbles



Données techniques: Coque en plastique

Matériau

PVC dur sans plastifiant avec les valeurs indicatives:

Résistance aux chocs	5-10 kJ/m²
E-module	2500-3000 N/mm²
Température de ramollissement (Vicat)	81-83°C
Étendue linéaire	70.10^{-6}

Valeurs électriques

Résistivité volumique spécifique à 100 V	$>4.10^{15}$ Ω/cm
Rigidité électrique à 50 Hz	>30 kV/mm
Longueur du coque:	Standard 4 m

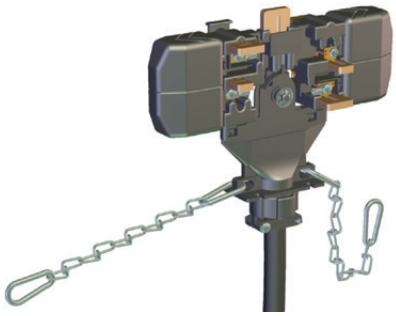
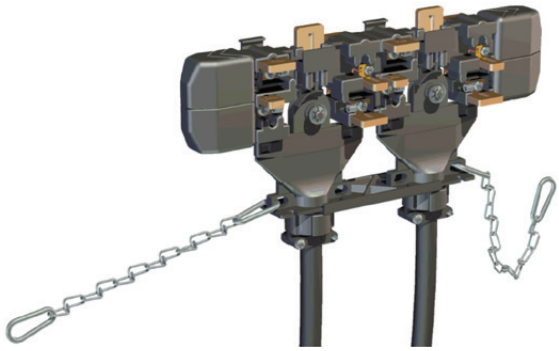
MIBAG
Systèmes d'énergie

Pantographe résistant à l'usure, 35 A – 100 A

Les pantographes C7 qui conviennent pour des tensions nominales jusqu'à 35 A, 70 A et 100 A (ED 60%) sont disponibles pour 4 ou 7 conducteurs. Vitesse de déplacement: jusqu'à 80m/min. Les types de pantographes « CL » sont équipés standard avec un câble de raccordement (longueur env. 1 m) avec des fils numérotés. Les types de pantographes « C » sont livrés sans câble de raccordement.

Les pantographes C(L)7/G sont équipés avec des patins coulissants résistants à l'usure. Ils glissent parfaitement par-dessus la surface de roulement de la coque et assurent que le pantographe reste extrêmement stable en se déplaçant.

On peut tout simplement coordonner les pantographes à la situation, p.ex. coupler 1 ou 2 pantographes pour augmenter la tension maxi

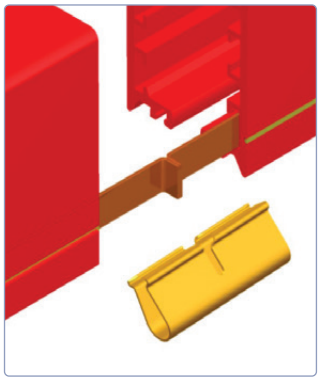
Chariot de prise de courant	
Chariot de prise de courant individuel 35 A (4 à 7 pôles) Des roues pour haute vitesse sont également livrables pour des vitesses élevées	
Chariot de prise de courant double 70 A (4 à 7 pôles)	
Chariot de prise de courant triple 100 A (4 à 7 pôles)	

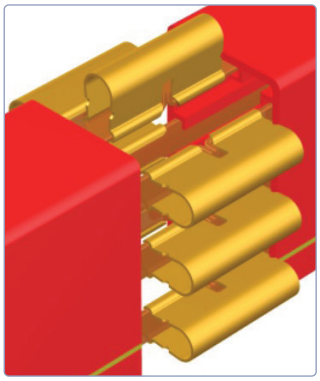
L En stock, sous réserve de vente intermédiaire • *Prix hors TVA • Livraison à partir de Samstagern

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

Bornes de connexion

Pour connecter les bandes en cuivre. Les bornes en laiton élastiques se serrent elles-même aux bandes par enclenchement. Une encoche dans la borne fait que les bandes restent exactement superposées. Pour du cuivre à partir de 125 A on utilise des raccords vissés.



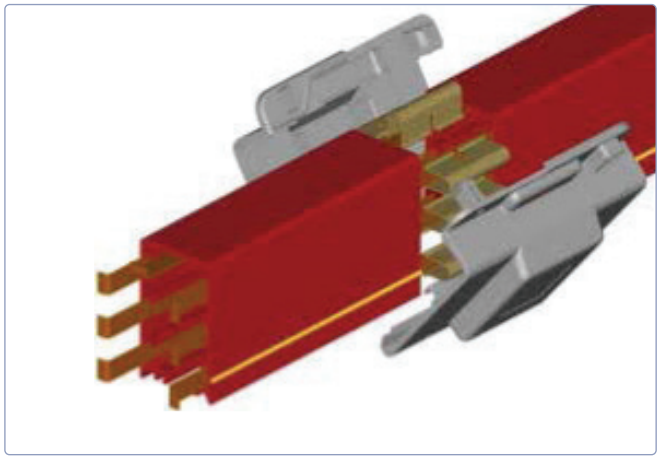


Très simple à monter!

Économiser en utilisant l'AKAPP Click-Ductor. Ça commence déjà lors du montage!

Tous les composants sont parfaitement adaptés, ainsi ils sont faciles à monter. La vaste expérience et les connaissances des matériels de nos employés garantissent une installation au fonctionnement parfait.

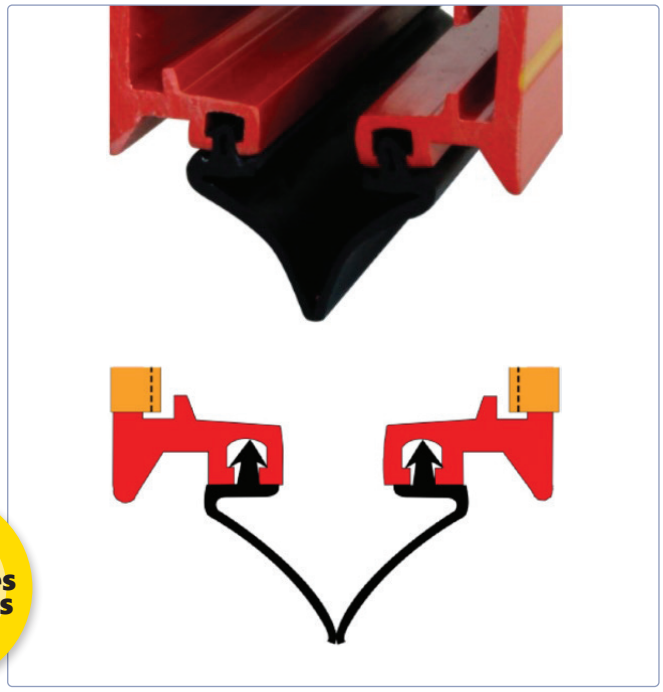
Désirez-vous d'abord de l'assistance concernant votre installation? Pas de problème, nos consultants sont à votre disposition, gratuitement et sans aucun engagement!



Lèvres d'étanchéité flexibles AS7

Ainsi, le Multiconductor convient pour l'utilisation dans des atmosphères poussiéreuses, humides ou même corrosives.

On peut souvent presque complètement éviter la corrosion des bandes en cuivre! Cette étanchéité est nécessaire pour tous les espaces extérieurs et p.ex. dans l'industrie du béton, briqueteries, l'exploitation et le stockage du charbon, les laiteries, les zingueries, dans l'industrie textile etc.



à l'abri des poussières

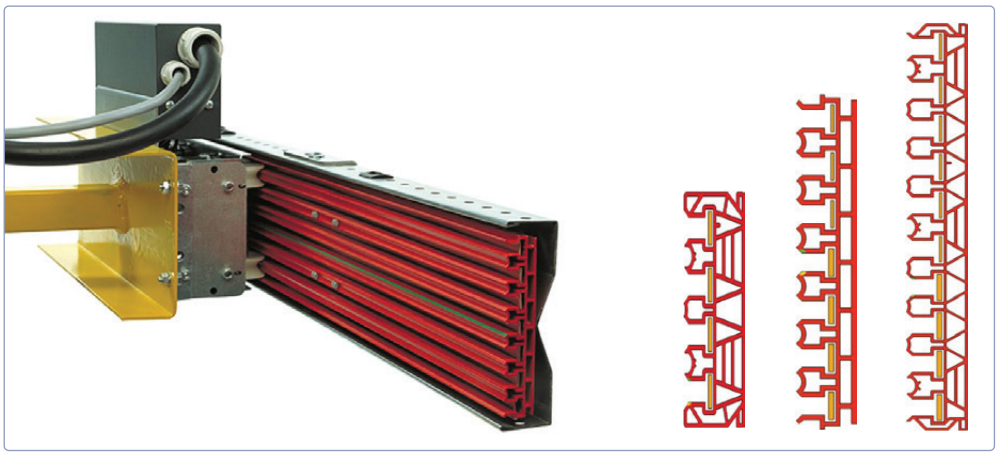
MIBAG
Systèmes d'énergie

Pantographe résistant à l'usure, 35 A – 100 A

La ligne conductrice AKAPP Pro-Ductor fonctionne selon un concept unique qui permet des options et applications très variées.

Pro-Ductor a été spécialement développé pour l'utilisation dans des magasins à étagères en hauteur. Les très hautes exigences aux systèmes d'alimentation qui y sont apportées forment la base pour le concept.

Sur l'illustration de la page 5-25 on peut voir un système avec un dispositif passant d'une ruelle de rayonnage à l'autre.

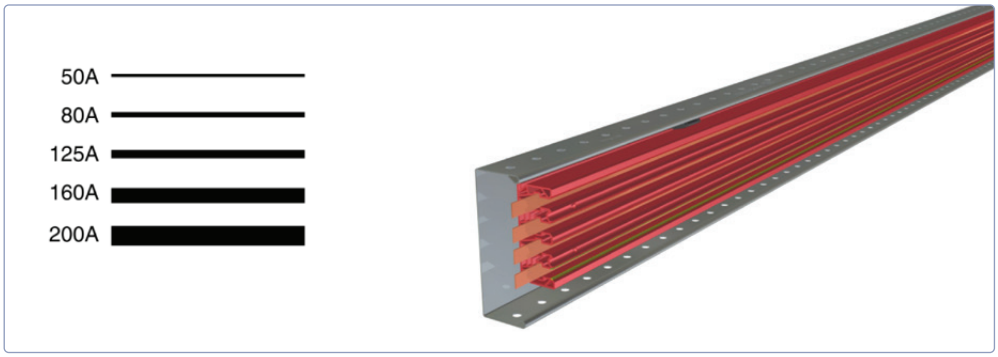


Conducteur sans à-coups

Les bandes en cuivre plates sans à-coups sont livrées enroulées à la longueur de bande pour chaque système Pro-Ductor. Types de bandes en cuivre: CU50, CU80, CU125, CU160 et CU200 pour les intensités 50 A, 80 A, 125 A, 160 A ou 200 A (E. D. 80%). Matériau: cuivre électrolytique.

En utilisant 2 bandes en cuivre connectées en parallèle pour chacune des 3 phases d'un système triphasé à part des valeurs mentionnées ci-dessus il fonctionne également pour les tensions jusqu'à 250 A (2 x 125 A), 320 A (2 x 160 A) et 400 A (2 x 200 A). La 7ème bande de cuivre sert de mise à la terre.

Grâce aux conducteur sans à-coups, le Pro-Ductor convient particulièrement pour la transmission du courant de commande et des données; éventuellement en utilisant des conducteurs argentés.



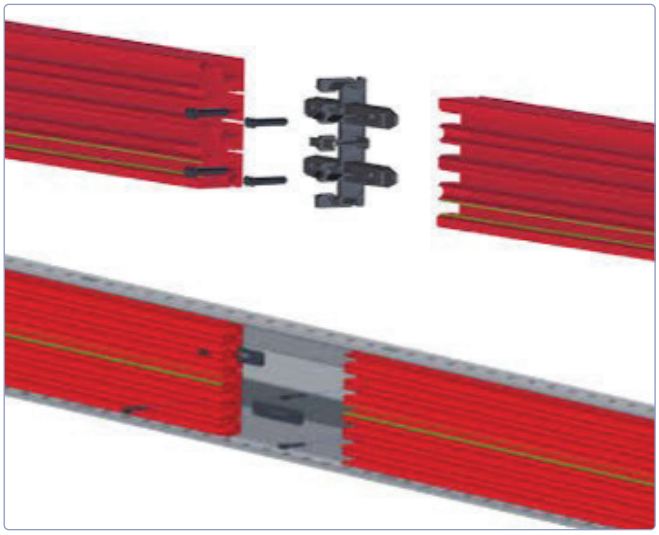
MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

Fixation sans outils

Les profilés en plastique PR4, PR7 et PR10 sont montés l'un à l'autre à l'aide de bandes de liaison. Ils sont insérés dans l'extrémité du profilé en plastique et fixés sans outils avec des broches. (voir sur l'illustration suivante)

A la fin de l'alimentation, le premier boîtier Pro-Ductor est fixé au profil de support avec un point fixe, les alimentations en ligne sont elles-mêmes des points fixes, à partir du point fixe, le plastique du profil de support peut se dilater et se contracter librement grâce aux clips de montage.

Les extrémités des installations Pro-Ductor sont pourvues de capuchons.



Caractéristiques techniques

- **La ligne conductrice plate idéale pour des magasins à étagères automatisés et beaucoup d'autres applications**
- **Tensions 50 A, 80 A, 125 A, 160 A, 200 A et supérieures**
- **Profilés en plastique pour 4, 7 ou 10 bandes de cuivre en continu**
- **Peut être utilisé à pratiquement toute hauteur**
- **Pantographes à centrage automatique sans mécanique additionnelle**
- **Des vitesses de déplacement élevées sont possibles**
- **Convient particulièrement pour la transmission de données et de courant de commande**
- **Très peu d'entretien**

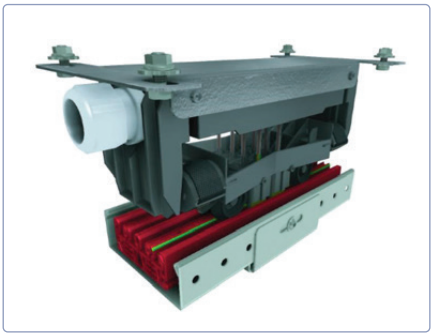
MIBAG
Systèmes d'énergie

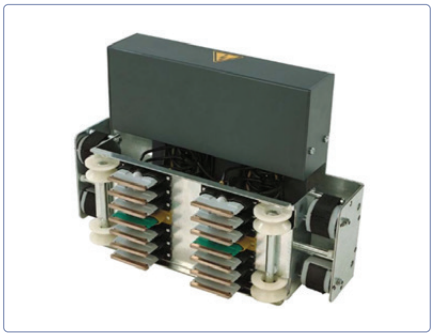
Des balais à charbon extrêmement résistants à l'usure en un alliage bronze-charbon

La transmission de courant du Pro-Ductor aux consommateurs à alimenter s'effectue par le pantographe. En utilisant des balais de charbon élastiques, extrêmement robustes en un alliage spécial bronze-charbon, avec les bandes plates en cuivre le contact est maintenu en continu.

Le pantographe est tiré à travers le système Pro-Ductor par le consommateur pour être alimenté au moyen d'un conducteur monté sur le consommateur. Les pantographes sont équipés de roues en plastique sur roulements à billes, résistant à l'usure, combinés avec les bandes de cuivre sans à-coups du système Pro-Ductor, permettant des vitesses de déplacement élevées: Jusqu'à 500 m/min. standard!

Tous les pantographes sont conçus pour une sécurité de fonctionnement maximum avec entretien minimum. Il y a des pantographes adaptés aux lignes droites ainsi que pour des grues qui changent d'une ruelle de rayonnage à l'autre.





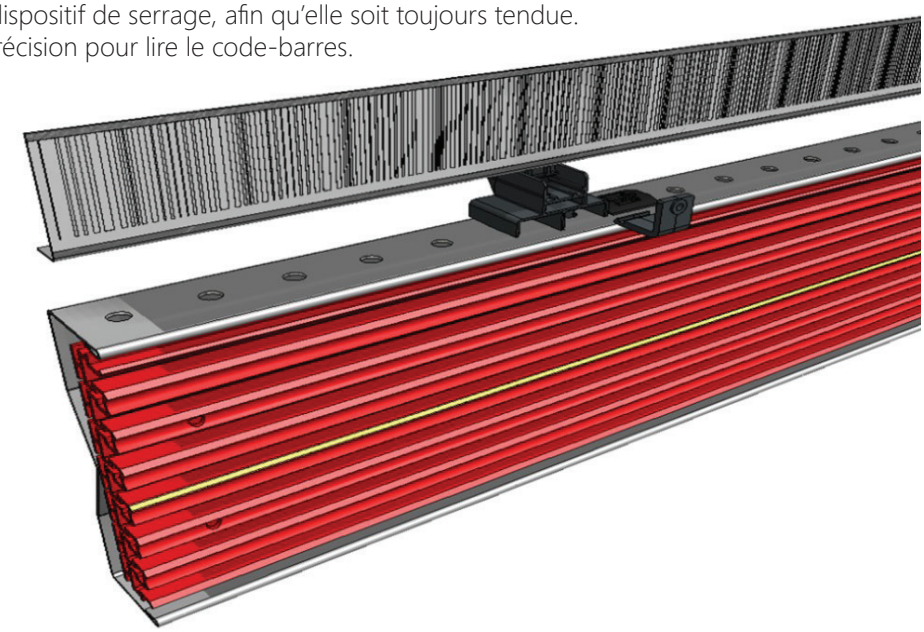
Système de positionnement pour Pro-Ductor

Bande à codes à barres BCB

On peut fixer une bande en acier en-dessus ou en-dessous du profil de support SP4, SP7 et SP10, sur lequel la bande à codes à barre est posée. Cette bande en acier est un acier de ressort montée entre deux dispositif de serrage, afin qu'elle soit toujours tendue. C'est important en rapport avec la précision pour lire le code-barres.

Un lecteur est monté sur la grue (du stock), qui lit le code-barres en mouvement et détermine la position exacte de la grue.

Selon le système d'exploitation utilisé, ces informations peuvent être transmises via le système Pro-Ductor à un PLC qui traite ensuite ces signaux avec un logiciel approprié.



MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

MIBAG
Systèmes d'énergie

1. Nature du mobile à alimenter?		.....	
2. Longueur de l'installation?		..... m	
3. Nature du courant: ☐ AC ☐ DC		..... V, ... Hz	
4. Nombre de pôles?		..... Phases, ... Terre, ... Zéro	
5. Calibre (si connu)?		..... A	
6. Caractéristiques des mobiles:			
Caractéristiques du moteur (en KW)	**Grue 1**	**Grue 2**	**Grue 3**
Moteur du palan			
Moteur de traction			
Passage en sens transversal			
Autres (à préciser)			
7. Type de démarrage du moteur?		.....	
8. Travail à poste fixe:		☐ oui ☐ non	
9. Facteur de marche?		..... %	
10. Service?		☐ intérieur ☐ extérieur	
11. Température?		..... mini °C ..... maxi °C	
12. Chute de tension admissible:		en service continu: ..... % (Standard: 2%) au démarrage: ..... % (Standard: 6%)	
13. Environnement de l'installation (poussière, humidité,etc.)		.....	
14. Vitesse de déplacement du mobile?		..... m/min.	
15. Nombre et position des points d'alimentation sur la ligne?		.....	
16. Fourniture des supports de fixation?		☐ oui ☐ non	
17. Autres informations concernant l'installation?			

Adresse de l'entreprise – Merci pour votre demande!	
Société:	Nom:
Rue:	Code postal / Ville:
Téléphone:	Courriel:
Date:	Signature:

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

Pour un bilan CO^2 durable dans des entreprises municipalisées

SOLUTIONS « E-CHARGE »

Électrification de bus / bacs

LAVOSCH - eMobility

pour les hôtels, les exploitants de parkings, les services municipaux, les centres commerciaux etc.

Stations de recharge fonctionnant de manière autonome

LAVOSCH Basic 350 und LAVOSCH Controlled 350

- Wallbox avec gestion des câbles 11 kW
- version stable dans un boîtier en plastique
- courant de charge max. 16 A
- convient pour la gestion de la charge (en option)
- en option avec compteur électrique
- en option avec RFID
- avec protection thermique
- câble extensible de 8 m avec prise de charge de type 2
- câble de raccordement de 2 m sans dispositif de connexion
- support mural pivotant inclus
- support pivotant pour plafond disponible en accessoire

La station de recharge/boîte murale avec gestion des câbles doit être raccordée par un électricien qualifié.
L'appareil doit être protégé par un disjoncteur différentiel de type A!

N° d'article	Article	Expression	Protection	Câble m	Câble	Voltage	roulé	Poids kg	CHF
003690300	LAVOSCH Basic 350	sans compteur électrique	IP44	8	5G2.5+1×0.5 mm²	400 V AC	11 kW	ca. 12.00	**2'535.00**
003690305	LAVOSCH Basic 350 SZ	avec compteur électrique	IP44	8	5G2.5+1×0.5 mm²	400 V AC	11 kW	ca. 12.00	**3'549.00**
003690500	LAVOSCH Controlled 350	RFID sans compteur électrique	IP44	8	5G2.5+1×0.5 mm²	400 V AC	11 kW	ca. 12.00	**2'658.00**
003690505	LAVOSCH Controlled 350 SZ	RFID avec compteur électrique	IP44	8	5G2.5+1×0.5 mm²	400 V AC	11 kW	ca. 12.00	**3'671.00**

LAVOSCH Basic 038

- Enrouleur de câble eMobility avec électronique de charge intégrée, Mode de charge Mode 3
- Protection thermique, détection de courant de défaut DC 6mA, procédure de coupure de défaut sur tous les pôles
- raccordement au réseau 3P 400V AC : puissance de charge maximale 22kW ; courant de charge maximal 32A
- Câble extensible de 8 m (5G6.0+0.5) avec prise de charge de type 2 3P 32A (22 kW)
- 2 m de câble de raccordement (5G6.0) sans dispositif de connexion
- support mural pivotant inclus
- support plafond pivotant disponible en accessoire

La station de recharge/boîte murale avec gestion des câbles doit être raccordée par un électricien qualifié.

N° d'article	Article	Expression	Protection	Câble m	Câble	Voltage	roulé	Poids kg	CHF
003690320	LAVOSCH Basic 038**	sans compteur électrique	IP44	8	5G600+1×0.5mm²	400 V AC	22 kW	16.37	**3'049.00**

**L'appareil doit être protégé par un disjoncteur différentiel de type A!

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

Connexion à une Wallbox

LAVOSCH Extension 350

- Enrouleur de câble pour Wallbox existante
- version stable dans un boîtier en plastique
- avec protection thermique
- 8 m de câble d'extension avec prise de charge de type 2
- 2 m de câble de raccordement avec prise de charge de type 2
- support mural pivotant inclus
- support plafond pivotant disponible en accessoire

N° d'article	Article	Protection	Câble m	Câble	Voltage	roulé	déroulé	Poids kg	CHF
003690000	LAVOSCH Extension 350	IP42	8	5G2.5+1×0.5 mm²	400 V AC	11 kW	11 kW	8.87	**1'259.00**

LAVOSCH Extension 038

- Enrouleur de câble pour Wallbox existante
- version stable et ouverte en plastique
- avec protection thermique
- 8 m de câble d'extension avec prise de charge de type 2
- 2 m de câble de raccordement avec prise de charge de type 2
- support mural pivotant inclus
- support plafond pivotant disponible en accessoire

N° d'article	Article	Protection	Câble m	Câble	Voltage	roulé	déroulé	Poids kg	CHF
003690020	LAVOSCH Extension 038	IP44	8	5G6.0+1×0.5 mm²	400 V AC	22 kW	22 kW	15.83	**2'281.00**

MIBAG
eCharge-Solutions.ch

La recharge des véhicules électriques devient plus facile avec l'enrouleur de câble LAVOSCH avec Wallbox intégrée est encore plus confortable.

Grâce à sa construction compacte, il peut être monté facilement au mur ou au plafond et garantit que le chargeur est bien protégé. Le câble de recharge soit toujours bien rangé et protégé. En effet, grâce au ressort intégré, le câble glisse le câble revient facilement et en toute sécurité dans la Wallbox après chaque charge.

Avec LAVOSCH, plus besoin d'enrouler le câble à la main et plus de risque de trébucher sur le câble appartient désormais au passé. L'intégration du câble de recharge dans la Wallbox le maintient propre et minimise le risque de se salir les mains ou les vêtements lors de la recharge.

Le risque d'endommager le véhicule avec le câble de recharge est également minimisé.

Les utilisateurs ont oublié le câble de recharge et ne peuvent donc pas recharger leur voiture ? Pas de problème: avec LAVOSCH le câble est directement prêt à l'emploi. Il suffit de le brancher, de le charger, de le débrancher et de partir. Le câble ne peut pas être plus être oublié, dérobé par des personnes non autorisées ou endommagé par inadvertance en se faisant rouler dessus. Le site ménage non seulement les nerfs, mais aussi la durée de vie du câble. En outre, LAVOSCH est adapté est optimal pour une gestion statique ou dynamique de la charge.

Si vous souhaitez en savoir plus sur les produits eMobility confortables, n'hésitez pas à nous contacter. C'est avec plaisir que nous chercherons nous vous aiderons à trouver la solution adaptée à votre application.

N'hésitez pas à nous contacter.

Avantages de l'enrouleur de câble LAVOSCH:

- protection maximale du câble grâce à l'enrouleur
- enroulement automatique du câble : pas de risque de trébucher, plus de sécurité, pas de câble de recharge sale
- pas de vol de câble
- Plug & Charge : manipulation simple grâce à la Wallbox intégrée
- design sophistiqué, technologie compacte
- service de réparation
- disponibilité des pièces de rechange pendant de longues années

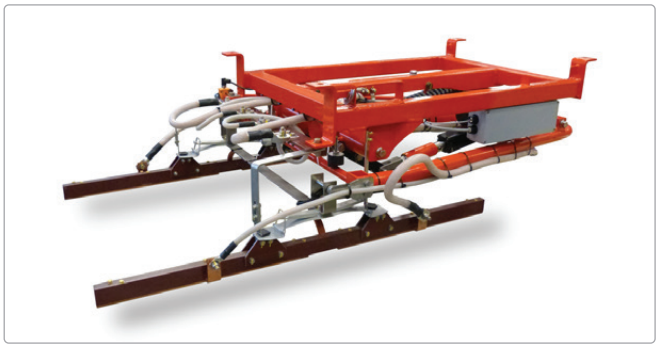
MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

ChargingPANTO

Électromobilité pour les entreprises de transport

Les entreprises de transport dans le monde entier se réorientent. L'électrification des bus urbains est la conséquence logique du développement rapide pour une mobilité durable. Ici, l'accent est mis sur les stations de recharge pour voitures électriques, bus électriques et terminaux alimentés électriquement. Des fabricants de bus renommés favorisent les station de charge rapide dans le domaine du «Opportunity Charging» comme solution pour l'avenir.
Le ChargingPANTO est un composant convenant dans le domaine TOP-DOWN pour stations de charge.

- **Pour différentes hauteurs d'approche et inclinaisons («Kneeling» excellent)**
- **Identification des véhicules sans contact**
- **Système redondant en cas de panne de courant / arrêt d'urgence en position initiale**

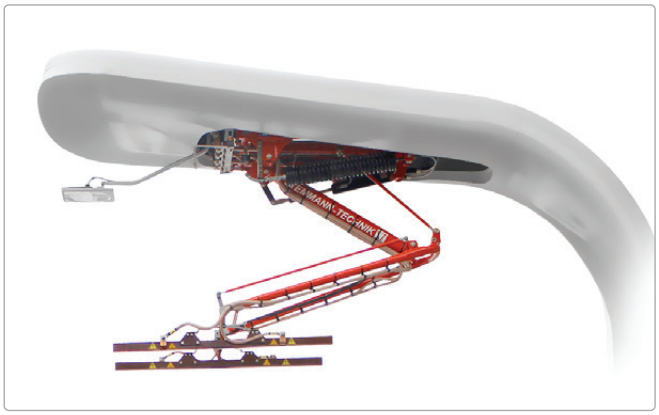


Fonctionnement fiable

Nous sommes votre partenaire compétent pour les terminaux de bus électriques grâce à une expérience dans le développement et la production d'alimentations en énergie comme des pantographes pour les trains de banlieue et des trains à grande vitesse.
Le ChargingPANTO a su relever avec brio le défi techniquement exigeant pour les conditions spéciales des terminaux de bus électriques.
Des composants supérieurs et éprouvés garantissent le bon déroulement des processus de chargement.

- **Compétence grâce au développement et la production de systèmes d'alimentation en énergie pendant des années**
- **Des composants supérieurs et éprouvés**
- **Meilleure conception du système pour des processus de chargement parfaits**
- **Des pièces fiables pour un fonctionnement avec faible entretien et des cycles de chargement innombrables**

ePOWER CHARGING



Utiliser des synergies pour une énergie renouvelable

Le système «Opportunity Charging» permet l'utilisation de courant des énergies renouvelables pour le service sur les lignes régulières. Ainsi, les villes peuvent améliorer leur bilan CO2 de manière durable.
Comme le ChargingPANTO est fiable, il est possible de calculer précisément le profil d'itinéraire et ainsi la conception optimale de l'infrastructure de chargement.

- **Réduire le poids du bus pour plus de capacité en passagers et plus de confort des voyageurs**
- **Le faible total des coûts des systèmes «Opportunity Charging» permet un amortissement rapide de l'investissement**

Pourquoi «Opportunity Charging»?

L'infrastructure liée au ChargingPANTO

- **Il évite les frais d'entretien de la flotte de véhicules complète**
- **Utilisation du toit du bus sans préjudice de design**
- **Plus de sécurité grâce au top-down et pas de composants mobiles sur le toit du bus**

ePOWER CHARGING

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

ChargingREEL

La solution de dépôt parfait

Le ChargingREEL peut être utilisé de manière flexible pour toutes les applications On peut alimenter en courant des véhicules privés ou commerciaux.
Il y a des solutions dans le secteur public ainsi que des solutions de dépôt complets dans le domaine des véhicules utilitaires. En fonction de l'application, les lignes, les types de connecteurs ou du design global de l'unité de tambour complète varient.
En enroulant à l'aide de l'entraînement par ressort ou par moteur, la pose manuelle des câbles de charge conventionnels est dépassée. Le ChargingREEL est la solution optimale pour les véhicules individuels ou des flottes de véhicules complètes.

- **Pour le montage au plafond, mural ou encastré**
- **Conçu pour des flottes de véhicules complètes**
- **Version très robuste pour l'utilisation permanente**
- **Des systèmes individuels de câblage ou d'amenée de prise mâle**

La conception optimale

L'unité de tambour est conçue pour le champ d'application idéal avec intensité et tous les facteurs de réduction. Selon que l'on alimente le câble du haut ou du côté, on varie les secteurs et l'intensité. Comme alternative à l'entraînement par ressort, il est aussi possible d'abaisser à l'aide de l'entraînement par moteur. «Alimentation en appuyant sur un bouton»

- **Abaissement automatique de la fiche du plafond**
- **Positionnement spatial variable par des systèmes individuels d'alimentation**
- **Alimentation de la fiche par radiocommande**

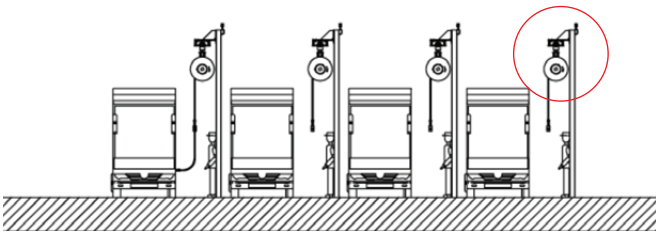
Alimentation optimale de la fiche

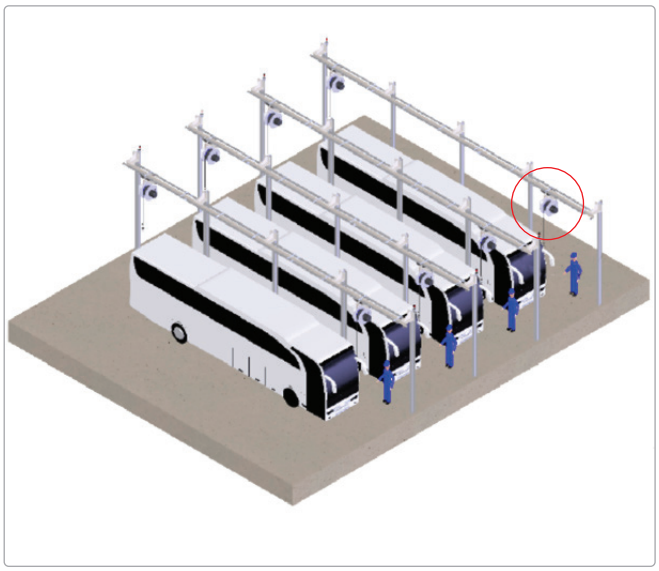
- **Abaissement automatique de la fiche en appuyant sur un bouton, p.ex. du plafond**
- **L'alimentation est possible par radiocommande**
- **Positionnement variable dans la pièce par des systèmes individuels d'alimentation**

Pourquoi ChargingREEL?

Idéal pour les bus, véhicules utilitaires et voitures particulières électriques comme solution de dépôt

- **Peut être adapté aux conditions locales**
- **Alimentation de tous les sens imaginables avec un système complet d'alimentation inclus**
- **Conception pour une alimentation automatique comme système avec radiocommande inclue ou en commande manuelle**





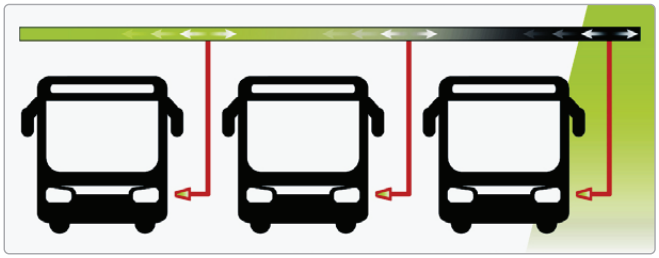
MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

ChargingSTINGER

Le système en tant qu'individu

Le système ChargingSTINGER est la solution de dépôt parfaite et convient pour le chargement pendant l'entretien. Le système ChargingSTINGER permet un montage peu encombrant sous le plafond du dépôt et s'adapte parfaitement aux caractéristiques de construction.
Le ChargingSTINGER est une solution d'alimentation individuelle pour les véhicules personnels ou des flottes de véhicules complètes.

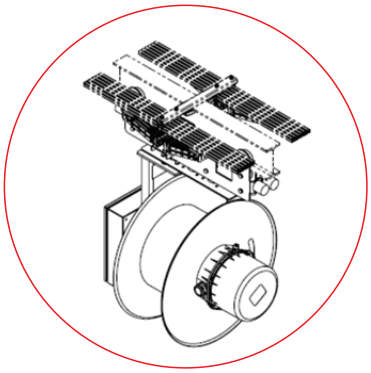
- **Pour le montage au plafond peu encombrant**
- **1 système d'alimentation ChargingSTINGER pour plusieurs véhicules**
- **Système éprouvé et adaptable basé sur des applications diverses de dépôt**

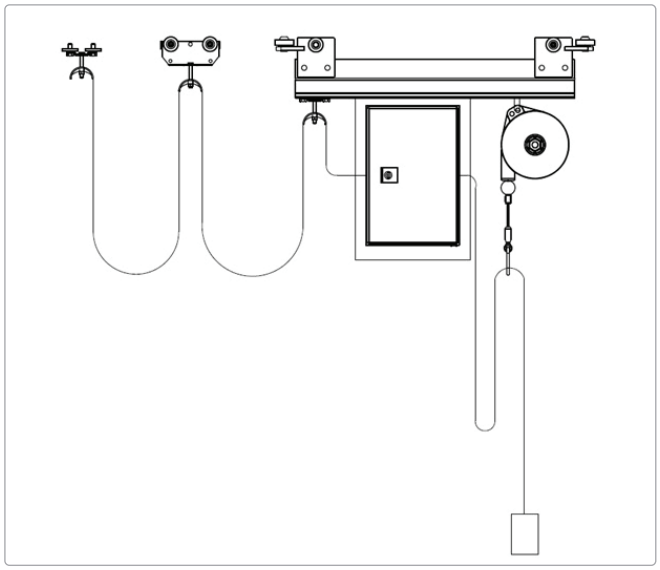


... mettez-vous sur la file d'attente.

Le système de lignes conductrices individuellement conçu sous le plafond peut alimenter plusieurs véhicules «à la file». On peut installer le ChargingSTINGER dans le sens de la longueur ou de la largeur selon la position de stationnement de la flotte de véhicules. Une vaste gamme de produits de systèmes de lignes conductrices est l'alimentation optimale en courant et données pour l'unité Stinger.

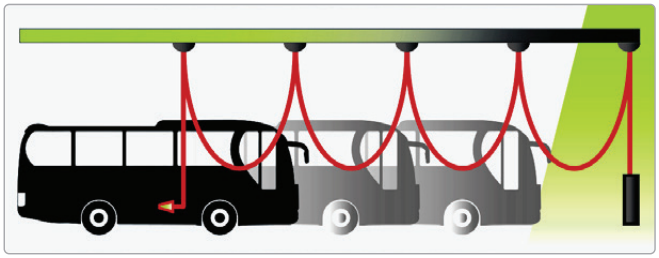
- **Gamme de lignes conductrices diverses**
- **Alimentation dans le sens de la longueur ou de la largeur par rapport à la position de parking de la flotte de véhicules**
- **Solutions individuelles pour des caractéristiques de construction difficiles**





Diversité des solutions

- **Une alimentation pour plusieurs véhicules**
- **Plusieurs connecteurs à une alimentation pour des positions de parking de véhicules dans le sens de la longueur ou de la largeur**



Pourquoi ChargingSTINGER?

Système pour bus électrifiés, des véhicules utilitaires électriques et des véhicules particuliers électriques

- **Parfaitement adaptables aux conditions locales**
- **Alimentation pour des véhicules seuls ou des flottes de véhicules complètes**
- **Conçu dans le sens de la longueur ou de la largeur par rapport à la position de parking de votre flotte de véhicules**

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern

Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

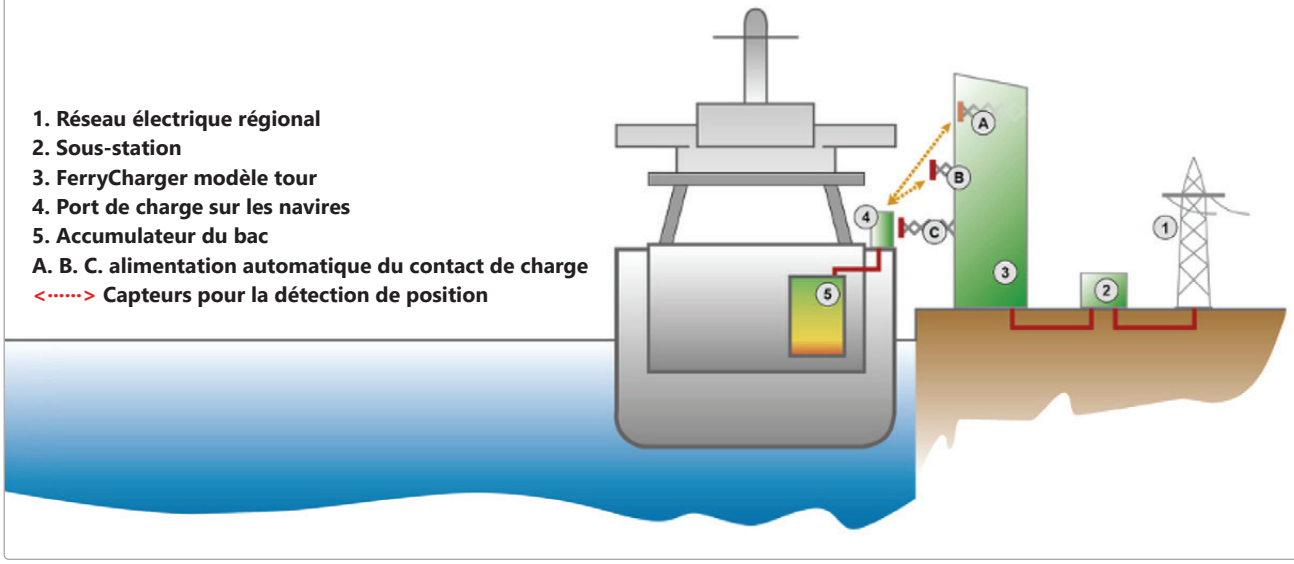
FerryCHARGER

Électromobilité sur l'eau

Les véhicules électriques se sont développés, notamment grâce à l'amélioration de la capacité de charge des batteries et à l'optimisation des cycles de charge. Non seulement les véhicules terrestres sont devenus électriques, mais aussi les véhicules / moyens de transport sur l'eau. Les bacs à courte distance dans les zones urbaines et rurales font partie des moyens de transport importants. Dans certains cas, ils permettent de contourner des réseaux routiers surchargés. Si l'on regarde l'avenir, les moyens de transport sur l'eau peuvent devenir des alternatives importantes pour des villes sans voitures. Aujourd'hui déjà, des bac électriques sont utilisés avec une tendance à augmenter à l'avenir.

- **Diverses versions pour l'intégration idéale dans les zones de mouillage des bacs**
- **Équilibrage automatique des mouvements de bacs**
- **Mise en contact automatique rapide entre la terre et le navire pour des cycles optimum de charge**

1. Réseau électrique régional
2. Sous-station
3. FerryCharger modèle tour
4. Port de charge sur les navires
5. Accumulateur du bac
A. B. C. alimentation automatique du contact de charge
<·····> Capteurs pour la détection de position



Chargement au plus haut niveau

Le FerryCHARGER est l'alimentation idéale en courant de charge pour toutes les situations imaginables et les différentes zones de mouillage des bacs.

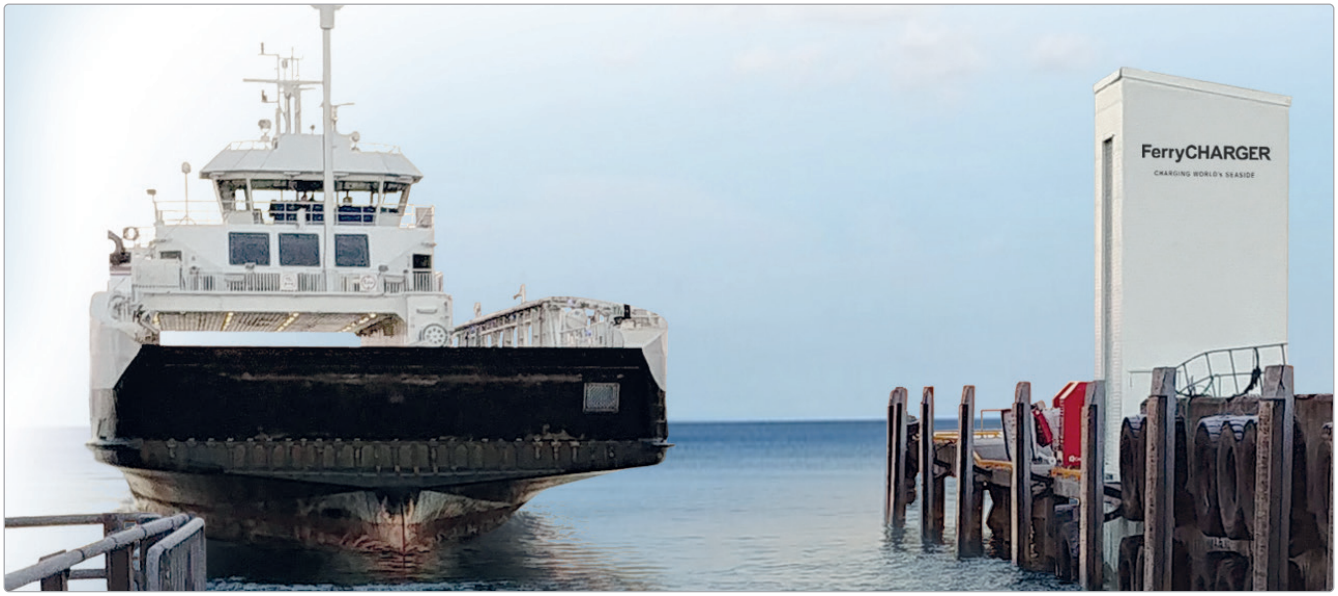
- **Contact de charge après accostage du bac après 7 secondes**
- **Intégration individuelle dans chaque zone de mouillage des bacs**
- **Télémaintenance / radiocommande, surveillance vidéo inclus**

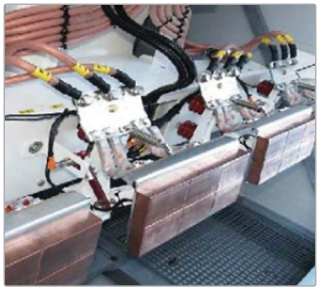
MIBAG
eCharge-Solutions.ch

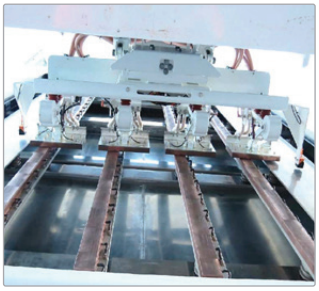
Station de connexion
Connexion au navire pour alimentation de courant de charge avec détection de position commandée par capteur et verrouillage par aimant. Les systèmes Ferry-CHARGER sont adaptés efficacement aux tailles des petits et grands ferries.

Par exemple:

- **Basse tension (AC/DC) de 200 kW à 4 MW**
- **Tension moyenne (AC) jusqu'à 8 MW**







Bande de contact et contact de courant de charge

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch

MIBAG
eCharge-Solutions.ch

ÉQUILIBREUR ET BALANCER POUR L'ALIMENTATION INFRASTRUCTURE DE RECHARGE

MIBAG
eCharge-Solutions.ch

ChargingPANTO

Top-down Pantograph chez Bernmobil à l'œuvre à Köniz (BE)

ChargingSTINGER

ChargingSTINGER comme unité Stinger déplaçables sur support INP
Transmission de courant et de données par un système de lignes conductrices isolé individuellement

ChargingREEL

Système d'enroulement équipé d'une ligne de charge dans la version avec entraînement à ressort ou à moteur
Capacité de chargement: 150kW / 200A

MIBAG SA
CH-8833 Samstagern
Téléphone 043 888 15 55
mibag.ch • info@mibag.ch