

# RobiFix

**Connecteurs plats pour circuits primaires | Welding automation**

FR



## STÄUBLI ELECTRICAL CONNECTORS

## Des connexions durables



**Leader technologique international, Stäubli offre des solutions mécatroniques innovantes dans ses quatre divisions: Electrical Connectors, Fluid Connectors, Robotics et Textile. Chez Stäubli Electrical Connectors, nous développons des solutions de raccordement de pointe basées sur la technologie de contact MULTILAM à la fiabilité éprouvée.**

#### Ensemble pour des connexions fiables et sûres

Nous sommes conscients que vous nous confiez la fonctionnalité de vos applications et nous nous efforçons de la garantir jour après jour. Grâce à notre degré élevé d'expertise, à notre vaste expérience et à de multiples coopérations fructueuses avec nos partenaires, Stäubli Electrical Connectors a donné naissance à de nombreux nouveaux développements, qui se sont établis comme des références dans le monde entier. Cela inclut notre portefeuille de connec-

Nous créons des connexions durables – et nos clients sont au cœur de ces connexions. Nous avons la conviction que des relations solides et stables contribuent directement à notre succès mutuel.

Nous sommes à l'écoute des besoins de nos partenaires et faisons face aux défis les plus extraordinaires. Résultat : nous créons, vendons et soutenons toujours des pro-

ducteurs MC4, qui fait de nous le leader mondial sur le marché du photovoltaïque à l'heure actuelle. Produit original de Stäubli, le MC4 représente le fruit de notre quête permanente d'innovation, de qualité et de sécurité. On peut également citer le système de connexion modulaire CombiTac ou le connecteur de charge rapide (QCC) pour les systèmes de charge automatique.

Nous garantissons des connexions durables avec nos clients de longue date dans de nombreux secteurs qui englobent aussi bien les énergies renouvelables, la transmission

de l'énergie électrique et la mobilité électrique que l'automatisation industrielle, le ferroviaire et le soudage automatisé, ou encore les tests et mesures et les dispositifs médicaux.

et la distribution d'énergie électrique et la mobilité électrique que l'automatisation industrielle, le ferroviaire et le soudage automatisé, ou encore les tests et mesures et les dispositifs médicaux.

Ainsi, nous développons des solutions fiables, efficaces et sûres, basées sur notre technologie de contact MULTILAM éprouvée qui garantit une longue durée de vie associée à une transmission d'énergie électrique extrêmement efficace.

# Applications et avantages



**RobiFix – Les connecteurs de circuit primaire pour applications de soudage par points s’emploient pour les robots de soudage et pinces à souder, les faisceaux de câbles, les convertisseurs de fréquence et les changeurs d’outils dans les secteurs de la construction automobile.**

Grâce à des connexions rapides, ils permettent de diminuer les temps d’arrêt de la production ainsi que les dépenses en maintenance.

- Fiabilité de contact incomparable grâce à la technologie de contact à lamelles MULTILAM
- Design très compact et léger
- Remplacement manuel des câbles aisé
- Intégration rapide et entretien facile
- Intensité maximale admissible très élevée avec une protection contre les inversions de polarité
- Solutions pour tous les segments d’alimentation des circuits primaires, même avec des sections de câbles différentes



# RobiFix

**Connecteur pour circuit primaire conçu pour des applications de soudage par résistance sur robots, faisceaux de robots et pinces à souder, ainsi que pour changeurs d'outils automatiques dans l'industrie automobile.**

**Connecteurs rapides pour réduire la durée des arrêts de production et les coûts d'entretien.**

- Une fiabilité de contact incomparable grâce à la technologie à lamelles Stäubli MULTILAM
- Mise en œuvre rapide et maintenance aisée

- Solution haute performance combinée à un design extrêmement compact
- Contact de terre avancé pour une sécurité accrue
- Intensité admissible élevée avec détrompage mécanique
- Idéal en association avec des câbles unipolaires
- Une solution pour tous les segments de faisceaux robot de l'axe 1 à l'axe 6, même en cas de sections de câbles différentes
- Remplacement aisé du faisceau favorisant une meilleure productivité



Montage et démontage  
à la main et sans outils

AC 1000 V | max 223 A (RobiFix-Twin : 421 A max.)



#### Montage rapide et simple

Montage et démontage à la main des conducteurs sertis.

Possibilité de combiner **différentes sections de câbles**.

**Rayons de courbure plus courts** par rapport à un câble multi-filaire (2+Terre).

#### Rétention de câble



**Rétention de câble** pour conducteurs unipolaires. Aucun presse-étoupe n'est requis.

**Diamètre de câble de 11 mm - 17 mm.**

Le cas échéant, ajustement nécessaire du diamètre avec des bagues en caoutchouc et solutions spécifiques pour les diamètres plus petits, voir pages 24-25.

# Données techniques

Données techniques	
Nombre de pôles	2 + PE
Courant assigné	max. 223 A (jusqu'à 1 kHz; pour les fréquences plus élevées, voir tableau page 28) UL: max. 130 A (50 mm <sup>2</sup> ~ 1/0 AWG)
Tension assignée	max. AC 1000 V UL: max. AC 600 V
Tension d'essai	4,26 kV (50 Hz, 1 min.)
Degré de protection, à l'état embroché	IP67 (IEC)
Mode de raccordement	Sertissage
Température de service	-20 °C...+90 °C
Matériau des contacts	CuZn, Ag
Matériau d'isolation	TPE <sup>1)</sup>
Autres prescriptions	IEC 61984, DIN VDE 0298-4/2003-08
Poids (contacts compris)	J1: ~ 780 g (RobiFix-B35-FZEM/RobiFix-S35-FZEE) J1: ~ 765 g (RobiFix-B35-ZEM/RobiFix-S35-MTB) J3: ~ 580 g (RobiFix-B35-MTB/RobiFix-S35-MTB) J6: ~ 500 g (RobiFix-B35-FZEE/RobiFix-TAE1-57)

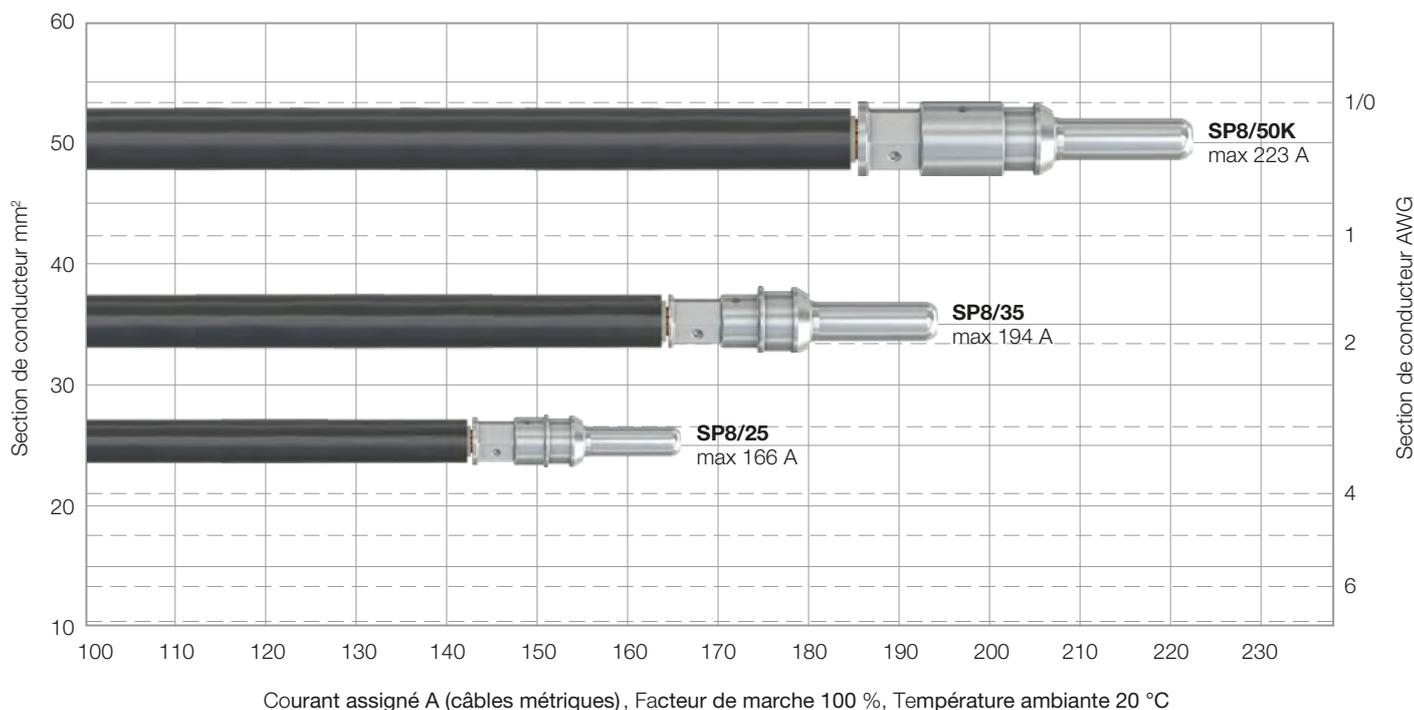
## Courant thermique permanent

En fonction de la section de câble, de la température ambiante et du type de câble, RobiFix est utilisable pour un courant constant

thermique pouvant atteindre **223 A**.

Deux RobiFix superposés permettent le passage d'un courant **maximal de 421 A** (page 23, RobiFix-TwinPower). Cette

solution est très avantageuse pour les applications de soudage par point de tôles d'aluminium.



<sup>1)</sup> Résistant contre les perles de soudure, les étincelles et les huiles de graissage usuelles.



Profil plat, IP67



Résistant contre les fumées de soudure/étincelles



Particulièrement compact: RobiFix est considérablement plus léger que les connecteurs de puissance conventionnels (détails, voir page 9).

# Vue d'ensemble des solutions RobiFix

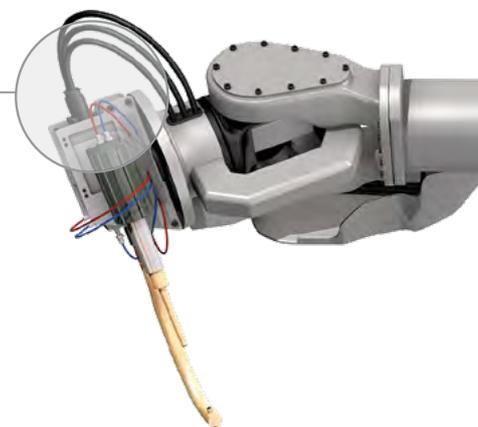
J6

Connexion au transformateur 90 °  
Page 17



J6

Connexion au transformateur  
Page 16



J1

Montage à plat  
Page 13

J1

Montage en façade  
Page 12



J1

Montage en façade  
Conducteurs unifilaires  
Page 11



J3

Faisceaux doubles  
page 23



J3

Combinaison de différents types de câbles  
Page 15



J3

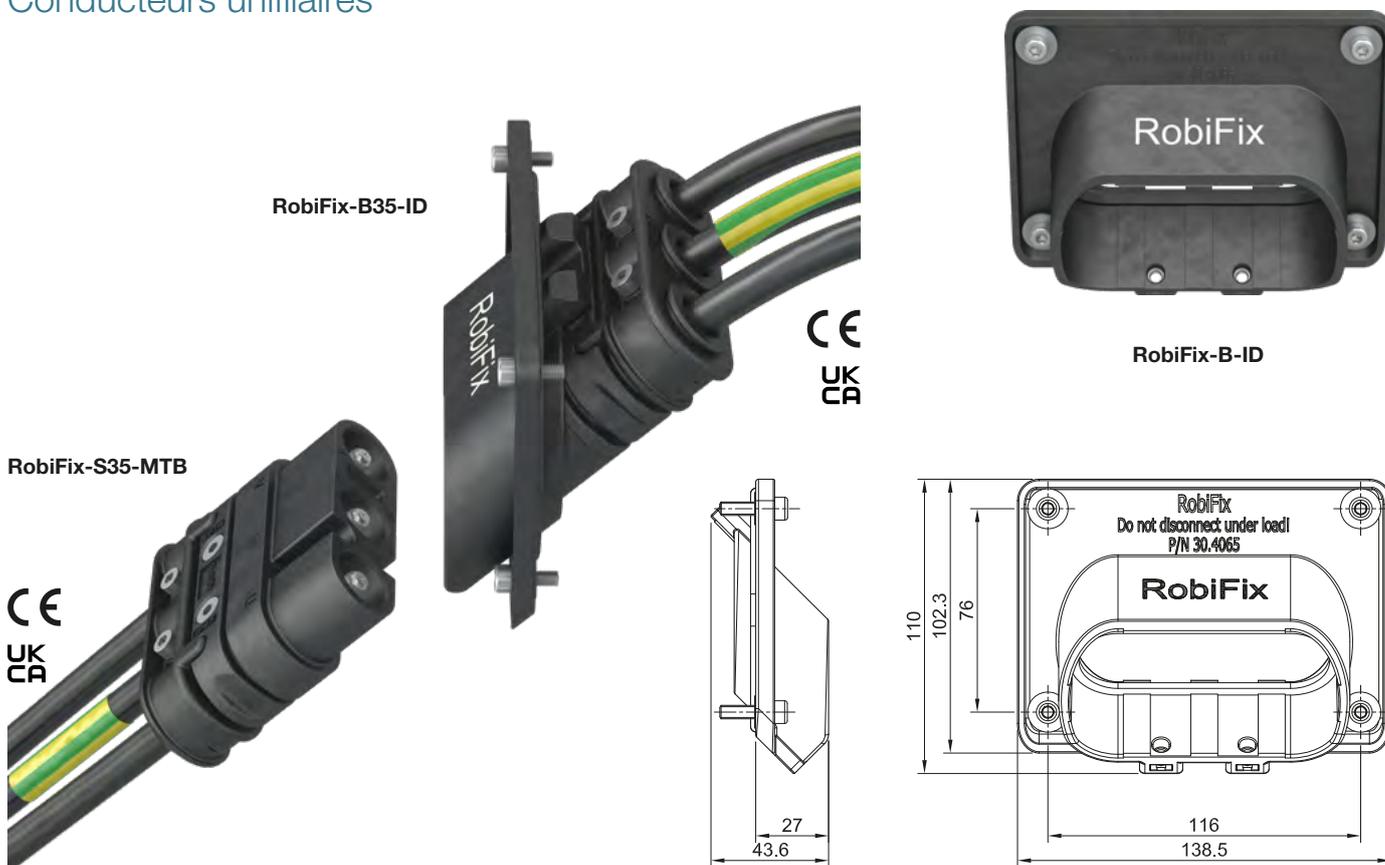
Câbles unipolaires  
Page 14

Raccordement à la baie,  
conducteurs unipolaires  
Page 10



# Raccordement à l'armoire de commande

## Conducteurs unifilaires



No. de Cde.	Type	Description	Contacts	Ø extérieur du câble
				mm
30.4066	RobiFix-B35-ID	Boîte d'encastrement, incluant le connecteur femelle complet avec contacts	BP8/35	~11-17
30.4010	RobiFix-S35-MTB	Connecteur mâle complet (incluant la rétention de câble et les contacts)	SP8/35	~11-17

### Composants

30.4065	RobiFix-B-ID	Boîte d'encastrement vide	sans	~11-17
30.4016	RobiFix-S-L	Connecteur mâle vide (incluant la rétention de câble)	sans	~11-17
		Broches et douilles (25/35/38/50 mm <sup>2</sup> )	voir page 20	

Le connecteur mâle (p. ex. 30.4010) peut également être monté dans la boîte d'encastrement (30.4065).

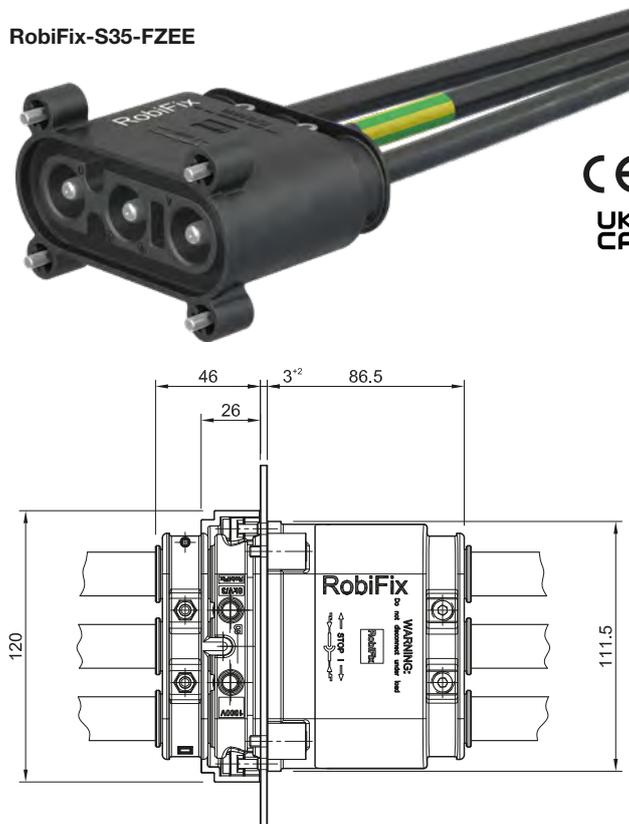
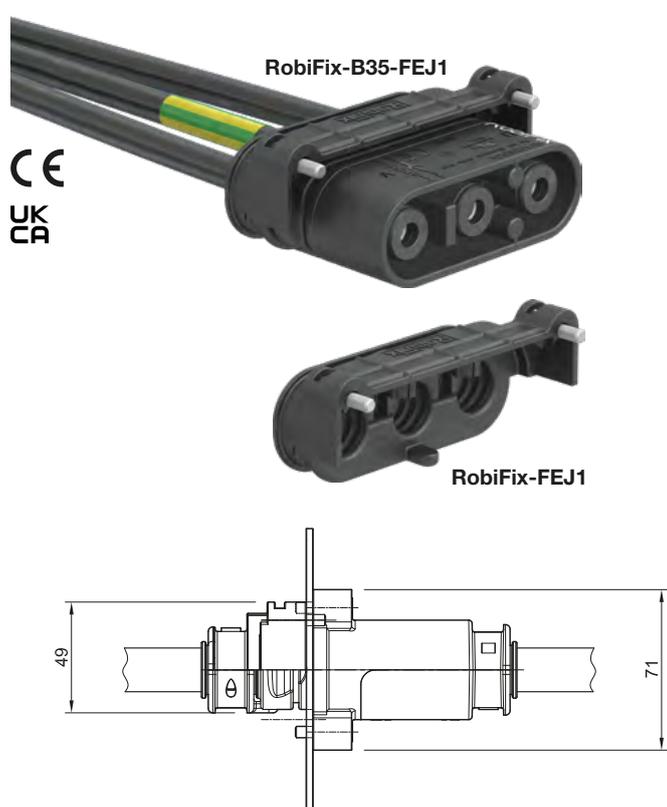


### Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

# J1 Montage en façade

## Conducteurs unifilaires



No. de Cde.	Type	Description	Contacts	Ø extérieur du câble
				mm
30.4081	RobiFix-B35-FEJ1	Connecteur femelle complet, y compris rétention de câble	BP8/35	~11 – 17
30.4039	RobiFix-S35-FZEE	Connecteur mâle complet, y compris rétention de câble RobiFix-FZEE	SP8/35	~11 – 17

### Composants

30.4082	RobiFix-FEJ1	Rétention de câble pour montage en façade, sans isolant	sans	~11–17
30.4084	RobiFix-B-FEJ1	Connecteur femelle vide, y compris rétention de câble	sans	~11–17
30.4043	RobiFix-S-FZEE	Connecteur mâle vide, y compris rétention de câble RobiFix-FZEE	sans	~11–17
		Broches et douilles (25/35/38/50 mm <sup>2</sup> )		voir page 20

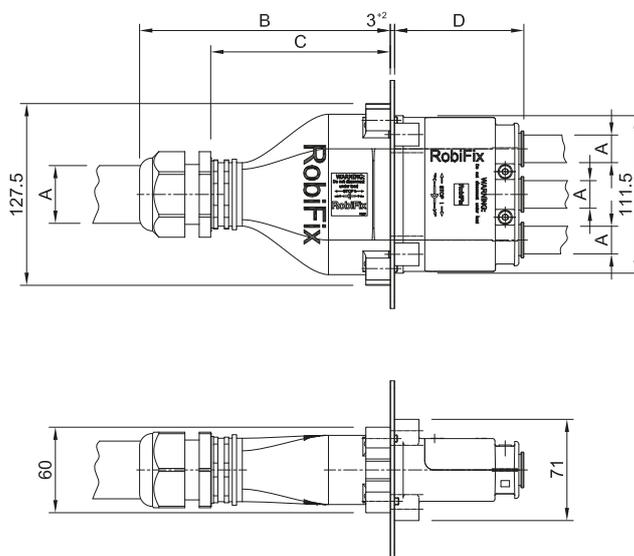


Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

# J1 Montage en façade

Combinaison de différents types de câbles



No. de Cde.	Type	Description	Contacts	Ø extérieur du câble		Longueur		
				A	B	C	D	
				mm	mm			
30.4071	RobiFix-B35-FZEM	Connecteur femelle complet, y compris rétion de câble RobiFix-FZEM	BP8/35	18 – 32 (M40)	175	125	–	
30.4052	RobiFix-B50-FZEM-M50	Female connector, incl. cable strain relief housing RobiFix-FZEM-M50	BP8/50K	24 – 38,5 (M50)	185	130	–	
30.4039	RobiFix-S35-FZEE	Connecteur mâle complet, y compris rétion de câble RobiFix-FZEE	SP8/35	~ 11 – 17	–	–	90	

## Pièces détachées

30.4076	RobiFix-B-FZEM	Connecteur femelle vide, y compris rétion de câble RobiFix-FZEM	sans	18 – 32 (M40)	175	125	–	
30.4057	RobiFix-B-FZEM-M50	Connecteur femelle vide, y compris rétion de câble RobiFix-FZEM-M50	sans	24 – 38,5 (M50)	185	130	–	
30.4043	RobiFix-S-FZEE	Connecteur mâle vide, y compris rétion de câble RobiFix-FZEE	sans	~ 11 – 17	–	–	90	
		Broches et douilles (25/35/38/50 mm <sup>2</sup> )		voir page 20				



Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)



Accessoires page 21 – 25

# J1 Montage à plat

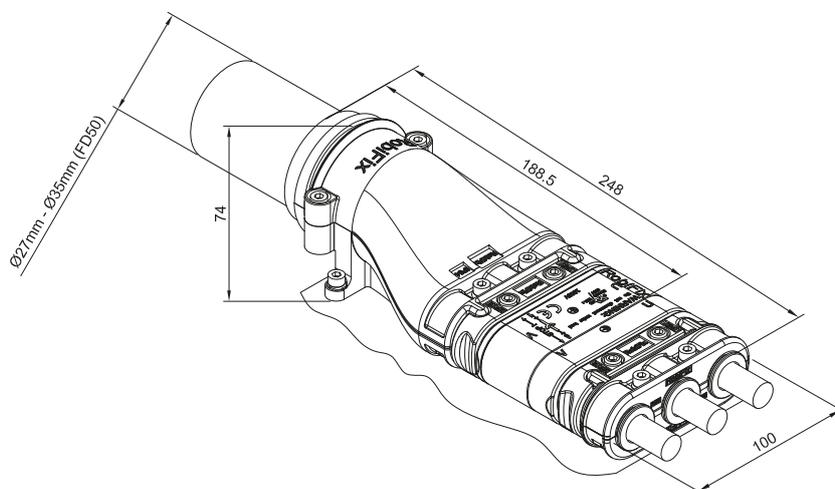
Combinaison de différents types de câbles



RobiFix-B35-ZEM



RobiFix-S35-MTB



No. de Cde.	Type	Description	Contacts	Ø extérieur du câble
				mm
30.4018	RobiFix-B35-ZEM	Connecteur femelle complet, y compris rétention de câble RobiFix-ZEM	BP8/35	27 – 35 36 – 50 <sup>1)</sup>
30.4010	RobiFix-S35-MTB	Connecteur mâle complet, y compris rétention de câble et contacts	SP8/35	~ 11 – 17

## Pièces détachées

30.4023	RobiFix-B-ZEM	Connecteur femelle vide, y compris boîtier de rétention de câble RobiFix-ZEM	sans	27 – 35 36 – 50 <sup>1)</sup>
30.4016	RobiFix-S-L	Connecteur mâle vide, y compris rétention de câble	sans	~ 11 – 17
		Broches et douilles (25/35/38/50 mm <sup>2</sup> )	voir page 20	

<sup>1)</sup> Sans passage de câble FD50, remplacé par un manchon thermo-rétractable (voir page 24), voir détails MA311



Accessoires page 21 – 25

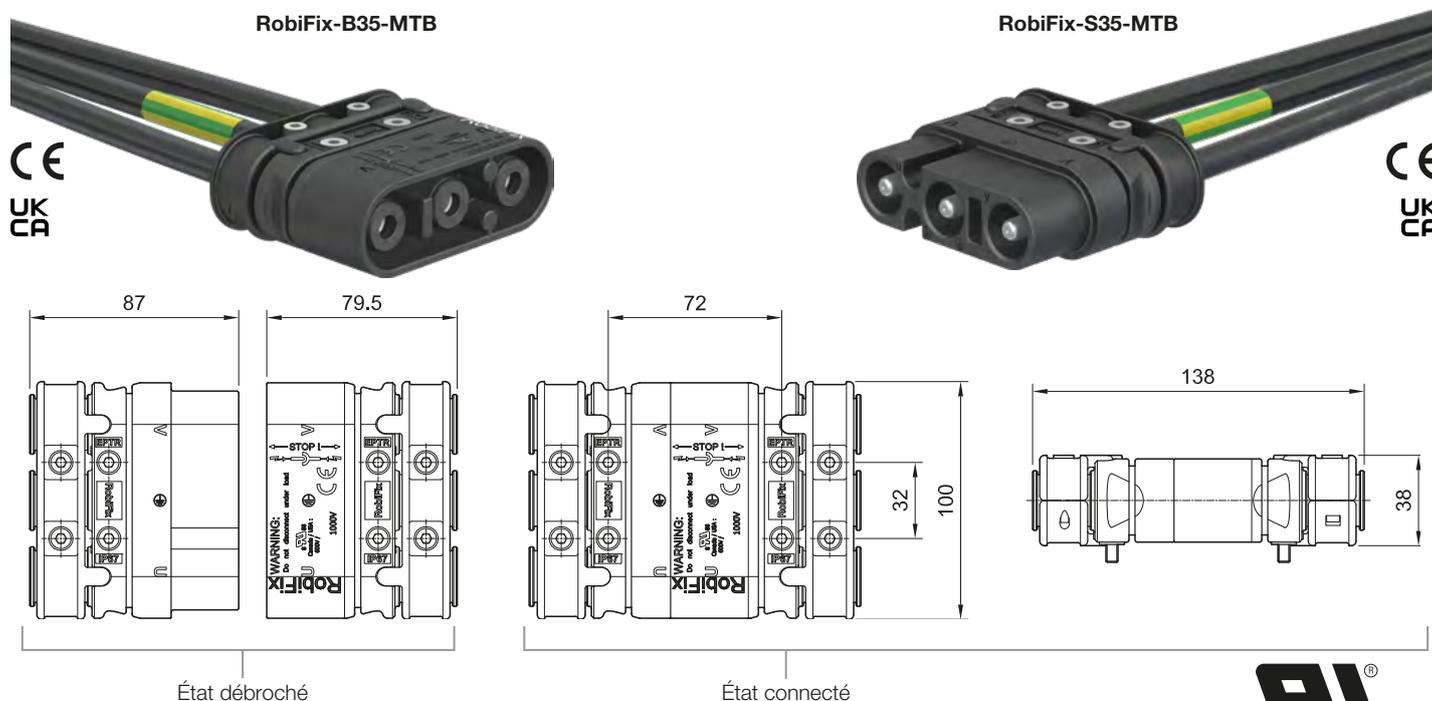


Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

# J3 Montage à plat

## Conducteurs unipolaires



N° de fichier UL: E351413  
25/35/50 mm<sup>2</sup>

No. de Cde.	Type	Description	Contacts	Ø extérieur du câble
				mm
30.4005	RobiFix-B35-MTB	Connecteur femelle complet, y compris rétention de câble et contacts	BP8/35	~ 11 – 17
30.4010	RobiFix-S35-MTB	Connecteur mâle complet, y compris rétention de câble et contacts	SP8/35	~ 11 – 17

### Pièces détachées

30.4006	RobiFix-B-L	Connecteur femelle vide, y compris rétention de câble	sans	~ 11 – 17
30.4016	RobiFix-S-L	Connecteur mâle vide, y compris rétention de câble	sans	~ 11 – 17
		Broches et douilles (25/35/38/50 mm <sup>2</sup> )	voir page 20	



Accessoires page 21 – 25



Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

# J3 Montage à plat

Combinaison de différents types de câbles



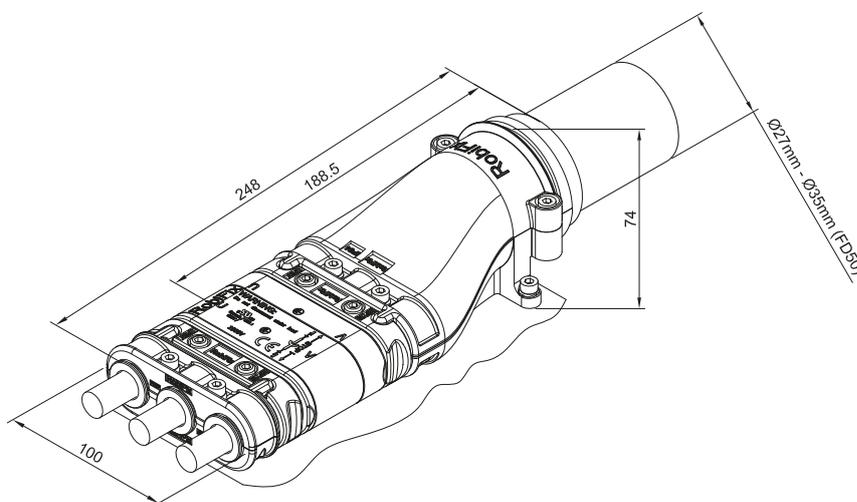
CE  
UK  
CA

RobiFix-B35-MTB



CE  
UK  
CA

RobiFix-S35-ZEM



No. de Cde.	Type	Description	Contacts	Ø extérieur du câble
				mm
30.4005	RobiFix-B35-MTB	connecteur femelle complet, y compris rétention de câble et contacts	BP8/35	~ 11 – 17
30.4025	RobiFix-S35-ZEM	Connecteur mâle complet, y compris rétention de câble RobiFix-ZEM	SP8/35	27 – 35 27 – 50 <sup>1)</sup>

## Pièces détachées

30.4006	RobiFix-B-L	Connecteur femelle vide, y compris rétention de câble	sans	~ 11 – 17
30.4030	RobiFix-S-ZEM	Connecteur mâle vide, y compris rétention de câble RobiFix-ZEM	sans	27 – 35 27 – 50 <sup>1)</sup>
		Broches et douilles (25/35/38/50 mm <sup>2</sup> )	voir page 20	

<sup>1)</sup> Sans passage de câble FD50, remplacé par un manchon rétractable (voir page 24).



Accessoires page 21 – 25



Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

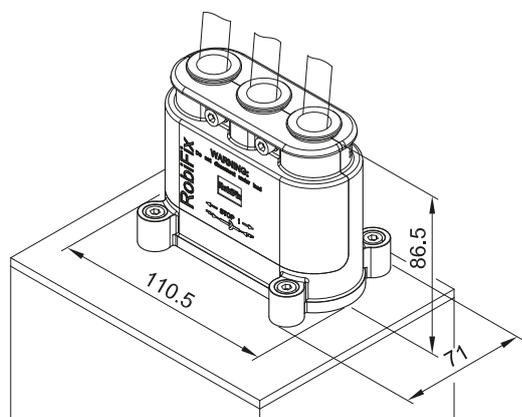
# J6 Connexion au transformateur

## Axiale

RobiFix-B35-FZEE



RobiFix-TAE1-57



No. de Cde.	Type	Description	Contacts	Ø extérieur du câble
				mm
30.4033	RobiFix-B35-FZEE	Connecteur femelle, y compris rétion de câble RobiFix-FZEE	BP8/35	~11 – 17
30.4046	RobiFix-TAE1-57	Connecteur mâle pour transformateur de soudure	S8/M8-57 AG	–
30.4187	RobiFix-TAE1-C-57	Connecteur mâle pour transformateurs de soudure, avec codage	S8/M8-57 AG	–

### Pièces détachées

30.4037	RobiFix-B-FZEE	Connecteur femelle vide, y compris rétion de câble RobiFix-FZEE	sans	~ 11 – 17
30.4133	RobiFix-TAE1	Connecteur mâle pour transformateur de soudure, sans broches fileées	sans	–
30.4186	RobiFix-TAE1-C	Connecteur mâle pour transformateurs de soudure, avec codage et sans contacts	sans	–
		Broches et douilles (25/35/38/50 mm <sup>2</sup> )	voir page 20	



Instructions de montage MA311

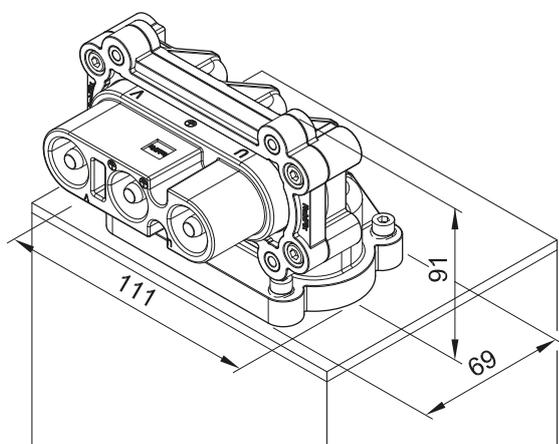
[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)



Accessoires page 21 – 25

# J6 Connexion au transformateur

À 90°



No. de Cde.	Type	Description	Contacts	Ø extérieur du câble
				mm
30.4033	RobiFix-B35-FZEE	Connecteur femelle, y compris rétention de câble RobiFix-FZEE	BP8/35	~ 11 – 17
30.4013	RobiFix-TWA	Connecteur mâle pour transformateur de soudure	–	–

## Pièces détachées

30.4037	RobiFix-B-FZEE	Connecteur femelle vide, y compris rétention de câble RobiFix-FZEE	sans	~ 11 – 17
		Broches et douilles (25/35/38/50 mm <sup>2</sup> )	voir page 20	



Accessoires page 21 – 25



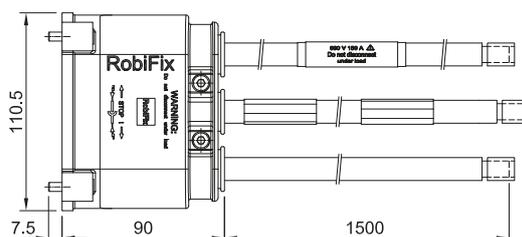
Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

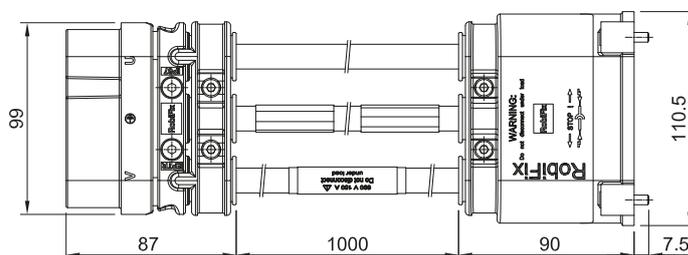
# RobiFix, précâblé avec conducteurs de 35 mm<sup>2</sup>

Convient aux pinces à souder au sol jusqu'à 690 V et 150 A, avec un ou deux connecteurs et plaques de montage

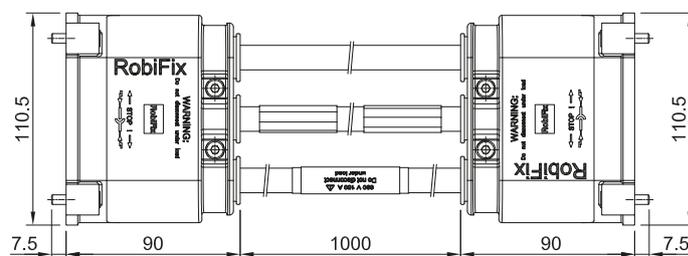
33002312-1502021



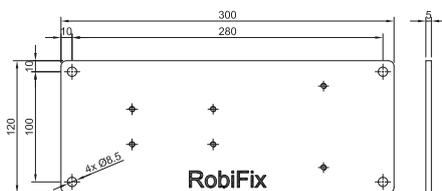
33002338-1002021



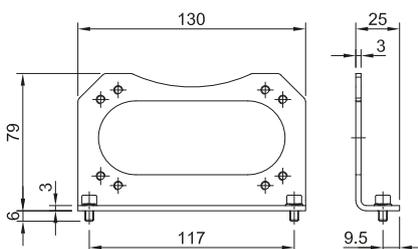
33002378-1002021



33002207



33002380



Référence	Type	Norm	Contacts	Câble	
				Ø externe F (mm)	Longueur (cm)
33002312-1502021	RobiFix-PW150-B35FZEE	RobiFix-B35-FZEE, pré-confectionné avec 3 fils individuels – 150 cm	BP8/35	~11-17	150
33002338-1002021	RobiFix-PW100-S35MTB-B35FZEE	RobiFix-S35-MTB + RobiFix-B35-FZEE, pré-confectionné avec 3 fils individuels – 100 cm	SP8/35 + BP8/35	~11-17	100
33002378-1002021	RobiFix-PW100-S35FZEE-B35FZEE	RobiFix-S35-FZEE + RobiFix-B35-FZEE, préconfectionné avec 3 fils individuels – 100 cm	SP8/35 + BP8/35	~11-17	100
33002207	RobiFix-MP	Support de montage (300 mm x 120 mm)	–	–	–
33002380	RobiFix-W	Angle d'installation (130 mm x 79 mm)	–	–	–



Accessoires page 21 – 25



Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

# Contacts individuels



No. de Cde.	Type	Description	Ø nominal	Section du conducteur		Ø int. fût à sertir
			mm	mm <sup>2</sup>	AWG	mm/inch
30.0100	BP8/25	Douille	8	25 mm <sup>2</sup>	~ 4 AWG	~ 8 mm/0,31"
30.0500	SP8/25	Broche				
30.0101	BP8/35	Douille	8	35 mm <sup>2</sup>	~ 2 AWG	~ 9 mm/0,35"
30.0501	SP8/35	Broche				
30.4150	BP8/50K	Douille	8	50 mm <sup>2</sup>	~ 1/0 AWG	~ 11 mm/0,43"
30.4154	SP8/50K	Broche				
30.0401	S8/M8-41 AG	Broche filetée pour transformateur 41 mm	8	-	-	-
30.0403	S8/M8-57 AG	Broche filetée pour transformateur 57 mm	8	-	-	-
30.4189	MVS8-S/B-L	Bouchon d'obturation pour broche ou douille				

# Accessoires pour pinces à souder de robots stationnaires

A l'aide de ces adaptateurs, les connecteurs de puissance conçus pour la base du robot (J1) peuvent se monter directement sur les transformateurs de soudure.



RobiFix-A-TAE1



RobiFix-W-ZEM



No. de Cde.	Type	Description	Adapté pour
30.4058	RobiFix-A-TAE1	Adaptateur pour connecteur à montage en façade	RobiFix-TAE1... + RobiFix-B...-FZEM
30.4062	RobiFix-W-ZEM	Support pour connecteur à montage à plat	RobiFix-TAE1... + RobiFix-B...-ZEM



Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

# Accessoires

Lorsque RobiFix n'est pas fixé sur le robot, il reste connecté et verrouillé à l'aide du RobiFix-LOCK. Une solution idéale pour les prolongateurs de câble.



Montage mural



RobiFix-LOCK



Liaison mobile

No. de Cde.	Type	Description	Adapté pour
30.4061	RobiFix-LOCK	Système de verrouillage (avec vis de fixation et Velcro)	RobiFix-S...-MTB + RobiFix-B...-MTB

# Accessoires pour faisceaux doubles

## Support de montage

Fiable et aisé à installer, ce support permet de raccorder l'extrémité d'un double

faisceau équipé de 2 prises de puissance RobiFix au(x) transformateur(s) de soudure.



RobiFix-Twin-TB



No. de Cde.	Type	Description	Adapté pour
30.4067	RobiFix-Twin-TB	Support de montage pour transformateurs doubles	RobiFix-B...-MTB



Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

## Système de verrouillage

Le soudage de l'aluminium exige davantage de courant : en règle générale plus de 250 A du côté primaire, ce qui implique des sections de câbles et des connecteurs plus volumineux. Le faisceau du robot deviendrait

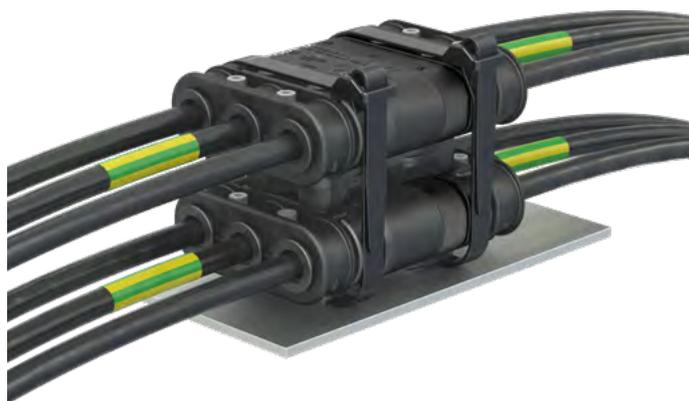
trop rigide avec des solutions traditionnelles. Grâce à RobiFix-TwinLock, il est possible de transmettre jusqu'à 421 A (courant permanent). Le faisceau reste flexible car les câbles ne dépassent pas la section de 50 mm<sup>2</sup>.



**RobiFix-TwinPower**  
Montage sur le robot



**RobiFix-TwinLock**  
Liaison mobile



No. de Cde.	Type	Description	Adapté pour
30.4064	RobiFix-TwinPower	Système de verrouillage, avec vis de montage et serre-câbles réutilisables (sans connecteur)	RobiFix-S...-MTB + RobiFix-B...-MTB
30.4063	RobiFix-TwinLock	Système de verrouillage, avec serre-câbles réutilisables (sans connecteur)	RobiFix-S...-MTB + RobiFix-B...-MTB



Instructions de montage MA311

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

# Accessoires

Ces accessoires permettent l'utilisation de câbles plus ou moins conséquents (diamètre extérieur).



WST-TS/150



RobiFix-SS-M5



RobiFix-MS



RobiFix-HS-M5

No. de Cde.	Type	Description	Adapté pour
30.0021	WST-TS/150	Gaine thermorétractable (encollée)	RobiFix-...-ZEM
30.4292	RobiFix-SS-M5	Set de vis à épaulement M5 (2 pièces) (à compter d'octobre 2020)	RobiFix-...-MTB, RobiFix-...-ZEM, RobiFix-...-FZEM, RobiFix-...-FZEE, RobiFix-B..., RobiFix-...-ID
30.4060	RobiFix-MS	Set d'entretoises de montage (2 pièces) (standard jusqu'en septembre 2020)	30.4291
30.4291	RobiFix-HS-M5	Set de vis cylindriques M5 (2 pièces) (standard jusqu'en septembre 2020)	30.4060

Les bouchons de protection sont utiles afin de bien protéger les contacts de la poussière et de l'humidité pendant le transport et le stockage.



RobiFix-PC



RobiFix-ZE



RobiFix-RR10/15



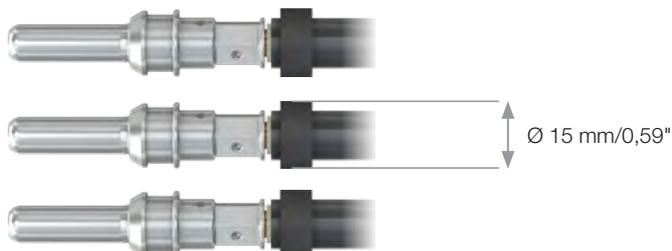
RobiFix-RR12/15



RobiFix-3WST12/4

**Important :**

Le cas échéant, il est nécessaire d'ajuster le diamètre du câble avec des bagues en caoutchouc pour obtenir la décharge de traction requise, voir les instructions de montage MA311.



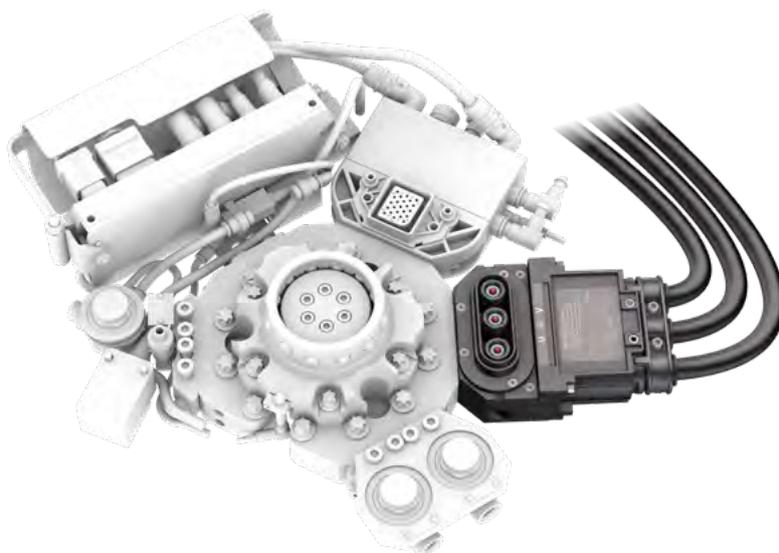
No. de Cde.	Type	Description	Adapté pour
30.4157	RobiFix-PC	Set de 3 bouchons de protection	RobiFix-S..., RobiFix-B..., RobiFix-TAE1
30.4031	RobiFix-ZE	Rétention de câble	RobiFix-S...-MTB + RobiFix-B...-MTB
30.4167	RobiFix-3RR10/15	Set de 3 bagues caoutchouc (Ø int. 10 mm)	-
30.4192	RobiFix-100RR10/15	Set de 100 bagues caoutchouc (Ø int. 10 mm)	-
30.4173	RobiFix-3RR12/15	Set de 3 bagues caoutchouc (Ø int. 12 mm)	-
30.4193	RobiFix-100RR12/15	Set de 100 bagues caoutchouc (Ø int. 12 mm)	-
30.4196	RobiFix-3WST12/4	Set de 3 manchons thermorétractables, noirs	-
30.4197	RobiFix-100WST12/4	Set de 100 manchons thermorétractables, noirs	-
30.4198	RobiFix-3WST12/4_3RR10/15	Set de 3 bagues caoutchouc (30.4167) + 3 manchons thermorétractables (30.4196)	RobiFix-...-ZEM, RobiFix-...-FZEM,
30.4199	RobiFix-3RR10/15_3RR12/15	Set de 3 bagues caoutchouc (30.4167) + 3 manchons thermorétractables (30.4173)	RobiFix...MTB, RobiFix...FZEE, RobiFix...FEJ1, RobiFix-...-L, RobiFix-...-ID

# Changeur d'outil automatique

Solution complète et économique pour robot de soudage par points avec changeur d'outils automatique

## MGK4-180-RFA

Type de montage 1



**Exemple :** RobiFix est utilisé pour l'alimentation de puissance du système MPS (changeur d'outils automatiques) de la société Stäubli. Il rend possible l'installation et surtout la standardisation d'un faisceau unique depuis la base du robot (axe 1) jusqu'à la pince à souder (axe 6), ce qui s'avère très économique.

**Avantage :** avec ou sans changeur d'outils, la configuration de ce faisceau reste la même au

niveau des câbles de puissance. Tout comme le connecteur de puissance situé sur le transformateur, cette prise qui équipe les changeurs d'outils MPS possède une interface à l'empreinte du RobiFix. Cette solution permet à l'utilisateur final de limiter considérablement le nombre de faisceaux pour robots soudeurs.

Le connecteur Docking (pour cycles d'embro-

chages élevés) MGK4-180-RFA peut être fixé directement sur le changeur d'outils ou tourné de 60° grâce à un adaptateur qui permet une meilleure hygiène du faisceau.

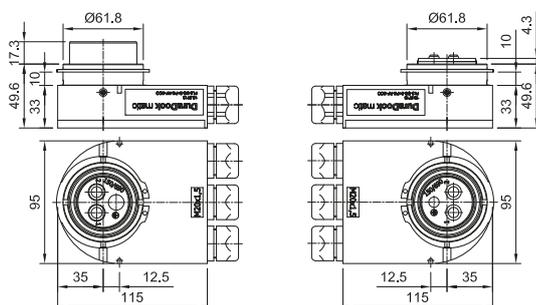
Type de montage 2 avec adaptateur coudé



MGK4-180-RFA a été conçu spécifiquement par Stäubli pour la société Stäubli, en charge de sa commercialisation. Pour

vos demandes, veuillez vous tourner vers Stäubli (Division Connectors).

FL3...2+PE-RF-ECO



No. de Cde.	Type	Section de conducteur		Nombre de pôles	Ø nominal	Intensité assignée	Surface	Presse-étoupe
		mm <sup>2</sup>	AWG					
18.0713	FL3-SG-2+PE-RF-ECO	25/35/38	4/2	2+PE	8	135/150/150		x
18.0712	FL3-BG-2+PE-RF-ECO	25/35/38	4/2	2+PE	8	135/150/150		x

Contacts de liaison embrochables

Étape 1:

Après démontage de la rétention de câble, les câbles confectionnés sont extraits de l'isolant RobiFix...



Étape 2:

... puis enfilés directement à la main dans le FL3-...-RF-ECO et verrouillés automatiquement!



Inserts de contact interchangeables



Entretien extrêmement aisé grâce au système à changement rapide.

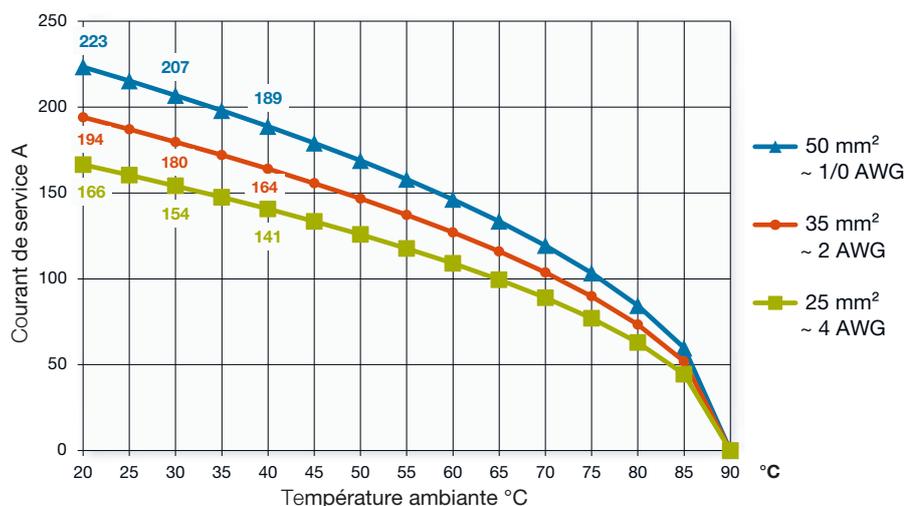
# Valeurs électriques

## Coefficient de réduction 0,9

L'intensité admissible des connecteurs est limitée par la résistance thermique des matériaux des éléments de contact, y compris des connexions et pièces d'isolement. La caractéristique de derating s'applique aux

courants pouvant traverser chaque élément de contact du connecteur en continu, sans que la température supérieure admissible ne soit dépassée.

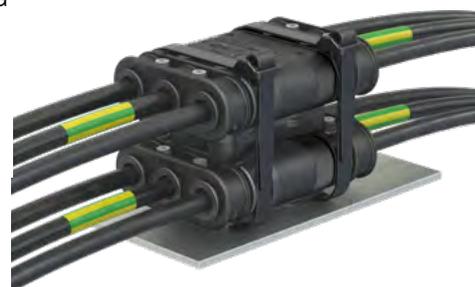
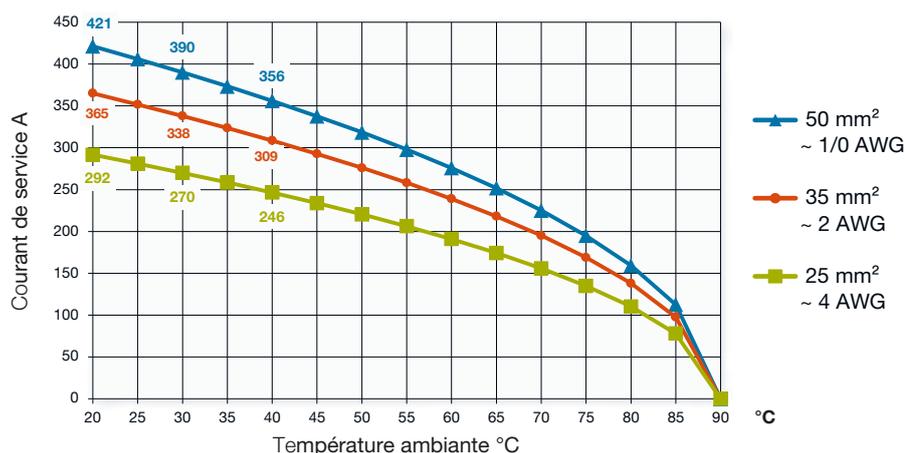
Faisceau simple (0 – 1000 Hz)



Coefficient de réduction (relatif à la fréquence et à la section de câble)

	Fréquence	
	2000 Hz	3000 Hz
50 mm²	0,89	0,86
35 mm²	0,93	0,90
25 mm²	0,95	0,92

Faisceau double (0 – 1000 Hz)



**Exemple :** à 1000 Hz avec des câbles de 50 mm² (1/0 AWG) et à 20 °C, RobiFix peut transmettre un courant thermique permanent maximal de 223 A. À une fréquence plus élevée de 3000 Hz, RobiFix peut transmettre 192 A (223 x 0,86) au maximum.

**Remarque :**

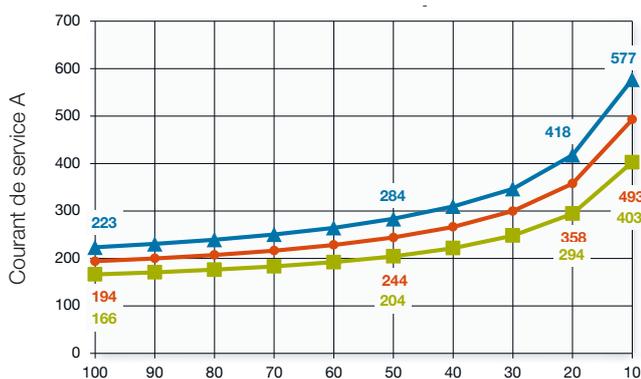
lors du choix de la section de câble, veuillez prendre en considération les normes DIN VDE 0298-4 et EN60204-1, IEC60204-1.

En plus des courants permanents maximums (voir tableau ci-dessus), vous trouverez ci-dessous les courbes de courant

pour le fonctionnement de courte durée. Le facteur de marche est déterminé au sein d'un cycle (rapport entre le facteur

de marche et le temps de pause).

**Courant à Tamb 20 °C (0 – 1000 Hz)**



Coefficient de réduction (relatif à la fréquence et à la section de câble)

	Fréquence	
	2000 Hz	3000 Hz
50 mm <sup>2</sup>	0,89	0,86
35 mm <sup>2</sup>	0,93	0,90
25 mm <sup>2</sup>	0,95	0,92

**Courant à Tamb 30 °C (0 – 1000 Hz)**



- ▲— RobiFix 50 mm<sup>2</sup>  
Durée du cycle de base 10 min
- RobiFix 35 mm<sup>2</sup>  
Durée du cycle de base 10 min
- RobiFix 25 mm<sup>2</sup>  
Durée du cycle de base 10 min

**Courant à Tamb 40 °C (0 – 1000 Hz)**

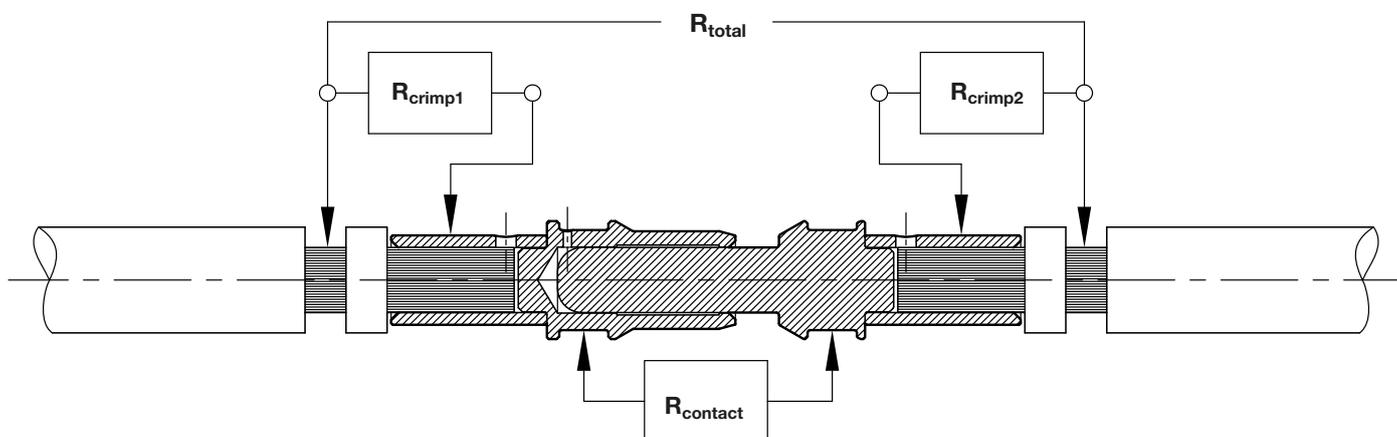


**Exemple :** avec des câbles de 50 mm<sup>2</sup> (1/0 AWG) et à 20 °C, RobiFix peut transmettre un courant thermique permanent maximal de 223 A, ce qui correspond à un facteur de marche de 100 %. Avec un facteur de marche de 20 % et un temps de pause de 80 %, RobiFix peut transmettre 418 A au maximum. La base est constituée par un cycle d'une durée de 10 minutes: 20 % correspondent à 2 minutes « en service » et à 8 minutes « hors service ».

# Efficiéncie énérgétique

## Comparatif Stäubli/Fournisseurs de connecteurs conventionnels

35 mm <sup>2</sup> (2 AWG) 150 A	Température (moyenne)	Résistance de transition ( $R_{\text{crimp}}$ )	Résistance totale par contact ( $R_{\text{total}}$ )	Perte de charge ( $P_v$ )
Stäubli	60 – 80 °C 	<25 μΩ 	<110 μΩ 	<2,5 W 
Fournisseurs conventionnels	119 – 160 °C 	78 – 100 μΩ 	>210 – 260 μΩ 	5 – 6 W 



### Efficiéncie énérgétique pour réduire l'empreinte énérgétique

La qualité d'un connecteur dépend de la somme des résistances électriques  $R_{\text{total}}$  ( $R_{\text{crimp1}} + R_{\text{crimp2}} + R_{\text{contact}}$ ). Plus la résistance totale est basse plus les pertes de charge  $P_v$  d'un connecteur sont faibles. Des pertes de charge faibles sont la preuve d'un connecteur à rendement élevé et respectueux de l'environnement.



# Coffret de sertissage CZK2



Instructions de montage MA306

[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

Pos. Nr.	No. de Cde	Type	Description	
<b>1a</b>	<b>18.3111</b>	<b>CZK2-230</b>	<b>Coffret de sertissage (sangle d'épaule et coffret en plastique inclus)</b>	<b>230 V</b>

**Contenu**

2	-	CZ-B500	Pince à sertir électro-hydraulique „B500“
3	<b>18.3042</b>	ALI-18	Batterie Li-ION – 18 V – 4,0 Ah, compatible avec le Cordless Alliance System (CAS)
4	<b>18.3023</b>	MTB11-25-50	Matrice de sertissage 25 mm <sup>2</sup> /4 AWG
5	<b>18.3024</b>	MTB13-35-50	Matrice de sertissage 35 mm <sup>2</sup> /~2 AWG
6	<b>18.3044</b>	ALG2-230	Chargeur AC 230 V

<b>1b</b>	<b>18.3112</b>	<b>CZK2-110</b>	<b>Coffret de sertissage (sangle d'épaule et coffret en plastique inclus)</b>	<b>110/120 V</b>
-----------	----------------	-----------------	---	------------------

**Contenu**

2	-	CZ-B500	Pince à sertir électro-hydraulique „B500“
3	<b>18.3042</b>	ALI-18	Batterie Li-ION – 18 V – 4,0 Ah, compatible avec le Cordless Alliance System (CAS)
4	<b>18.3023</b>	MTB11-25-50	Matrice de sertissage 25 mm <sup>2</sup> /4 AWG
5	<b>18.3024</b>	MTB13-35-50	Matrice de sertissage 35 mm <sup>2</sup> /~2 AWG
7	<b>18.3043</b>	ALG2-110	Chargeur 110/AC 120 V

**Accessoires en option**

8	<b>18.3029</b>	MTB9-16-50	Matrice de sertissage 16 mm <sup>2</sup> /6 AWG
9	<b>18.3025</b>	MTB14,5-50-50	Matrice de sertissage 50 mm <sup>2</sup> /1/0 AWG

**Outils de montage pour TSS/TSB150 et TSS/TSB250 en option**

	<b>18.3022</b>	MSA-WZ8	Outil de démontage (broche)
	<b>18.3017</b>	MBA-WZ6	Outil de démontage (douille)
	<b>18.3021</b>	ME-WZ11/38	Outil de montage (broche/douille)

# Index

## Trié par no. de Cde

No. de Cde	Type	Page
18.0712	FL3-BG-2+PE-RF-ECO	25
18.0713	FL3-SG-2+PE-RF-ECO	25
18.3017	MBA-WZ6	29
18.3021	ME-WZ11/38	29
18.3022	MSA-WZ8	29
18.3023	MTB11-25-50	29
18.3024	MTB13-35-50	29
18.3025	MTB14,5-50-50	29
18.3029	MTB09-16-50	29
18.3042	ALI-18	29
18.3043	ALG2-110	29
18.3044	ALG2-230	29
18.3111	CZK2-230	29
18.3112	CZK2-110	29
30.0021	WST-TS/150	22
30.0100	BP8/25	18
30.0101	BP8/35	18
30.0112	BP8/38	18
30.0401	S8/M8-41 AG	18
30.0403	S8/M8-57 AG	18
30.0500	SP8/25	18
30.0501	SP8/35	18
30.0512	SP8/38	18
30.4005	RobiFix-B35-MTB	14, 15
30.4006	RobiFix-B-L	14, 15
30.4010	RobiFix-S35-MTB	10, 13, 14
30.4013	RobiFix-TWA	17
30.4016	RobiFix-S-L	10, 13, 14
30.4018	RobiFix-B35-ZEM	13
30.4023	RobiFix-B-ZEM	13
30.4025	RobiFix-S35-ZEM	15
30.4030	RobiFix-S-ZEM	15
30.4031	RobiFix-ZE	23
30.4033	RobiFix-B35-FZEE	16, 17
30.4037	RobiFix-B-FZEE	16, 17
30.4039	RobiFix-S35-FZEE	11, 12

No. de Cde	Type	Page
30.4043	RobiFix-S-FZEE	11, 12
30.4046	RobiFix-TAE1-57	16
30.4058	RobiFix-A-TAE1	19
30.4060	RobiFix-MS	22
30.4061	RobiFix-LOCK	20
30.4062	RobiFix-W-ZEM	19
30.4063	RobiFix-TwinLock	21
30.4064	RobiFix-TwinPower	21
30.4065	RobiFix-B-ID	10
30.4066	RobiFix-B35-ID	10
30.4067	RobiFix-Twin-TB	20
30.4071	RobiFix-B35-FZEM	12
30.4076	RobiFix-B-FZEM	12
30.4081	RobiFix-B35-FEJ1	11
30.4082	RobiFix-FEJ1	11
30.4084	RobiFix-B-FEJ1	11
30.4133	RobiFix-TAE1	16
30.4150	BP8/50K	18
30.4154	SP8/50K	18
30.4157	RobiFix-PC	23
30.4167	RobiFix-3RR10/15	23
30.4173	RobiFix-3RR12/15	23
30.4186	RobiFix-TAE1-C	16
30.4187	RobiFix-TAE1-C-57	16
30.4189	MVS8-S/B-L	18
30.4192	RobiFix-100RR10/15	23
30.4193	RobiFix-100RR12/15	23
30.4196	RobiFix-3WST12/4	23
30.4197	RobiFix-100WST12/4	23
30.4198	RobiFix-3WST12/4_3RR10/15	23
30.4199	RobiFix-3RR10/15_3RR12/15	23
30.4291	RobiFix-HS-M5	22
30.4292	RobiFix-SS-M5	22

## Trié par type

Type	No. de Cde	Page
ALG2-110	18.3043	29
ALG2-230	18.3044	29
ALI-18	18.3042	29
BP8/25	30.0100	18
BP8/35	30.0101	18
BP8/38	30.0112	18
BP8/50K	30.4150	18
CZK2-110	18.3112	29
CZK2-230	18.3111	29
FL3-BG-2+PE-RF-ECO	18.0712	25
FL3-SG-2+PE-RF-ECO	18.0713	25
MBA-WZ6	18.3017	29
ME-WZ11/38	18.3021	29
MSA-WZ8	18.3022	29
MTB09-16-50	18.3029	29
MTB11-25-50	18.3023	29
MTB13-35-50	18.3024	29
MTB14,5-50-50	18.3025	29
MVS8-S/B-L	30.4189	18
RobiFix-100RR10/15	30.4192	23
RobiFix-100RR12/15	30.4193	23
RobiFix-100WST12/4	30.4197	23
RobiFix-3RR10/15_3RR12/15	30.4199	23
RobiFix-3RR10/15	30.4167	23
RobiFix-3RR12/15	30.4173	23
RobiFix-3WST12/4_3RR10/15	30.4198	23
RobiFix-3WST12/4	30.4196	23
RobiFix-A-TAE1	30.4058	19
RobiFix-B-FEJ1	30.4084	11
RobiFix-B-FZEE	30.4037	16, 17
RobiFix-B-FZEM	30.4076	12
RobiFix-B-ID	30.4065	10
RobiFix-B-L	30.4006	14, 15
RobiFix-B-ZEM	30.4023	13
RobiFix-B35-FEJ1	30.4081	11
RobiFix-B35-FZEE	30.4033	16, 17

Type	No. de Cde	Page
RobiFix-B35-FZEM	30.4071	12
RobiFix-B35-ID	30.4066	10
RobiFix-B35-MTB	30.4005	14, 15
RobiFix-B35-ZEM	30.4018	13
RobiFix-FEJ1	30.4082	11
RobiFix-HS-M5	30.4291	22
RobiFix-LOCK	30.4061	20
RobiFix-MS	30.4060	22
RobiFix-PC	30.4157	23
RobiFix-S-FZEE	30.4043	11, 12
RobiFix-S-L	30.4016	10, 13, 14
RobiFix-S-ZEM	30.4030	15
RobiFix-S35-FZEE	30.4039	11, 12
RobiFix-S35-MTB	30.4010	10, 13, 14
RobiFix-S35-ZEM	30.4025	15
RobiFix-SS-M5	30.4292	22
RobiFix-TAE1-57	30.4046	16
RobiFix-TAE1-C-57	30.4187	16
RobiFix-TAE1-C	30.4186	16
RobiFix-TAE1	30.4133	16
RobiFix-TWA	30.4013	17
RobiFix-Twin-TB	30.4067	20
RobiFix-TwinLock	30.4063	21
RobiFix-TwinPower	30.4064	21
RobiFix-W-ZEM	30.4062	19
RobiFix-ZE	30.4031	23
S8/M8-41 AG	30.0401	18
S8/M8-57 AG	30.0403	18
SP8/25	30.0500	18
SP8/35	30.0501	18
SP8/38	30.0512	18
SP8/50K	30.4154	18
WST-TS/150	30.0021	22



● Sites Staubli ○ Représentants/agents

# Présence mondiale du groupe Staubli

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