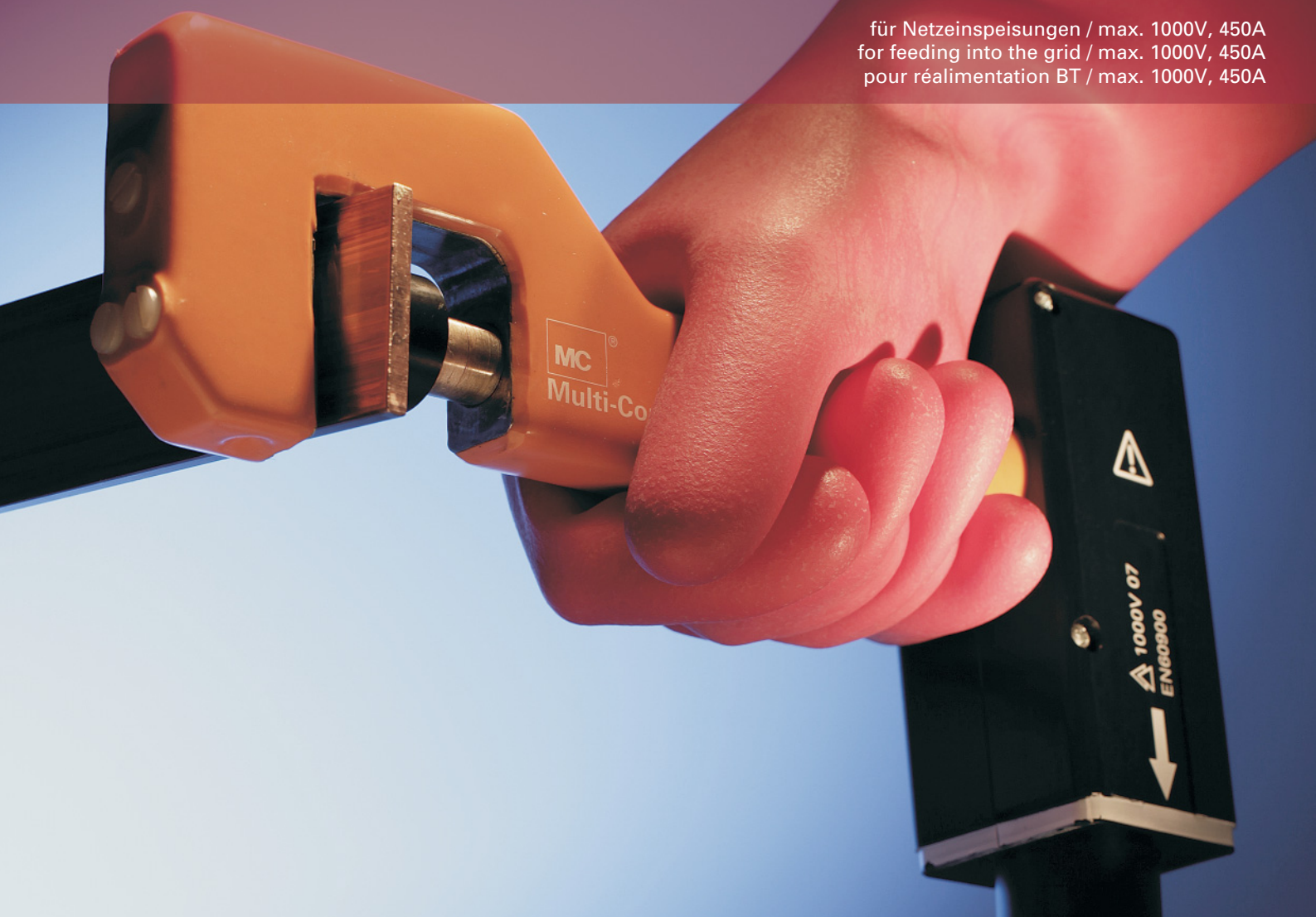


Utilitiesline

Industrie-Steckverbinder
Industrial Connectors
Connecteurs industriels

Schnellverbindungssysteme Rapid connection systems Système de connexion rapide

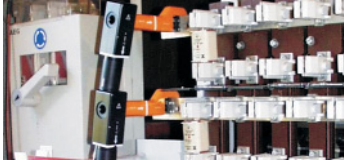
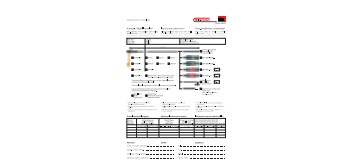
für Netzeinspeisungen / max. 1000V, 450A
for feeding into the grid / max. 1000V, 450A
pour réalimentation BT / max. 1000V, 450A

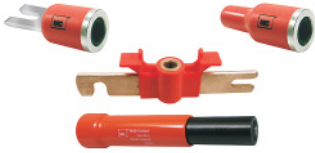
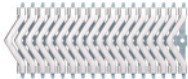


Inhaltsverzeichnis

Contents

Table des matières

	Multi-Contact als Komplettanbieter von Schnellverbindungssystemen für Netzeinspeisungen	Multi-Contact the supplier of rapid connecting systems for feeding into the grid	Multi-Contact en tant que fournisseur de systèmes complets de connexion rapide pour réalimentation BT	4 – 5
	Flachschienenabgriffe FSA20... Einführung Anwendungsbeispiele Übersicht	Flat contact clamps FSA20... Introduction Application examples Overview	Fourche de réalimentation FSA20... Introduction Exemples Vue d'ensemble	6 – 7
 200A	Flachschienenabgriff FSA20S	Flat bar clamp FSA20-S	Fourche de réalimentation FSA20-S	8 – 11
 450A	Flachschienenabgriffe für Kupferschienen FSA20K-K/... (kurz) FSA20K-L/... (lang)	Flat bar clamp for copper busbars FSA20K-K/... (short) FSA20K-L/... (long)	Fourche de réalimentation pour jeux de barres en cuivre FSA20K-K/... (court) FSA20K-L/... (longue)	12, 14 – 17
 450A	Flachschienenabgriffe für Aluminium- od. stark verschmutzte Stromschienen FSA20A-K/... (kurz) FSA20A-L/... (lang)	Flat bar clamp for aluminium and oxidized busbars FSA20A-K/... (short) FSA20A-L/... (long)	Fourche de réalimentation pour jeux de barres en alu ou jeux de barres encrassées FSA20A-K/... (court) FSA20A-L/... (longue)	13, 18 – 21
	Zubehör FSA Werkzeug FSA Koffer Schutzkappen	Accessories FSA tool FSA case Protection caps	Accessoires Outil FSA Malette FSA Bouchon de protection	22 – 24
	Anfrageformular für konfektionierte FSA20...	Inquiry form for cable assembled FSA20...	Formulaire de définition pour FSA20... confectionné	25
 400A	Schraubverbinder M12 CV... PTV... EV400 BJV...400	Screw connectors M12 CV... PTV... EV400 BJV...400	Connecteurs à visser M12 CV... PTV... EV400 BJV...400	26 – 31

	Zubehör für Schraubverbinder M12	Accessories for screw connectors M12	Accessoires pour connecteurs à visser M12	32 – 38
	Hinweise zum Crimpen Technische Hinweise Alphabetischer Index	Hints on crimping Technical information Alphabetic index	Informations sur le sertissage Informations techniques Index alphabétique	39 – 45
	MC Kontaktlamellen das unübertroffene Kontaktsystem	MC Multilam the unsurpassed contact system	Contacts à lamelles MC le système de contact inégalé	46 – 47

Allgemeine Angaben

info

Farbcode

Für Artikel die in mehreren Farben erhältlich sind, schreiben Sie anstelle des im Katalog angegebenen Zeichens "*" den zweistelligen Farbcode hinter die Bestell-Nummer. Ohne Angabe der Farbe in der Bestellung werden schwarze Farbkennzeichnungen geliefert.

General information

info

Colour code

For those items available in various colours, replace the asterisk "*" with the appropriate colour code. If no colour is specified in the order, black colour is always supplied.

Généralités

info

Code couleurs

Pour les articles disponibles en plusieurs couleurs, remplacez le signe "*" apparaissant dans les numéros de commande par le code couleurs à deux chiffres. Sauf indication contraire sur la commande, un repérage de couleur noire est livré.

Farbcode Colour code Code couleurs	20 grün-gelb green-yellow vert-jaune	21 schwarz black noir	22 rot red rouge	23 blau blue bleu	24 gelb yellow jaune	25 grün green vert	26 violett violet violet	27 braun brown brun	28 grau grey gris	29 weiss white blanc	33 transparent transparent transparent
---	--	---------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--	-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--

RoHSready

Richtlinie 2002/95/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

RoHSready

Directive 2002/95/EC on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

RoHSready

Directive 2002/95/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

Piktogramme



Für diese Teile besteht eine Montageanleitung mit einer Nummer, z.B. **MA001**
Download:
www.multi-contact.com

info

Technische Hinweise
Allgemeine Hinweise
Bestellhinweise

Pictograms



These parts have assembly instructions with a number, e.g. **MA001**
Download:
www.multi-contact.com

info

Technical information
General information
Ordering information

Pictogrammes



Ces articles ont une notice de montage identifiée par un code, par ex. **MA001**
Télécharger:
www.multi-contact.com

info

Informations techniques
Généralités
Pour vos commandes

Multi-Contact als Komplettanbieter von Verbindungssystemen.

Von der Einspeisung bis zum Verbraucher – alles passt zusammen.

Multi-Contact the supplier of complete connecting systems.

From the power supply to the consumer everything fits together.

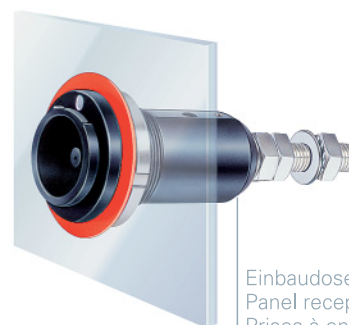


Multi-Contact en tant que fournisseur de systèmes complets de connexion.

Une gamme de produits complémentaires, de la production à la distribution finale.



Kupplungsstecker
Couplers
Raccords



Einbaudosen
Panel receptacles
Prises à encastrer



Anwendungsbeispiele

von Stromschienenkontaktierungen mit dem Flatschienenabgriff FSA20...

Ein besonders praktisches Beispiel zeigt ILL. 1 mit den gekapselten NH-Sicherungsleisten (von **Jean Müller GmbH**, Deutschland) und einem mit einer Isolierhaube geschützten Anschlusswinkel für FSA-Abgriffe.

Application example

of connecting the flat contact clamp FSA20... to busbars.

ILL. 1 shows a fully enclosed low voltage fuse assembly (by **Jean Müller GmbH**, Germany) and a flat connector bracket for FSA adapters which is protected with a touch protection cover.

Exemples

de connexion de barres conductrices avec la pince FSA20...

L'ILL. 1 présente un exemple avec des fusibles BT encapsulés (de **Jean Müller GmbH**, Allemagne) et une équerre de raccordement pour pinces FSA munie d'un capuchon de protection.

ILL. 1



Anschlusswinkel
Flat connecting bracket
Equerre de raccordement

Isolierhaube für
Anschlusswinkel

Protection cover for flat
connecting bracket

Capuchon de protection
pour l'équerre de raccordement

FSA20K-K/IB16BV-NS



einfach
praktisch
sicher

simple
practically
safe

simple
pratique
sûr



Flachschienenabgriffe

Flachschienenabgriffe FSA20...

Zur schnellen und sicheren Kontaktierung von Stromschienen in Energieverteilanlagen.



Für Kupfer- oder Aluminiumschienen

For copper or aluminium busbars

Pour jeux de barres en cuivre ou en aluminium

Flat contact clamps

Flat contact clamps FSA20...

For rapid and safe contacting of busbars in power distribution plants.



Für Kupferschienen

For copper busbars

Pour jeux de barres en cuivre

Fourche étroite

Fourche étroite FSA20...

Pour contacter rapidement et en toute sécurité des barres conductrices dans des installations de distribution d'énergie.



Für Aluminium- oder stark verschmutzte Stromschienen

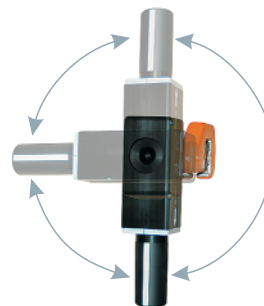
For aluminium or oxidized busbars

Pour jeux de barres en aluminium ou jeux de barres encrassées

Die steckbaren Anschlüsse sind in ungestecktem Zustand berührungsgeschützt

The plug connections are touch protected in unmated condition

Les connexions sont protégées au toucher à l'état non connecté



360°

Anschlusssteil 360° drehbar
Connection part turns through 360°
Pièce de connexion tournante (360°)



Zum Festklemmen und Lösen der FSA20... auf den Stromschienen ist ein Sicherheitsschlüssel notwendig.

To clamp and to release the FSA20... on the flat busbars a safety key is necessary.

Pour serrer et desserrer les FSA20... sur les jeux de barres, une clé de sécurité est nécessaire.

Flatschienenabgriff FSA20S

Zur schnellen und sicheren Kontaktierung von Stromschienen in Energieverteilanlagen.

Der FSA wird unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften für Arbeiten unter Spannung auf die Stromschienen gesetzt und muss mit dem dafür vorgesehenen Werkzeug FSA20S-WZ angezogen werden.

Flat Bar Clamp FSA20S

For rapid and safe contact of busbars in power distribution plants.

When clamping the FSA on the busbars, the safety regulations for working on live equipment must be observed. It must be tightened only with the special tool FSA20S-WZ.

Fourche de réalimentation FSA20S

Pour contacter rapidement et en toute sécurité des barres conductrices dans des installations de distribution d'énergie.

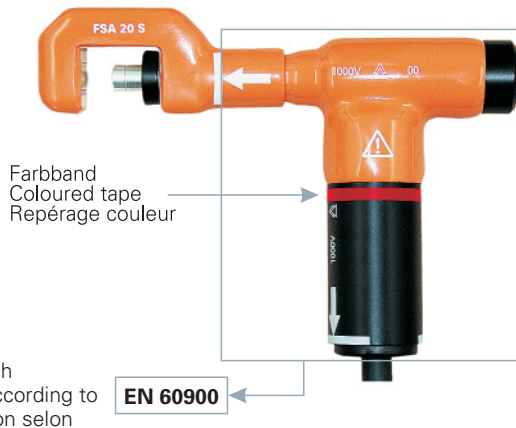
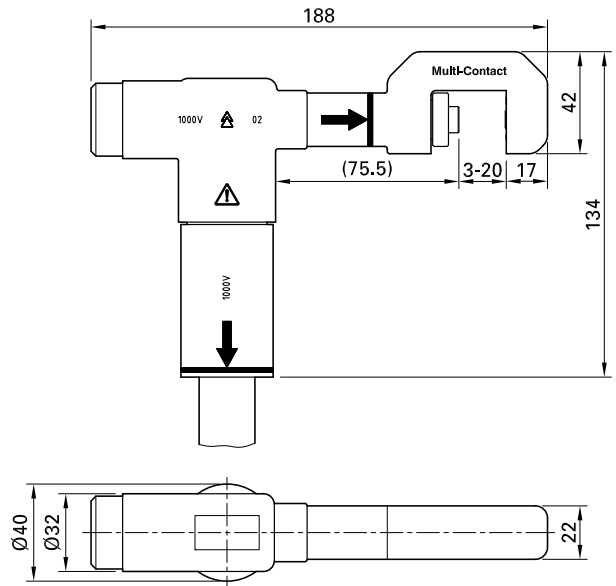
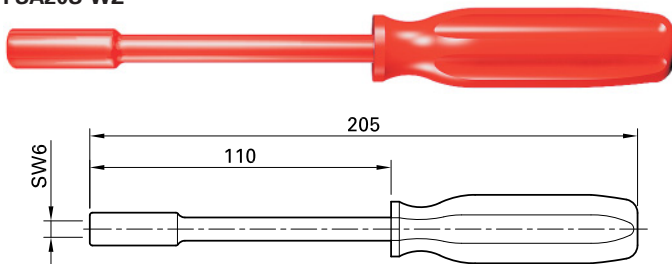
FSA est fixée sur la barre conductrice, en respectant les règles de sécurité pour le travail sous tension, et doit être serrée avec l'outil FSA20S-WZ.



Kurze Bauform schmaler Kopf
Robustes und kompaktes Design

Short body narrow head
Robust and compact design

Dimensions minimales tête étroite
Design robuste et compact

FSA20S**FSA20S-WZ****Technische Daten****Technical data**

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	200A Derating diagram Seite/Page 44
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	1,75kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité de crête	4,5kA
Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	8kV/3

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Leitungsanschluss Cable connection Raccordement du câble	Festanschluss Permanent connection Raccordement fixe
Farbmarkierung Colour marking Repérage	mit Farbband with coloured tape avec ruban adhésif
In Anlehnung an die Normen In accordance with En accord avec les normes	IEC (CEI), EN 60900, IEC, EN 60664; IEC, EN 60529 VDE 0470, Teil 1
Benutzerinformation beachten! Follow the user information! Consulter la notice technique!	 RZ204 www.multi-contact.com



Klemmbereich drehbar
Clamping part rotatable
Pièce de fixation tournante



Das Werkzeug FSA20S-WZ
ist zwingend erforderlich.

The tool FSA20S-WZ is
absolutely necessary

L'outil FSA20S-WZ est
absolument nécessaire

Anschlussvarianten
FSA20S...

Connection alternatives
FSA20S...

Variantes de raccordement
FSA20S...

FSA-Typ FSA-Type Type FSA	Anschlussstyp Connection type Type de raccordement	Übersteckbar mit Matching parts Contre pièces	Siehe Katalog See Catalogue Voir catalogue
FSA20S/CS10...	KBT10BV-AX/M...	KST10BV-AX... ID/S10BV-C... IS10BV-C	3 Powerline
FSA20S/CS16...	KBT16BV-NS/M40-50...	KST16BV-NS/M... ID/S16BV-NS IS16BV-NS	3 Powerline
FSA20S/CP16...	KST16BV-NS/M40-50...	KBT16BV-NS/M... ID/B16BV-NS-A IB16BV-NS-A	3 Powerline
FSA20S/CL...	K-SCH...	Kabelschuh ²⁾ Cable lug ²⁾ Cosse à sertir ²⁾	
FSA20S/C...		Nach Kundenwunsch ²⁾ According to customer's specifications ²⁾ Selon besoin du client ²⁾	

¹⁾ Standardlänge 150cm, andere Längen auf Anfrage
²⁾ Die Sicherheit muss durch das Endprodukt gewährleistet werden

¹⁾ Standard length 150cm, other length on request
²⁾ Safety must be assured by the end product

¹⁾ Longueur standard 150cm, autres longueurs sur demande
²⁾ La sécurité doit être garantie par le produit final

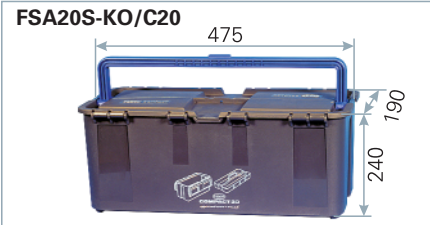
Praktischer Koffer zum
Transport und für die Lagerung
von FSA20S und Zubehör

Mit Platz für 4 Stück FSA20S mit Standardleitung und weiteres nützliches Messzubehör. Eigengewicht 1,9kg.



Practical case for transport
and storage of FSA20S and
test accessories

Has space for four FSA20S clamps with standard lead and other useful test accessories. Very low weight: 1,9kg.



Malette pratique de transport
et de rangement des FSA20S
et accessoires

Convient pour 4 FSA20S avec câble standard et autres accessoires de mesure utiles: Poids net: 1,9kg.



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Anschluss-Typ Type of connection Type de raccordement	Leitungstyp Cable type Type de câble	Leitungsquerschnitt Cable cross section Section du conducteur	Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	Farben Colours Couleurs
				mm ²	V	
FSA20S/CS10-H35	12.0317C...-150* ¹⁾	KBT10BV-AX/M25/25-35-C...	H07RN-F	35	450	
FSA20S/CS10-P50	12.0314C...-150* ¹⁾	KBT10BV-AX/M25/50-70-C...	Purwill	50	1000	
FSA20S/CS10-H50	12.0315C...-150* ¹⁾	KBT10BV-AX/M32/50-70-C...	H07RN-F	50	450	
FSA20S/CS16-P50	12.0318-150*	KBT16BV-NS/M40-50	Purwill	50	1000	
FSA20S/CP16-P50	12.0319-150*	KST16BV-NS/M40-50	Purwill	50	1000	
FSA20S/CS16-H50	12.0320-150*	KBT16BV-NS/M40-50H	H07RN-F	50	450	20 21 22 23 24
FSA20S/CP16-H50	12.0321-150*	KST16BV-NS/M40-50H	H07RN-F	50	450	25 26 27 28 29
FSA20S/CL-P50	12.0322-150*	K-SCH50-12	Purwill	50	1000 ²⁾	
FSA20S/CL-H50	12.0323-150*	K-SCH50-12/H	H07RN-F	50	450 ²⁾	
FSA20S/CL-H35	12.0325-150*	K-SCH35-10/H	H07RN-F	35	450 ²⁾	
FSA20S/C-H35	12.0313-150*	–	H07RN-F	35	450 ²⁾	
FSA20S/C-P50	12.0310-150*	–	Purwill	50	1000 ²⁾	
FSA20S/C-H50	12.0311-150*	–	H07RN-F	50	450 ²⁾	
FSA20S-WZ	12.0301	Werkzeug / Tool / Outil				
FSA20S-KO/C20	12.0300	Transportkoffer / Case for transport / Malette de transport				

* Bitte den Farbcode angeben

¹⁾ Codierung C1 (Standard), C2, C3, C4 oder C5 bei der Bestellung angeben. Bei fehlender Angabe wird C1 geliefert

²⁾ Die Sicherheit muss durch das Endprodukt gewährleistet werden

* Add the desired colour code

¹⁾ Coding C1 (standard), C2, C3, C4 or C5, always specify the desired coding number. If no coding number is specified connector with C1 is always supplied

²⁾ Safety must be assured by the end product

* Indiquer le code couleur souhaité

¹⁾ Codage C1 (standard) C2, C3, C4 et C5 à indiquer lors de chaque commande. Sans indication, nous livrons des connecteurs avec codage C1

²⁾ La sécurité doit être garantie par le produit final

Der FSA20S... ist servicefreundlich

Der FSA20S hat einen Kontaktdorn, der schwache bis mittlere Oxidschichten an den Stromschielen durchstoßen kann. Dadurch unterliegt der K-Dorn einem gewissen Verschleiss und muss von Zeit zu Zeit ausgetauscht werden. (kann vom Anwender selbst ausgetauscht werden).

Zum Auswechseln muss der FSA vollständig von der Stromversorgung getrennt sein!

Den K-Dorn am Kopf greifen und mit leichter Drehung herausziehen. Neuen K-Dorn reindrücken.

The FSA20S... is service-friendly

The FSA20S has a pointed contact pin that can penetrate thin to moderately thick oxide layers on the busbars. As a result, the contact pin is subject to a degree of wear and must be replaced from time to time. (Can be replaced by the customer).

In order to replace the contact pin, the FSA clamp must be completely disconnected from the power supply.

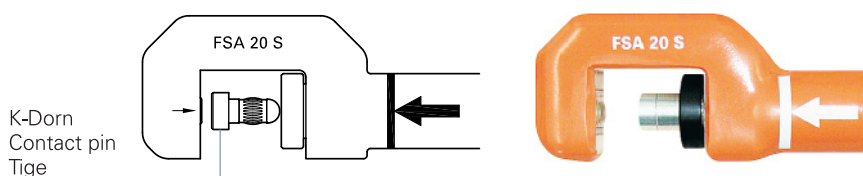
Grasp the head of the contact pin and pull out with a slight twisting movement. Push in new contact pin.

Le FSA20S... est facile d'entretien

La fourche FSA20S est équipée d'un doigt de contact, qui peut transpercer des couches d'oxydation faibles à moyennes. Ce doigt de contact est de ce fait soumis à de l'usure et doit de temps en temps être remplacé (ce remplacement peut être opéré par l'utilisateur).

Lors du remplacement, la FSA doit impérativement être coupée de toute alimentation.

Tenir le doigt de contact par la tête et le retirer en imprimant un léger mouvement de rotation. Introduire un nouveau doigt de contact.



Flatschienenabgriff kurz FSA20K-K/...

für Kupferstromschienen

Flat bar clamp short FSA20K-K/...

for copper busbars

Fourche de réalimentation courte FSA20K-K/...

pour jeux de barres en cuivre

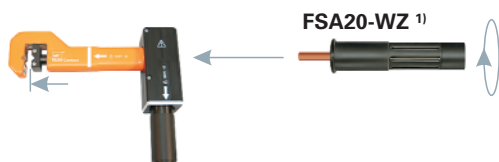
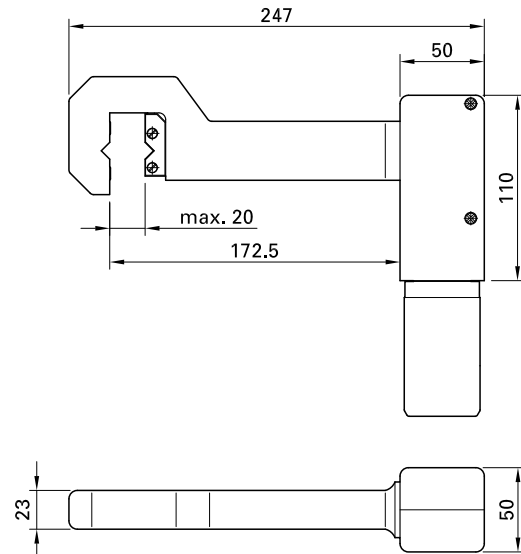
FSA20K-K/...



Griffbereich nach
Handling part according to
Partie préhension selon

EN 60900

Zubehör: Schutzkappen, siehe Seite 23
Accessories: Protective caps, see page 23
Accessoires: Bouchon de protection, voir page 23

FSA20-WZ ¹⁾

Technische Daten und Bestellangaben
Technical data and ordering information
Caractérist. techniques et pour commander

Seiten / Pages
14 – 15

Flatschienenabgriff lang FSA20K-L/...

für Kupferstromschienen

Flat bar clamp long FSA20K-L/...

for copper busbars

Fourche de réalimentation longue FSA20K-L/...

pour jeux de barres en cuivre

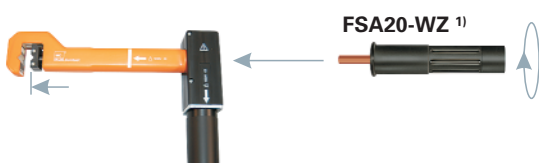
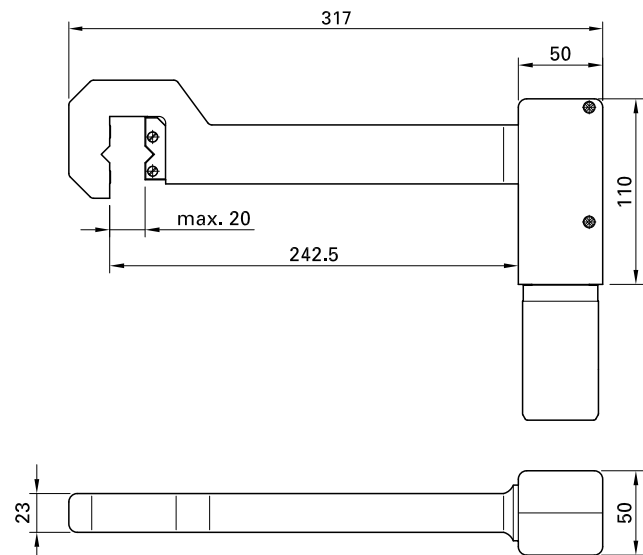
FSA20K-L/...



Griffbereich nach
Handling part according to
Partie préhension selon

EN 60900

Zubehör: Schutzkappen, siehe Seite 23
Accessories: Protective caps, see page 23
Accessoires: Bouchon de protection, voir page 23

FSA20-WZ ¹⁾

Technische Daten und Bestellangaben
Technical data and ordering information
Caractérist. techniques et pour commander

Seiten / Pages
16 – 17

¹⁾ Werkzeug zur Betätigung der FSA20... mit integriertem Drehmomentschlüssel
Das Werkzeug ist zwingend erforderlich!

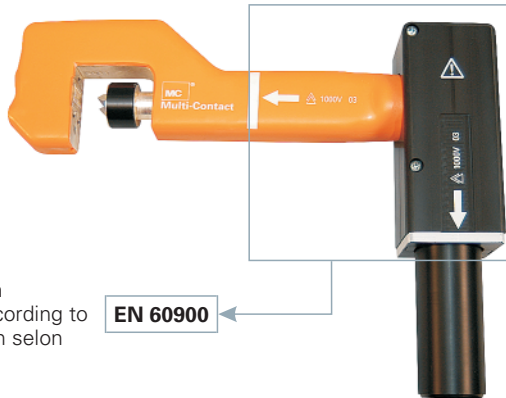
¹⁾ Tool to actuate the FSA20... with integrated tightening torque limiter
This tool is absolutely necessary!

¹⁾ Outil pour FSA20... avec clé dynamométrique intégrée
L'outil est absolument nécessaire!

Flatschienenabgriff kurz FSA20A-K/...

für Aluminium oder stark verschmutzte
Stromschienen

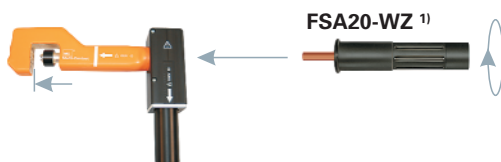
FSA20A-K/...



Griffbereich nach
Handling part according to
Partie préhension selon

EN 60900

Zubehör: Schutzkappen, siehe Seite 23
Accessories: Protective caps, see page 23
Accessoires: Bouchon de protection, voir page 23



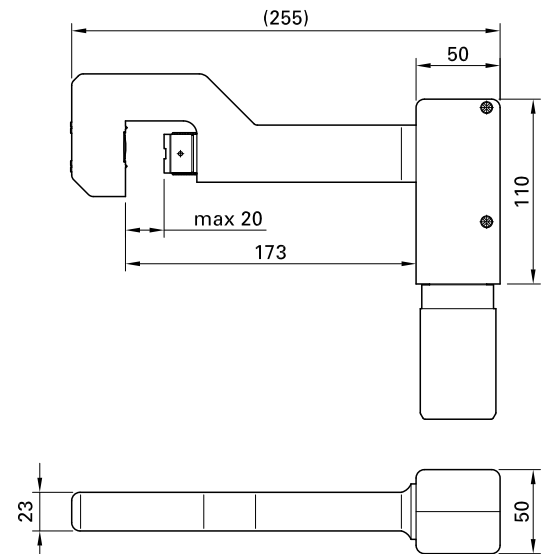
FSA20-WZ 1)

Flat bar clamp short FSA20A-K/...

for aluminium and oxidized busbars

Fourche de réalimentation courte FSA20A-K/...

pour jeux de barres en alu ou jeux de
barres encrassées



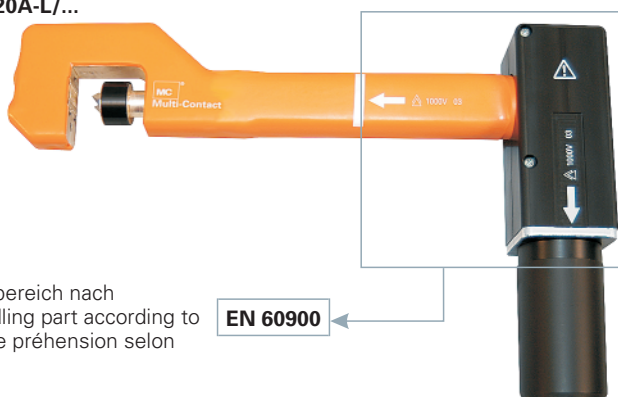
Technische Daten und Bestellangaben
Technical data and ordering information
Caractérist. techniques et pour commander

Seiten / Pages
18 – 19

Flatschienenabgriff lang FSA20A-L/...

für Aluminium oder stark verschmutzte
Stromschienen

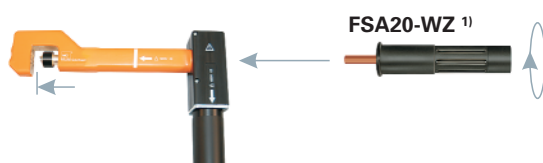
FSA20A-L/...



Griffbereich nach
Handling part according to
Partie préhension selon

EN 60900

Zubehör: Schutzkappen, siehe Seite 23
Accessories: Protective caps, see page 23
Accessoires: Bouchon de protection, voir page 23



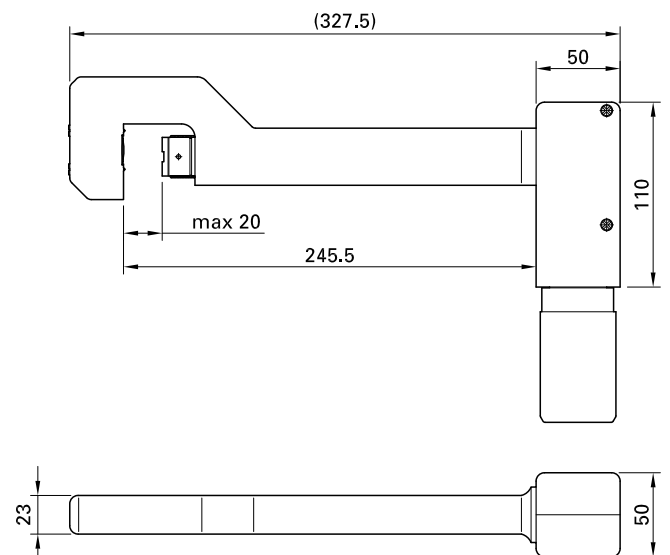
FSA20-WZ 1)

Flat bar clamp long FSA20A-L/...

for aluminium and oxidized busbars

Fourche de réalimentation longue FSA20A-L/...

pour jeux de barres en alu ou jeux de
barres encrassées



Technische Daten und Bestellangaben
Technical data and ordering information
Caractérist. techniques et pour commander

Seiten / Pages
20 – 21

¹⁾ Werkzeug zur Betätigung der FSA20... mit
integriertem Drehmomentschlüssel
Das Werkzeug ist zwingend erforderlich!

¹⁾ Tool to actuate the FSA20... with integrated
tightening torque limiter
This tool is absolutely necessary!

¹⁾ Outil pour FSA20... avec clé dynamométrique
intégrée
L'outil est absolument nécessaire!

Flatschienenabgriff kurz
FSA20K-K/...

für Kupferstromschienen

Flat bar clamp short
FSA20K-K/...

for copper busbars

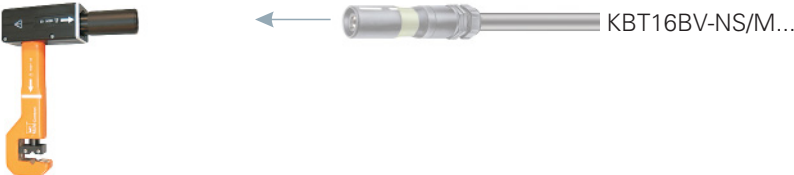
Fourche de réalimentation
courte FSA20K-K/...

pour jeux de barres en cuivre

Anschlussvarianten		Connection alternatives	Variantes de raccordement
Nr. No. No.	FSA-Type FSA-Type Type FSA	Übersteckbar mit ¹⁾ Matching parts ¹⁾ Contre pièces ¹⁾	Siehe Katalog See Catalogue Voir catalogue

1

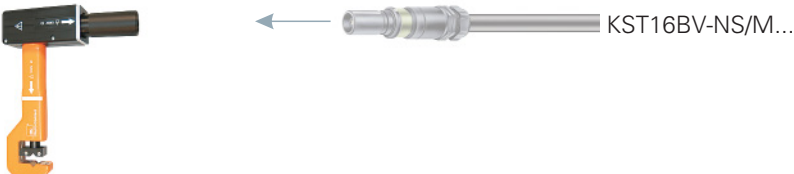
FSA20K-K/IS16BV-NS



3 Powerline

2

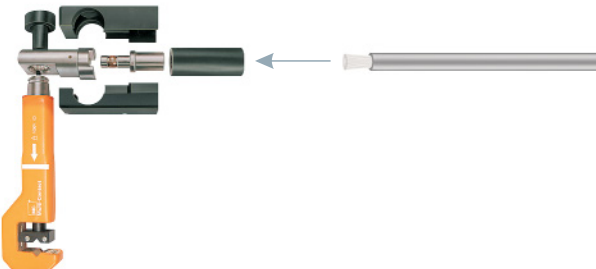
FSA20K-K/IB16BV-NS



3 Powerline

3

FSA20K-K/P...



Crimpanschluss zum Selbstkonfektionieren für Leitungen Klasse 6 (nach IEC 60228) von 50mm² – 185mm². Siehe Hinweise zum Crimpen, Seite 39 – 40.

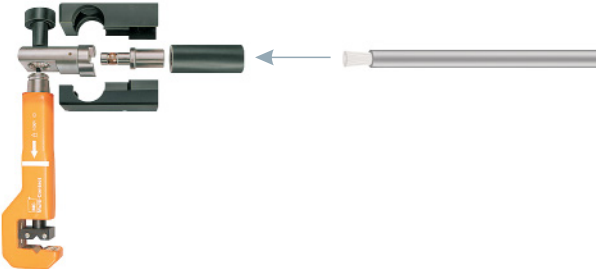
Crimp connection for self assembly with class 6 cables (according to IEC 60228) 50mm² – 185mm². See hints on crimping, pages 39 – 40.

Raccordement à sertir pour confection personnelle avec des câbles de classe 6 (selon CEI 60228) de 50mm² – 185mm². Voir informations sur le sertissage, pages 39 – 40.

Cableline

4

FSA20K-K/P...H



Crimpanschluss zum Selbstkonfektionieren für Leitungen Klasse 5 (nach IEC 60228) z.B. H07RN-F von 50mm² – 185mm². Siehe Hinweise zum Crimpen, Seite 39 – 40.

Crimp connection for self assembly with class 5 cables (according to IEC 60228, e.g. H07RN-F) 50mm² – 185mm². See hints on crimping, pages 39 – 40.

Raccordement à sertir pour confection personnelle avec des câbles de classe 5 (selon CEI 60228, par ex. H07RN-F) de 50mm² – 185mm². Voir informations sur le sertissage, pages 39 – 40.

Cableline

¹⁾ Diese Teile gehören nicht zum Lieferumfang der FSA...

¹⁾ These parts are not included with FSA...

¹⁾ Ces pièces ne sont pas livrées avec les FSA...

Technische Daten

Technical data

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	450A Derating diagram Seite/Page 44
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	7,5kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité de crête	22kA
Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	8kV/3

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Leitungsanschluss Cable connection Raccordement du câble	diverse (siehe Seite 14) various (see page 14) divers (voir page 14)
Farbmarkierung Colour marking Repérage	mit Farbband with coloured tape avec ruban adhésif
In Anlehnung an die Normen In accordance with En accord avec les normes	IEC (CEI), EN 60900, IEC, EN 60664; IEC, EN 60529 VDE 0470, Teil 1
Benutzerinformation beachten! Follow the user information! Consulter la notice technique!	 RZ400 www.multi-contact.com

Nr. No.	Typ Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du conducteur		MA erforderlich MA necessary MA nécessaire	Farben Colours Couleurs
			mm ²			
1	FSA20K-K/IS16BV-NS	12.0610*	–	–	–	
2	FSA20K-K/IB16BV-NS	12.0630*	–	–	–	
3	FSA20K-K/P50	12.0645*	50		✓	
3	FSA20K-K/P70	12.0643*	70		✓	
3	FSA20K-K/P95	12.0644*	95		✓	
3	FSA20K-K/P120	12.0640*	120		✓	
3	FSA20K-K/P150	12.0641*	150		✓	
3	FSA20K-K/P185	12.0642*	185		✓	
4	FSA20K-K/P50H	12.0655*	50		✓	
4	FSA20K-K/P70H	12.0653*	70		✓	
4	FSA20K-K/P95H	12.0654*	95		✓	
4	FSA20K-K/P120H	12.0650*	120		✓	
4	FSA20K-K/P150H	12.0651*	150		✓	
4	FSA20K-K/P185H	12.0652*	185		✓	

20	21	22	23	24
25	26	27	28	29

Werkzeug

Tool

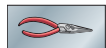
Outil

–	FSA20-WZ	12.0501	Werkzeug erforderlich, Seite 22 / Tool necessary, page 22 / Outil nécessaire, page 22
---	----------	---------	---

* Bitte den Farbcode angeben

* Add the desired colour code

* Indiquer le code couleur souhaité

Montageanleitung MA030
www.multi-contact.comAssembly instructions MA030
www.multi-contact.comInstructions de montage MA030
www.multi-contact.com

Konfektionierte FSA20K... siehe Seite 25
Assembled cable FSA20K... see page 25
FSA20K... confectionné voir page 25

Flatschienenabgriff lang
FSA20K-L/...

für Kupferstromschienen

Flat bar clamp long
FSA20K-L/...

for copper busbars

Fourche de réalimentation
longue FSA20K-L/...

pour jeux de barres en cuivre

Anschlussvarianten

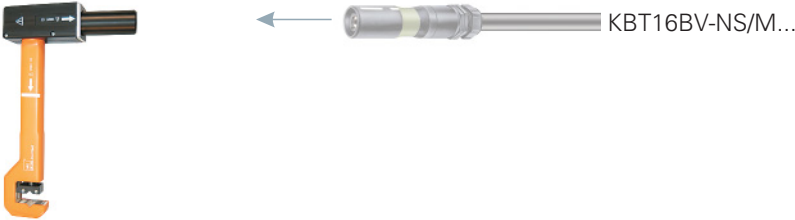
Connection alternatives

Variantes de raccordement

Nr. No. No.	FSA-Typ FSA-Type Type FSA	Übersteckbar mit ¹⁾ Matching parts ¹⁾ Contre pièces ¹⁾	Siehe Katalog See Catalogue Voir catalogue
-------------------	---------------------------------	---	--

1

FSA20K-L/IS16BV-NS

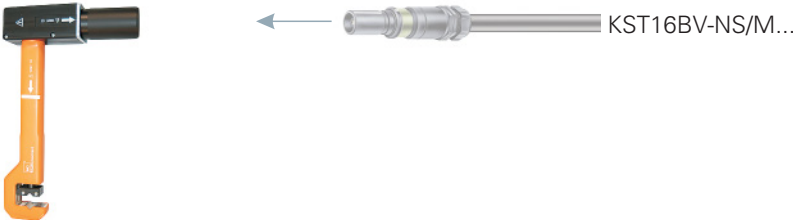


KBT16BV-NS/M...

3 Powerline

2

FSA20K-L/IB16BV-NS

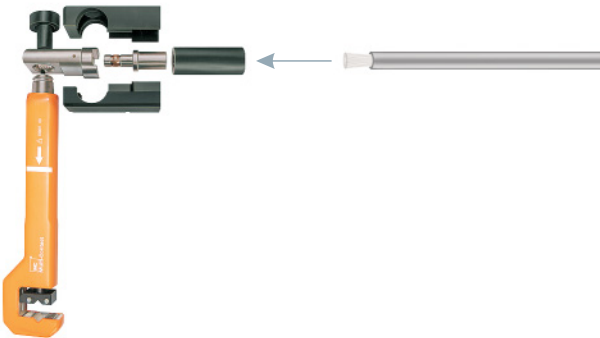


KST16BV-NS/M...

3 Powerline

3

FSA20K-L/P...



Crimpanschluss zum Selbstkonfektionieren für Leitungen Klasse 6 (nach IEC 60228) von 50mm² – 185mm². Siehe Hinweise zum Crimpen, Seite 39 – 40.

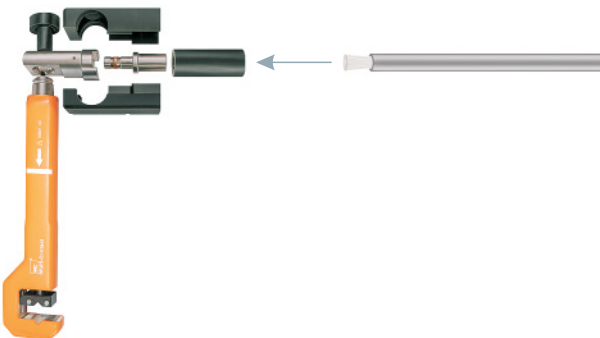
Crimp connection for self assembly with class 6 cables (according to IEC 60228) 50mm² – 185mm². See hints on crimping, pages 39 – 40.

Raccordement à sertir pour confection personnelle avec des câbles de classe 6 (selon CEI 60228) de 50mm² – 185mm². Voir informations sur le sertissage, pages 39 – 40.

Cableline

4

FSA20K-L/P...H



Crimpanschluss zum Selbstkonfektionieren für Leitungen Klasse 5 (nach IEC 60228) z.B. H07RN-F von 50mm² – 185mm². Siehe Hinweise zum Crimpen, Seite 39 – 40.

Crimp connection for self assembly with class 5 cables (according to IEC 60228, e.g. H07RN-F) 50mm² – 185mm². See hints on crimping, pages 39 – 40.

Raccordement à sertir pour confection personnelle avec des câbles de classe 5 (selon CEI 60228, par ex. H07RN-F) de 50mm² – 185mm². Voir informations sur le sertissage, pages 39 – 40.

Cableline

¹⁾ Diese Teile gehören nicht zum Lieferumfang der FSA...

¹⁾ These parts are not included with FSA...

¹⁾ Ces pièces ne sont pas livrées avec les FSA...

Technische Daten

Technical data

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	450A Derating diagram Seite/Page 44
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	7,5kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité de crête	22kA
Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	8kV/3

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Leitungsanschluss Cable connection Raccordement du câble	diverse (siehe Seite 16) various (see page 16) divers (voir page 16)
Farbmarkierung Colour marking Repérage	mit Farbband with coloured tape avec ruban adhésif
In Anlehnung an die Normen In accordance with En accord avec les normes	IEC (CEI), EN 60900, IEC, EN 60664; IEC, EN 60529 VDE 0470, Teil 1
Benutzerinformation beachten! Follow the user information! Consulter la notice technique!	 RZ400 www.multi-contact.com

Nr. No.	Typ Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du conducteur		MA erforderlich MA necessary MA nécessaire	Farben Colours Couleurs
			mm ²			
1	FSA20K-L/IS16BV-NS	12.0710*	–		–	
2	FSA20K-L/IB16BV-NS	12.0730*	–		–	
3	FSA20K-L/P50	12.0745*	50		✓	
3	FSA20K-L/P70	12.0743*	70		✓	
3	FSA20K-L/P95	12.0744*	95		✓	
3	FSA20K-L/P120	12.0740*	120		✓	
3	FSA20K-L/P150	12.0741*	150		✓	
3	FSA20K-L/P185	12.0742*	185		✓	
4	FSA20K-L/P50H	12.0755*	50		✓	
4	FSA20K-L/P70H	12.0753*	70		✓	
4	FSA20K-L/P95H	12.0754*	95		✓	
4	FSA20K-L/P120H	12.0750*	120		✓	
4	FSA20K-L/P150H	12.0751*	150		✓	
4	FSA20K-L/P185H	12.0752*	185		✓	

20	21	22	23	24
25	26	27	28	29

Werkzeug

Tool

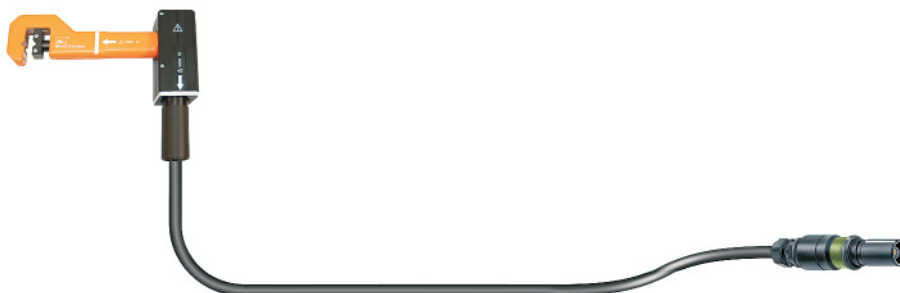
Outil

–	FSA20-WZ	12.0501	Werkzeug erforderlich, Seite 22 / Tool necessary, page 22 / Outil nécessaire, page 22
---	----------	---------	---

* Bitte den Farbcode angeben

* Add the desired colour code

* Indiquer le code couleur souhaité

Montageanleitung MA030
www.multi-contact.comAssembly instructions MA030
www.multi-contact.comInstructions de montage MA030
www.multi-contact.com

Konfektionierte FSA20K... siehe Seite 25
Assembled cable FSA20K... see page 25
FSA20K... confectionné voir page 25

Flatschienenabgriff kurz
FSA20A-K/...

für Aluminium oder stark verschmutzte
Stromschienenen

Flat bar clamp short
FSA20A-K/...

for aluminium and oxidized busbars

Fourche de réalimentation
courte FSA20A-K/...

pour jeux de barres en alu ou jeux de
barres encrassées

Anschlussvarianten

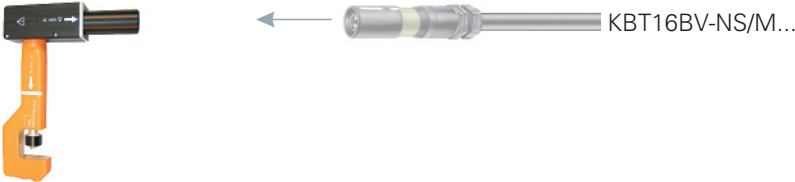
Connection alternatives

Variantes de raccordement

Nr. No. No.	FSA-Typ FSA-Type Type FSA	Übersteckbar mit ¹⁾ Matching parts ¹⁾ Contre pièces ¹⁾	Siehe Katalog See Catalogue Voir catalogue
-------------------	---------------------------------	---	--

1

FSA20A-K/IS16BV-NS

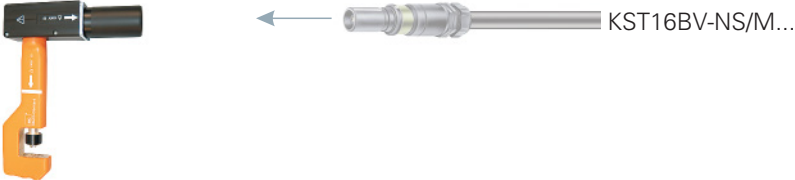


KBT16BV-NS/M...

3 Powerline

2

FSA20A-K/IB16BV-NS

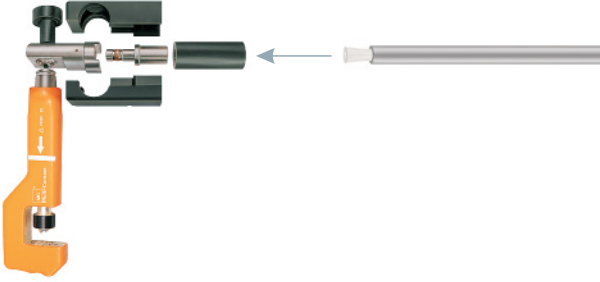


KST16BV-NS/M...

3 Powerline

3

FSA20A-K/P...



Crimpanschluss zum Selbstkonfektionieren für Leitungen Klasse 6 (nach IEC 60228) von 50mm² – 185mm². Siehe Hinweise zum Crimpen, Seite 39 – 40.

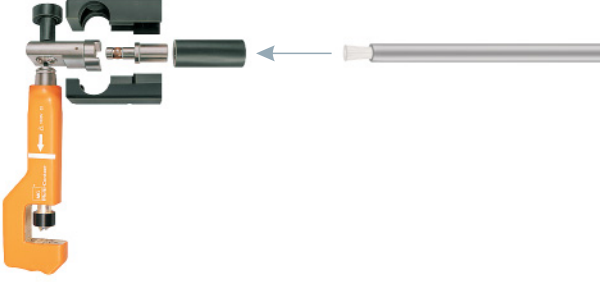
Crimp connection for self assembly with class 6 cables (according to IEC 60228) 50mm² – 185mm². See hints on crimping, pages 39 – 40.

Raccordement à sertir pour confection personnelle avec des câbles de classe 6 (selon CEI 60228) de 50mm² – 185mm². Voir informations sur le sertissage, pages 39 – 40.

Cableline

4

FSA20A-K/P...H



Crimpanschluss zum Selbstkonfektionieren für Leitungen Klasse 5 (nach IEC 60228) z.B. H07RN-F von 50mm² – 185mm². Siehe Hinweise zum Crimpen, Seite 39 – 40.

Crimp connection for self assembly with class 5 cables (according to IEC 60228, e.g. H07RN-F) 50mm² – 185mm². See hints on crimping, pages 39 – 40.

Raccordement à sertir pour confection personnelle avec des câbles de classe 5 (selon CEI 60228, par ex. H07RN-F) de 50mm² – 185mm². Voir informations sur le sertissage, pages 39 – 40.

Cableline

¹⁾ Diese Teile gehören nicht zum Lieferumfang der FSA...

¹⁾ These parts are not included with FSA...

¹⁾ Ces pièces ne sont pas livrées avec les FSA...

Technische Daten

Technical data

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	450A Derating diagram Seite/Page 44
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	7,5kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité de crête	22kA
Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	8kV/3

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Leitungsanschluss Cable connection Raccordement du câble	diverse (siehe Seite 18) various (see page 18) divers (voir page 18)
Farbmarkierung Colour marking Repérage	mit Farbband with coloured tape avec ruban adhésif
In Anlehnung an die Normen In accordance with En accord avec les normes	IEC (CEI), EN 60900, IEC, EN 60664; IEC, EN 60529 VDE 0470, Teil 1
Benutzerinformation beachten! Follow the user information! Consulter la notice technique!	 RZ400 www.multi-contact.com

Nr. No.	Typ Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du conducteur		MA erforderlich MA necessary MA nécessaire	Farben Colours Couleurs
			mm ²			
1	FSA20A-K/IS16BV-NS	12.0810-*	–		–	
2	FSA20A-K/IB16BV-NS	12.0830-*	–		–	
3	FSA20A-K/P50	12.0845-*	50		✓	
3	FSA20A-K/P70	12.0843-*	70		✓	
3	FSA20A-K/P95	12.0844-*	95		✓	
3	FSA20A-K/P120	12.0840-*	120		✓	
3	FSA20A-K/P150	12.0841-*	150		✓	
3	FSA20A-K/P185	12.0842-*	185		✓	
4	FSA20A-K/P50H	12.0855-*	50		✓	
4	FSA20A-K/P70H	12.0853-*	70		✓	
4	FSA20A-K/P95H	12.0854-*	95		✓	
4	FSA20A-K/P120H	12.0850-*	120		✓	
4	FSA20A-K/P150H	12.0851-*	150		✓	
4	FSA20A-K/P185H	12.0852-*	185		✓	

20	21	22	23	24
25	26	27	28	29

Werkzeug

Tool

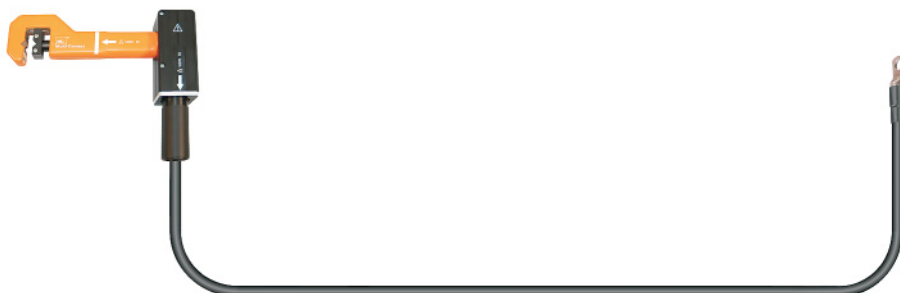
Outil

–	FSA20-WZ	12.0501	Werkzeug erforderlich, Seite 22 / Tool necessary, page 22 / Outil nécessaire, page 22
---	----------	---------	---

* Bitte den Farbcode angeben

* Add the desired colour code

* Indiquer le code couleur souhaité

Montageanleitung MA030
www.multi-contact.comAssembly instructions MA030
www.multi-contact.comInstructions de montage MA030
www.multi-contact.com

Konfektionierte FSA20A... siehe Seite 25
Assembled cable FSA20A... see page 25
FSA20A... confectionné voir page 25

Flatschienenabgriff lang
FSA20A-L/...

für Aluminium oder stark verschmutzte
Stromschienenen

Flat bar clamp long
FSA20A-L/...

for aluminium and oxidized busbars

Fourche de réalimentation
longue FSA20A-L/...

pour jeux de barres en alu ou jeux de
barres encrassées

Anschlussvarianten

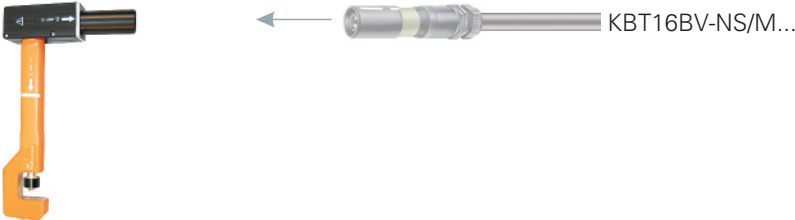
Connection alternatives

Variantes de raccordement

Nr. No. No.	FSA-Type FSA-Type Type FSA	Übersteckbar mit ¹⁾ Matching parts ¹⁾ Contre pièces ¹⁾	Siehe Katalog See Catalogue Voir catalogue
-------------------	----------------------------------	---	--

1

FSA20A-L/IS16BV-NS

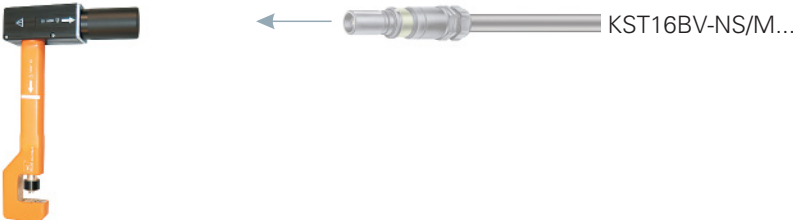


KBT16BV-NS/M...

3 Powerline

2

FSA20A-L/IB16BV-NS

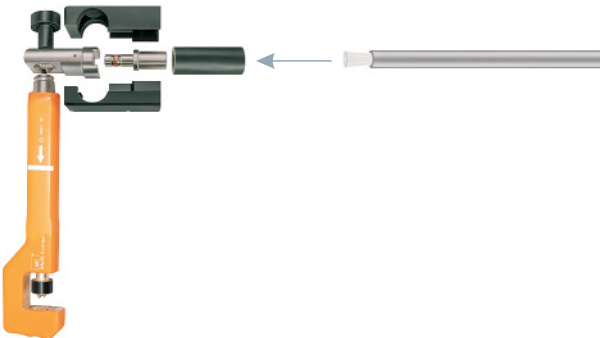


KST16BV-NS/M...

3 Powerline

3

FSA20A-L/P...



Crimpanschluss zum Selbstkonfektionieren für Leitungen Klasse 6 (nach IEC 60228) von 50mm² – 185mm². Siehe Hinweise zum Crimpen, Seite 39 – 40.

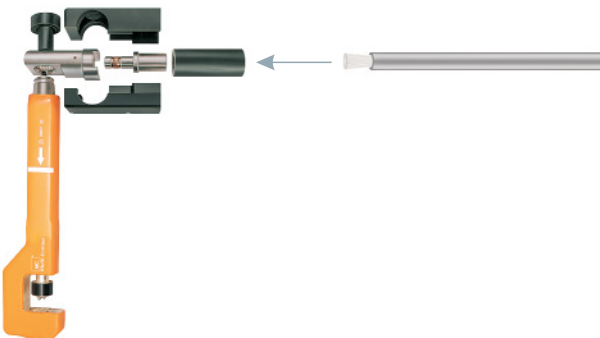
Crimp connection for self assembly with class 6 cables (according to IEC 60228) 50mm² – 185mm². See hints on crimping, pages 39 – 40.

Raccordement à sertir pour confection personnelle avec des câbles de classe 6 (selon CEI 60228) de 50mm² – 185mm². Voir informations sur le sertissage, pages 39 – 40.

Cableline

4

FSA20A-L/P...H



Crimpanschluss zum Selbstkonfektionieren für Leitungen Klasse 5 (nach IEC 60228) z.B. H07RN-F von 50mm² – 185mm². Siehe Hinweise zum Crimpen, Seite 39 – 40.

Crimp connection for self assembly with class 5 cables (according to IEC 60228, e.g. H07RN-F) 50mm² – 185mm². See hints on crimping, pages 39 – 40.

Raccordement à sertir pour confection personnelle avec des câbles de classe 5 (selon CEI 60228, par ex. H07RN-F) de 50mm² – 185mm². Voir informations sur le sertissage, pages 39 – 40.

Cableline

¹⁾ Diese Teile gehören nicht zum Lieferumfang der FSA...

¹⁾ These parts are not included with FSA...

¹⁾ Ces pièces ne sont pas livrées avec les FSA...

Technische Daten

Technical data

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	450A Derating diagram Seite/Page 44
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	7,5kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité de crête	22kA
Isulationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	8kV/3

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Leitungsanschluss Cable connection Raccordement du câble	diverse (siehe Seite 20) various (see page 20) divers (voir page 20)
Farbmarkierung Colour marking Repérage	mit Farbband with coloured tape avec ruban adhésif
In Anlehnung an die Normen In accordance with En accord avec les normes	IEC (CEI), EN 60900, IEC, EN 60664; IEC, EN 60529 VDE 0470, Teil 1
Benutzerinformation beachten! Follow the user information! Consulter la notice technique!	 RZ400 www.multi-contact.com

Nr. No.	Typ Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du conducteur		MA erforderlich MA necessary MA nécessaire	Farben Colours Couleurs
			mm²			
1	FSA20A-L/IS16BV-NS	12.0910-*	–		–	
2	FSA20A-L/IB16BV-NS	12.0930-*	–		–	
3	FSA20A-L/P50	12.0945-*	50		✓	
3	FSA20A-L/P70	12.0943-*	70		✓	
3	FSA20A-L/P95	12.0944-*	95		✓	
3	FSA20A-L/P120	12.0940-*	120		✓	
3	FSA20A-L/P150	12.0941-*	150		✓	20 21 22 23 24
3	FSA20A-L/P185	12.0942-*	185		✓	25 26 27 28 29
4	FSA20A-L/P50H	12.0955-*	50		✓	
4	FSA20A-L/P70H	12.0953-*	70		✓	
4	FSA20A-L/P95H	12.0954-*	95		✓	
4	FSA20A-L/P120H	12.0950-*	120		✓	
4	FSA20A-L/P150H	12.0951-*	150		✓	
4	FSA20A-L/P185H	12.0952-*	185		✓	

Werkzeug

Tool

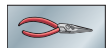
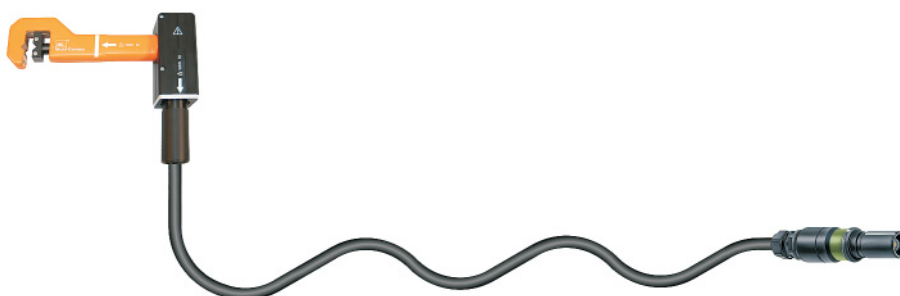
Outil

–	FSA20-WZ	12.0501	Werkzeug erforderlich, Seite 22 / Tool necessary, page 22 / Outil nécessaire, page 22			
---	----------	---------	---	--	--	--

* Bitte den Farbcode angeben

* Add the desired colour code

* Indiquer le code couleur souhaité

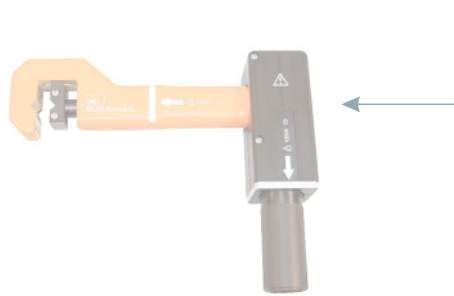
Montageanleitung MA030
www.multi-contact.comAssembly instructions MA030
www.multi-contact.comInstructions de montage MA030
www.multi-contact.com

Konfektionierte FSA20A... siehe Seite 25
Assembled cable FSA20A... see page 25
FSA20A... confectionné voir page 25

Zubehör

Werkzeug mit integriertem Drehmomentschlüssel
FSA20-WZ

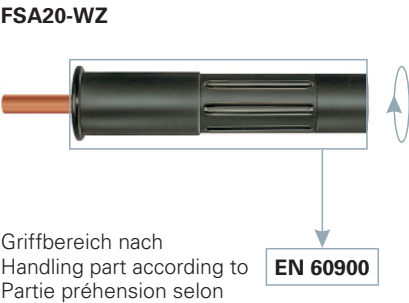
Das Werkzeug FSA20-WZ ist zwingend erforderlich zur fachgerechten und sicheren Montage und Demontage der Flanschienenabgriffe.



Accessories

Tool with integrated wrench torque FSA20-WZ

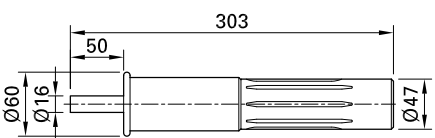
The tool FSA20-WZ is absolutely necessary for correct and safe fitting and removal of the flat contact clamps.



Accessoires

Outil avec clé dynamométrique intégrée FSA20-WZ

L'outil FSA20-WZ est absolument nécessaire pour un montage et démontage sûr et correct des fourches étroites.



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	
FSA20-WZ	12.0501	

FSA-Koffer (leer)

Koffer mit ausgeschnittener Schaumstoffeinlage zum Transport und zur Lagerung von 4 steckbaren Flanschienenabgriffen FSA20... (ohne Leitungen und Werkzeug FSA20-WZ). Der Koffer enthält ausserdem eine Kunststoffbox für das Messzubehör.

FSA-Case (empty)

Case with cut-out foam lining for transporting and storing 4 flat contact clamps FSA20... (without cables and tool FSA20-WZ). The case contains a plastic box for test accessories.

Mallette-FSA (vide)

Mallette avec garniture prédécoupée en mousse pour le transport et le rangement de 4 pinces FSA20... (sans câbles et l'outil FSA20-WZ). La mallette contient une boîte en plastique pour les accessoires de mesure.

FSA20-KO/AL



Kunststoffbox
Plastic box
Boîte en plastique

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Gewicht (leer) Weight (empty) Poids (vide)	Gewicht (voll bestückt mit 4 FSA20-..., 1 FSA20-WZ) Weight (complete with 4 FSA20-..., 1 FSA20-WZ) Poids (complet avec 4 FSA20-..., 1 FSA20-WZ)
FSA20-KO/AL	12.0503	~ 5,3 kg	~ 15kg

Schutzkappe FSA20-SHZ-KP

Schutzkappe aus Kunststoff für alle FSA20-K... und FSA20-A... Typen. Zum Überstülpen auf den vorderen Teil der FSA... und einem elastischen Band mit Druckknopf zur Fixierung.

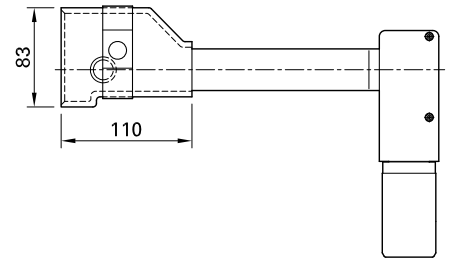
Protective cap FSA20-SHZ-KP

Plastic protective cap for all FSA20-K... and FSA20-A... types. To put over the front side of the FSA... and with an elastic band with press-stud for fastening.

Bouchon de protection FSA20-SHZ-KP

Bouchon de protection en plastique pour tous les types FSA20-K... et FSA20-A... A enfiler sur la partie avant des FSA... Avec une bande élastique et un bouton pression pour la fixation.

FSA20-SHZ-KP



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	
FSA20-SHZ-KP	12.0502	

Schutzkappen für den Steckverbinderanschluss der FSA20

Schutzkappen aus Kunststoff als Staub- und Spritzwasserschutz für den Steckverbinderanschluss der FSA.../IB.. und FSA.../IS...

Die Schutzkappen werden auf den Kupplungsanschluss gesteckt und mit Hilfe einer Schnur, unverlierbar an der FSA befestigt.

Protective caps for FSA20 connector receptacles

Protective caps are used to protect FSA receptacles from dust and water when unplugged.

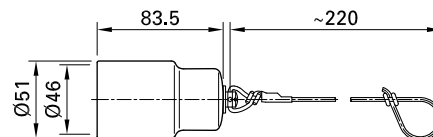
The cap is simply slipped onto the receptacle. A cord can be used to attach the cap to the FSA.

Bouchon de protection pour les FSA20 à raccords mâle ou femelle

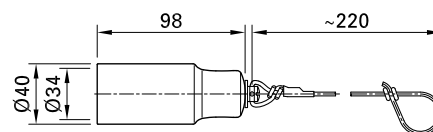
Les bouchons de protection (en matière plastique) protègent (à l'état déconnecté) les raccords mâle et femelle des FSA contre les infiltrations de poussière et les projections d'eau.

Le bouchon est emmanché sans effort sur la FSA à protéger. Une cordelette permet de le solidariser à cette dernière et de le rendre ainsi imperdable.

DBT-KBT16-NS



DST16-NS

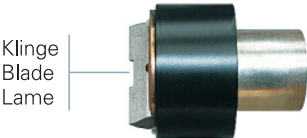


Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Passend zu Suitable for Convient pour modèle	Seite Page Page
DBT-KBT16-NS	15.5268	FSA20K.../IB..., FSA20A.../IB...	14, 16, 18, 20
DST16-NS	15.5272	FSA20K.../IS..., FSA20A.../IS...	14, 16, 18, 20

Ersatzklingen-Set
FSA20-KL-SET zu FSA20A...
Kontaktbolzen

Klingen-Satz bestehend aus Ersatz-Klin-ge und Zylinderstift für Kontaktbolzen der Serie FSA20A..., plus Isolation und Montagehilfe.

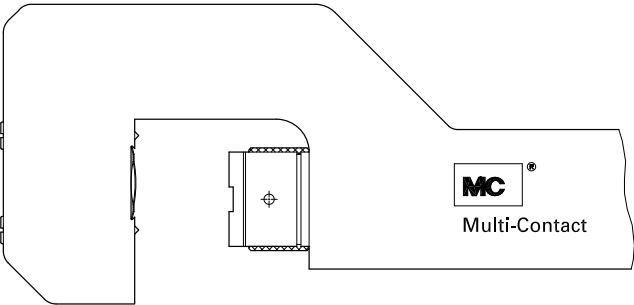
FSA20A-KL-SET



Replacement blade set
FSA20A-KL-SET for FSA20...
contact bolts

Blade set with replacement blade and cylinder pin for contact bolts of the FSA20A... series, with insulation and mounting aid.

FSA20A-K / FSA20A-L



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	
---------------------	--	--

FSA20A-KL-SET 12.0890

 Montageanleitung MA034
www.multi-contact.com

 Assembly instructions MA034
www.multi-contact.com

 Instructions de montage MA034
www.multi-contact.com

Hinweis auf andere MC
Kataloge

Reference to other
MC Catalogues

Renvoi à d'autres
catalogues MC

Rundsteckverbinder
Round Connectors
Connecteurs cylindriques

Ø 10mm – 30mm, einpolig, isoliert / max. 1000V, 1000A
Ø 10mm – 30mm, single-pole, insulated / max. 1000V, 1000A
Ø 10mm – 30mm, unipolaires, isolés / max. 1000V, 1000A

3 Powerline

Anfrage- / Bestellformular¹⁾

Bitte kopieren und ausfüllen oder Online ausfüllen unter: www.multi-contact.com > Rückantwort > Online Formulare > FSA20...

Inquiry and order form¹⁾

Please complete a copy of this form or fill in online under: www.multi-contact.com > Feedback > Online Forms > FSA20...

Form. de définition / commande¹⁾

Faire une copie et remplir ou remplir online sous: www.multi-contact.com > Réponse > Formulaire Online > FSA20...

FSA Typ FSA Type Type FSA	Leitung Cable Câble	Anschlussvariante Connection alternative Variante de raccordement
	L (cm)	
☐ FSA20K-K ☐ FSA20K-L ☐ FSA20A-K ☐ FSA20A-L ☐ Anderer Typ / Other type / Autre type (Daten beilegen / Enclose data / Joindre les données)	☐ 50mm ² ☐ 70mm ² ☐ 95mm ² ☐ 120mm ² ☐ 150mm ² ☐ 185mm ² ☐ H07RN-F	☐ freies Leitungsende free cable end extrémité libre ☐ KBT16BV-NS/M... ☐ KST16BV-NS/M... ☐ KBT10BV... ²⁾ C... ³⁾ ☐ KST10BV... ²⁾ C... ³⁾ ☐ Kabelschuh Cable lug Cosse à sertir Ø... ☐ Anderer Typ / Other type / Autre type (Daten beilegen / Enclose data / Joindre les données)
Technische Daten sind abhängig von der angeschlossenen Leitung und dem Anschlussstück. Technical details dependent on the cable and the termination. Les caractéristiques techniques dépendent du câble et variante de raccordement retenue.		
☐ Bestellung Order Commande	☐ Preisanfrage Request for quotation Demande de prix	

¹⁾ Das Formular bitte nur für jeweils eine Anschlussvariante benützen

²⁾ Nur mit Leiterquerschnitt 50mm² und 70mm² möglich

³⁾ Codiernummer hinzufügen C1 (Standard), C2, C3, C4 oder C5

¹⁾ Please use this order form for only one connection alternative

²⁾ Only possible with cable diameters 50mm² and 70mm²

³⁾ Add the desired coding number C1 (standard), C2, C3, C4 or C5

¹⁾ Formulaire valable que pour une variation de raccordement

²⁾ Seulement possible avec des câbles de Ø 50mm² et 70mm²

³⁾ Ajouter le numéro de codage souhaité C1 (standard) C2, C3, C4 ou C5

Zusätzliche Bestellangaben

Additional ordering information

Informations de cde additionnelles

Menge Quantity Quantité	Farbmarkierung Colour marking Marquage couleur	Beschriftung Lettering Marquage	Länge der Leitung Cable length Longueur du câble	mit Schutzkappe (siehe Seite 23) with protective cap (see page 23) avec bouchon de protection (voir page 23)		
	ja / yes / oui nein / no / non	z.B. / e.g. / p. ex. L1, L2 etc.	L ... cm	FSA-SHZ-KP	DBT-KBT16-NS	DST16-NS

Absender

Sender

Expéditeur

Firma / Company / Société:

Tel.:

Sachb. / Officer / Resp.:

Fax:

Abteilung / Dept. / Départ.:

E-Mail:

Adresse / Address / Adresse:

Datum / Date:

.

Unterschrift / Signature:

Schraubverbinder M12

Die Schraubverbinder M12 sind speziell entwickelt worden für EDF (Électricité de France) sind aber überall einsetzbar wo sichere und schnelle Verbindungen in Niederspannungsanlagen gefragt sind. Das Material ist geprüft und homologiert TST-BT Nr. 822, 823, 824.

Screw connector M12

The M12 screw connectors have been specially developed for EDF (Electricité de France), but can be used wherever there is a need for safe and rapid connections in low-voltage installations. The material has been tested and approved. (TST-BT No. 822, 823, 824).

Connecteurs à visser M12

Les connecteurs à visser M12 ont été spécialement développés pour EDF et peuvent être également utilisés en tout lieu où des connexions dans des installations BT sont pratiquées. Le matériel est testé et homologué selon TST-BT Nr. 822, 823, 824.

bis 400A

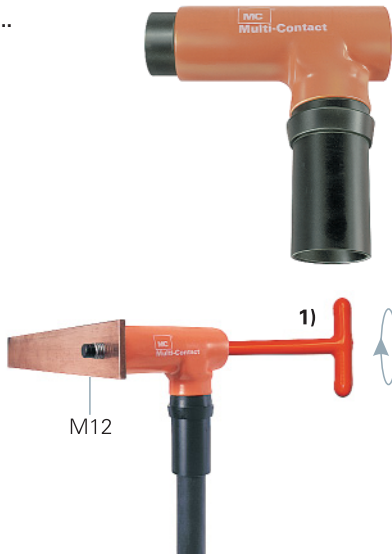


up to 400A

jusqu'à 400A

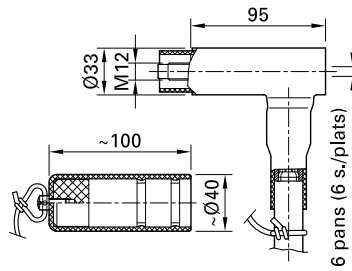
Schraubverbinder M12 CV...

CV...



Zum Aufschrauben auf Stromschienen
To screw onto busbars
A visser sur des barres conductrices

Screw connector M12 CV...



oder in Einbaudosen mit M12 Gewinde
or panel receptacles with M12 thread
ou dans des bornes de panneau M12

Connecteurs à visser M12 CV...

Zubehör: Schutzkappen, siehe Seite 37
Accessories: Protective caps, see page 37
Accessoires: Bouchon de protection, voir page 37



oder in Flatschienenabgriffe
or in flat bar clamps
ou sur des pinces de tableau

Technische Daten

Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité de crête	30kA
Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	10kV/3
Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Schutzart Protection mode Indice de protection	IP2X

Technical data

Caractéristiques techniques

Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT823
Anzugsdrehmoment Tightening torque Couple de serrage	18Nm ¹⁾
Leitungsanschluss Cable termination type Raccordement du câble	Crimpen Crimping par sertissage
Leitungsmarkierung mit Kabeltüllen Cable flagging with grommets Repérage des câbles par bague	L1, L2, L3, N
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	MA052 www.multi-contact.com

Type Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du conducteur	Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit
		mm ²	A	kA, 1s
CV110/16	19.7867- ²⁾	16	110	2,5
CV110/25	19.7870- ²⁾	25	110	4
CV110/35	19.7871- ²⁾	35	110	5,5
CV250/50	19.7897- ²⁾	50	250	7,5
CV250/70	19.7898- ²⁾	70	250	7,5
CV250/95	19.7899- ²⁾	95	250	7,5
CV400/120	19.7900- ²⁾	120	400	15
CV400/150	19.7901- ²⁾	150	400	15

¹⁾ Drehmomentschlüssel siehe Seite 37

²⁾ Wenn gewünscht, bitte Leitungsmarkierungsstülpe L1, L2, L3, oder N angeben

¹⁾ Torque wrench see page 37

²⁾ If desired, please add L1, L2, L3, or N for the cable flag grommet

¹⁾ Clef de serrage, voir page 37

²⁾ En cas de commande, indiquer le marquage de câble L1, L2, L3, ou N

Flatschienenabgriff mit Schraubverbindung M12 PTV...

Durch Drehen am schwarzen Griff wird der Flatschienenabgriff auf der Stromschiene festgeklampt. Die Geometrie erlaubt die Montage zwischen Niederspannungssicherungen und Stromschiene-Befestigungsschrauben.

Anschluss: Für 1 oder 2 Schraubverbindungen M12.

Flat bar clamp with screw connection M12 PTV...

The flat bar clamp is fixed onto busbars by turning the black grip. The geometry allows installation between low voltage fuses and the busbar fixing screws.

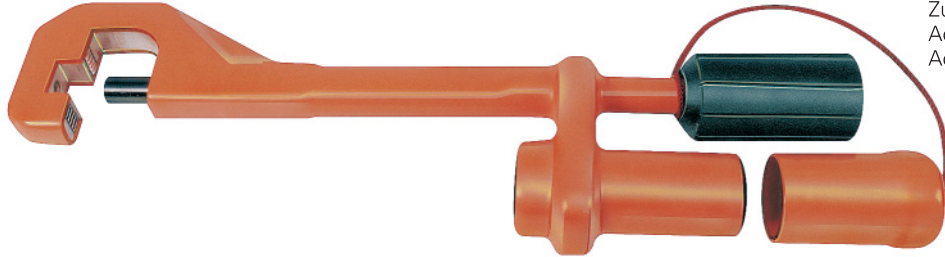
Termination: 1 or 2 screw connectors M12.

Pincettes de tableau à visser M12 PTV...

Ces fourches se fixent par vissage de la poignée noire sur les jeux de barres "Basse tension". La géométrie de la fourche permet de passer entre les porte-fusibles et les monoblocs des tableaux urbains.

Raccordement: 1 ou 2 connecteurs à visser M12.

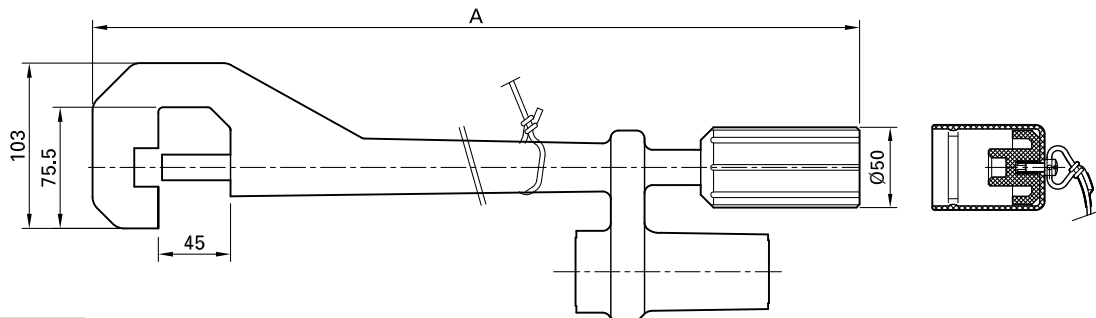
PTV...



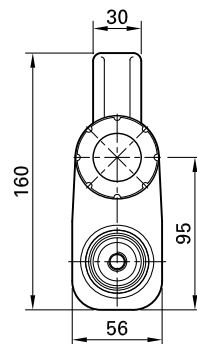
Zubehör: Schutzkappen, siehe Seite 37

Accessories: Protective caps, see page 37

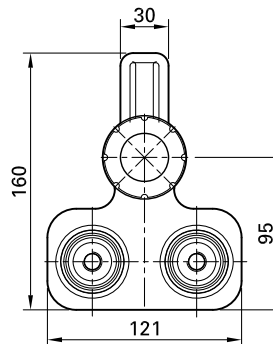
Accessoires: Bouchon de protection, voir page 37



	A
PTV1400	478
PTV2400	528



PTV1400



PTV2400



PTV1400



M12 Anschluss für 1 Schraubverbinder CV...
M12 termination for 1 screw connector CV...
Pour 1 connecteurs à visser CV... M12

PTV2400



M12 Anschlüsse für 2 Schraubverbinder CV...
M12 termination for 2 screw connectors CV...
Pour 2 connecteurs à visser CV... M12

VAT-PTV1400



Transportkoffer mit 4 Flachschienenabgriffen PTV1400
Transport case with 4 flat bar clamps PTV1400
Valise de transport avec 4 fourches PTV1400

VAT-PTV2400



Transportkoffer mit 4 Flachschienenabgriffen PTV2400
Transport case with 4 flat bar clamps PTV2400
Valise de transport avec 4 fourches PTV2400

Technische Daten

Technical data

Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	12kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité de crête	30kA
Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	10kV/3

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Schutzart Protection mode Indice de protection	IP2X
Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT822
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	MA053  www.multi-contact.com

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	Übersteckbar mit Matching parts Contre pièces	siehe Seite see page voir page
		A		
PTV 1400	19.7895	400	CV...	27
PTV 2400	19.7896	800	CV...	27
VAT-PTV1400	19.5512	–		
VAT-PTV2400	19.5513	–		

Einbaudose mit Schraubverbindung M12 EV400

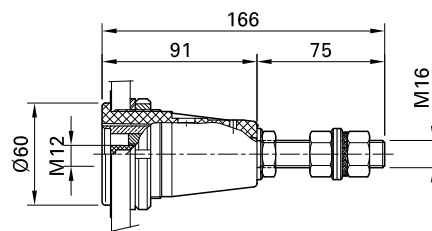


Panel receptacle with screw connection M12 EV400

EV400



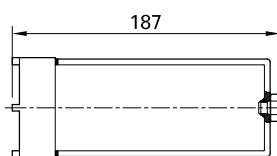
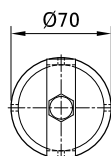
Prise à encastrer pour connecteur à visser M12 EV400



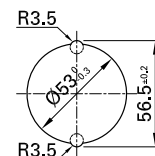
Zur Lieferung gehört dieser Schutzdeckel mit Farbmarkierung DE16N (siehe auch Seite 38).

This protective cover DE16N with coloured disc coding is part of the delivery. (See also page 38).

L'embase est systématiquement livrée avec le couvercle de protection DE16N (voir page 38).



SW17
A/F17
6 pans 17mm



Montagewerkzeug ID16BV-WZ
Assembly tool ID16BV-WZ
Outil de montage ID16BV-WZ

Seite / Page 38

Bohrplan
Drilling plan
Plan de perçage



Anschluss mit Kabelschuh
Termination with cable lug
Raccordement par cosse



Anschluss auf Stromschiene
Termination on busbar
Raccordement sur barre conductrice

Technische Daten

Technical data

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	400A
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	15kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité crête	50kA
Isulationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	10kV/3

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Schutzart Protection mode Indice de protection	IP2X
Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT823
Anzugsdrehmoment Tightening torque Couple de serrage	15Nm ¹⁾
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	MA054 www.multi-contact.com

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Übersteckbar mit Matching parts Contre pièces	Markierungscode der Markierungsscheibe Marking code of the coding disc Code repérage de la pastille de marquage
EV400	19.7902-*	CV... (Seite/Page 27)	L1 L2 L3 L4

* Bitte anstelle des *** den Markierungscode angeben

¹⁾ Zum Anziehen der Rundmutter

* Please insert the desired marking code instead of *** for the coding disc

¹⁾ For tightening the round nut

* Remplacer *** par le code repérage souhaité pour la pastille du couvercle de protection

¹⁾ Pour serrer l'écrou cylindrique

Abzweiggehäuse mit Schraubverbindung M12 BJV...400/M12

Zum Verlängern von Leitungen und Parallelschalten von bis zu 4 ¹⁾ Schraubverbindern M12 (Typ CV..., siehe Seite 27). Alle Anschlüsse sind am gleichen Potenzial. Die Anzahl Eingänge muss höher oder gleich sein wie die Anzahl Abgänge.

BJV...400/M12



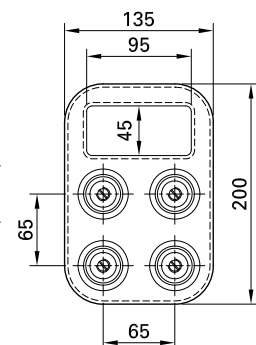
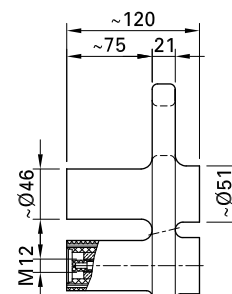
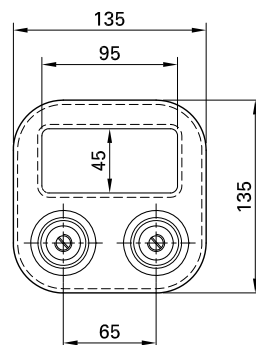
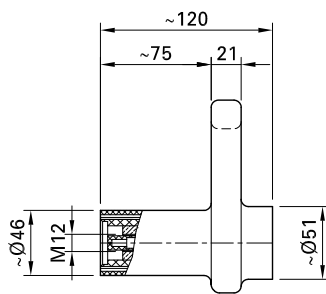
Zubehör: Schutzkappen, siehe Seite 37
Accessories: Protective caps, see page 37
Accessoires: Bouchon de protection, voir page 37

Junction box with screw connection M12 BJV...400/M12

For the extension of cables or parallel connection of up to 4 ¹⁾ screw connectors M12, (Type CV..., see page 27). All connections are at the same potential. The number of inputs must be higher than or equal the number of outputs.

Boîtiers de jonctions pour connecteurs à visser M12 BJV...400/M12

Permettent de faire une prolongation de câble ou le raccordement en parallèle jusqu'à 4 ¹⁾ connecteurs à visser M12. (Type CV..., voir page 27). Le nombre d'entrées doit être supérieur ou égal au nombre de sorties. Toutes les prises d'un boîtier sont au même potentiel.



Technische Daten

Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	10kV/3
Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM

Technical data

Caractéristiques techniques

Schutzart Protection mode Indice de protection	IP2X
Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT823
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	MA055 www.multi-contact.com

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Anz. Ein- / Ausgänge Number of in- / outputs Nombre d'entrées / sorties	Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	Stosskurzschlussstrom Rated peak withst. current Intensité crête
			A	kA / 1s	kA
BJV2 400/M12	19.7903	2	400	15	50
BJV4 400/M12	19.7904	4	800	30	100

¹⁾ Abzweiggehäuse mit 5 bis 8 Ein- / Ausgängen, auf Anfrage

¹⁾ Junction boxes with 5 up to 8 inputs or outputs, on request

¹⁾ Boîtiers de jonctions de 5 à 8 entrées ou sorties, sur demande

Zubehör für
Schraubverbinder M12

Adapter für Klemmbacken
AMSF

Zum Einstecken in die Klemmbacken von Sicherungshaltern etc. bei herausgezogener Sicherung.

AMSF



Accessories for screw
connector M12

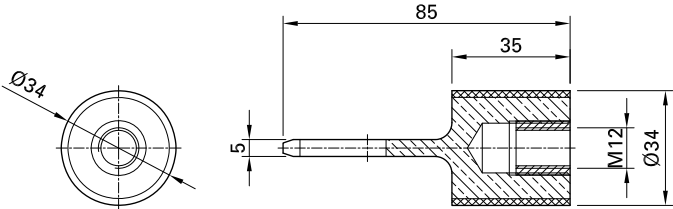
Adapter for clamping jaw
AMSF

For insertion in the clamping jaws of fuse holders etc. when the fuse is pulled out.

Accessoires pour
connecteurs à visser M12

Adaptateur pour mâchoire à
serrage forcé AMSF

Permet le raccordement d'un connecteur à visser sur une mâchoire à serrage forcé, le fusible étant retiré.

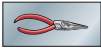


Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	400A
Bemessungsspannung (Montiert auf CV...) Rated voltage (Assembled on CV...) Tension assignée (A l'état monté sur CV...)	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	6kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité crête	50kA

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC
Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT824
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	 MA056 www.multi-contact.com

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Übersteckbar mit Matching parts Contre pièces	Seite Page Page
AMSF	19.6551	CV...	27

Adapter für Schraubbolzen M8 AF8/12

Zum Anschrauben auf Gewindebolzen M8.

Adapter for threaded bolt M8 AF8/12

For screwing onto threaded bolts M8.

Adaptateur pour tige filetée M8 AF8/12

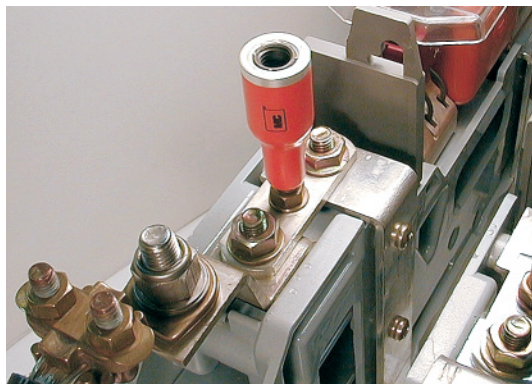
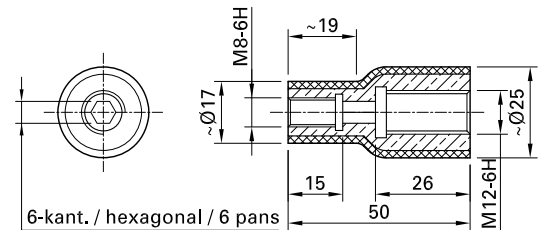
A visser sur des embouts filetés M8.

AF8/12

M8 →



← M12

**Technische Daten****Technical data**

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	200A
Bemessungsspannung (Montiert auf CV...) Rated voltage (Assembled on CV...) Tension assignée (A l'état monté sur CV...)	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	6kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité crête	50kA

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC
Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT824
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	MA057 www.multi-contact.com

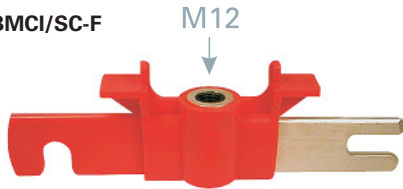


Type Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Übersteckbar mit Matching parts Contre pièces	Seite Page Page
AF8/12	19.6541	CV...	27

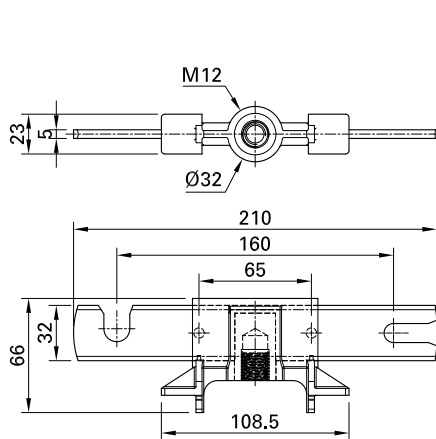
Adapterschienen für Sicherungstrenner mit Schraubklemmung BMCI/...F

Für die Montage anstelle von Steck-
sicherungen in Verteilerkästen in Nieder-
spannungsanlagen zum Anschluss mit
Schraubverbindern M12.

BMCI/SC-F



Einseitig isoliert
Insulated on one side
Isolée d'un côté



Adapter rails for fuse holder with screw clamping BMCI/...F

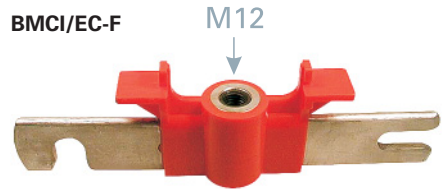
For insertion in the clamping jaws of
fuse holders etc. when the fuse is
pulled out. Connection with screw con-
nectors M12.

Schraubanschluss ¹⁾
Screw termination ¹⁾
A serrage forcé ¹⁾

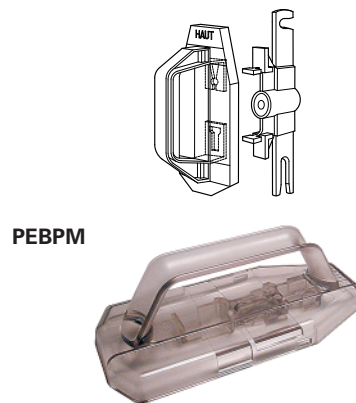
Barrettes pour mâchoire à serrage forcé BMCI/...F

Permettent le raccordement d'un
connecteur à visser sur une mâchoire à
serrage forcé, le fusible étant retiré.

BMCI/EC-F

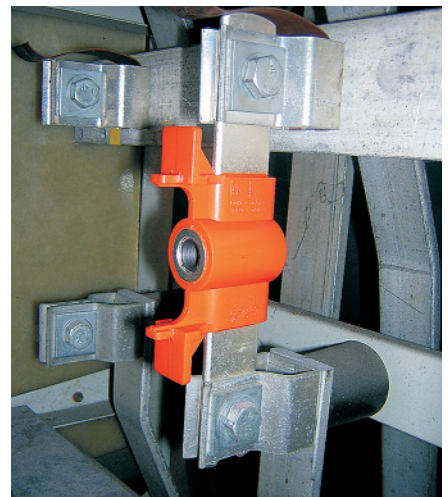


Beidseitig leitend
Conducting on both sides
Conductrice des deux côtés



PEBPM

Einfache und sichere Montage mit dem Handgriff
Simple and safe installation with the holder
Montage simple et sûr avec la poignée



Technische Daten

Technical data

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	400A
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	6kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité crête	50kA

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC
Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT824
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	MA058 www.multi-contact.com

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Übersteckbar mit Matching parts Contre pièces	Seite Page Page	Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement
				V	kV / 3
BMCI/SC-F	19.6543	CV...	27	1000	3,5
BMCI/EC-F	19.6549	CV...	27		
PEBPM	19.6545	BMCI/...	34	–	–

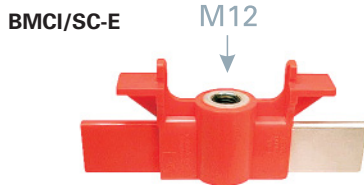
¹⁾ Für Achsabstand 160mm gemäss Techn.
Spezifikation HN 63-S-60

¹⁾ For centre spacing 160mm according to technical
specification HN 63-S-60

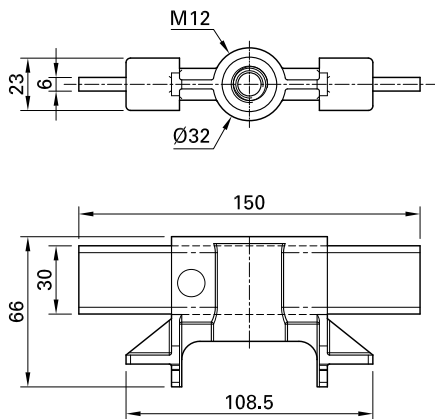
¹⁾ Pour entraxe 160mm selon la spécification
technique HN 63-S-60

Adapterschienen für Sicherungstrenner mit federndem Gabelstecker BMCI/...E

Für die Montage anstelle von Steckisierungen in Verteilerkästen in Niederspannungsanlagen zum Anschluss mit Schraubverbindern M12.



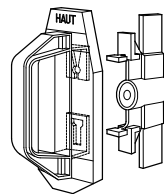
Einseitig isoliert
Insulated on one side
Isolée d'un côté



Adapter rails for fuse holder with spring-loaded fork clamp BMCI/...E

For insertion in the clamping jaws of fuse holders etc. when the fuse is pulled out. Connection with screw connectors M12.

Für Gabelsteckanschluss ¹⁾
For fork plug connection ¹⁾
A serrage élastique ¹⁾



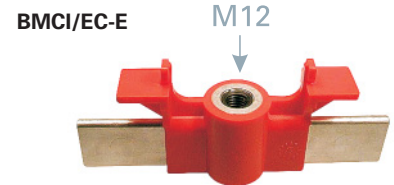
PEBPM



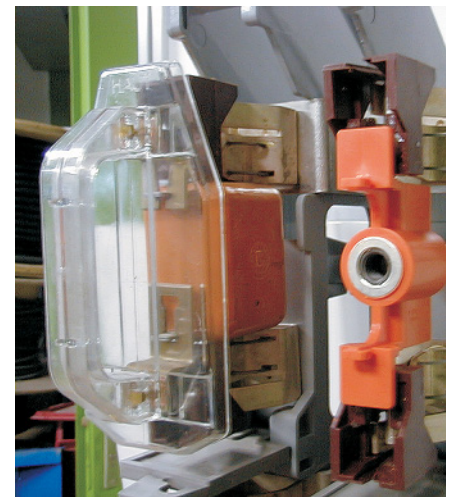
Einfache und sichere Montage mit dem Handgriff
Simple and safe installation with the holder
Montage simple et sûr avec la poignée

Barrettes pour mâchoire à serrage élastique BMCI/...E

Permettent le raccordement d'un connecteur à visser sur une mâchoire à serrage élastique, le fusible étant retiré.



Beidseitig leitend
Conducting on both sides
Conductrice des deux côtés



Technische Daten

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	400A
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	6kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité crête	50kA

Technical data

Caractéristiques techniques

Isolationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PC
Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT824
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	MA059 www.multi-contact.com

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Übersteckbar mit Matching parts Contre pièces	Seite Page Page	Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	Isolationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement
				V	kV / 3
BMCI/SC-E	19.6544	CV...	27	1000	3,5
BMCI/EC-E	19.6550	CV...	27		
PEBPM	19.6545	BMCI/...	35	–	–

¹⁾ Für Achsabstand 115mm gemäss Techn. Spezifikation HN 63-S-61

¹⁾ For centre spacing 115mm according to technical specification HN 63-S-61

¹⁾ Pour entraxe 115mm selon la spécification technique HN 63-S-61

Verbindungsstecker mit
zurückschiebbarer Isolation
ARFR

Zum Aufstecken auf einen Freileitungs-Abzweigungsteckverbinder Typ CDR/CT, CDR/CNU, CD 74 CG oder CP. Der Stecker Ø 10mm ist 45mm lang und berührgeschützt durch eine Schiebehülse.

ARFR



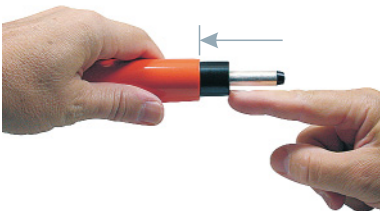
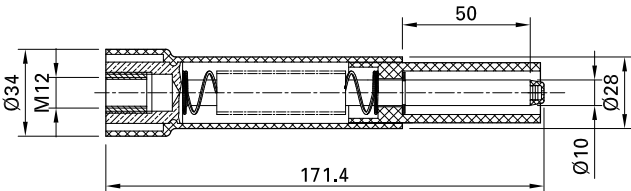
CDR / CT...

Connecting plug with
retractable insulation ARFR

To fit on an open-wire plug connector type CDR/CT, CDR/CNU, CD 74 CG or CP. The plug Ø 10mm with a length of 45mm is touch protected with a retractable sleeve.

Accessoire de raccordement à
fourreau rétractable ARFR

A embrocher sur un connecteur de ligne aérienne du type CDR/CT ou CDR/CNU à dérivés dénudés ou du type CD 74 CG ou CP par l'intermédiaire d'une broche de Ø 10mm de longueur utile 45mm protégée par un fourreau rétractable.



Isolation zurückschiebbar
Retractable insulation sleeve
Fourreau rétractable

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	250A
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Kurzschlussstrom Short circuit current Intensité de court-circuit	6kA, 1s
Stosskurzschlussstrom Rated peak withstand current Intensité crête	50kA

Isulationskoordination Insulation coordination Coordination de l'isolement	2,5kV/3
Isulationsmaterial Insulation material Matériau d'isolation	PVC / POM
Prüfbescheinigung (EDF) Test certificate (EDF) Homologation	TST-BT824
Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage	MA060 www.multi-contact.com

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Übersteckbar mit Matching parts Contre pièces	Seite Page Page
ARFR	19.6542	CV...	27

Drehmomentschlüssel CLC

Isolierter 6-Kant Schlüssel zum Anziehen der Schraubverbinder CV...

Mit eingebautem Drehmomentbegrenzer (18Nm). Inklusive Transportkoffer.

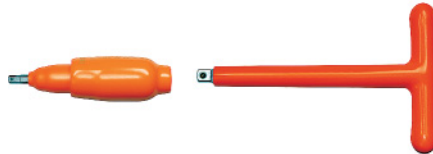
CLC



Torque wrench CLC

Insulated hex key wrench to tighten the screw connectors CV...

With integrated torque limiter (18Nm). The parts are available in a transport case.



Clef de serrage CLC

Clef mâle isolée six pans permettant la mise en place des connecteurs à visser du type CV.... Elle est équipée d'un limiteur de couple à 18Nm. L'ensemble est proposé dans un malette de rangement.



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Passend zu Suitable for Convient pour modèle	Seite Page Page
CLC	19.5509	CV250/..., CV400/...	27

Schutzkappen

Die Schutzkappen aus Kunststoff zum Schutz gegen Staub und Spritzwasser werden auf den nicht gesteckten Steckverbinder gestülpt. Mit Hilfe einer Schnur können sie an der Isolierung der Steckverbinder unverlierbar befestigt werden.

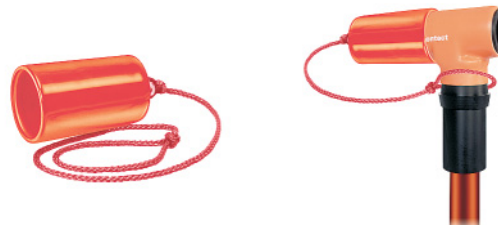
Protective caps

Protective caps made of plastic are used to protect the connectors from dust and water when unplugged. The cap is simply slipped onto the connector. A cord can be used to attach the cap to the insulation of the connector.

Bouchon de protection

Les bouchons de protection (en matière plastique) protègent à l'état déconnecté les connecteurs contre les infiltrations de poussière et les projections d'eau. Le bouchon est emmanché sans effort sur le connecteur à protéger. Une cordelette permet de le solidariser avec ce dernier et de le rendre ainsi imperdable.

BOU-...



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Passend zu Suitable for Convient pour modèle	Seite Page Page
BOU-CV	19.7909	CV100/..., CV250/..., CV400/...	27
BOU-PTV	19.7922	PTV1400, PTV2400, BJV2, BJV3, BJV4	28, 29, 31

Reinigungswerkzeug

Mit der einen Seite zum Reinigen der Kontaktflächen der Schraubverbinder, mit der anderen Seite zum Reinigen der M12 Gewinde.

Cleaning tool

With one side to clean the contact surfaces of screw connectors and the other side to clean the M12 thread.

Outil de nettoyage

Outil permettant de nettoyer avec une face les plages de contact des embases et des connecteurs à visser, avec l'autre les filetages M12.



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Passend zu Suitable for Convient pour modèle	Seite Page Page
Outil de nettoyage	19.5524	CV..., EV400	27, 30



Montageanleitung MA061
www.multi-contact.com



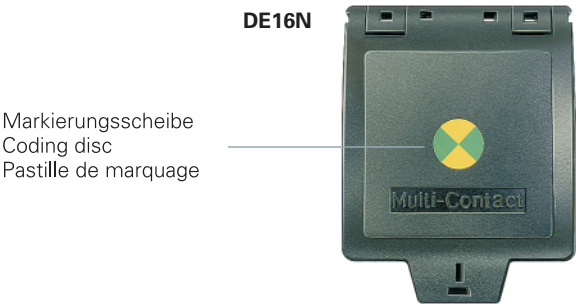
Assembly instructions MA061
www.multi-contact.com



Instructions de montage MA061
www.multi-contact.com

Schutzdeckel DE16N

mit federndem Klappdeckel zum Schutz der nicht gesteckten Einbaudose EV400. Er ist mit einem Vorhängeschloss abschliessbar (nicht von MC geliefert).

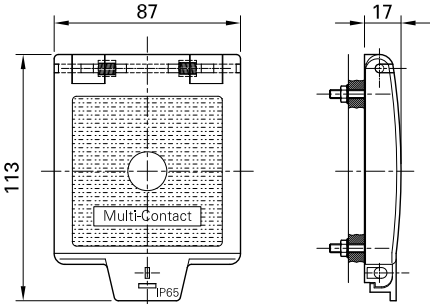


Protective cover DE16N

Spring-loaded hinged cover for the panel receptacle EV400. The protective cover can be locked with a padlock (not available from MC).

Couvercle de protection DE16N

Couvercle à ressort destiné aux prises à encastrer EV400. Il obture la prise non raccordée. Le couvercle peut être verrouillé à l'aide d'un cadenas (non fourni par MC).



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Passend zu Suitable for Convient pour modèle	Seite Page Page	Markierungscode der Markierungsscheibe Marking code of the coding disc Code repérage de la pastille de marquage															
DE16N	14.5165-*	EV400	30	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	L1	L2	L3	N		

* Bitte den Markierungscode angeben

* Add the desired marking code

* Indiquer le code repérage souhaité

Montagewerkzeug ID16BV-WZ

Bei der Montage der Einbaudose EV400 empfiehlt MC ein Anzugsdrehmoment von 15Nm. Um dies zu erreichen bietet MC ein Montagewerkzeug mit Sechskantmutter SW17 an.

Assembly tool ID16BV-WZ

To tighten the round nut of the panel receptacle EV400 MC recommend a tightening torque of 15Nm. To do this, MC offer this assembly tool with hexagonal nut A/F17.

Outil de montage ID16BV-WZ

Lors du montage de l'écrou cylindrique, MC recommande un couple de serrage de 15Nm.. Pour ce faire, MC propose un outil spécial (taille 17) pour clé dynamométrique.



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Passend zu Suitable for Convient pour modèle	Seite Page Page	
ID16BV-WZ	14.5019	EV400	30	

Hinweis auf andere MC Kataloge

Reference to other MC Catalogues

Renvoi à d'autres catalogues MC

Messzubehör
Test Accessories
Accessoires de Mesure

Das komplette Programm
The complete product range
Le programme complet

Test & Measureline

Hinweise zum Crimpen mit Crimphülsen

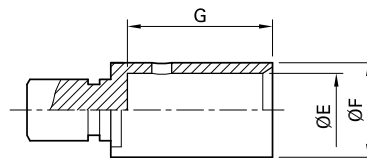
MC empfiehlt ELPRESS 6-kant Crim-
pung. Die Abmessungen der Crimphül-
sen und die von ELPRESS gelieferten
Crimp-Einsätze sind ausgelegt für das
Crimpen flexibler Leiter der Klasse 6¹⁾.
Durch den vermehrten Einsatz von Klas-
se 5¹⁾ Leitungen mit geringerer Flexibili-
tät und somit geringerem Leiterdurch-
messer (z.B. H07RN-F), wurde die
bestehende Baureihe durch eine, für
diese Leitungen abgestimmte Baureihe
mit angepasster Crimphülse ergänzt.
Die neuen Crimphülsen garantieren so-
mit einwandfreie Verbindungen
bezüglich Übergangswiderstand und
Ausreissfestigkeit.

Crimphülsen-Abmessungen

Hints on crimping with crimping sleeves

MC recommends ELPRESS hexagonal
crimping. The dimensions of crimping
sleeves and the crimping inserts
supplied by ELPRESS are designed for
crimping class 6¹⁾ flexible conductors.
In response to the increased use of
class 5¹⁾ conductors with lower flexibil-
ity and therefore a smaller conductor
diameter (e.g. H07RN-F), a new series
of connectors with a crimping sleeve
specially designed for these cables has
been added to the range. The new
crimping sleeves guarantee a perfect
connection in terms of both contact re-
sistance and pull-out resistance of
crimping sleeve.

Crimping sleeve dimensions



Informations sur le sertissage au moyen de fûts à sertir

MC recommande le sertissage six pans
ELPRESS. Les dimensions des fûts à
sertir et les matrices fournies par
ELPRESS sont conçues pour le sertis-
sage de câbles extra-souples, classe 6¹⁾.
Du fait de l'utilisation croissante de
conducteurs moins souples, classe 5¹⁾
et donc de plus petit diamètre (p. ex.
H07RN-F), la gamme existante a été
complétée par une nouvelle gamme
avec des fûts à sertir directement adap-
tés à ces câbles. Les nouveaux fûts à
sertir garantissent ainsi des liaisons par-
faites en termes de résistance
électrique et de tenue à l'arrachement.

Dimensions des fûts à sertir

Type Type Type	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du conducteur	Leitungstyp Klasse 1) Cable type class 1) Type de câble, classe 1)	Crimpzange Crimping pliers Pince à sertir	Crimp-Einsatz Crimping insert Matrice à sertir	Ø E	Ø F	G
	mm ²				mm	mm	mm
FSA20.../P50	50	6	M-PZT2600	TB11-14,5	11	14,5	28
FSA20.../P70	70	6	M-PZT2600	TB8-17	13	17	27
FSA20.../P95	95	6	M-PZT2600	TB20	15	20	30
FSA20.../P120	120	6	M-PZT2600	TB7-19	17	22	30
FSA20.../P150	150	6	V1311C	B25	19	25	33
FSA20.../P185	185	6	V1311C	13CB27	21	27	38

FSA20.../P50H	50	5	M-PZT2600	TB11-14,5	10	14	28
FSA20.../P70H	70	5	M-PZT2600	TB8-17	12	16	28
FSA20.../P95H	95	5	M-PZT2600	TB20	13,5	18	30
FSA20.../P120H	120	5	M-PZT2600	TB7-19	15	19	30
FSA20.../P150H	150	5	V1311C	B25	17	22	30
FSA20.../P185H	185	5	V1311C	13CB27	19	24	38

Crimpzange Crimping pliers Pince à sertir	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Crimp-Einsatz Crimping insert Matrice à sertir	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du conducteur	
				mm ²	
M-PZT2600	18.3710	TB11-14,5 TB8-17 TB20 TB7-19 (KRF)	18.3713 18.3711 18.3714 2)	50 70 95 120	
V1311C	2)	B25 (KRF) 13CB27 (KRF)	2) 2)	150 185	

¹⁾ Nach IEC 60228, DIN VDE 0295

²⁾ Nicht von MC geliefert. Bestellunterlagen unter:
www.multi-contact.com ⇒ Downloads ⇒ Techn.
Info ⇒ Industrie-Steckverbinder ⇒ Crimpzangen

¹⁾ According to IEC 60228, DIN VDE 0295

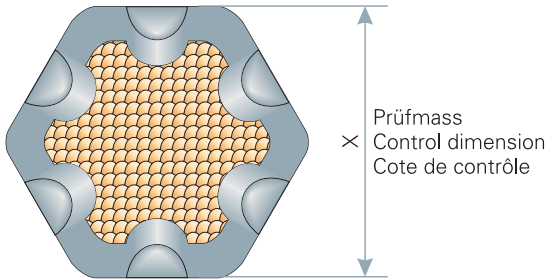
²⁾ Not delivered by MC. Download of ordering
information: www.multi-contact.com ⇒
Downloads ⇒ Technical info ⇒ Industrial
Connectors ⇒ Crimping pliers

¹⁾ Selon CEI 60228, DIN VDE 0295

²⁾ N'est pas livré par MC. Informations de
commande sous: www.multi-contact.com ⇒
Chargements ⇒ Fiches techn. ⇒ Connecteurs
Industriels ⇒ Pince à sertir

Überprüfung der Crimp-Ergebnisse

Anhand der Verformung der Crimphülse lässt sich überprüfen, ob die Crimpung mit dem Werkzeug korrekt ausgeführt wurde. Dazu das Mass X der Sechskant-Flächen, wo der Eindruck der Druckstempel erfolgt ist, (siehe Skizze unten), mit dem Messschieber überprüfen. Das gemessene Mass X sollte mit dem Prüfmass in der Tabelle übereinstimmen.

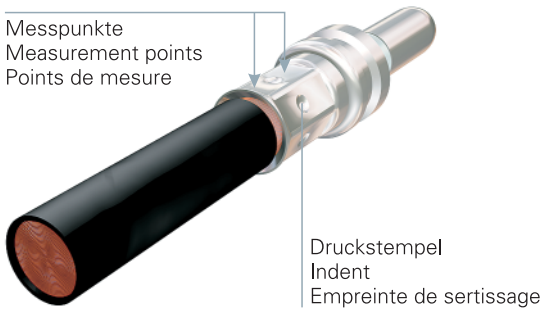


Evaluation of the crimping results

It can be determined from the deformation of the crimping sleeve whether the crimping has been performed correctly or not. This is done by checking with a caliper the dimension X of the hexagon surfaces where the crimping die has made an indentation (see drawing below). The measured dimension X should agree with the test dimension stated in the table.

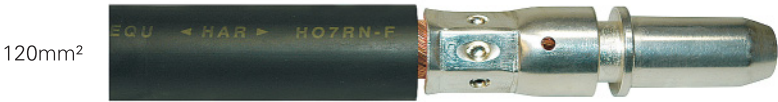
Evaluation des résultats de sertissage

La déformation du fût à sertir permet de vérifier si le sertissage a été correctement effectué par l'outil. Pour ce faire, vérifier au pied à coulisse la dimension X des surfaces hexagonales créées par le poinçon (voir dessin ci-dessous). La dimension X mesurée doit coïncider avec la cote de contrôle figurant dans le tableau.



Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du conducteur	Leitungstyp Klasse ¹⁾ Cable type class ¹⁾ Type de câble, classe ¹⁾	Crimpzange Crimping pliers Pince à sertir	Crimp-Einsatz Crimping insert Matrice à sertir	Prüfmass X Control dimension X Cote de contrôle X
mm²				mm
50	6	M-PZT2600	TB11-14,5	11,7
70	6	M-PZT2600	TB8-17	13,2
95	6	M-PZT2600	TB20	15,4
120	6	M-PZT2600	TB7-19	16,3
150	6	V1311C	B25	20,3
185	6	V1311C	13CB27	20,6

50	5	M-PZT2600	TB11-14,5	11,7
70	5	M-PZT2600	TB8-17	13,2
95	5	M-PZT2600	TB20	14,1
120	5	M-PZT2600	TB7-19	15,4
150	5	V1311C	B25	16,3
185	5	V1311C	13CB27	17,8



Beispiel einer richtig ausgeführten Crimpung
Example of a correct crimping
Exemple d'un sertissage correct

¹⁾ Nach IEC 60228, DIN VDE 0295

¹⁾ According to IEC 60228, DIN VDE 0295

¹⁾ Selon CEI 60228, DIN VDE 0295

Technische Hinweise

info

Lamellentyp

Eine technische Beschreibung von elektrischen Kontakten mit Lamellen siehe Schrift:

“Das MC Kontaktlamellenprinzip”.

Bemessungsstrom (IEC 61984)

Von MC festgelegter Strom, bei einer Umgebungstemperatur von 20°C, den der Steckverbinder dauerhaft führen kann und der gleichzeitig durch sämtliche Kontakte fließt, die an die grösstmöglichen festgelegten Leiter angeschlossen sind und dabei die obere Grenztemperatur nicht überschritten wird.

Bemessungsspannung (IEC 61984)

Für Steckverbinder von MC festgelegter Wert der Spannung, auf den Betriebs- und Leistungskennwerte bezogen werden.

Anmerkung: Ein Steckverbinder darf mehr als einen Wert der Bemessungsspannung haben.

Kontaktwiderstand

ist der an der Berührungsstelle zweier Kontaktflächen auftretende Widerstand. Sein Wert wird über den gemessenen Spannungsabfall beim Bemessungsstrom berechnet.

Prüfspannung

ist die Spannung, der ein Steckverbinder bei festgelegten Bedingungen ohne Durch- oder Überslag standhält.

Stossstrom

Definition gem. DIN EN 60909-0, DIN VDE 0102 (IEC 60909-0).

Isulationskoordination

gemäss IEC 60664-1, DIN VDE 0110-1. Sie wird mit der Bemessungs-Stossspannung in kV und dem Verschmutzungsgrad angegeben.

Verwendete Kunststoffe

Kurzzeichen Symbol Symbole	Werkstoffbezeichnung Material description Désignation de matière	Temperatur °C Temperature °C Température °C
PA	Polyamid / Polyamide / Polyamide	-40...+ 80
POM	Polyoxymethylen / Polyoxymethylene / Polyoximéthylène	-40...+100
PVC	Polyvinylchlorid / Polyvinylchloride / Polyvinylchloride	-15...+ 60
PC	Polycarbonat / Polycarbonate / Polycarbonate	-15...+ 80

Schmiermittel

Von MC empfohlene Schmiermittel:

Fett (allgemeine el. Kontakte):

Klüberlectric KR44-402-50ML (73.1056)

Kontasynth BA100 Spray (73.1051)*

Gleitfett in SF6-Gas:

Barrierta I EL-102*

Einpress- und Abdichtfett:

Barrierta I S-402 oder Barrierta I MI-202*

* von Klüber Lubrication, München

Steckzyklen

Die max. Stechhäufigkeit der Standardsteckverbindung beträgt 1000 bis 5000 je nach Einsatzbedingungen. Voraussetzung ist ein dünner Schmiermittelfilm auf den Kontakten vor dem ersten Steckvor-

Technical information

info

Multilam type

For a technical description of electrical contacts with multilams, see publication:

“The MC Multilam principle”.

Rated current (IEC 61984)

Current value determined by MC which the connector can carry continuously (without interruption) and simultaneously through all its contacts wired with the largest specified conductor, at an ambient temperature of 20°C, without the upper limiting temperature being exceeded.

Rated voltage (IEC 61984)

Voltage assigned by MC to the connector and to which the operation and performance characteristics refer.

Note: A connector may have more than one voltage value.

Contact resistance

is the resistance occurring at the contact point of two contact surfaces. Its value is calculated from the measured voltage drop at the rated current.

Test voltage

is the voltage withstood by a plug connector under predetermined test conditions, without breakdown or flashover.

Peak withstand current

As defined by DIN EN 60909-0, DIN VDE 0102 (IEC 60909-0).

Insulation coordination

according to IEC 60664-1, DIN VDE 0110-1. The values in the tables indicate the rated impulse voltage in kV and the degree of pollution.

Employed plastic materials**Lubricant**

MC recommends the following lubricants:

Grease (general elec. contacts):

Klüberlectric KR44-402-50ML (73.1056)

Kontasynth BA100 Spray (73.1051)*

Sliding grease in SF6-gas:

Barrierta I EL-102*

Assembly and sealing grease:

Barrierta I S-402 or Barrierta I MI-202*

* from Klüber Lubrication, Munich

Mating cycles

The max. number of mating cycles of the standard plug-in connections is between 1000 and 5000, depending on duty conditions. Precondition is a thin film of lubricant on the contacts prior to initial

Informations techniques

info

Type de lamelles

Description technique des contacts électriques à lamelles, consulter la brochure:

“Principe des contacts à lamelles MC”.

L'intensité assignée (CEI 61984)

Valeur du courant assigné par MC, que le connecteur peut supporter en continu (sans interruption) et simultanément à travers tous ses contacts câblés avec le conducteur maximal spécifié, à une température ambiante de 20°C, sans que la température limite supérieure soit dépassée.

La tension assignée (CEI 61984)

Valeur de la tension, fixée par MC au connecteur, et à laquelle on se réfère pour le fonctionnement et pour les caractéristiques fonctionnelles.

Note: Un connecteur peut avoir plusieurs tensions assignées.

La résistance de contact

est la résistance qui se crée au point de contact de deux surfaces. Sa valeur est calculée à partir de la chute de tension mesurée sous intensité assignée.

La tension d'essai

est la tension que supporte un connecteur dans des conditions prédéfinies sans que prenne naissance un arc électrique perforant ou de surface.

Intensité de crête

Définition selon DIN EN 60909-0, DIN VDE 0102 (CEI 60909-0).

La coordination de l'isolement

d'après CEI 60664-1, DIN VDE 0110-1. Les valeurs indiquées dans les tableaux correspondent à la tension de crête assignée en kV et au degré de pollution.

Matériaux isolants utilisés**Lubrifiants**

Recommandé par MC:

Graisse (contacts courants):

Klüberlectric KR44-402-50ML (73.1056)

Kontasynth BA100 Spray (73.1051)*

Graisse pour contact sous gaz SF6:

Barrierta I EL-102*

Graisse de sertissage et d'isolation:

Barrierta I S-402 ou Barrierta I MI-202*

* de la société Klüber Lubrication, Munich

Cycles d'embrochage-débrochage

Le nombre maximal de cycles d'une connexion standard est de 1000 à 5000 en fonction des conditions d'utilisation, sous réserve de graisser légèrement les contacts avant le premier embrochage.

gang. Höhere Steckzyklen stellen besondere Anforderungen an die Oberfläche, die Führung und die Schmierung und bedingen immer spezielle Abklärungen und Sonderausführungen.

Crimpanschlüsse

Für die Leiteranschlüsse empfehlen wir für unsere Crimphülsen Sechskantcrimpung. Dornkerbung ist möglich. Unsere Crimphülsen sind ausgelegt für hochflexible Cu-Leitungen. Für andere Leitungen sind spezielle Crimphülsen erforderlich. MC empfiehlt Elpress für alle hochflexiblen Cu-Leiter.

Übrigens: MC fertigt auch komplett konfektionierte Leitungen und Kabel!

Sicherheitshinweise

Grundsatz für den Schutz gegen elektrischen Schlag [IEC, DIN EN 61140 (VDE 0140 Teil 1) Pt. 4]

Gefährliche aktive Teile dürfen nicht berührbar sein, und berührbare leitfähige Teile dürfen nicht gefährlich aktiv sein:

- weder unter normalen Bedingungen (ohne Fehler, bei bestimmungsgemäßer Verwendung),
- noch unter Bedingungen eines Einzelfehlers, z.B. fehlerhafte Basisisolation.

IEC 61984 "Steckverbinder – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen"

Diese internationale Norm gilt für Steckverbinder für Bemessungsspannungen von 50V bis 1000V und Bemessungsströme bis 125A je Kontakt, für die es entweder keine Bauartspezifikation (DS – detail specification) gibt, oder wenn sich deren Bauartspezifikation hinsichtlich der Sicherheit auf die vorliegende Norm bezieht.

DIN EN 60900/A (VDE0682, Teil 201/A1)
Handwerkzeuge zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis AC 1kV und DC 1,5kV.

DIN EN 60529 (VDE 470, Teil 1)
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

Auszüge aus IEC 61984: Juni 2001 und Bemerkungen

1) Steckverbinder

Kontakte sind beim Verbinden oder Trennen spannungsfrei und ohne Last / Strom. Eine elektrische oder mechanische Verriegelung, kann verhindern, dass Kontakte unter Spannung stehen, bevor der Steckverbinder gesteckt oder herausgezogen wird. Mit einem Mikroschalter kann eine Verriegelung erstellt werden.

Schutz gegen elektrischen Schlag für ungekapselte Steckverbinder

Der Schutz wird vom Kunden durch das Endprodukt sichergestellt, in das die Steckverbinder eingebaut werden. Oder es liegt eine Sicherheitskleinspannung (SELV – safety extra low voltage) an.

mating. Because higher cycle numbers call for special surface treatment, guiding and lubrication measures, each case must be individually investigated to establish the required measures.

Crimp terminations

For conductor connections, we recommend hexagonal crimping for our crimp sleeves. Afterwards the sleeve can be notched with a drift. Our crimp sleeves are designed for highly flexible Cu-conductors. Special crimp sleeves are required for other types of conductors. MC recommends Elpress for all highly flexible conductors.

By the way: MC also manufactures lead and cable assemblies complete with connectors!

Safety notes

Fundamental rule of protection against electric shock [IEC, DIN EN 61140 (VDE 0140 part 1) Pt. 4]

Hazardous-live-parts shall not be accessible and accessible conductive parts shall not be dangerous to touch:

- either under normal conditions (operation in intended use and in the absence of a fault),
- or under single-fault conditions, e.g. failure of basic insulation.

IEC 61984 "Connectors – Safety requirements and tests"

This international standard applies to connectors with rated voltages above 50V and up to 1000V and rated currents up to 125A per contact, for which either no detailed specification (DS) exists or for which the DS refers to this standard with regard to safety.

DIN EN 60900/A (VDE0682, part 201/A1)
Handtool to work with live parts up to AC 1kV and DC 1,5kV.

DIN EN 60529 (VDE 470, part 1)
Protection degrees of housings (IP-Code)

Extracts from IEC 61984: June 2001 and remarks

1) Connectors

Connectors should not be under voltage or under load / current when connection is made. An electrical or mechanical interlock prevent the contacts of a connector from becoming live before it is in proper engagement, or from being withdrawn while its contacts are live. An interlock can be obtained by micro switch.

Protection against electric shock for unenclosed connectors.

Protection against electric shock is provided by the customer by the enclosure of the equipment in which the connector is mounted. Or a safety extra low voltage (SELV) is applied.

Des valeurs plus importantes peuvent être atteintes dans certaines conditions: état de surface, guidage, graissage spéciaux. Chaque cas implique une réalisation particulière selon des critères à définir.

Raccordements par fût à sertir

Pour le raccordement de conducteurs, MC préconise un sertissage six pans, un poinçonnage étant toutefois possible. Les fûts à sertir sont prévus pour des câbles extra-souples en cuivre. Pour d'autres types de conducteurs, ils est nécessaire d'adapter des fûts spéciaux. MC recommande le système Elpress pour tous ses câbles en cuivre extra-souples.

Attention: MC fabrique également des cordons entièrement assemblés.

Renseignements de sécurité

Règle fondamentale de protection contre les chocs électriques [CEI, DIN EN 61140 (VDE 0140 partie 1) Pt. 4]

Les parties actives dangereuses ne doivent pas devenir accessibles et les parties conductrices accessibles ne doivent pas devenir dangereuses:

- ni dans les conditions normales (fonctionnement en usage prévu et absence de défaut),
- ni dans les conditions de simple défaut, par exemple défaillance de l'isolation principale.

CEI 61984 "Connecteurs – Prescriptions de sécurité et essais"

Cette norme s'applique aux connecteurs de tensions assignées comprises entre 50V et 1000V et de courants assignés jusqu'à 125A par contact, pour lesquels soit il n'existe pas de spécifications particulières (SP), soit la SP fait appel aux aspects de sécurité définis dans cette norme.

DIN EN 60900/A (VDE0682, partie 201/A1)
Outils manuels pour des travaux avec pièces sous tension jusqu'à AC 1kV et DC 1,5kV.

DIN EN 60529 (VDE 470, partie 1)
Degré de protection des boîtiers (Cage IP)

Extraits de la norme CEI 61984: Juin 2001 et remarques

1) Connecteurs

Des dispositifs de verrouillage mécanique ou électrique permettent d'éviter que le connecteur ne soit inséré ou extrait sous tension. Un verrouillage peut être obtenu à l'aide d'un micro-rupteur.

Protection contre les chocs électriques de connecteurs à enveloppe ouverte

La protection est assurée par le client au travers du produit final, dans lequel est monté le connecteur. Ou son utilisation est limitée à la très basse tension (SELV – safety extra low voltage).

Schutz gegen elektrischen Schlag für gekapselte Steckverbinder

- gesteckter Zustand: Luft- und Kriechstrecken sind zwischen spannungsführenden Teilen und dem IEC Prüffinger mit der Prüfkraft von 20N zu messen.
- Ungesteckter Zustand, Kontaktöffnungen: Luft- und Kriechstrecken werden nicht betrachtet.

Bei einem Steckverbinder mit Schaltleistung sind die Luft- und Kriechstrecken durch die Öffnungen zwischen den spannungsführenden Teilen und der Steckgesichtsebene zu messen.

2) Steckvorrichtung

Kontakte sind beim Verbinden oder Trennen nur spannungsführend; Kontakte sind aber nicht unter Last, sie führen keinen Strom. Steckvorrichtungen müssen die angegebene Schaltleistung besitzen oder müssen so aufgebaut sein, dass sie nur im lastfreien Zustand (ohne Strom) zusammengesteckt und getrennt werden können. Dies kann mit einer Verriegelung, z.B. mit einem Mikroschalter, erreicht werden. An den festen Steckverbinder kann ein Mikroschalter angebaut werden.

- Gesteckter Zustand: Luft- und Kriechstrecken sind zwischen spannungsführenden Teilen und dem IEC Prüffinger zu messen.
- Ungesteckter Zustand: Kontaktöffnungen Luft- und Kriechstrecken sind zwischen spannungsführenden Teilen und der Steckgesichtsebene des Steckverbinders zu messen. Ausgenommen ist der männliche Teil des Steckverbinders.

3) Steckvorrichtung (CBC)

(CBC = connector with breaking capacity). Kontakte sind beim Verbinden oder Trennen spannungsführend und Strom (Last) fließt über die Kontakte. MC Steckverbinder sind nicht geeignet, unter Last gesteckt oder getrennt zu werden. Es kann keine Schaltleistung spezifiziert werden.

Allgemeine Hinweise

info

Änderungen / Vorbehalte

Alle Daten, Abbildungen und Zeichnungen in diesem Katalog sind das Resultat sorgfältiger Prüfungen. Sie entsprechen dem Stand unserer Erfahrungen. Irrtum vorbehalten. Ebenfalls vorbehalten sind Änderungen aus konstruktions- bzw. sicherheitstechnischen Gründen. Es ist deshalb ratsam, bei Konstruktionen, in die unsere Bauteile einfließen, nicht alleine auf die Katalogdaten abzustellen, sondern mit uns Rücksprache zu nehmen, um sicherzustellen, dass die neuesten Daten zur Anwendung kommen. Wir beraten Sie gerne.

Protection against electric shock for enclosed connectors

- Mated condition: clearance and creepage distances are measured between live parts and the IEC probe with a test force of 20N.
- Unmated condition, contact openings (lead-ins) in the mating face: clearance and creepage distances are not taken into account.

For a plug connector, clearance and creepage distances shall be measured through openings between the live parts and the plane of the mating face.

2) Plug device

During connection or disconnection, contacts are under voltage only; however, the contacts are not under load, they carry no current. Plug devices must have the stated breaking capacity or must be so designed that they can only be inserted and withdrawn without load (current). This can be achieved by an interlock device such as a micro switch. A micro switch can be installed on the fixed part of the plug connector.

- Mated condition: clearance and creepage distances must be measured between live parts and the IEC test probe.
- Unmated condition: contact openings (lead-in) clearance and creepage distances are measured between live parts and the mating face plane of the plug device. This does not apply to the male part of the connector.

3) Connector with breaking capacity (CBC)

Contacts are under voltage and current (load) during connection and disconnection. MC plug devices are not suitable for connection or disconnection under load. No breaking capacity can be specified.

General information

info

Changes / Provisos

All data, illustrations and drawings in the catalogue have been carefully checked. They are in accordance with our experience to date, but no responsibility can be accepted for errors. We also reserve the right to make modifications for design and safety reasons. When designing equipment incorporating our components, it is therefore advisable not to rely solely on the data in the catalogue but to consult us to make sure this information is up to date. We shall be pleased to advise you.

Protection contre les chocs électriques de connecteurs à enveloppe fermée

- à l'état connecté: les distances dans l'air et les lignes de fuite doivent être mesurées entre les parties conductrices et le doigt d'épreuve CEI sous une force d'essai de 20N.
- à l'état déconnecté: les distances dans l'air et les lignes de fuite ne sont pas prises en compte.

Pour les connecteurs, les lignes de fuite et distances dans l'air doivent être mesurées à travers les ouvertures entre les parties sous tension et le plan de la surface d'accouplement.

2) Dispositif de connexion

Les contacts sont lors de la connexion ou déconnexion uniquement sous tension; ils ne sont pas sous charge, il n'y a pas passage de courant. Les dispositifs de connexion doivent avoir le pouvoir de coupure spécifié ou doivent être conçus de sorte à être connecté ou déconnecté sans qu'il y ait passage de courant. (par l'intermédiaire par exemple d'un dispositif de verrouillage tel un micro-rupteur, monté sur la partie fixe).

- à l'état connecté: les distances dans l'air et les lignes de fuite doivent être respectées entre les parties sous tension et le doigt d'épreuve CEI.
- à l'état déconnecté: les distances dans l'air et les lignes de fuite doivent être respectées entre les parties sous tension et le plan de la face d'accouplement. La partie mâle du connecteur en est exclue.

3) Connecteur à pouvoir de coupure (CPC)

Connecteur spécialement conçu, dans une utilisation normale, pour être connecté ou déconnecté lorsqu'il est alimenté ou sous charge. Les connecteurs MC ne sont pas conçus à cet effet. Aucun pouvoir de coupure ne peut être spécifié.

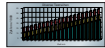
Généralités

info

Modifications / Réserves

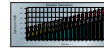
Les données, illustrations et dessins figurant dans ce catalogue ont fait l'objet de contrôles rigoureux. Ces informations correspondent à l'état actuel de notre expérience, et vous sont communiquées sous réserve d'erreurs et sous réserve également de modifications apportées pour des raisons constructives ou techniques. Il est donc conseillé, pour les conceptions faisant appel à nos composants, de ne pas seulement se référer aux données du catalogue, mais de faire appel à nos services pour vous assurer de la validité des données et pour vous permettre de disposer des informations les plus récentes. Nous nous tenons volontiers à votre service.

Derating Diagramm



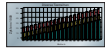
Für isolierte Cu-Leitungen bis 70°C nach
DIN VDE 0298 Teil 4

Derating Diagram

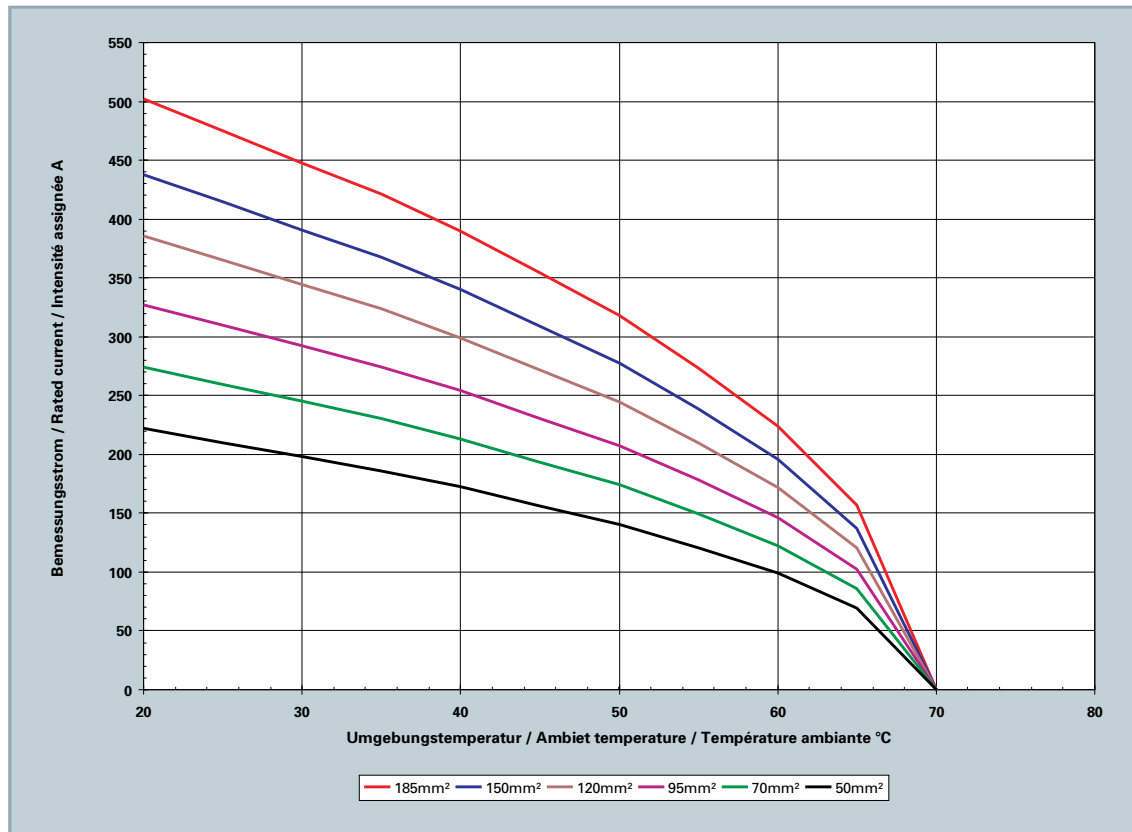


For insulated Cu-wires up to 70°C
according to DIN VDE0298 part 4

Diagramme de derating



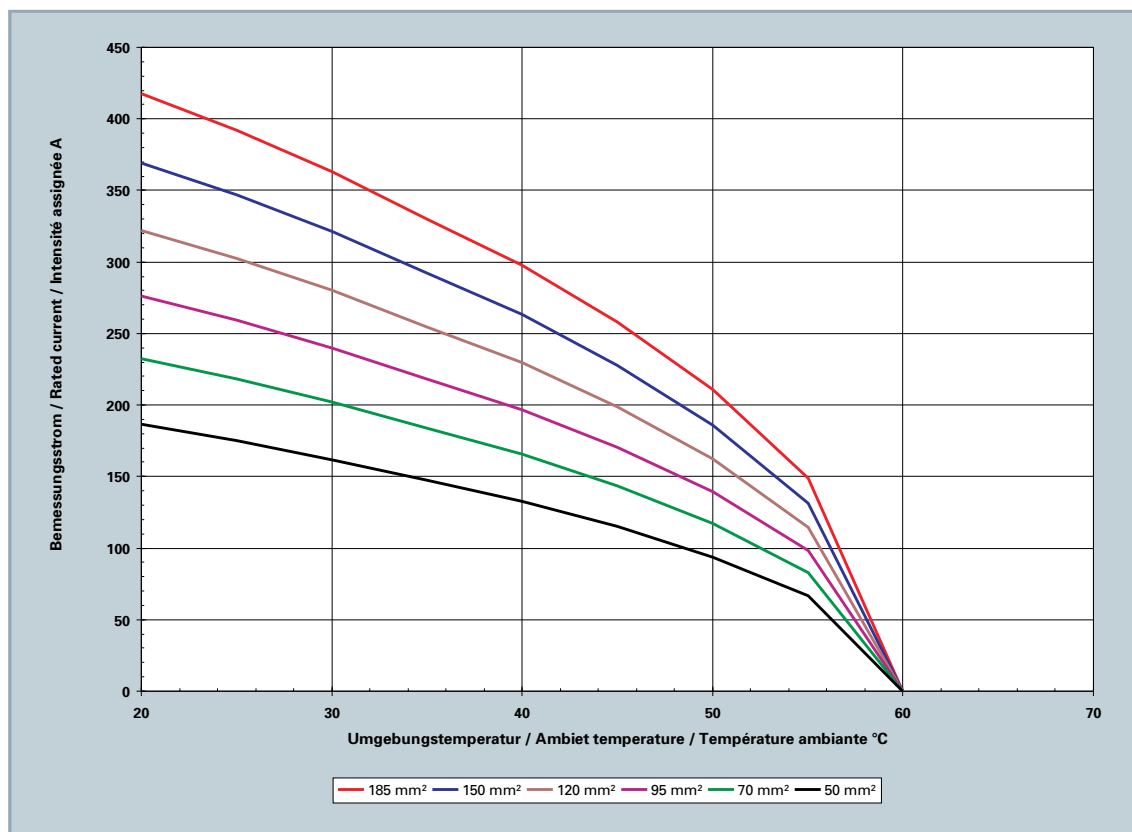
Pour câbles isolés en Cu jusqu'à 70°C
selon DIN VDE0298 partie 4.



Für isolierte Leitungen H07RN-F

For insulated Cu-cables H07RN-F

Pour câbles isolés H07RN-F



Alphabetisches Register



Alphabetic index



Index alphabétique



Typ Type Type	Bestell Nr. Order No. No. de Cde	Seite Page Page	Typ Type Type	Bestell Nr. Order No. No. de Cde	Seite Page Page
13CB27	–	39	FSA20K-K/P120H	12.0650	15
AF8/12	19.6541	33	FSA20K-K/P150	12.0641	15
AMSF	19.6551	32	FSA20K-K/P150H	12.0651	15
ARFR	19.6542	36	FSA20K-K/P185	12.0642	15
B25	–	39	FSA20K-K/P185H	12.0652	15
BJV2 400/M12	19.7903	31	FSA20K-K/P50	12.0645	15
BJV4 400/M12	19.7904	31	FSA20K-K/P50H	12.0655	15
BMCJ/EC-E	19.6550	35	FSA20K-K/P70	12.0643	15
BMCJ/EC-F	19.6549	34	FSA20K-K/P70H	12.0653	15
BMCJ/SC-E	19.6544	35	FSA20K-K/P95	12.0644	15
BMCJ/SC-F	19.6543	34	FSA20K-K/P95H	12.0654	15
BOU-CV	19.7909	37	FSA20K-L/IB16BV-NS	12.0730	17
BOU-PTV	19.7922	37	FSA20K-L/IS16BV-NS	12.0710	17
CLC	19.5509	37	FSA20K-L/P120	12.0740	17
CV110/16	19.7867-	27	FSA20K-L/P120H	12.0750	17
CV110/25	19.7870-	27	FSA20K-L/P150	12.0741	17
CV110/35	19.7871-	27	FSA20K-L/P150H	12.0751	17
CV250/50	19.7897-	27	FSA20K-L/P185	12.0742	17
CV250/70	19.7898-	27	FSA20K-L/P185H	12.0752	17
CV250/95	19.7899-	27	FSA20K-L/P50	12.0745	17
CV400/120	19.7900-	27	FSA20K-L/P50H	12.0755	17
CV400/150	19.7901-	27	FSA20K-L/P70	12.0743	17
DBT-KBT16-NS	15.5268	23	FSA20K-L/P70H	12.0753	17
DE16N	14.5165-*	38	FSA20K-L/P95	12.0744	17
DST16-NS	15.5272	23	FSA20K-L/P95H	12.0754	17
EV400	19.7902-*	30	FSA20-KO/AL	12.0503	22
FSA20A-K/IB16BV-NS	12.0830-*	19	FSA20S/C-H35	12.0313-150*	11
FSA20A-K/IS16BV-NS	12.0810-*	19	FSA20S/C-H50	12.0311-150*	11
FSA20A-K/P120	12.0840-*	19	FSA20S/CL-H35	12.0325-150*	11
FSA20A-K/P120H	12.0850-*	19	FSA20S/CL-H50	12.0323-150*	11
FSA20A-K/P150	12.0841-*	19	FSA20S/CL-P50	12.0322-150*	11
FSA20A-K/P150H	12.0851-*	19	FSA20S/CP16-H50	12.0321-150*	11
FSA20A-K/P185	12.0842-*	19	FSA20S/CP16-P50	12.0319-150*	11
FSA20A-K/P185H	12.0852-*	19	FSA20S/C-P50	12.0310-150*	11
FSA20A-K/P50	12.0845-*	19	FSA20S/CS10-H35	12.0317C...-150*	11
FSA20A-K/P50H	12.0855-*	19	FSA20S/CS10-H50	12.0315C...-150*	11
FSA20A-K/P70	12.0843-*	19	FSA20S/CS10-P50	12.0314C...-150*	11
FSA20A-K/P70H	12.0853-*	19	FSA20S/CS16-H50	12.0320-150*	11
FSA20A-K/P95	12.0844-*	19	FSA20S/CS16-P50	12.0318-150*	11
FSA20A-K/P95H	12.0854-*	19	FSA20S-WZ	12.0301	11
FSA20A-KL-SET	12.0890	24	FSA20-SHZ-KP	12.0502	23
FSA20A-L/IB16BV-NS	12.0930-*	21	FSA20-WZ	12.0501	22
FSA20A-L/IS16BV-NS	12.0910-*	21	ID16BV-WZ	14.5019	38
FSA20A-L/P120	12.0940-*	21	M-PZT2600	18.3710	39
FSA20A-L/P120H	12.0950-*	21	Outil de nettoyage	19.5524	37
FSA20A-L/P150	12.0941-*	21	PEBPM	19.6545	34/35
FSA20A-L/P150H	12.0951-*	21	PTV1400	19.7895	29
FSA20A-L/P185	12.0942-*	21	PTV2400	19.7896	29
FSA20A-L/P185H	12.0952-*	21	TB11-14,5	18.3713	39
FSA20A-L/P50	12.0945-*	21	TB20	18.3714	39
FSA20A-L/P50H	12.0955-*	21	TB7-19	–	39
FSA20A-L/P70	12.0943-*	21	TB8-17	18.3711	39
FSA20A-L/P70H	12.0953-*	21	V1311C	–	39
FSA20A-L/P95	12.0944-*	21	VAT-PTV1400	19.5512	29
FSA20A-L/P95H	12.0954-*	21	VAT-PTV2400	19.5513	29
FSA20K-K/IB16BV-NS	12.0630	15			
FSA20K-K/IS16BV-NS	12.0610	15			
FSA20K-K/P120	12.0640	15			

MC Kontaktlamellen Das unübertroffene Kontaktsystem

MC Kontaktlamellen basieren auf der Entwicklung speziell geformter Hartkupferblechstreifen.

Multi-Contact bietet eine ganze Auswahl diverser Kontaktlamellen an, welche in unterschiedlicher Form in Projekte einfließen.

Zylindrische Kontakte
Cylindrical contacts
Contacts cylindriques



Kugelkontakte
Spherical contacts
Contacts sphériques

Kontakte mit grosser radialer Toleranz- und Fehlwinkelaufnahme
Contacts with large radial tolerance and angular misalignment absorption
Contacts avec grand rattrapage de jeu radial et angulaire

MC Multilam The contact system that is second to none

MC Multilam's are based on the development of specially formed hard copper strips.

Multi-Contact can supply a complete range of these Multilam's that is being continually expanded to meet the needs of new projects.

Contacts à lamelles MC Le système de contact inégalé

Les contacts à lamelles MC sont basés sur le développement d'éléments de contact en cuivre, spécialement formés. Multi-Contact propose une large gamme de contacts à lamelles, qui s'étoffe régulièrement au travers de nouveaux projets.

Flachkontakte
Flat contacts
Contacts plats

Gabelkontakte
Fork contacts
Fourches de contact

Eigenschaften:

- Minimaler Kontaktwiderstand
- Minimaler Spannungsabfall
- Erlaubt hohe spezifische Stromdichte
- Grosse Anzahl Kontaktpunkte
- Selbstreinigungseffekt im Kontaktbereich
- Minimaler Leistungsverlust

Vorteile:

- Minimale Erwärmung
- Energiesparend
- Weniger Materialkosten
- Hohe Stromtragfähigkeit
- Geringe Wartungskosten
- Tausende von Steckzyklen möglich
- Lange Lebensdauer der Produkte

Features:

- Minimal contact resistance
- Minimal voltage drop
- Allows high specific current density
- Large number of contact points
- Self-cleaning in contact area
- Minimal power loss

Benefits:

- Minimal heat build-up
- Energy savings
- Lower material costs
- High specific current capacity
- Low maintenance costs
- Perfect function over thousands of mating operations
- Longer product life

Caractéristiques:

- Résistance de contact minimale
- Chute de tension minimale
- Forte densité de courant
- Grand nombre de points de contact
- Effet autonettoyant dans la zone de contact
- Perte de puissance minimale

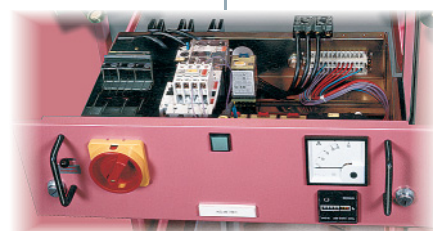
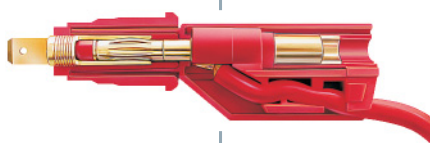
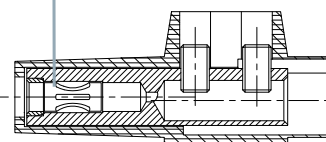
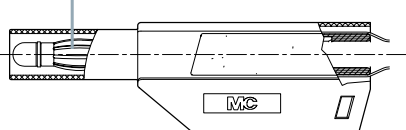
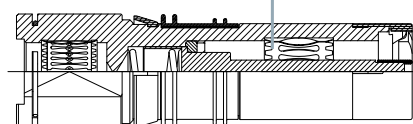
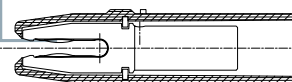
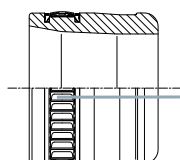
Avantages:

- Réduction de l'échauffement
- Economies d'énergie
- Economies de coûts de matière
- Haute conductibilité électrique
- Coûts de maintenance réduits
- Endurance: des milliers de cycles d'embrochage possibles
- Durée de vie prolongée

MC Kontaktlamellen
Vielseitige Grundlage neuer
Entwicklungen

MC Multilam
The versatile basis for new
developments

Contacts à lamelles MC
La base de multiples
nouveaux développements



In unserer Schrift **Multilam Technology**, die Sie bei uns anfordern können, finden Sie zusätzlich viele nützliche Informationen.

You will find much more useful information in our publication **Multilam Technology**, which we will supply on request.

Vous trouverez de nombreuses informations complémentaires dans notre brochure **Multilam Technology**.

Headquarters:**Multi-Contact AG**

Stockbrunnenrain 8
CH – 4123 Allschwil
Tel. +41/61/306 55 55
Fax +41/61/306 55 56
mail base@multi-contact.com
www.multi-contact.com

Multi-Contact Deutschland GmbH

Hegenheimer Straße 19
Postfach 1606
DE – 79551 Weil am Rhein
Tel. +49/76 21/6 67 - 0
Fax +49/76 21/6 67 - 100
mail weil@multi-contact.com

Multi-Contact Essen GmbH

Westendstraße 10
Postfach 102 527
DE – 45025 Essen
Tel. +49/2 01/8 31 05 - 0
Fax +49/2 01/8 31 05 - 99
mail essen@multi-contact.com

Multi-Contact France SAS

4 rue de l'Industrie
BP 37
FR – 68221 Héming Cedex
Tel. +33/3/89 67 65 70
Fax +33/3/89 69 27 96
mail france@multi-contact.com

Multi-Contact USA

100 Market Street
US – Windsor, CA 95492
Tel. +1/707/838 - 0530
Fax +1/707/838 - 2474
mail usa@multi-contact.com
www.multi-contact-usa.com

Multi-Contact**Handelsges.m.b.H. Austria**

Hauptplatz 3b
AT – 3452 Heiligenbach
Tel. +43/2275/56 56
Fax +43/2275/56 56 4
mail austria@multi-contact.com

Multi-Contact Benelux**c/o Stäubli Benelux N.V.**

Meensesteenweg 407-409
BE – 8501 Bissegem
Tel. +32/56 36 41 00
Fax +32/56 36 41 10
mail benelux@multi-contact.com

Multi-Contact Czech**c/o Stäubli Systems, s.r.o.**

Hradecká 536
CZ – 53009 Pardubice
Tel. +420/466/616 126
Fax +420/466/616 127
mail connectors.cz@staubli.com

Multi-Contact Española**c/o Stäubli Española S.A.U.**

C/Reina Elionor 178, 1º
ES – 08205 Sabadell
Tel. +34/93/720 65 50
Fax +34/93/712 42 56
mail spain@multi-contact.com

Multi-Contact (UK) Ltd.

Multi-Contact House
Presley Way, Crownhill, Milton Keynes
GB – Buckinghamshire MK8 0ES
Tel. +44/1908 26 55 44
Fax +44/1908 26 20 80
mail uk@multi-contact.com

Multi-Contact Italia**c/o Stäubli Italia S.p.A.**

Via Rivera, 55
IT – 20841 Carate Brianza (MB)
Tel. +39/0362/94 45 01
Fax +39/0362/94 43 82
mail italy@multi-contact.com

Multi-Contact Poland**c/o Stäubli Lodz**

ul. Okólna 80/82, Lagiewniki Nowe
PL – 95-002 Smardzew
Tel. +48/42/636 85 04
Fax +48/42/637 13 91
mail poland@multi-contact.com

Multi-Contact Portugal**c/o Stäubli Portugal**

Representações Lda
Via Central de Milheirós, 171-A
PT – 4475-330 Milheirós / Maia
Tel. +351/229 783 950
Fax +351/229 783 958
mail portugal@multi-contact.com

Multi-Contact Türkiye**c/o Stäubli Sanayi Makine ve Aksuarları Ticaret Ltd. Sti.**

Atatürk Mahallesi, Marmara
Sanayi Sitesi, B Blok No: 28 İkitelli
TR – 34306 İstanbul
Tel. +90/212/472 13 00
Fax +90/212/472 12 30
mail turkey@multi-contact.com

Multi-Contact Russia**OOO STAUBLI RUS**

Pulkovskoe shosse 28A
RU – 196158 Saint Petersburg
Tel. +7/812/622 17 73
Fax +7/812/622 17 74
mail russia@multi-contact.com
www.multi-contact-russia.com

Multi-Contact Brazil**c/o Stäubli Comércio, Importação, Exportação e Representações Ltda.**

Rua Henri Dunant, 137 - Conj. D
BR – 04709-110 São Paulo
Tel. +55/11/2348 7400
Fax +55/11/5181 8334
mail brazil@multi-contact.com

Multi-Contact China**c/o Stäubli Mechatronic Co. Ltd.**

Hangzhou Economic and
Technological Development Zone
No. 123 Weiken Street
CN – 310018 Hangzhou
Tel. +86/400 66 700 66
Fax +86/571/86 91 25 22
mail hangzhou@staubli.com

Multi-Contact Hongkong**c/o Stäubli (H.K.) Ltd.**

Room A1, 33/F, TML Tower,
3 Hoi Shing Road, Tsuen Wan
HK – Hong Kong
Tel. +852/2366 0660
Fax +852/2311 4677
mail connectors.hk@staubli.com

Multi-Contact Taiwan**c/o Stäubli (H.K.) Ltd.**

Taiwan Branch
6/F-3, No. 21, Lane 583
Ruiguang Road, Neihu Dist.
TW – Taipei City 11466
Tel. +886/2/8797 7795
Fax +886/2/8797 8895
mail connectors.tw@staubli.com

Multi-Contact India**c/o Stäubli Tec Systems Pvt. Ltd.**

Staubli House
Plot No 55, Road no. 15/17
M.I.D.C. Industrial Area, Andheri (East)
IND – 400093 Mumbai
Tel. +91/22/282 39 343 - 345
Fax +91/22/282 35 484
mail india@multi-contact.com

Multi-Contact Korea**c/o Stäubli Korea Co., Ltd.**

INNOBIZ TOWER 13F
559, Dalseo-daero, Dalseo-gu,
KR – Daegu, 704-919
Tel. +82/53/753/0075
Fax +82/53/753/0072
mail korea@multi-contact.com

Multi-Contact**(South East Asia) Pte. Ltd.**

215 Henderson Road #01-02
Henderson Industrial Park
SG – Singapore 159554
Tel. +65/626 609 00
Fax +65/626 610 66
mail singapore@multi-contact.com

Multi-Contact Thailand**c/o Stäubli (Thailand) Co., Ltd.**

33/4, The 9th Towers Grand Rama 9,
24th Floor, TNA 02-03,
Huay Kwang Sub-District,
Huay Kwang District,
TH – Bangkok 10310
Tel. +66/2/168 14 24
Fax +66/2/168 14 27
mail thailand@multi-contact.com

Ihre Multi-Contact Vertretung:
Your Multi-Contact representative:
Votre représentant Multi-Contact:



Sie finden Ihren Ansprechpartner unter:
You will find your local partner at:
Trouvez vos contacts sous: