

# Multi-Contact

# MC

STÄUBLI GROUP



Ø 4mm



## Steckverbindersystem für die Photovoltaik

Ø 4mm

Systemspannung max. 1000V  
Bemessungsstrom max. 30A

Zur zeitsparenden und zuverlässigen Verkabelung

## Connector system for photovoltaic

Ø 4mm

System voltage max. 1000V  
Rated current max. 30A

For time-saving, safe and reliable cabling

## Système de connexion pour le photovoltaïque

Ø 4mm

Tension de système max. 1000V  
Intensité assignée max. 30A

Pour un câblage rapide et sûr

**Inhaltsverzeichnis**
**Contents**
**Table des matières**

	<b>Einführung</b> Neues Ø 4mm Steckverbindersystem für die Photovoltaik	<b>Introduction</b> New Ø 4mm plug connector system for photovoltaic	<b>Introduction</b> Nouveau système de connexion pour le photovoltaïque Ø 4mm	4 – 5
	<b>Konfektionierte PV-Leitungen</b> Definition der Leitungslängen	<b>PV-Cable assemblies</b> Definition of cable length	<b>Cordons PV confectionnés</b> Définition des longueurs de câble	6 – 7
	<b>PV-Kupplungsstecker</b> PV-KST4...-UR <b>PV-Kupplungsbuchse</b> PV-KBT4...-UR	<b>PV-Male cable coupler</b> PV-KST4...-UR <b>PV-Female cable coupler</b> PV-KBT4...-UR	<b>Raccord mâle</b> PV-KST4...-UR <b>Raccord femelle</b> PV-KBT4...-UR	8 – 9
	<b>PV-Aufbaudosenstecker</b> PV-ADSP4... <b>PV-Aufbaudosenbuchse</b> PV-ADBP4...	<b>PV-Male panel receptacle</b> PV-ADSP4... <b>PV-Female panel receptacle</b> PV-ADBP4...	<b>Prise à encastrer PV mâle</b> PV-ADSP4... <b>Prise à encastrer PV femelle</b> PV-ADBP4...	10 – 11
	<b>PV-Abzweigstecker</b> PV-AZS4 <b>PV-Abzweigbuchse</b> PV-AZB4	<b>PV-Branch plug</b> PV-AZS4 <b>PV-Branch socket</b> PV-AZB4	<b>Broche de dérivation</b> PV-AZS4 <b>Douille de dérivation</b> PV-AZB4	12 – 13
	<b>Solarleitungen FLEX-SOL...</b>	<b>Solar cable FLEX-SOL...</b>	<b>Câble solaire FLEX-SOL...</b>	14 – 15
	<b>PV-Paneldosen</b> PV-JB/K-2/N... PV-JB/2/... <b>Zubehör</b> Anfrage- / Bestellformular	<b>PV-Junction boxes</b> PV-JB/K-2/N... PV-JB/2/... <b>Accessories</b> Inquiry and order form	<b>Boîtier de jonction PV</b> PV-JB/K-2/N... PV-JB/2/... <b>Accessoires</b> Formulaire de définition / commande	16 – 21
	<b>PV-Adapter-Messleitung</b> PV-AML...4/150 <b>PV-Adapter</b> PV-A-KBT...  <b>Verschlusskappen für</b> <b>PV-Steckverbinder</b>	<b>PV-Adapter test lead</b> PV-AML...4/150 <b>PV-Adapter</b> PV-A-KBT...  <b>Sealing caps for PV</b> <b>connectors</b>	<b>Cordons adaptateurs de</b> <b>mesure</b> PV-AML...4/150 <b>Adaptateurs</b> PV-A-KBT... <b>Bouchons de protection</b> <b>pour connecteurs PV</b>	22 – 24

	<p>Montagewerkzeuge</p>	<p>Assembly tools</p>	<p>Outils de montage</p>	<p>24 – 27</p>
	<p>Derating Diagramm Technische Hinweise Allgemeine Hinweise Alphabetisches Register</p>	<p>Derating diagram Technical information General information Alphabetic index</p>	<p>Diagramme de derating Informations techniques Généralités Index alphabétique</p>	<p>28 – 31</p>
	<p>Beispiele von PV-Anlagen verkabelt mit MC-PV-Steckverbindern MC-Kontaktlamellen das unübertroffene Kontaktsystem</p>	<p>Examples of PV-Systems cabled with MC-PV-connectors MC-Multilam® the unsurpassed contact system</p>	<p>Exemples d'installation PV avec le système de connexion MC-PV Contacts à lamelles MC le système de contact inégalé</p>	<p>32 – 35</p>

Allgemeine Angaben



**Bestellhinweise**

Bei jeder Bestellung für Solarleitungen ist die gewünschte Farbe durch Ersetzen des "\*" in der Bestell-Nr. mit dem Farbcode anzugeben. Ohne Angabe der Farbe in der Bestellung werden grundsätzlich schwarze Isolationen geliefert.

General information



**Ordering information**

When ordering solar cables, always specify the desired colour by replacing the "\*" with the respective colour code after the order no. If no colour is specified in the order no., black insulation is always supplied.

Généralités



**Pour vos commandes**

Indiquer lors de chaque commande de câble solaire la couleur désirée en remplaçant le "\*" par le code couleur correspondant après le no. de commande. Sauf contre-indication lors de la commande, nous livrons des isolants de couleur noire.

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

Immer aktuell

[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)



Always up to date

[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)



Toujours à jour

[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)



Piktogramme



Für diese Teile besteht eine Montageanleitung mit einer Nummer, z.B. MA001  
Download:  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

Pictograms



These parts have assembly instructions with a number, e.g. MA001  
Download:  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

Pictogrammes



Ces articles ont une notice de montage identifiée par un code, par ex. MA001  
Télécharger:  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)



Technische Hinweise  
Allgemeine Hinweise  
Bestellhinweise



Technical information  
General information  
Ordering information



Informations techniques  
Généralités  
Pour vos commandes

**Ø 4mm  
Steckverbindersystem  
für die Photovoltaik**

**Ø 4mm  
connector system  
for photovoltaic**

**Système de connexion  
Ø 4mm  
pour le photovoltaïque**



Verriegelungssystem  
Locking system  
Système de verrouillage

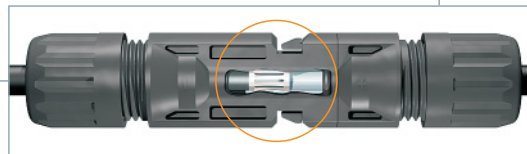


Kabelzugentlastung  
Cable strain relief  
Rétention du câble

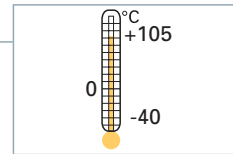
IP2X (IEC 60529) IEC 61032 <sup>1)</sup>  
IP2X (CEI 60529) CEI 61032 <sup>1)</sup>



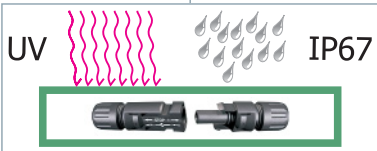
Ungesteckt berührungsschützt  
Touch protected when unmated  
Protection au toucher, débroché



Kontaktlamelle = Langzeitstabilität  
Multilam® = long term stability  
Contact à lamelles = stable à long terme



Temperaturbereich  
Temperature range  
Plage de températures



geschützt  
protected  
protégé

**UL-Recognized  
DIN V VDE 0126-3**

Zertifiziert  
Certified  
Certifié

**Schutzklasse II  
Safety class II  
Classe de protection II**

Zertifiziert  
Certified  
Certifié

<sup>1)</sup> Prüfsonde Nr. 18

<sup>1)</sup> Test probe No. 18

<sup>1)</sup> Sonde de test No. 18



**Verkabeln vom Modul bis zum Wechselrichter**

**Cabling from the module to the inverter**

**Câblage du module jusqu'à l'onduleur**



Paneldosen  
Junction boxes  
Boîtiers de jonction



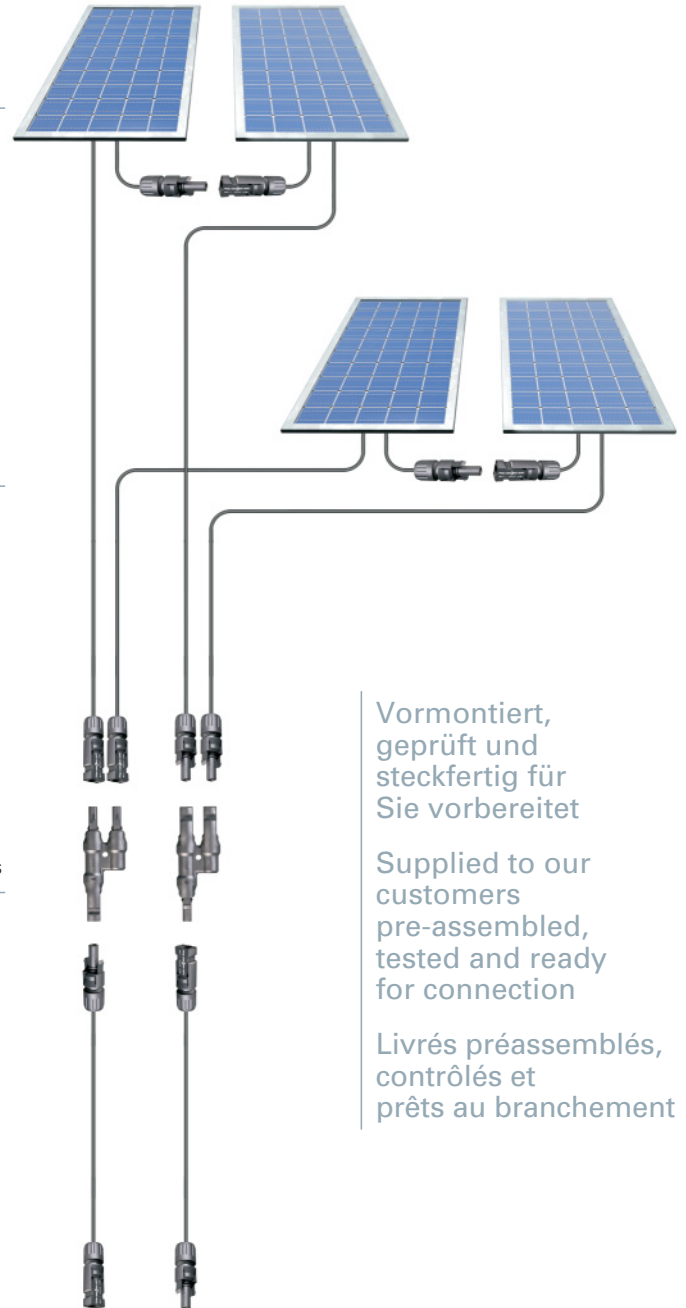
Solarleitungen  
Solar cable  
Câble solaire



Steckverbinder und Leitungssets  
Connectors and cable sets  
Connecteurs et cordons confectionnés



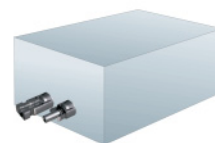
Aufbaudosen  
Panel receptacles  
Prises à encastrer



Vormontiert, geprüft und steckfertig für Sie vorbereitet

Supplied to our customers pre-assembled, tested and ready for connection

Livrés préassemblés, contrôlés et prêts au branchement



Wechselrichter  
Inverter  
Onduleur

### Konfektionierte PV-Leitungen

Für eine professionelle und sichere Verkabelung empfehlen wir den Einsatz konfektionierter Leitungen in diversen Varianten.

### PV-Cable assemblies

We recommend Multi-Contact's various PV connectors and cable assemblies for safe and professional cabling.

### Cordons PV confectionnés

Pour un câblage sûr et professionnel, nous vous recommandons nos divers cordons PV entièrement confectionnés.



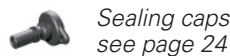
In den Farben schwarz, rot, blau erhältlich  
Available in colours black, red, blue  
Disponible en noir, rouge, bleu

Bestellangaben Ordering Information Pour vos commandes					
Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	PV-KBT4...-UR	Leitungstyp <sup>1)</sup> Cable type <sup>1)</sup> Type de câble <sup>1)</sup>	PV-KST4...-UR	Farben Couleurs Couleurs
MC-K1,5SOL/PV-KBT4I/-/...	32.1109- <sup>2)</sup> *	●	FLEX-SOL 1,5 SN	○	
MC-K1,5SOL/PV-KST4I/-/...	32.1110- <sup>2)</sup> *	○	FLEX-SOL 1,5 SN	●	
MC-K1,5SOL/PV-KBT4I/PV-KST4I/...	32.1111- <sup>2)</sup> *	●	FLEX-SOL 1,5 SN	●	
MC-K2,5SOL/PV-KBT4I/-/...	32.1100- <sup>2)</sup> *	●	FLEX-SOL 2,5 SN	○	
MC-K2,5SOL/PV-KST4I/-/...	32.1101- <sup>2)</sup> *	○	FLEX-SOL 2,5 SN	●	
MC-K2,5SOL/PV-KBT4I/PV-KST4I/...	32.1102- <sup>2)</sup> *	●	FLEX-SOL 2,5 SN	●	21 22 23
MC-K4SOL/PV-KBT4II/-/...	32.1103- <sup>2)</sup> *	●	FLEX-SOL 4,0 SN	○	
MC-K4SOL/PV-KST4II/-/...	32.1104- <sup>2)</sup> *	○	FLEX-SOL 4,0 SN	●	
MC-K4SOL/PV-KBT4II/PV-KST4II/...	32.1105- <sup>2)</sup> *	●	FLEX-SOL 4,0 SN	●	
MC-K6SOL/PV-KBT4II/-/...	32.1106- <sup>2)</sup> *	●	FLEX-SOL 6,0 SN	○	
MC-K6SOL/PV-KST4II/-/...	32.1107- <sup>2)</sup> *	○	FLEX-SOL 6,0 SN	●	
MC-K6SOL/PV-KBT4II/PV-KST4II/...	32.1108- <sup>2)</sup> *	●	FLEX-SOL 6,0 SN	●	

- Leitung mit angeschlossenem Steckverbinder
- Leitung ohne Anschluss (freies Leitungsende)
- <sup>1)</sup> Leitungsdaten, siehe Seite 14
- <sup>2)</sup> Länge in cm, unbedingt angeben
- \* Bitte den Farbcode angeben

- Cable with connector termination
- Cable without termination (free cable end)
- <sup>1)</sup> Cable data see page 14
- <sup>2)</sup> Length in cm, please indicate
- \* Add the desired colour code

- Câble avec connecteur
- Câble sans connecteur (extrémité libre)
- <sup>1)</sup> Caractéristiques du câble, voir page 14
- <sup>2)</sup> Longueur en cm, à indiquer s.v.p.
- \* Indiquer le code couleurs souhaité



### Bestell-Beispiele:

### Ordering examples:

### Exemples de commande:

PV-KBT4/2,5I-UR      FLEX-SOL 2,5 SN  
(rot / red / rouge)      PV-KST4/2,5I-UR

100cm

Typ  
Type  
Type      **MC-K2,5SOL/PV-KBT4I/PV-KST4I/100**

Bestell-Nr.  
Order No.  
No. de Cde      **32.1102-10022**

PV-KBT4/6II-UR      FLEX-SOL 6,0 SN  
(schwarz / black / noir)

50cm

Typ  
Type  
Type      **MC-K6SOL/PV-KBT4II/-/050**

Bestell-Nr.  
Order No.  
No. de Cde      **32.1106-05021**

**Beispiele von konfektionierten Leitungen und Definition der Leitungslängen**

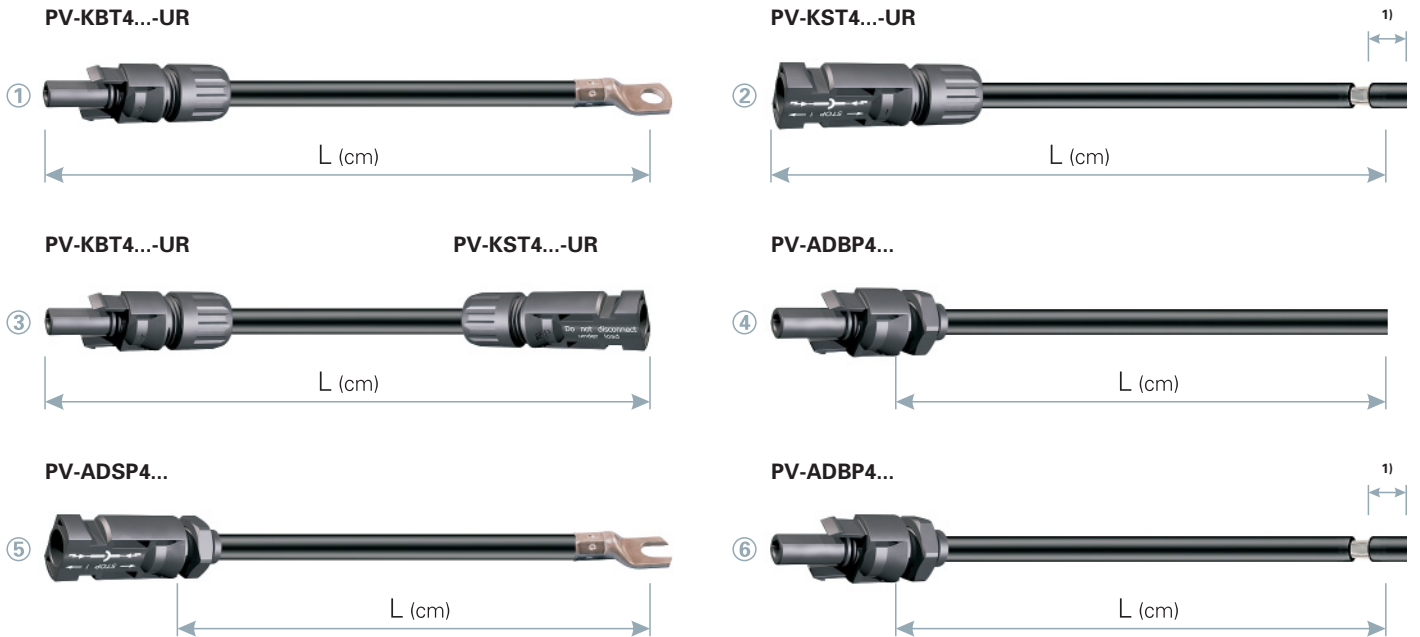
Fragen Sie uns, wenn Sie spezielle Leitungsausführungen benötigen. Achten Sie bitte bei der Bestellung von konfektionierten PV-Leitungen darauf, dass die Leitungslänge L wie in den Beispielen unten angegeben, definiert ist.

**Examples of cable assemblies and definition of cable length**

Please ask us if you require special leads. When ordering assembled PV cables, please state the lead length "L" as defined in the examples below.

**Exemples de cordons confectionnés et définition des longueurs de câble**

Consultez-nous pour des câbles spéciaux. Veuillez tenir compte, lors de la commande de câbles confectionnés PV, de la définition de la longueur "L" selon les exemples ci-dessous.



<sup>1)</sup> Bei den halbabsolierten Leitungen bitte zusätzlich die Absolierlänge angeben

<sup>1)</sup> Please also indicate the length to be stripped

<sup>1)</sup> Indiquer la longueur de pré-dénudage

**Hinweis auf andere MC-Kataloge**

**Reference to other MC-Catalogues**

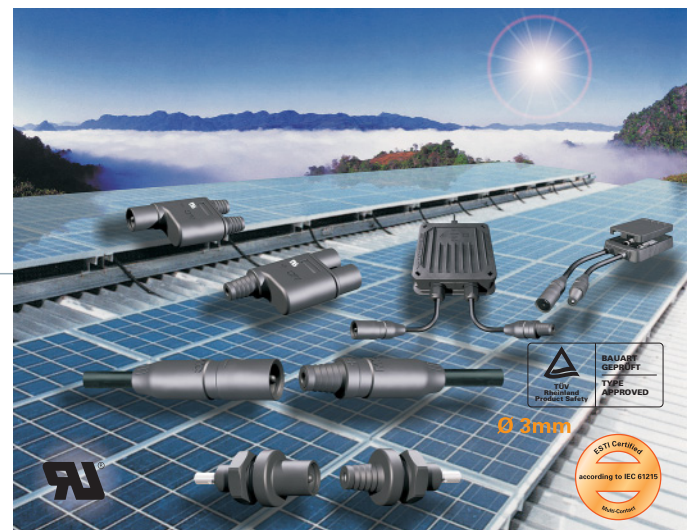
**Renvoi à d'autres catalogues MC**

Ø 3mm Steckverbindersystem für die Photovoltaik. Seit Jahren bewährte Vorgängerserie des Ø 4mm PV-Systems.

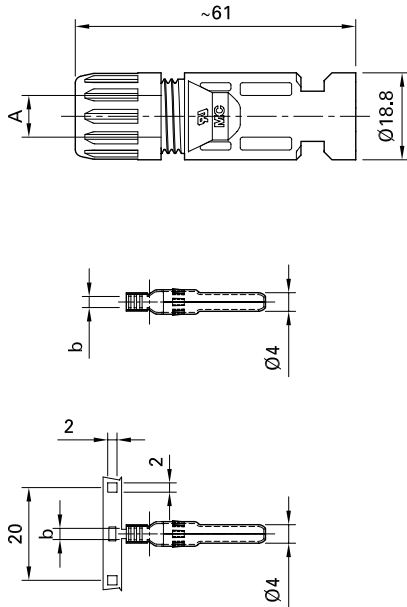
Ø 3mm connector system for photovoltaic. The predecessor of the Ø 4mm PV system, tried and tested over many years.

Système de connexion Ø 3mm pour le photovoltaïque. Gamme de première génération, éprouvée depuis de nombreuses années.

1 Solarline

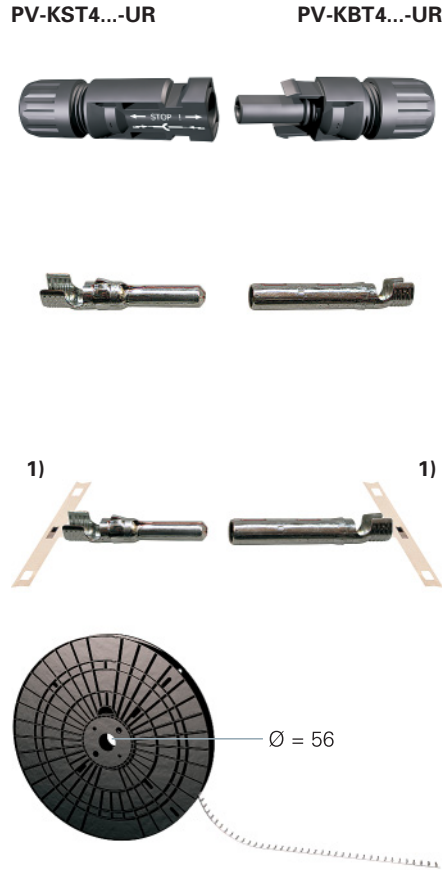


**PV-Kupplungsstecker  
PV-KST4...-UR  
PV-Kupplungsbuchse  
PV-KBT4...-UR**

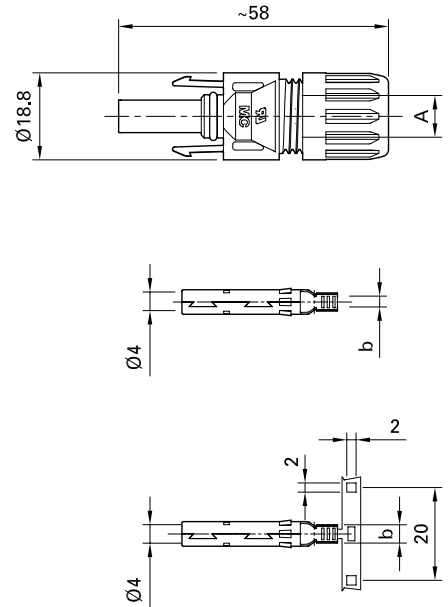


Rollen mit 2000 Kontakten<sup>1)</sup>  
Reels with 2000 contacts<sup>1)</sup>  
Bandes de 2000 contacts<sup>1)</sup>

**PV-Male cable coupler  
PV-KST4...-UR  
PV-Female cable coupler  
PV-KBT4...-UR**



**Raccord mâle PV  
PV-KST4...-UR  
Raccord femelle PV  
PV-KBT4...-UR**



Rollendurchmesser 630mm  
Reel diameter 630mm  
Diamètre du rouleau 630mm

Rollenbreite 65mm  
Reel width 65mm  
Largeur du rouleau 65mm

UL-Recognized  
File No. E 181720

**Technische Daten**

**Technical data**

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	17A (1,5mm <sup>2</sup> ; 14AWG) 22A (2,5mm <sup>2</sup> ; 12AWG) 30A (4mm <sup>2</sup> , 6mm <sup>2</sup> ; 10AWG)
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V (IEC/CEI) 600V (UL)
Prüfspannung Test voltage Tension de test	6kV (50Hz, 1min.)
Überspannungskat./Verschmutzungsgrad Overvoltage category/Pollution degree Catégorie de surtension/Degré de pollution	CATIII/2
Typischer Kontaktwiderstand Typical contact resistance Résistance de contact typique	0,5mΩ
Kontaktmaterial Contact material Matériau conducteur	Kupfer, verzinkt copper, tin plated cuivre, étamé
Isolationsmaterial Insulation material Matériau isolant	PC / PA
Kontaktsystem Contact system Système de contact	MC-Kontaktlamellen MC-Multilam <sup>®</sup> Contact à lamelles MC

**Caractéristiques techniques**

Verriegelungssystem Locking system Système de verrouillage	Snap-in
Schutzart, gesteckt Degree of protection, mated Degré de protection, connecté	IP67
Schutzart, ungesteckt Degree of protection, unmated Degré de protection, déconnecté	IP2X <sup>2)</sup>
Schutzklasse Safety class Classe de protection	II
Flammklasse Flame class Classe d'inflammabilité	UL94-V0
Kabelzugentlastung gemäss Cable strain relief according to Rétention du câble selon	DIN V VDE 0126-3
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range Plage de température ambiante max.	-40°C...+90°C (IEC/CEI) -40°C...+75°C (UL)
Obere Grenztemperatur Upper limiting temperature Limite de température supérieure	105°C (IEC/CEI)

<sup>1)</sup> Kontakte auf Rollen, zur halbautomatischen Weiterverarbeitung. Rollentyp vorbehalten  
<sup>2)</sup> Prüfsonde 18, (Finger von 36 Monate altem Kind, gemäss IEC 61032)

<sup>1)</sup> Contacts mounted on reels (for semi-automatic processing). Reel type subject to alterations  
<sup>2)</sup> Test probe 18, (finger of a 36-month-old child, according to IEC 61032)

<sup>1)</sup> Contacts livrés en bandes (pour des confections semi-automatisées). Type du rouleau sous réserve  
<sup>2)</sup> Doigt d'épreuve 18, (doigt d'un enfant âgé de 36 mois, selon CEI 61032)



PV-KST4...-UR



**Kupplungsstecker als Einzelteile**  
(inklusive Isolierteile)

**Male cable coupler as individual parts**  
(including insulating parts)

**Raccords mâles en pièces détachées**  
(isolants inclus)

Type Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Ø-Bereich Kabelverschraubung Ø range of cable gland Ø sur isolant du câble	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du câble		b (mm)	Crimpwerkzeug Crimping tool Outil de sertissage
			mm <sup>2</sup>	AWG		
PV-KST4/2,5I-UR	32.0011P0001-UR	3 – 6	1,5 – 2,5	14	3	PV-CZM <sup>1)</sup>
PV-KST4/2,5II-UR	32.0013P0001-UR	5,5 – 9	1,5 – 2,5	14	3	PV-CZM <sup>1)</sup>
PV-KST4/6I-UR	32.0015P0001-UR	3 – 6	4 – 6	12 / 10	5	PV-CZM <sup>1)</sup>
PV-KST4/6II-UR	32.0017P0001-UR	5,5 – 9	4 – 6	12 / 10	5	PV-CZM <sup>1)</sup>

**Kupplungsstecker auf Trägerband**  
(auf Rollen à 2000 Stück inklusive Isolierteile)

**Male cable coupler on carrier band**  
(on reels of 2000 pieces including insulating parts)

**Raccords mâles montées sur bande**  
(à 2000 pièces, isolants inclus)

PV-KST4/2,5I-UR	32.0011P2000-UR	3 – 6	1,5 – 2,5	14	3	<sup>2)</sup>
PV-KST4/2,5II-UR	32.0013P2000-UR	5,5 – 9	1,5 – 2,5	14	3	<sup>2)</sup>
PV-KST4/6I-UR	32.0015P2000-UR	3 – 6	4 – 6	12 / 10	5	<sup>2)</sup>
PV-KST4/6II-UR	32.0017P2000-UR	5,5 – 9	4 – 6	12 / 10	5	<sup>2)</sup>

PV-KBT4...-UR



**Kupplungsbuchsen als Einzelteile**  
(inklusive Isolierteile)

**Female cable coupler as individual parts**  
(including insulating parts)

**Raccords femelles en pièces détachées**  
(isolants inclus)

Type Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Ø-Bereich Kabelverschraubung Ø range of cable gland Ø sur isolant du câble	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du câble		b (mm)	Crimpwerkzeug Crimping tool Outil de sertissage
			mm <sup>2</sup>	AWG		
PV-KBT4/2,5I-UR	32.0010P0001-UR	3 – 6	1,5 – 2,5	14	3	PV-CZM <sup>1)</sup>
PV-KBT4/2,5II-UR	32.0012P0001-UR	5,5 – 9	1,5 – 2,5	14	3	PV-CZM <sup>1)</sup>
PV-KBT4/6I-UR	32.0014P0001-UR	3 – 6	4 – 6	12 / 10	5	PV-CZM <sup>1)</sup>
PV-KBT4/6II-UR	32.0016P0001-UR	5,5 – 9	4 – 6	12 / 10	5	PV-CZM <sup>1)</sup>

**Kupplungsbuchsen auf Trägerband**  
(auf Rollen à 2000 Stück inklusive Isolierteile)

**Female cable coupler on carrier band**  
(on reels of 2000 pieces including insulating parts)

**Raccords femelles montées sur bande**  
(à 2000 pièces, isolants inclus)

PV-KBT4/2,5I-UR	32.0010P2000-UR	3 – 6	1,5 – 2,5	14	3	<sup>2)</sup>
PV-KBT4/2,5II-UR	32.0012P2000-UR	5,5 – 9	1,5 – 2,5	14	3	<sup>2)</sup>
PV-KBT4/6I-UR	32.0014P2000-UR	3 – 6	4 – 6	12 / 10	5	<sup>2)</sup>
PV-KBT4/6II-UR	32.0016P2000-UR	5,5 – 9	4 – 6	12 / 10	5	<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Siehe Seite 25

<sup>2)</sup> Informationen zu halbautomatischem Crimpergerät oder Montagegerät, auf Anfrage

<sup>1)</sup> See page 25

<sup>2)</sup> Information about a semi-automatic crimp device or assembly device, on request

<sup>1)</sup> Voir page 25

<sup>2)</sup> Informations concernant les outils de sertissage ou de montage, sur demande



Verschlusskappen, Seite 24



Sealing caps, page 24



Bouchons de protection, p. 24



Montagewerkzeug, Seite 24



Assembly tools, page 24



Outils de montage, page 24



Sicherungshülse, Seite 27



Safety lock clip, page 27



Clip de sécurité, page 27



Montageanleitung MA231  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

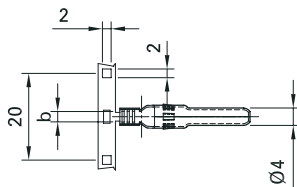
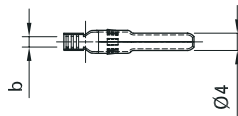
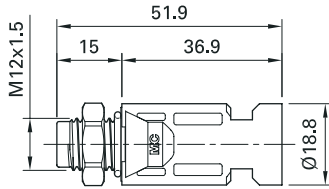


Assembly instructions MA231  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)



Instructions de montage MA231  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

**PV-Aufbaudosenstecker  
PV-ADSP4...  
PV-Aufbaudosenbuchse  
PV-ADBP4...**

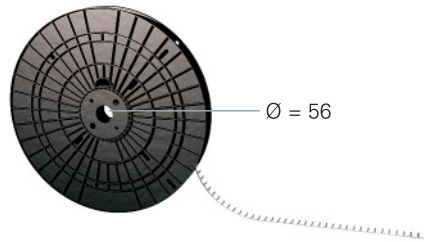
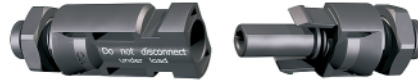


Rollen mit 2000 Kontakten<sup>1)</sup>  
Reels with 2000 contacts<sup>1)</sup>  
Bandes de 2000 contacts<sup>1)</sup>

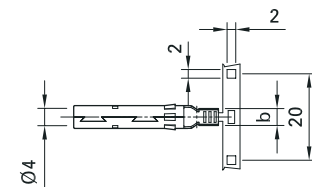
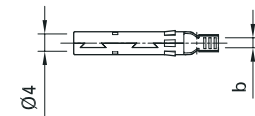
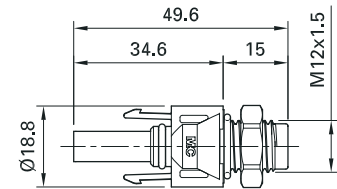
**PV-Male panel receptacle  
PV-ADSP4...  
PV-Female panel receptacle  
PV-ADBP4...**

PV-ADSP4...

PV-ADBP4...



**Prise à encastrer PV mâle  
PV-ADSP4...  
Prise à encastrer PV femelle  
PV-ADBP4...**



Rollendurchmesser 630mm  
Reel diameter 630mm  
Diamètre du rouleau 630mm

Rollenbreite 65mm  
Reel width 65mm  
Largeur du rouleau 65mm

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

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	17A (1,5mm <sup>2</sup> ; 14AWG) 22A (2,5mm <sup>2</sup> ; 12AWG) 30A (4mm <sup>2</sup> ; 6mm <sup>2</sup> ; 10AWG)
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V (IEC/CEI)
Prüfspannung Test voltage Tension de test	6kV (50Hz, 1min.)
Überspannungskat./Verschmutzungsgrad Overvoltage category/Pollution degree Catégorie de surtension/Degré de pollution	CATIII/2
Typischer Kontaktwiderstand Typical contact resistance Résistance de contact typique	0,5mΩ
Kontaktmaterial Contact material Matériau conducteur	Kupfer, verzinkt copper, tin plated cuivre, étamé
Isolationsmaterial Insulation material Matériau isolant	PC / PA
Kontaktsystem Contact system Système de contact	MC-Kontaktlamellen MC-Multilam® Contact à lamelles MC

**Caractéristiques techniques**

Verriegelungssystem Locking system Système de verrouillage	Snap-in
Schutzart, gesteckt Degree of protection, mated Degré de protection, connecté	IP67
Schutzart, ungesteckt Degree of protection, unmated Degré de protection, déconnecté	IP2X <sup>2)</sup>
Schutzklasse Safety class Classe de protection	II
Flammklasse Flame class Classe d'inflammabilité	UL94-V0
Kabelzugentlastung gemäss Cable strain relief according to Rétention du câble selon	DIN V VDE 0126-3
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range Plage de température ambiante max.	-40°C...+90°C (IEC/CEI)
Obere Grenztemperatur Upper limiting temperature Limite de température supérieure	105°C

<sup>1)</sup> Kontakte auf Rollen

<sup>1)</sup> Contacts mounted on reels

<sup>1)</sup> Contacts livrés en bandes

<sup>2)</sup> Prüfsonde 18, (Finger von 36 Monate altem Kind, gemäss IEC 61032)

<sup>2)</sup> Test probe 18, (finger of a 36-month-old child, according to IEC 61032)

<sup>2)</sup> Doigt d'épreuve 18, (doigt d'un enfant âgé de 36 mois, selon CEI 61032)

PV-ADSP4...



**Aufbaudosenstecker als Einzelteile**  
(inklusive Isolierteile)

**Male panel receptacle as indiv. parts**  
(including insulating parts)

**Prise à encastrer mâle, pièces détachées**  
(isolants inclus)

Type Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du câble		b (mm)	Crimpwerkzeug Crimping tool Outil de sertissage
		mm <sup>2</sup>	AWG		
PV-ADSP4/2,5	32.0055P0001	1,5 – 2,5	14	3	PV-CZM <sup>1)</sup>
PV-ADSP4/6	32.0057P0001	4 – 6	12 / 10	5	PV-CZM <sup>1)</sup>

**Aufbaudosenstecker auf Trägerband**  
(auf Rollen à 2000 Stück inklusive Isolierteile)

**Male panel receptacle on carrier band**  
(on reels of 2000 pieces including insulating parts)

**Prise à encastrer mâle montées sur bande**  
(à 2000 pièces, isolants inclus)

PV-ADSP4/2,5	32.0055P2000	1,5 – 2,5	14	3	<sup>2)</sup>
PV-ADSP4/6	32.0057P2000	4 – 6	12 / 10	5	<sup>2)</sup>

PV-ADBP4...



**Aufbaudosenbuchse als Einzelteile**  
(inklusive Isolierteile)

**Female panel receptacle as indiv. parts**  
(including insulating parts)

**Prise à encastrer femelle, pièces détachées**  
(isolants inclus)

Type Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du câble		b (mm)	Crimpwerkzeug Crimping tool Outil de sertissage
		mm <sup>2</sup>	AWG		
PV-ADBP4/2,5	32.0054P0001	1,5 – 2,5	14	3	PV-CZM <sup>1)</sup>
PV-ADBP4/6	32.0056P0001	4 – 6	12 / 10	5	PV-CZM <sup>1)</sup>

**Aufbaudosenbuchse auf Trägerband**  
(auf Rollen à 2000 Stück inklusive Isolierteile)

**Female panel receptacle on carrier band**  
(on reels of 2000 pieces including insulating parts)

**Prise à encastrer femelle montée sur bande**  
(à 2000 pièces, isolants inclus)

PV-ADBP4/2,5	32.0054P2000	1,5 – 2,5	14	3	<sup>2)</sup>
PV-ADBP4/6	32.0056P2000	4 – 6	12 / 10	5	<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Siehe Seite 25

<sup>2)</sup> Informationen zu halbautomatischem Crimpgerät oder Montagegerät, auf Anfrage

<sup>1)</sup> See page 25

<sup>2)</sup> Information about a semi-automatic crimp device or assembly device, on request

<sup>1)</sup> Voir page 25

<sup>2)</sup> Informations concernant les outil de sertissage ou de montage, sur demande



Verschlusskappen, Seite 24



Montagewerkzeug, Seite 27



Sicherungshülse, Seite 27



Sealing caps, page 24



Assembly tools, page 27



Safety lock clip, page 27



Bouchons de protection, p. 24



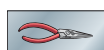
Outils de montage, page 27



Clip de sécurité, page 27



Montageanleitung MA232  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)



Assembly instructions MA232  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)



Instructions de montage MA232  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

**PV-Abzweigstecker  
PV-AZS4  
PV-Abzweighbuchse  
PV-AZB4**

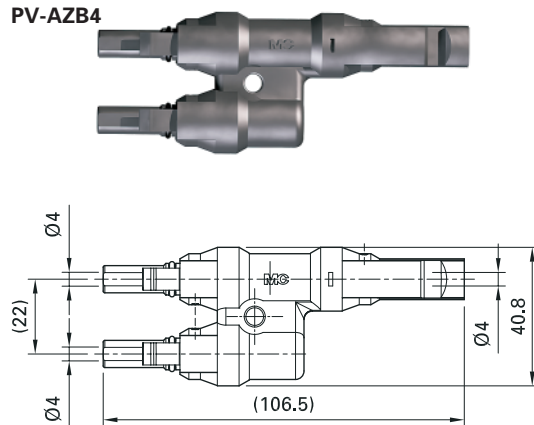
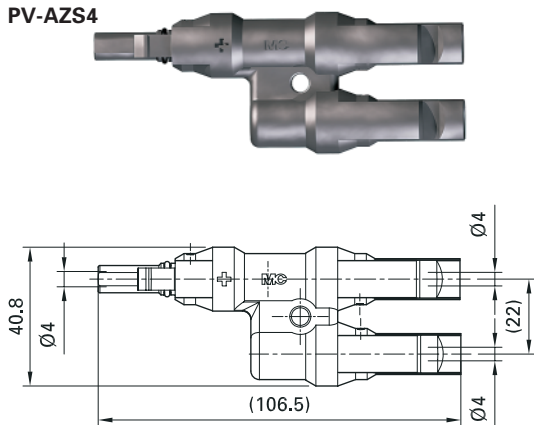
**PV-Branch plug  
PV-AZS4  
PV-Branch socket  
PV-AZB4**

**Broche de dérivation  
PV-AZS4  
Douille de dérivation  
PV-AZB4**

Für eine sichere und sehr montagefreundliche parallel- oder parallel-seriell Verkabelung von PV-Modulen. Steckbar mit einpoligen MC-PV-Steckverbindern Ø 4mm.

For safe and simple parallel or series-parallel connection of PV-modules. Pluggable with single-pole MC-PV-cable coupler Ø 4mm.

Pour une connexion très simple en toute sécurité, en parallèle ou en série-parallèle de modules PV. Contre-pièces: connecteurs PV unipolaires Ø 4mm de MC.


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

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	17A (1,5mm <sup>2</sup> ; 14AWG) 22A (2,5mm <sup>2</sup> ; 12AWG) 30A (4mm <sup>2</sup> , 6mm <sup>2</sup> ; 10AWG)
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V (IEC/CEI)
Prüfspannung Test voltage Tension de test	6kV (50Hz, 1min.)
Überspannungskat./Verschmutzungsgrad Overvoltage category/Pollution degree Catégorie de surtension/Degré de pollution	CATIII/2
Typischer Kontaktwiderstand Typical contact resistance Résistance de contact typique	0,5mΩ
Kontaktmaterial Contact material Matériau conducteur	Kupfer, verzinkt copper, tin plated cuivre, étamé
Isolationsmaterial Insulation material Matériau isolant	PC / PA
Kontaktsystem Contact system Système de contact	MC-Kontaktlamellen MC-Multilam® Contact à lamelles MC

**Caractéristiques techniques**

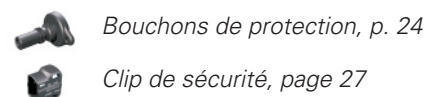
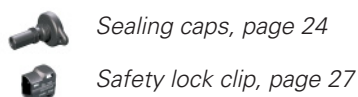
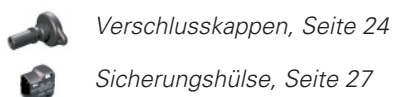
Verriegelungssystem Locking system Système de verrouillage	Snap-in
Schutzart, gesteckt Degree of protection, mated Degré de protection, connecté	IP67
Schutzart, ungesteckt Degree of protection, unmated Degré de protection, déconnecté	IP2X <sup>2)</sup>
Schutzklasse Safety class Classe de protection	II
Flammklasse Flame class Classe d'inflammabilité	UL94-V0
Kabelzugentlastung gemäss Cable strain relief according to Rétention du câble selon	DIN V VDE 0126-3
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range Plage de température ambiante max.	-40°C...+90°C (IEC/CEI)
Obere Grenztemperatur Upper limiting temperature Limite de température supérieure	105°C

<sup>1)</sup> Prüfsonde 18, (Finger von 36 Monate altem Kind, gemäss IEC 61032)

<sup>1)</sup> Test probe 18, (finger of a 36-month-old child, according to IEC 61032)

<sup>1)</sup> Doigt d'épreuve 18, (doigt d'un enfant âgé de 36 mois, selon CEI 61032)

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde
<b>PV-AZS4</b>	<b>32.0019</b>
<b>PV-AZB4</b>	<b>32.0018</b>

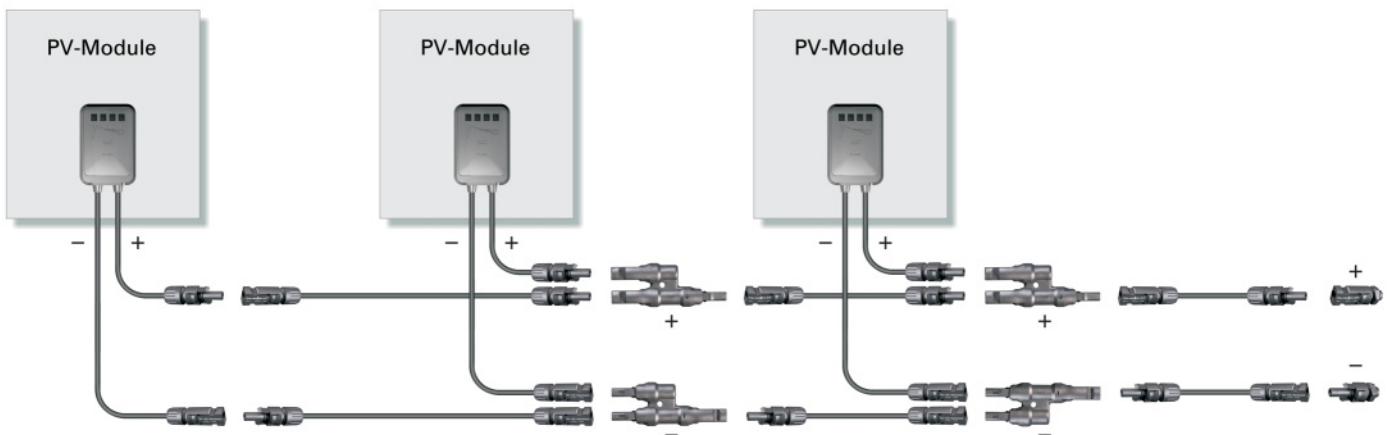
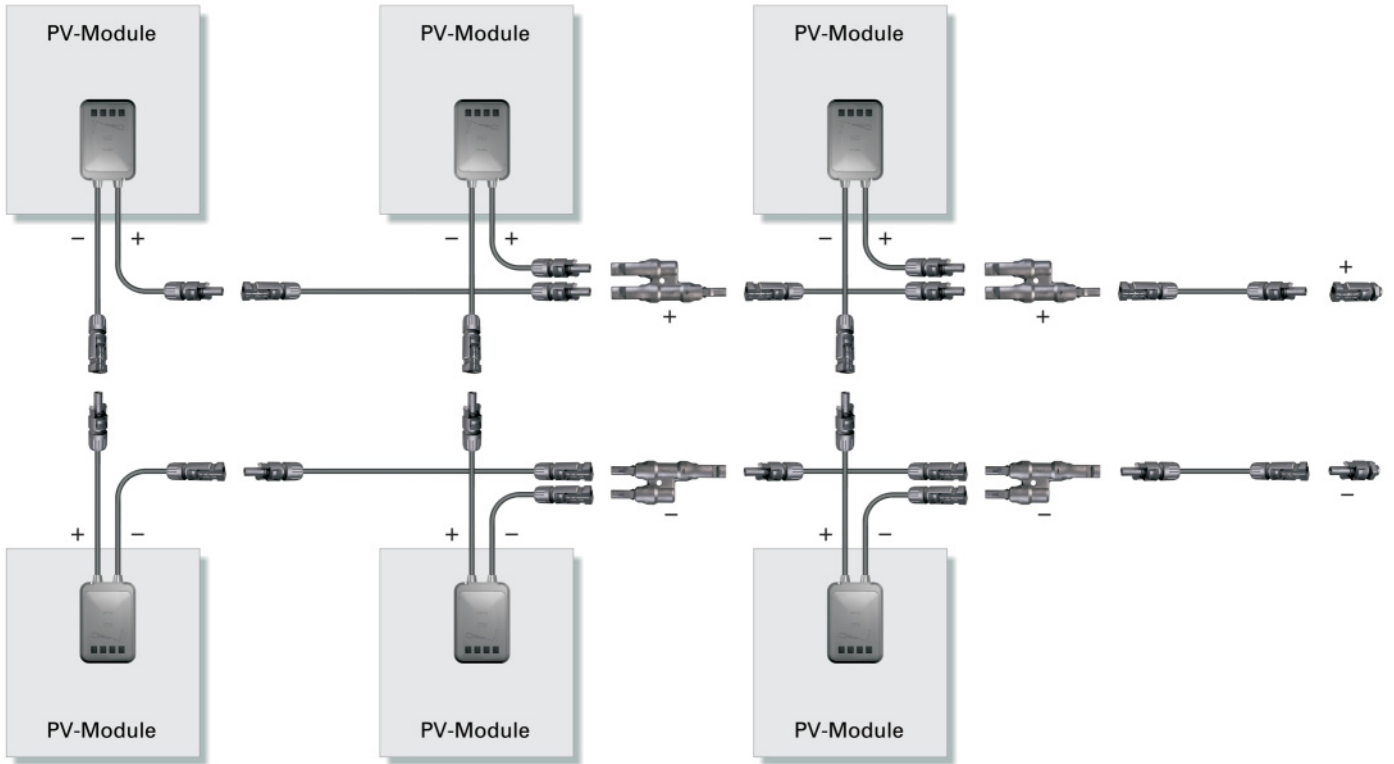




Beispiele von  
Parallelschaltungen mit  
Abzweigsteckverbindern

Examples of parallel  
connections with  
branch connectors

Exemples de montage en  
parallèle avec des  
connecteurs de dérivation



**Solarleitung FLEX-SOL...**

Die einpolige Solarleitung FLEX-SOL ist speziell für Solarstromanwendungen entwickelt worden und ist VDE geprüft.

**Solar cable FLEX-SOL...**

The single-pole solar cable FLEX-SOL is specially designed for solar energy applications and is tested by VDE.

**Câble solaire FLEX-SOL...**

Le câble solaire unipolaire FLEX-SOL a été développé spécialement pour des applications photovoltaïques. Le câble est testé par VDE.



geprüft / tested / testé

**Technische Daten**

**Technical data**

**Caractéristiques techniques**

Litze Wire Brins	Klasse 5, verzinkt Class 5, tinned Classe 5, étamés
Isolation innen/ausßen Insulation inside/outside Isolation intérieur/extérieur	TPE / TPU
Doppelt isoliert Double insulated Isolation double	
Halogenfrei Halogen-free Sans halogènes	
Hohe Beständigkeit gegen Öle, Fette, Sauerstoff und Ozon High resistance against oils, greases, oxygen and ozone Bonne résistance aux huiles, graisses, à l'oxygène et l'ozone	
Mikrobenbeständig Microbe-resistant Résistant aux microbes	

UV beständig UV resistant Résistant aux UV	
Hohe Verschleiss- und Abriebfestigkeit High wear and abrasion resistance Bonne résistance à l'usure et à l'abrasion	
Zertifizierungsnachweis Certification Certification	VDE Reg. Nr. 7671 (90°C) TÜV Rep. Nr. E2210251E01
Flammprüfung gemäss flame test according to Test d'inflammabilité selon	DIN EN 50265-2-1 UL1581 (VW-1)
Temperaturbereich Temperature range Plage de températures	-40°C...+120°C (> 5000 Std./hrs.) -40°C...+110°C (> 10000 Std./hrs.) -40°C...+100°C (> 20000 Std./hrs.)
Farben Colours Couleurs	<b>21 22 23</b>

**Verpackungseinheiten**

**Packaging units**

**Conditionnements**



Einwegspule  
Spool  
Sur tourets



Karton  
Cardboard box  
Carton



Loses Gebinde  
Bound together  
En vrac

**Kleinste zulässige Biegeradien**

VDE0298, Teil 3 trifft Festlegungen über kleinste zulässige Biegeradien von Leitungen. In der folgenden Tabelle sind für fest verlegte und frei bewegliche flexible Leitungen die kleinsten zulässigen Biegeradien für verschiedene Einsatzspannungen und Leitungsaussendurchmesser zusammengefasst.

**Smallest permissible bending radius**

VDE 0298, part 3, stipulates minimum permissible bending radius of leads. In the following table, the minimum bending radius are shown for fixed and mobile flexible leads at various operating voltages and outside diameters.

**Rayons de courbure mini autorisés**

VDE 0298, Partie 3, donne des indications sur les rayons de courbure minimaux autorisés pour des câbles. Le tableau ci-dessous récapitule les rayons de courbure acceptés pour des câbles fixes ou mobiles en fonction de la tension d'utilisation et du diamètre sur isolant.

Einsatzspannung / Operating voltage / Tension d'utilisation	≤ 600V				> 600V
	Aussendurchmesser (d) / Outer diameter (d) / Diamètre sur isolant (d)				
Flexible Leitung / Flexible wire / Câble souple	≤ 8mm	> 8 ... 12mm	> 12 ... 20mm	> 20mm	
Fest verlegt / Fixed / Fixe	3 d	3 d	4 d	4 d	6 d
Frei beweglich / Mobile / Mobile	3 d	4 d	5 d	5 d	10 d

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Verpackungseinheit Packaging unit Conditionnement			Nennquerschnitt Nominal cross section Section nominale	Leiter-Ø Conductor Ø Diamètre sur âme	Aussen-Ø Outer-Ø Diamètre sur isolant	Litzenaufbau: Anzahl x Ø (mm) Strand design: Number x Ø (mm) Compos. de l'âme: Nombre x Ø (mm)	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	Leiterwiderstand Conductor resistance Résistance du conducteur	Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	Farben Colours Couleurs
		Loses Gebinde Bound together En vrac	Karton Cardboard box En carton	Einwegspule Spool Sur tourets								
<b>FLEX-SOL 1,5 SN 62.7414-001*</b>	...	m	m	m	1,5	1,6	5,4	30xØ 0,25	30	13,7	1000	
<b>FLEX-SOL 1,5 SN 62.7414-110*</b>			200		1,5	1,6	5,4	30xØ 0,25	30	13,7	1000	
<b>FLEX-SOL 1,5 SN 62.7414-910*</b>				1000	1,5	1,6	5,4	30xØ 0,25	30	13,7	1000	
<b>FLEX-SOL 2,5 SN 62.7416-001*</b>	...				2,5	2,0	5,8	50xØ 0,25	41	7,7	1000	
<b>FLEX-SOL 2,5 SN 62.7416-110*</b>			150		2,5	2,0	5,8	50xØ 0,25	41	7,7	1000	
<b>FLEX-SOL 2,5 SN 62.7416-910*</b>				700	2,5	2,0	5,8	50xØ 0,25	41	7,7	1000	
<b>FLEX-SOL 4,0 SN 62.7417-001*</b>	...				4,0	2,6	6,4	56xØ 0,3	55	4,75	1000	
<b>FLEX-SOL 4,0 SN 62.7417-110*</b>			100		4,0	2,6	6,4	56xØ 0,3	55	4,75	1000	21 22 23
<b>FLEX-SOL 4,0 SN 62.7417-910*</b>				500	4,0	2,6	6,4	56xØ 0,3	55	4,75	1000	
<b>FLEX-SOL 6,0 SN 62.7418-001*</b>	...				6,0	3,2	7,0	84xØ 0,3	70	3,39	1000	
<b>FLEX-SOL 6,0 SN 62.7418-110*</b>			75		6,0	3,2	7,0	84xØ 0,3	70	3,39	1000	
<b>FLEX-SOL 6,0 SN 62.7418-910*</b>				400	6,0	3,2	7,0	84xØ 0,3	70	3,39	1000	
<b>FLEX-SOL 10,0 SN 62.7419-001*</b>	...				10,0	4,3	9,1	140xØ 0,3	98	1,91	1000	
<b>FLEX-SOL 10,0 SN 62.7419-910*</b>				200	10,0	4,3	9,1	140xØ 0,3	98	1,91	1000	

\* Bitte den Farbcode angeben

<sup>1)</sup> Einzelleiter frei in Luft verlegt bei einer Umgebungstemperatur bis 30°C gemäss DIN VDE 0298, Teil 4

\* Add the desired colour code

<sup>1)</sup> Single conductor laid in air up to 30°C ambient temperature according to DIN VDE 0298, part 4

\* Indiquer le code couleurs souhaité

<sup>1)</sup> Conducteur seul placé à l'air libre avec une température ambiante jusqu' à 30°C selon DIN VDE 0298, partie 4

**Bestellbeispiele:**

100m FLEX-SOL, 4mm<sup>2</sup>, rot:  
Bestell-Nr. 62.7417-11022  
Lieferung: 1 Karton

2100m FLEX-SOL, 2,5mm<sup>2</sup>, blau:  
Bestell-Nr. 62.7416-91023  
Lieferung: 3 Einwegspulen

**Ordering examples:**

100m FLEX-SOL, 4mm<sup>2</sup>, red:  
Order No. 62.7417-11022  
Delivery: 1 Cardboard box

2100m FLEX-SOL, 2,5mm<sup>2</sup>, blue:  
Order No. 62.7416-91023  
Delivery: 3 spools

**Exemples de commande:**

100m FLEX-SOL, 4mm<sup>2</sup>, rouge:  
No. de Cde: 62.7417-11022  
Livraison: 1 carton

2100m FLEX-SOL, 2,5mm<sup>2</sup>, bleu:  
No. de Cde: 62.7416-91023  
Livraison: sur 3 tourets

Beispiel: / Example: / Exemple:

**FLEX-SOL 2,5 SN 62.7416-91023**

Typ / Type / Type \_\_\_\_\_

Bestell-Nr. / Order No. / No. de Cde \_\_\_\_\_

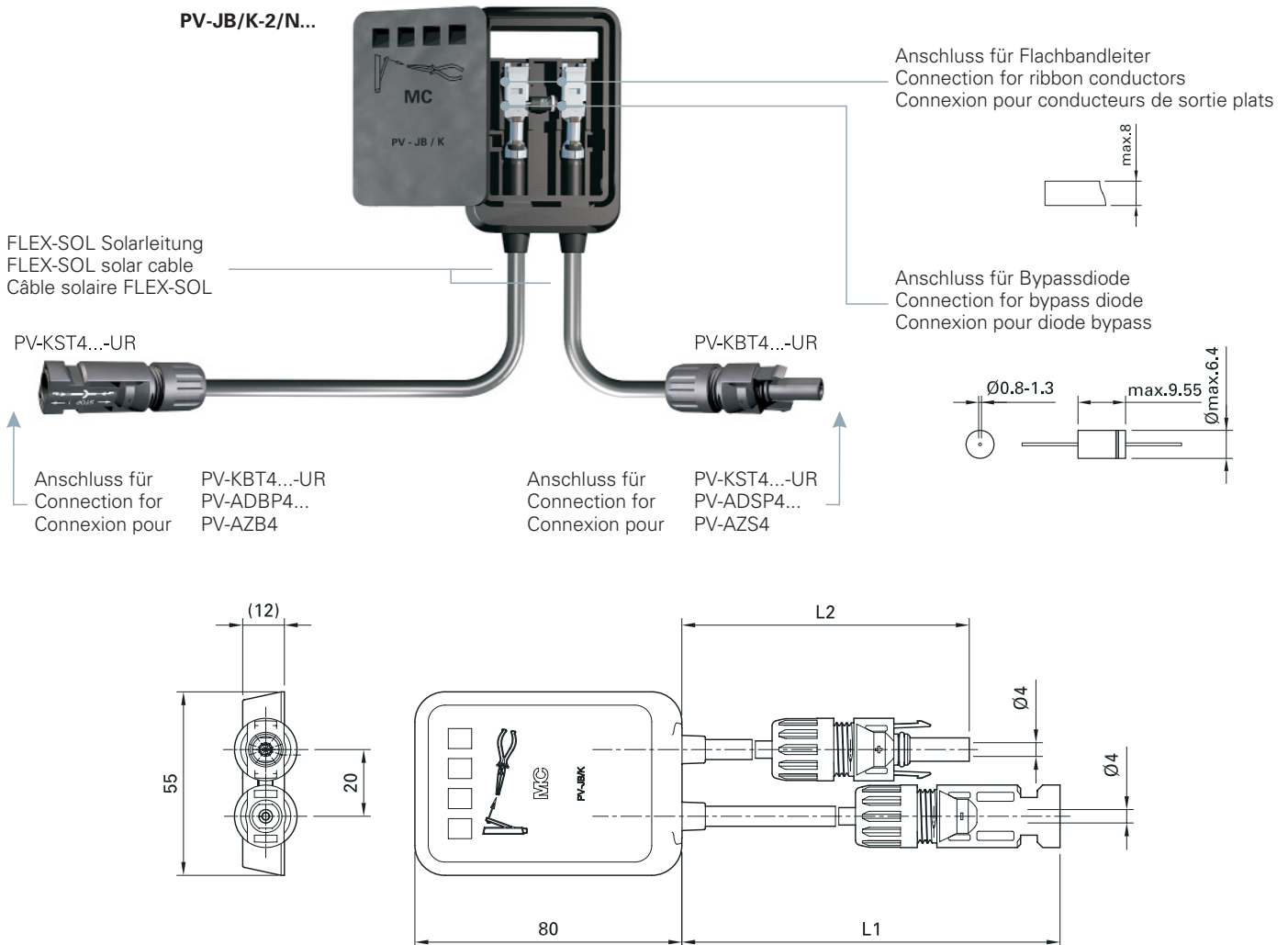
Verpackungseinheit / Packaging unit / Conditionnement \_\_\_\_\_

Farbe / Colour / Couleur \_\_\_\_\_

**PV-Paneeldose  
PV-JB/K-2/N...**

**PV-Junction box  
PV-JB/K-2/N...**

**Boîtier de jonction  
PV-JB/K-2/N...**



**Hinweis:** Sonderanfertigungen von Paneeldosen und Bestückung mit Bypassdiode auf Anfrage.

**Note:** Special models of junction boxes and pre-assembled bypass diode on request.

**Remarque:** Réalisations spéciales des boîtiers de jonction et prémontage de diode bypass, sur demande.

Verschlusskappen, Seite 24

Sealing caps, page 24

Bouchons de protection, p. 24

Sicherungshülse, Seite 27

Safety lock clip, page 27

Clip de sécurité, page 27

Montageanleitung MA240  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

Assembly instructions MA240  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

Instructions de montage MA240  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)



**Technische Daten**

**Technical data**

**Caractéristiques techniques**

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	10A <sup>1)</sup>
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	600V (pol/pol) 1000V (pol/⊥)
Prüfspannung Test voltage Tension de test	4,26kV (50Hz, 1min.), (pol/pol) 6,6kV (50Hz, 1min.), (pol/⊥)
Kontaktwiderstand der Steckverbinder Contact resistance of plug connectors Résistance de contact des connecteurs	0,5mΩ
Kontaktmaterial Contact material Matériau conducteur	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated Cuivre, étamé

Isolationsmaterial Insulation material Matériau isolant	TPE/PPO
Schutzart Degree of protection Degrée de protection	IP65 <sup>2)</sup> / IP2X <sup>3)</sup>
Flammklasse Flame class Classe d'inflammabilité	UL94-HB/UL94-V0
Temperaturbereich Temperature range Plage de températures	-40°C...+90°C
Max. Wärmeabfuhr Max. Heat dissipation Dissipation calorifique max.	<sup>4)</sup>

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Cable cross section Section du conducteur	Leitungslänge PV-KST4...-UR Cable length PV-KST4...-UR Long. du câble PV-KST4...-UR	Leitungslänge PV-KBT4...-UR Cable length PV-KBT4...-UR Long. du câble PV-KBT4...-UR
		mm <sup>2</sup>	L1 (cm)	L2 (cm)
<b>PV-JB/K-2/N2,5SOL/065025</b>	<b>32.7070-065025</b> <sup>5)</sup>	2,5	65	25
<b>PV-JB/K-2/N4SOL/065025</b>	<b>32.7071-065025</b> <sup>5)</sup>	4	65	25

- <sup>1)</sup> Abhängig von der Anschlussleitung und der Umgebungstemperatur, gemäss IEC 60364-5-523 (siehe Derating Diagramm Seite 28)
- <sup>2)</sup> Gesteckt, Paneldose geschlossen
- <sup>3)</sup> Prüfsonde 18, (Finger von 36 Monate altem Kind, gemäss IEC 61032)
- <sup>4)</sup> Beurteilung hat mit fertig bestückter Anschlussdose zu erfolgen
- <sup>5)</sup> Leitungsfarbe: schwarz (rot oder blau, auf Anfrage)

- <sup>1)</sup> Depends on the cable and ambient temperature, according to IEC 60364-5-523 (see derating diagram page 28)
- <sup>2)</sup> Mated, junction box closed
- <sup>3)</sup> Test probe 18, (finger of a 36-month-old child, according to IEC 61032)
- <sup>4)</sup> To be assessed only after complete assembly of the junction box
- <sup>5)</sup> Cable colour: black (red or blue, on request)

- <sup>1)</sup> Dépend du câble de raccordement et de la température ambiante, selon CEI 60364-5-523 (voir diagramme de derating page 28)
- <sup>2)</sup> Connecté, boîtier de jonction fermé
- <sup>3)</sup> Doigt d'épreuve 18, (doigt d'un enfant âgé de 36 mois, selon CEI 61032)
- <sup>4)</sup> A apprécier sur le boîtier de jonction entièrement assemblé
- <sup>5)</sup> Couleur du câble: noir (rouge ou bleu, sur demande)

**Zubehör**

**Klebefolie PV-KF/K**

Doppelklebefolie zur Befestigung der Paneldose auf der Modulrückseite.

**Accessories**

**Adhesive foil PV-KF/K**

Double-sided adhesive foil to attach the junction box to the back of the module.

**Accessoires**

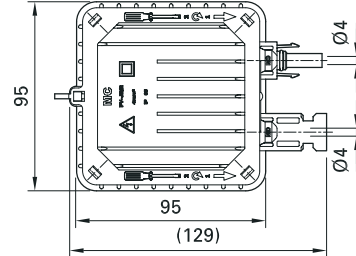
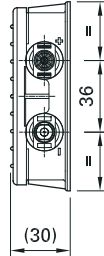
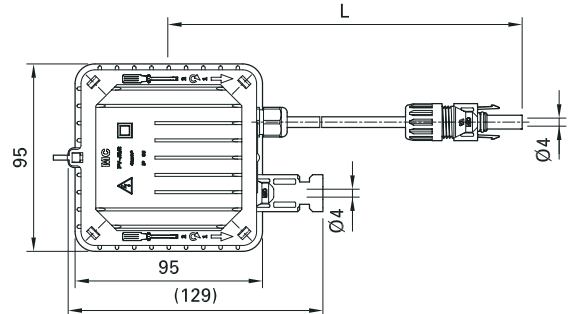
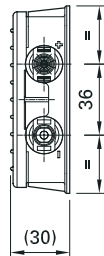
**Feuille adhésive PV-KF/K**

Double face permettant de coller le boîtier sur l'arrière du module.

**PV-KF/K**

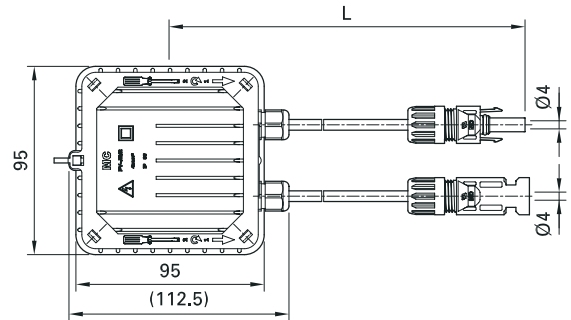
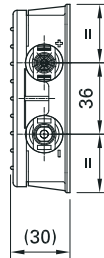
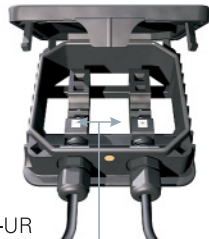


Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde
<b>PV-KF/K</b>	<b>32.5229</b>

**PV-Paneeldosen  
PV-JB/2/...N**
**PV-Junction boxes  
PV-JB/2/...N**
**Boîtiers de jonction  
PV-JB/2/...N**
**PV-JB/2/N**

**PV-JB/2-1/N...**


PV-KBT4...-UR

PV-KBT4...-UR

**PV-JB/2-2/N...**


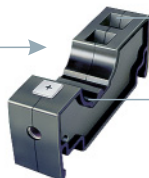
PV-KST4...-UR

PV-KBT4...-UR

PV-KST4...-UR

PV-KBT4...-UR

Anschlussklemme PV-AK3 <sup>1)</sup>  
 Terminal clip PV-AK3 <sup>1)</sup>  
 Borne de raccordement PV-AK3 <sup>1)</sup>



Anschluss für Flachbandleiter <sup>2)</sup>  
 Connection for ribbon band <sup>2)</sup>  
 Connexion pour conducteurs de sortie plats <sup>2)</sup>  
 Anschluss für Bypassdiode <sup>2)</sup>  
 Connection for bypass diode <sup>2)</sup>  
 Connexion pour diode bypass <sup>2)</sup>

**Hinweis:** Sonderanfertigungen von Paneeldosen und Bestückung mit Bypassdiode, siehe Seite 21.

**Note:** Special models of junction boxes and pre-assembled bypass diode see page 21.

**Remarque:** Réalisations spéciales de boîtiers de jonction et prémontage de diode bypass, voir page 21.



Verschlusskappen, Seite 24



Sealing caps, page 24



Bouchons de protection, p. 24



Sicherungshülse, Seite 27



Safety lock clip, page 27



Clip de sécurité, page 27

<sup>1)</sup> Die Paneeldosen sind standardmässig mit 2 Anschlussklemmen PV-AK3 ausgerüstet. Sie können bis auf 6 Anschlussklemmen erweitert werden. Siehe Seite 20

<sup>1)</sup> The junction boxes are supplied with 2 terminal clips PV-AK3. Up to 6 terminal clips can be fitted in the junction boxes. See page 20

<sup>1)</sup> Sous la forme standard, les boîtiers de jonction sont livrés avec deux bornes de raccordement PV-AK3. Jusqu'à 6 bornes de raccordement peuvent toutefois être montées dans les boîtiers (voir page 20)

<sup>2)</sup> Anschlussabmessungen siehe Seite 20

<sup>2)</sup> See page 20 for termination sizes

<sup>2)</sup> Voir page 20, dimensions de raccordement

**Technische Daten**

**Technical data**

**Caractéristiques techniques**

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	20A <sup>1)</sup>
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	600V (pol/pol) 1000V (pol/⊥)
Kontaktwiderstand der Steckverbinder Contact resistance of plug connectors Résistance de contact des connecteurs	0,5mΩ
Kontaktmaterial Contact material Matériau conducteur	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated Cuivre, étamé
Isolationsmaterial Insulation material Matériau isolant	TPE/PPO

Nenn-Ø Stift/Buchse Norm. Ø Pin/Socket Ø nom. Broche/Douille	4mm
Schutzart Degree of protection Degré de protection	IP65 <sup>2)</sup> / IP2X <sup>3)</sup>
Flammklasse Flame class Classe d'inflammabilité	UL94-V0
Temperaturbereich Temperature range Plage de températures	-40°C...+90°C
Max. Wärmeabfuhr Max. Heat dissipation Dissipation calorifique max.	<sup>4)</sup>

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leitungsquerschnitt Cable cross section Section du conducteur	Leitungslänge PV-KST4...-UR Cable length PV-KST4...-UR Long. du câble PV-KST4...-UR	Leitungslänge PV-KBT4...-UR Cable length PV-KBT4...-UR Long. du câble PV-KBT4...-UR
		mm <sup>2</sup>	L1 (cm)	L2 (cm)
<b>PV-JB/2/N</b>	<b>32.7050</b>	-	-	-
<b>PV-JB/2-1/N2,5SOL/060</b>	<b>32.7051-060</b> <sup>5)</sup>	2,5	-	60
<b>PV-JB/2-1/N4SOL/060</b>	<b>32.7052-060</b> <sup>5)</sup>	4	-	60
<b>PV-JB/2-2/N2,5SOL/060</b>	<b>32.7053-060</b> <sup>5)</sup>	2,5	60	60
<b>PV-JB/2-2/N4SOL/060</b>	<b>32.7054-060</b> <sup>5)</sup>	4	60	60

<sup>1)</sup> Siehe Derating Diagramm Seite 28

<sup>2)</sup> Gesteckt, Panneldose geschlossen

<sup>3)</sup> Prüfsonde 18, (Finger von 36 Monate altem Kind, gemäss IEC 61032)

<sup>4)</sup> Beurteilung hat mit fertig bestückter Anschlussdose zu erfolgen

<sup>5)</sup> Leitungsfarbe: schwarz (rot oder blau, auf Anfrage)

<sup>1)</sup> See derating diagram page 28

<sup>2)</sup> Mated, junction box closed

<sup>3)</sup> Test probe 18, (finger of a 36-month-old child, according to IEC 61032)

<sup>4)</sup> To be assessed only after complete assembly of the junction box

<sup>5)</sup> Cable colour: black (red or blue, on request)

<sup>1)</sup> Voir diagramme de derating page 28

<sup>2)</sup> Connecté, boîtier de jonction fermé

<sup>3)</sup> Doigt d'épreuve 18, (doigt d'un enfant âgé de 36 mois, selon CEI 61032)

<sup>4)</sup> A apprécier sur le boîtier de jonction entièrement assemblé

<sup>5)</sup> Couleur du câble: noir (rouge ou bleu, sur demande)

**Zubehör**

**Klebefolie PV-KF**

Doppelklebefolie zur Befestigung der Panneldose auf der Modulrückseite.

**Accessories**

**Adhesive foil PV-KF**

Double-sided adhesive foil to attach the junction box to the back of the module.

**PV-KF**



**Accessoires**

**Feuille adhésive PV-KF**

Double face permettant de coller le boîtier sur l'arrière du module.

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde
<b>PV-KF</b>	<b>32.5217</b>

**Zubehör**
**Anschlussklemme PV-AK3 für Paneldosen PV-JB/2...**

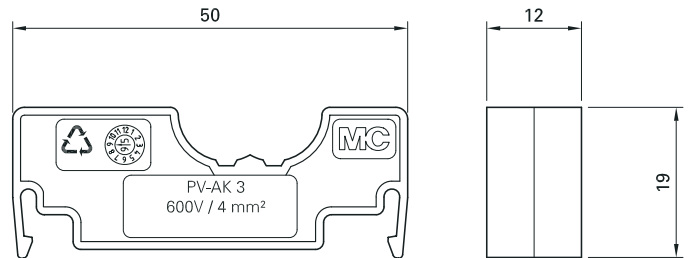
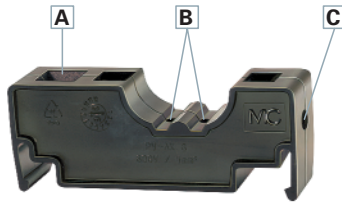
Zum Aufschnappen auf die dafür vorgesehenen Stege in den Paneldosen. Die Paneldosen können bis zu 6 Anschlussklemmen aufnehmen.

**Accessories**
**Terminal clip PV-AK3 for junction boxes PV-JB/2...**

For snap-fitting onto the bars provided in the junction boxes. The junction boxes can take up to 6 terminal clips.

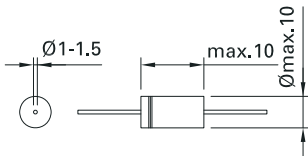
**Accessoires**
**Borne de raccordement PV-AK3 pour boîtiers de jonction PV-JB/2...**

Borne se fixant dans les boîtiers de jonction. Jusqu'à 6 bornes peuvent être montées dans un même boîtier.

**PV-AK3**


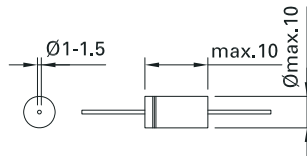
- A** Käfigzugfederanschluss (Wago) für Flachband (max. Breite 4mm), breitere Flachbänder können zusammengelegt werden, oder für Rundleiter (max. Querschnitt 4mm<sup>2</sup>).

- B** 2 Steckanschlüsse für Bypassdioden. Maximal Masse:



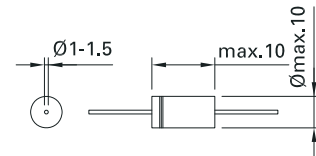
- A** Terminal for ribbon conductor (max. width 4mm wider, ribbons can be folded), or round conductors (max. cross section 4mm<sup>2</sup>) with Wago clamp.

- B** 2 plug terminations for bypass diodes. Max sizes:



- A** Borne à ressort (du type Wago) pour raccordement d'un conducteur de sortie plat (largeur max. 4mm, les conducteurs plus larges pouvant être pliés) ou rond (section max. 4mm<sup>2</sup>).

- B** 2 raccords embrochables pour diodes bypass. Dimensions max.:



- C** Steckanschluss für Lamellenstecker Ø 3mm.

- C** Terminal Ø 3mm for Multilam<sup>®</sup> plug.

- C** Raccordement de fiches Ø 3mm à lamelles

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde
PV-AK3	32.7001

**Anordnungsbeispiele der Anschlussklemmen und Bypassdioden**
**Examples for terminal clip and bypass diode arrangements**
**Exemples de montage de bornes de raccordement et de diodes bypass**

**mit 4 Bypass-Dioden  
with 4 bypass diodes  
avec 4 diodes bypass**

Flachband- oder Rundleiter  
**F** Ribbon / round conductors  
 Conducteur de sortie plat / rond

Bypass-Dioden  
**D** Bypass diodes  
 Diodes bypass

**mit 2 Bypass-Dioden  
with 2 bypass diodes  
avec 2 diodes bypass**

Flachband- oder Rundleiter  
**F** Ribbon / round conductors  
 Conducteur de sortie plat / rond

Bypass-Dioden  
**D** Bypass diodes  
 Diodes bypass



**Anfrage- / Bestellformular**

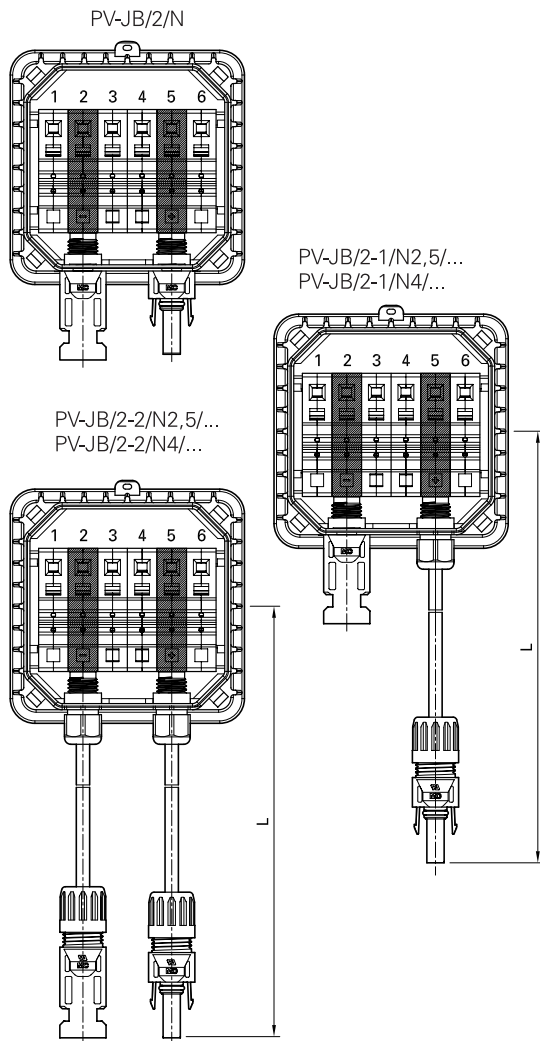
Für Pandedosen PV-JB/2.../N mit zusätzlichen Anschlussklemmen nach Kundenwunsch. Bitte kreuzen Sie die gewünschten zusätzlichen Anschlussklemmen an und bei Bedarf, die Position der Dioden. Die dunkel markierten Anschlussklemmen gehören zur Standardausrüstung. Bitte kopieren und für jeweils 1 Variante ausfüllen oder Online ausfüllen unter: [www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com) > Rückantwort > Online Formulare > PV-JB/2.../N

**Inquiry and order form**

For junction boxes PV-JB/2.../N with additional terminal clips according to customer's requirements. Please mark with a cross the desired additional termination clips and the positioning of the diodes if required. The terminal clips marked in grey are standard fittings. Please complete a copy of this form for each variant or fill in online under: [www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com) > Feedback > Online Forms > PV-JB/2.../N

**Form. de définition / commande**

Pour boîtier de jonction PV-JB/2.../N avec bornes de raccordement additionnelles selon besoin du client. Merci de cocher les bornes de raccordement additionnelles souhaitées et le cas échéant la position des diodes. Les bornes foncées sont livrées sous la forme standard. Faire une copie par variante et remplir ou remplir online sous: [www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com) > Réponse > Formulaire Online > PV-JB/2.../N



Stückzahl Quantity Quantité	<input type="text"/>	Referenz Reference Référence	<input type="text"/>
Bestellung Order Commande	<input type="checkbox"/>	Preisfrage Quotation Demande de prix	<input type="checkbox"/>

Leitung / Cable / Câble			
	Typ Type Type	Querschnitt Cross section Section	Länge L in cm Length in cm Longueur en cm
<input type="checkbox"/>	PV-JB/2/N	-	
<input type="checkbox"/>	PV-JB/2-1/N2,5/...	2,5mm <sup>2</sup>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	PV-JB/2-1/N4/...	4mm <sup>2</sup>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	PV-JB/2-2/N2,5/...	2,5mm <sup>2</sup>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	PV-JB/2-2/N4/...	4mm <sup>2</sup>	<input type="text"/>

Zusätzliche Anschlussklemmen Additional terminal clips Bornes de raccordement additionnelles	1 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Diode von Diode from Diode de	<input type="text"/>	bis to à	<input type="text"/>	Diodentyp Diode type Type de diode	<input type="text"/>
-------------------------------------	----------------------	----------------	----------------------	--	----------------------

Modulstrom Module current Intensité assignée du module	<input type="text"/> A	Modulkurzschlussstrom Module short-circuit current Intensité de court-circuit du module	<input type="text"/> A
--	------------------------	---	------------------------

**Absender**

Firma / Company / Société: .....

Sachb. / Officer / Resp.: .....

Abteilung / Dept. / Départ.: .....

Adresse / Address / Adresse: .....

.....

**Sender**

**Expéditeur**

Tel.: .....

Fax: .....

E-Mail: .....

Datum / Date / Date: .....

Unterschrift / Signature / Signature: .....

### PV-Adapter-Messleitung PV-AML...4/150

Eine Seite MC-PV-Steckverbinder andere Seite Ø 4mm MC-Sicherheitsstecker für Messgeräte mit Ø 4mm Sicherheitsbuchsen zur sicheren Strom- und Spannungsmessung an PV-Modulen und Anlagen.

### PV-Adapter test lead PV-AML...4/150

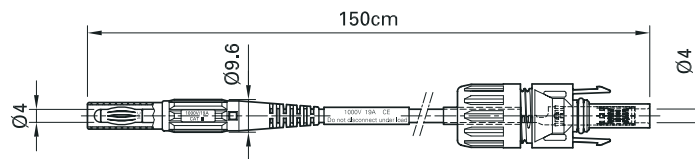
One end with MC-PV plug connector, other end with Ø 4mm MC safety plug for measuring instruments with Ø 4mm safety sockets for safe current and voltage measuring on PV-modules and systems.

### Cordons adaptateurs de mesure PV-AML...4/150

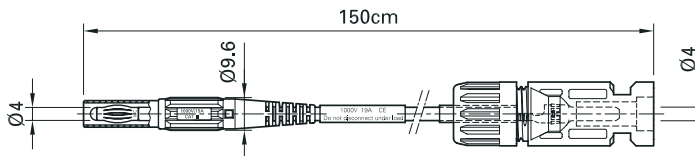
Equipés, d'un côté d'un connecteur MC-PV et de l'autre côté d'une fiche de sécurité MC Ø 4mm pour instruments de mesure équipés de douilles de sécurité Ø 4mm permettant des mesures de tension et d'intensité, en toute sécurité, dans des systèmes PV.

**PV-AMLB4/150**


PV-KBT4...-UR


**PV-AMLS4/150**


PV-KST4...-UR


**Technische Daten**
**Technical data**
**Caractéristiques techniques**

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	19A
Max. Systemsspannung Max. system voltage Tension de système max.	1000V
Überspannungskat./Verschmutzungsgrad Overvoltage category/Pollution degree Catégorie de surtension/Degré de pollution	CATIII/2

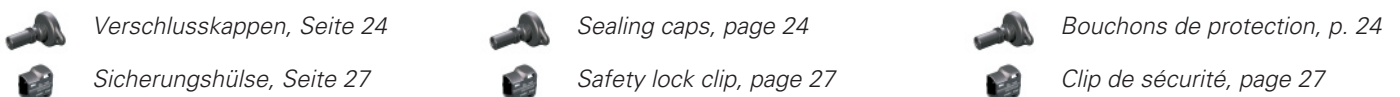
Leiterquerschnitt Cable cross section Section du câble	1mm <sup>2</sup>
Leitungslänge Cable length Longueur du câble	150cm
Leitungsisolation Cable insulation Isolation du câble	PVC

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Farben Colours Couleurs
<b>PV-AMLB4/150</b>	<b>32.1198-150*</b>	21 23 29
<b>PV-AMLS4/150</b>	<b>32.1199-150*</b>	21 22

\* Bitte den Farbcode angeben

\* Add the desired colour code

\* Ajouter le code couleurs souhaité



**PV-Adapter PV-A-KBT...**

Zur Verbindung der beiden MC-PV-Steckverbindersysteme Ø 3mm und Ø 4mm untereinander.

**PV-Adapter PV-A-KBT...**

To interconnect the two MC-PV-Plug connector systems Ø 3mm and Ø 4mm.

**Adaptateurs PV-A-KBT...**

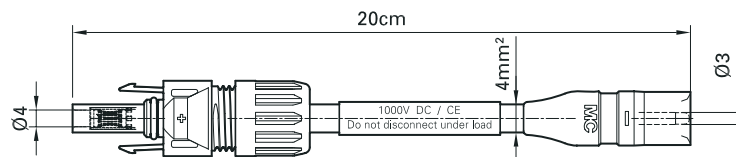
Pour connecter les deux systèmes de connexion MC-PV Ø 3mm et Ø 4mm entre eux.

**PV-A-KBT4/KST3**



PV-KBT4...-UR

PV-KST3...

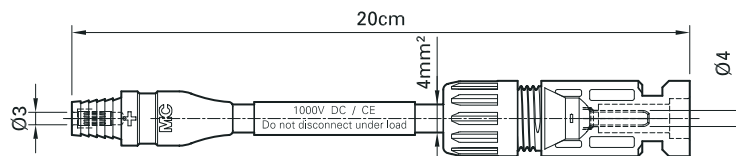


**PV-A-KBT3/KST4**



PV-KBT3...

PV-KST4...-UR



**Technische Daten <sup>1)</sup>**

Bemessungsstrom Rated current Intensité assignée	20A
Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	1000V
Überspannungskat./Verschmutzungsgrad Overvoltage category/Pollution degree Catégorie de surtension/Degré de pollution	CATIII/2

**Technical data <sup>1)</sup>**

**Caractéristiques techniques <sup>1)</sup>**

Schutzart Degree of protection Degré de protection	IP2X / IP67 <sup>2)</sup>
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range Plage de température ambiante max.	-40°C...+90°C (IEC/CEI) -40°C...+75°C (UL)
Obere Grenztemperatur Upper limiting temperature Limite de température supérieure	105°C

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde
<b>PV-A-KBT4/KST3</b>	<b>32.6098</b>
<b>PV-A-KBT3/KST4</b>	<b>32.6099</b>

<sup>1)</sup> Weitere technische Daten siehe Spezifikationen der Leitungskupplungsteile Ø 4mm Seite 8/9. Die Ø 3mm Teile befinden sich im Katalog 1 **Solarline**

<sup>1)</sup> For further technical data see specifications of the cable couplers Ø 4mm, page 8/9. Ø 3mm parts see catalogue 1 **Solarline**

<sup>1)</sup> Pour d'autres spécifications des raccords mâles ou femelles Ø 4mm, voir page 8/9. Raccords Ø 3mm, voir catalogue 1 **Solarline**

<sup>2)</sup> ungesteckt / gesteckt

<sup>2)</sup> unmated / mated

<sup>2)</sup> déconnecté / connecté



Verschlusskappen:  
Ø 3mm Katalog 1 Solarline,  
Seite 23  
Ø 4mm siehe Seite 24



Sealing caps:  
Ø 3mm catalogue 1 Solarline,  
page 23  
Ø 4mm see page 24



Bouchons de protection:  
Ø 3mm catalogue 1 Solarline,  
page 23  
Ø 4mm voir page 24



Sicherungshülse, Seite 27



Safety lock clip, page 27



Clip de sécurité, page 27

### Verschlusskappen für PV-Steckverbinder PV-...VK4

Verschlusskappen aus TPE zum dichten Verschliessen von nicht gesteckten PV-Steckverbindern. Verschlusskappen mit Befestigungslasche, auf Anfrage.

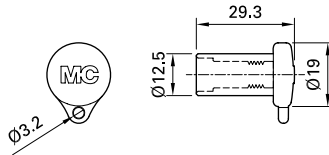
### Sealing caps for PV-Connectors PV-...VK4

Sealing caps made from TPE for tight sealing of unplugged PV connectors. Sealing caps with fixing tab ring, on request.

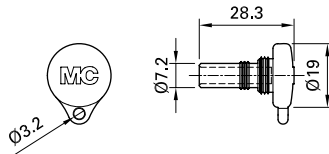
### Bouchons de protection pour connecteurs PV PV-...VK4

Bouchons de protection en TPE pour obturer les connecteurs PV non connectés. Bouchons de protection avec cordon de fixation, sur demande.

#### PV-BVK4



#### PV-SVK4



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Passend zu Suitable for Convient pour
<b>PV-BVK4</b>	<b>32.0716</b>	PV-KBT4...-UR, PV-ADBP4..., PV-AZB4, PV-AZS4
<b>PV-SVK4</b>	<b>32.0717</b>	PV-KST4...-UR, PV-ADSP4..., PV-AZS4, PV-AZB4

### Montagewerkzeuge

#### Montageschlüsselset für PV-KBT4...-UR, PV-KST4...-UR

Zum Anziehen und Lösen der Kabelverschraubung sowie zum Lösen der Verriegelung.

### Assembly tools

#### Open-end spanner set for PV-KBT4...-UR, PV-KST4...-UR

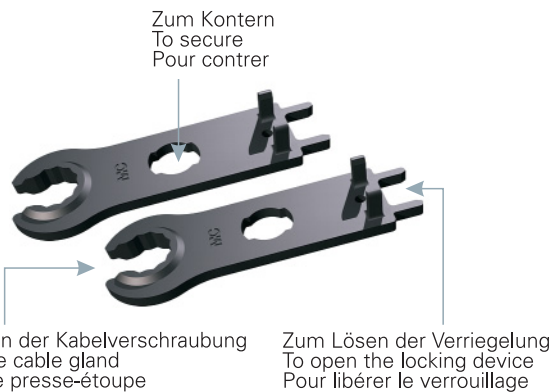
To tighten and unscrew the cable gland and to open the locking device.

### Outils de montage

#### Kit de deux clés à fourche pour PV-KBT4...-UR, PV-KST4...-UR

Pour visser et dévisser le presse-étoupe et pour libérer le verrouillage.

#### PV-MS



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Bezeichnung Designation Désignation
<b>PV-MS</b>	<b>32.6024</b>	Montageschlüsselset (bestehend aus 2 Montageschlüsseln) Open-end spanner set (consisting of 2 open-end spanners) Kit de deux clés à fourche

Abisolierzange PV-AZM

mit Längenanschlag für die Querschnitte 1,5mm<sup>2</sup>, 2,5mm<sup>2</sup>, 4mm<sup>2</sup> und 6mm<sup>2</sup>. Speziell geeignet für die FLEX-SOL PV Leitung zum Abisolieren kleiner Mengen auf der Baustelle.

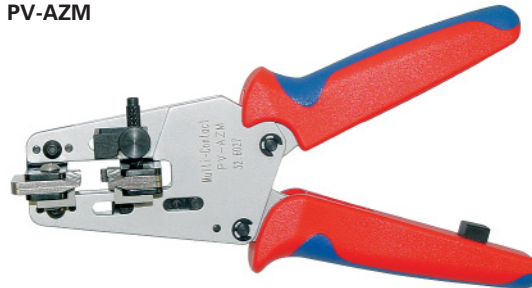
Stripping pliers PV-AZM

with length stop for conductor cross sections 1,5mm<sup>2</sup>, 2,5mm<sup>2</sup>, 4mm<sup>2</sup> and 6mm<sup>2</sup>. Specially adapted for the FLEX-SOL PV cable, for stripping small quantities of cable on the roof.

Pince à dénuder PV-AZM

avec butée en longueur pour sections de câble 1,5mm<sup>2</sup> 2,5mm<sup>2</sup> 4mm<sup>2</sup> et 6mm<sup>2</sup>. Spécialement adaptée pour câbles PV FLEX-SOL, pour dénuder de petites quantités sur chantier.

PV-AZM



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	für Leiterquerschnitt for cable cross sections pour section de câble	siehe Montageanleitung see assembly instruction voir instructions de montage
		mm <sup>2</sup>	
<b>PV-AZM</b>	<b>32.6027</b>	1,5 / 2,5 / 4 / 6	MA231..., MA232...

Crimpzange PV-CZM...

Crimping pliers PV-CZM...

Pince à sertir PV-CZM...

PV-CZM...



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Bezeichnung Designation Désignation	Crimpbereich Crimp range Plage de sertissage		siehe Montageanleitung see assembly instruction voir instructions de montage
			mm <sup>2</sup>	AWG	
<b>PV-CZM-18100</b>	<b>32.6020-18100</b>	<sup>1)</sup>	1,5 / 2,5 / 4	14 / 12	MA251...
<b>PV-CZM-19100</b>	<b>32.6020-19100</b>	<sup>1)</sup>	2,5 / 4 / 6	12 / 10	MA251...

<sup>1)</sup> Crimpzange inkl. Locator mit Einsatz

<sup>1)</sup> Crimping pliers incl. locator and insert

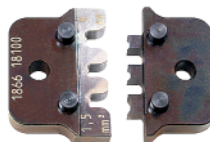
<sup>1)</sup> Pince à sertir avec positionneur et insert

Einsätze zu Crimpzange PV-CZM...

Inserts for crimping pliers PV-CZM...

Matrices pour la pince à sertir PV-CZM...

PV-ES-CZM...



PV-LOC



Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Bezeichnung Designation Désignation	Crimpbereich Crimp range Plage de sertissage		siehe Montageanleitung see assembly instruction voir instructions de montage
			mm <sup>2</sup>	AWG	
<b>PV-ES-CZM-18100</b>	<b>32.6021-18100</b>	Einsatz / Insert / Matrice	1,5 / 2,5 / 4	14 / 12	MA251...
<b>PV-ES-CZM-19100</b>	<b>32.6021-19100</b>	Einsatz / Insert / Matrice	2,5 / 4 / 6	12 / 10	MA251...
<b>PV-LOC</b>	<b>32.6040</b>	Locator/Positionneur	-	-	MA251...



**Werkzeugkoffer  
PV-WZ4-SET**

Kunststoffkoffer mit Werkzeugen für die Montage der PV-Steckverbinder.

**Tool case  
PV-WZ4-SET**

Plastic case with tools for assembly of PV connectors.

**Coffret d'outils  
PV-WZ4-SET**

Coffret en plastique avec outils de montage pour connecteurs PV.



Pos. Pos. Pos.	Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Bemerkungen Remarks Remarques	siehe Seite see page voir page
<b>1</b>	<b>PV-WZ4-SET</b>	<b>32.6019</b>	inkl. Pos. 2-4 / incl. Pos. 2-4 / Pos. 2-4 inclus	-

**Einzelteile**
**Individual parts**
**Pièces détachées**

2	PV-CZM-19100	32.6020-19100	Crimpzange / Crimping pliers / Pince à sertir	25
3	PV-MS	32.6024	Montageschlüsselset / Open-end spanner set / Kit de deux clés à fourche	24
4	-	-	Plastikbox / Plastic box / Coffret en plastique	-

**Optional**
**Optional**
**En option**

5	PV-WZ-AD/GWD <sup>1)</sup>	32.6006	Steckschlüsseinsatz / Socket wrench insert / Douille spéciale	27
6	PV-SSE-AD4 <sup>1)</sup>	32.6026	Steckschlüsseinsatz / Socket wrench insert / Douille spéciale	27
7	PV-ES-CZM-18100 <sup>1)</sup>	32.6021-18100	Einsatz / Insert / Insert 1,5mm <sup>2</sup> / 2,5mm <sup>2</sup> / 4mm <sup>2</sup> / 14 / 12 AWG	25
8	PV-AZM <sup>1) 2)</sup>	32.6027	Abisolierzange / Stripping pliers / Pince à dénuder	25

<sup>1)</sup> gehört nicht zum Lieferumfang des Koffers und muss separat bestellt werden

<sup>1)</sup> Not supplied with the tool case and must be ordered separately

<sup>1)</sup> Non livré avec le coffret d'outils. A commander séparément

<sup>2)</sup> Platzierung anstelle der Plastikbox

<sup>2)</sup> Stored in place of plastic box

<sup>2)</sup> Rangement prévu pour la pince au lieu du coffret en plastique

### Sicherungshülse PV-SSH4

Die aufsteckbare Sicherungshülse verriegelt die PV-Steckverbindung so dass sie nur noch mit dem Werkzeug PV-MS getrennt werden kann.

#### PV-SSH4



UL-Recognized  
File No. E 181720

### Safety lock clip PV-SSH4

The pluggable safety lock clip secures the PV plug connection and can only be unlocked with the tool PV-MS



Sicherungshülse montiert  
Safety lock clip mounted  
Clip de sécurité monté

### Clip de sécurité PV-SSH4

Le clip de sécurité verrouille la connexion PV et ne peut être déverrouillé qu'avec l'outil PV-MS



Entriegelungswerkzeug PV-MS  
Unlocking tool PV-MS  
Outil de déverrouillage PV-MS

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	siehe Montageanleitung see assembly instruction voir instructions de montage		<a href="http://www.multi-contact.com">www.multi-contact.com</a>
<b>PV-SSH4</b>	<b>32.5280</b>	MA252		

### Prüfstift PV-PST

Mit diesem Prüfstift kann auf einfache Weise geprüft werden ob der Kontakt richtig in der Isolation eingerastet hat.

#### PV-PST



### Test plug PV-PST

This test plug is used to control the correct engagement of the contact in the insulation.



### Fiche de test PV-PST

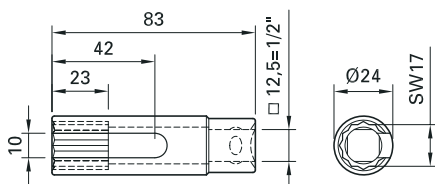
Avec cette fiche de test on peut facilement tester si le contact est engagé correctement dans l'isolation.

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	siehe Montageanleitung see assembly instruction voir instructions de montage		<a href="http://www.multi-contact.com">www.multi-contact.com</a>
<b>PV-PST</b>	<b>32.6028</b>	MA231-..., MA232-...		

### Steckschlüsseinsatz für PV-ADSP4... und PV-ADBP4...

MC empfiehlt diese Steckschlüssel für eine einfache und sichere Montage der PV-Aufbaudosen.

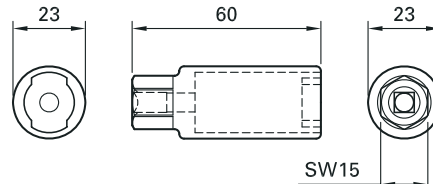
#### PV-WZ-AD/GWD



### Socket wrench insert for PV-ADSP4... and PV-ADBP4...

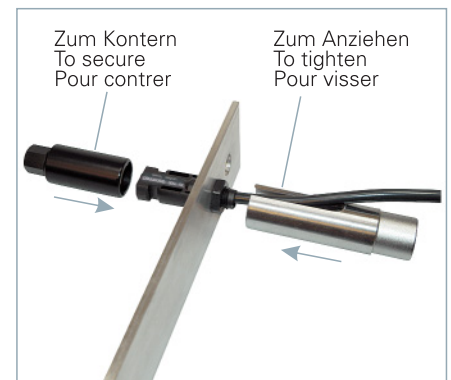
MC recommend these socket wrench inserts for a simple and safe assembly of the panel receptacles.

#### PV-SSE-AD4

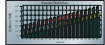
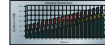
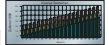


### Douilles spéciales pour PV-ADSP4... et PV-ADBP4...

MC recommande d'utiliser ces clés pour un simple montage en toute sécurité des prises à encastrer PV.



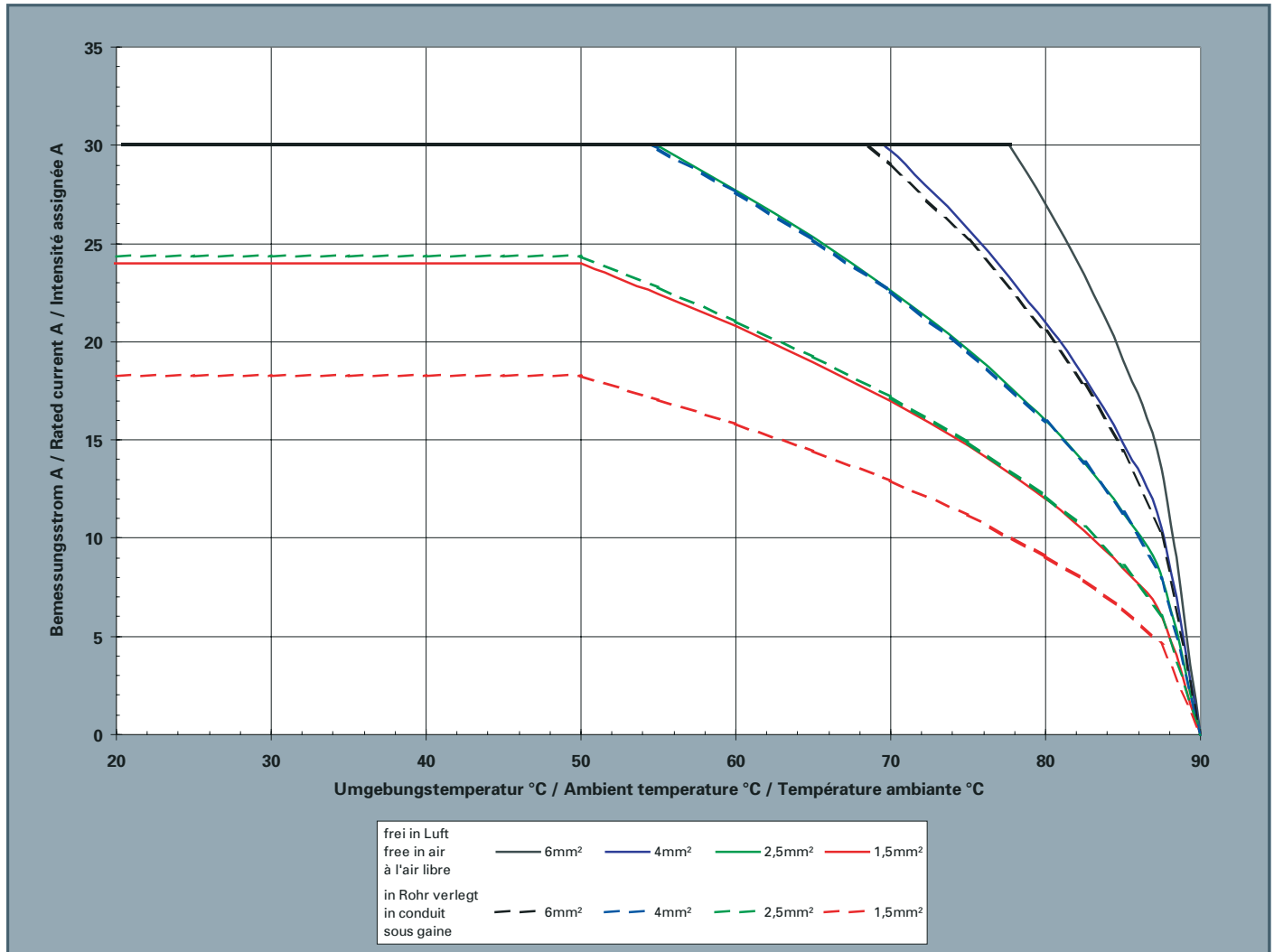
Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	siehe Montageanleitung see assembly instruction voir instructions de montage		<a href="http://www.multi-contact.com">www.multi-contact.com</a>
<b>PV-SSE-AD4</b>	<b>32.6026</b>	MA232-...		
<b>PV-WZ-AD/GWD</b>	<b>32.6006</b>	MA232-...		

**Derating Diagramm**

**Derating diagram**

**Diagramme de derating**


Für PV-Leitungen von 1,5mm<sup>2</sup> bis 6mm<sup>2</sup> frei in Luft oder im Rohr verlegt nach IEC 60364-5-523.

For PV cables from 1,5mm<sup>2</sup> up to 6mm<sup>2</sup> free in air or in conduit according to IEC 60364-5-523.

Pour câbles PV de 1,5mm<sup>2</sup> jusqu'à 6mm<sup>2</sup> à l'air libre ou sous gaine, selon CEI 60364-5-523.



## Technische Hinweise

info

**Crimpanschlüsse**

Für den Leiteranschluss an die Crimp-hülsen der PV-Steckverbinder empfehlen wir die angegebenen Crimpwerkzeuge einzusetzen. Die Crimphülsen sind für flexible Leiter (Klasse 5 und 6) der genannten Querschnittsbereiche ausgelegt. Der Einsatz mehrdrähtiger Leiter (Klasse 2) ist möglich. Verzinnete Leiter sind vorteilhaft.

**Anschlussleitung**

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Dichtheit des Leitungsausgangs der PV-Steckverbinder sind Anschlussleitungen in den, den Isolationsgehäusen zugewiesenen Durchmesserbereichen einzusetzen.

**Verlegebedingungen**

Ein scharfkantiges Abbiegen der Anschlussleitung am Ausgang der PV-Steckverbinder ist beim Verlegen der PV-Leitungen zu vermeiden. Wir empfehlen die Mindestbiegeradien der Anschlussleitung einzuhalten.

**Steckzyklen**

Die maximale Stechkäufigkeit der PV-Steckverbinder beträgt 100 Zyklen.

**Bemessungsstrom**

Siehe Derating Diagramm

**Max. Systemspannung**

Ist die maximale Spannung für welche die Komponenten des PV-Steckverbindersystems eingesetzt werden dürfen und gemäss IEC 60664-1 bemessen sind.

**Kontaktwiderstand**

Ist der an der Berührstelle zweier Kontaktflächen auftretende Widerstand.

**Prüfspannung**

Ist die Spannung, bei welcher die Komponenten des PV-Steckverbindersystems bei festgelegten Bedingungen ohne Durch- oder Überschlag im Neuzustand geprüft werden.

**Trennen unter Last**

Gesteckte PV-Steckverbindungen dürfen nicht unter Last getrennt werden. Das Stecken und Trennen unter Spannung ist möglich.

**Witterungsschutz**

Nicht gesteckte PV-Steckverbinder sind mit einer Verschlusskappe vor Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen.

## Technical information

info

**Crimped terminations**

For termination of the conductors to the crimping sleeves of the PV plug connectors we recommend using the stated crimping tools. The crimping sleeves are designed for highly flexible conductors of the stated cross-section ranges. The use of flexible conductors is possible. It is advantageous to use tinned conductors.

**Connecting cables**

To ensure that the cable outlets of the PV plug connectors are sufficiently watertight, connecting cables of the specified diameter ranges for the insulating casings must be used.

**Laying conditions**

When laying the PV leads, avoid having the connecting cable resting on a sharp edge at the exit from the PV connector. We recommend observing the minimum bending radius of the connecting cables.

**Plugging cycles**

The maximum life of the PV connectors is 100 plugging cycles.

**Rated current**

See derating diagram

**Max. system voltage**

is the maximum voltage for which the components of the PV plug connector system may be used and are rated in accordance with IEC 60664-1.

**Contact resistance**

is the resistance at the point of contact between two contact surfaces.

**Test voltage**

is the voltage at which the new components of the PV plug connector system are tested under defined conditions without breakdown or arcing.

**Unplugging under load**

PV plug connections must not be unplugged while under load. Plugging and unplugging while under tension is permitted.

**Protection against weather**

Sealing caps must be used to protect unplugged PV-connectors from moisture and dirt.

## Informations techniques

info

**Le sertissage**

Pour le raccordement des câbles sur les connecteurs PV, nous recommandons l'utilisation des outils de sertissage spécifiés. Les fûts à sertir sont dimensionnés pour des conducteurs extra-souples de section spécifiée. L'utilisation de conducteurs souples est possible. Les conducteurs étamés offrent des avantages.

**Câble de raccordement**

Afin de garantir un niveau d'étanchéité suffisant au niveau de la sortie de câble des connecteurs PV, il convient d'utiliser des câbles dont le diamètre sur isolant est compatible avec le capuchon isolant du connecteur.

**Conditions d'installation**

Au niveau du connecteur PV, éviter toute sortie de câble à angle vif. Veiller à respecter le rayon minimal de courbure prescrit.

**Cycles d'embrochage**

Le nombre maximal de cycles d'embrochage / débrochage autorisé s'élève à 100.

**Intensité assignée**

Voir diagramme de derating.

**Tension de système max.**

Il s'agit de la tension limite d'utilisation des différents composants du système de connexion PV (selon CEI 60664-1).

**Résistance de contact**

Il s'agit de la résistance apparaissant au niveau de la zone de contact de deux surfaces.

**Tension d'essai**

Il s'agit de la tension appliquée aux composants du système PV à l'état neuf qui ne provoque pas de claquage dans les conditions spécifiées.

**Débrochage sous charge**

Les connecteurs PV ne doivent pas être débrochés sous charge. L'embrochage / débrochage sous tension reste possible.

**Protection des connecteurs**

Pour protéger les connecteurs PV à l'état déconnecté contre l'humidité et la poussière, l'utilisation de bouchons de protection est nécessaire.

### Orientierung der Paneldose

Die Befestigung der Paneldose auf dem PV-Modul hat so zu erfolgen, dass in dessen späterem Gebrauchszustand die Leitungsausgänge der Paneldose nach unten gerichtet sind.

### Allgemeine Hinweise

info

Die Überprüfung, ob in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungsbereichen, die in diesem Katalog gezeigten Produkte anderen als den angegebenen Vorschriften entsprechen, obliegt dem Anwender.

### 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.

### Positioning of the junction box

The junction box must be fixed on the PV module in such a position that the cable outlets of the junction box point downwards when in use.

### General information

info

Users wishing to employ products listed in the catalogue for applications we have not considered are themselves responsible for making certain that the products comply with standards other than those stated.

### 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.

### Orientation du boîtier de jonction

Le boîtier de jonction doit être fixé sur le module PV de telle façon que les sorties de câbles du boîtier de jonction soient dirigées vers le bas dans leur état d'utilisation ultérieure.

### Généralités

info

Dans le cas d'une application spéciale, non-prévue par le constructeur, l'utilisateur se chargera de vérifier la conformité aux normes et prescriptions en vigueur des produits référencés dans ce catalogue.

### 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.



## 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
FLEX-SOL 1,5 SN	62.7414-001*	15	PV-AZM	32.6027	25 / 26
FLEX-SOL 1,5 SN	62.7414-110*	15	PV-AZS4	32.0019	12
FLEX-SOL 1,5 SN	62.7414-910*	15	PV-BVK4	32.0716	24
FLEX-SOL 2,5 SN	62.7416-001*	15	PV-CZM-18100	32.6020-18100	25
FLEX-SOL 2,5 SN	62.7416-110*	15	PV-CZM-19100	32.6020-19100	25 / 26
FLEX-SOL 2,5 SN	62.7416-910*	15	PV-ES-CZM-18100	32.6021-18100	25 / 26
FLEX-SOL 4,0 SN	62.7417-001*	15	PV-ES-CZM-19100	32.6021-19100	25
FLEX-SOL 4,0 SN	62.7417-110*	15	PV-JB/2/N	32.7050	19
FLEX-SOL 4,0 SN	62.7417-910*	15	PV-JB/2-1/N2,5SOL/060	32.7051-060	19
FLEX-SOL 6,0 SN	62.7418-001*	15	PV-JB/2-1/N4SOL/060	32.7052-060	19
FLEX-SOL 6,0 SN	62.7418-110*	15	PV-JB/2-2/N2,5SOL/060	32.7053-060	19
FLEX-SOL 6,0 SN	62.7418-910*	15	PV-JB/2-2/N4SOL/060	32.7054-060	19
FLEX-SOL 10,0 SN	62.7419-001*	15	PV-JB/K-2/N2,5SOL/065025	32.7070-065025	17
FLEX-SOL 10,0 SN	62.7419-910*	15	PV-JB/K-2/N4SOL/065025	32.7071-065025	17
MC-K1,5SOL/PV-KBT4I/-/...	32.1109-*	6	PV-KBT4/2,5I-UR	32.0010P0001-UR	9
MC-K1,5SOL/PV-KBT4I/PV-KST4I/...	32.1111*	6	PV-KBT4/2,5I-UR	32.0010P2000-UR	9
MC-K1,5SOL/PV-KST4I/-/...	32.1110*	6	PV-KBT4/2,5II-UR	32.0012P0001-UR	9
MC-K2,5SOL/PV-KBT4I/-/...	32.1100-*	6	PV-KBT4/2,5II-UR	32.0012P2000-UR	9
MC-K2,5SOL/PV-KBT4I/PV-KST4I/...	32.1102-*	6	PV-KBT4/6I-UR	32.0014P0001-UR	9
MC-K2,5SOL/PV-KST4I/-/...	32.1101-*	6	PV-KBT4/6I-UR	32.0014P2000-UR	9
MC-K4SOL/PV-KBT4II/-/...	32.1103-*	6	PV-KBT4/6II-UR	32.0016P0001-UR	9
MC-K4SOL/PV-KBT4II/PV-KST4II/...	32.1105-*	6	PV-KBT4/6II-UR	32.0016P2000-UR	9
MC-K4SOL/PV-KST4II/-/...	32.1104-*	6	PV-KF	32.5217	19
MC-K6SOL/PV-KBT4II/-/...	32.1106-*	6	PV-KF/K	32.5229	17
MC-K6SOL/PV-KBT4II/PV-KST4II/...	32.1108-*	6	PV-KST4/2,5I-UR	32.0011P0001-UR	9
MC-K6SOL/PV-KST4II/-/...	32.1107-*	6	PV-KST4/2,5I-UR	32.0011P2000-UR	9
PV-ADBP4/2,5	32.0054P0001	11	PV-KST4/2,5II-UR	32.0013P0001-UR	9
PV-ADBP4/2,5	32.0054P2000	11	PV-KST4/2,5II-UR	32.0013P2000-UR	9
PV-ADBP4/6	32.0056P0001	11	PV-KST4/6I-UR	32.0015P0001-UR	9
PV-ADBP4/6	32.0056P2000	11	PV-KST4/6I-UR	32.0015P2000-UR	9
PV-ADSP4/2,5	32.0055P0001	11	PV-KST4/6II-UR	32.0017P0001-UR	9
PV-ADSP4/2,5	32.0055P2000	11	PV-KST4/6II-UR	32.0017P2000-UR	9
PV-ADSP4/6	32.0057P0001	11	PV-LOC	32.6040	25
PV-ADSP4/6	32.0057P2000	11	PV-MS	32.6024	24 / 26
PV-AK3	32.7001	20	PV-PST	32.6028	27
PV-A-KBT3/KST4	32.6099	23	PV-SSE-AD4	32.6026	27 / 26
PV-A-KBT4/KST3	32.6098	23	PV-SSH4	32.5280	27
PV-AMLB4/150	32.1198-150*	22	PV-SVK4	32.0717	24
PV-AMLS4/150	32.1199-150*	22	PV-WZ4-SET	32.6019	26
PV-AZB4	32.0018	12	PV-WZ-AD/GWD	32.6006	27 / 26

Beispiele von PV-Anlagen  
verkabelt mit  
MC-PV-Steckverbindern

Examples of PV-Systems  
cabled with MC-PV-Plug  
connectors

Exemples d'installation PV  
avec le système de connexion  
MC-PV



Photo: AS Engineering AG, Bern

Anlage  
Application  
Application **Schulhaus Weidteile, Nidau (CH)**

Leistung  
Power  
Puissance **50kWp**



Anlage  
Application  
Application **Swissun AG, Bern (CH)**

Leistung  
Power  
Puissance **79,7kWp**



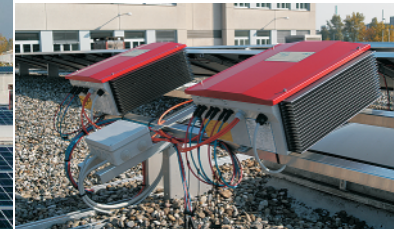


Photo: ADEV, kottmann energie ag, energiebüro, zürich



Anlage  
Application  
Application **Fussballstadion St. Jakobpark, Basel**

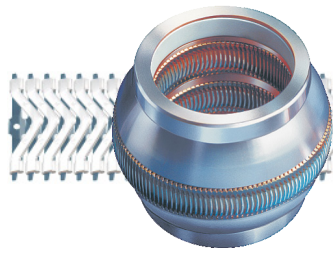
Leistung  
Power  
Puissance **150kWp**



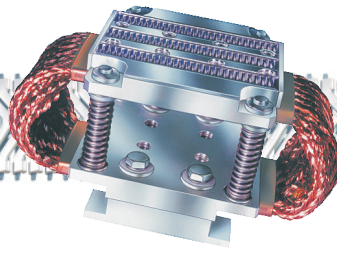
Anlage  
Application  
Application **Industrielle Werke Basel**

Leistung  
Power  
Puissance **147kWp**

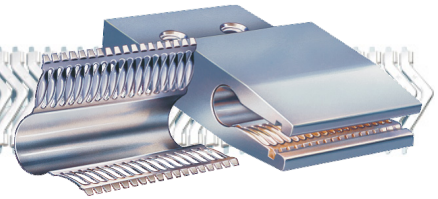
### MC®-Kontaktlamellen Das unübertroffene Kontaktsystem



### MC®-Multilam® The unsurpassed contact system



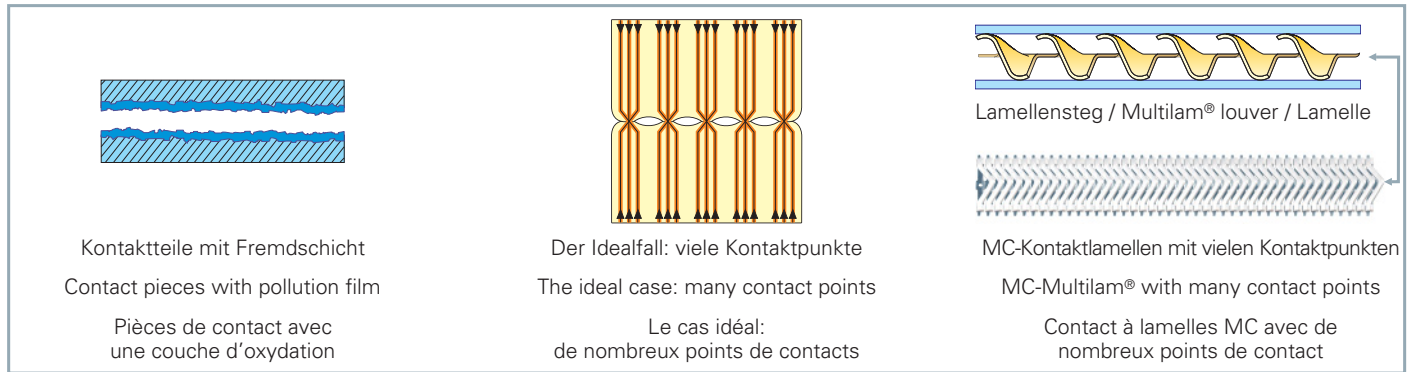
### Contacts à lamelles MC® Le système de contact inégalé



Kontaktlamellen sind speziell geformte Hartkupferblechstreifen. Multi-Contact bietet ein ganzes System von Kontaktlamellen, das laufend, anhand neuer Projekte erweitert wird.

MC-Multilams® are specially formed strips of hard copper. Multi-Contact can supply a complete range of these Multilams® that is being continually expanded to meet the needs of new projects.

Les contacts à lamelles sont des interfaces de contact spécialement formées en alliage de cuivre. Multi-Contact propose une large gamme de contacts à lamelles, qui s'étoffe régulièrement au travers de nouveaux projets.



Die Kontaktlamellen sind auf Bändern angeordnet und erlauben damit eine Kontaktgabe über eine Vielzahl von definierten stromführenden Pfaden. Jeder Lamellensteg bildet eine unabhängige Strombrücke und die vielen parallel angeordneten Lamellenstege vermindern damit den Kontaktwiderstand des Gesamtkontaktes erheblich.

The contact louvers are arranged on strips, thus allowing contact to be made over a large number of defined current-carrying contact surfaces. Each louver forms an independent current bridge and the many parallel louvers considerably reduce the overall contact resistance.

Les lamelles de contact sont disposées en parallèle sur une bande, permettant ainsi la réalisation d'un contact au travers d'une multitude de points de contact, parfaitement définis. Chaque lamelle forme une ligne de courant indépendante, de sorte que la multiplication de ces lignes en parallèle conduit à une diminution sensible de la résistance du contact complet.

#### 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:

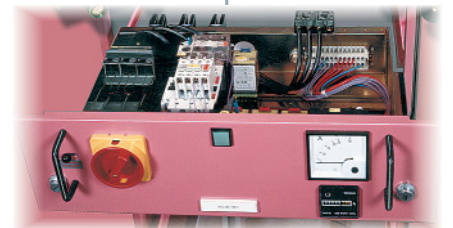
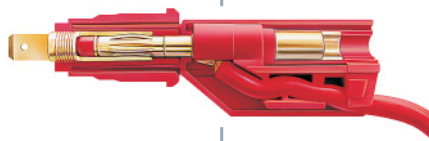
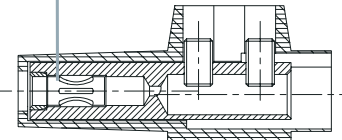
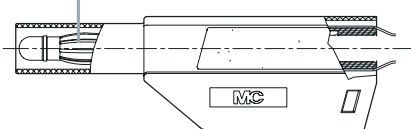
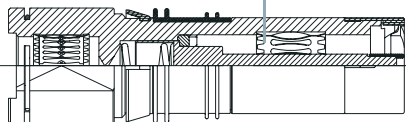
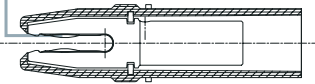
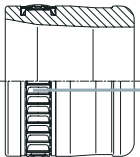
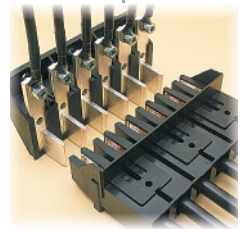
- Réduction de l'échauffement
- Economies d'énergie
- Economies de coûts de matière
- Haute conductibilité électrique
- Coûts de maintenance réduits
- Endurance: des milliers de cycles d'embrochage possibles
- Durée de vie prolongée



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**.



**MC®-Niederlassungen / MC®-Companies / Filiales MC®**
**Headquarters:**
**Multi-Contact AG**

Stockbrunnenrain 8+12  
CH – 4123 Allschwil 1  
Tel. +41/61/306 55 55  
Fax +41/61/306 55 56  
mail [base@multi-contact.com](mailto:base@multi-contact.com)  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)


**Austria: Multi-Contact**

Handelsges.m.b.H. Austria  
Hauptplatz 8  
A – 3452 Heiligeneich  
Tel. +43/2275/56 56  
Fax +43/2275/56 56 4  
mail [austria@multi-contact.com](mailto:austria@multi-contact.com)


**Multi-Contact SEA**

(South East Asia) Pte. Ltd.  
215 Henderson Road #01-02  
Henderson Industrial Park  
Singapore 159554  
Tel. +65/626 609 00  
Fax +65/626 610 66  
mail [singapore@multi-contact.com](mailto:singapore@multi-contact.com)


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

Štrossova 354  
CZ – 53003 Pardubice  
Tel. +420/466/616 125  
Fax +420/466/616 127  
mail [connectors.cz@staubli.com](mailto:connectors.cz@staubli.com)


**Multi-Contact Deutschland GmbH**

Hegenheimer Strasse 19  
Postfach 1606  
D – 79551 Weil am Rhein  
Tel. +49/76 21/6 67 - 0  
Fax +49/76 21/6 67 - 100  
mail [weil@multi-contact.com](mailto:weil@multi-contact.com)


**Multi-Contact (UK) Ltd.**

3 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](mailto:uk@multi-contact.com)


**Multi-Contact (Thailand) Co., Ltd.**

160/865-866 Silom Road  
ITF-Silom Palace 33<sup>rd</sup> Floor  
Suriyawong, Bangrak  
Bangkok 10500 (Thailand)  
Tel. +66/2/266 78 79; 268 08 04  
Fax +66/2/267 76 80  
mail [thailand@multi-contact.com](mailto:thailand@multi-contact.com)


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

Hangzhou Economic and  
Technological Development Zone  
No. 5, 4<sup>th</sup> Street  
CN – 310018 Hangzhou  
Tel. +86/571/869 121 61  
Fax +86/571/869 125 22  
mail [hangzhou@staubli.com](mailto:hangzhou@staubli.com)


**Multi-Contact Essen GmbH**

Hövelstrasse 214  
Postfach 120 164  
D – 45311 Essen  
Tel. +49/2 01/8 31 05 - 0  
Fax +49/2 01/8 31 05 - 99  
mail [essen@multi-contact.com](mailto:essen@multi-contact.com)

**Multi-Contact France S.A.S.**

4, rue de l'Industrie B.P. 37  
F – 68221 Héisingue Cedex  
Tel. +33/3/89 67 65 70  
Fax +33/3/89 69 27 96  
mail [france@multi-contact.com](mailto:france@multi-contact.com)


**Multi-Contact USA**

5560 Skylane Boulevard  
Santa Rosa, CA 95403  
Tel. +1/707/575 - 7575  
Fax +1/707/575 - 7373  
mail [usa@multi-contact.com](mailto:usa@multi-contact.com)  
[www.multi-contact-usa.com](http://www.multi-contact-usa.com)


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

Meensesteenweg 407  
B – 8501 Bissegem  
Tel. +32/56 36 41 00  
Fax +32/56 36 41 10  
mail [benelux@multi-contact.com](mailto:benelux@multi-contact.com)


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

C/Marià Aguiló, 4 – 1<sup>º</sup>  
E – 08205 Sabadell  
Tel. +34/93/720 65 50  
Fax +34/93/712 42 56  
mail [spain@multi-contact.com](mailto:spain@multi-contact.com)


**Vertretungen / Representatives / Représentations commerciales**

Sie finden Ihren Ansprechpartner unter:

You will find your local partner at:

Trouvez vos contacts sous:

[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

**Ihr Multi-Contact Vertreter**
**Your Multi-Contact representative**
**Votre représentant Multi-Contact**