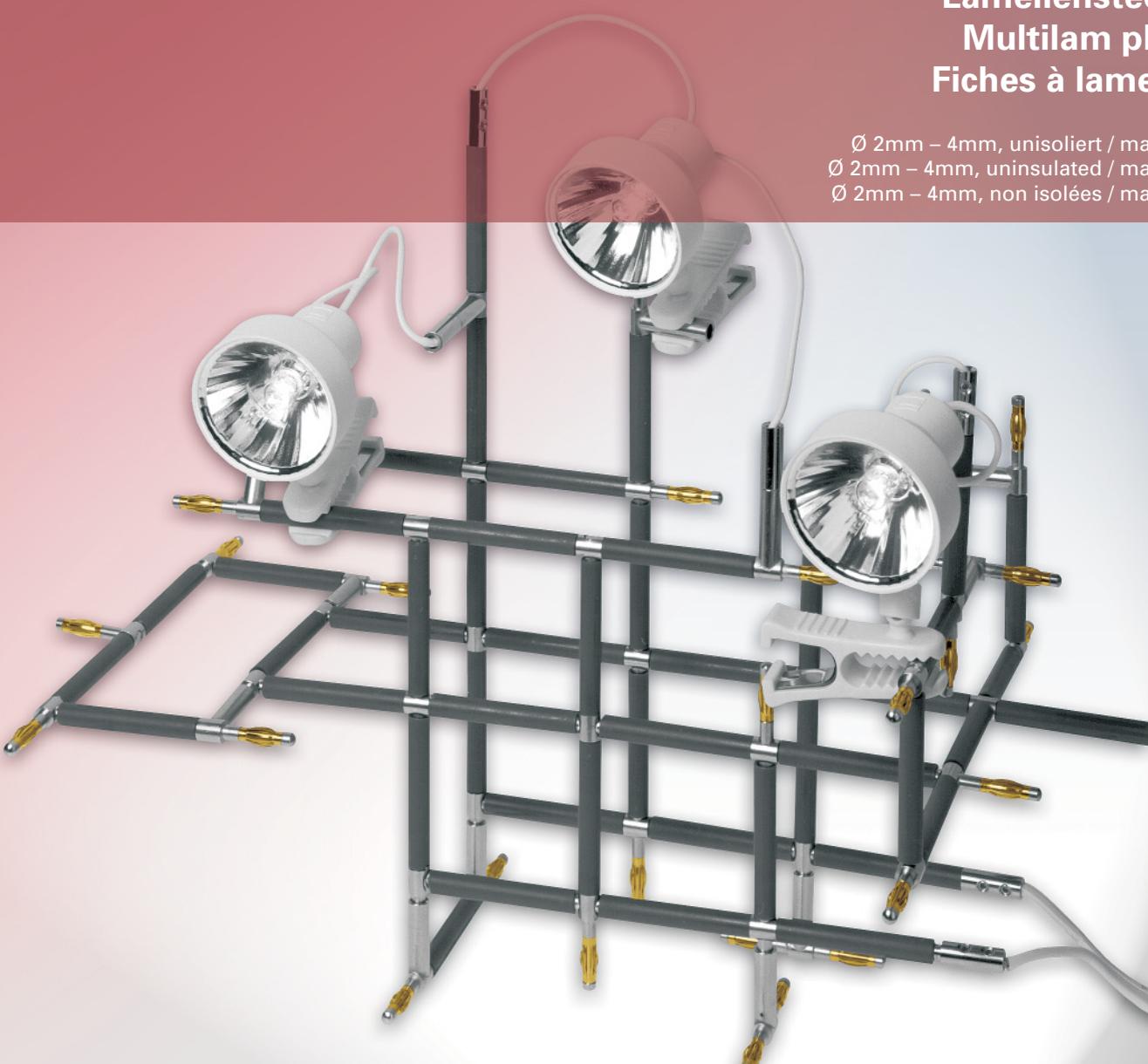


## Powerline

Industrie-Steckverbinder  
Industrial Connectors  
Connecteurs industriels

**Lamellenstecker  
Multilam plugs  
Fiches à lamelles**

Ø 2mm – 4mm, unisoliert / max. 50A  
Ø 2mm – 4mm, uninsulated / max. 50A  
Ø 2mm – 4mm, non isolées / max. 50A



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

	MC Lamellenstecker Technische Daten	MC Multilam plugs Technical data	Fiches à lamelles MC Caractéristiques techniques	4
	MC Lamellenstecker <b>Ø 2mm – Ø 2,5mm</b>	MC Multilam plugs <b>Ø 2mm – Ø 2,5mm</b>	Fiches à lamelles MC <b>Ø 2mm – Ø 2,5mm</b>	5
	MC Lamellenstecker <b>Ø 2,8mm – Ø 3mm</b>	MC Multilam plugs <b>Ø 2,8mm – Ø 3mm</b>	Fiches à lamelles MC <b>Ø 2,8mm – 3mm</b>	6
	MC Lamellenstecker <b>Ø 4mm</b>	MC Multilam plugs <b>Ø 4mm</b>	Fiches à lamelles MC <b>Ø 4mm</b>	7 – 11
	1 polige Steckverbinder für Niedervolt- Beleuchtungssysteme	1-pole connectors for low voltage lighting installation systems	Connecteurs unipolaires pour systèmes d'éclairage à basse tension	12 – 13
	<b>Zubehör</b> Montagematerial Beispiele von Spezialanfertigungen	<b>Accessories</b> Assembly material Examples of customized designs	<b>Accessoires</b> Accessoires de montage Exemples de connecteurs spéciaux	14 – 16
	Technische Hinweise	Technical information	Informations techniques	16 – 17
	MC Kontaktlamellen das unübertroffene Kontaktsystem	MC Multilam the unsurpassed contact system	Contacts à lamelles MC le système de contact inégalé	18 – 19

## Allgemeine Hinweise

**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.

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

**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 allein auf die Katalogdaten abzustellen, sondern mit uns Rücksprache zu nehmen, um sicherzustellen, dass die neuesten Daten zur Anwendung kommen. Wir beraten Sie gerne.

## General information

**info****Colour code**

For those items available in various colours, replace the asterisk "\*" with the appropriate colour code.

## 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.

**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.

**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.

**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

**info** Technische Hinweise  
Allgemeine Hinweise  
Bestellhinweise

## Pictograms

**info** Technical information  
General information  
Ordering information

## Pictogrammes

**info** Informations techniques  
Généralités  
Pour vos commandes

## MC Lamellenstecker

Die MC Lamellenstecker werden aus Messing gedreht und vergoldet oder vernickelt. Eine Aussparung trägt eine frei bewegliche Kontaktlamelle. Sie ist aus einer federnden Hartkupferlegierung gestanzt, gerollt und bauchig gestaucht. Die federnden Lamellenstege bewirken einen gleichbleibenden Anpressdruck in gestecktem Zustand. Unsere Lamellenstecker werden mit zwei verschiedenen Lamellenarten bestückt. Als besondere elektrische Eigenschaften der Lamellenstecker sind zu nennen: hohe Strombelastbarkeit, minimaler Übergangswiderstand, geringe Eigenerwärmung. Durch den massiven Metallstift sind die Lamellenstecker sehr robust und trittfest. In gestecktem Zustand sind sie außerdem rüttelsicher.

## MC Multilam plugs

MC Multilam plugs are machined from brass, and are gold- or nickel-plated. A recess serves as a seat for the freely movable Multilam contact cage. It is punched from rigid hard-drawn copper alloy sheet, rolled and formed so that the louvers bulge outward. The spring action of the louvers provides constant pressure in the mated condition. Our Multilam plugs are fitted with two different types of Multilam. The outstanding electrical characteristics of Multilam connectors are: high current-carrying capacity, minimal contact resistance, low self-heating. Solid metal pins make MC Multilam plugs extremely rugged and crush-proof. They are also highly resistant to vibration in the mated condition.

## Fiches à lamelles MC

Les fiches à lamelles se composent d'une broche en laiton, obtenue par décolletage, dorée ou nickelée. Un contact à lamelles est monté flottant dans une gorge et est réalisé à partir d'une bande de cuivre dur allié. Après estampage, il est roulé et déformé de sorte à bomber les lamelles. L'action exercée par les lamelles garantit une pression de contact constante à l'état connecté. Nos fiches à lamelles sont équipées de deux types de lamelles. Au rang des principales caractéristiques des contacts à lamelles, il convient de citer: conductibilité électrique élevée, résistance de contact minimale, échauffement propre faible. Grâce au support métallique massif, les fiches à lamelles sont particulièrement robustes. De surcroît, à l'état connecté, elles résistent remarquablement aux vibrations.



gerade / straight / droite

Traditionelle gerade Form, eine bewährte MC Entwicklung mit sehr guten elektrischen und mechanischen Eigenschaften für eine Steckverbindung.



twisted

Ausführung in "twisted" Form mit noch besseren elektrischen und mechanischen Eigenschaften für eine Steckverbindung.

Traditional, straight form, a proven MC design with very good electrical and mechanical properties for a plug connection.

Traditionnelle, de forme droite, un développement MC éprouvé, avec de très bonnes caractéristiques électriques et mécaniques pour une liaison embrochable.

"Twisted" form with even better electrical and mechanical properties for a plug connection.

Version de forme "twisted", des caractéristiques électriques et mécaniques améliorées pour une liaison embrochable.

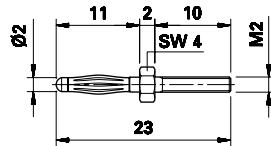
### Technische Daten

### Technical Data

### Caractéristiques techniques

	Lamellenart "gerade" Multilam version "straight" Version de lamelle "droite"					Lamellenart "twisted" Multilam version "twisted" Version de lamelle "twisted"
Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	Ø 2mm	Ø 2,5mm	Ø 2,8mm	Ø 3mm	Ø 4mm	Ø 4mm
Max. Bemessungsstrom Max. rated current Intensité assignée max.	25A	25A	25A	30A	50A	50A
Kontaktwiderstand, vergoldete Version Contact resistance, gold-plated version Résistance de contact, version dorée	0,4mΩ	0,5mΩ	0,5mΩ	0,5mΩ	0,3mΩ	0,2mΩ
Kontaktwiderstand, vernickelte Version Contact resistance, nickel-plated version Résistance de contact, version nickelée	2mΩ	–	–	–	0,8mΩ	0,4mΩ
Obere Grenztemperatur Upper temperature limit Limite supérieure de température	150°C					150°C

## Lamellenstecker

 $\varnothing$  2mm –  $\varnothing$  2,5mm

## Multilam plugs

 $\varnothing$  2mm –  $\varnothing$  2,5mm

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Metallteile / Oberfläche Metal parts / plating Partie métallique / traitement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débrancheage	Obere Grenztemperatur Max. Temperature Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	A	mΩ
---------------------	--	----------------------------------	--	---	--	---	--	---	----

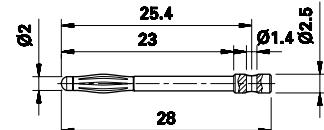
<b>SA200</b>	<b>22.1100</b>	2	M2	CuZn, Au	~4	150	25	0,4
--------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	-----

<b>SA200N</b>	<b>22.1102</b>	2	M2	CuZn, Ni	~4	150	25	2
---------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	---

Montagematerial bitte  
separat bestellen,  
siehe Seite 14.

Assembly material, please  
order separately,  
see page 14.

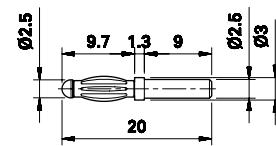
Accessoires de montage à  
commander séparément, voir  
page 14.



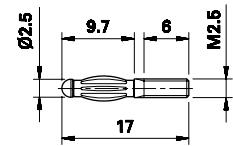
<b>SA203</b>	<b>22.6303</b>	2	Löten Soldering Souder	CuZn, Ni	~4	150	25	2
--------------	----------------	---	------------------------------	----------	----	-----	----	---



<b>SA2,5</b>	<b>22.5118</b>	2,5	CuZn, Au	~6	150	25	0,5
--------------	----------------	-----	----------	----	-----	----	-----



<b>SA2,5-G</b>	<b>22.5117</b>	2,5	M2,5	CuZn, Au	~6	150	25	0,5
----------------	----------------	-----	------	----------	----	-----	----	-----



<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt

<sup>1)</sup> According to connecting method and cross section

<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

## Lamellenstecker

 $\varnothing$  2,8mm –  $\varnothing$  3mm

## Multilam plugs

 $\varnothing$  2,8mm –  $\varnothing$  3mm

## Fiches à lamelles

 $\varnothing$  2,8mm –  $\varnothing$  3mm

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn- $\varnothing$ Nominal- $\varnothing$ $\varnothing$ nominal	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Metalteile / Oberfläche Metal parts / plating Partie métallique / traitement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débouchage	Obere Grenztemperatur Max. Temperatur Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	Kontaktwiderstand Contact resistance Résistance de contact
		mm			N	°C	A	mΩ

**SA2,8**    **22.5107**    2,8    M3    CuZn, Au    ~3    150    25    0,5



Montagematerial bitte  
separat bestellen,  
siehe Seite 14.

Assembly material, please  
order separately,  
see page 14.

Accessoires de montage à  
commander séparément, voir  
page 14.

**SA300**    **22.1110**    3    Löten  
Soldering  
Souder    CuZn, Au    ~5    150    30    0,5



**SA301**    **22.1111**    3    M3    CuZn, Au    ~2,5    150    30    0,5



Montagematerial bitte  
separat bestellen,  
siehe Seite 14.

Assembly material, please  
order separately,  
see page 14.

Accessoires de montage à  
commander séparément, voir  
page 14.

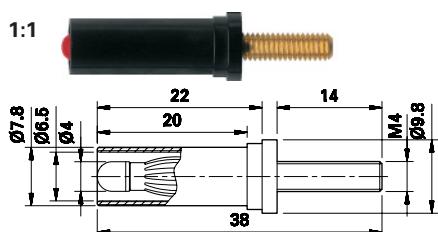
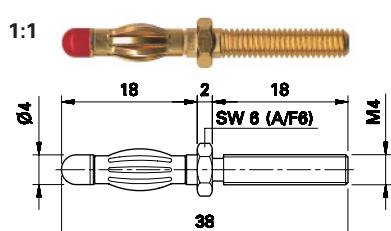
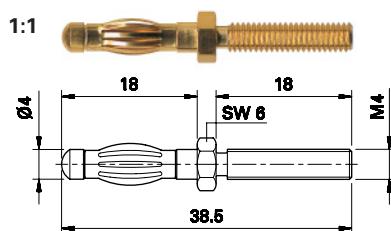
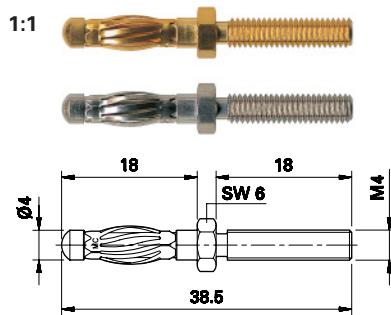
<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt

<sup>1)</sup> According to connecting method and cross  
section

<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section  
du conducteur

## Lamellenstecker

Ø 4mm



\* Farben / Colours / Couleurs

21 22 23 24 25 26 27 28 29

## Multilam plugs

Ø 4mm

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Metallteile / Oberfläche Metal parts / plating Partie métallique / traitement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débrancheage	Obere Grenztemperatur Max. Temperature Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	Kontaktwiderstand Contact resistance Résistance de contact
SA400	22.1050	4	M4	CuZn, Au	~10	150	50	0,2
SA400N	22.1078	4	M4	CuZn, Ni	~10	150	50	0,4

SA400	22.1050	4	M4	CuZn, Au	~10	150	50	0,2
SA400N	22.1078	4	M4	CuZn, Ni	~10	150	50	0,4

Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 15.

Isolation: PA

Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 15.

<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt<sup>2)</sup> Anstelle des "\*" bitte den gewünschten Farbcode einsetzen.

## Fiches à lamelles

Ø 4mm

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Metallteile / Oberfläche Metal parts / plating Partie métallique / traitement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débrancheage	Obere Grenztemperatur Max. Temperature Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	Kontaktwiderstand Contact resistance Résistance de contact
SA400	22.1050	4	M4	CuZn, Au	~10	150	50	0,2
SA400N	22.1078	4	M4	CuZn, Ni	~10	150	50	0,4
SA400-B	22.1070	4	M4	CuZn, Au	~5	150	50	0,3
SA400-V	24.5062	4	M4	CuZn, Au	~12	80	50	0,3
SA400-VI	24.0117-* <sup>2)</sup>	4	M4	CuZn, Au	~12	80	32	0,3

Assembly material, please order separately, see page 15.

Insulation: PA

Assembly material, please order separately, see page 15.

<sup>1)</sup> According to connecting method and cross section<sup>2)</sup> Add the desired colour code instead of "\*".

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.

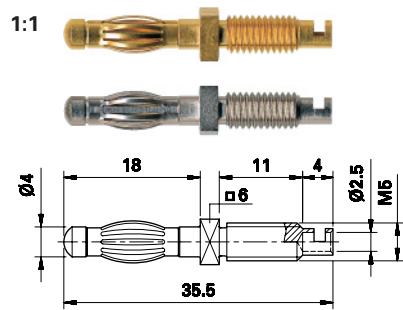
Insulation: PA

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.

<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur<sup>2)</sup> Remplacer "\*" par le code couleurs souhaité.

## Lamellenstecker

Ø 4mm



## Multilam plugs

Ø 4mm

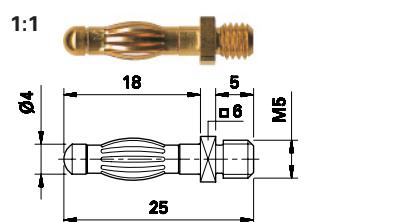
Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	mm	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Metalteile / Oberfläche Metal parts / plating Partie métallique / traitement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débouchage	Obere Grenztemperatur Max. Temperatur Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	°C	A	mΩ
---------------------	--	----------------------------------	----	--	--	--	--	--	----	---	----

<b>SA401</b>	<b>22.1051</b>	4	M5 / Löten M5 / Soldering M5 / Souder	CuZn, Au	~5	150	50	0,3
<b>SA401N</b>	<b>22.1091</b>	4	M5 / Löten M5 / Soldering M5 / Souder	CuZn, Ni	~5	150	50	0,8

Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 14.

Assembly material, please order separately, see page 14.

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 14.

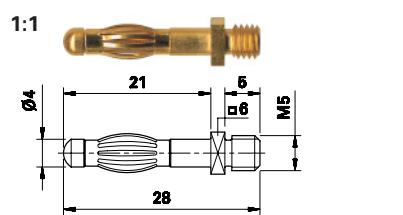


<b>SA402</b>	<b>22.1052</b>	4	M5	CuZn, Au	~5	150	50	0,3
--------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	-----

Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 14.

Assembly material, please order separately, see page 14.

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 14.



<b>SA402-H</b>	<b>22.1075</b>	4	M5	CuZn, Au	~5	150	50	0,3
----------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	-----

Bei Bestellung bitte Lieferbarkeit erfragen

When ordering, please inquire as to availability

En cas de commande, demandez la disponibilité

Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 14.

Assembly material, please order separately, see page 14.

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 14.

<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt<sup>1)</sup> According to connecting method and cross section<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

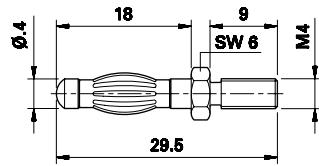
Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Metallteile / Oberfläche Metal parts / plating Partie métallique / traitement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débrancheage	Obere Grenztemperatur Max. Temperatur Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	Kontaktwiderstand Contact resistance Résistance de contact
mm					N	°C	A	mΩ



<b>SA403</b>	<b>22.1053</b>	4	M4	CuZn, Au	~5	150	50	0,3
--------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	-----



<b>SA403N</b>	<b>22.1076</b>	4	M4	CuZn, Ni	~5	150	50	0,8
---------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	-----



Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 15.

Assembly material, please order separately, see page 15.

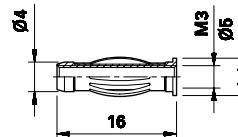
Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.



<b>SA404</b>	<b>22.1054</b>	4	M3	CuZn, Au	~8	150	50	0,3
--------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	-----



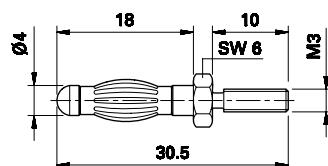
<b>SA404N</b>	<b>22.6012</b>	4	M3	CuZn, Ni	~12	150	50	0,8
---------------	----------------	---	----	----------	-----	-----	----	-----



<b>SA405</b>	<b>22.1055</b>	4	M3	CuZn, Au	~5	150	50	0,3
--------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	-----



<b>SA405N</b>	<b>22.6016</b>	4	M3	CuZn, Ni	~5	150	50	0,8
---------------	----------------	---	----	----------	----	-----	----	-----



Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 15.

Assembly material, please order separately, see page 15.

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.

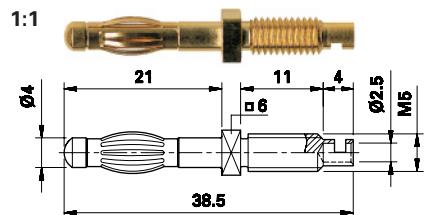
<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt

<sup>1)</sup> According to connecting method and cross section

<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

## Lamellenstecker

Ø 4mm



## Multilam plugs

Ø 4mm

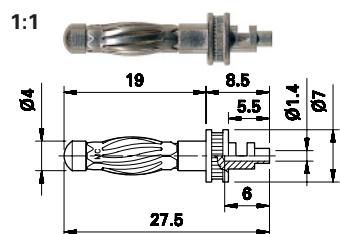
Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	mm	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Metalteile / Oberfläche Metal parts / plating Partie métallique / traitement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débouchage	Obere Grenztemperatur Max. Temperatur Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>			
			mm			N	°C	A	mΩ		

<b>SA479</b>	<b>22.6205</b>	4	M5 / Löten M5 / Soldering M5 / Souder	CuZn, Au	~5	150	50	0,3			
--------------	----------------	---	---	----------	----	-----	----	-----	--	--	--

Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 14.

Assembly material, please order separately, see page 14.

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 14.



<b>SA481</b>	<b>22.1081</b>	4	Löten Soldering Souder	CuZn, Ni	~10	150	50	0,4			
--------------	----------------	---	------------------------------	----------	-----	-----	----	-----	--	--	--

<b>SA482</b>	<b>22.1082</b>	4	Löten Soldering Souder	CuZn, Ni	~10	150	50	0,4			
--------------	----------------	---	------------------------------	----------	-----	-----	----	-----	--	--	--



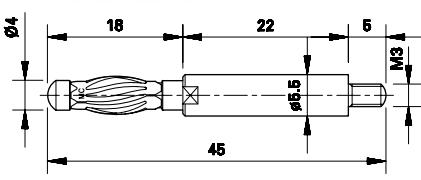
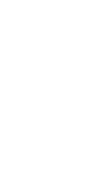
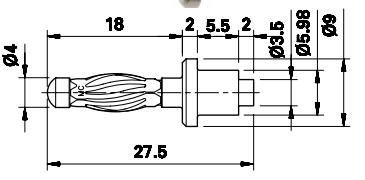
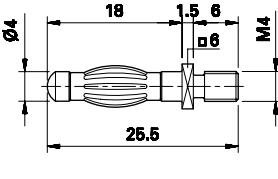
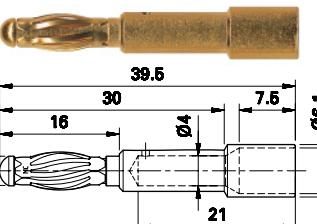
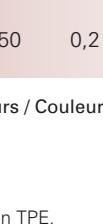
<b>SA483</b>	<b>22.1083</b>	4	M3	CuZn, Ni	~10	150	50	0,4			
--------------	----------------	---	----	----------	-----	-----	----	-----	--	--	--

Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 15.

Assembly material, please order separately, see page 15.

Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.

<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt<sup>1)</sup> According to connecting method and cross section<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

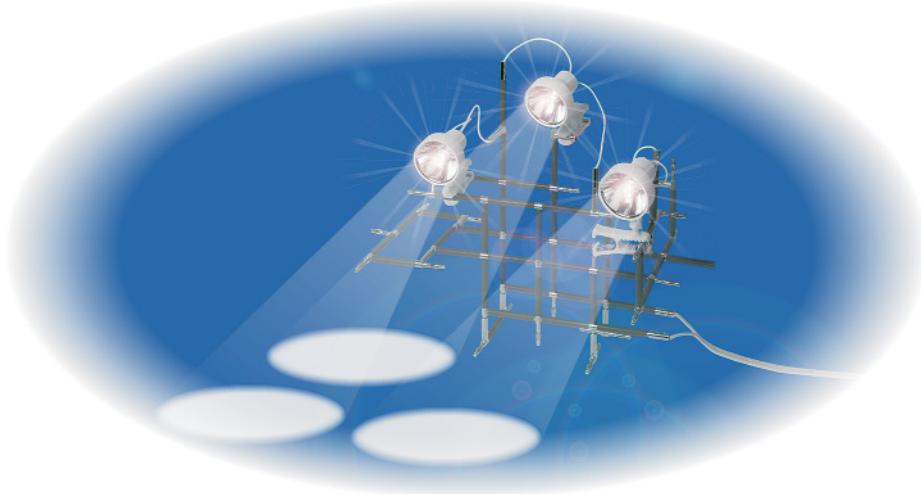
Type Typ Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débrancheage	Obere Grenztemperatur Max. Temperature Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	Kontaktwiderstand Contact resistance Résistance de contact	
<b>SA484</b>	<b>22.1084</b>	4	M3	CuZn, Ni	~10	150	50	
								
Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 15.	Assembly material, please order separately, see page 15.	Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.						
<b>SA485</b>	<b>22.1085</b>	4	CuZn, Ni	~10	150	50	0,4	
								
Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 15.	Assembly material, please order separately, see page 15.	Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.						
<b>SA486</b>	<b>22.1086</b>	4	M4	CuZn, Ni	~5	150	50	0,8
								
Montagematerial bitte separat bestellen, siehe Seite 15.	Assembly material, please order separately, see page 15.	Accessoires de montage à commander séparément, voir page 15.						
<b>LS460-P</b>	<b>22.1049</b>	4	Crimpen Crimping Sertir	CuZn, Au	~10	150	50	0,2
								
Knickschutztülle T-POAG-6, TPE, Leitungsquerschnitt 6mm <sup>2</sup> Bestell-Nr. 15.5004-* siehe Montageanleitung MA163 <a href="http://www.multi-contact.com">www.multi-contact.com</a>	Anti-kink sleeve T-POAG-6, TPE, conductor cross section 6mm <sup>2</sup> , Order No. 15.5004-* see assembly instructions MA163 <a href="http://www.multi-contact.com">www.multi-contact.com</a>	Capuchon isolant en TPE, T-POAG, section du câble 6mm <sup>2</sup> No. de Cde 15.5004-* voir instructions de montage MA163 <a href="http://www.multi-contact.com">www.multi-contact.com</a>						
<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt	<sup>1)</sup> According to connecting method and cross section	<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur						

<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt<sup>1)</sup> According to connecting method and cross section<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

## 1 polige Steckverbinder für Niedervolt-Beleuchtungssysteme

## 1-pole connectors for low voltage lighting systems

## Connecteurs unipolaires pour systèmes d'éclairage à basse tension

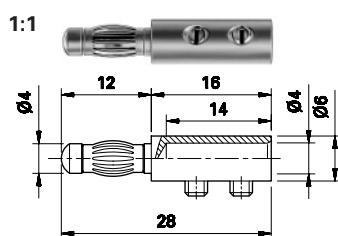


Steckverbinder vom Typ SL4F/... mit Ø 4mm, sind für Anwendungen in Halogen-Niedervolt-Beleuchtungssystemen mit Hohlleitern, Innen-Ø 4mm.

Connectors type SL4F/... Ø 4mm are suitable for halogen low voltage lighting systems with Ø 4mm tubular conductors.

Les connecteurs embrochables du type SL4F/... de Ø 4mm sont destinés aux systèmes d'éclairage halogènes basse tension pour la liaison de tubes conducteurs de diamètre intérieur Ø 4mm.

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	mm	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Metalteile / Oberfläche Metal parts / plating Partie métallique / traitement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débranchege	Grenztemperatur Max. Temperatur Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	Kontaktwiderstand Contact resistance Résistance de contact
---------------------	--	----------------------------------	----	--	--	---	--	--	--

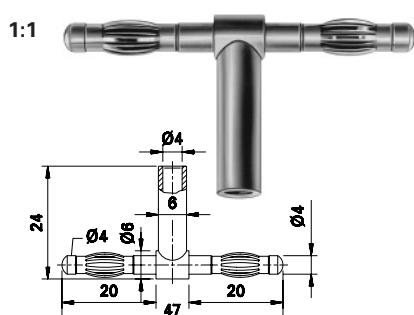


**Anschlussstecker,** zur Einspeisung vom Trafo in das Beleuchtungssystem. Auch in Verbindung mit einer Leitung als flexible Eckverbinder (paarweise).

<b>SL4F/G</b>	<b>13.0003</b>	4	Schraubanschluss Screw connection Raccord à visser	CuZn, Ni	~10	150	50	0,8
---------------	----------------	---	--	----------	-----	-----	----	-----

**Connecting plug,** suitable as power feed from the transformer. Can also be used (in pairs) with cable as a flexible corner connector.

**Fiche de raccordement,** Ø 4mm avec raccordement à visser. Pour l'alimentation à partir du transformateur. Sert également (par paire) de raccord d'angle flexible.



**Verbindungsstecker mit Ø 4mm Buchse,** in Verbindung mit SL4F/G zur Herstellung einer Mitteleinspeisung oder zum Anschluss von Halogen-Spots.

<b>SL4F/2-B</b>	<b>13.0002</b>	4	Abgreifbuchse Ø 4 Socket Ø 4 Douille de reprise Ø 4	CuZn, Ni	~5	150	50	0,8
-----------------	----------------	---	---	----------	----	-----	----	-----

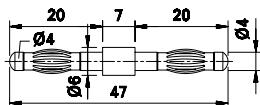
**Coupling plug with Ø 4mm socket,** which together with the SL4F/G is suitable as an intermediate line connector or as a connector for halogen spots.

**Fiche de connexion avec douille Ø 4mm,** servant à l'alimentation (en liaison avec SL4F/G) ou au raccordement des spots halogènes.

Type Typ Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Nenn-Ø Nominal-Ø Ø nominal	Anschlussvariante Type of termination Type de raccordement	Auszugskraft Withdrawal force Effort de débrancheage	Obere Grenztemperatur Max. Temperature Température max.	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> Rated current <sup>1)</sup> Intensité assignée <sup>1)</sup>	Kontaktwiderstand Contact resistance Résistance de contact
		mm		N	°C	A	mΩ



**SL4F/2 13.0001** 4 CuZn, Ni ~12 150 50 0,8



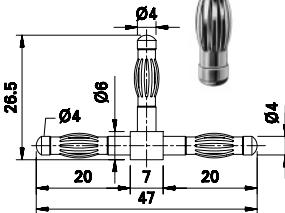
**Verbindungsstecker**, zur Herstellung von Verlängerungen in Beleuchtungssystemen.

**In-line coupling plug**, suitable for making extensions in lighting systems.

**Fiche prolongateur**, pour réaliser des rallonges dans des systèmes d'éclairage.



**SL4F/3 13.0004** 4 CuZn, Ni ~5 150 50 0,8



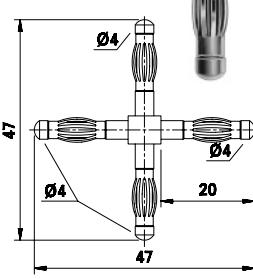
**T-Stecker**, zur Verteilung von Installationen oder zum Anschluss von Niedervolt-Halogen-Spots.

**T-plug**, suitable as a T-distributor or as a connector for low voltage halogen spots.

**Fiche en T**, pour une distribution ou pour le raccordement de spots halogènes basse tension.



**SL4F/4 13.0005** 4 CuZn, Ni ~5 150 50 0,8



**Kreuzstecker**, zur Verteilung von Installationssystemen.

**Cross-plug**, suitable as in lighting systems.

**Fiche en forme de croix** pour la distribution du système d'éclairage.

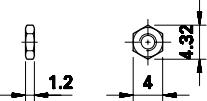
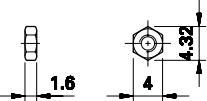
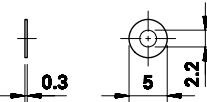
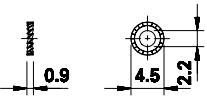
<sup>1)</sup> je nach Anschlussart und Querschnitt

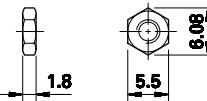
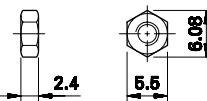
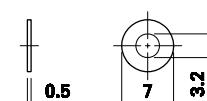
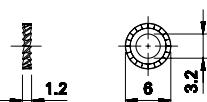
<sup>1)</sup> According to connecting method and cross section

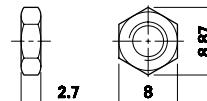
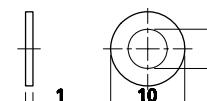
<sup>1)</sup> Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

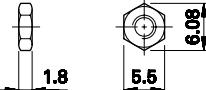
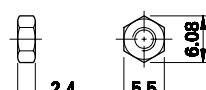
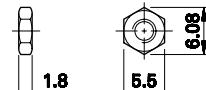
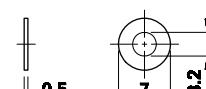
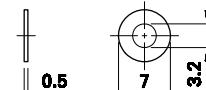
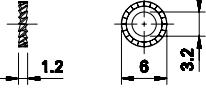
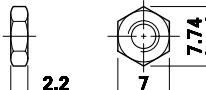
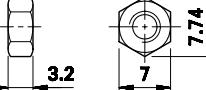
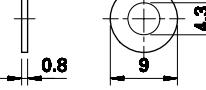
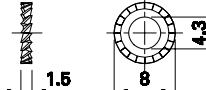
**Zubehör zu  
MC Lamellensteckern**
**Montagematerial**
**Accessories for  
MC Multilam plugs**
**Assembly material**
**Accessoires pour fiches à  
lamelles MC**
**Accessoires de montage**

Typ Type Type	Beschreibung Designation Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Material Material Matériau	DIN DIN DIN	Abbildung Illustration Illustration	Passend zu Lamellenstecker To fit Multilam plugs Fiches à lamelles corresp.
---------------------	--	--	----------------------------------	-------------------	---	---

<b>MU0,5D/M2</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6601</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	439			<b>SA200</b>
<b>MU0,8D/M2</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6501</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	934			
<b>U/M2</b>	U-Scheibe U-Washer Rondelle	<b>22.6503</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	125			
<b>FS/M2</b>	Fächerscheibe Serrated lock washer Rondelle frein	<b>22.6530</b>	Federbronze Spring bronze Bronze ressort	6798			<b>SA200N</b>

<b>MU0,5D/M3</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6605</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	439			<b>SA2,8</b>
<b>MU0,8D/M3</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6505</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	934			
<b>U/M3</b>	U-Scheibe U-Washer Rondelle	<b>22.6507</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	125			
<b>FS/M3</b>	Fächerscheibe Serrated lock washer Rondelle frein	<b>22.6532</b>	Federbronze Spring bronze Bronze ressort	6798			<b>SA301</b>

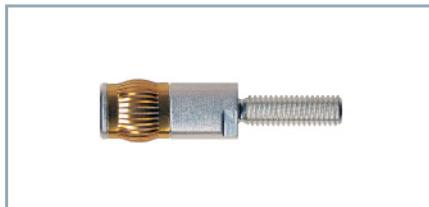
<b>MU0,5D/M5</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6613</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	439			<b>SA401</b>
<b>U/M5</b>	U-Scheibe U-Washer Rondelle	<b>22.6515</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	125			<b>SA402</b>
							<b>SA402-H</b>
							<b>SA479</b>

Typ Type Type	Beschreibung Designation Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Material Material Matériaux	DIN DIN DIN	Abbildung Illustration Illustration	Passend zu Lamellenstecker To fit Multilam plugs Fiches à lamelles corresp.
<b>MU0,5D/M3</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6605</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	439	 	 <b>SA405</b>
<b>MU0,8D/M3</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6505</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	934		
<b>MU0,5D/M3N</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6606</b>	Messing, vernickelt Brass, nickel plated Laiton, nickelé	934		 <b>SA405N</b>
<b>MU0,8D/M3N</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6522</b>	Messing, vernickelt Brass, nickel plated Laiton, nickelé	934		
<b>U/M3</b>	U-Scheibe U-Washer Rondelle	<b>22.6507</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	125		 <b>SA483</b>
<b>U/M3N</b>	U-Scheibe U-Washer Rondelle	<b>22.6523</b>	Messing, vernickelt Brass, nickel plated Laiton, nickelé	125		
<b>FS/M3</b>	Fächerscheibe Serrated lock washer Rondelle frein	<b>22.6532</b>	Federbronze Spring bronze Bronze ressort	6798		 <b>SA484</b>
<b>MU0,5D/M4</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6609</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	439	 	 <b>SA400</b>  <b>SA400N</b>
<b>MU0,8D/M4</b>	Mutter Nut Ecrou	<b>22.6509</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	934		 <b>SA400-B</b>  <b>SA403</b>
<b>U/M4</b>	U-Scheibe U-Washer Rondelle	<b>22.6511</b>	Messing, vergoldet Brass, gold plated Laiton, doré	125		 <b>SA403N</b>  <b>SA400-V</b>
<b>FS/M4</b>	Fächerscheibe Serrated lock washer Rondelle frein	<b>22.6533</b>	Federbronze Spring bronze Bronze ressort	6798		 <b>SA400-VI</b>  <b>SA486</b>

## Spezialanfertigungen

Eine Spezialität von Multi-Contact ist es in Zusammenarbeit mit dem Kunden individuell angepasste Lösungen für spezielle Kontaktanforderungen zu finden. Fragen Sie uns, wir beraten Sie gerne.

### Beispiele:



## Customized designs

A speciality of Multi-Contact is to develop individual solutions for special contact requirements in collaboration with the customer.

Just ask us. We shall be pleased to advise you.

### Examples:



## Connecteurs spéciaux

Le métier de Multi-Contact consiste à trouver, en étroite collaboration avec ses clients, des solutions répondant à leurs spécifications et contraintes particulières.

N'hésitez donc pas à nous consulter.

### Exemples:



## Technische Hinweise

### info

**Bemessungsstrom** (Nach IEC 61984)  
Festgelegter Strom bei einer Umgebungstemperatur von 20°C, den der Steckverbinder dauernd (ohne Unterbrechung) führen kann und der gleichzeitig durch seine sämtlichen Kontakte fliesst, die an die grösstmöglichen festgelegten Leiter angeschlossen sind und dabei die obere Grenztemperatur nicht überschritten wird.

## Schutz gegen elektrischen Schlag für ungekappselte 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.

## Goldschicht

Gold hat eine gute elektrische Leitfähigkeit und die beste Beständigkeit gegenüber Korrosion. Der Kontaktwiderstand ist niedrig und konstant. Als Diffusions sperren dienen Nickel- oder Kupferschichten.

## Nickelschicht

Bei geringer Anforderung an die elektrischen Eigenschaften werden unsere Kontakttelemente vernickelt. Nickelschichten werden vorwiegend auch als Zwischenschichten (Diffusionssperren) zu einer darüberliegenden Goldschicht verwendet.

## Technical information

### info

#### Rated current (IEC 61984)

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

#### 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 its use is limited to very low voltage (SELV – safety extra low voltage).

#### Gold plating

Gold has good electrical conductivity and affords unexcelled corrosion protection. Contact resistance is low and constant. A nickel or copper layer is applied as a diffusion barrier.

#### Nickel plating

In cases where electrical specifications are less demanding, nickel-plated contact elements are used. This process is also frequently used to provide a diffusion barrier prior to gold plating.

## Informations techniques

### info

#### Intensité assignée (CEI 61984)

Valeur du courant assigné, 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.

#### 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).

#### Dorure

L'or a une bonne conductivité électrique et une excellente résistance aux agents oxydants. La résistance de contact est faible et constante. Les sous-couches de nickel ou de cuivre servent de barrière de diffusion.

#### Le nickelage

Utilisé dans les cas où une faible résistance de contact n'est pas exigée. Le nickelage est d'un coût intéressant. En principe, le nickelage sert de sous-couche à la dorure (barrière de diffusion).

**MC Kontaktlamellen**

sind speziell entwickelte Kontakttelemente mit hervorragenden elektrischen und mechanischen Eigenschaften, die als elektrische Verbindungselemente zwischen zwei Kontaktflächen eingesetzt werden.

Dabei kontaktiert die Kontaktlamelle beide Kontaktflächen mit einer Vielzahl von Einzelstegen, die zwischen den Kontaktflächen jeweils eine Strombrücke bilden.

Die Kontaktlamellen sind überwiegend aus einer Hartkupferlegierung gefertigt und vernickelt oder vergoldet. Sie sind elektrisch hoch belastbar im Dauer- oder Kurzzeitbetrieb und in einem weiten Arbeitstemperaturbereich zuverlässig einsetzbar.

Ausführliche Informationen finden Sie in unserem Katalog:

**Multilam Technology.****Kontaktwiderstand**

ist der an der Berührungsstelle zweier Kontaktflächen auftretende Widerstand. Sein Wert wird im Neuzustand der Steckverbindungen über den gemessenen Spannungsabfall beim Bemessungsstrom berechnet. Die Angaben im Katalog sind Mittelwerte.

**Auszugskraft**

wird gebraucht um einen Steckverbinder vollständig zu ziehen, ohne Einfluss einer Kupplungs- oder Verriegelungsvorrichtung. Die Auszugskraft wird mit polierten Stahlbuchsen ermittelt.

**MC Multilams**

are special contact elements developed by Multi-Contact with outstanding electrical and mechanical properties. The Multilam form a contact cage inserted between two contact surfaces.

The Multilams contact the two surfaces at a large number of points, each of which acts as a "bridge" for passage of current.

Most of the MC Multilams are made of hard-drawn copper alloy and are gold-plated. They have high current-carrying capacity in continuous and intermittent operation and perform very reliably over a broad temperature range. For detailed information, refer to the catalogue:

**Multilam Technology.****Contacts à lamelles MC**

Il s'agit d'éléments de contacts développés par MC, qui offrent de remarquables caractéristiques électriques et mécaniques, et qui servent d'interface électrique entre deux surfaces de contact.

Composé de lamelles montées en parallèle, le contact à lamelles établit un contact électrique entre deux surfaces sur une multitude de points.

Les contacts à lamelles sont en principe découpés dans des bandes en alliage de cuivre dur, avant d'être dorés ou nickelés. Ils possèdent d'excellentes propriétés électriques (intensité permanente – intensité de court-circuit) et mécaniques (de nombreux cycles d'embrocage) dans une large plage de températures.

Pour de plus amples informations, veuillez vous référer à la catalogue:

**Multilam Technology.****Résistance de contact**

Résistance qui apparaît au point de contact de deux surfaces. Sa valeur est calculée, sur des connecteurs à l'état neuf, à partir de la chute de tension mesurée sous intensité assignée. Les valeurs données dans le catalogue sont des valeurs moyennes.

**Effort de débrochage**

Force nécessaire au débrochage d'un connecteur, sans l'éventuel effort de verrouillage ou de déverrouillage.

L'effort de débrochage est déterminé avec des douilles en acier poli.

**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	Typ Type Type	Bestell Nr. Order No. No. de Cde	Seite Page Page
FS/M2	22.6530	14	SA203	22.6303	5	SA479	22.6205	10
FS/M3	22.6532	14/15	SA300	22.1110	6	SA481	22.1081	10
FS/M4	22.6533	15	SA301	22.1111	6	SA482	22.1082	10
LS460-P	22.1049	11	SA400	22.1050	7	SA483	22.1083	10
MU0,5D/M2	22.6601	14	SA400-B	22.1070	7	SA484	22.1084	11
MU0,5D/M3	22.6605	14/15	SA400N	22.1078	7	SA485	22.1085	11
MU0,5D/M3N	22.6606	15	SA400-V	24.5062	7	SA486	22.1086	11
MU0,5D/M4	22.6609	15	SA400-VI	24.0117-*	7	SL4F/2	13.0001	13
MU0,5D/M5	22.6613	14	SA401	22.1051	8	SL4F/2-B	13.0002	12
MU0,8D/M2	22.6501	14	SA401N	22.1091	8	SL4F/3	13.0004	13
MU0,8D/M3	22.6505	14/15	SA402	22.1052	8	SL4F/4	13.0005	13
MU0,8D/M3N	22.6522	15	SA402-H	22.1075	8	SL4F/G	13.0003	12
MU0,8D/M4	22.6509	15	SA403	22.1053	9	U/M2	22.6503	14
SA2,5	22.5118	5	SA403N	22.1076	9	U/M3	22.6507	14/15
SA2,5-G	22.5117	5/6	SA404	22.1054	9	U/M3N	22.6523	15
SA 2,8	22.5107	6	SA404N	22.6012	9	U/M4	22.6511	15
SA200	22.1100	5	SA405	22.1055	9	U/M5	22.6515	14
SA200N	22.1102	5	SA405N	22.6016	9			

## 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

### Eigenschaften:

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

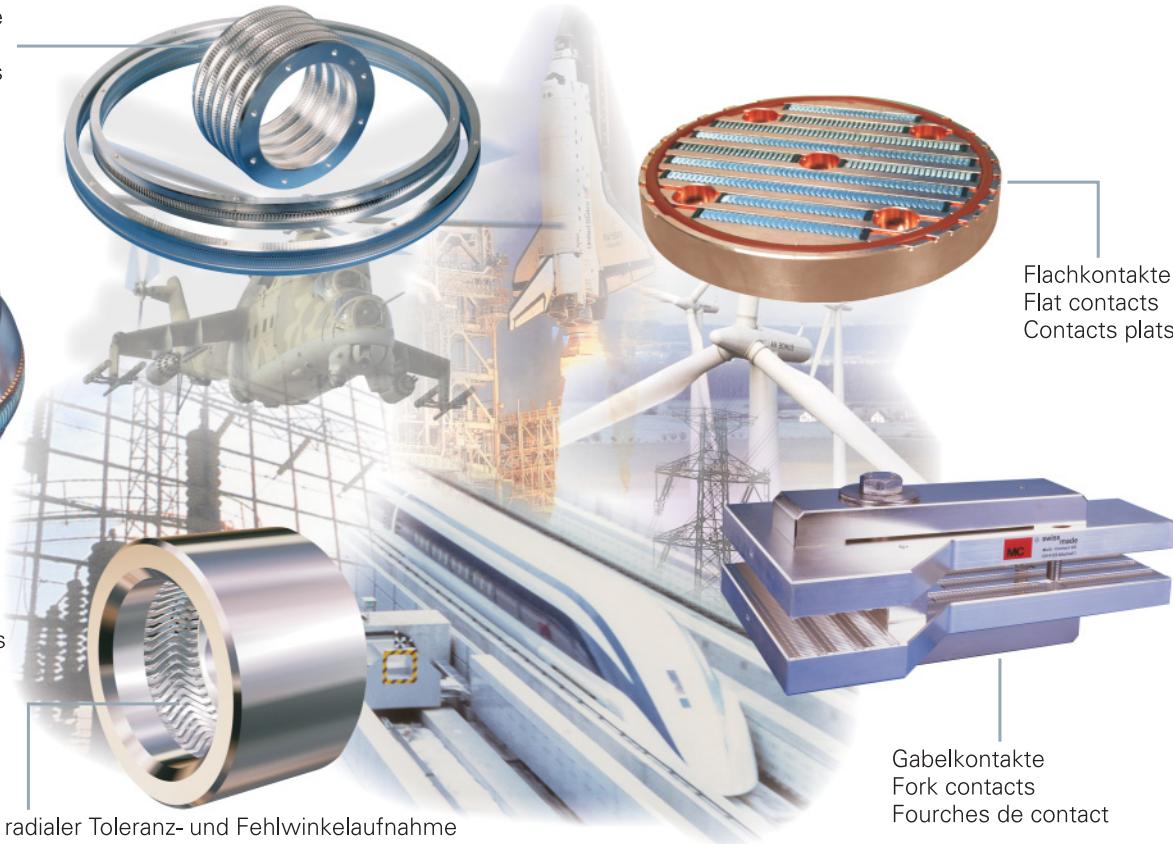
### Vorteile:

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

## 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.



### 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

## 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.

### 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

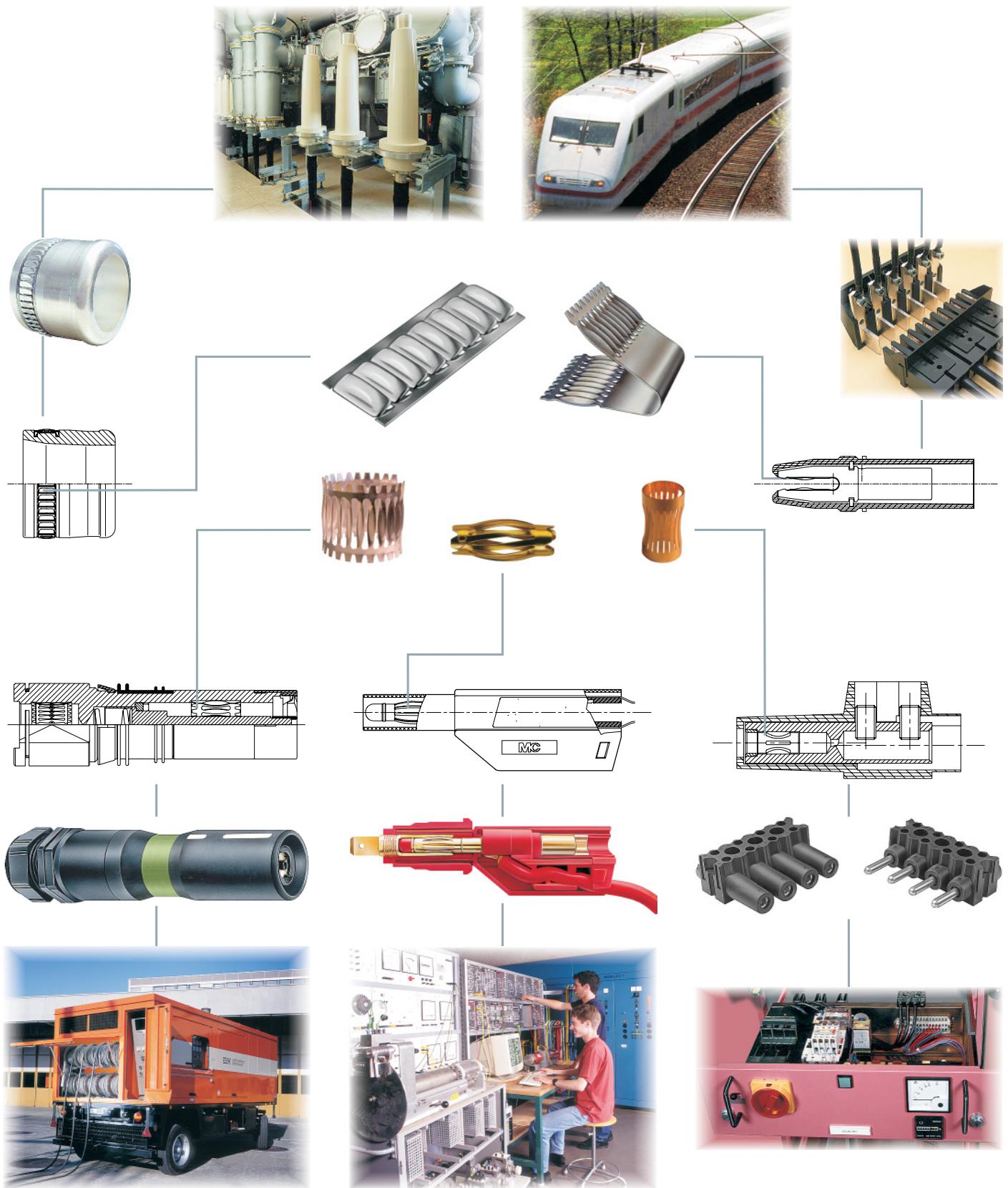
### Avantages:

- 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'embrocage 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 [basel@multi-contact.com](mailto:basel@multi-contact.com)

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

**Multi-Contact France SAS**

4 rue de l'Industrie

BP 37

FR – 68221 Hésingue 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**

100 Market Street

US – Windsor, CA 95492

Tel. +1/707/838 - 0530

Fax +1/707/838 - 2474

mail [usa@multi-contact.com](mailto:usa@multi-contact.com)

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