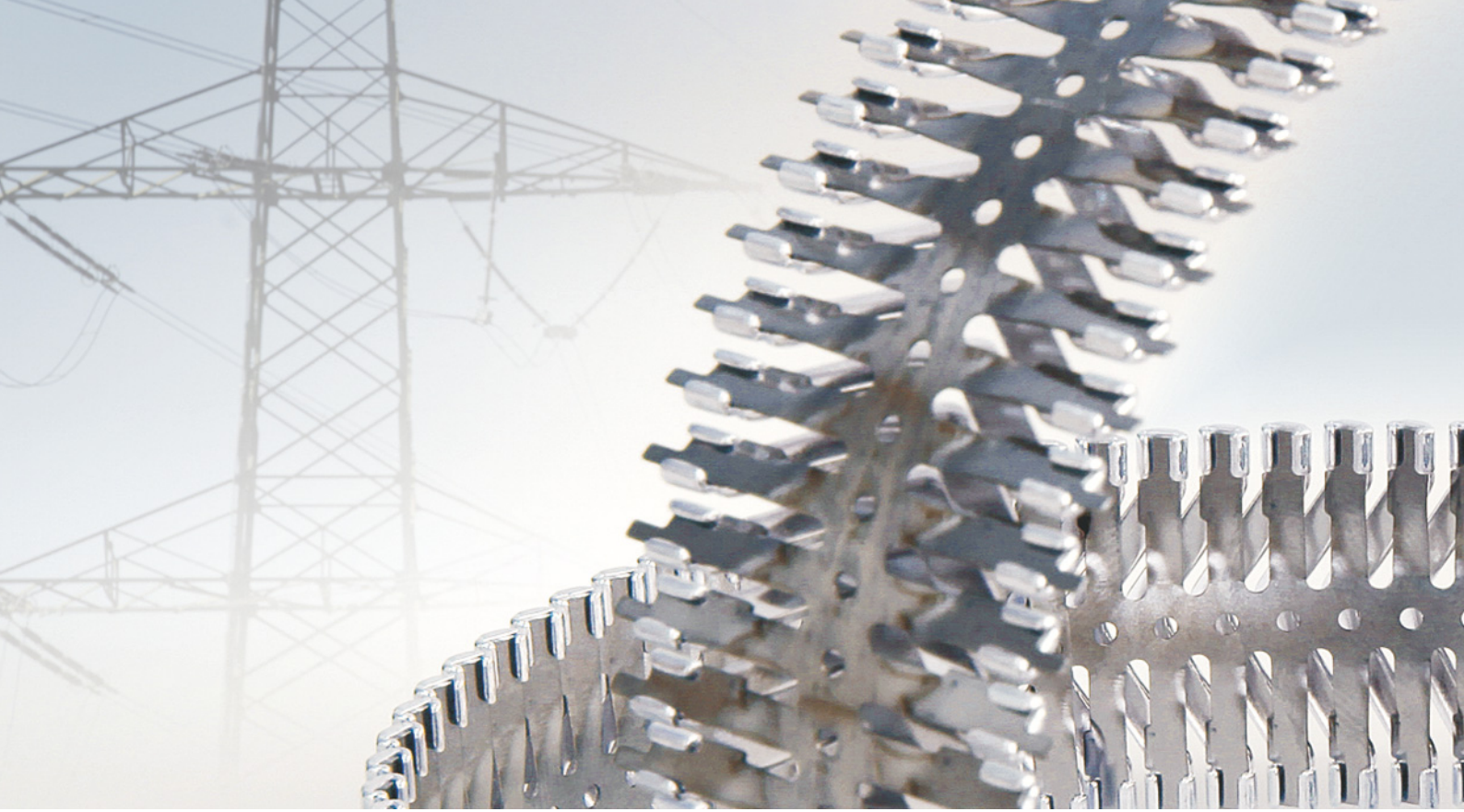


Multilam *Technology*

Kontaktlamellen
Multilam Contacts
Contact à lamelles

MC Kontaktlamelle LA-CUD/...
MC Multilam LA-CUD/...
Contact à lamelles MC LA-CUD/...

Für höchste Anforderungen
For highest demands
Pour les exigences les plus élevées



MC Kontaktlamellen- technik: Grenzenlose Möglichkeiten

Kontaktlamellen sind speziell geformte, widerstandsfähige Geometrien aus Kupferlegierung, je nach Anwendung versilbert oder vergoldet. Der konstante Federdruck der Lamelle sorgt für eine permanente Kontaktierung mit der Kontaktfläche und daraus resultiert ein geringer und konstanter Kontaktwiderstand.

Die Kontaktlamellentechnik ermöglicht uns, eine Vielzahl von Lösungen anzubieten und selbst härteste Bedingungen zu erfüllen, sowohl elektrisch (bis zu mehreren kA), thermisch (bis zu 350°C) als auch mechanisch, mit Kontaktbeständigkeit bis zu 1 Million Steckzyklen.

Wir sind auf die Entwicklung und Fertigung kundenspezifischer Lösungen spezialisiert.

MC Multilam Technology: unlimited possibilities

Multilams are specially formed, resilient strips of copper alloy which are gold or silver-plated according to their application and are float-mounted in a groove. By its constant spring pressure the Multilam maintains continuous contact with the contact surface, resulting in a low and constant contact resistance.

Multilam technology allows us to meet a very broad range of requirements and to find solutions to the most severe constraints, including electrical (up to several kA), thermal (up to 350°C) and mechanical, with contact durability of up to 1 million mating cycles.

We are specialized in the design of customized solutions.

Technologie du contact à lamelles MC: des possibilités illimitées

Les contacts à lamelles sont des bandes en alliage de cuivre, de forme particulière, argentées ou dorées selon l'application. La pression constante exercée par les lamelles garantit un contact permanent avec les surfaces de contact, offrant ainsi une résistance de passage basse et constante.

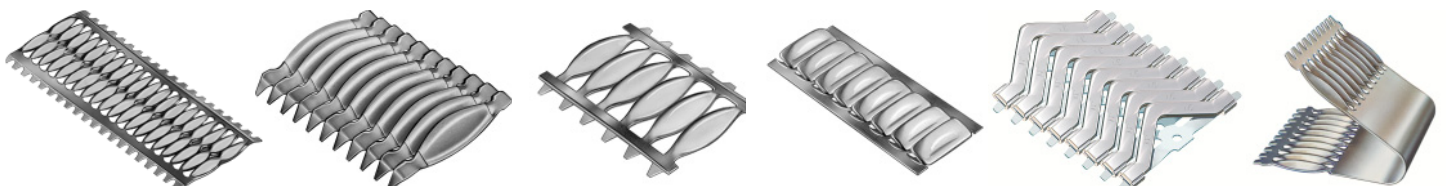
La technologie du contact à lamelles permet d'offrir des solutions diverses et variées, en réponse aux contraintes les plus sévères, qu'elles soient d'ordre électrique (jusqu'à plusieurs kA), thermique (jusqu'à 350°C) ou mécanique (contact stable jusqu'à 1 million de cycles d'embrochage).

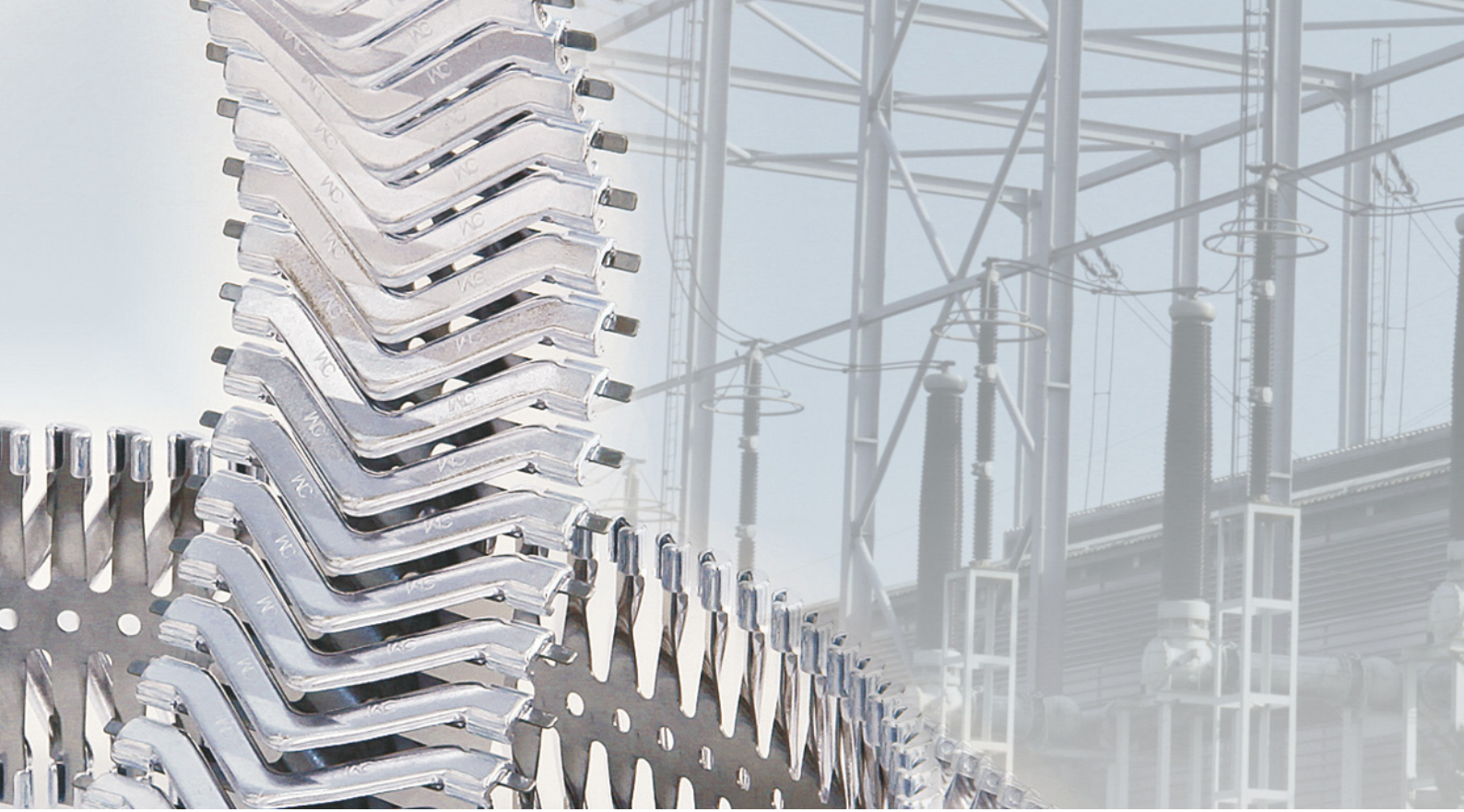
Nous sommes spécialisés dans le développement et la fabrication de solutions répondant aux spécifications des clients.

Die richtige Technologie für höchste Anforderungen.

The right technology for the strictest requirements.

La technologie adaptée aux spécifications les plus sévères.





Vorteile der Kontaktlamellentechnik

- Minimaler Spannungsabfall
- Hohe Stromtragfähigkeit
- Minimaler Energieverlust
- Minimaler Kontaktwiderstand
- Kontakte mit hoher Lebensdauer bis zu 1 Million Steckzyklen
- Betriebstemperaturen bis 350°C, kurzzeitig sind höhere Temperaturen möglich
- Unempfindlich gegenüber Ölen
- Hohe Schlag-, Stoss- und Rüttelfestigkeit
- Geringe Wartungskosten
- Runde, flache und sphärische Geometrien
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit

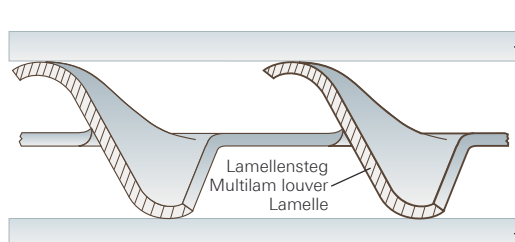
Advantages of Multilam Technology

- Minimal voltage drop
- High current-carrying capacity
- Minimal power loss
- Minimal contact resistance
- High durability contacts withstand up to 1 million mating cycles
- Operating temperatures up to 350°C, higher temperatures permitted for short periods
- Good resistance to oils
- High resistance to vibration
- Low maintenance costs
- Round, flat or spherical types
- Very good corrosion resistance

Avantages de la technologie des contacts à lamelles

- Chute de tension minimale
- Intensité admissible élevée
- Perte d'énergie minimale
- Résistance de contact minimale
- Endurance élevée, jusqu'à 1 million de cycles d'embrochage / débrochage
- Température de fonctionnement jusqu'à 350°C, avec des pointes passagères plus élevées possibles
- Insensible aux huiles
- Résistance élevée aux chocs et aux vibrations
- Coûts de maintenance réduits
- Montages cylindriques, à plat ou sphériques
- Très bonne résistance à la corrosion

Auszug aus dem Katalog **MultilamTechnology**

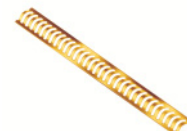
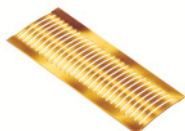
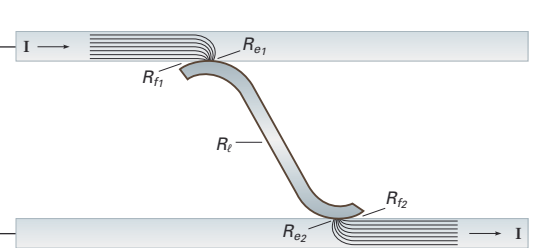


Extract from catalogue **MultilamTechnology**

Kontaktteil
Contact part
Surface de contact
A

Kontaktteil
Contact part
Surface de contact
B

Extrait du catalogue **MultilamTechnology**



MC Kontaktlamelle LA-CUD/...

Die neue MC Kontaktlamelle erfüllt höchste Anforderungen

Technische Merkmale

Aufbau der LA-CUD/...

Kontaktbügel aus Kupfer, versilbert und auf rostfreiem Stahlträgerband montiert.

Elektrisch-thermische Eigenschaften

- Ausgezeichnete elektrische Leitfähigkeit
- Hohe Dauerstromtragfähigkeit
- Hohe Kurzschlussstromtragfähigkeit
- Sehr geringer Kontaktwiderstand durch Mehrpunktauflage

Geometrisch-mechanische Eigenschaften

- Sehr kleine Bauweise
- Grosse Winkeltoleranz dank kurzem Steckweg
- Grosser Arbeitsbereich
- Einstich einfach zu bearbeiten
- Einfach und schnell zu montieren. Bei LA-CUD/0.15/L nur ein L-Einstich notwendig (keine Einfräsungen zur Montage erforderlich)
- Asymmetrische Geometrie ergibt optimales Verhältnis zwischen Arbeitsbereich und Lamellenbreite

Konstruktive Merkmale

Anpassungsfähige Einbauvarianten möglich mit einer oder zwei Zahnreihen, oder ohne Zähne.

Anwendungen

in Energieverteilanlagen der Nieder- und Hochspannungstechnik, statisch und dynamisch, in Luft, Vakuum, Isoliergasen wie SF₆ etc., Isolierölen

MC Multilam LA-CUD/...

The new Multilam meets the highest demands

Technical features

Design of the LA-CUD/...

Contact louvers in copper, silver-plated and mounted on a stainless steel carrier.

Electrical / thermal properties

- Excellent electrical conductivity
- High continuous current-carrying capacity
- High short-circuit current-carrying capacity
- Very low contact resistance due to multiple contact points

Geometrical and mechanical properties

- Very small dimensions
- High angular tolerance due to short insertion distance
- Wide operation range
- Simple recess treatment
- Simple and quick mounting with the LA-CUD/0.15/L only an L-recess is required (no side opening for mounting necessary)
- Asymmetrical geometry gives an optimum relation between operating range and louver width

Design features

Choice of mounting variants using one or two rows of teeth, or without teeth.

Applications

in low- and high-voltage power distribution systems, static and dynamic, in air, vacuum, insulation gases such as SF₆ etc., insulating oils.

Contact à lamelles MC LA-CUD/...

Le nouveau contact à lamelles répond aux exigences les plus élevées

Caractéristiques techniques

Structure du contact à lamelles LA-CUD/...

Lamelle de contact en cuivre, argentée et montée sur une bande de support en acier inoxydable.

Propriétés électriques / thermiques

- Excellente conductibilité électrique
- Tenue élevée aux courants permanents
- Tenue élevée aux courants de court-circuits
- Très faible résistance de contact grâce à de multiples points de contact

Propriétés géométriques / mécaniques

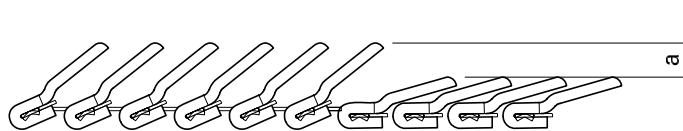
- Encombrement réduit
- Grande tolérance angulaire grâce à une course d'embrochage réduite
- Grand rattrapage de jeu
- Logement simple à réaliser
- Montage simple et rapide. Avec la LA-CUD/0.15/L, un simple logement en L est suffisant.
- La géométrie asymétrique offre un rapport optimal entre plage de travail et largeur du contact

Caractéristiques dimensionnelles

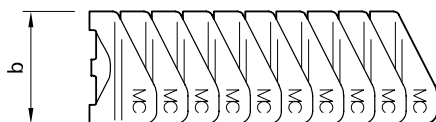
Différentes variantes de montage possibles avec une ou deux rangées de dents, ou sans dents.

Applications

dans des installations de distribution d'énergie basse et haute tension, en statique et dynamique, dans l'air, le vide, les gaz isolants (SF₆, etc.), les huiles isolantes.

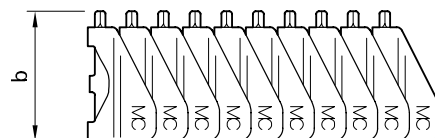


LA-CUD/0.15



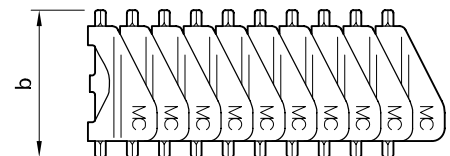
Ohne Zähne
Without teeth
Sans dents

LA-CUD/0.15/L



Zähne auf einer Seite
Teeth on one side
Dents sur un côté

LA-CUD/0.15/O



Zähne auf beiden Seiten
Teeth on both sides
Dents sur les deux côtés

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

Technische Daten ¹⁾

Technical Data ¹⁾

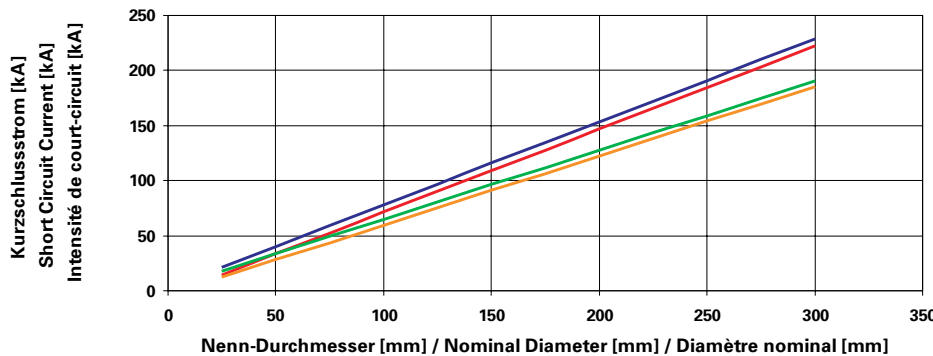
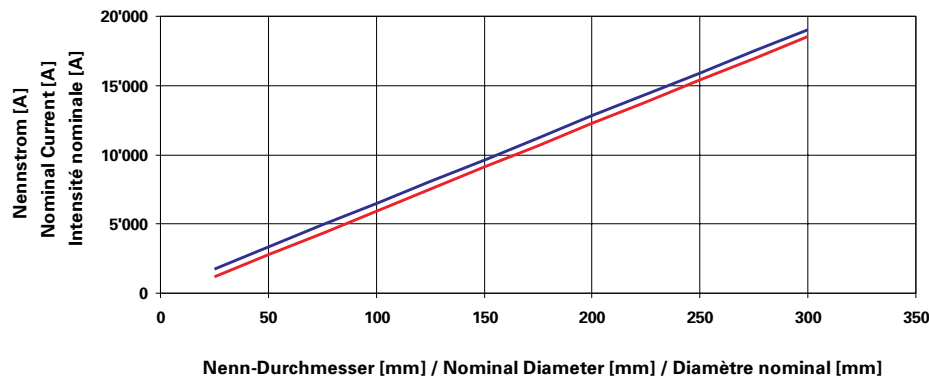
Données techniques ¹⁾

Mechanische Daten Mechanical data Données mécaniques								Elektrisch-thermische Daten Electro-thermal data Données electro-thermiques						
Typ Type type	Anwendungsbereich Buchsen Typical socket sizes Dimensions des douilles	Anwendungsbereich Stecker Typical plug sizes Dimensions des broches	Kontaktlamellenbreite Width of Multilam Largeur du contact à lamelle	Rastermass Contact spacing Pas des lamelles	Arbeitsbereich bis Operating range up to Plage de travail jusqu'à	Kontaktkraft / Steg Contact force / louver Force de contact / lamelle	Schiebekraft/ Steg bei $\mu r 0,35$ Sliding force / louver with $\mu r 0,35$ Effort d'extraction / lamelle ($\mu r 0,35$)	Bemessungsstrom / Steg Rated current / louver Intensité assignée / lamelle	Kontaktwiderstand eines Steges Contact resistance of one louver Résistance de contact d'une lamelle	Kurzschlussstrom / Steg ²⁾ Short circuit current / louver ²⁾ Intensité de court-circuit / lamelle ²⁾	Strossstrom / Steg ³⁾ Rated peak current / louver ³⁾ Intensité de crête / lamelle ³⁾	Max. Dauerbrauchstempertur Max. Continuous service temp. Température de service maximale	Kurzzeittemperatur Intermittent service temperature Température transitoire	
	\varnothing mm	\varnothing mm	b mm	r mm	a mm	F _k N	F _g N	I _n A	R _k mΩ	I _k kA 1s 3s	I _p kA	T °C	T °C	
LA-CUD/0,15	>25 ⁴⁾	–	9	2,5	1,2	5 – 8	2 – 3	50	0,33	0,6 0,5	1,5	150	250	
LA-CUD/0,15/L	>60 ⁴⁾	>25 ⁴⁾	10,25	2,5	1,2	5 – 8	2 – 3	50	0,33	0,6 0,5	1,5	150	250	
LA-CUD/0,15/0	>60	>25	11,5	2,5	1,2	5 – 8	2 – 3	50	0,33	0,6 0,5	1,5	150	250	

¹⁾ Werte gelten bei mittlerer Einfederung der Lamelle und versilberten Kontaktteilen
²⁾ Definition des Dauerkurzschlussstromes I_k (Effektivwert bei Cu/Ag) gemäss DIN VDE 0102
³⁾ Definition des Strosskurzschlussstromes I_p (Scheitelwert) gemäss DIN VDE 0102
⁴⁾ Bei grösseren Durchmessern nur für Gleitkontakte

¹⁾ Values valid with medium spring deflection and silver plated contact parts
²⁾ Definition of steady-state short circuit current I_k (rms value with Cu/Ag) according to DIN VDE 0102
³⁾ Definition of rated peak withstand current I_p according to DIN VDE 0102
⁴⁾ With larger diameters only for sliding contacts

¹⁾ Valeurs valables avec lamelle à mi-flèche et pièces de contact argentées
²⁾ Définition du courant de court-circuit permanent I_k (valeur efficace avec Cu/Ag) selon DIN VDE 0102
³⁾ Définition de l'intensité crête selon DIN VDE 0102
⁴⁾ Avec des diamètres plus élevés, seulement pour contacts glissants



Kurzschlussstrom I_k beim Einsatz von einer Reihe LA-CUD/0,15 (typische Werte)

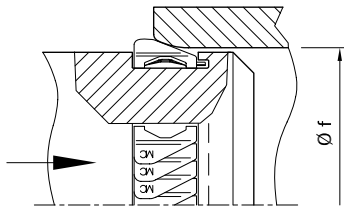
Short circuit current I_k with use of one row of LA-CUD/0,15 (typical values)

Courant de court-circuit I_k en cas d'utilisation d'une rangée LA-CUD/0,15 (valeurs types)

**MC Kontaktlamelle
LA-CUD/...**

Anwendungsbeispiele

Die Auswahl der richtigen Einbauvariante hängt von der Grösse und der Art der Anwendung ab.



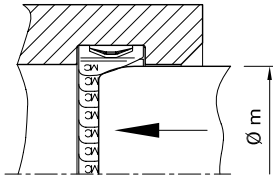
LA-CUDS/ $\varnothing f/0.15/L$

Steckereinbau mit 1 Zahnreihe
Plug assembly with 1 teeth row
Montage sur broche avec 1 série de dents

**MC Multilam
LA-CUD/...**

Applications example

The selection of the correct mounting variants depends on the size and the kind of application.



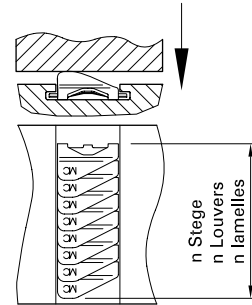
LA-CUD/ $\varnothing m/0.15$

Buchseineinbau ohne Zähne
Socket assembly without teeth
Montage sur douille sans dents

**Contact à lamelles MC
LA-CUD/...**

Exemples d'applications

Le type de montage dépend de la dimension et du type d'application.



LA-CUD/ $0.15/0/n$

Flacheinbau mit 2 Zahnreihen
Flat assembly with 2 teeth rows
Montage plat avec 2 séries de dents

Fehlwinkel Aufnahme

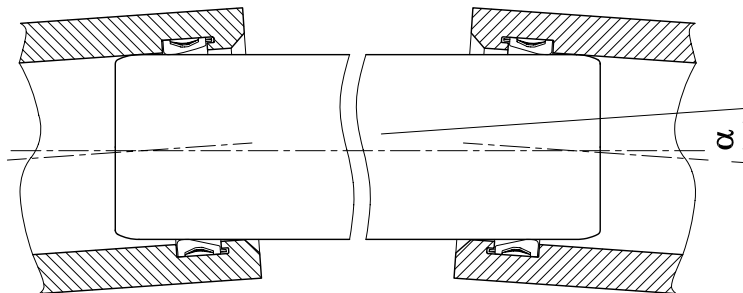
Winkelabweichung α bis $\pm 3^\circ$ je nach Einbauart, Durchmesser und Stecktiefe.

Angular misalignment absorbtion

Angular deviation α up to $\pm 3^\circ$ depending on type of assembly, diameter and plug insertion depth.

Rattrapage de jeu angulaire

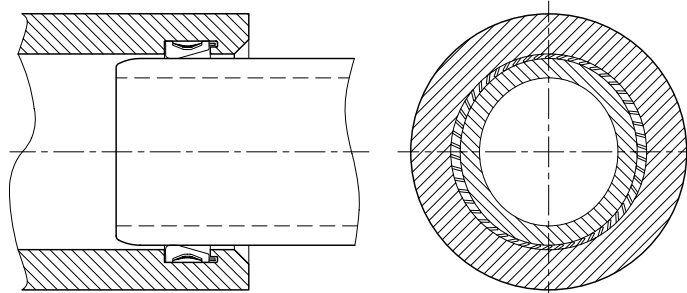
Ecart angulaire α jusqu'à $\pm 3^\circ$ selon le type de montage, le diamètre et la course d'embrochage.



Grosse radiale Toleranzaufnahme

Wide range of radial tolerance

Grand rattrapage de jeu radial



Zur Beschreibung der Bedingungen Ihres Einsatzfalles nutzen Sie bitte das Anfrageformular/Checkliste unter www.multi-contact.com > Downloads > Online-Formulare > Anfrageformular. Gerne prüfen wir für Sie die Möglichkeit der Herstellung von speziellen Kontaktelementen mit integrierter Kontaktlamelle LA-CUD...

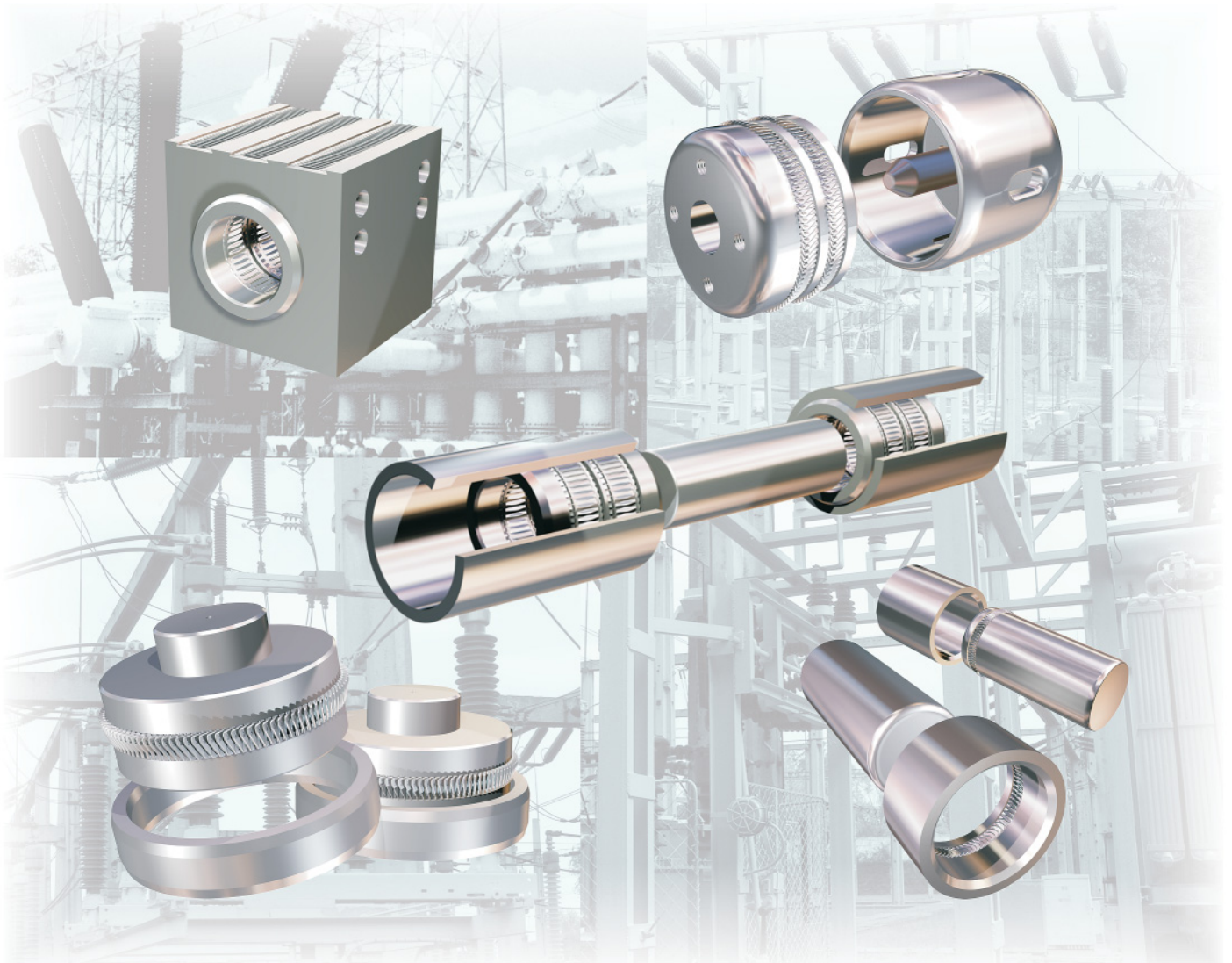
To specify the conditions that apply in your specific application, please use the inquiry form/check list under www.multi-contact.com > Downloads > Online Forms > Checklist/Inquiry Form. We shall be pleased to examine whether it is possible to make special contact elements with an integrated LA-CUD... Multilam to suit your special requirements.

Pour décrire les conditions applicables à votre cas d'emploi, veuillez utiliser le formulaire de demande/checklist disponible à l'adresse www.multi-contact.com > Documents > Formulaire en ligne > Questionnaire. C'est avec plaisir que nous étudierons la possibilité de vous proposer des éléments de contacts intégrant les contacts à lamelles LA-CUD...

Anwendungen

Applications

Applications



Beachten Sie bitte auch unsere informative Schrift

„Das MC Kontaktlamellen Prinzip“.

Multifunktionale Stromübertragungstechnik für Steck- und Festkontakte für statische und dynamische Kontaktanwendungen.

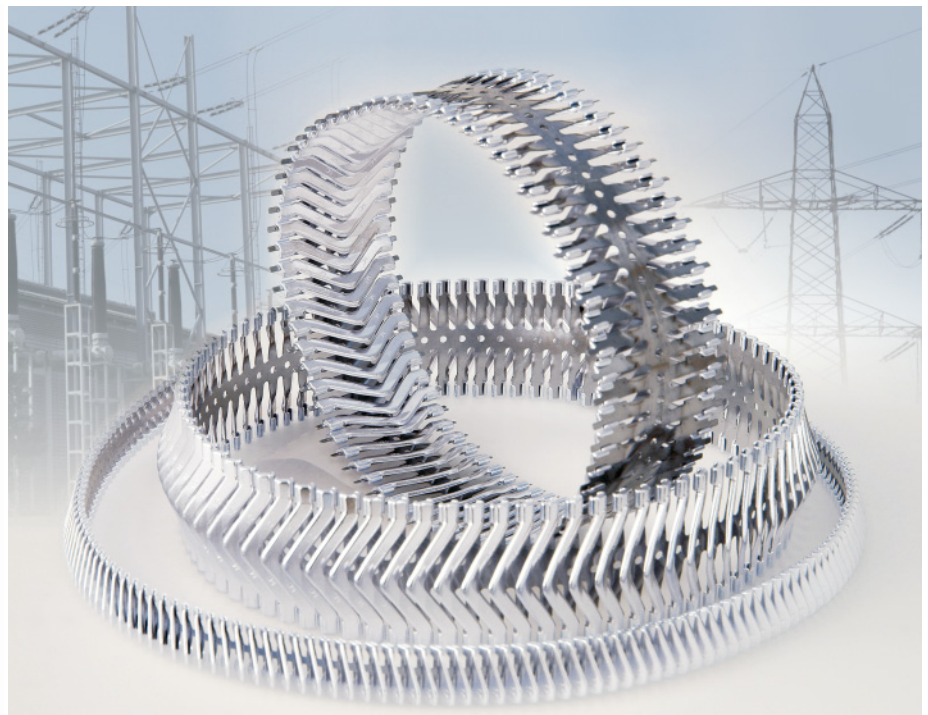
See also our publication
“The Multilam Principle”

Multifunctional contact interface for connectors and permanent contacts for static and dynamic contact applications.

Nous nous permettons d’attirer votre attention sur notre publication

«Principe des contacts à lamelles MC».

Interface de contact multifonctionnelle pour liaisons électriques embrochables et fixes pour applications de contact statique et dynamique.



Headquarters:**Multi-Contact AG**

Stockbrunnenrain 8
 CH – 4123 Allschwil
 Tel. +41/61/306 55 55
 Fax +41/61/306 55 56
 mail base1@multi-contact.com
www.multi-contact.com

Multi-Contact Deutschland GmbH

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

Multi-Contact Essen GmbH

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

Multi-Contact France SAS

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

Multi-Contact USA

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

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

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

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

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

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

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

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

C/Mariá Aguiló, 4 – 1º
 ES – 08205 Sabadell
 Tel. +34/93/720 65 50
 Fax +34/93/712 42 56
 mail spain@multi-contact.com

Multi-Contact (UK) Ltd.

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

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

Via Rivera, 55
 IT – 20841 Carate Brianza (MB)
 Tel. +39/0362/94 45 01
 Fax +39/0362/94 45 80
 mail italy@multi-contact.com

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

Via Central de Milheirós, 171-A
 PT – 4475-330 Milheirós / Maia
 Tel. +351/229 783 956
 Fax +351/229 783 959
 mail portugal@multi-contact.com

**Multi-Contact Türkiye
c/o Stäubli Sanayi Makine ve
Aksesuarları Ticaret Ltd. Şti.**

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

**Multi-Contact Russia
OOO STAUBLI RUS**

ul.Startovaya 8a
 RU – 196210 Saint Petersburg
 Tel. +7/812/334 46 30
 Fax +7/812/334 46 36
 mail russia@multi-contact.com
www.multi-contact-russia.com

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

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

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

Hangzhou Economic and
 Technological Development Zone
 No. 5, 4th Street
 CN – 310018 Hangzhou
 Tel. +86/571/869 121 61
 Fax +86/571/869 125 22
 mail hangzhou@staubli.com

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

Unit 87, 12/F, HITEC
 No. 1 Trademart Drive
 Kowloon Bay
 HK – Hong Kong
 Tel. +852/2366 0660
 Fax +852/2311 4677
 mail connectors.hk@staubli.com

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

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

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

2F, DCCI, 107-2,
 Shincheon-dong, Dong-gu,
 ROK – 701-702 Daegu
 Tel. +82/53/753/0075
 Fax +82/53/753/0072
 mail korea@multi-contact.com

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

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

Multi-Contact (Thailand) Co., Ltd.

160/865-866 Silom Road
 ITF-Silom Palace 33rd Floor
 Suriyawong, Bangrak
 TH – Bangkok 10500
 Tel. +66/2/266 78 79; 268 08 04
 Fax +66/2/267 76 80
 mail thailand@multi-contact.com

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



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