

MA021 (de_en) Montageanleitung

Stäubli Kontaktbuchse BL... mit Aussengewinde zum Einschrauben oder Verschrauben in Kontaktblöcke bzw. Stromschienen

Inhalt

Sicherheitshinweise.....	2
Notwendiges Werkzeug	3
Montage in Kontaktblock mit Innengewinde	3
Vorbereiten des Kontaktblockes	3
Vorbereiten der Buchse	3
Montage der Buchse	3
Montage in Stromschienen mit Durchgangsbohrung.....	3
Vorbereitung der Stromschiene.....	3
Vorbereiten der Buchse	4
Montage der Buchse	4
Adapter für Drehmomentschlüssel	6

MA021 (de_en) Assembly instructions

Stäubli Contact socket BL... with external thread to screw into contact blocks and busbars

Content

Safety Instructions.....	2
Tools required	3
Assembly in contact block with internal thread	3
Preparation of contacts block.....	3
Socket preparation	3
Socket mounting	3
Installation in busbars with through hole	3
Busbar preparation	3
Socket preparation	4
Socket mounting	4
Adapters for torque wrench	6



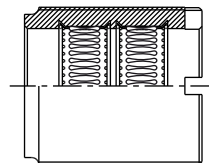
BL2N - BL6N



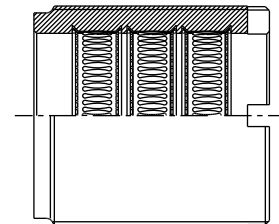
BL8N - BL20N



BL25N - BL50N



BL60N - BL100N



Masse siehe Tab. 1, Seite 5/8

See Tab. 1 for dimensions, page 5/8


Sicherheitshinweise


Die Montage und Installation der Produkte darf ausschliesslich durch qualifiziertes und erfahrenes Fachpersonal unter Berücksichtigung aller anwendbaren gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen und Regelungen erfolgen.


Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) lehnt jegliche Haftung infolge Nichteinhaltung dieser Warnhinweise ab.


Benutzen Sie nur die von Stäubli angegebenen Einzelteile und Werkzeuge. Weichen Sie nicht von den hier beschriebenen Vorgängen zur Vorbereitung und Montage ab, da sonst bei der Selbstkonfektionierung weder die Sicherheit noch die Einhaltung der technischen Daten gewährleistet ist. Ändern Sie das Produkt nicht in irgend einer Weise ab.

Nicht von Stäubli hergestellte Steckverbindungen, die mit Stäubli-Elementen steckbar sind und von einigen Herstellern manchmal auch als „Stäubli-kompatibel“ bezeichnet werden, entsprechen nicht den Anforderungen für eine sichere, langzeitstabile elektrische Verbindung und dürfen aus Sicherheitsgründen nicht mit Stäubli-Elementen gesteckt werden. Stäubli übernimmt daher keine Haftung, falls diese von Stäubli nicht freigegebenen Steckverbindungen mit Stäubli-Elementen gesteckt werden und deshalb Schäden entstehen.


 **Die hier beschriebenen Arbeiten dürfen nicht an stromführenden oder unter Spannung stehenden Teilen durchgeführt werden.**

 **Der Schutz vor einem elektrischen Schlag muss durch das Endprodukt (d.h. dem korrekt konfigurierten Steckverbinder) gegeben sein und vom Anwender selbst sichergestellt werden.**

 **Die Steckverbindungen dürfen nicht unter Last getrennt werden. Das Stecken und Trennen unter Spannung ist zulässig.**

 **Vor jedem Gebrauch ist durch Besichtigen (im besonderen die Isolation) zu prüfen, ob keine äusseren Mängel vorhanden sind. Wenn Zweifel bezüglich der Sicherheit bestehen, muss ein Fachmann hinzugezogen werden oder der Steckverbinder muss ausgetauscht werden.**

 **Die Steckverbinder im Gehäuse sind vor Wasser geschützt gemäss der für das jeweilige Produkt angegebenen IP-Schutzart.**

 **Nicht gesteckte Steckverbinder sind vor Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen. Die Steckverbinder dürfen nicht im verschmutzten Zustand miteinander gesteckt werden.**

 **Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog.**


Safety instructions


The products may be assembled and installed exclusively by suitably qualified and trained specialists duly observing all applicable safety regulations.


Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) does not accept any liability in the event of failure to observe these warnings.


Use only the components and tools specified by Stäubli. In case of self-assembly, do not deviate from the preparation and assembly instructions as stated herein, otherwise Stäubli cannot give any guarantee as to safety or conformity with the technical data. Do not modify the product in any way.


Connectors not originally manufactured by Stäubli which can be mated with Stäubli elements and in some cases are even described as "Stäubli-compatible" by certain manufacturers do not conform to the requirements for safe electrical connection with long-term stability, and for safety reasons must not be plugged together with Stäubli elements. Stäubli therefore does not accept any liability for any damages resulting from mating such connectors (i.e. lacking Stäubli approval) with Stäubli elements.


 **The work described here must not be carried out on live or load-carrying parts.**


 **Protection from electric shock must be assured by the end product (i.e. by the correctly assembled plug connector) and by its user.**

 **The plug connections must not be disconnected under load. Plugging and unplugging when live is permitted.**

 **Each time the connector is used, it should previously be inspected for external defects (particularly in the insulation). If there are any doubts as to its safety, a specialist must be consulted or the connector must be replaced.**


 **The plug connectors in the housing are protected from water in accordance with the IP protection class stated for the relevant product.**

 **Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt. The male and female parts must not be plugged together when soiled.**

 **For further technical data please see the product catalogue.**


Erklärung der Symbole


 **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**

 **Warnung vor einer Gefahrenstelle**

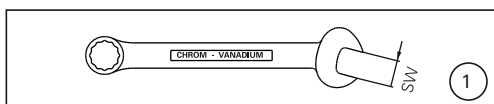
 **Nützlicher Hinweis oder Tipp**

Explanation of the symbols

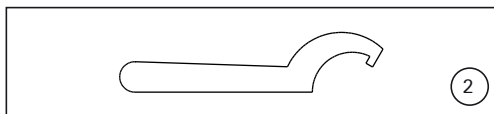
 **Warning of dangerous voltages**

 **Warning of a hazard area**

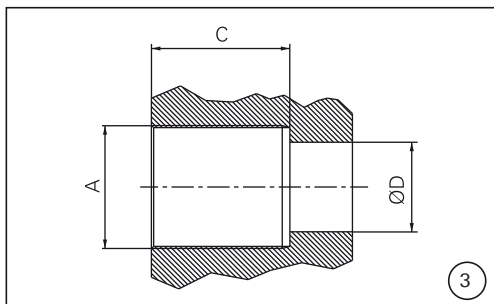
 **Useful hint or tip**



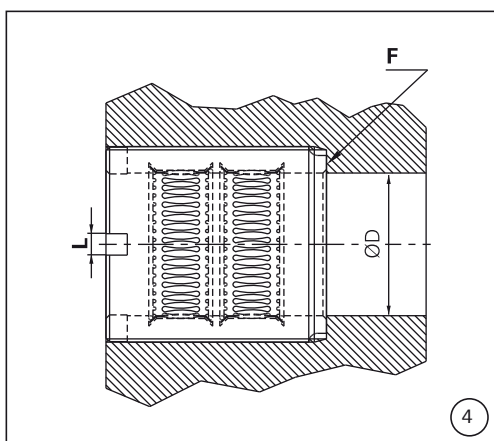
1



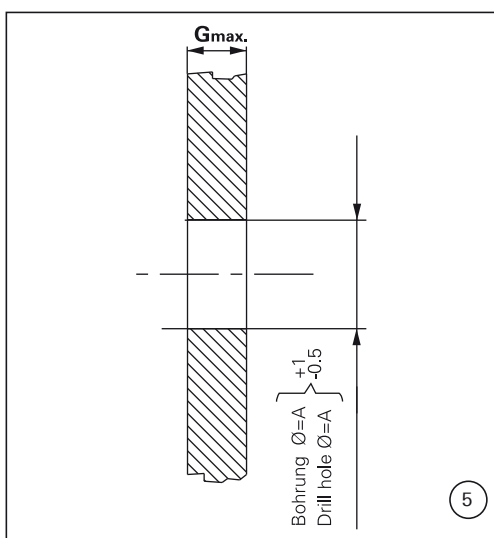
2



3



4



5

Notwendiges Werkzeug

(ill. 1)
Gabelschlüssel Schlüsselweite SW
(siehe Tab. 1, Seite 5/8).

(ill. 2)
Hakenschlüssel, Ø-Bereich (siehe Tab. 1, Seite 5/8.) Drehmomentschlüssel, siehe Seite 6/8.

Montage in Kontaktblock mit Innengewinde

Vorbereiten des Kontaktblockes

(ill. 3)
Gewinde A (siehe Tab. 1, Seite 5/8) muss nach Toleranz 6G (ISO965) gefertigt sein. Gewindetiefe C siehe Tab. 1, Seite 5/8). Gewinde muss eine saubere und korrosionsfreie Oberfläche aufweisen.

Hinweis:
Oberfläche galvanisch versilbern. Schichtdicke: 6 µm

Gewinde mit Schmiermittel (Klübertemp® GR UT 18, Bestell-Nr. 73.1056)¹⁾ leicht einfetten. Bohrung D nur notwendig, wenn durchgesteckt wird.

Vorbereiten der Buchse

Korrektur Einbau der Kontaktlamellen optisch kontrollieren. Gewinde muss eine saubere und schlagfreie Oberfläche aufweisen.

Montage der Buchse

(ill. 4)
Buchse in Kontaktblock einschrauben bis zur Anschlagfläche F.

Hinweis:
Einschrauben der Buchse kann mit einfachem Hilfsmittel erfolgen (z.B. Flachseisen), siehe Seite 6/8.

Achtung
Anzugsdrehmoment einhalten (siehe Tab. 2, Seite 6/8).

Montage in Stromschiene mit Durchgangsbohrung

Buchse wird in eine Durchgangsbohrung eingebaut.

Vorbereitung der Stromschiene

(ill. 5)
Die Bohrung Ø A (siehe Tab. 1, Seite 5/8) muss gratfrei sein. Max. Stromschiendicke Gmax. (siehe Tab. 1, Seite 5/8). Schienenoberfläche muss im Klemmbereich sauber und korrosionsfrei sein.

¹⁾ Bei Firma Stäubli Electrical Connectors ab Lager erhältlich, siehe Katalog 1 Powerline.

Tools required

(ill. 1)
Open-end spanner A/F (see Tab. 1, page 5/8).

(ill. 2)
Hook key, Ø-range (see Tab. 1, page 5/8) Torque wrench, see page 6/8.

Assembly in contact block with internal thread

Preparation of contacts block

(ill. 3)
Threads A (see Tab. 1, page 5/8) must be cut to tolerance 6G. (ISO965). Thread depth C: (see Tab. 1, page 5/8). Threads must have a clean, corrosion-free surface.

Note:
Electro-plate surface with silver. Plating thickness: 6 µm

Coat threads with a little contact grease (Klübertemp® GR UT 18, order 73.1056)¹⁾. Hole D required for through-plugging only.

Socket preparation

Check multilams visually for correct installation. Thread surfaces must be clean and free of imperfections.

Socket mounting

(ill. 4)
Screw socket into contact block up to stop surface F.

Note:
Socket can be screwed in with simple auxiliary tools, e.g. a flat iron plate, see page 6/8.

Attention
Observe tightening torque (see Tab. 2, page 6/8).

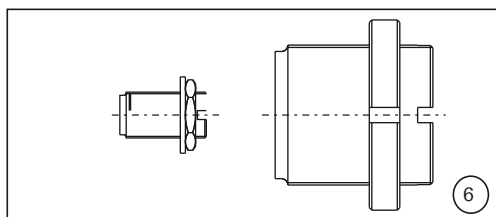
Installation in busbars with through hole

Socket to be installed in a through hole.

Busbar preparation

(ill. 5)
Bore Ø A (see Tab. 1, page 5/8) must be free of burrs. Max. busbar thickness Gmax. (see Tab. 1, page 5/8). Busbar surface must be clean and corrosion-free in the connection area.

¹⁾ Articles available from Stäubli Electrical Connectors: stock, see catalogue 1 Powerline.



i Hinweis:
mit Drahtbürste blankbürsten und mit Kontaktfett (Synthesin PDL250-1)¹⁾ leicht einfetten.

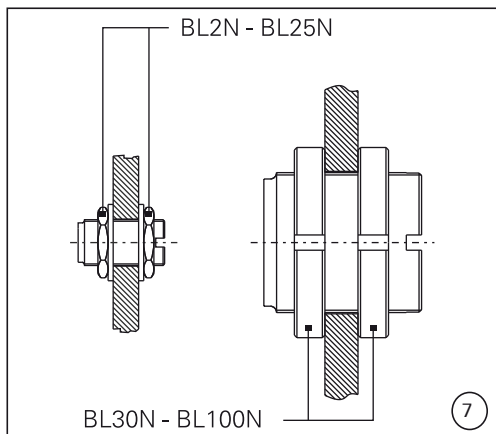
i Note:
wire-brush thoroughly and coat with a little contact grease (Synthesin PDL250-1)¹⁾

Vorbereiten der Buchse

Vorbereitung wie bei der Montage in Kontaktblock.

Socket preparation

Preparation same as for installation in contact block.



Montage der Buchse

(ill. 6)
Buchse mit einer U-Scheibe¹⁾ und einer Mutter¹⁾ bestücken. (U-Scheibe- und Mutter-Größen siehe Tab. 1, A, Seite 5/8).

(ill. 7)
Buchse in Bohrung ein-schieben und von der Gegenseite mit einer U-Scheibe¹⁾ und einer Mutter¹⁾ festklemmen. Beim Anziehen der Mutter muss jeweils mit der anderen Mutter gekontert werden. (Siehe Hinweise zum Anzugsdrehmoment Tab. 2. Seite 6/8).

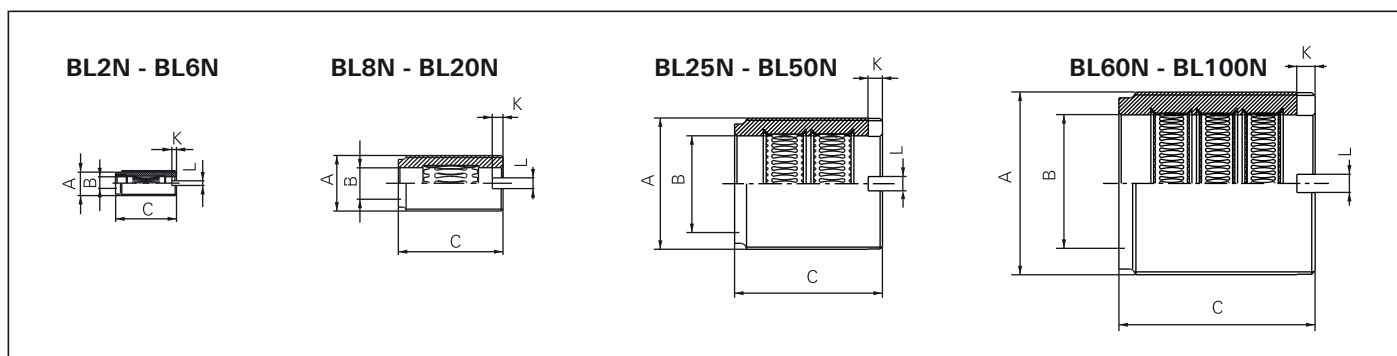
Socket mounting

(ill. 6)
Equip socket with washer¹⁾ and nut¹⁾. (see Tab. 1, A, page 5/8 for washer and nut sizes).

(ill. 7)
Insert socket into bore and tighten from opposite side with a washer¹⁾ and nut¹⁾. Tighten the two nuts alternately using each as a counter nut. (See notes about tightening torque Tab. 2, page 6/8).

¹⁾ Bei Firma Stäubli Electrical Connectors ab Lager erhältlich, siehe Katalog 1 Powerline.

¹⁾ Articles available from Stäubli Electrical Connectors stock, see catalogue 1 Powerline.


Tab. 1

Typ Type	Bestell-Nr. Order No.	A ¹⁾	B	C	K	L	ØD	Gmax.	Lamellentyp Multilam	Gabelschlüssel (SW) Open-end spanner (A/F)	Hakenschlüssel (Ø-Bereich) Hook key (Ø range)
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
BL2N	02.0001	M8x0,75	2	16,5	1,5	1,5	5	5	LAIII	11	-
BL3N	02.0002	M8x0,75	3	16,5	1,5	1,5	5	5	LAIII	11	-
BL4N	02.0003	M8x0,75	4	19,5	1,5	1,5	5	8	LAIII	11	-
BL5N	02.0004	M10x1	5	19,5	2	1,5	7	8	LAIII	13	-
BL6N	02.0005	M12x1	6	19,5	2,5	2	9	8	LAIII	17	-
BL6AR-N	02.0201	M14x1	6	28	1,5	2	11	13	LAIII	19	-
BL8N	02.0006	M14x1	8	34	2,5	2,5	11	18	LAI	19	-
BL10N	02.0007	M18x1	10	34	3,5	3,5	15	17	LAI	24	-
BL12N	02.0008	M20x1	12	34	3,5	3,5	17	17	LAI	27	-
BL14N	02.0009	M22x1	14	38	4	4	19	17	LAI	30	-
BL16N	02.0010	M24x1	16	38	4	4	21	17	LAI	32	-
BL18N	02.0011	M28x1	18	42	4	4	25	19	LAI	36	-
BL20N	02.0012	M30x1	20	42	4	5	27	15	LAI	41	-
BL25N	02.0013	M42x1,5	25	62	5	5	37	33	2LAI	55	-
BL30N	02.0014	M48x1,5 ²⁾	30	62	5	5	43	26	2LAI	-	68-75
BL35N	02.0015	M50x1,5 ²⁾	35	62	5	5	45	26	2LAI	-	68-75
BL40N	02.0016	M55x1,5 ²⁾	40	62	6	6	50	22	2LAI	-	68-75
BL45N	02.0017	M60x2 ²⁾	45	62	6	6	52	21	2LAI	-	80-90
BL50N	02.0018	M65x2 ²⁾	50	62	8	7	57	21	2LAI	-	80-90
BL60N	02.0019	M80x2 ²⁾	60	86	8	8	72	45	3LAI	-	95-100
BL70N	02.0020	M90x2 ²⁾	70	86	8	8	82	39	3LAI	-	110-115
BL80N	02.0021	M100x2 ²⁾	80	86	8	8	92	38	3LAI	-	120-130
BL90N	02.0022	M110x2 ²⁾	90	86	8	8	102	38	3LAI	-	135-145
BL100N	02.0023	M120x2 ²⁾	100	86	8	8	112	38	3LAI	-	135-145

¹⁾ nach ISO965, Toleranz 6h

²⁾ für diese Größen sind keine U-Scheiben notwendig

¹⁾ according to ISO965, tolerance 6h

²⁾ for these sizes no washers are necessary

⚠ Achtung

Anzugsdrehmoment einhalten (siehe Tab. 2, Seite 6/8 und Drehmomentschlüssel-Adapter Seite 6/8). Für spezielle Montageanordnungen, die von den oben aufgeführten Varianten abweichen, bitten wir um Rücksprache mit dem Hersteller.

⚠ Attention

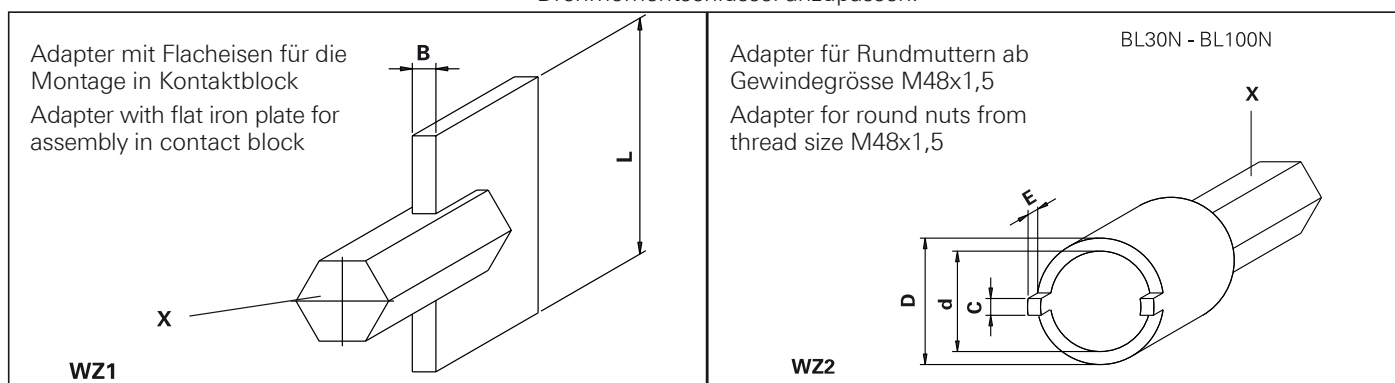
Observe tightening torque (see Tab. 2 page 6/8 and torque wrench adapter page 6/8). For special installation configurations not described above, please contact the manufacturer.

Adapter für Drehmoment-schlüssel

Die Adapter müssen entsprechend der Skizzen und der in der Tabelle Tab. 2, Seite 6/8 aufgeführten Massen hergestellt werden (Die Adapter können nicht bei Stäubli bestellt werden) Die Verbindung (X) ist dem verwendeten Drehmomentschlüssel anzupassen.

Adapters for torque wrench

The adapters have to be made according to the drawings and sizes in Tab. 2, page 6/8 (The adapter can not be ordered from Stäubli). The connection (X) has to be adapted to the torque wrench accordingly.



Tab. 2

Typ Type	Bestell-Nr. Order No.	Anzugsdrehmoment Tightening torque	Gabelschlüssel (SW) Open-end spanner (A/F)		Werkzeugabmessungen Tool sizes					
			WZ1	WZ2	WZ1			WZ2		
		Nm	mm	mm	B ^{0/-0.1} mm	L ^{0/-0.1} mm	D mm	d ^{+0.2/0} mm	C ^{0/-0.1} mm	E mm
BL2N	02.0001	2.5 ¹⁾	11	-	1,3	6,5	-	-	-	-
BL3N	02.0002	2.5 ¹⁾	11	-	1,3	6,5	-	-	-	-
BL4N	02.0003	2.5 ¹⁾	11	-	1,3	6,5	-	-	-	-
BL5N	02.0004	5.0 ¹⁾	13	-	1,8	8	-	-	-	-
BL6N	02.0005	10 ¹⁾	17	-	2,3	10	-	-	-	-
BL6AR-N	02.0201	10 ¹⁾	19	-	1,3	12	-	-	-	-
BL8N	02.0006	13 ¹⁾	19	-	2,3	12	-	-	-	-
BL10N	02.0007	22 ¹⁾	24	-	3,2	16	-	-	-	-
BL12N	02.0008	30 ¹⁾	27	-	3,2	18	-	-	-	-
BL14N	02.0009	35 ¹⁾	30	-	3,8	20	-	-	-	-
BL16N	02.0010	35 ¹⁾	32	-	3,8	22	-	-	-	-
BL18N	02.0011	55 ¹⁾	36	-	3,8	26	-	-	-	-
BL20N	02.0012	65 ¹⁾	41	-	3,8	28	-	-	-	-
BL25N	02.0013	150 ¹⁾	55	-	4,8	39	-	-	-	-
BL30N	02.0014	200	-	68-75	4,8	45	70	60,4	5,7	8
BL35N	02.0015	220	-	68-75	4,8	47	75	65,4	5,7	8
BL40N	02.0016	275	-	68-75	5,8	52	80	70,4	5,7	8
BL45N	02.0017	430	-	80-90	5,8	61	85	75,4	5,7	8
BL50N	02.0018	500	-	80-90	6,7	61	90	79,5	7,7	8
BL60N	02.0019	750	-	95-100	7,7	76	110	99,5	7,7	8
BL70N	02.0020	1000	-	110-115	7,7	86	120	109,5	7,7	8
BL80N	02.0021	1500	-	120-130	7,7	96	130	118,5	9,7	8
BL90N	02.0022	2000	-	135-145	7,7	106	140	128,5	9,7	8
BL100N	02.0023	2500	-	135-145	7,7	116	150	138,5	9,7	8

¹⁾ Für diese Dimensionen können handelsübliche Drehmomentschlüssel und Zubehör verwendet werden.

¹⁾ For these dimensions standard commercial torque wrenches and accessories can be used.

Notizen/Notes:

Notizen/Notes:

Hersteller/Producer:
Stäubli Electrical Connectors AG
Stockbrunnenrain 8
4123 Allschwil/Switzerland
Tel. +41 61 306 55 55
Fax +41 61 306 55 56
mail ec.ch@staubli.com
www.staubli.com/electrical