

**Montageanleitung MA021**

**MC®-Kontaktbuchse BL... mit Aussengewinde zum Einschrauben oder Verschrauben in Kontaktblöcke bzw. Stromschienen**

Bei der Benutzung von anderen als von MC® angegebenen Einzelteilen und Werkzeugen, sowie bei Abweichung der hier beschriebenen Vorgänge zur Vorbereitung und Montage, kann bei der Selbstkonfektionierung weder die Sicherheit, noch die Einhaltung der technischen Daten gewährleistet werden.

Zum Schutz vor einem elektrischen Schlag müssen die Bauteile bei der Montage oder Demontage immer allseitig von der Stromversorgung getrennt werden. Der Schutz vor einem elektrischen Schlag muss durch das Endprodukt gegeben sein.

Das Stecken und Trennen von Steckverbindungen hat generell in stromlosem Zustand zu erfolgen.

Technische Daten und vorkonfektionierte Bauteile siehe MC®-Katalog 1 Powerline.

**Assembly instructions MA021**

**MC®-Contact socket BL... with external thread to screw into contact blocks and busbars**

If, during self assembly, parts and tools other than those stated by MC® are used or if the preparation and assembly instructions described here are disregarded then neither the safety nor compliance with the technical data can be guaranteed.

For protection against electric shock, parts must be isolated from the power supply while being assembled or disassembled. Protection against electric shock has to be provided in the finished product.

Connectors may not be connected or disconnected under load.

See the MC®-Catalogue 1 Powerline for technical data and assembled parts.

**Instructions de montage MA021**

**Douille de contact MC® BL... avec filetage pour montage dans des blocs de contact ou sur des barres conductrices.**

Lors d'une confection personnelle, si des composants et des outils différents de ceux prescrits par MC® sont utilisés, si en outre les instructions de montage ci-après ne sont pas strictement appliquées, le respect des règles élémentaires de sécurité, des caractéristiques techniques indiquées, ne saurait être garanti.

En vue de garantir une protection contre les chocs électriques, il est indispensable de réaliser les opérations de montage et de démontage hors tension, en veillant à déconnecter les différents composants de toute alimentation électrique. La protection contre les chocs électriques doit être assurée par le produit fini, à l'état monté.

En règle générale, il ne faut pas embrocher ou débrocher un connecteur sous charge.

Caractéristiques techniques et pièces constitutives: consulter le catalogue MC® 1 Powerline.

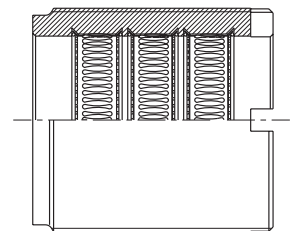
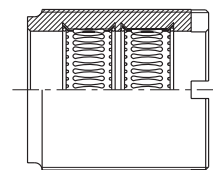
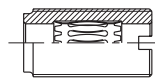


BL2N - BL6N

BL8N - BL20N

BL25N - BL50N

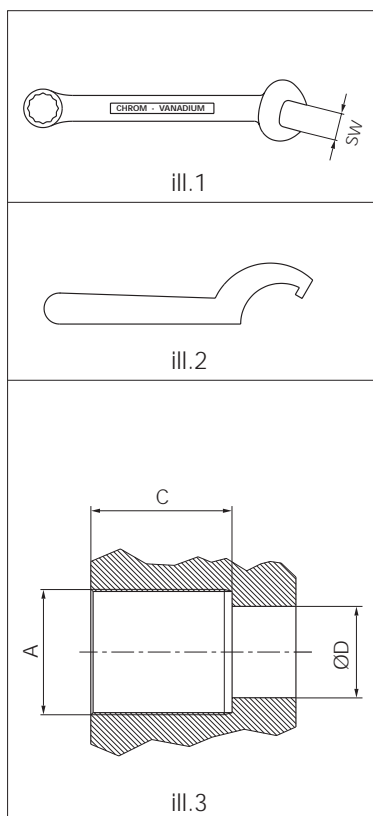
BL60N - BL100N



Masse siehe Tab.1

See Tab. 1 for dimensions

Cotes voir Tab. 1



**Notwendiges Werkzeug**

(ill.1)  
Gabelschlüssel  
Schlüsselweite SW  
(siehe Tab. 1).

(ill.2)  
Hakenschlüssel, Ø-Bereich  
(siehe Tab. 1).  
Drehmomentschlüssel,  
siehe Seite 4/4.

**Tools required**

(ill.1)  
Open-end spanner A/F  
(see Tab. 1).

(ill.2)  
Hook key, Ø-range (see  
Tab. 1).  
Torque wrench, see page  
4/4.

**Outils nécessaires**

(ill.1)  
Clé à fourche  
(voir Tab. 1).

(ill.2)  
Clé à ergot, gamme-Ø  
(voir Tab. 1).  
Clé de serrage, voir page  
4/4.

**Montage in Kontaktblock mit Innengewinde**

**Vorbereiten des Kontaktblockes**

(ill.3)  
Gewinde A (siehe Tab.1) muss nach Toleranz 6G (ISO965) gefertigt sein. Gewindetiefe C siehe Tab.1).  
Gewinde muss eine saubere und korrosionsfreie Oberfläche aufweisen.  
Empfehlung: Oberfläche galvanisch versilbern.  
Schichtdicke: 6 µm.

**Assembly in contact block with internal thread**

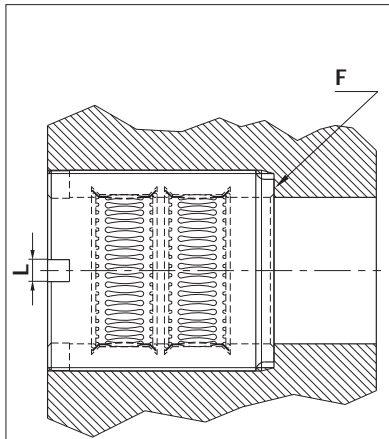
**Preparation of contact block**

(ill.3)  
Threads A (see Tab.1) must be cut to tolerance 6G (ISO965). Thread depth C: (see Tab. 1).  
Threads must have a clean, corrosion-free surface.  
Recommendation: electroplate surface with silver.  
Plating thickness: 6 µm.

**Montage dans un bloc de contact taraudé**

**Préparation du bloc de contact**

(ill.3)  
Le taraudage A (voir Tab.1) doit être réalisé selon les tolérances 6G (ISO965). Longueur de la partie taraudée C (voir Tab.1)  
La partie taraudée doit être propre et exempte de trace de corrosion.  
Recommandation: Argenter la pièce. Epaisseur de traitement: 6 µm.



ill. 4

Gewinde mit Kontaktfett (Metalon HT-1.5, Bestell-Nr. 73.1052)<sup>1)</sup> 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.

**Anmerkung:** Einschrauben der Buchse kann mit einfachem Hilfsmittel erfolgen (z.B. Flacheisen), siehe Seite 4/4.

**Achtung:**

Anzugsdrehmoment einhalten (siehe Tab.2, Seite 4/4)

Coat threads with a little contact grease (Metalon HT-1.5, order no. 73.1052)<sup>1)</sup>. 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 4/4.

**Caution:**

Observe tightening torque (see Tab.2, page 4/4).

Graisser le taraudage avec de la graisse de contact (Metalon HT-1.5, No. de Cde 73.1052)<sup>1)</sup>. Perçage D uniquement requis pour des broches débouchantes.

**Préparation de la douille**

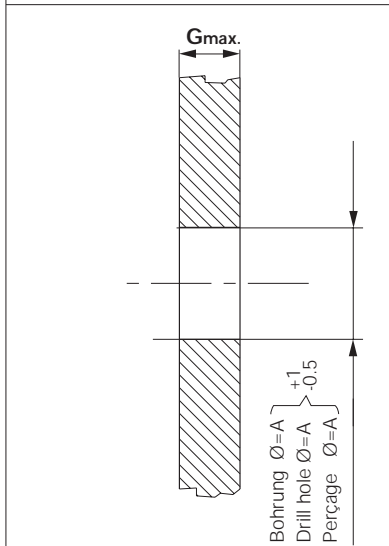
Vérifier visuellement le bon montage des contacts à lamelles. Le filetage doit être propre et exempt de traces de chocs.

**Montage de la douille**

(ill. 4) Visser la douille dans le bloc de contact jusqu'à la butée F. **Remarque:** Le montage de la douille peut être réalisé à l'aide d'outils conventionnels. Par ex. un fer plat (voir page 4/4).

**Attention:**

Respecter les couples de serrage spécifiés (voir Tab.2, page 4/4).



ill. 5

**Montage in Stromschienen mit Durchgangsbohrung**

Buchse wird in eine Durchgangsbohrung eingebaut.

**Vorbereitung der Stromschiene**

(ill. 5) Die Bohrung Ø A (siehe Tab.1) muss gratfrei sein. Max. Stromschiendicke G<sub>max</sub>. (siehe Tab.1) Schienenoberfläche muss im Klemmbereich sauber und korrosionsfrei sein.

**Empfehlung:** mit Drahtbürste blankbürsten und mit Kontaktfett (Synthesin PDL250-1)<sup>1)</sup> leicht einfetten.

**Vorbereitung der Buchse**

Vorbereitung wie bei der Montage in Kontaktblock.

**Montage der Buchse**

(ill. 6) Buchse mit einer U-Scheibe<sup>1)</sup> und einer Mutter<sup>1)</sup> bestücken. (U-Scheibe- und Mutter-Größen siehe Tab.1, A).

(ill. 7) Buchse in Bohrung einschieben und von der Gegenseite mit einer U-Scheibe<sup>1)</sup> und einer Mutter<sup>1)</sup> festklemmen. Beim Anziehen der Mutter muss jeweils mit der anderen Mutter gekontert werden. (Siehe Hinweise zum Anzugsdrehmoment Tab.2, Seite 4/4).

**Installation in busbars with through hole**

Socket to be installed in a through hole.

**Busbar preparation**

(ill. 5) Bore Ø A (see Tab.1) must be free of burrs. Max. busbar thickness G<sub>max</sub>. (see Tab.1) Busbar surface must be clean and corrosion-free in the connection area.

**Recommendation:** wire-brush thoroughly and coat with a little contact grease (Synthesin PDL250-1)<sup>1)</sup>

**Socket preparation**

Preparation same as for installation in contact block.

**Socket mounting**

(ill. 6) Equip socket with washer<sup>1)</sup> and nut<sup>1)</sup>. (see Tab.1, A for washer and nut sizes).

(ill. 7) Insert socket into bore and tighten from opposite side with a washer<sup>1)</sup> and nut<sup>1)</sup>. Tighten the two nuts alternately using each as a counter nut. (See notes about tightening torque Tab. 2, page 4/4).

**Montage sur des barres conductrices**

La douille se monte dans un trou débouchant.

**Préparation de la barre conductrice**

(ill. 5) Le perçage Ø A (voir Tab.1) doit être sans bavure. Epaisseur max. des barres G<sub>max</sub>. (voir Tab.1). Les barres doivent être propres et exemptes de traces de corrosion.

**Recommandation:** au niveau de la zone de contact, nettoyer la barre à l'aide d'une brosse métallique. L'enduire légèrement de graisse de contact (Synthesin PDL250-1)<sup>1)</sup>

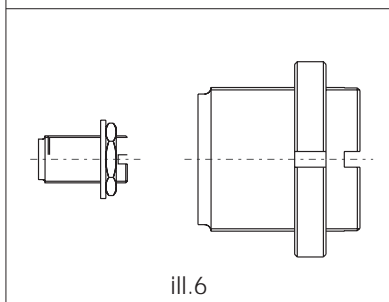
**Préparation de la douille**

Identique au cas de montage de la douille dans un bloc de contact.

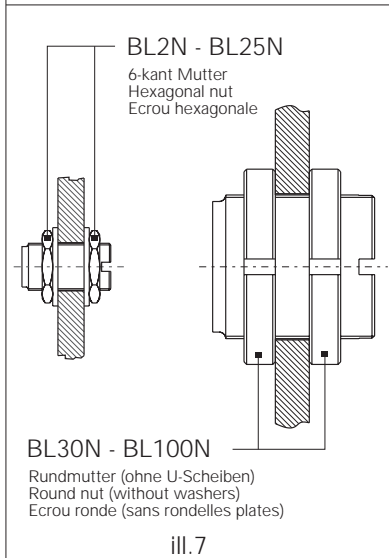
**Montage de la douille**

(ill. 6) Equiper la douille d'une rondelle plate<sup>1)</sup> et d'un écrou<sup>1)</sup>. (Taille de ces accessoires: voir Tab.1, A).

(ill. 7) Placer la douille dans le logement et la fixer sur le côté opposé à l'aide d'une rondelle<sup>1)</sup> et d'un écrou<sup>1)</sup>. S'appuyer sur le contre-écrou pour serrer l'écrou en question. (Voir les indications concernant le couple de serrage, Tab 2, page 4/4).



ill. 6



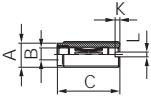
ill. 7

1) Bei Firma Multi-Contact ab Lager erhältlich, siehe Katalog 1 Powerline.

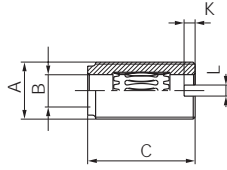
1) Articles available from Multi-Contact stock, see catalogue 1 Powerline.

1) Tenus en stock chez Multi-Contact voir catalogue 1 Powerline.

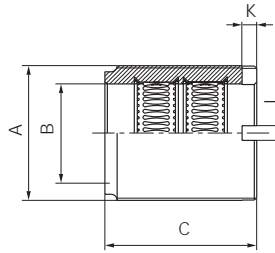
BL2N - BL6N



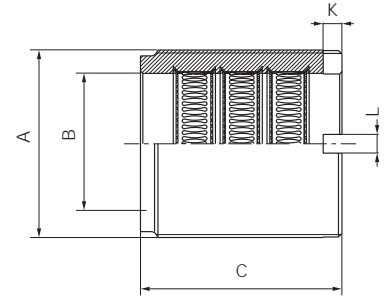
BL8N - BL20-N



BL25N - BL50-N



BL60N - BL100-N



Tab. 1

Type Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	A <sup>1)</sup>	B	C	K	L	ØD	Gmax.	Lamellentyp Multifilam Type de contact à lamelles	Gabelschlüssel (SW) Open-end spanner (A/F) Clé à fourche (mm)	Hakenschlüssel (Ø-Bereich) Hook key (Ø range) Clé à ergot (gamme-Ø)
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
BL2N	02.0001	M8x0,75	2	16,5	1,5	1,5	5	5	LAI	11	-
BL3N	02.0002	M8x0,75	3	16,5	1,5	1,5	5	5	LAI	11	-
BL4N	02.0003	M8x0,75	4	19,5	1,5	1,5	5	8	LAI	11	-
BL5N	0.00004	M10x1	5	19,5	2	1,5	7	8	LAI	13	-
BL6N	02.0005	M12x1	6	19,5	2,5	2	9	8	LAI	17	-
BL6AR-N	02.0201	M14x1	6	28	1,5	2	11	13	LAI	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 <sup>2)</sup>	30	62	5	5	43	26	2LAI	-	68-75
BL35N	02.0015	M50x1,5 <sup>2)</sup>	35	62	5	5	45	26	2LAI	-	68-75
BL40N	02.0016	M55x1,5 <sup>2)</sup>	40	62	6	6	50	22	2LAI	-	68-75
BL45N	02.0017	M60x2 <sup>2)</sup>	45	62	6	6	52	21	2LAI	-	80-90
BL50N	02.0018	M65x2 <sup>2)</sup>	50	62	8	7	57	21	2LAI	-	80-90
BL60N	02.0019	M80x2 <sup>2)</sup>	60	86	8	8	72	45	3LAI	-	95-100
BL70N	02.0020	M90x2 <sup>2)</sup>	70	86	8	8	82	39	3LAI	-	110-115
BL80N	02.0021	M100x2 <sup>2)</sup>	80	86	8	8	92	38	3LAI	-	120-130
BL90N	02.0022	M110x2 <sup>2)</sup>	90	86	8	8	102	38	3LAI	-	135-145
BL100N	02.0023	M120x2 <sup>2)</sup>	100	86	8	8	112	38	3LAI	-	135-145

- 1) nach ISO965, Toleranz H6  
2) für diese Größen sind keine U-Scheiben notwendig

- 1) according to ISO965, tolerance H6  
2) for these sizes no washers are necessary

- 1) selon ISO965, tolérance H6  
2) pour ces tailles, des rondelles plates ne sont pas nécessaires

**Achtung:**

Anzugsdrehmoment einhalten (siehe Tab.2 und Drehmoment-schlüssel-Adapter Seite 4/4). Für spezielle Montageanordnungen, die von den oben aufgeführten Varianten abweichen, bitten wir um Rücksprache mit dem Hersteller.

**Caution:**

Observe tightening torque (see Tab.2 and torque wrench adapter page 4/4). For special installation configurations not described above, please contact the manufacturer.

**Attention:**

Respecter les couples de serrage spécifiés (voir Tab.2 et adaptateur pour clé dynamométrique, page 4/4). Pour des montages spéciaux, qui diffèrent des variantes décrites ci-dessus, nous vous demandons de vous adresser au fabricant.

## Adapter für Drehmoment-schlüssel

Die Adapter müssen entsprechend der Skizzen und der in der Tabelle Tab.2 aufgeführten Massen hergestellt werden (Die Adapter können nicht bei MC 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 . (The adapter can not be ordered from MC). The connection (X) has to be adapted to the torque wrench accordingly.

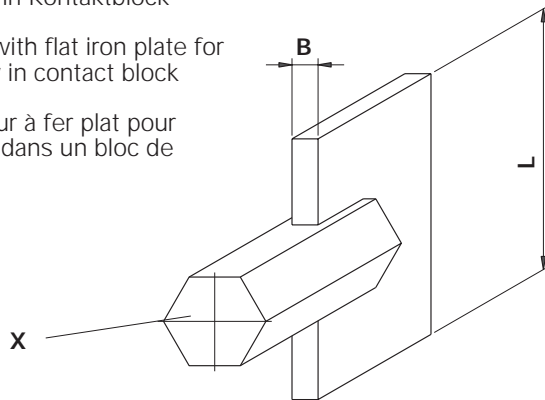
## Adaptateurs pour clé dynamométrique

Les adaptateurs doivent être effectués selon les dessins et les mesures du tableau Tab.2 (Les adaptateurs ne sont pas livrables par MC).  
L'interface (X) doit être adaptée aux cotes de la clé dynamométrique.

Adapter mit Flacheisen für die Montage in Kontaktblock

Adapter with flat iron plate for assembly in contact block

Adaptateur à fer plat pour montage dans un bloc de contact



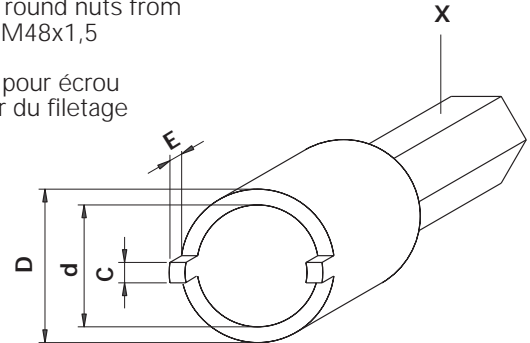
WZ1

Adapter für Rundmuttern ab Gewindegröße M48x1,5

BL30N - BL100N

Adapter for round nuts from thread size M48x1,5

Adaptateur pour écrou rond à partir du filetage M48x1,5



WZ2

Tab.2

Typ Type Type	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Max. Anzugsdrehmoment Max. tightening torque Couple de serrage maxi	Gabelschlüssel (SW) Open-end spanner (A/F) Clé à fourche (mm)	Hakenschlüssel (Ø-Bereich) Hook key (Ø range) Clé à ergot (gamme-Ø)	Werkzeugabmessungen Tool sizes Cotes de l'outil					
					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 <sup>1)</sup>	11	-	1.3	6.5	-	-	-	-
BL3N	02.0002	2.5 <sup>1)</sup>	11	-	1.3	6.5	-	-	-	-
BL4N	02.0003	2.5 <sup>1)</sup>	11	-	1.3	6.5	-	-	-	-
BL5N	0.00004	5.0 <sup>1)</sup>	13	-	1.8	8	-	-	-	-
BL6N	02.0005	10 <sup>1)</sup>	17	-	2.3	10	-	-	-	-
BL6AR-N	02.0201	10 <sup>1)</sup>	19	-	1.3	12	-	-	-	-
BL8N	02.0006	13 <sup>1)</sup>	19	-	2.3	12	-	-	-	-
BL10N	02.0007	22 <sup>1)</sup>	24	-	3.2	16	-	-	-	-
BL12N	02.0008	30 <sup>1)</sup>	27	-	3.2	18	-	-	-	-
BL14N	02.0009	35 <sup>1)</sup>	30	-	3.8	20	-	-	-	-
BL16N	02.0010	35 <sup>1)</sup>	32	-	3.8	22	-	-	-	-
BL18N	02.0011	55 <sup>1)</sup>	36	-	3.8	26	-	-	-	-
BL20N	02.0012	65 <sup>1)</sup>	41	-	3.8	28	-	-	-	-
BL25N	02.0013	150 <sup>1)</sup>	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.

1) Pour ces dimensions, des clés dynamométriques avec accessoires sont disponibles dans le commerce.