

MX-L

MECHATRONISCHER LANGHUBGREIFER

Mechatronischer Antrieb
Vorpositionierung und sensitive Greifkrafteinstellung
Positionsabfrage und Überwachung der Greifkraft



MX-L 335 compact

Mechatronischer Greifer

Mechatronischer Langhubgreifer

■ 2 Finger Parallel



Anwendung/Kundennutzen

- Greifkraft unabhängig von der Greifgeschwindigkeit und Hub
- Mechatronischer Antrieb mit Greifkraftherhalt
- Kompakte Bauweise
- Greifkraft 2.500 N - 27.000 N
- Positionsabfrage und Überwachung der Greifkraft
- Außenspannung
- Vorpositionierung und sensitive Greifkrafteinstellung

Technische Merkmale

- Aluminiumgehäuse
- Abgedichtet / Schutzart: IP67
- Wiederholgenauigkeit: 0,02 mm
- Empfohlenes Werkstückgewicht bis 135 kg
- Energieversorgung: 24 V / 7,5 A
- Kommunikationsschnittstelle: Profinet
- Möglichkeit zur sicheren Bewegungsabschaltung mittels STO Signale (optional)

Lieferumfang

Greifer (ohne Greiferfinger, Zentrierhülsen und Befestigungsschrauben)

MX-L 335 compact

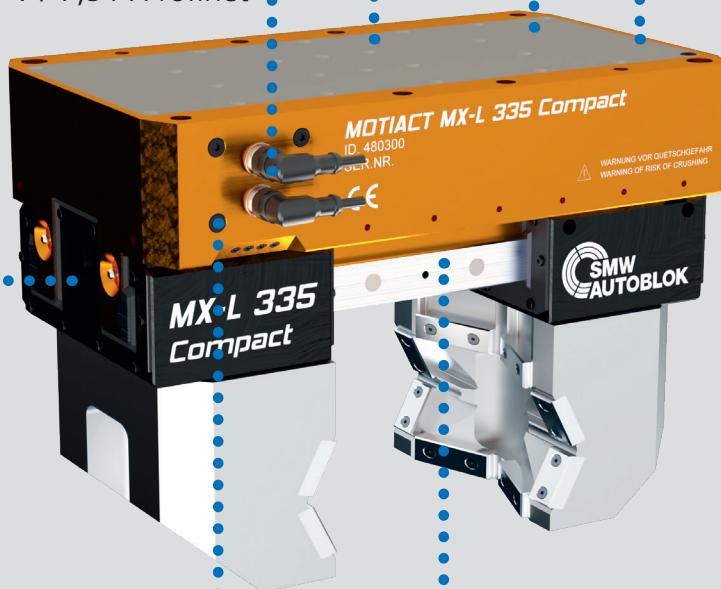
Gewichtsoptimiertes Gehäuse

Anschluß:
1 x M12 D-kodiert +
1 x M12 L-kodiert
Energieversorgung:
24 V / 7,5 A Profinet

Abgedichtet

Optionale Adapterplatten
zur Roboteranbindung

Mechatronischer Antrieb
mit Greifkraftherhalt,
Motorbremse, integrierter
Intelligenz und Sensorik

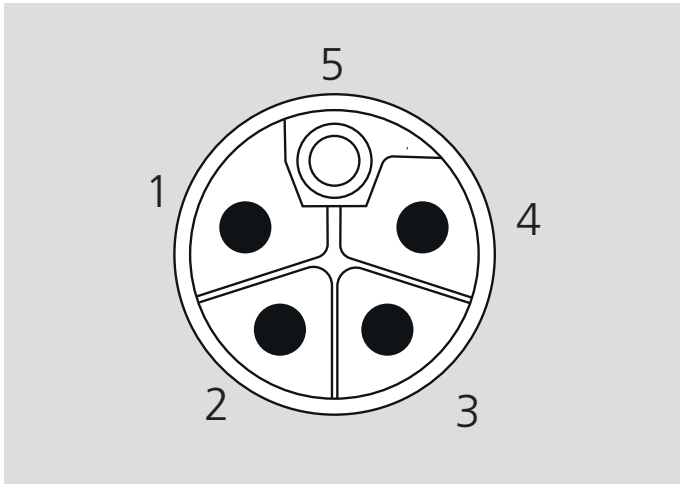


**Überwachung der Greifposition
und Greifkraft**

LED Statusanzeige

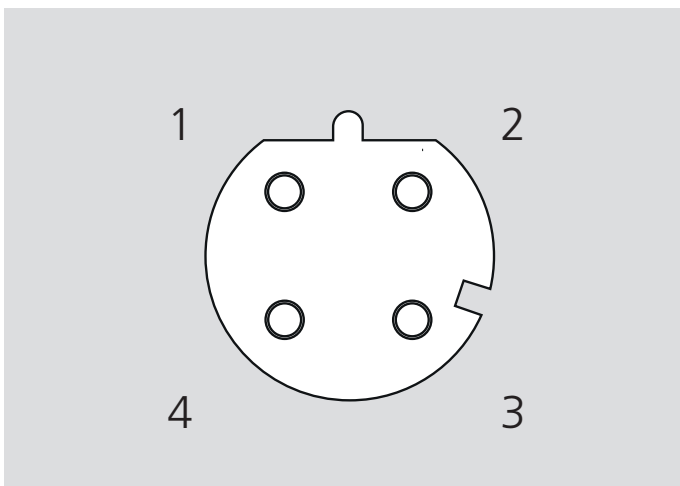
Mechatronischer Greifer

Pinbelegung M12 x 1 - 5 Pin L-kodiert Stecker



Power Interface		
Pin	Funktion	Beschreibung
1	US+	24V Versorgung Logik
2	UA+	24V/ 48V Versorgung Aktor
3	GND US-	Masse Versorgung Logik
4	GND UA-	Masse Versorgung Aktor
5	nc	-

Pinbelegung M12 x 1 - 4 Pin D-kodiert Buchse



Ethernet/Profinet Interface		
Pin	Funktion	Beschreibung
1	Tx+	Ethernet/Profinet Tx+
2	Rx+	Ethernet/Profinet Rx+
3	Tx-	Ethernet/Profinet Tx-
4	Rx-	Ethernet/Profinet Rx-

Notizen



Anwendung/Kundennutzen

- Greifkraft unabhängig von der Greifgeschwindigkeit und Hub
- Mechatronischer Antrieb mit Greifkrafterhalt
- Hohe Greifkraft bis 40.000 N
- Positionsabfrage und Überwachung der Greifkraft
- Außenspannung
- Vorpositionierung und Greifkrafteinstellung

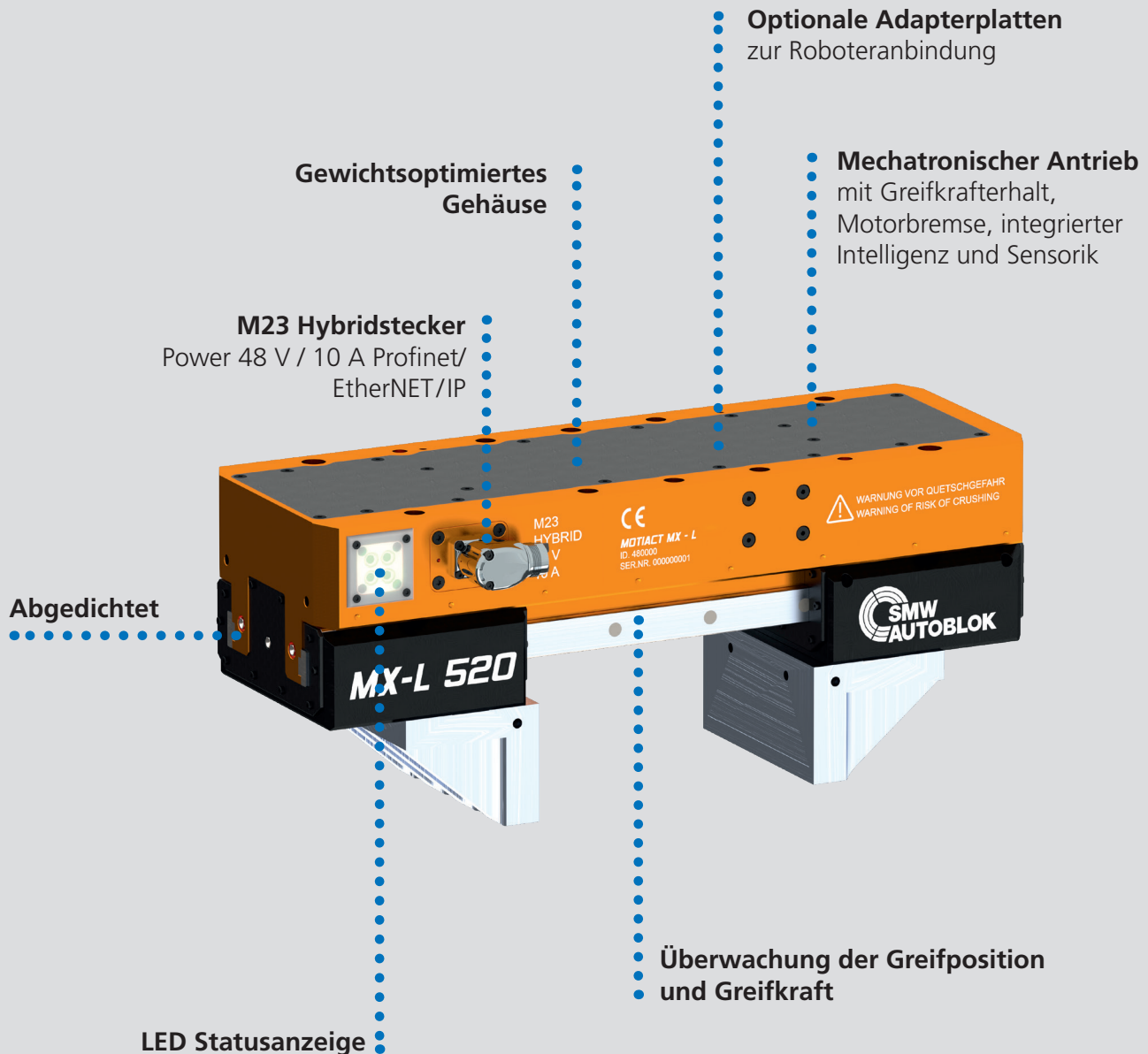
Technische Merkmale

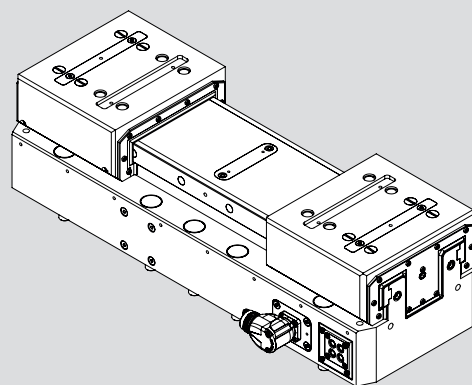
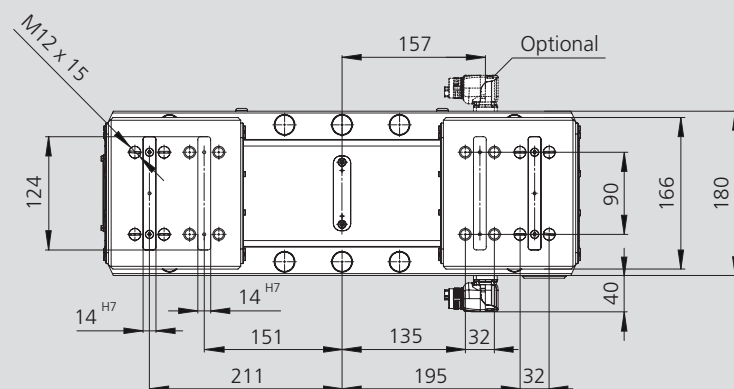
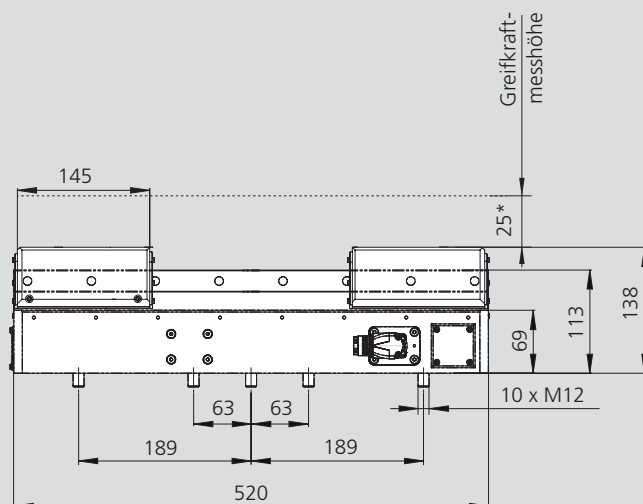
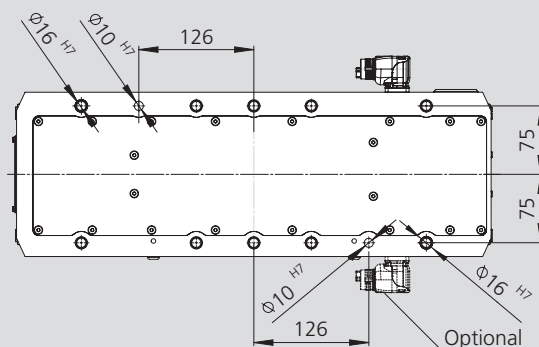
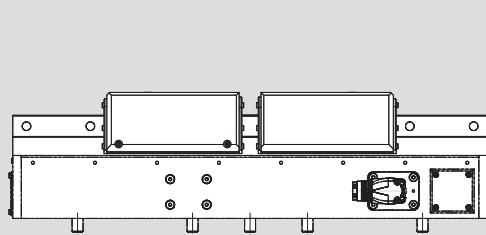
- Aluminiumgehäuse
- Abgedichtet / Schutzart: IP67
- Wiederholgenauigkeit 0,02 mm
- Empfohlenes Werkstückgewicht bis 200 kg
- Energieversorgung 48 V / 10 A
- Kommunikationsschnittstelle Profinet / EtherNet/IP
- Möglichkeit zur sicheren Bewegungsabschaltung mittels STO Signale (optional)

Lieferumfang

Greifer (ohne Greiferfinger, Zentrierhülsen und Befestigungsschrauben)

MX-L



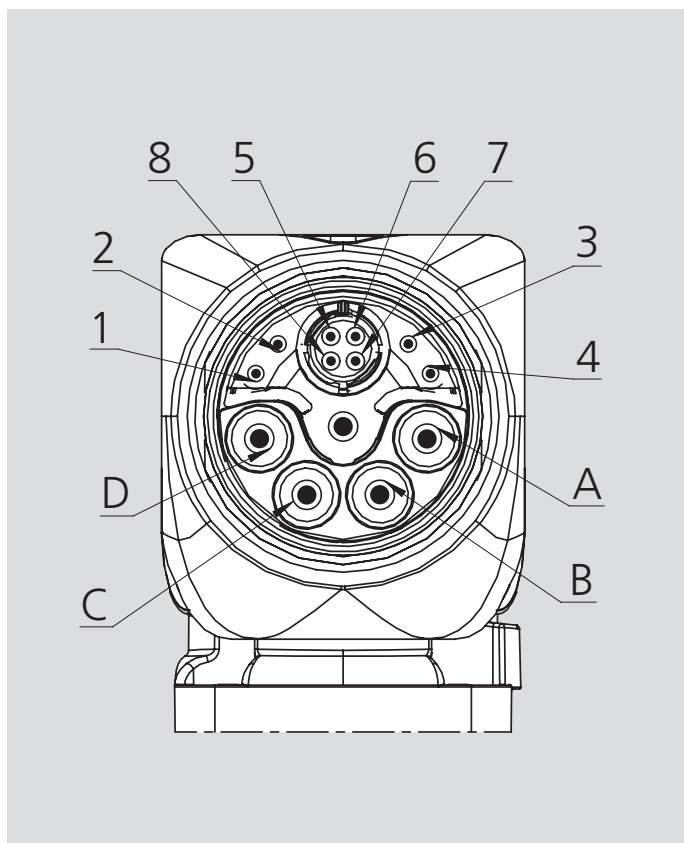


Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

*Greifkraft ist die arithmetische Summe, der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft im angegebenen Abstand.

Typ		MX-L 520 PROFINET	MX-L 520 ETHERNET / IP
Id.-Nr.		480000	480200
Greifkraft (stufenlos einstellbar)	N	10.000 - 40.000	
Hub pro Backe	mm	99	
Wiederholgenauigkeit	mm	0,02	
Gewicht	kg	42,2	
Empfohlenes Werkstückgewicht	kg	200	
Verfahrgeschwindigkeit pro Backe	mm/s	1,2	
Spannung (Aktuatorik)	V	48	
Max. Stromaufnahme (Aktuatorik)	A	10	
Spannung (Sensorik)	V	24 V ± 10%	
Max. Stromaufnahme (Sensorik)	A	0,5 A	
Kommunikationsschnittelle		Profinet	EtherNET/IP
STO Signale (Option)		2	

PIN-Belegung M23 Hybridstecker



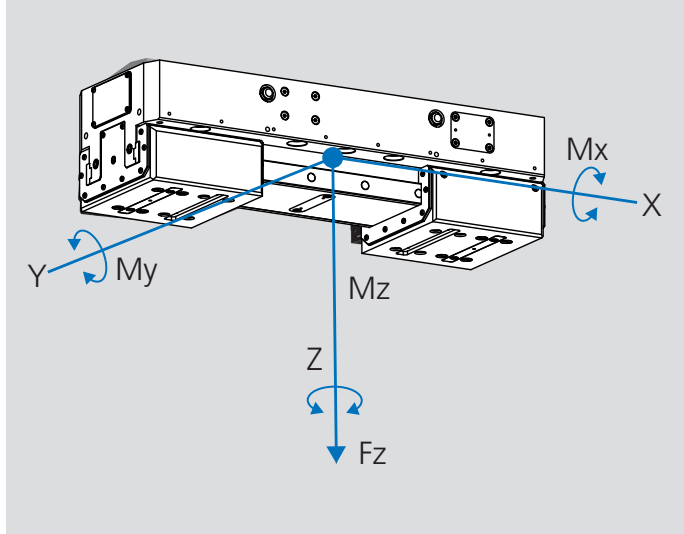
Gerätesteckverbinder

Pin	Aderfarbe	Funktion	Beschreibung
A	schwarz 1	24 V	Logic Power
B	schwarz 2	GND	Logic GND
C	schwarz 3	48 V	Last Power
D	schwarz 4	GND	Last GND
PE	grün / gelb	Erde	Schutzleiter
1	violett	STO A	Sicherer Halt A
2	braun	STO B	Sicherer Halt B
3	grün	STO GND	Sicherer Halt GND
4	schwarz 5	Nc	-
5	blau	Daten RX-	ProfiNet
6	gelb	Daten TX+	ProfiNet
7	weiß	Daten RX+	ProfiNet
8	orange	Daten TX-	ProfiNet

Kräfte- und Momentbelastung

Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die zusätzlich zur Greifkraft wirken können.



Mx	max. Moment in X-Achse	Nm	1.200
My	max. Moment in Y-Achse	Nm	2.900
Mz	max. Moment in Z-Achse	Nm	1.200
Fz	max. Gewichtskraft in Z-Achse	daN	400



Optional: Verwendung induktives Koppelsystem F180 Ethernet mit mechatronischen Greifern



Vorteile:

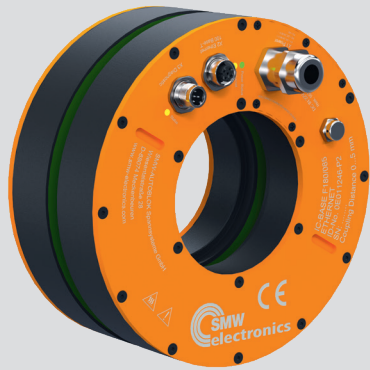
- 360 ° Rotation des Greifers
- Keine Kabelbrüche
- Anwendung in Reinraumanwendungen
- Keine Limitierung der Verfahrensgeschwindigkeit des Roboters durch Kabel

F180 Ethernet

Axialkoppler

Induktives Koppelsystem

■ Berührungslose Energie- und Signalübertragung



Anwendung/Kundennutzen

- Berührungslose Energie- und Signalübertragung zwischen bewegten / rotierenden und unbewegten Komponenten
- Anwendungsbeispiele: Verpackungsmaschinen, Sondermaschinen, Automation, Werkzeugmaschinen, Druckmaschinen, Roboterapplikationen (EOAT)
- Schleifring- / Steckerersatz
- Dynamic Pairing
- Verschleiß- und wartungsfrei
- Schutzfunktionen: Temperaturüberwachung, Fremdobjekterkennung
- Mehrstufige LED Funktionsanzeige mit guter Sichtbarkeit

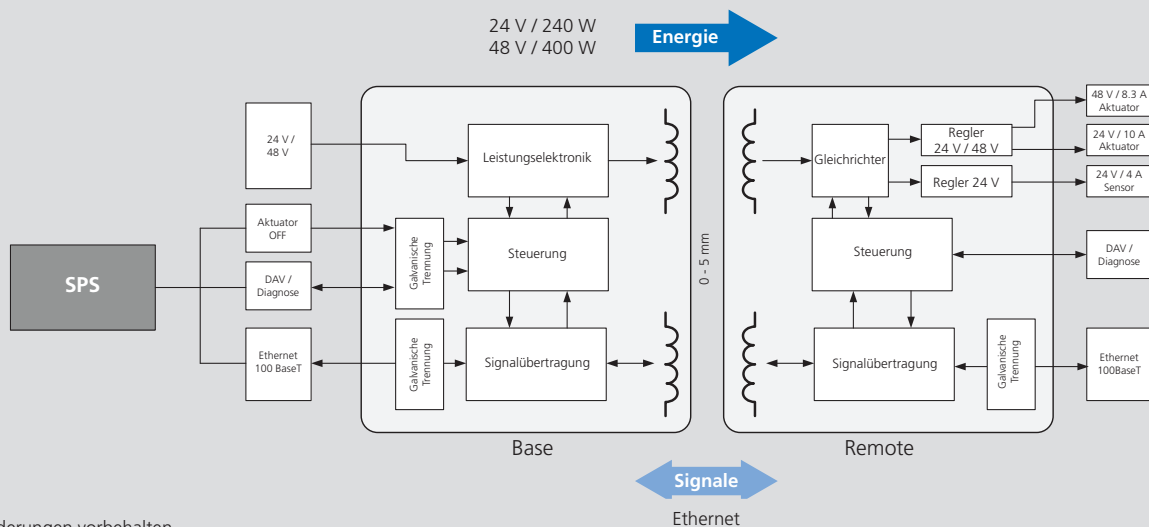
Technische Merkmale

- Durchmesser: 180 mm / Innendurchgang: 85 mm
- Betriebsspannung: 24 V oder 48 V
- Übertragungsabstand: 0 - 5 mm bei 24 V oder 0 - 3 mm bei 48 V
- Energieübertragung: 24 V / 240 W oder 48 V / 400 W (einstellbar)
- Signalübertragung: Ethernet 100 Base-T
- Übertragungsbandbreite < 5 MBit/s
- Anschlüsse: M12 Ethernet (D-codiert), M12 Diagnose (A-codiert), Klemmleiste (Energie)
- Schutzart: IP67

Blockschaltbild

Lieferumfang

Induktiv Koppler Base oder Remote



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

Induktives Koppelsystem F180 Ethernet

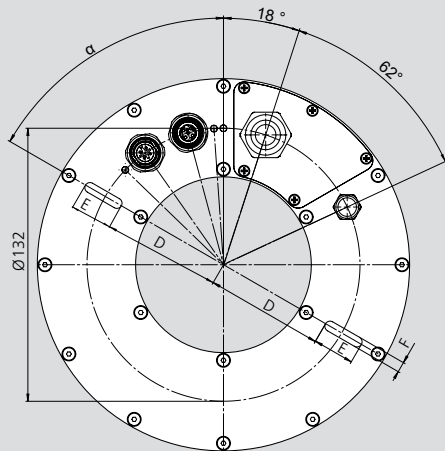
Typ	Base	Remote
Id.-Nr.	0E011246	0E011247
Betriebstemperatur (Gehäuseoberfläche)	-20° C ... +60° C	
Lagertemperatur	-20° C ... +60° C	
Koppelabstand	0 mm ... 5 mm (24 V) 0 mm ... 3 mm (48 V)	
Betriebsspannung	24 V / 48 V	-
Ausgangsspannung (Aktuatorversorgung)*	-	24 V DC / 10 A 48 V DC / 8.3 A
Ausgangsspannung (Sensorversorgung)*	-	24 V DC / 4 A
Signalübertragung	Ethernet 100 Base-T	
LED Funktionsanzeige	3 LEDs 2-farbig	
Stromaufnahme (Base)	15 A (24 V) 12 A (48 V)	-
Überlastschutz	✓	✓
Restwelligkeit	-	< 50 mV
Data-Valid Ausgang	max. 100 mA	-
Betriebsbereitschaft	< 5 s	

*max 400 W in Summe

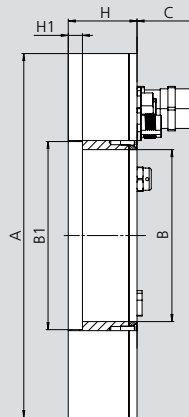
- Stationäreinheit - Base
- Mobileinheit - Remote

Axialkoppler

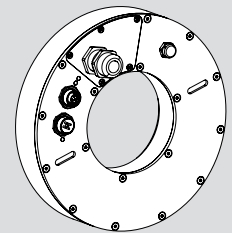
Base / Remote:



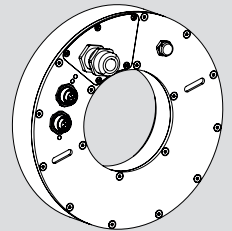
Base / Remote:



Base:



Remote:



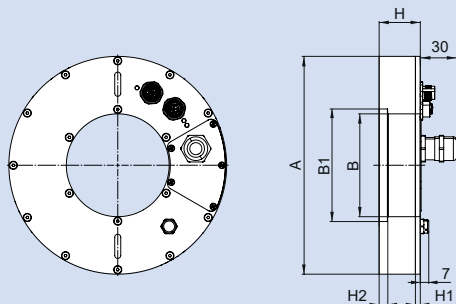
Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

Induktives Koppelsystem F180 Ethernet

Typ		Base	Remote
Id.-Nr.		0E011246	0E011247
A	mm	180	
B	mm	85	
B1	mm	93	
C	mm	29.5	
D	mm	57	
E	mm	20	
F	mm	5	
H	mm	34	
H1	mm	7	
α	Grad	60	
Gehäusewerkstoff		Al, GFK	
Schutzart		IP67	
Gewicht		1,172	1,275

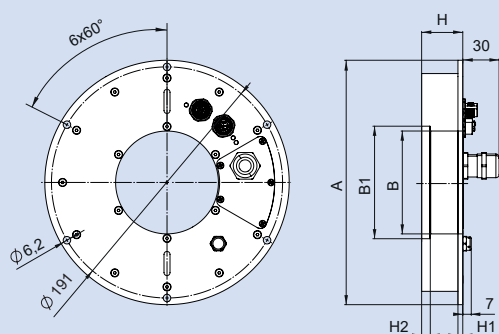
Funktion Base		Funktion Remote	
LED Power		LED Aktuator	
Farbe	Grün / rot	Farbe	Grün / rot
Funktion	Aus » Gerät nicht mit Spannung versorgt (oder Unterspannung)	Funktion	Aus » Gerät nicht gekoppelt
	An (grün) » Spannung ok und Mobilteil wurde erkannt		An (grün) » Gerät gekoppelt, Spannungsausgang Aktuator ok
	2 Hz grün 50 / 50% » Betriebstemperatur im kritischen Bereich		Blinkt 2 Hz rot » Gerät gekoppelt, aber Kurzschluss an Aktuator
	1 Hz grün 25 / 75% » Spannung ok, aber kein Mobilteil erkannt		Blinkt 5 Hz rot » Interner Fehler
	1 Hz rot / grün » Nichtkompatibles Mobilteil erkannt	LED Sensorversorgung	
	2 Hz rot » Fremdojekt erkannt	Farbe	Grün / rot
5 Hz rot » Interner Fehler	Funktion	Aus » Gerät nicht gekoppelt	
LED Signalübertragung Ethernet		An (grün) » Gerät gekoppelt, Spannungsausgang Sensor (24 V) ok	
Farbe		Gelb / rot	Blinkt 2 Hz rot » Gerät gekoppelt, aber Kurzschluss an Sensor (24 V)
Funktion		Aus » Kein Mobilteil erkannt	Blinkt 5 Hz rot » Interner Fehler
	An / gelb » Signalübertragung bereit	LED Signalübertragung	
	1Hz gelb » Datenpakete werden übertragen	Farbe	Gelb / rot
	3 Hz gelb » 50% der Übertragungsbandbreite verwendet (10 s)	Funktion	Aus » Kein Mobilteil erkannt
	8 Hz rot » Datenpakete wurden verworfen (in den letzten 10 s)		An / gelb » Signalübertragung bereit
An / rot » Fehler in der Datenübertragung (interner Fehler)	Blinkt 1 Hz gelb » Datenpakete werden übertragen		
LED Energieübertragung			Blinkt 3 Hz gelb » 50% der Übertragungsbandbreite
Farbe	Gelb / rot		Blinkt 8 Hz rot » Datenpakete wurden verworfen (in den letzten 10 s)
Funktion	Aus » Kein Mobilteil erkannt		An / rot » Fehler in der Datenübertragung (interner Fehler)
	An (gelb) » Gerät gekoppelt, Spannungsausgang ok		
	1 Hz rot / gelb » Kurzschluss am Spannungsausgang Sensor		
	3 Hz rot / gelb » Kurzschluss am Spannungsausgang Aktuator		
	3 Hz rot » Kurzschluss an beiden Spannungsausgängen		
	5 Hz rot » Interner Fehler		

Standard-Flansch



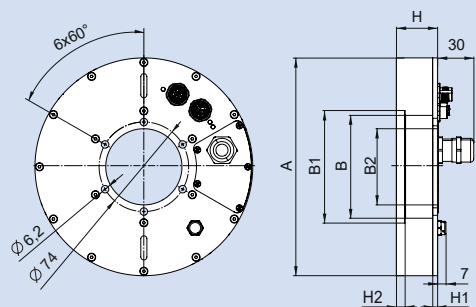
Typ	F180 Ethernet	
	IC-Base F180 Ethernet D180/085	IC-Remote F180 Ethernet D180/085
Id.-Nr.	0E011246	0E011247
A	180	
B	85	
B1	93	
B2	-	
H	34	
H1	3	
H2	7	
Masse	1.31 kg	

Außenflansch mit Durchgang



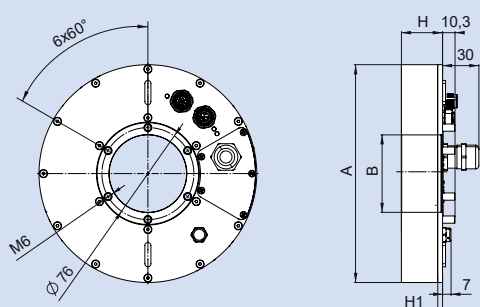
Typ	F180 Ethernet	
	IC-Base F180 Ethernet D202/085	IC-Remote F180 Ethernet D202/085
Id.-Nr.	0E012340	0E012341
A	202	
B	85	
B1	93	
B2	-	
H	34	
H1	4	
H2	7	
Masse	1.47 kg	

Innenflansch mit Durchgang



Typ	F180 Ethernet	
	IC-Base F180 Ethernet D180/063	IC-Remote F180 Ethernet D180/063
Id.-Nr.	0E012342	0E012343
A	180	
B	85	
B1	93	
B2	63	
H	34	
H1	4	
H2	7	
Masse	1.4 kg	

Flanschring mit Durchgang



Typ	F180 Ethernet	
	IC-Base F180 Ethernet D180/064	IC-Remote F180 Ethernet D180/064
Id.-Nr.	0E012344	0E012345
A	180	
B	64	
B1	-	
B2	-	
H	34	
H1	4	
H2	-	
Masse	1.58 kg	

WEITERE OPTIONEN AUF ANFRAGE MÖGLICH!

- Außenflansch ohne Durchgang
- Innenflansch ohne Durchgang
- Gewindehülse mit Durchgang



Deutschland

SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH
Wiesentalstraße 28 • D-88074 Meckenbeuren

SMW-electronics GmbH
Wiesentalstraße 19 • D-88074 Meckenbeuren

Tel. +49 (0) 7542 - 405 - 0

Fax +49 (0) 7542 - 405 - 0

E-mail ► info@smw-autoblok.de

E-mail ► info@smw-electronics.de



Italien

AUTOBLOK s.p.a.
Via Duca D'Aosta n.24
Fraz. Novaretto
I-10040 Caprie - Torino

Tel. +39 011 - 9638411

Tel. +39 011 - 9632020

Fax +39 011 - 9632288

E-mail ► info@smwautoblok.it



U.S.A.

SMW-AUTOBLOK Corporation
285 Egidi Drive - Wheeling, IL 60090

Tel. +1 847 - 215 - 0591

Fax +1 847 - 215 - 0594

E-mail ► autoblok@smwautoblok.com



Frankreich

SMW-AUTOBLOK
17, Avenue des Frères Montgolfier - Z.I. Mi-Plaine
F-69680 Chassieu
Tel. +33 (0) 4.72.79.18.18, Fax +33 (0) 4.72.79.18.19
E-mail ► autoblok@smwautoblok.fr



Japan

SMW-AUTOBLOK Japan Inc.
1-56 Hira, Nishi-Ku, Nagoya
Tel. +81 (0) 52 - 504 - 0203
Fax +81 (0) 52 - 504 - 0205
E-mail ► infosaj@smwautoblok.co.jp



Großbritannien

SMW-AUTOBLOK Telbrook Ltd.
7 Wilford Industrial Estate, Ruddington Lane,
Wilford, GB-Nottingham, NG11 7EP
Tel. +44 (0) 115 - 982 1133
E-mail ► info@smw-autoblok-telbrook.co.uk



China

SMW-AUTOBLOK (Shanghai) Work Holding Co.,Ltd.
2dn Floor, Building 1, No.141, Xuanchung Road,
Xuanchung Town, Pudong District,
201399, Shanghai P. R. China
Tel. +86 21 - 5810 - 6396, Fax +86 21 - 5810 - 6395
E-mail ► china@smwautoblok.cn



Spanien

SMW-AUTOBLOK IBERICA, S.L.
Ursalto 4 - Pab. 9-10 Pol. 27,
20014 Donostia - San Sebastián (Gipuzkoa)
Tel.: +34 943 - 225 079, Fax: +34 943 - 225 074
E-mail ► info@smwautoblok.es



Mexiko

SMW-AUTOBLOK Mexico, S.A. de C.V.
Acceso III No. 16 Int. 9, Condominio Quadrum
Industrial Benito Juárez, Queretaro, Qro. C.P. 76120
Tel. +52 (442) 209 - 5118, Fax +52 (442) 209 - 5121
E-mail ► smwmex@smwautoblok.mx



Kanada

SMW AUTOBLOK CANADA CORP
1460 The Queensway - Suite 219
Etobicoke, ON M8Z 1S7
Tel. +1 416 - 316 - 3839
E-mail ► info@smwautoblok.ca



Indien

SMW-AUTOBLOK Workholding Pvt. Ltd.,
Plot No. 4, Weikfield Industrial Estate, Gat No. 125,
Sanaswadi, Tal - Shirur, Dist - Pune. 412 208
Tel. +91 2137 - 616 974
E-mail ► info@smwautoblok.in



Taiwan

AUTOBLOK Company Ltd.
No.6, Shuyi Rd., South Dist.,
Taichung, Taiwan
Tel. +886 4-226 10826, Fax +886 4-226 12109
E-mail ► taiwan@smwautoblok.tw



Türkei

SMW AUTOBLOK Makina San. Ve Tic. Ltd. Sti.
Yenisehir Mah, Osmanli Blv, Volume Kurtköy Ofis
No: 9, Kat: 2, D: 30, 34912, Pendik, Istanbul
Tel. +90 216 629 20 19
E-mail ► info@smwautoblok.com.tr



Tschechien / Slowakei

SMW-AUTOBLOK s.r.o.
Merhautova 20
CZ - 613 00 Brno
Tel. +420 513 034 157
E-mail ► info@smw-autoblok.cz



Schweden / Norwegen

SMW-AUTOBLOK Scandinavia AB
Kommendörsgatan 3
281 35 Hässleholm
Tel. +46 (0) 761 420 111
E-mail ► info@smw-autoblok.se



Polen

SMW-AUTOBLOK Poland Sp. z o.o
OGRODNICZA 12
95 - 100 ZGIERZ
Tel. +48 736 059 699
E-mail ► info@smwautoblok.pl



Holland / Belgien

SMW Autoblok Benelux B.V.
Zeearend 7, 7609PT Almelo
Tel. +31 546 812 615
E-mail ► info@smwautoblok.nl



Korea

SMW-AUTOBLOK KOREA CO., LTD.
1502-ho, Charyong-ro 48beon-gil,
Uichang-gu, Changwon-si
Gyeongsangnam-do, 51391, Republic of Korea
Tel. +82 55 264 9505
E-mail ► info-korea@smw-autoblok.net