

# MX-L 520

## MECHATRONISCHER LANGHUBGREIFER

Mechatronischer Antrieb  
Großer Backenhub  
Hohe Greifkräfte von 10 - 40 kN  
Vorpositionierung und Spannkrafteinstellung  
Greifkrafterhalt bei Energieausfall  
Positionsabfrage und Überwachung der Greifkraft  
2 STO Signale





### 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

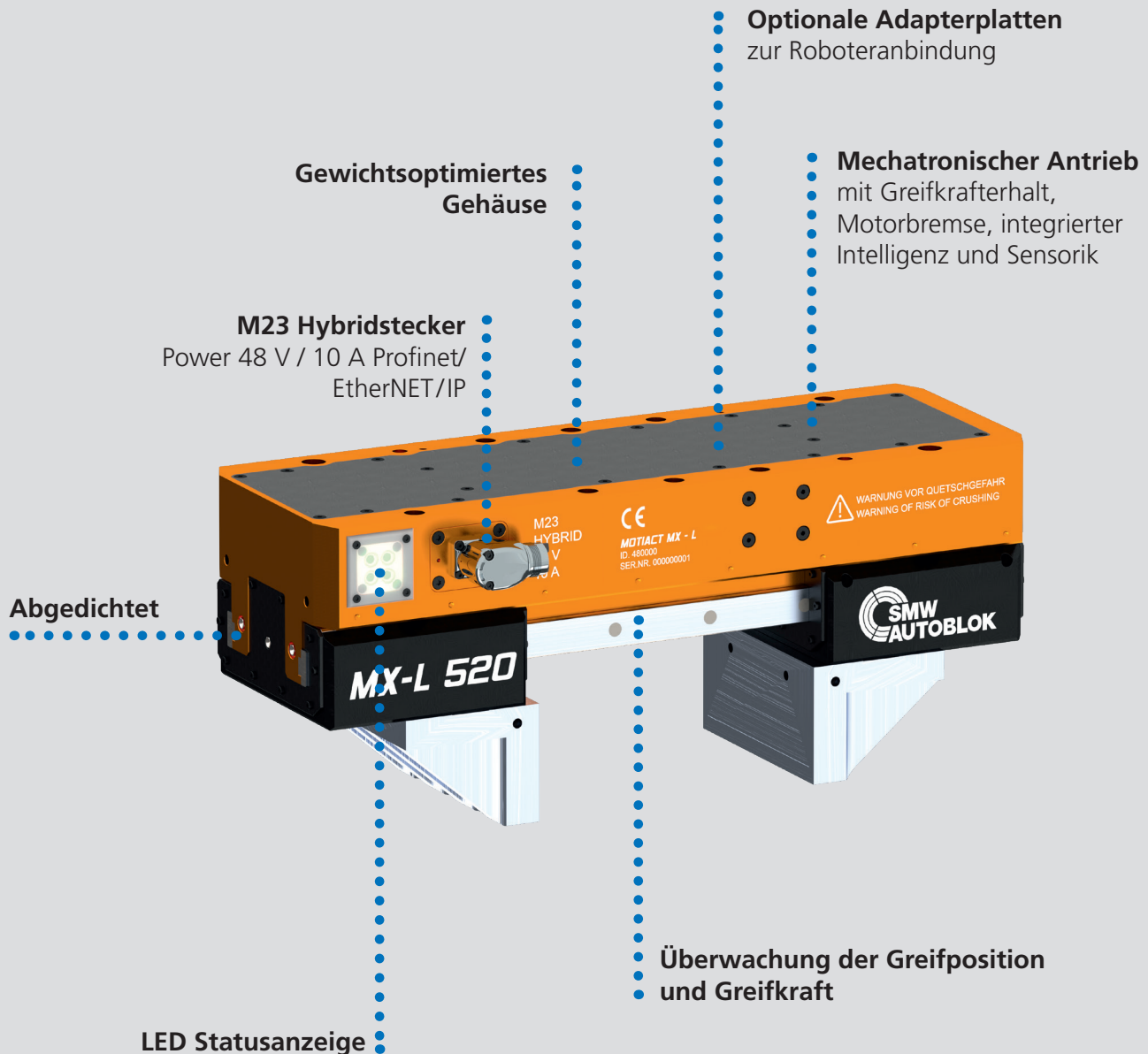
### Technische Merkmale

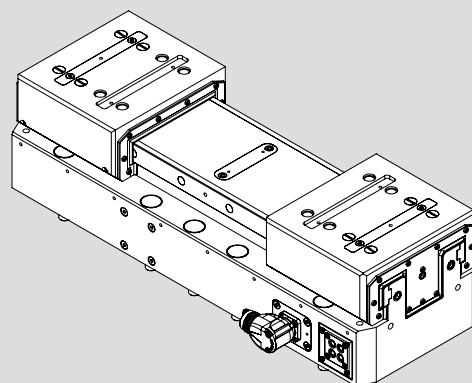
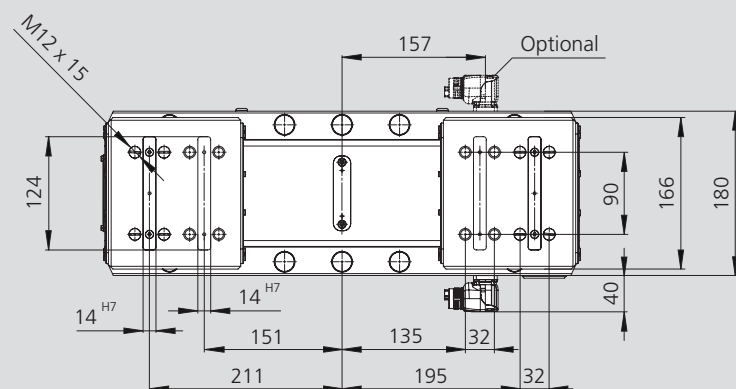
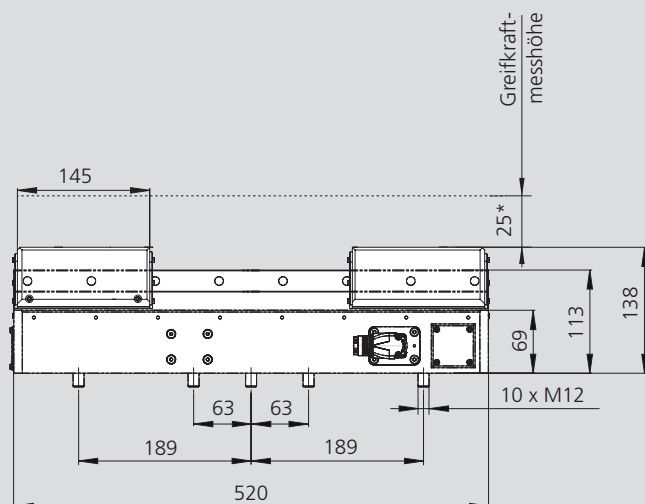
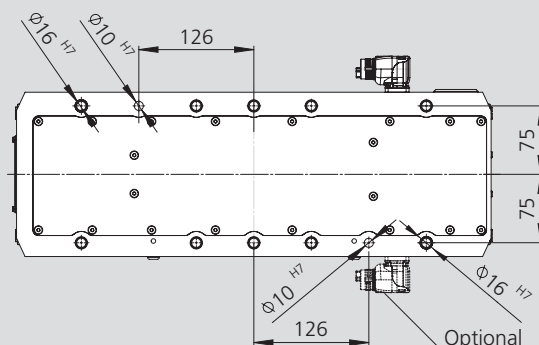
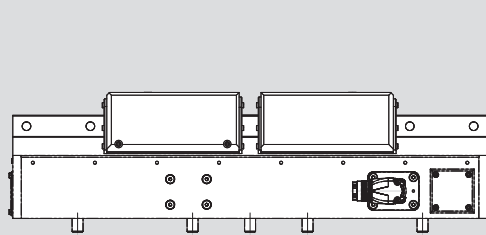
- Aluminiumgehäuse
- Abgedichtet / Schutzart: IP67
- Wiederholgenauigkeit 0,02 mm
- Empfohlenes Werkstückgewicht bis 200 kg
- Energieversorgung 48 V / 10 A
- Kommunikationsschnittstelle Profinet / EtherNet/IP
- Möglichkeit zur sicheren Bewegungsabschaltung mittels STO Signale (optional)

### Lieferumfang

Greifer (ohne Greiferfinger, Zentrierhülsen und Befestigungsschrauben)

### MX-L



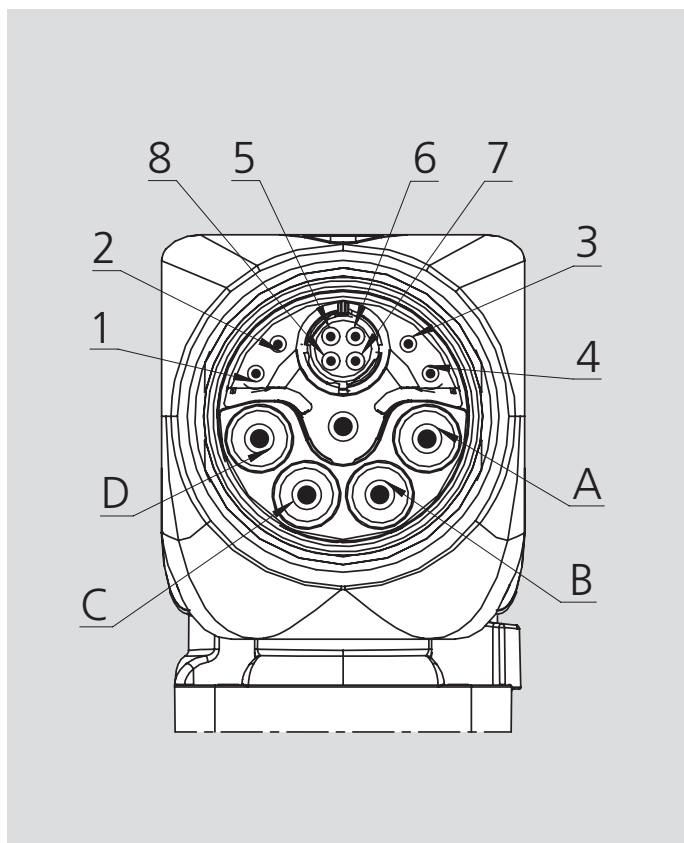


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

\*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



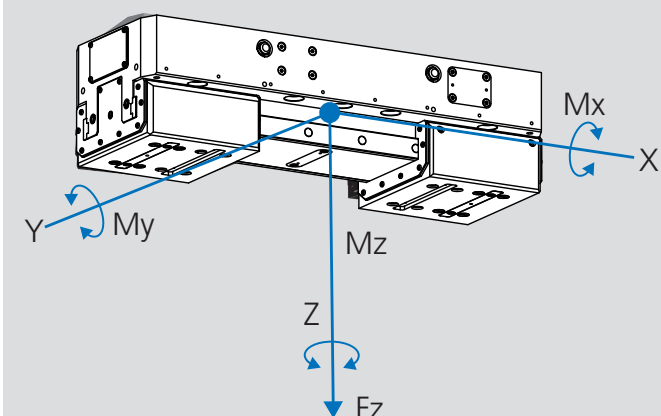
Gerätesteckverbinder

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.



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

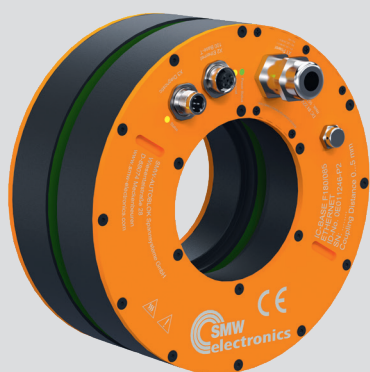


**Optional:** Verwendung induktives Koppelsystem F180 Ethernet mit mechatronischen Greifern



### Vorteile:

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



## 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

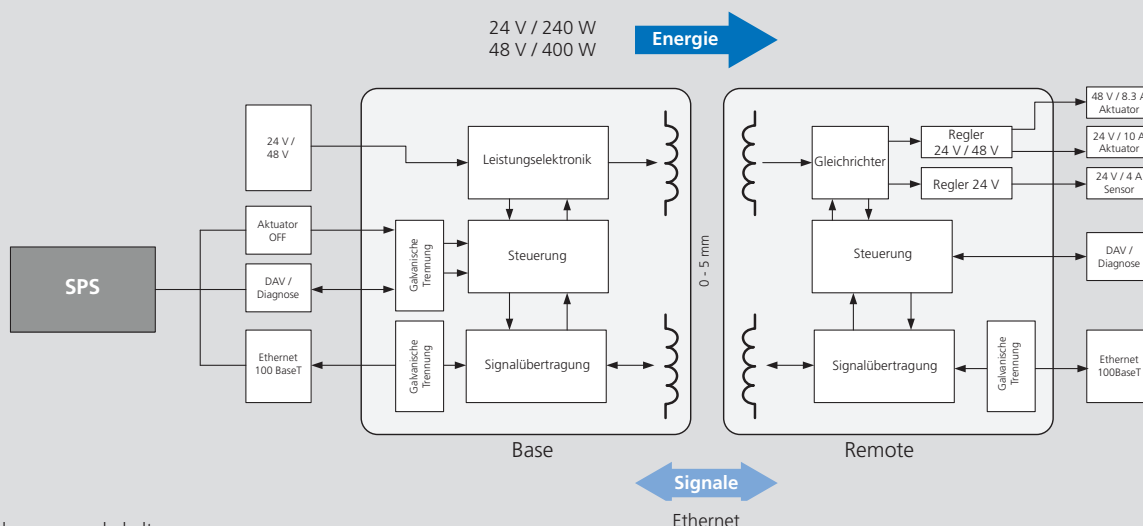
## Technische Merkmale

- 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

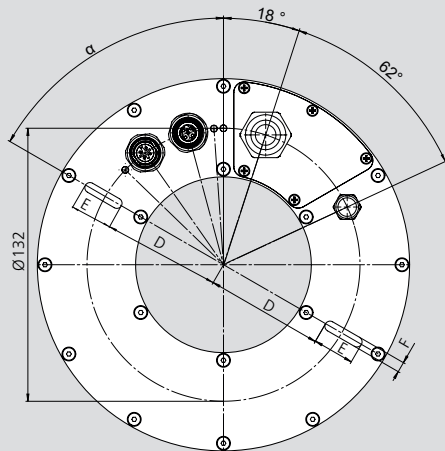
Typ	Base	Remote
Id.-Nr.	0E011246	0E011247
Betriebstemperatur (Gehäuseoberfläche)	-20° C ... +60° C	
Lagertemperatur	-20° C ... +60° C	
Koppelabstand	0 mm ... 5 mm (24 V) 0 mm ... 3 mm (48 V)	
Betriebsspannung	24 V / 48 V	-
Ausgangsspannung (Aktuatorversorgung)*	-	24 V DC / 10 A 48 V DC / 8.3 A
Ausgangsspannung (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

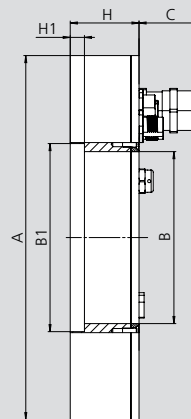
- Stationäreinheit - Base
- Mobileinheit - Remote

Axialkoppler

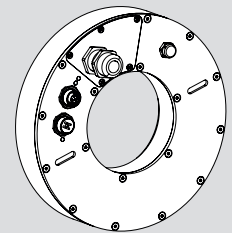
Base / Remote:



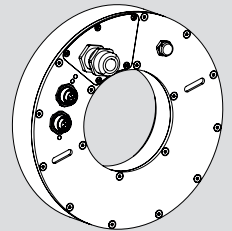
Base / Remote:



Base:



Remote:



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

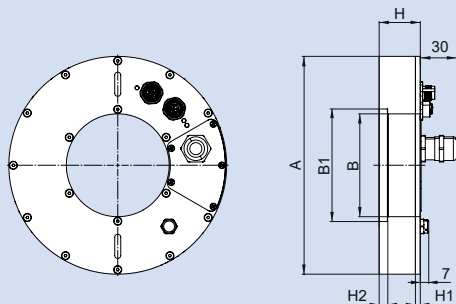
Induktives Koppelsystem F180 Ethernet

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	
a	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 » Fremdobjekt 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		

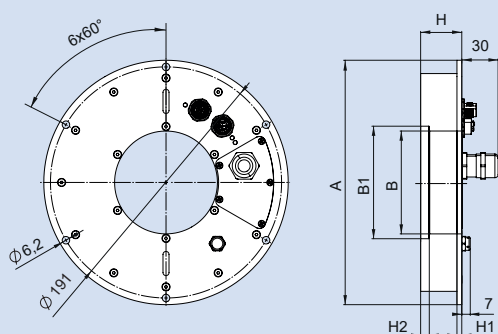


### Standard-Flansch



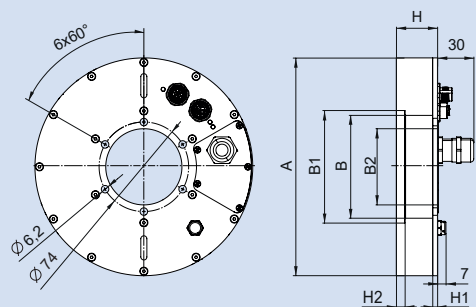
Typ	F180 Ethernet	
	IC-Base F180 Ethernet D180/085	IC-Remote F180 Ethernet D180/085
Id.-Nr.	0E011246	0E011247
A	180	
B	85	
B1	93	
B2	-	
H	34	
H1	3	
H2	7	
Masse	1.31 kg	

### Außenflansch mit Durchgang



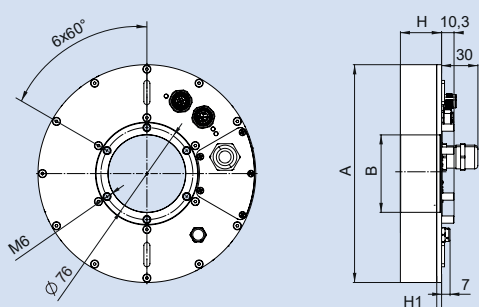
Typ	F180 Ethernet	
	IC-Base F180 Ethernet D202/085	IC-Remote F180 Ethernet D202/085
Id.-Nr.	0E012340	0E012341
A	202	
B	85	
B1	93	
B2	-	
H	34	
H1	4	
H2	7	
Masse	1.47 kg	

### 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](mailto:info@smw-autoblok.de)

E-mail ► [info@smw-electronics.de](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:info@smwautoblok.pl)



### Holland / Belgien

SMW Autoblok Benelux B.V.  
Zeearend 7, 7609PT Almelo  
Tel. +31 546 812 615  
E-mail ► [info@smwautoblok.nl](mailto: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](mailto:info-korea@smw-autoblok.net)