EIL580P-S1

Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Auf einen Blick

- Baugrösse ø58 mm
- Präzise optische Abtastung (interpoliert)
- Ausgangssignalpegel programmierbar (TTL oder HTL)
- EURO-Flansch B10
- Anschluss axial, radial oder tangential
- Impulse pro Umdrehung 1...65536, programmierbar
- Hohe Schutzart bis IP 67
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	4,75...30 VDC
Verpolungsfest	Ja
Kurzschlussfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤70 mA
Initialisierungszeit	≤30 ms nach Einschalten
Impulse pro Umdrehung	1 … 65536
Tastverhältnis	45…55 % typisch bei 1024, 2048 Impulse (weitere siehe Tabelle Tastverhältnis)
Referenzsignal	Nullimpuls 90° oder 180°
Abtastprinzip	Optisch
Ausgabefrequenz	≤300 kHz (TTL) ≤160 kHz (HTL)
Ausgangssignale	A+, B+, R+, A-, B-, R-
Ausgangsstufen	TTL/RS422 HTL/Gegentakt
Programmierbare Parameter	Ausgangspegel TTL/HTL Impulszahl 1...65536 Nullimpulsbreite 90°/180° Nullimpulsposition Signalfolge
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Zulassung	UL 508 / CSA 22.2

Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	ø115 mm
Wellenart	ø11 x 30 mm Vollwelle mit Scheibenfeder
Zulässige Wellenbelastung	≤40 N axial ≤80 N radial
Schutzart DIN EN 60529	IP 65 (ohne Wellendichtung) IP 67 (mit Wellendichtung)
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min (+20 °C, IP 67) ≤12000 U/min (+20 °C, IP 65)
Anlaufdrehmoment	≤0,015 Nm (+20 °C, IP 65) ≤0,02 Nm (+20 °C, IP 67)
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Flansch: Aluminium Vollwelle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-40...+100 °C
Relative Luftfeuchte	90 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 30 g, 10-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 300 g, 6 ms
Anschluss	Flanschdose M12, 8-polig Flanschdose M23, 12-polig Kabel
Masse ca.	485 g

2020-04-07 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EIL580P-S1

Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

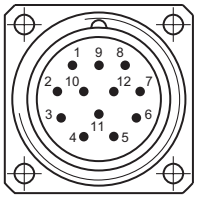
Anschlussbelegung

Flanschdose M23, 12-polig / Kabel

Pin	Aderfarben	Belegung
1	rosa	B-
2	–	–
3	blau	R+
4	rot	R-
5	grün	A+
6	gelb	A-
7	–	R-Set [1]
8	grau	B+
9	–	–
10	weiss	GND
11	–	–
12	braun	UB

Kabelschirm: Schirm mit Gehäuse verbunden

Kabeldaten: PUR, [4x2x0,14 mm2], Biegeradius >45,8 mm, Aussendurchmesser 6,1 mm



[1] Der R-Set-Eingang ermöglicht das Setzen des Referenzsignales (Nullimpuls) an der aktuellen Wellenposition.
R-Set = UB ≥ 200 ms

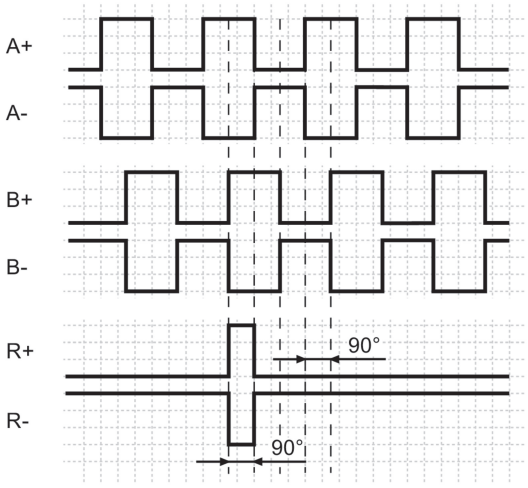
Flanschdose M12, 8-polig

Pin	Belegung
1	GND
2	UB
3	A+
4	A-
5	B+
6	B-
7	R+
8	R-

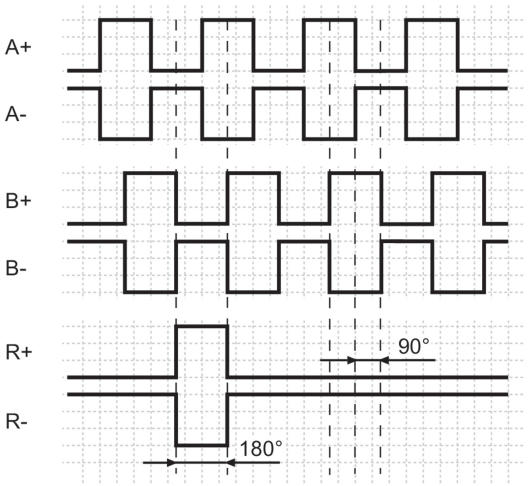


Ausgangssignale

Nullimpuls elektrisch 90° A&B high
(Werkseinstellung bei Drehrichtung im Uhrzeigersinn (CW) mit Blick auf den Drehgeberflansch)



Nullimpuls elektrisch 180° B low
(bei Drehrichtung im Uhrzeigersinn (CW) mit Blick auf den Drehgeberflansch)



Schaltpegel

Ausgänge	**TTL/RS422**
Ausgangspegel High	≥2,5 V
Ausgangspegel Low	≤0,5 V
Belastung	≤20 mA

Ausgänge	**HTL/Gegentakt**
Ausgangspegel High	≥UB -3 V
Ausgangspegel Low	≤1,5 V
Belastung	≤20 mA

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2020-04-07

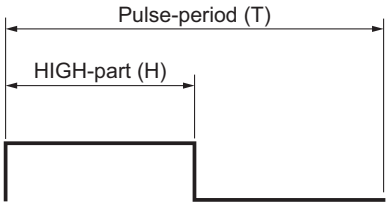
EIL580P-S1

Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Tastverhältnis

Das Tastverhältnis (D) ist das Verhältnis von Dauer High-Pegel (H) zu Dauer Pulsperiode (T).
Systembedingt ergeben sich impulszahlabhängig, unterschiedliche Werte. Diese haben Einfluss auf die Drehzahlermittlung bzw. auf die Positionsbestimmung.
Für die Drehzahlermittlung werden binäre Impulszahlen empfohlen.



$$D = \frac{H}{T}$$

Programmierte Impulszahl	Tastverhältnis (D) (maximal)	Jitter (+/-) (maximal)
1…1023	45...55 %	5%
1024, 2048	45...55 %	5%
1025…5000	40...60 %	10%
8192, 16384	35...85 %	15%
5001…10000	22...78 %	28%
32768	25...75 %	25%
65536	15...85 %	35%
alle anderen	Jitter[%]=(prog. Impulszahl -10000)*0,0007%+28%	

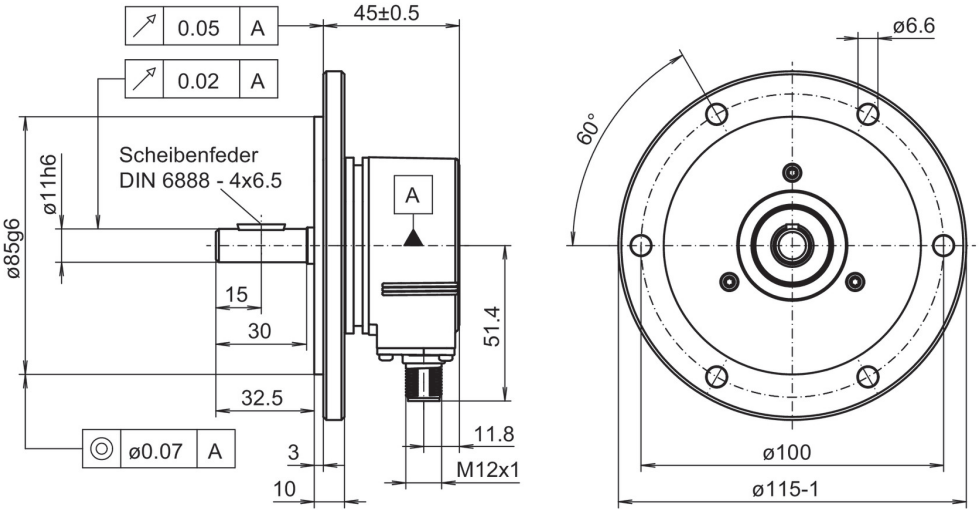
2020-04-07 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EIL580P-S1

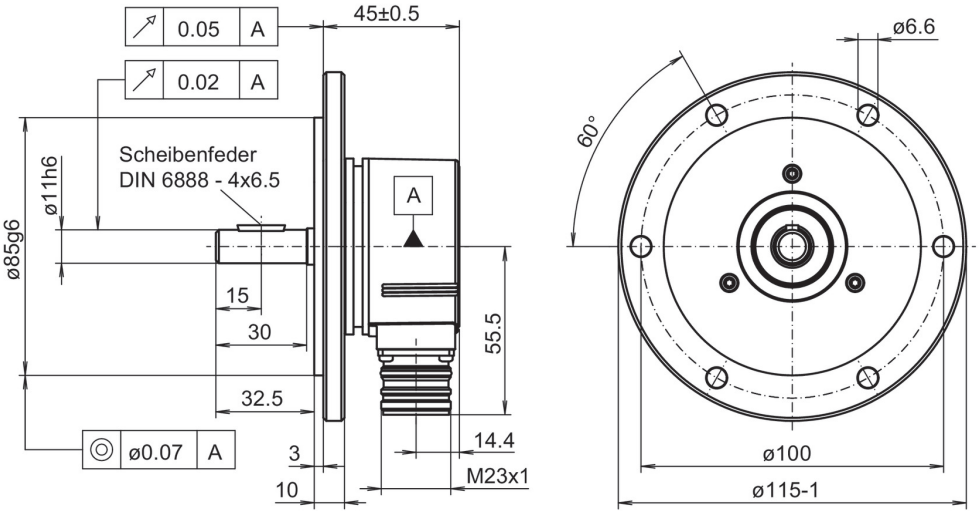
Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Abmessungen



EURO-Flansch B10, Flanschdose M12, radial



EURO-Flansch B10, Flanschdose M23, radial

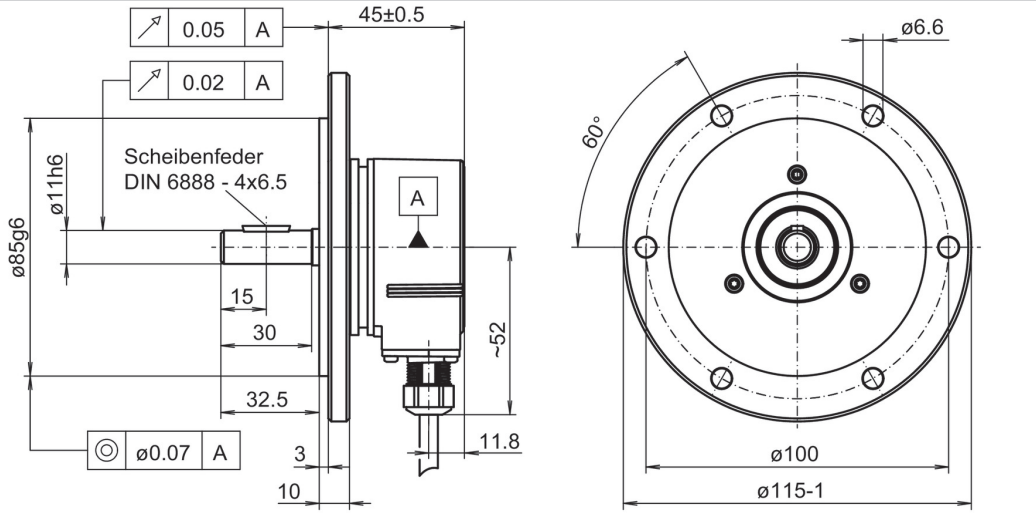
2020-04-07 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EIL580P-S1

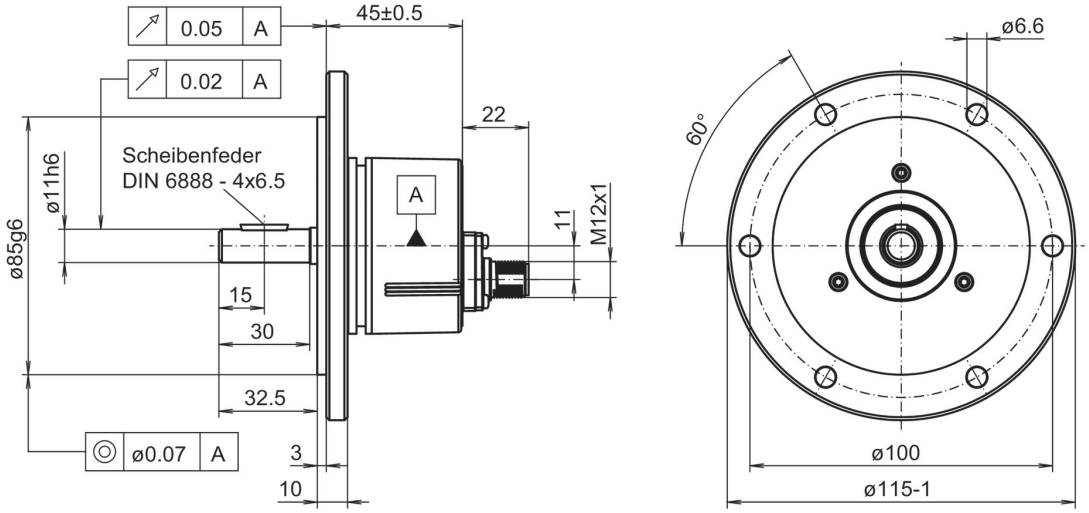
Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Abmessungen



EURO-Flansch B10, Kabel radial



EURO-Flansch B10, Flanschdose M12, axial

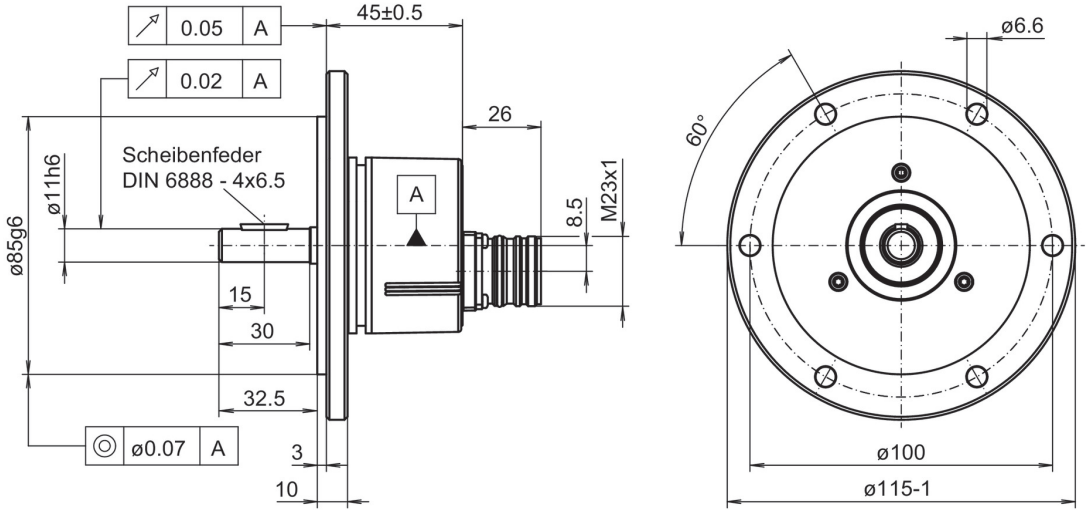
2020-04-07 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EIL580P-S1

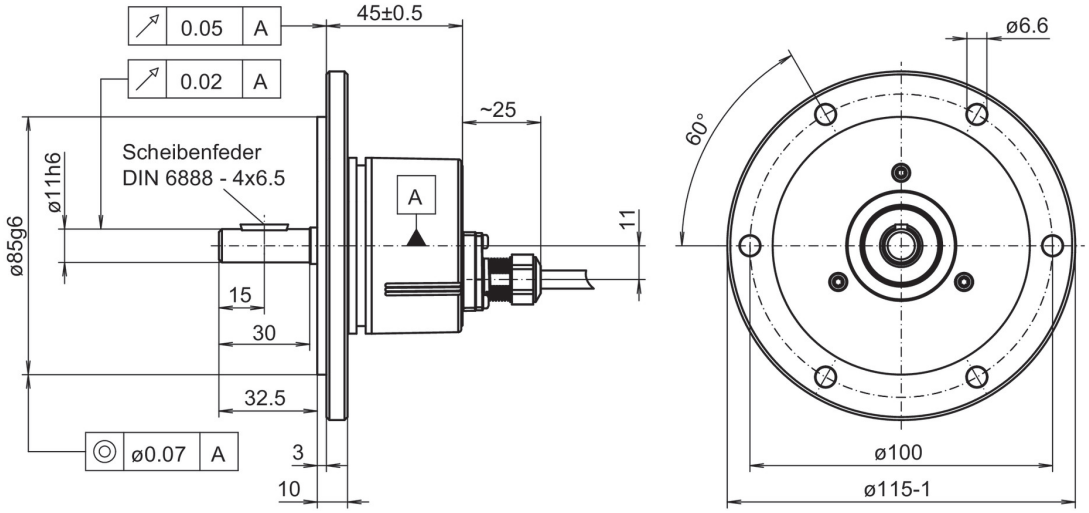
Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Abmessungen



EURO-Flansch B10, Flanschdose M23, axial



EURO-Flansch B10, Kabel axial

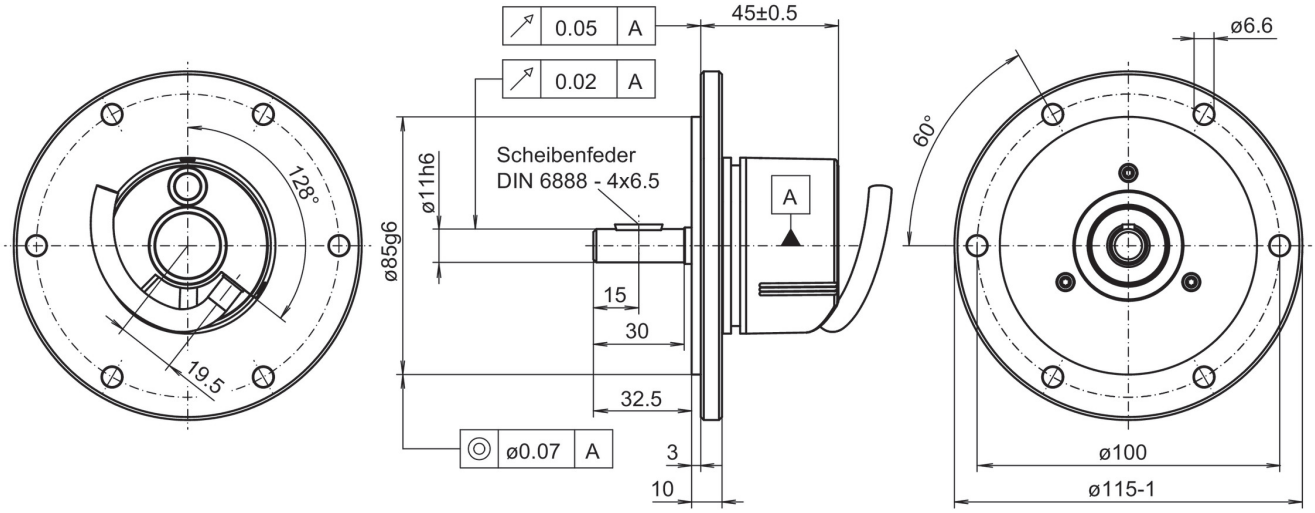
2020-04-07 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EIL580P-S1

Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Abmessungen



EURO-Flansch B10, Kabel tangential

2020-04-07 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EIL580P-S1

Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Typenschlüssel

	EIL580P-S	1	B1	.	####	######	F	.	01024	.	B
Produkt											
	EIL580P-S										
Flansch											
EURO-Flansch B10		1									
Spezifikation Vollwelle											
ø11 x 30 mm, mit Scheibenfeder			B1								
Schutzart											
IP 65					5						
IP 67					7						
Anschluss											
Kabel radial, 1 m						R					
Kabel radial, 2 m						L					
Flanschdose M23, 12-polig, radial, Stiftkontakte, CCW						F					
Flanschdose M12, 8-polig, radial, Stiftkontakte, CCW						B					
Kabel axial, 1 m						T					
Kabel axial, 2 m						U					
Flanschdose M23, 12-polig, axial, Stiftkontakte, CCW						D					
Flanschdose M12, 8-polig, axial, Stiftkontakte, CCW						A					
Kabel tangential, 1 m						P					
Kabel tangential, 2 m						Q					
Betriebsspannung / Ausgangsstufen											
4,75...30 VDC, TTL/RS422, 6-Kanal (Vout = 5 VDC) - Werkseinstellung HTL/Gegentakt 6-Kanal (Vout = Vin) - kundenseitig programmierbar							F				
Impulszahl programmierbar											
1...65536 programmierbar (Werkseinstellung: 1024)									01024		
Betriebstemperatur											
-40...+100 °C											B

(Werkseinstellung: 1024 Impulse/Umdrehung, Vout = 5 VDC TTL, Signalfolge A vor B (CW), Nullimpuls 90° A&B high)

Zubehör

Montagezubehör	
	Federscheibenkupplung K 35 (Welle ø6...12 mm)
	Federscheibenkupplung K 50 (Welle ø11...16 mm)
	Federscheibenkupplung K 60 (Welle ø11...22 mm)

2020-04-07 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EIL580P-S1

Vollwelle mit EURO-Flansch B10

1…65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Zubehör	
Stecker und Kabel	
10127844	Anschlusskabel 2 m geschirmt mit Stecker M12, 8-polig, gerade (ESG 34FH0200G)
10129332	Anschlusskabel 5 m geschirmt mit Stecker M12, 8-polig, gerade (ESG 34FH0500G)
10129333	Anschlusskabel 10 m geschirmt mit Stecker M12, 8-polig, gerade (ESG 34FH1000G)
11053961	Anschlusskabel 2 m geschirmt mit Stecker M12, 8-polig, abgewinkelt (ESW 33FH0200G)
11053962	Anschlusskabel 5 m geschirmt mit Stecker M12, 8-polig, abgewinkelt (ESW 33FH0500G)
10170054	Anschlusskabel 10 m geschirmt mit Stecker M12, 8-polig, abgewinkelt (ESW 33FH1000G)
11212849	Stecker M23 (Buchsenkontakte), 12-polig, CW, mit Kabel 1 m - EIL580P
11212870	Stecker M23 (Buchsenkontakte), 12-polig, CW, mit Kabel 2 m - EIL580P
11212871	Stecker M23 (Buchsenkontakte), 12-polig, CW, mit Kabel 5 m - EIL580P
11212872	Stecker M23 (Buchsenkontakte), 12-polig, CW, mit Kabel 10 m - EIL580P
11119280	Verbindungskabel Stecker M12 / Stecker D-SUB, 0,2 m
11119720	Verbindungskabel Stecker M12 / Stecker D-SUB, 1 m
Programmierzubehör	
11120657	Handheld Programming Tool Z-PA-EI-H
11120547	PC-Programming Tool Z-PA-EI-P

2020-04-07 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.