

EIL580P-S1 - M23 CW

Vollwelle mit EURO-Flansch B10, Flanschdose M23 CW

1...65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Auf einen Blick

- Baugröße $\varnothing 58$ mm
- Präzise optische Abtastung (interpoliert)
- Ausgangssignalpegel programmierbar (TTL oder HTL)
- EURO-Flansch B10
- Anschluss Flanschdose M23 CW axial oder radial
- 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 $90^\circ/180^\circ$ Nullimpulsposition Signalfolge
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3

Technische Daten - elektrisch

Zulassung UL 508 / CSA 22.2

Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	$\varnothing 115$ mm
Wellenart	$\varnothing 11 \times 30$ mm Vollwelle mit Scheibenfeder
Zulässige Wellenbelastung	≤ 40 N axial ≤ 80 N radial
Schutzart 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	$\leq 0,015$ Nm (+20 °C, IP 65) $\leq 0,02$ Nm (+20 °C, IP 67)
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Flansch: Aluminium Vollwelle: Edelstahl
Betriebstemperatur	$-40 \dots +100$ °C
Relative Luftfeuchte	90 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	EN 60068-2-6 Vibration 30 g, 10-2000 Hz EN 60068-2-27 Schock 300 g, 6 ms
Anschluss	Flanschdose M23, 12-polig
Masse ca.	485 g

EIL580P-S1 - M23 CW

Vollwelle mit EURO-Flansch B10, Flanschdose M23 CW

1...65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

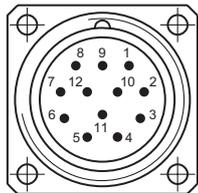
Anschlussbelegung

Flanschdose M23, 12-polig, rechtsdrehend (CW)

Pin	Belegung
1	B-
2	-
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	R-Set ¹⁾
8	B+
9	-
10	GND
11	-
12	UB

¹⁾Der R-Set-Eingang ermöglicht das Setzen des Referenzsignales (Nullimpuls) an der aktuellen Wellenposition.

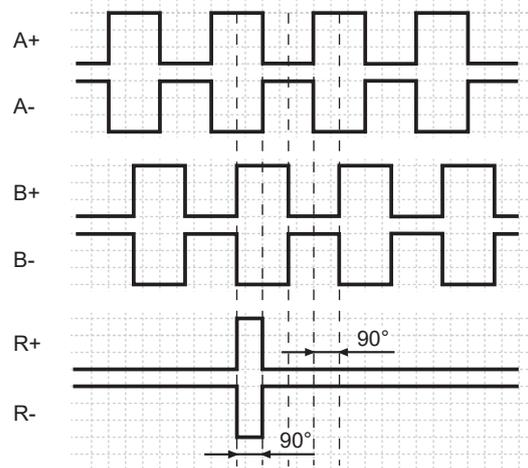
R-Set = UB ≥ 200 ms



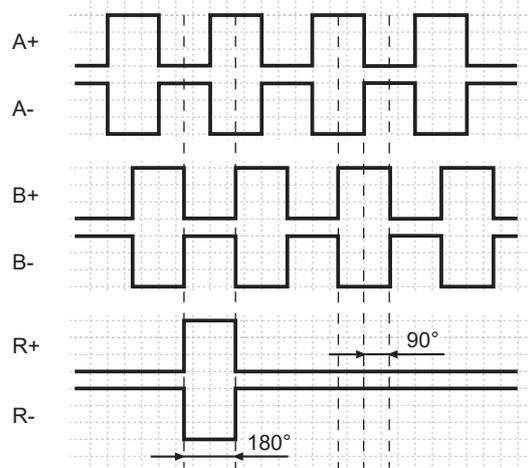
Flanschdose M23, Stiftkontakte, 12-polig, rechtsdrehend (CW)

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

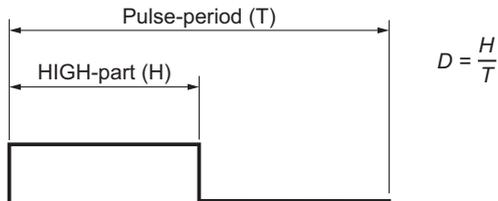
Ausgänge	TTL/RS422
Ausgangspegel High	≥2,5 V
Ausgangspegel Low	≤0,5 V
Belastung	≤20 mA
Ausgänge	HTL/Gegentakt
Ausgangspegel High	≥UB -3 V
Ausgangspegel Low	≤1,5 V
Belastung	≤20 mA

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.



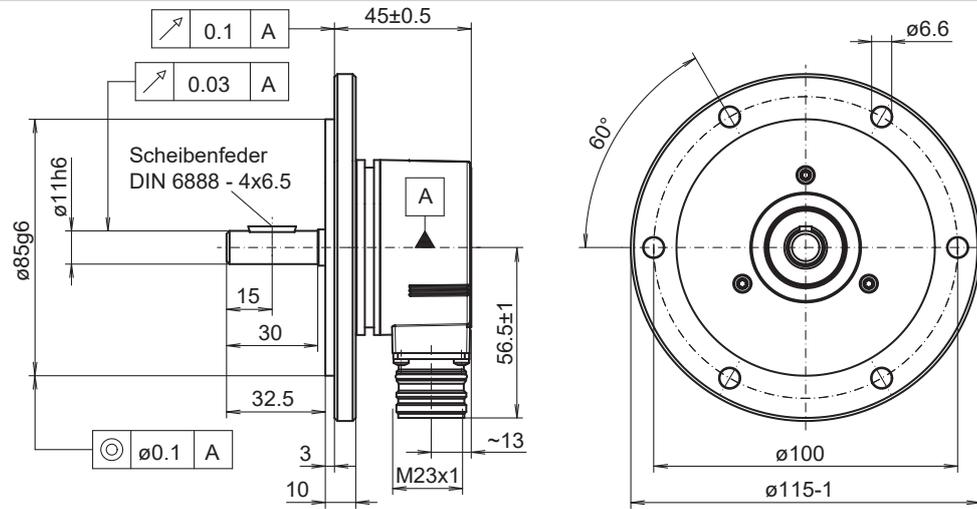
Programmierte Impulszahl	Tastverhältnis (D) (maximal)	Jitter (+/-) (maximal)
1...1023	45...55 %	5%
1024, 2048	45...55 %	5%
1025...5000	40...60 %	10%
8192, 16384	35...85 %	15%
5001...10000	22...78 %	28%
32768	25...75 %	25%
65536	15...85 %	35%
alle anderen	Jitter[%]=(prog. Impulszahl -10000)*0,0007%+28%	

EIL580P-S1 - M23 CW

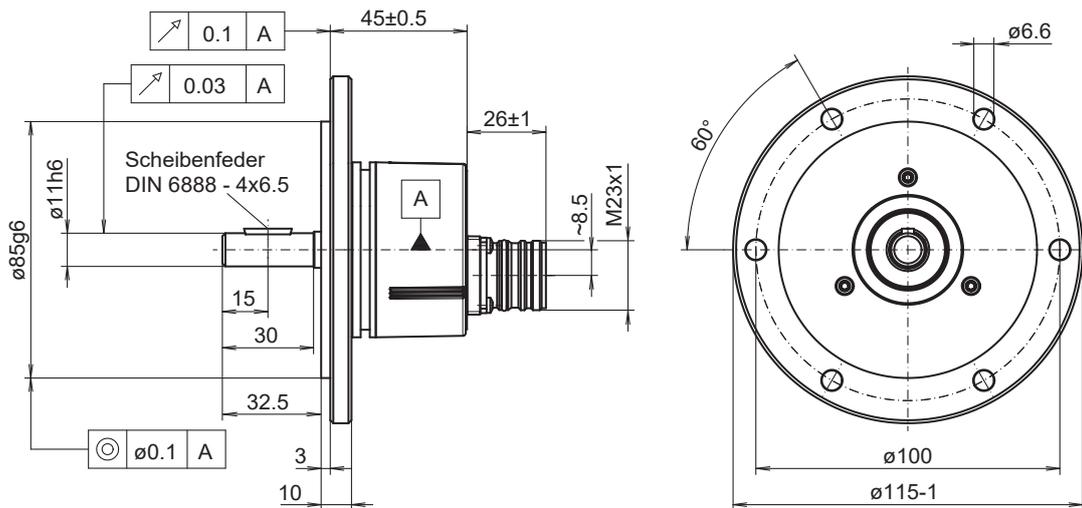
Vollwelle mit EURO-Flansch B10, Flanschdose M23 CW

1...65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Abmessungen



EURO-Flansch B10, Flanschdose M23, radial



EURO-Flansch B10, Flanschdose M23, axial

EIL580P-S1 - M23 CW

Vollwelle mit EURO-Flansch B10, Flanschdose M23 CW

1...65536 Impulse pro Umdrehung programmierbar (interpoliertes System)

Typenschlüssel

	EIL580P	-	S	1	B1	.	#	##	F	.	01024	.	B
Produkt	EIL580P												
Wellenart	Vollwelle		S										
Flansch (Welle)	Euro-Flansch B10, Zentrierbund Ø85 x 3 mm, Lochkreisdurchmesser 100 mm - 6 x Ø6,6			1									
Welle	Ø11 x 30 mm, mit Scheibenfeder 4 x 6,5				B1								
Schutzart	IP 65							5					
	IP 67							7					
Anschluss	Flanschdose radial, M23, 12-polig, Stiftkontakte, CW								E				
	Flanschdose axial, M23, 12-polig, Stiftkontakte, CW								C				
Betriebsspannung / Ausgang	4,75...30 VDC, TTL/RS422, 6 Kanal (Vout=5V)									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)

Programmierzubehör

- 11120657 Handheld Programming Tool Z-PA-EI-H
- 11120547 PC-Programming Tool Z-PA-EI-P
- 11222569 Verbindungskabel Stecker M23 (CCW) / Stecker D-SUB, 0,2 m
- 11222570 Verbindungskabel Stecker M23 (CCW) / Stecker D-SUB, 1 m