

Absolute Drehgeber - SSI

Konuswelle

Optische Singleturn-Drehgeber

EFL580 - SSI



EFL580 mit Konuswelle

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	5 VDC \pm 10 % (Spannungsabfall auf der Zuleitung bitte berücksichtigen)
Verpolungsfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	\leq 50 mA
Initialisierungszeit typ.	20 ms nach Einschalten
Schnittstellen	SSI, SinCos
Funktion	Singleturn
Schrittzahl pro Umdrehung	8192 / 13 Bit
Abtastprinzip	Optisch
Code	Gray
Codeverlauf	CW/CCW über Anschluss codierbar
Eingänge	SSI-Takt Nullsetzeingang
Ausgangsstufen	SSI-Daten: Linedriver RS422
Inkremental-Ausgang	2048 Sinusperioden A, B, Sinus 1 Vss
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4
Zulassung	UL-Zulassung / E63076

Merkmale

- Drehgeber Singleturn / SSI
- Optisches Abtastprinzip
- Auflösung: Singleturn 13 Bit
- Zusätzliche Inkremental-Signale 2048 Sinus-Signale
- Konuswelle
- Max. Betriebstemperatur +105 °C

Optional

- Alternative Anschlussstechnik

Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	\varnothing 58 mm
Wellenart	\varnothing 9,25 mm Konuswelle (1:10)
Schutzart DIN EN 60529	IP 64
Betriebsdrehzahl	\leq 6000 U/min (elektrisch)
Trägheitsmoment Rotor	20 gcm ²
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Flansch: Aluminium
Betriebstemperatur	-25...+105 °C
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration \pm 4 mm - 10-61 Hz 30 g - 61-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 200 g, 3 ms
Masse ca.	620 g (5 m Kabel)
Anschluss	Kabel 5 m mit D-SUB, 15-polig

Absolute Drehgeber - SSI

Konuswelle

Optische Singleturn-Drehgeber

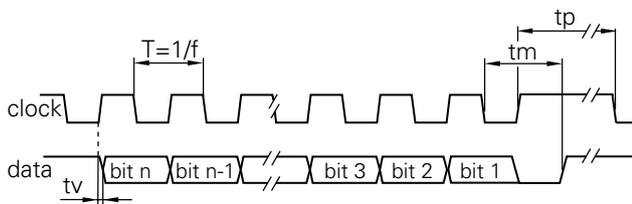
EFL580 - SSI

Bestellbezeichnung

EFL580-C R K . D K 5G . 13 009

R	K	.	D	K	5G	.	13	009	
									Auflösung
									13 13 Bit
									Singleturn
									Betriebsspannung
									/ Schnittstelle
									5G 5 VDC, SSI, gray
									Anschluss
									K Kabel 5 m, tangential,
									SUB-D, HD, 15-polig,
									3-reihig
									Schutzart
									D IP 64
									Befestigung
									K ø9,25 mm Konuswelle,
									Zentralschraube
									Flansch
									R Mit Statorkupplung ø72 mm

Datenübertragung



Taktfrequenz f	62,5...1500 kHz
Tastverhältnis von T	40...60 %
Verzögerungszeit tv	150 ns
Monoflopzeit tm	26 µs + T/2
Taktpause tp	30 µs

Absolute Drehgeber - SSI

Konuswelle

Optische Singleturn-Drehgeber

EFL580 - SSI

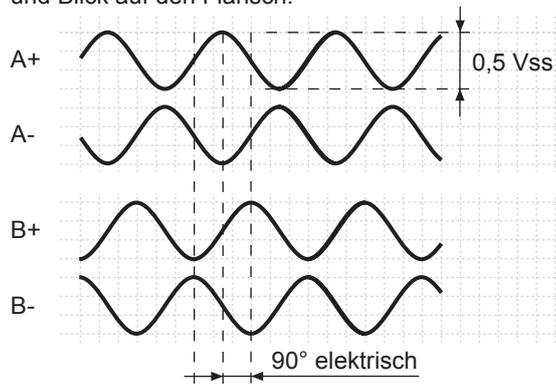
Beschreibung der Anschlüsse

UB	Betriebsspannung des Drehgebers.
GND	Masseanschluss des Drehgebers bezogen auf UB.
Daten+	Positiver, serieller Datenausgang des differentiellen Leitungstreibers.
Daten-	Negativer, serieller Datenausgang des differentiellen Leitungstreibers.
Takt+	Positiver, serieller SSI-Takteingang des differentiellen Leitungsempfängers.
Takt-	Negativer, serieller SSI-Takteingang des differentiellen Leitungsempfängers.
Nullsetzen	Nullsetzeingang zum Setzen eines Nullpunktes an jeder beliebigen Stelle innerhalb der Geberauflösung. Der Nullsetzvorgang wird durch ein High-Impuls ausgelöst. Für max. Störfestigkeit nach dem Nullsetzen an GND legen. Impulsdauer >100 ms.
SinCos Ausgänge	SinCos und invertierte Signale. A voreilend B bei Drehung der Welle im Uhrzeigersinn und Blick auf den Flansch.

Ausgangssignale

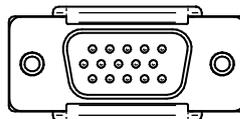
SinCos

A voreilend B bei Drehung der Welle im Uhrzeigersinn und Blick auf den Flansch.



Anschlussbelegung

Pin	Belegung
1	A+
2	A-
3	B+
4	B-
5	Daten+
6	Daten-
7	-
8	Nullsetzen
9	-
10	-
11	Takt+
12	Takt-
13	UB
14	GND
15	-



Schaltpegel

SSI	Schaltung
SSI-Takt	RS422 Abschlusswiderstand 220 Ω
SSI-Daten	RS422

Steuereingang	Eingangsschaltung
Eingangspegel High	>0,7 UB
Eingangspegel Low	<0,3 UB
Eingangswiderstand	10 k Ω nach GND

Ausgänge	Sinus / Cosinus
Ausgangspegel	0,5 Vss $\pm 10\%$ (Ausgangssignale vor Differenzbildung)
Belastung	<10 mA

Absolute Drehgeber - SSI

Konuswelle

Optische Singleturn-Drehgeber

EFL580 - SSI

Abmessungen

