

Absolute Winkelcodierer

100 mm ϕ

SINGLE TURN



bis



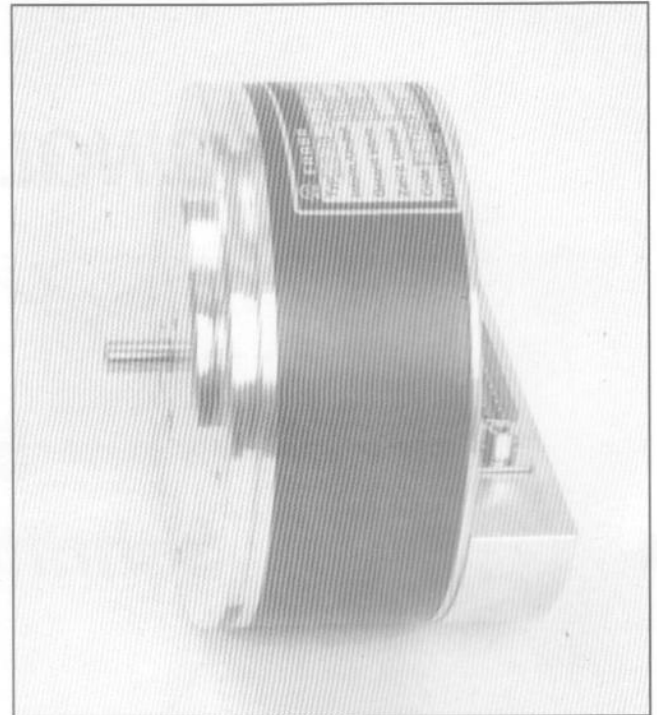
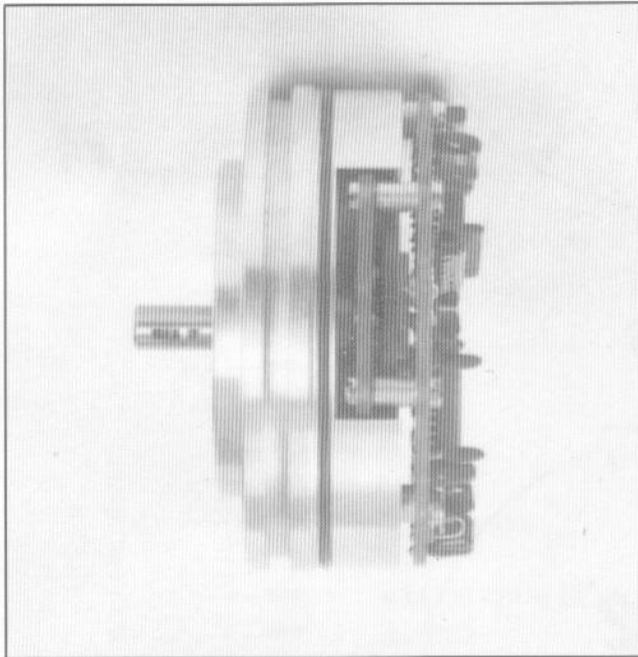
FRABA

Absolute Winkelcodierer

Typenreihe 2800
Bauform 100 mm \varnothing

Single-Turn

- Kompakte Bauform
- Gehäuse: 100 mm \varnothing
- Welle: 6 mm \varnothing
- Schutzart: IP 54, wahlweise IP 65
- Opto-elektronisches Abtastsystem
- Code: Gray, Binär, Petherick, BCD, 3 Excess Gray
- Auflösung: bis zu 13 bit \cong 8192 Schritte
- Schnittstelle: bit parallel oder seriell
- SMD-Technik



Aufbau

- Flansch und Gehäuse aus Leichtmetall
- Welle aus nichtrostendem Stahl
- Präzisionskugellager mit Dichtringen
- Opto-elektronisches Abtastsystem
- Infrarotlicht-Sensoren
Sender: IR-LED
Empfänger: IR-Fototransistoren
- Codescheibe aus bruchsicherem und formbeständigem Kunststoff bzw. Glas
- Hochintegrierte elektronische Schaltung in SMD-Technik
- Bit-parallele oder synchron-serielle Schnittstelle (SSI)

Standard-Typen

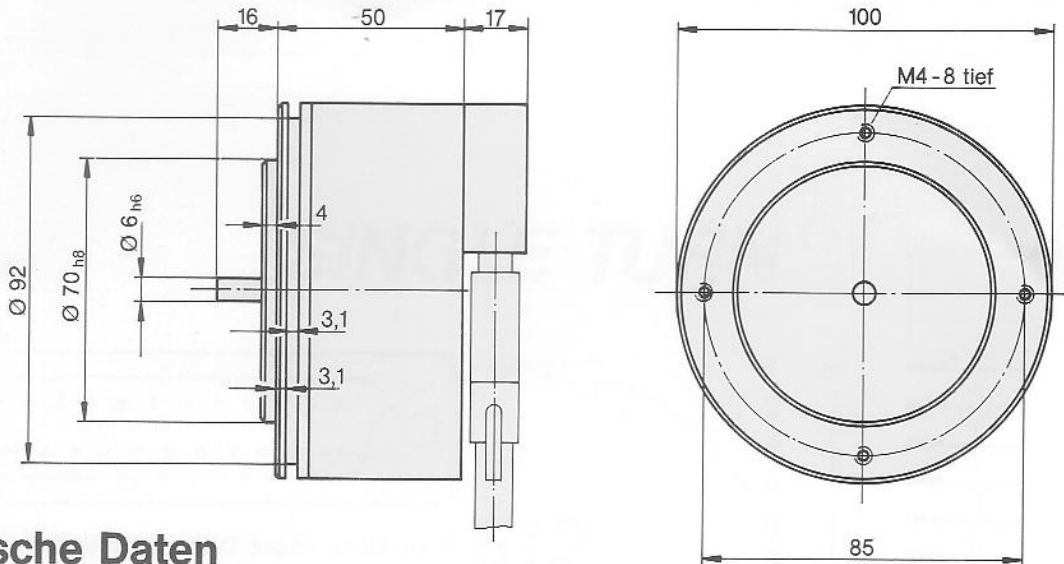
Typ	Schritte / Umdr.	Anzahl d. Umdr.	Ges. Schrittzahl	Code
2810 - 1 - 1 - 6 GLSPN02CW	1024	1	1024	Gray
2830 - 1 - 1 - 6 ELSPN02CW	1000	1	1000	3 Excess
2836/10 - 1 - 1 - 6 GLSPN02CW	3600*	1	3600	Gray

* Gray Code symmetrisch gekappt

Für Winkelcodierer mit **Synchron-Seriell**em Interface ist eine ausführliche Beschreibung erhältlich. Siehe hierzu Datenblatt SSI.

Andere Auflösungen, Code und Ausführungen sind lieferbar. Siehe hierzu Typenübersichten.

Maßzeichnung



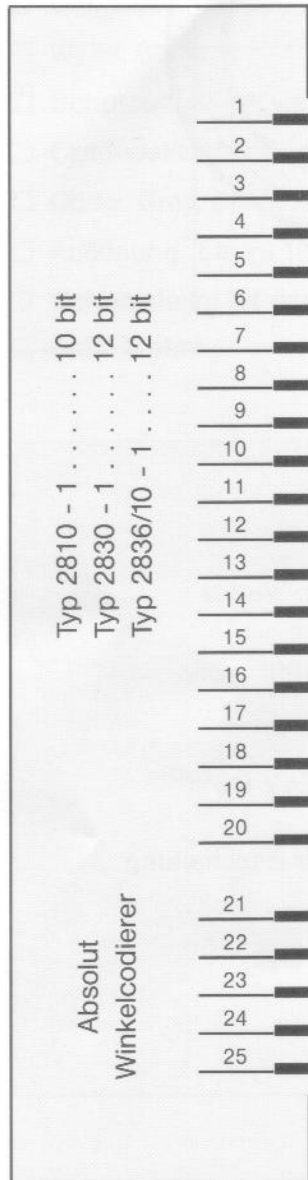
Technische Daten

Typ:	2810 - 1 - 1 - 6 GLSPN02CW*
Schritte / Umdrehung:	1024 (2^{10})
Anzahl d. Umdrehungen:	1
Gesamt Schrittzahl (Auflösung):	1024 (2^{10})
Code:	Gray (10 Bit)
Latch:	zum Speichern des momentanen Code-Wertes
Strobe:	Ausgänge enable / disable schaltbar für BUS-Betrieb von max. 32 Winkelcodierern
Schnittstelle:	10 Bit, bit-parallel
Ausgänge:	NPN, Open-Collector (N-schaltend) Externe Pull-up Widerstände an max. 24 V DC
Ausgangssignale:	log. „0“ $\leq 0,3$ V log. „1“ max. 24 V DC, je nach externer Beschaltung
Ausgangsstrom ($I_{Out\ sink}$):	max. 40 mA je Ausgang
Versorgungsspannung:	15 - 24 V DC $\pm 10\%$
Stromaufnahme:	70 - 90 mA
Welle:	6 mm \varnothing
Wellenbelastung:	axial 10 N, radial 20 N**
Reibungsmoment:	≤ 1 Ncm
Trägheitsmoment des Rotors:	≈ 20 gcm ²
Lebensdauer elektrisch:	$> 10^5$ h
Lebensdauer mechanisch:	$> 10^5$ h bei 1000 / min
Drehzahl mechanisch:	max. 6000 / min
Schrittfrequenz:	max. 100 kHz
Schock:	≤ 100 m / s ² (10 ms)
Vibration:	≤ 100 m / s ² (10 Hz ... 1000 Hz)
Arbeitstemperaturbereich:	0 °C bis + 60 °C
Lagertemperaturbereich:	- 30 °C bis + 85 °C
Stecker:	25 pol. D-Sub (Cannon)
Schutzart:	IP 54 (ausgenommen Stecker)
Gewicht:	1,3 kp

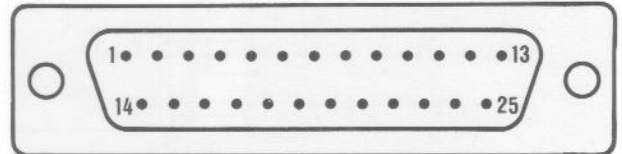
* Die technischen Daten gelten auch für die anderen Standard-Typen.

** Bei Wellenausführung 10 mm \varnothing und 12 mm \varnothing
Wellenbelastung: axial 20 N, radial 110 N.

Steckerbelegungsplan



bit 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
bit 12



Steckertyp: 25 pol. D-Sub (Cannon)

Eingang		Winkelcodierer
Funktion	Pegel	
STROBE	0	ausgeschaltet
enable / disable	1	eingeschaltet
COMPLEMENT	0	addierend
Drehrichtung	1	subtrahierend *
LATCH	0	transparent
Speicher	1	gespeichert

Latch
Complement
Strobe
+ U_B 15 - 24 V DC ± 10 %
⊥ GND

0 = Eingang offen oder an ⊥ GND

1 = Eingang an + U_B oder ≥ 8 V

* rechtsdrehend



FRABA FABRIK ELEKTR. APPARATE GMBH

Bremerhavener Straße 35
Postfach 62 01 20
D-5000 Köln 60

Telefon: (02 21) 7 12 10 61
Telefax: (02 21) 7 12 44 36
Telex: 8 885 387 frab d