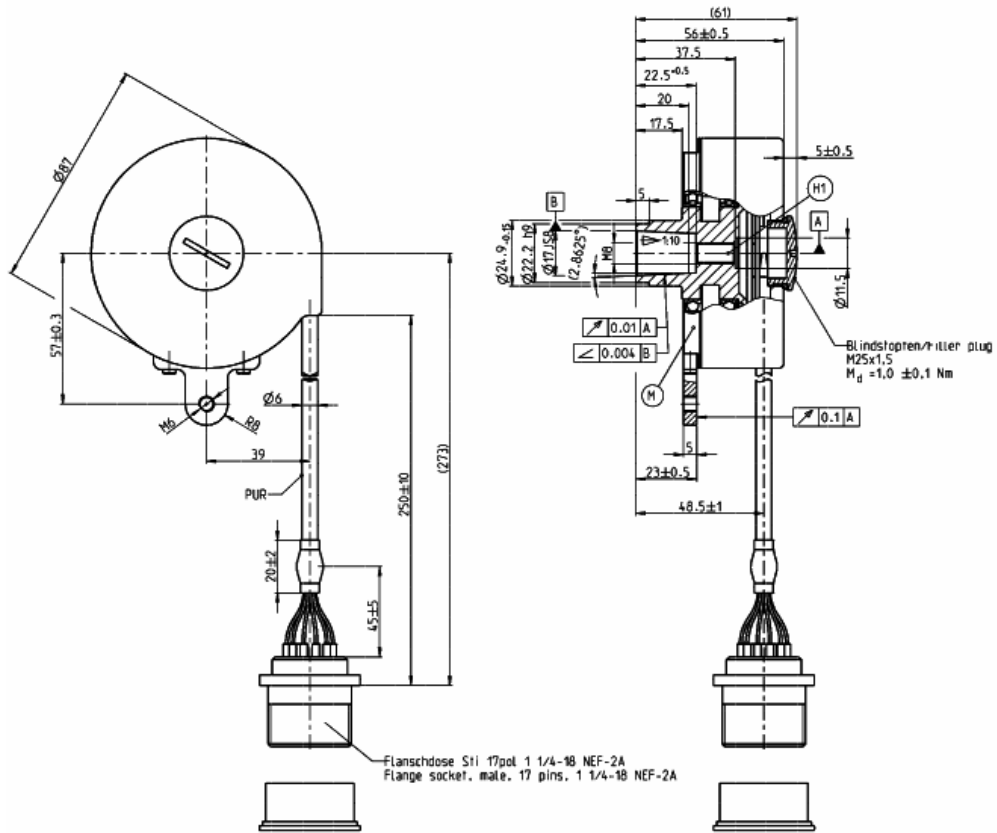


Abmessungen:



HEIDENHAIN

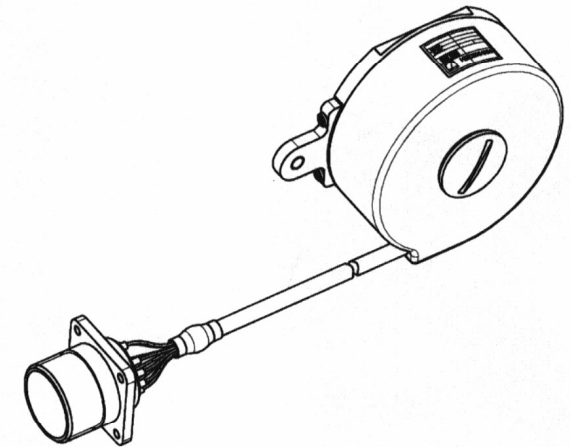
Produktinformation

ROD 320

Technische Daten

Abmessungen

Inkrementaler Drehgeber



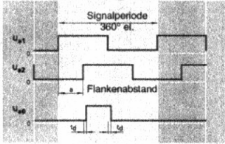
HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
D-83301 Traunreut, Deutschland
☎ (0 86 69) 31-0
☎ (0 86 69) 50 61
e-mail: info@heidenhain.de

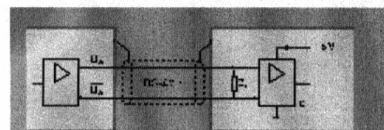
<http://www.heidenhain.de>

Weitere Informationen:

Bauform	∅ 87 mm für Drahtbügelbefestigung Welle mit Innenkonus 1:10
Ausgangssignale	rechteckförmige Ausgangssignale mit TTL-Pegeln
Strichzahl	1024
Besonderheiten	Hohe Wellenbelastbarkeit

Elektrische Daten	
Spannungsversorgung	5 V ± 5%
Welligkeit	$U_{SS} < 250 \text{ mV}$ mit $dU/dt > 5 \text{ V}/\mu\text{s}$ (hochfrequentes Störsignal) $U_{SS} < 100 \text{ mV}$ (niederfrequente Grundwelligkeit)
Max. Stromaufnahme (ohne Last)	max. 150 mA (ohne Last) Erhöhung der Stromaufnahme in Abhängigkeit von Ausgangsfrequenz und Ausgangskabelänge siehe Zeichnung 010 AE 269 266
Elektrischer Anschluss	0,25 m
Flanschdose	1 1/4-18 UNEF-2A
Kabelausgang	radial
Verlängerungskabel	max. 100 m mit HEIDENHAIN-Kabel. Dabei muss die Versorgungs- spannung an der Anschlussstelle des Gebers eingehalten werden.
Abtastfrequenz	max. 300 kHz
Störsignal	ohne Tri-State
Spannungsfestigkeit	500 V / 50 Hz, max. 1 min.
Inkrementalsignale	rechteckförmig TTL Aus Differenzleitungstreiber nach DIN 66259, Teil 3 bzw. EIA Standard RS-422 für Differenzleitungsempfänger mit Kabelabschluss. Signalfolge: Bei Rechtslauf auf Flanschseite gesehen
	
Signalpegel	$U_{aH} = \text{typ. } 3,2 \text{ V}$, min 2,5 V, bei $-I_{aH} = 20 \text{ mA}$ $U_{aL} = \text{typ. } 0,3 \text{ V}$, max. 0,5 V, bei $I_{aL} = 20 \text{ mA}$
Zulässige Belastung	$-I_{aH} \leq 20 \text{ mA}$ $I_{aL} \leq 20 \text{ mA}$ $C_{LaSt} \leq 1000 \text{ pF}$
Schaltzeiten (10 % bis 90 %)	Anstiegszeit $t_r \leq 50 \text{ ns}$ mit 1 m Kabel und empfohlener Abfallzeit $t_f \leq 50 \text{ ns}$ Eingangsschaltung
Flankenabstand	$> 0,42 \mu\text{s}$ $e > a/2$ Die Eingangsschaltung der Folgeelektronik soll im Interesse einer guten Störsicherheit, besonders wenn sie nur Flankenabstände $> 1 \mu\text{s}$ verarbeiten kann, schnelle Wechsel eines der beiden 90°-phasenverschobenen Ausgangssignale fehlerfrei verarbeiten können. Dies erreicht man durch Zwischenspeichern der Signale, mit einer Taktzeit gleich der Zeitaufösung der nachfolgenden Zähl-schaltung.

Empfohlene Empfängerschaltung: $IC_1 =$ empfohlene Differenzleitungsempfänger
AM 26 LS 32
MC 3489
SN 75 ALS 193



$R_1 = 4,7 \text{ k}\Omega$
 $R_2 = 1,8 \text{ k}\Omega$
 $Z_0 = 120 \Omega$

Technische Daten:

Mechanische Daten	
Mech. zul. Drehzahl n Grenzdrehzahl	max. 12 000 min ⁻¹ 13 000 min ⁻¹
Rechnerische Lagerlebensdauer	bei 3 000 min ⁻¹ : 85 000 h bei 6 000 min ⁻¹ : 54 000 h bei 9 000 min ⁻¹ : 41 000 h bei 12 000 min ⁻¹ : 34 000 h
Fettgebrauchsdauer (85 °C für HQ 72-102)	20 000 h
Anlaufdrehmoment (bei 20 °C)	≤ 0,05 Nm
Trägheitsmoment des Rotors	60 · 10 ⁻⁶ kgm ²
Belastbarkeit der Welle am Wellenende	$n \leq 12\,000 \text{ min}^{-1}$: axial 50 N radial 50 N
Vibration (55 bis 2000 Hz) Schock (6 ms)	≤ 100 m/s ² (DIN IEC 68-2-6) ≤ 1000 m/s ² (DIN IEC 68-2-27)
Max. Arbeitstemperatur	100 °C
Min. Arbeitstemperatur	Kabel bewegt - 10 °C Kabel fest verlegt - 40 °C
Lagertemperaturbereich	- 30 bis 80 °C
Schutzart (EN 60 529)	IP 64 am Gehäuse IP 53 am Welleneingang (Flansch)
Masse (ohne Kabel)	ca. 0,85 kg
Strichzahl	1024

Pinbelegung:

Signalbezeichnung	Belegung	Litzenfarbe
HEIDENHAIN	Anschluss-Nummer	
$\overline{U_{a1}}$	A	braun
$\overline{U_{a1}}$	D	grün
$\overline{U_{a2}}$	B	grau
$\overline{U_{a2}}$	E	rosa
$\overline{U_{a0}}$	F	rot
$\overline{U_{a0}}$	G	schwarz
+ 5 V (U_P)	C, K, J	braun-grün
0 V (U_N)	P, N, T	weiß-grün
Brücke	R, S	schwarz
Schirm	H	schwarz-weiß