



HEIDENHAIN



Sonderprodukt
– nur auf Anfrage –

Produktinformation

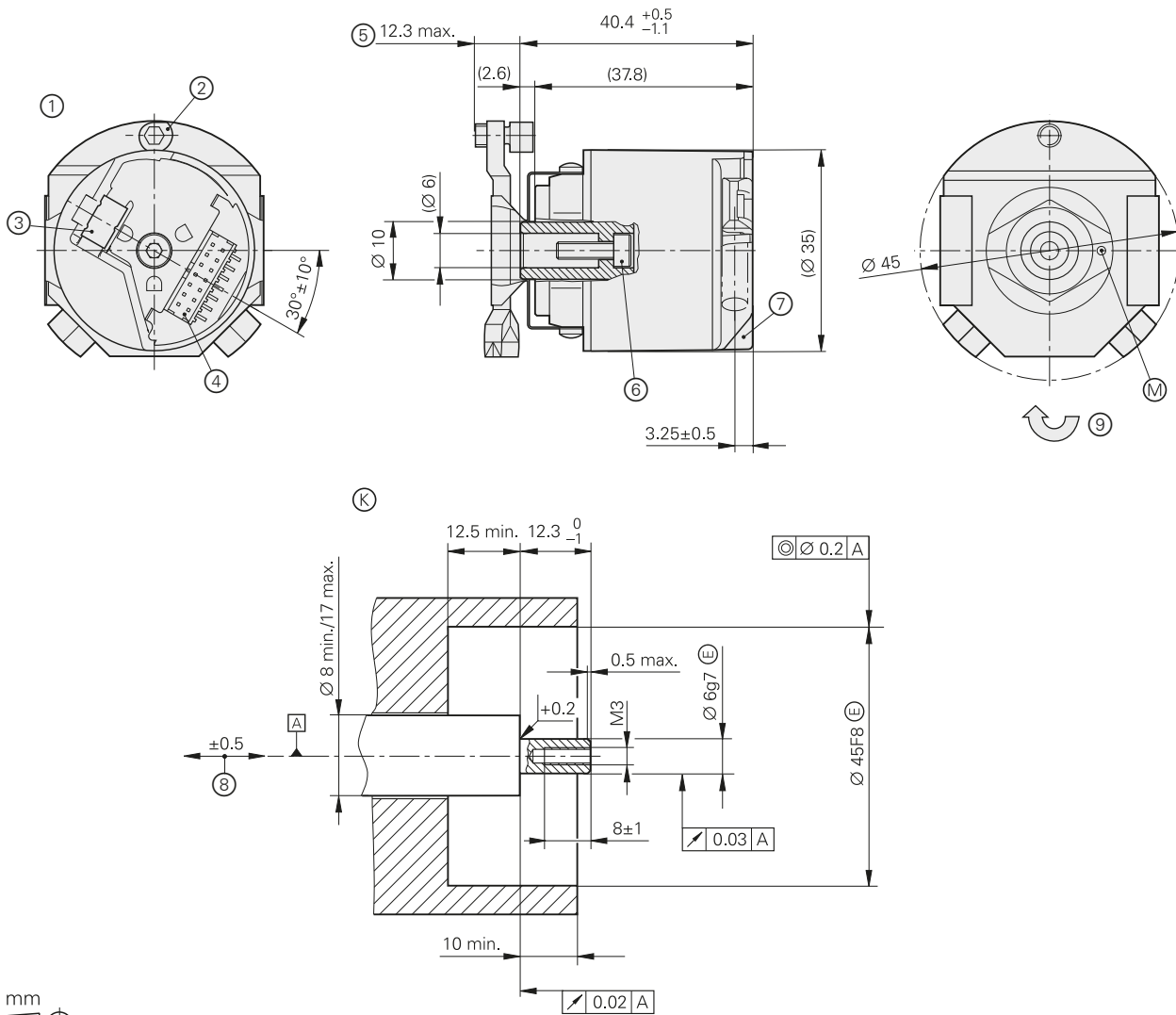
ERN 1185

Inkrementaler Drehgeber
mit Z1-Spur

ERN 1185

Drehgeber mit Eigenlagerung zum Einbau in Motoren

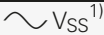

- angebaute Statorkupplung $\varnothing 45$ mm
- kompakte Bauform
- einseitig offene Hohlwelle



mm

 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 ≤ 6 mm: ±0.2 mm

- ☐ = Lagerung Kundenwelle
- ⊙ = Kundenseitige Anschlussmaße
- ⊗ = Messpunkt Arbeitstemperatur
- ① = Drehgeber ohne Deckel dargestellt
- ② = Zum Klemmen der Kupplung Exzentrerschraube (M4) ca. 90° nach rechts drehen. Anzugsmoment 2 Nm±0.1 Nm
- ③ = Befestigung für Kabel mit Crimp-Hülse $\varnothing 4.3\pm 0.1$ - 7 lang
- ④ = FCI-Stecker 14-polig
- ⑤ = Kupplungsbedingt variabel
- ⑥ = Schraube ISO 4762 M3x10 SW2.5 mit Fleckbeschichtung Anzugsmoment 1.2±0.1 Nm
- ⑦ = Abnehmbarer Deckel
- ⑧ = Ausgleich von Montagetoleranzen und thermischer Ausdehnung, keine dynamische Bewegung zulässig
- ⑨ = Drehrichtung der Welle für Ausgangssignale gemäß Schnittstellenbeschreibung

	Inkremental	
	ERN 1185	
Inkrementalsignale	 $V_{SS}^{1)}$	
Strichzahl*/Systemgenauigkeit	512/±60" 2048/±40"	
Referenzmarke	eine	
Grenzfrequenz -3dB	512 Striche: ≥ 100 kHz 2048 Striche: ≥ 350 kHz	
Absolute Positionswerte	 $V_{SS}^{1)}$	
Positionswerte/U	Z1-Spur ²⁾	
Spannungsversorgung	DC 5 V ±0,5 V	
Stromaufnahme ohne Last	≤ 120 mA	
Elektrischer Anschluss	über Platinenstecker 14-polig	
Welle	einseitig offene Hohlwelle Ø 6 mm	
Mech. zul. Drehzahl	12000 min ⁻¹	
Anlaufdrehmoment	≤ 0,001 Nm (bei +20 °C)	
Trägheitsmoment Rotor	ca. 0,3 · 10 ⁻⁶ kgm ²	
Eigenfrequenz der Statorkupplung	≥ 1500 Hz	
Zul. Axialbewegung der Antriebswelle	±0,5 mm	
Vibration 55 Hz bis 2000 Hz Schock 6 ms	≤ 100 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 1000 m/s ² (EN 60068-2-27)	
Max. Arbeitstemperatur	+115 °C	
Min. Arbeitstemperatur	-30 °C	
Schutzart EN 60529	IP40 im angebauten Zustand	
Masse	ca. 0,1 kg	

* bei Bestellung bitte auswählen

¹⁾ eingeschränkte Toleranzen Signalgröße: 0,75 V_{SS} bis 1,2 V_{SS}
 Symmetrieabweichung: 0,05
 Signalverhältnis: 0,9 bis 1,1
 Phasenwinkel: 90° ±5° el.
 Störabstand E, F: 100 mV

²⁾ für Sinuskommutierung: ein sinus- und ein kosinusförmiges Signal pro Umdrehung

Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegung

17-polige HEIDENHAIN-Kupplung oder -Flanschdose M23						14-poliger Platinenstecker					
Spannungsversorgung						Inkrementalsignale					
	7	1	10	4	11	15	16	12	13	3	2
	1b	7a	5b	3a	/	6b	2a	3b	5a	4b	4a
	braun/ grün	blau	weiß/ grün	weiß	/	grün/ schwarz	gelb/ schwarz	blau/ schwarz	rot/ schwarz	rot	schwarz
	U_p	Sensor U _p	0V	Sensor 0V	Innen- schirm	A+	A-	B+	B-	R+	R-

sonstige Signale						
	14	17	9	8	5	6
	7b	1a	2b	6a	/	/
	grau	rosa	gelb	violett	grün	braun
	C+	C-	D+	D-	T+ ¹⁾	T- ¹⁾

Kabelschirm mit Gehäuse verbunden;
U_p = Spannungsversorgung; **T** = Temperatur
Sensor: Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden.
 Nichtverwendete Pins oder Adern dürfen nicht belegt werden!

¹⁾ nur bei motorinternen Ausgangskabeln

Motorinternes Ausgangskabel		
Kabelaufbau	$A_V = 16 \times 0,057 \text{ mm}^2$ Ø 4,5 mm mit Crimpöhse Ø 4,5 mm	
komplett verdrahtet Platinenstecker 14-polig/Winkel-Flanschdose M23 (Stift) 17-polig		316594-xx
einseitig verdrahtet Platinenstecker 14-polig		317900-xx

A_V = Querschnitt der Versorgungsadern

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

Mit Erscheinen dieser Produktinformation verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Für Bestellungen bei HEIDENHAIN maßgebend ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Produktinformation.



Weitere Informationen:

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Messgeräts sind die Angaben in folgenden Dokumenten einzuhalten:

- Prospekt *Messgeräte für elektrische Antriebe* 208922-xx
- Prospekt *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten* 1078628-xx
- Prospekt *Kabel und Steckverbinder* 1206103-xx

Prospekte und Produktinformationen finden Sie unter www.heidenhain.de.