



HEIDENHAIN



Produktinformation

ERN 1185

Inkrementaler Drehgeber
mit Z1-Spur

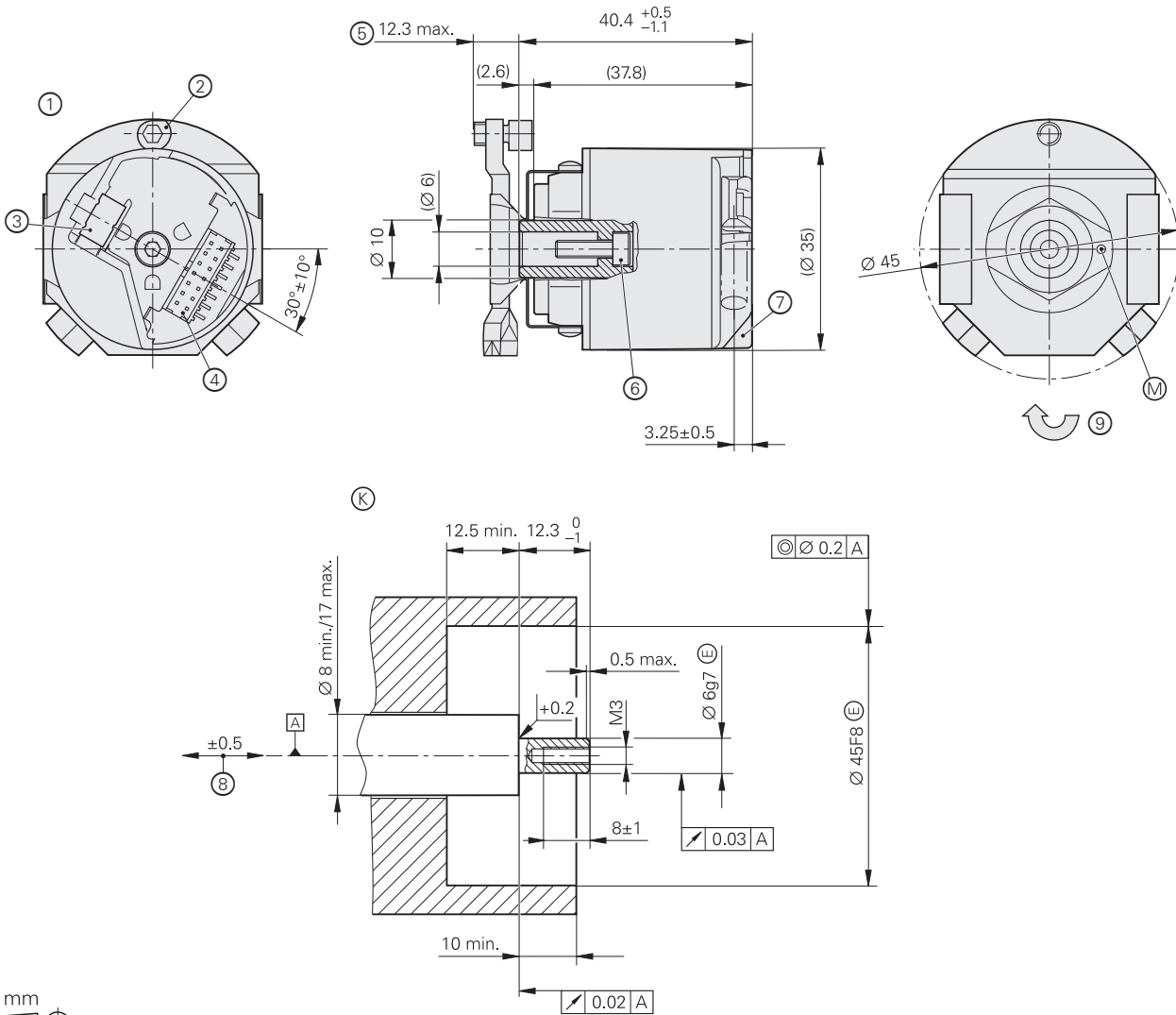
Sonderprodukt
– nur auf Anfrage –

06/2020

ERN 1185

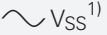
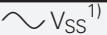
Drehgeber mit Eigenlagerung zum Einbau in Motoren

- Angebaute Statorkupplung Ø 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 Ø 4.3 mm ±0.1 mm – 7 mm lang
- 4 = Platinenstecker, 14-polig
- 5 = Kupplungsbedingt variabel
- 6 = Schraube ISO 4762 – M3x10 – SW2.5 mit Fleckbeschichtung; Anzugsmoment 1.2 Nm ±0.1 Nm
- 7 = Abnehmbarer Deckel
- 8 = Ausgleich von Montagetoleranzen und thermischer Ausdehnung, keine dynamische Bewegung zulässig
- 9 = Drehrichtung der Welle für steigende Positionswerte

		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⁾
Elektrischer Anschluss		Platinenstecker, 14-polig
Spannungsversorgung		DC 5 V ±0,5 V
Stromaufnahme (ohne Last)		≤ 120 mA
Welle		einseitig offene Hohlwelle Ø 6 mm
Mech. zul. Drehzahl		12000 min ⁻¹
Anlaufdrehmoment		≤ 0,001 Nm (bei +20 °C)
Trägheitsmoment Rotor		≈ 0,3 · 10 ⁻⁶ kgm ²
Eigenfrequenz der Statorkupplung		≥ 1500 Hz
Zul. Axialbewegung der Antriebswelle		±0,5 mm
Vibration 55 Hz bis 2000 Hz		≤ 100 m/s ² (EN 60068-2-6)
Schock 6 ms		≤ 1000 m/s ² (EN 60068-2-27)
Arbeitstemperatur		-30 °C bis 115 °C
Schutzart EN 60529		IP40 im angebauten Zustand
Masse		≈ 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

Platinenstecker, 14-polig											
Spannungsversorgung					Inkrementalsignale						
	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				
	7b	1a	2b	6a
	grau	rosa	gelb	violett
	C+	C-	D+	D-

U_P = Spannungsversorgung

Sensor: Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden.

Motorinternes Ausgangskabel Ø 4,5 mm mit Crimphülse Ø 4,3 mm; EPG 16 x 0,057 mm ²		
Platinenstecker 14-polig, freies Kabelende		317900-xx

Nicht verwendete Adern dürfen nicht belegt werden!

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

☎ +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 ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Produktinformation maßgebend.



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.