



HEIDENHAIN



Produktinformation

ERN 1185

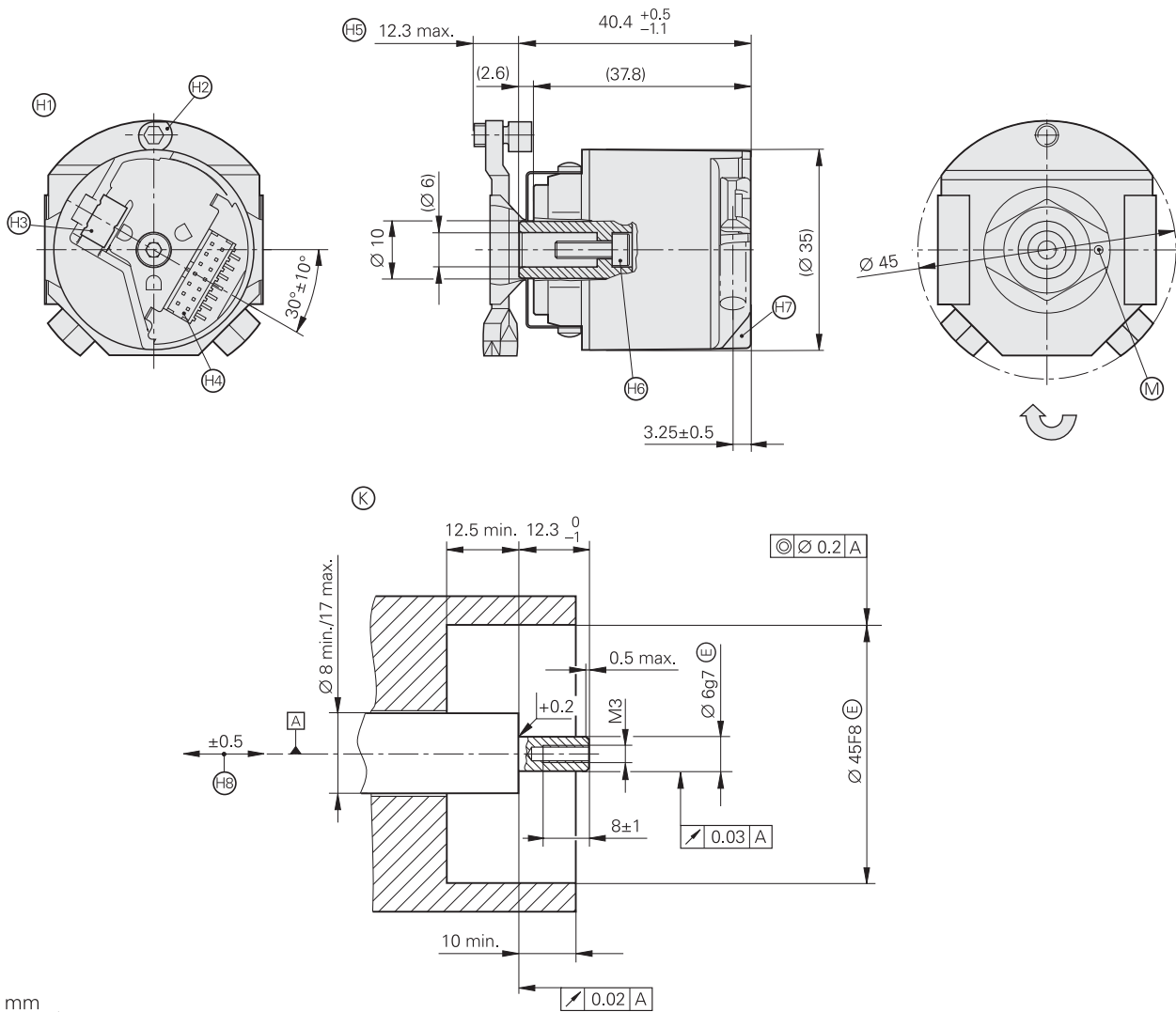
Inkrementaler Drehgeber
mit Z1-Spur

September 2014

ERN 1185

Drehgeber mit Eigenlagerung zum Einbau in Motoren

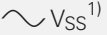
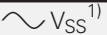
- angebaute Statorkupplung $\varnothing 45$ mm
- kompakte Bauform
- einseitig offene Hohlwelle



mm

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

- ⌈ = Lagerung Kundenwelle
- Ⓚ = Kundenseitige Anschlussmaße
- Ⓜ = Messpunkt Arbeitstemperatur
- Ⓜ = Geber ohne Deckel dargestellt
- Ⓜ = Zum Klemmen der Kupplung Exzentrerschraube (M4) ca. 90° nach rechts drehen. Anzugsmoment 2 ± 0.1 Nm
- Ⓜ = Befestigung für Kabel mit Crimp-Hülse $4.3 \pm 0.1 - 7$ lang
- Ⓜ = FCI-Stecker 14-polig
- Ⓜ = Kupplungsbedingt variabel
- Ⓜ = Schraube M3 x 10 ISO 4762 SW2.5 mit Fleckbeschichtung Anzugsmoment 1.1 ± 0.1 Nm
- Ⓜ = Abnehmbarer Deckel
- Ⓜ = Ausgleich von Montagetoleranzen und thermischer Ausdehnung, keine dynamische Bewegung zulässig
- ↻ Drehrichtung der Welle für Ausgangssignale gemäß Schnittstellen-Beschreibung

		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		5 V ± 10%
Stromaufnahme ohne Last		≤ 120 mA
Elektrischer Anschluss		über Platinenstecker 14-polig
Welle		einseitig offene Hohlwelle Ø 6 mm
Mech. zul. Drehzahl n		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 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		IP 40 im angebauten Zustand
Masse		ca. 0,1 kg

* bei Bestellung bitte auswählen

¹⁾ eingeschränkte Toleranzen

Signalgröße:	0,75 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
	U _P	Sensor U _P	0V	Sensor 0V	Innen-schirm	A+	A-	B+	B-	R+	R-
	braun/ grün	blau	weiß/ grün	weiß	/	grün/ schwarz	gelb/ schwarz	blau/ schwarz	rot/ schwarz	rot	schwarz

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

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

¹⁾ nur bei motorinternen Ausgangskabeln

Motorinterne Ausgangskabel

Kabeldurchmesser 4,5 mm
 16xAWG30/7 für

	Platinen-stecker	Crimphülse	komplett verdrahtet mit Platinenstecker und Winkeldose M23, 17-polig	einseitig verdrahtet mit Platinenstecker
ERN 1185	14-polig	Ø 4,5 mm	316594-xx	317900-xx

Verbindungskabel PUR

	17-polig: [(4 × 0,14 mm ²) + 4(2 × 0,14 mm ²) + (4 × 0,5 mm ²)] Ø 8 mm
komplett verdrahtet mit Stecker (Buchse) und Kupplung (Stift)	323897-xx
komplett verdrahtet mit Stecker (Buchse) und Sub-D-Stecker (Buchse) für IK 220	332115-xx
komplett verdrahtet mit Stecker (Buchse) und Sub-D-Stecker (Stift) für IK 215	324544-xx
einseitig verdrahtet mit Stecker (Buchse)	309778-xx

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany
 ☎ +49 8669 31-0
 📠 +49 8669 5061
 E-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

642269 · 02 · A · 01 · 9/2014 · PDF

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

- Katalog *Messgeräte für elektrische Antriebe*
- Katalog *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten*