



HEIDENHAIN



Produktinformation

ECN 1113

EQN 1125

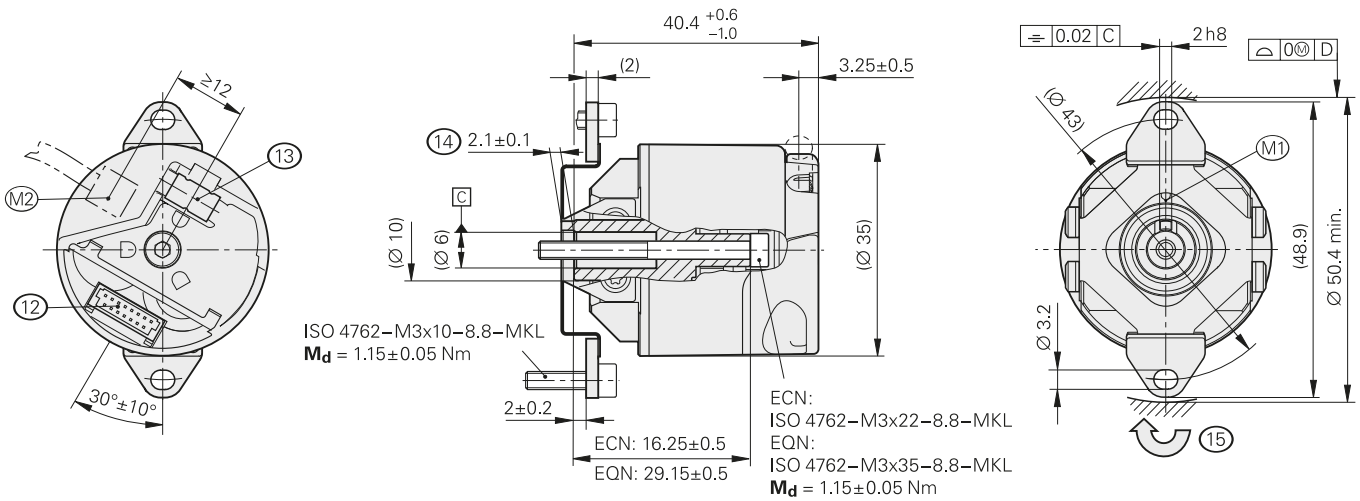
Absolute Drehgeber
mit SSI-Schnittstelle

Februar 2017

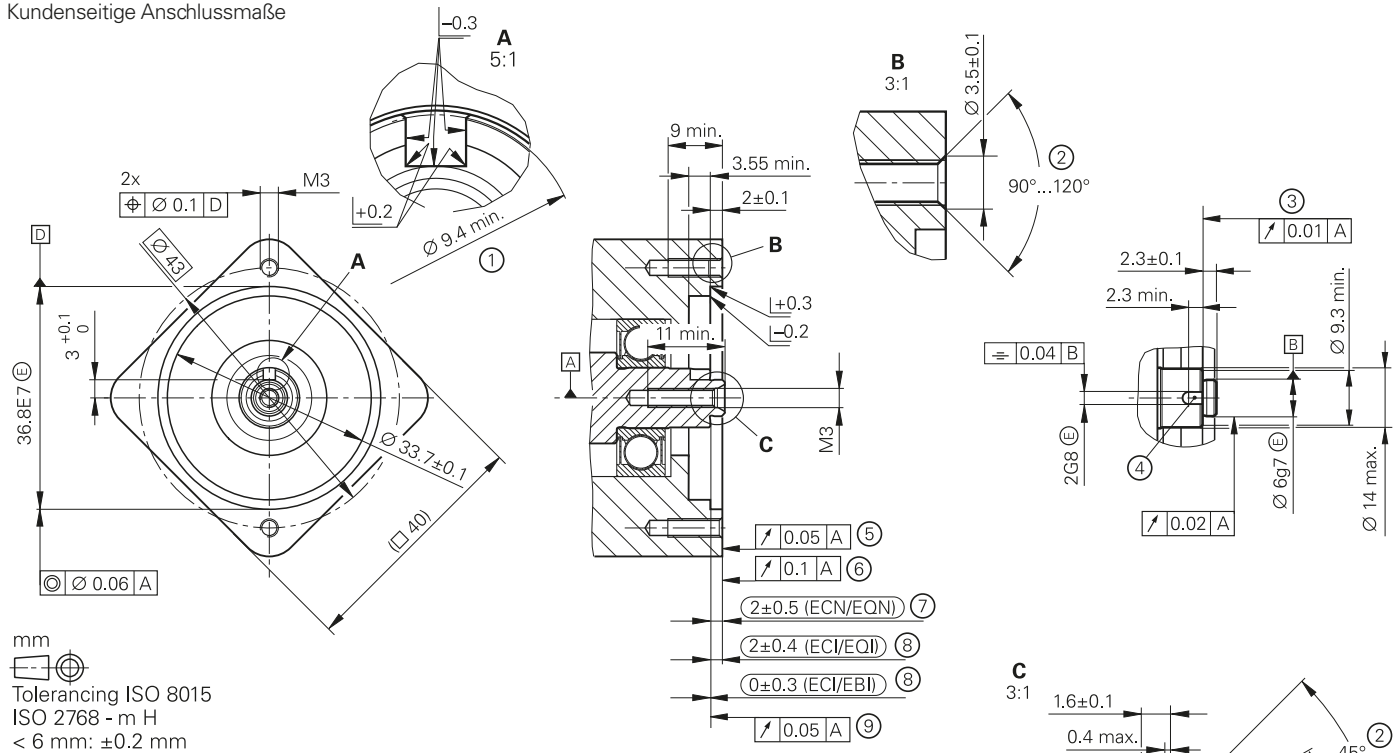
Baureihe ECN/EQN 1100

Absolute Drehgeber

- Statorkupplung 75A für Planfläche
- Einseitig offene Hohlwelle



Kundenseitige Anschlussmaße



☒ = Lagerung Kundenwelle

M1 = Messpunkt Arbeitstemperatur

M2 = Messpunkt Vibration

1 = Kontaktfläche Nut

2 = Fase am Gewindeanfang obligatorisch für stoffschlüssige Losdrehsicherung

3 = Wellenanlage; Ganzflächige Auflage beachten!

4 = Nut nur für ECN/EQN und ECI/EQI mit WELLA1 = 1KA nötig

5 = Flanschlanlage ECI/EQI FS; Ganzflächige Auflage beachten!

6 = Kupplungsanlage ECN/EQN

7 = Maximal zulässige Abweichung zwischen Wellenanlage und Kupplungsanlage. Ausgleich von Montagetoleranzen und thermischer Ausdehnung, davon $\pm 0,15 \text{ mm}$ dynamische axiale Bewegung zulässig

8 = Maximal zulässige Abweichung zwischen Wellenanlage und Flanschlanlage. Ausgleich von Montagetoleranzen und thermischer Ausdehnung

9 = Flanschlanlage ECI/EBI; ganzflächige Auflage beachten!

10 = Freistich

11 = Mögliche Zentrierbohrung

12 = Platinenstecker 15-polig

13 = Befestigung für Kabel mit Crimp-Hülse, Durchmesser $4.3 \pm 0.1 - 7$ lang

14 = Formschlusselement. Auf korrekten Eingriff in Nut 4 achten, z.B. durch Messung des Geräteüberstands

15 = Drehrichtung der Welle für Ausgangssignale gemäß Schnittstellen-Beschreibung

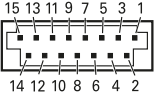

	Absolut	
	ECN 1113	EQN 1125
Schnittstelle	SSI	
Bestellbezeichnung	SSI39r1	SSI41r1
Positionswerte/U	8192 (13 bit)	
Umdrehungen	–	4096 (12 bit)
Elektr. zul. Drehzahl/ Abweichungen ²⁾	12000 min ⁻¹ /±12 LSB	
Rechenzeit t _{cal} Taktfrequenz	≤ 5 µs ≤ 1 MHz	
Inkrementalsignale	~ 1 V _{SS} ¹⁾	
Strichzahl	512	
Grenzfrequenz –3 dB	≥ 190 kHz	
Systemgenauigkeit	±60"	
Elektrischer Anschluss	über Platinenstecker 15-polig	
Spannungsversorgung	DC 4,75 V bis 30 V	
Leistungsaufnahme (maximal)	4,75 V: ≤ 0,53 W 30 V: ≤ 0,86 W	
Stromaufnahme (typisch)	5 V: 70 mA 24 V: 20 mA	
Welle	einseitig offene Hohlwelle Ø 6 mm mit Formschlusselement	
Mech. zul. Drehzahl	12000 min ⁻¹	
Anlaufdrehmoment	≤ 0,001 Nm (bei 20 °C)	≤ 0,002 Nm (bei 20 °C)
Trägheitsmoment Rotor	ca. 0,4 · 10 ⁻⁶ kgm ²	
Zul. Axialbewegung der Antriebswelle	±0,5 mm	
Vibration 55 Hz bis 2000 Hz Schock 6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 1000 m/s ² (EN 60068-2-27)	
Max. Arbeitstemperatur	100 °C	
Min. Arbeitstemperatur	–40 °C	
Schutzart EN 60529	IP40 im angebauten Zustand	
Masse	ca. 0,1 kg	
Gültig für ID	auf Anfrage	1198510-01


¹⁾ eingeschränkte Toleranzen
Signalgröße: 0,80 V_{SS} bis 1,2 V_{SS}
Symmetrieabweichung: 0,05
Signalverhältnis: 0,9 bis 1,1
Phasenwinkel: 90° ±5° el.

²⁾ drehzahlabhängige Abweichungen zwischen Absolut- und Inkrementalsignalen

Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegung

15-poliger Platinenstecker 												
	Spannungsversorgung				Inkrementalsignale				Positionswerte			
 M12	14	12	13	11	1	2	3	4	7	8	9	10
	0V	Sensor 0V	U_P	Sensor U_P	A+	A-	B+	B-	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK

	Sonstige Signale		
 M12	5	6	15
	Dreh- richtung	Nullen	/

Kabelschirm mit Gehäuse verbunden; **U_P** = Spannungsversorgung
Sensor: Die Sensorleitung ist im Messgerät mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden.
 Nichtverwendete Pins oder Adern dürfen nicht belegt werden!

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.

Weiterführende Dokumente: Für die bestimmungsgemäße Verwendung des Messgeräts sind die Angaben in folgenden Dokumenten einzuhalten:

- Prospekt *Messgeräte für elektrische Antriebe*: 208922-xx
- Montageanleitung *ECN 1113, EQN 1125*: 1198655-xx
- Prospekt *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten*: 1078628-xx