



HEIDENHAIN



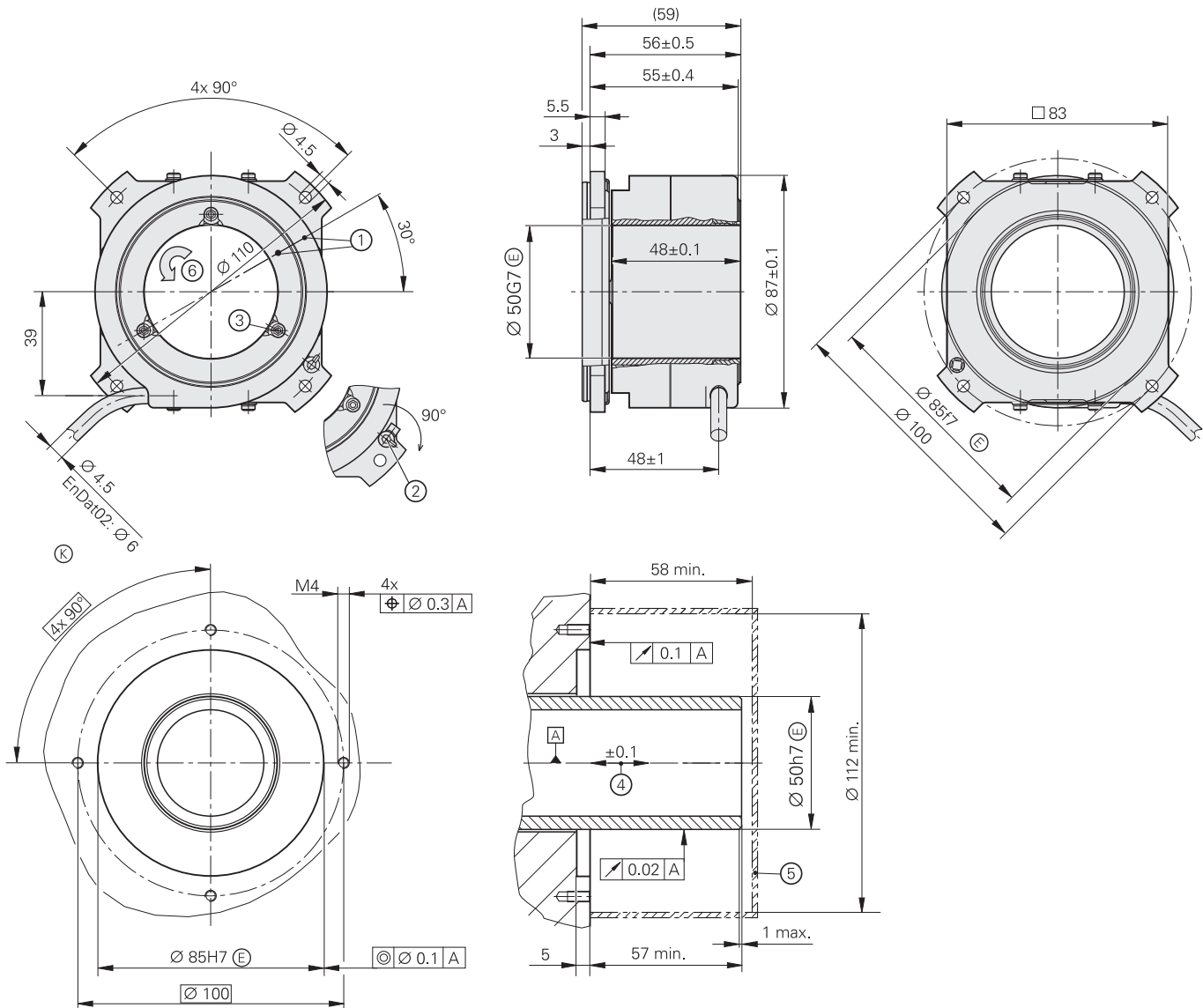
Produktinformation

ECN 2000

Absolute
Winkelmessgeräte mit
Eigenlagerung

ECN 2000

- Angebaute Statorkupplung
- Durchgehende Hohlwelle $\varnothing 50$ mm
- Systemgenauigkeit $\pm 10''$



mm

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

- ☒ = Lagerung Kundenwelle
- ⊙ = Kundenseitige Anschlussmaße
- ① = Markierung der 0° Position $\pm 15^\circ$
- ② = Vor Inbetriebnahme Montagehilfe freidrehen. SW3
- ③ = SW3 (3 x 120°), Anzugsmoment 2.5 Nm + 0.5 Nm
- ④ = Toleranzangabe beinhaltet Montagetoleranzen und thermischer Ausdehnung. Keine dynamische Bewegung zulässig.
- ⑤ = Auf Berührungsschutz achten (EN 60529)
- ⊙ = Drehrichtung der Welle für Ausgangssignale gemäß Schnittstellenbeschreibung

	ECN 2110	ECN 2180	ECN 2190F	ECN 2190M
Maßverkörperung	DIADUR-Teilkreis mit Absolut- und Inkrementalspur (2048 Striche)			
Systemgenauigkeit	±10"			
Positionsabweichung pro Signalperiode	≤ ±1,5"			
Schnittstelle	EnDat 2.2		Fanuc Serial Interface αi Interface	Mitsubishi high speed interface
Bestellbezeichnung*	EnDat22	EnDat02	Fanuc05	Mit03-4
Positionswerte/U	33554432 (25 Bit); bei Fanuc α Interface 8388608 (23 Bit)			
Elektr. zul. Drehzahl	≤ 3000 min ⁻¹ für stetigen Positionswert			
Taktfrequenz	≤ 16 MHz	≤ 2 MHz	–	
Rechenzeit t _{cal}	≤ 6 µs	≤ 9 µs	–	
Inkrementalsignale	–	~ 1 V _{SS}	–	
Grenzfrequenz –3 dB	–	≥ 400 kHz	–	
Elektrischer Anschluss*	Kabel 1 m mit Kupplung M12, Stift, 8-polig	Kabel 1 m mit Kupplung M23, Stift, 17-polig	Kabel 1 m mit oder ohne Kupplung M12, Stift, 8-polig	
Kabellänge ¹⁾	≤ 150 m		≤ 50 m	≤ 30 m
Versorgungsspannung	DC 3,6 V bis 14 V			
Leistungsaufnahme ²⁾ (maximal)	3,6 V: ≤ 0,7 W 14 V: ≤ 0,8 W			
Stromaufnahme (typisch)	5 V: 100 mA (ohne Last)			
Welle	durchgehende Hohlwelle 50 mm			
Mech. zul. Drehzahl	≤ 3000 min ⁻¹			
Anlaufdrehmoment (bei 20 °C)	≤ 0,2 Nm			
Trägheitsmoment Rotor	220 · 10 ⁻⁶ kgm ²			
Zulässige Axialbewegung der Antriebswelle	±0,1 mm			
Eigenfrequenz	≥ 1000 Hz			
Vibration 55 Hz bis 2000 Hz Schock 6 ms	≤ 100 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)			
Arbeitstemperatur	Kabel bewegt: –10 °C bis 60 °C Kabel fest verlegt: –20 °C bis 60 °C			
Schutzart EN 60529	IP64			
Masse	≈ 0,7 kg			

* bei Bestellung bitte auswählen




¹⁾ mit HEIDENHAIN-Kabel

²⁾ siehe *Allgemeine elektrische Hinweise* im Prospekt *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten*




Produktinformation ECN 2000 01/2019

Elektrischer Anschluss


Verbindungskabel EnDat ohne Inkrementalsignale

Verbindungskabel PUR $\varnothing 6 \text{ mm}; 2(2 \times 0,09 \text{ mm}^2) + 2(2 \times 0,16 \text{ mm}^2)$		$A_V = 2 \times 0,16 \text{ mm}^2$
komplett verdrahtet mit Stecker M12, Buchse, 8-polig und Kupplung M12, Stift, 8-polig		1036372-xx
komplett verdrahtet mit Stecker, M12, Buchse, 8-polig und Stecker Sub-D, Buchse, 15-polig		1036521-xx
komplett verdrahtet mit Stecker, Buchse, und Stecker Sub-D, Stift, 15-polig		1036526-xx

Adapterkabel EnDat mit Inkrementalsignalen

Verbindungskabel PUR $\varnothing 8 \text{ mm}; 4(2 \times 0,16 \text{ mm}^2) + 4 \times 0,5 \text{ mm}^2 + 4 \times 0,16 \text{ mm}^2$		$A_V = 0,5 \text{ mm}^2$
einseitig verdrahtet mit Stecker M23, Buchse, 17-polig		309778-xx
komplett verdrahtet mit Stecker M23, Buchse, 17-polig und Stecker Sub-D, Buchse, 15-polig		332115-xx
komplett verdrahtet mit Stecker M23, Buchse, 17-polig und Stecker Sub-D, Stift, 15-polig		324544-xx

Verbindungskabel Fanuc / Mitsubishi

Verbindungskabel PUR $\varnothing 6 \text{ mm}; 2(2 \times 0,09 \text{ mm}^2) + 2(2 \times 0,16 \text{ mm}^2)$		$A_V = 2 \times 0,16 \text{ mm}^2$	Fanuc	Mitsubishi
komplett verdrahtet mit Stecker M12, Buchse, 8-polig und Kupplung M12, Stift, 8-polig			1036372-xx	

A_V : Querschnitt der Versorgungsadern

\varnothing : Kabeldurchmesser (Biegeradien siehe Prospekt *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten*)

Weitere Kabel siehe Prospekt *Winkelmessgeräte mit Eigenlagerung*.

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 ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Produktinformation maßgebend.



Weitere Informationen:

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung sind die Angaben in folgenden Dokumenten einzuhalten:

- Prospekt *Winkelmessgeräte mit Eigenlagerung* 591109-xx
 - Prospekt *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten* 1078628-xx
- Prospekte und Produktinformationen finden Sie unter www.heidenhain.de.