

Inkrementale Einbau-Drehgeber der Baureihe

ERN 100



Einbau-Drehgeber der Produktfamilie ERN haben eine Eigenlagerung und eine angebaute Statorkupplung. Aufgrund dieser mechanischen Ausführung weisen die Einbau-Drehgeber ERN ein **gutes dynamisches Verhalten** auf, wie es elektrische Antriebe von Drehgebern fordern. HEIDENHAIN stellt mit der Baureihe ERN 100 Drehgeber mit Wellen-Innendurchmessern von 20 mm, 25 mm, 38 mm und 50 mm vor, die sich durch die **sehr kompakten Abmessungen**

(Außendurchmesser 87 mm, Bauhöhe 45 mm bzw. 50 mm) auszeichnen. Die Einbau-Drehgeber der Baureihe ERN 100 werden zur Positions- und Drehzahl-Erfassung bei Antrieben und in der allgemeinen Automatisierungstechnik eingesetzt.

Die Montage ist wie bei allen Einbau-Drehgebern ERN sehr einfach: Der ERN wird auf die Antriebswelle geschoben und geklemmt. Der statorseitige Anbau erfolgt ohne Zentrierflansch auf einer Planfläche.

Die statorseitig angebaute Kupplung läßt **Axialbewegungen der Antriebswelle bis zu 1,5 mm zu.**

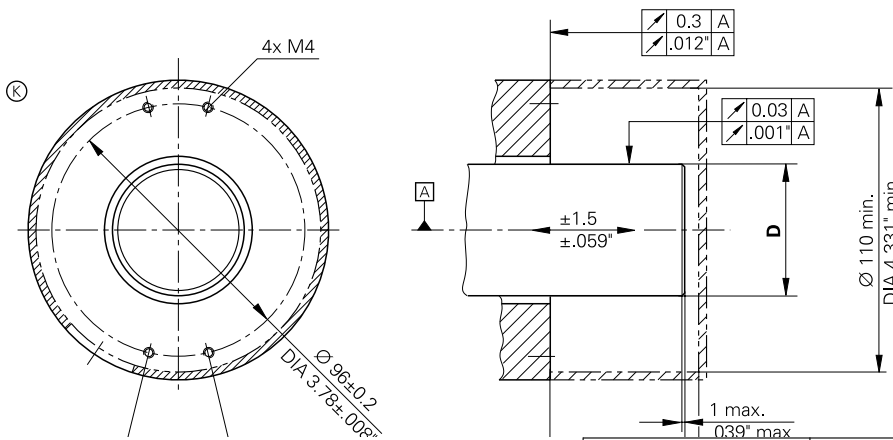
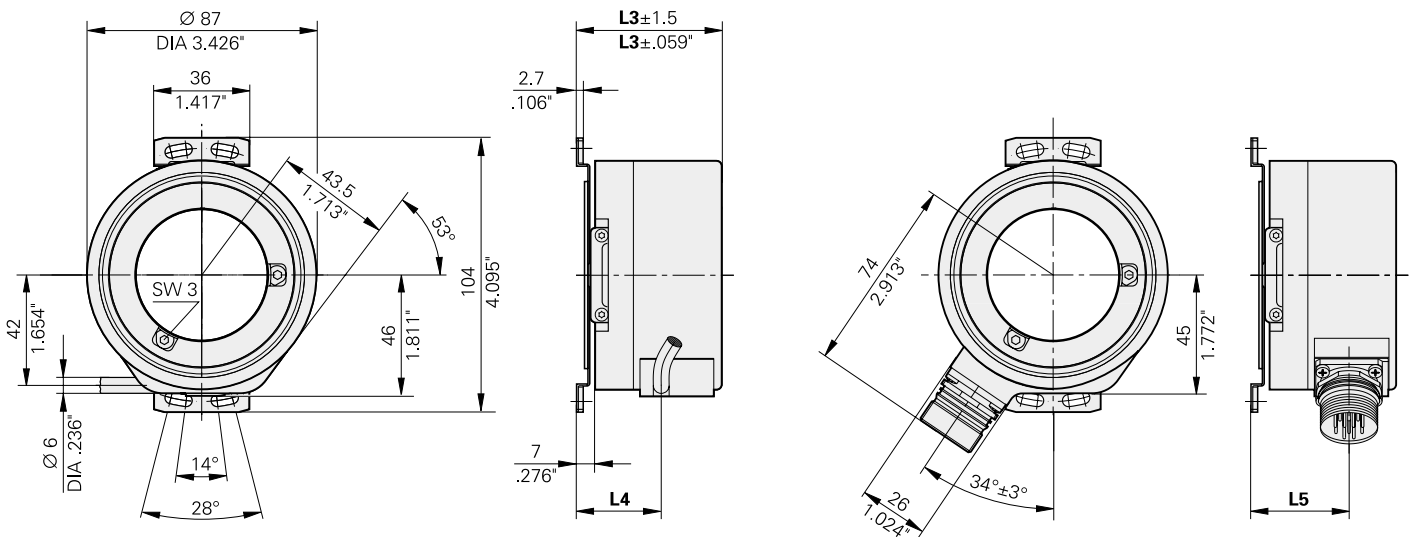
Als Ausgangssignale stehen Rechteck-Impulsfolgen (TTL- oder HTL-kompatible Signalpegel) oder sinusförmige Signale mit 1 V_{SS}-Pegel zur Verfügung.

Die Einbau-Drehgeber der Baureihe ERN 100 sind mit **Strichzahlen von 1024 bis 5000** lieferbar.

Baureihe ERN 100

Drehgeber mit Hohlwelle bis Ø 50 mm und Statorkupplung

Vorzugstyp	ERN 120	ERN 130	ERN 180
Ausgangssignale	□ TTL	□ HTL	~ 1 V _{SS}
Spannungsversorgung	5 V	10 V bis 30 V	5 V
Strichzahl	1024 5000		
Wellen-Innendurchmesser	25 mm, 50 mm		
Elektrischer Anschluß	Flanschdose, radial		






EN 60529

Abmessungen
in mm/Zoll

DIN ISO 8015
ISO 2768 - m H

⊠ = Lagerung
⊙ = Kundenseitige Anschlußmaße

D	L1	L2	L3	L4	L5
Ø20h7 DIA .78740"--.00083"	46 1.81102"	48,5 1.90945"	45 1.77165"	22,5 .88583"	27,5 1.08268"
Ø25h7 DIA .98425"--.00083"	46 1.81102"	48,5 1.90945"	45 1.77165"	22,5 .88583"	27,5 1.08268"
Ø38h7 DIA 1.49606"--.00098"	51 2.00787"	53,5 2.10630"	50 1.96850"	27 1.06299"	32 1.25984"
Ø50h7 DIA 1.96850"--.00098"	51 2.00787"	53,5 2.10630"	50 1.96850"	27 1.06299"	32 1.25984"

Typenprogramm	ERN 120	ERN 130	ERN 180
Ausgangssignale	 TTL	 HTL	 1 V _{SS}
Spannungsversorgung	5 V ± 10% max. 150 mA (ohne Last)	10 V bis 30 V max. 200 mA (ohne Last) kurzschlußfest	5 V ± 10% max. 150 mA (ohne Last)
Strichzahlen	1 024 2 048 2 500 3 600 4 096 5 000		
Wellen- Innendurchmesser D	20 mm, 25 mm, 38 mm, 50 mm		
Schutzart (EN 60529)	IP 64		
Anlaufdrehmoment bei 20 °C	≤ 0,2 Nm bei D > 30 mm ≤ 0,15 Nm bei D ≤ 30 mm		
Mech. zul. Drehzahl n	max. 6000 min ⁻¹ bei D ≤ 30 mm max. 4000 min ⁻¹ bei D > 30 mm		
Trägheitsmoment des Rotors	ca. 240 · 10 ⁻⁶ kgm ² (D = 50 mm) ca. 350 · 10 ⁻⁶ kgm ² (D = 38 mm) ca. 80 · 10 ⁻⁶ kgm ² (D = 25 mm) ca. 85 · 10 ⁻⁶ kgm ² (D = 20 mm)		
Zul. Axialbewegung der Antriebswelle	± 1,5 mm		
Masse	ca. 0,6 kg bis 0,9 kg je nach Hohlwellen-Version		
Max. Arbeitstemperatur	100 °C	85 °C (U _p ≤ 30 V) 100 °C (U _p ≤ 15 V)	100 °C
Min. Arbeitstemperatur Kabel bewegt Kabel fest verlegt	-10 °C -30 °C		
Vibration (55 bis 2000 Hz) Schock (6 ms)	≤ 100 m/s ² (DIN IEC 68-2-6) ≤ 1000 m/s ² (DIN IEC 68-2-27)		
Abtastfrequenz	max. 300 kHz		–
Grenzfrequenz (-3 dB)	–		≥ 200 kHz typ.
Elektrischer Anschluß Kabel	1 m / 3 m / 5 m, radial mit oder ohne Kupplung		
Flanschdose	radial		
Empf. max. Kabellänge zur Folge-Elektronik	100 m	300 m	150 m

Das Zubehör, die ausführliche Beschreibung der Ausgangssignale und die empfohlene Eingangsschaltung der Folge-Elektronik finden Sie im Prospekt **Inkrementale Drehgeber**.