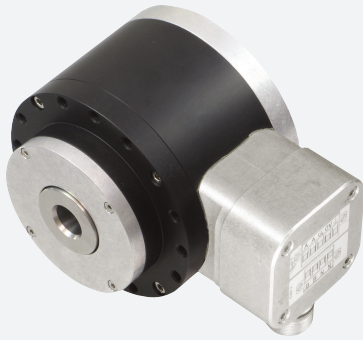


Heavy-Duty-Inkremental-Drehgeber ENI11HD-R



- Bis zu 2500 Striche
- Hohe Resistenz gegen Schock und Vibration
- Steckhohlwelle
- Schutzart IP66 / IP67 / IP69K
- Optional: Elektrisch isolierte Welle für eine Durchschlagsfestigkeit bis 2,5 kV
- Variabler Anschluss durch drehbaren Klemmkasten mit steckbaren Klemmen
- Hohe Lagerlasten

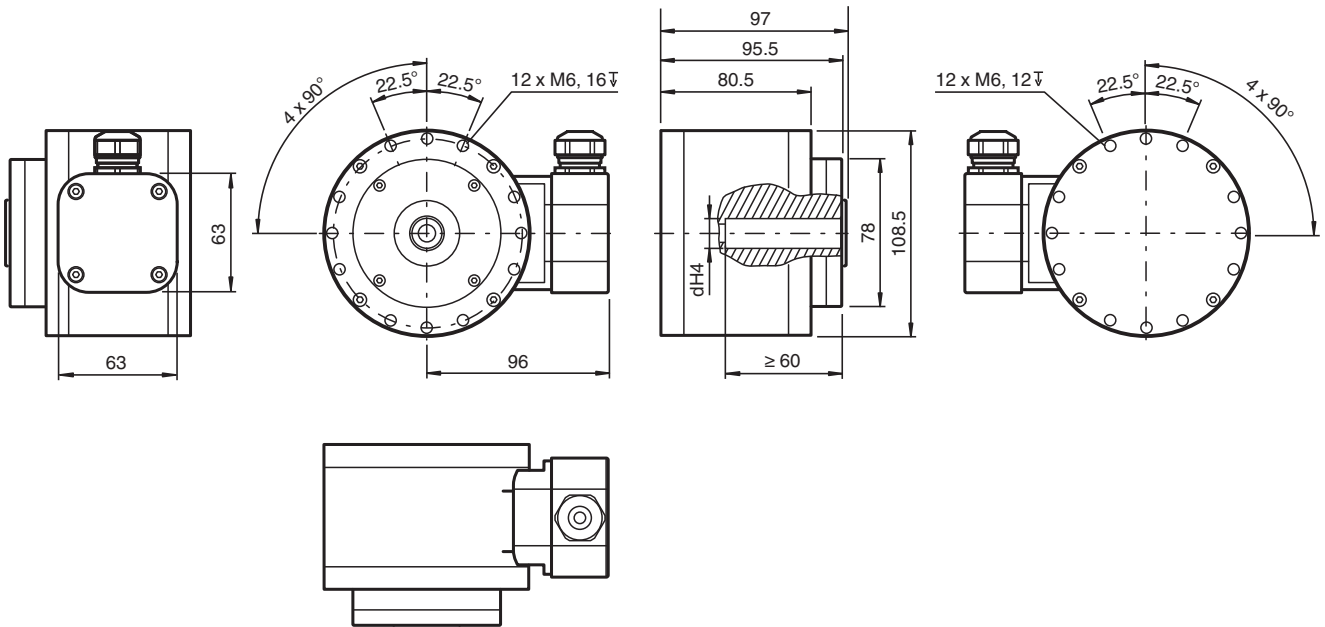


Funktion

Wo es hart zur Sache geht, sorgen die Heavy-Duty-Inkremental-Drehgeber der Baureihe ENI11HD für zuverlässige Geschwindigkeitsrückführung bei großen Asynchronmotoren. Hitze, Kälte, Schmutz, dauerhafte Vibration, starke Schocks und elektromagnetische Störungen können diesen Heavy-Duty-Drehgebern nichts anhaben. Durch die optional elektrisch isolierte Welle wird eine Durchschlagsfestigkeit von bis zu 2,5 kV garantiert. Diese Option verhindert Beeinträchtigungen des Kugellagers durch Stromüberschläge, hervorgerufen durch Wellenströme. Drehgeber ENI11HD verbinden eine hohe Lebensdauer mit großer Zuverlässigkeit. Der um 4 x 90° drehbare Deckel des Klemmkastens sorgt für mehr Flexibilität bei Installation und Wartung und hilft gleichzeitig, Kosten zu sparen.

Abmessungen

Steckhohlwelle



Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t169665_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

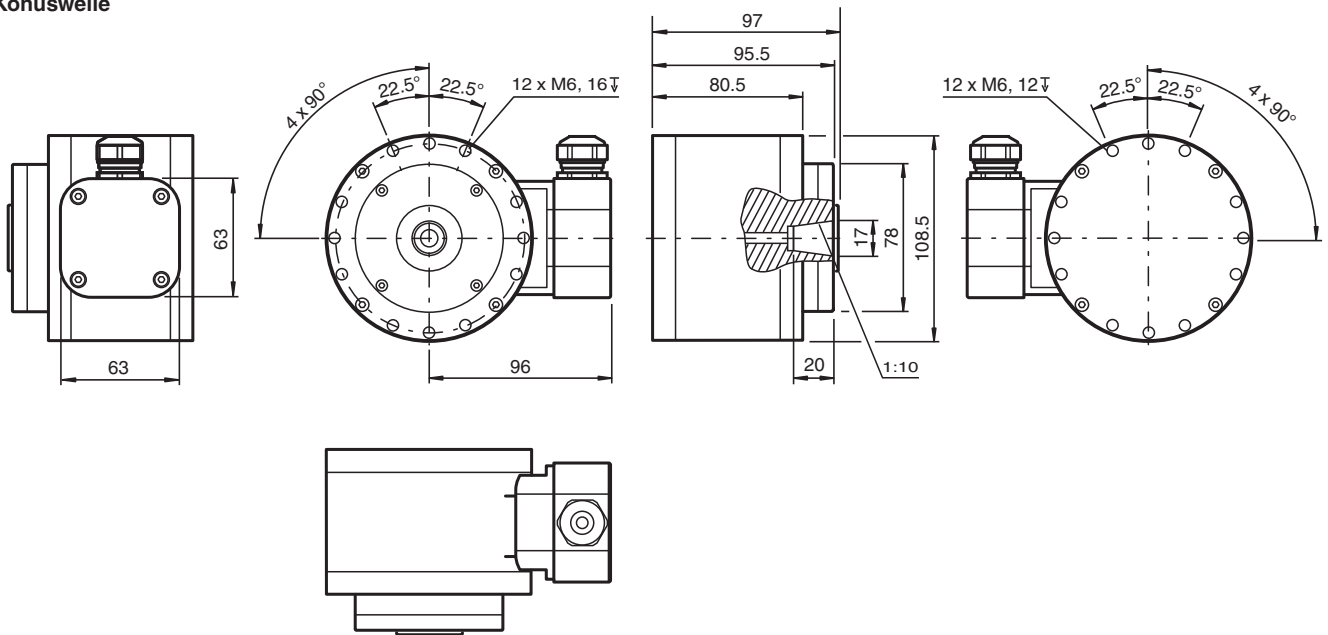
Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Abmessungen

Konuswelle



Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsart	optische Abtastung
Impulszahl	max. 2500

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	140 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
L ₁₀	50 E+9 bei 1750 min ⁻¹
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC oder 5 V DC ± 5 % (siehe "Ausgangsschaltung" in den Bestellinformationen)
Leerlaufstrom	I ₀	max. 70 mA

Ausgang

Ausgangstyp	Gegentakt, inkremental oder RS 422, inkremental (siehe "Ausgangsschaltung" in den Bestellinformationen)
Spannungsfall	U _d < 2,5 V (Gegentakt, inkremental)
Laststrom	pro Kanal max. 40 mA , kurzschlussfest, verpolsicher (Gegentakt, inkremental) pro Kanal max. 20 mA , kurzschlussfest, verpolsicher (RS 422, inkremental)
Ausgangsfrequenz	max. 200 kHz
Anstiegszeit	600 ns
Abfallzeit	t _{off} 600 ns

Anschluss

Gerätestecker	M23-Stecker, 12-polig , rechtsdrehend M23-Stecker, 12-polig , linksdrehend
Kabel	Ø7,5 mm, 6 x 2 x 0,14 mm ²
Klemmraum	Kabeldurchführung für Kabeldurchmesser Ø4 ... 13 mm

Normenkonformität

Schutzart	DIN EN 60529, IP66, IP67 oder IP69K
Klimaprüfung	DIN EN 60068-2-78 , keine Betauung
Störaussendung	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t169665_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com












 Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Technische Daten

Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27, 200 g, 6 ms
Schwingungsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6, 20 g, 10 ... 2000 Hz
Umgebungsbedingungen	
Arbeitstemperatur	-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F) Kabel fest verlegt
Lagertemperatur	-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
Mechanische Daten	
Material	
Gehäuse	Aluminium 3.2315
Flansch	Aluminium 3.2315
Welle	Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A)
Masse	ca. 2200 g
Drehzahl	max. 3000 min ⁻¹
Anlaufdrehmoment	≤ 20 Ncm
Wellenisolation	max. 2,5 kV (bei durchschlagfester Ausführung)
Wellenbelastung	
Axial	≤ 300 N
Radial	≤ 400 N
Winkelversatz	1 °
Axialversatz	max. 1 mm

Zubehör

	ACC-ROD-ENI11HD-070	Gelenkarm, 70 mm
	ACC-ROD-ENI11HD-120	Gelenkarm, 120 mm
	ACC-SET-ENI11HD-DISMOUNTING	Demontageset für Drehgeber ENI11HD
	ACC-SET-ENI11HD-EARTH	Erdungsset für Drehgeber ENI11HD
	ACC-SET-ENI11HD-GASKET	Dichteinsatzset für Kabeldurchführungen
	ACC-SET-ENI11HD-RT1	Montagezubehör für Konuswelle
	ACC-SET-ENI11HD-R16	Montagezubehör für Steckhohlwelle 16 mm
	ACC-SET-ENI11HD-R20	Montagezubehör für Steckhohlwelle 20 mm
	ACC-TOR-ENI11HD-070	Stützblech 70 mm, gerade für ENI11HD
	ACC-TOR-ENI11HD-120	Stützblech 120 mm, gerade für ENI11HD
	ACC-TOR-ENI11HD-120A	Drehmomentstütze 120 mm, gewinkelt für Drehgeber ENI11HD

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t169665_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

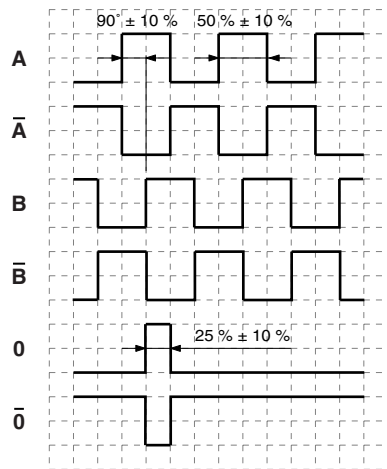
 **PEPPERL+FUCHS**

Anschluss

Signal	Kabel	Gerätestecker 9416, M23, 12-polig	Gerätestecker 9416L, M23, 12-polig	Klemmen
GND	weiß	10	10	0V
U _b	braun	12	12	U _B
A	grün	5	5	A
B	grau	8	8	B
A\	gelb	6	6	A\
B\	rosa	1	1	B\
Z	blau	3	3	Z
Z\	rot	4	4	Z\
Schirmung	Schirm	Gehäuse	Gehäuse	⏏
NC	-	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	

Betrieb

Signalausgänge



↻ cw - mit Blick von der Antriebsseite

Typenschlüssel

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t169665_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS



Anschlussart

Klemmkasten mit ...

- C1** Kabel, 1 m
- C2** Kabel, 2 m
- C5** Kabel, 5 m
- CA** Kabel, 10 m
- AA** Gerätestecker M23, cw
- AB** Gerätestecker M23, ccw
- TC** Kabeldurchführung

Anchlussausrichtung

T tangential

Schnittstelle, elektrisch

- PP5** Gegentakt, 6-adrig, erhöhte EMV
- RS4** RS422, U_B = 5 V, erhöhte EMV
- RS6** RS422, U_B = 10 ... 30 V, erhöhte EMV

Impulse/Signalperioden pro Umdrehung

xxxx xxxx = 0100, 0360, 0500, 0512, 0600, 1000, 1024, 1250, 2048, 2500
(weitere auf Anfrage)

Schutzart

- E** IP66 / IP67
- 9** IP69k

Flansch

- NA** Stützblech 70 mm, gerade
- NB** Stützblech 120 mm, gerade
- NC** Stützblech 120 mm, gewinkelt
- T1** Stützblech 70 mm, gerade, mit Gelenkarm 70 mm
- T2** Stützblech 120 mm, gerade, mit Gelenkarm 70 mm
- T3** Stützblech 120 mm, gewinkelt, mit Gelenkarm 70 mm
- V1** Stützblech 70 mm, gerade, mit Gelenkarm 120 mm
- V2** Stützblech 120 mm, gerade, mit Gelenkarm 120 mm
- V3** Stützblech 120 mm, gewinkelt, mit Gelenkarm 120 mm

Wellendurchmesser

- 16** 16 mm
- 20** 20 mm
- T1** 17 mm Konus
- R1** 16 mm, durchschlagfest
- R3** 20 mm, durchschlagfest
- R2** 17 mm Konus, durchschlagfest

Wellenart

R Steckhohlwelle

Ausführung

HD Heavy-Duty

Baugröße

11 Gehäusedurchmesser 110 mm

Geräteart

ENI Inkremental-Drehgeber

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t169665_ger.pdf