



# Inkremental-Drehgeber

## ENI58PL-R\*\*\*

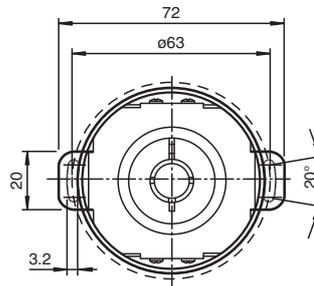
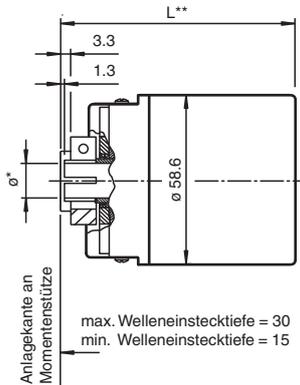
- Gehäuse Ø 58 mm
- Stechhohlwelle
- Programmierbare Impulszahl von 1 ... 16384
- Programmierbare Drehrichtung
- Programmierbarer Ausgangstyp



### Funktion

Der ENI58PL ist ein robuster, hochwertiger und vielseitig einsetzbarer Inkremental-Drehgeber mit verschiedenen elektrischen und mechanischen Schnittstellen. Durch die Möglichkeit der Programmierung der Impulszahl, der Drehrichtung und des Ausgangstyps über die standardisierte IO-Link Schnittstelle, kann der ENI58PL ideal auf sich ändernde und besondere Applikationsbedingungen eingestellt werden. Dies ermöglicht neben der optimalen Anpassung an die Applikation eine effizientere Lagerhaltung durch Reduzierung der lagerhaltigen Varianz.

### Abmessungen



\* siehe Typenschlüssel  
 \*\* mit axialen Abgang: L = 60,6  
 mit radialem Abgang: L = 71 mm

Stechhohlwelle

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t1187373\_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**

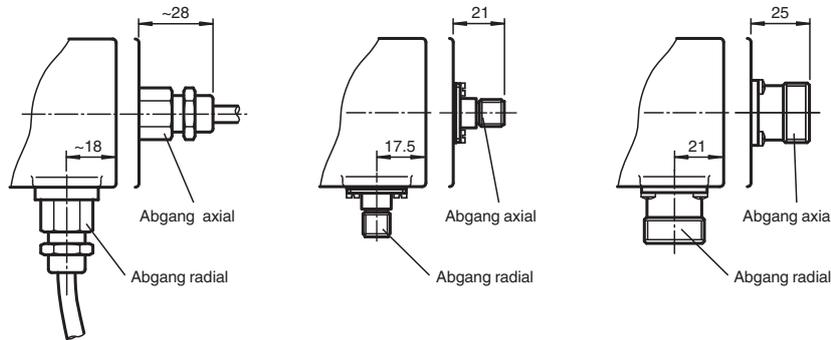
Anschlüsse

Maße in mm

Kabel

Stecker M12

Stecker M23



**Technische Daten**

<b>Allgemeine Daten</b>	
Erfassungsart	magnetische Abtastung
Linearitätsfehler	$\pm 0,1^\circ$
Impulszahl	programmierbar von 1 ... 16384
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>	
MTTF <sub>d</sub>	140 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
L <sub>10</sub>	70 E+9 bei 6000 min <sup>-1</sup>
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung	U <sub>B</sub> 4,75 ... 30 V DC
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub> max. 50 mA
<b>Ausgang</b>	
Ausgangstyp	HTL/TTL programmierbar
Laststrom	pro Kanal max. 50 mA , kurzschlussfest, verpolsicher
Ausgangsfrequenz	max. 1000 kHz
Anstiegszeit	300 ns
Phasenlage A zu B	90° ± 14° bei Geschwindigkeit > 100 min <sup>-1</sup>
Tastverhältnis	1/2 ± 15 % bei Geschwindigkeit > 100 min <sup>-1</sup>
<b>Anschluss</b>	
Gerätestecker	M12-Stecker, 8-polig M12-Stecker, 5-polig M23-Stecker, 12-polig
Kabel	Ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>
<b>Normenkonformität</b>	
Schutzart	DIN EN 60529, IP65, IP67
Klimaprüfung	DIN EN 60068-2-78 , keine Betauung
Störaussendung	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms
Schwingungsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 1000 Hz
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Arbeitstemperatur	Kabel, beweglich: -5 ... 70 °C (23 ... 158 °F) Kabel, fest verlegt: -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F) bei Steckerabgang: -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t1187373\_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**

Mechanische Daten		
Material		
Gehäuse		Stahl, vernickelt , lackiert
Flansch		Aluminium
Welle		Edelstahl
Masse		ca 300 g
Drehzahl		max. 3000 min <sup>-1</sup>
Trägheitsmoment		≤ 30 gcm <sup>2</sup>
Anlaufdrehmoment		≤ 3 Ncm bei IP65 , ≤ 5 Ncm bei IP67
Wellenbelastung		
Axial		max. 40 N
Radial		max. 110 N
Werkseinstellungen		
Voreinstellung		Ausgangstyp HTL , Impulszahl 1024 , Drehrichtung A vor B (im Uhrzeigersinn)

**Zubehör**

	<b>IO-Link-Master02-USB</b>	IO-Link-Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss
	<b>PACTware 4.1</b>	FDT-Rahmenprogramm
	<b>PACTware 5.0</b>	FDT-Rahmenprogramm
	<b>V15S-G-0,5M-CGR-BE</b>	Adapterkabel für programmierbaren ENI58PL-*****-1024CGR-*BE
	<b>V15S-G-0,5M-CGR-AA</b>	Adapterkabel für programmierbaren ENI58PL-*****-1024CGR-*AA
	<b>V15S-G-0,5M-CGR-AB</b>	Adapterkabel für programmierbaren ENI58PL-*****-1024CGR-*AB
	<b>V15S-G-0,5M-CGR-TC</b>	Adapterkabel für programmierbaren ENI58PL-*****-1024CGR-*C*
	<b>V15S-G-0,5M-CGR-BD</b>	Adapterkabel für programmierbaren ENI58PL-*****-1024CGR-*BD
	<b>V19-G-5M-PVC-TP</b>	Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, PVC-Kabel
	<b>V19-G-10M-PVC-TP</b>	Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, PVC-Kabel

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t1187373\_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

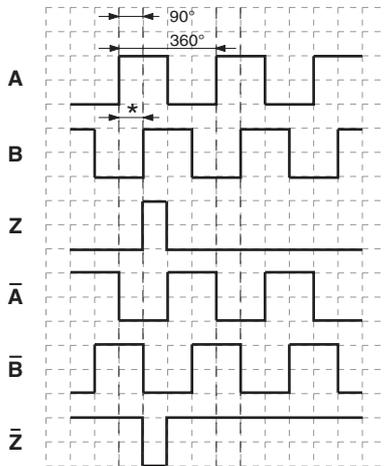
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**Anschluss**

Signal	Kabel	Gerätestecker M23, 12-polig, rechtsdrehend	Gerätestecker M23, 12-polig, linksdrehend	Gerätestecker M12 x 1, 8-polig	Gerätestecker M12 x 1, 5-polig
GND	weiß	10	10	1	3
U <sub>b</sub>	braun	12	12	2	1
A	grün	5	5	3	2
B	grau	8	8	5	4
$\bar{A}$	gelb	6	6	4	-
$\bar{B}$	rosa	1	1	6	-
Z	blau	3	3	7	5
$\bar{Z}$	rot	4	4	8	-
NC	-	2	2	-	-
NC	-	7	7	-	-
NC	-	9	9	-	-
NC	-	11	11	-	-
Schirm	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Gerätestecker	Gerätestecker
	<p><b>Hinweis:</b> Nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren, um Störungen zu vermeiden.</p>				

**Betrieb**

**Signalausgänge**



↻ cw - mit Blick auf die Welle  
Phasenbeziehungen elektrisch  
\* 1 Messschritt entspricht 90° elektrisch

**Programmierung**

Die Programmierung des Drehgebers erfolgt über IO-Link mit einem geeigneten IO-Link-Master, einem FDT-Rahmenprogramm wie PACTware und einem geeigneten V15S-Kabel (siehe bei Zubehör).

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t1187373\_ger.pdf

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

**Elektrischer Anschluss für die IO-Link-Programmierung**

Signal	Kabel	Gerätestecker M23, 12-polig, rechtsdrehend	Gerätestecker M23, 12-polig, linksdrehend	Gerätestecker M12 x 1, 8-polig	Gerätestecker M12 x 1, 5-polig
L-	weiß	10	10	1	3
L+	braun	12	12	2	1
NC	grün	5	5	3	2
NC	grau	8	8	5	4
NC	gelb	6	6	4	-
NC	rosa	1	1	6	-
IO-Link	blau	3	3	7	5
NC	rot	4	4	8	-
NC	-	2	2	-	-
NC	-	7	7	-	-
NC	-	9	9	-	-
NC	-	11	11	-	-
	<p><b>Hinweis:</b> Nicht verwendete Adern (NC) sind für die Programmierung einzeln zu isolieren, um Störungen zu vermeiden.</p>				

**Typenschlüssel**

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t1187373\_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

**E N I 5 8 P L - R - - - - - 1 0 2 4 C G R - - - -**

- Anschlussart**  
**C1** Kabel, 1 m  
**C2** Kabel, 2 m  
**C5** Kabel, 5 m  
**CA** Kabel, 10 m  
**AA** Gerätestecker M23, rechtsdrehend (Typ 9416)  
**AB** Gerätestecker M23, linksdrehend (Typ 9416L)  
**BD** Gerätestecker M12, 5-polig (Typ V15)  
**BE** Gerätestecker M12, 8-polig (Typ V19)

- Anchlussausrichtung**  
**A** axial  
**R** radial

- Elektrische Schnittstelle**  
**CGR** Ausgangstyp HTL oder TTL programmierbar

- Impulszahl**  
**1024** Impulse Werkseinstellung, von 1 ... 16384 Impulse programmierbar

- Schutzart**  
**5** IP65  
**7** IP67

- Flansch**  
**DA** Federblech, doppelt

- Wellendurchmesser**  
**06** 6 mm (d = 6F7)  
**10** 10 mm (d = 10F7)  
**12** 12 mm (d = 12F7)  
**14** 14 mm (d = 14F7)  
**15** 15 mm (d = 15F7)

- Wellenart**  
**R** Steckhohlwelle

- Ausführung**  
**PL** Premium Line

- Baugröße**  
**58** Gehäusedurchmesser 58 mm

- Geräteart**  
**ENI** Inkremental-Drehgeber

Veröffentlichungsdatum: 2022-12-12 Ausgabedatum: 2022-12-12 Dateiname: t1187373\_ger.pdf