

Typ RI 58-D

Inkrementale Drehgeber mit Hohlwelle



Endwelle



Klemmwelle

- flexibles Hohlwellenkonzept bis \varnothing 14 mm
- kurze Baulänge
- einfache Installation durch Klemmwelle oder Endwelle
- Anwendung z. B.:
 - Stellantriebe
 - Längenmeßmaschinen
 - Motoren
- Betriebstemperatur bis 100°C (RI 58 TD)

Strichzahl

RI 58-D 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 20 / 25 / 29 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 64 / 70 / 72 / 80 / 100 / 117 / 120 / 125 / 128 / 136 / 144 / 150 / 180 / 200 / 226 / 230 / 250 / 256 / 280 / 300 / 314 / 350 / 356 / 360 / 375 / 400 / 460 / 480 / 500 / 512 / 600 / 625 / 720 / 889 / 900 / 942 / 1000 / 1024 / 1250 / 1270 / 1500 / 1600 / 1800 / 1885 / 2000 / 2048 / 2500 / 3000 / 3400 / 3480 / 3600 / 3925 / 4000 / 4096 / 5000

RI 58 TD (Hochtemperatur) wie oben, jedoch nur im Bereich 4...2500
Weitere Strichzahlen auf Anfrage

Wellenvarianten

E = Endwelle (nicht durchgehend)
F = Klemmwelle (nicht durchgehend)
D = Klemmwelle (durchgehend)

Technische Daten

mechanisch

Befestigung	Synchroflansch mit Klemmwelle oder Endwelle
Wellendurchmesser	10 mm-Hohlwelle 12 mm-Hohlwelle 14 mm-Hohlwelle (nicht durchgehend) gefordertes Maß der Montagewelle: \varnothing 10 mm, Toleranz g8 (-0,005...-0,027 mm) \varnothing 12/14 mm, Toleranz g8 (-0,006...-0,033 mm)
Drehzahl	E, F: max. 6000 min ⁻¹ ; D: max 4000 min ⁻¹
Drehmoment	≤ 1 Ncm bei nicht durchgehender Welle (E, F) ≤ 2 Ncm bei durchgehender Welle (D)
Trägheitsmoment	F: ca. 35 gcm ² (Klemmwelle, nicht durchgehend) E: ca. 20 gcm ² (Endwelle) D: ca. 60 gcm ² (Klemmwelle, durchgehend)
Schutzart (EN 60529)	E, E: Gehäuse IP 65, Welleneingang IP 64 D: Gehäuse IP 64, Welleneingang IP 64
Betriebstemperatur	-10 ... +70 °C, Option: -25 ...+100°C
Lagertemperatur	-25 ... +85 °C
Schwingfestigkeit (IEC 68-2-6)	10 g = 100 m/s ² (10 ... 2000 Hz)
Schockfestigkeit (IEC 68-2-27)	100 g = 1000 m/s ² (6 ms)
Anschlußart radial	1,5 m Kabel* oder Flanschdose
Gehäuse	Aluminium
Gewicht	E, F: ca.170 g; D: ca. 190 g

* Andere Kabellängen auf Anfrage

Typ RI 58-D

Technische Daten

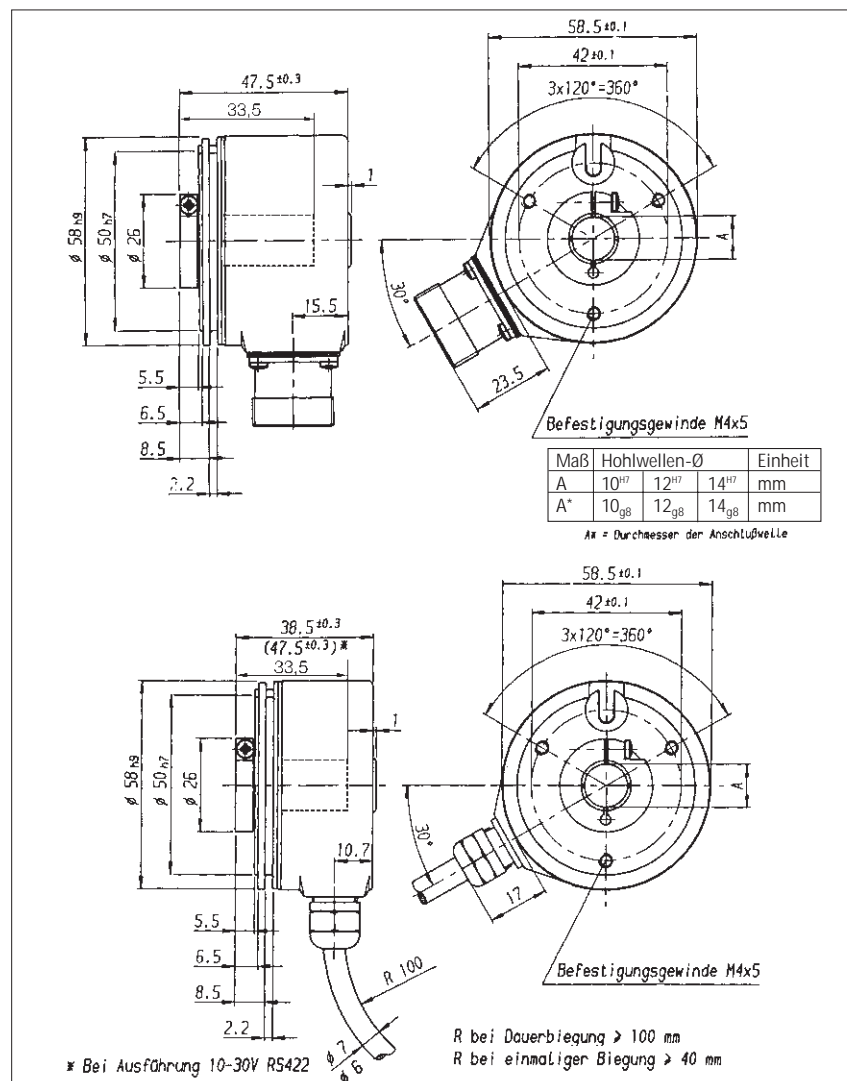
elektrisch

Allgemeine Auslegung	gemäß DIN VDE 0160, Schutzklasse III, Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie II	
Versorgungsspannung (SELV)	bei RS 422 + Sense (T):	5 VDC \pm 10 %
	bei RS 422 + Alarm (R):	5 VDC \pm 10 % oder 10 ... 30 VDC ¹⁾
	bei Gegentakt (K, I):	10 ... 30 VDC ¹⁾
Stromaufnahme	40 mA (5 VDC), 60 mA (10 VDC), 30 mA (24 VDC)	
Standard-Ausgangsvarianten ²⁾	RS 422 (R):	A, B, N, \bar{A} , \bar{B} , \bar{N} , Alarm
	RS 422 (T):	A, B, N, \bar{A} , \bar{B} , \bar{N} , Sense
	Gegentakt (K):	A, B, N, Alarm
	Gegentakt antivalent (I):	A, B, N, \bar{A} , \bar{B} , \bar{N} , Alarm

1) Verpolschutz bei Versorgungsspannung 10...30 VDC
2) Ausgangs-Beschreibung und technische Daten siehe Kapitel „Ausgänge“

Maßzeichnung

Befestigung = F: Klemmwelle, nicht durchgehend



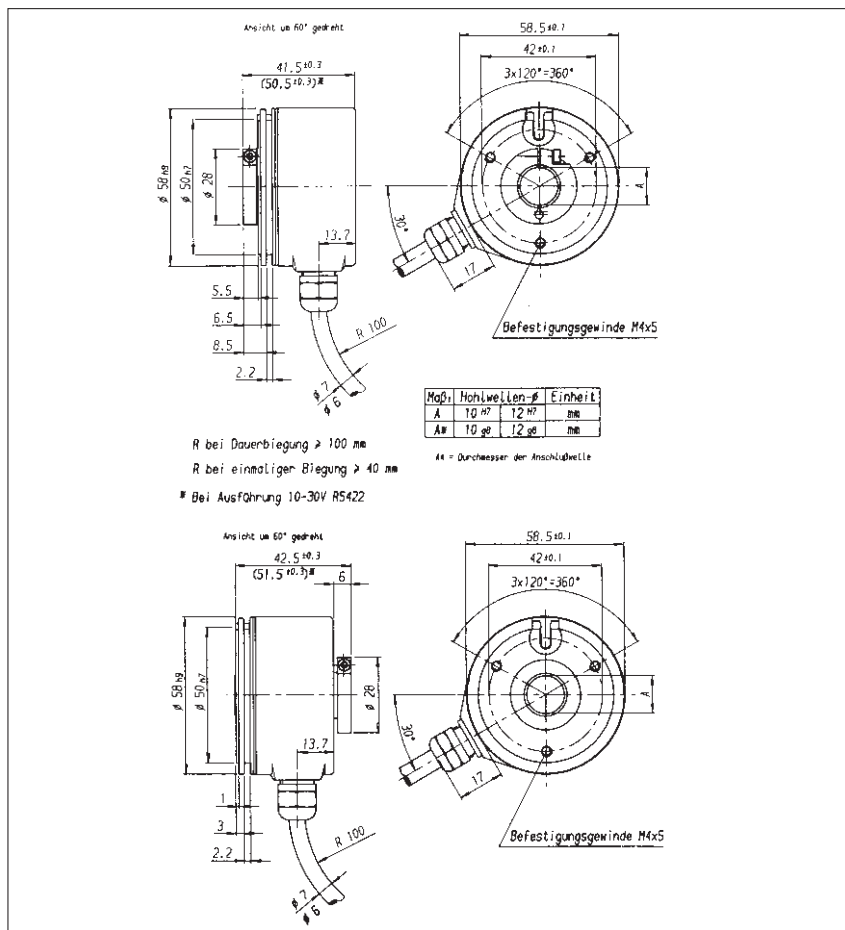
Typ RI 58-D

Maßzeichnung

Befestigung = D: Klemmwelle, durchgehend

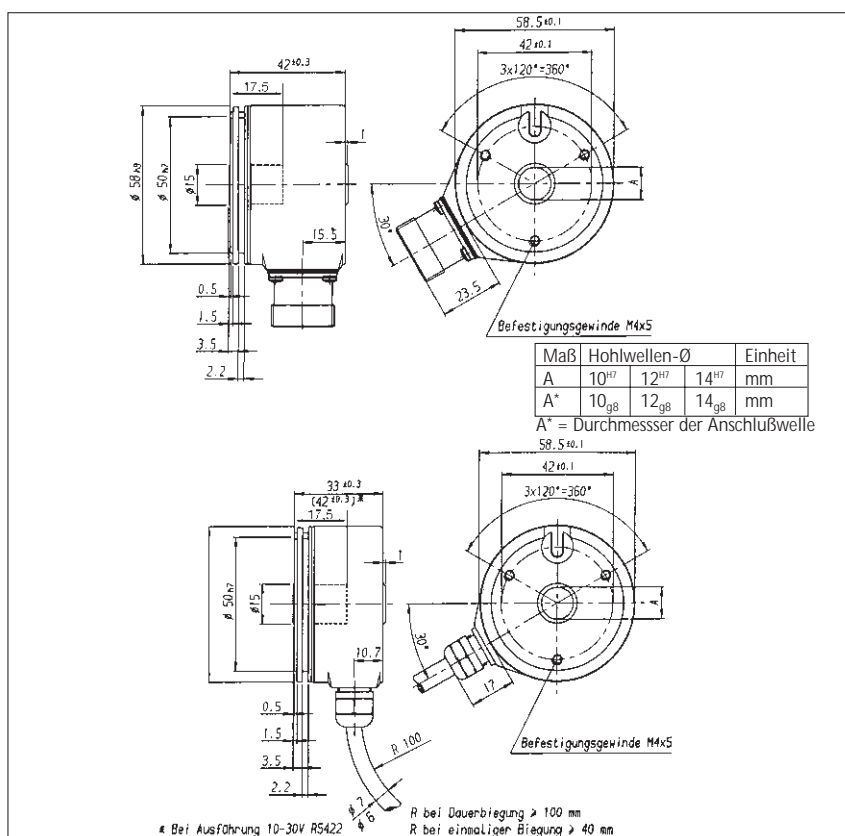
Optional:

Klemmring hinten auf Anfrage



Maßzeichnung

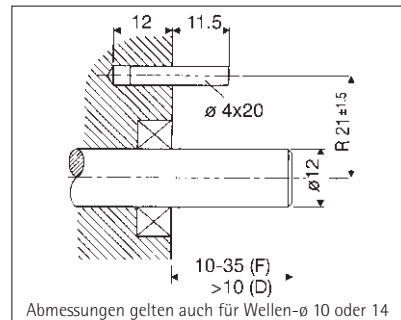
Befestigung = E: Endwelle, nicht durchgehend



Montagehinweis

Um einen axialen und radialen Wellenversatz ausgleichen zu können, darf der Drehgeberflansch nicht starr befestigt werden.

Fixieren Sie den Flansch über eine Statorkupplung (z. B. Federblech) als Drehmomentstütze (siehe auch Zubehör) oder über einen Zylinderstift:



Abmessungen gelten auch für Wellen- \varnothing 10 oder 14

Befestigung = D, F (Klemmwelle)

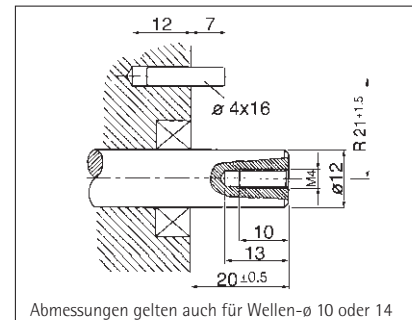
Vorbereitungen am Antriebsgehäuse ¹⁾

(alle Varianten):

Am Antriebsgehäuse muß ein Zylinderstift angebracht sein (Durchmesser 4x16 bzw. 4x20, DIN 6325).

Er dient als Drehmomentstütze.

1) oder als Option: Statorkupplung als Drehmomentstütze



Abmessungen gelten auch für Wellen- \varnothing 10 oder 14

Befestigung = E (Endwelle)

Vorbereitungen an der Antriebswelle

(nur Befestigung = E):

Die Antriebswelle muß eine Gewindebohrung im Maß M 4x10 haben:

Diese Bohrung nimmt die Befestigungsschraube des Drehgebers auf.

Anschlußbelegung Kabel PVC

Kabel PVC	RS 422	Ausgangsschaltung	RS 422	Gegentakt (K)	Gegentakt antivalent (I)
Farbe	+ Sense (T)	+ Alarm (R)			
weiß	Kanal A	Kanal A	Kanal A	Kanal A	Kanal A
weiß/braun	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}
grün	Kanal B	Kanal B	Kanal B	Kanal B	Kanal B
grün/braun	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}
gelb	Kanal N	Kanal N	Kanal N	Kanal N	Kanal N
gelb/braun	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}
gelb/schwarz	Sense GND	Alarm	Alarm	Alarm	Alarm
gelb/rot	Sense V _{CC}	Sense V _{CC}	Sense V _{CC}	Sense V _{CC}	Sense V _{CC}
rot	5 V DC=	5/10...30 V DC=	10...30 V DC=	10...30 V DC=	10...30 V DC=
schwarz	GND	GND	GND	GND	GND
Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾

1) mit dem Gebergehäuse verbunden

Anschlußbelegung Kabel TPE

Kabel TPE	RS 422	Ausgangsschaltung	RS 422	Gegentakt (K)	Gegentakt antivalent (I)
Farbe	+ Sense (T)	+ Alarm (R)			
braun	Kanal A	Kanal A	Kanal A	Kanal A	Kanal A
grün	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}
grau	Kanal B	Kanal B	Kanal B	Kanal B	Kanal B
rosa	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}
rot	Kanal N	Kanal N	Kanal N	Kanal N	Kanal N
schwarz	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}
violett (weiß) ²⁾	Sense GND	Alarm	Alarm	Alarm	Alarm
blau	Sense V _{CC}	Sense V _{CC}	Sense V _{CC}	Sense V _{CC}	Sense V _{CC}
braun/grün	5 V DC=	5/10...30 V DC=	10...30 V DC=	10...30 V DC=	10...30 V DC=
weiß/grün	GND	GND	GND	GND	GND
Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾	Kabelschirm ¹⁾

1) mit dem Gebergehäuse verbunden

2) weiß bei Ausführung Sense (T)

Typ RI 58-D

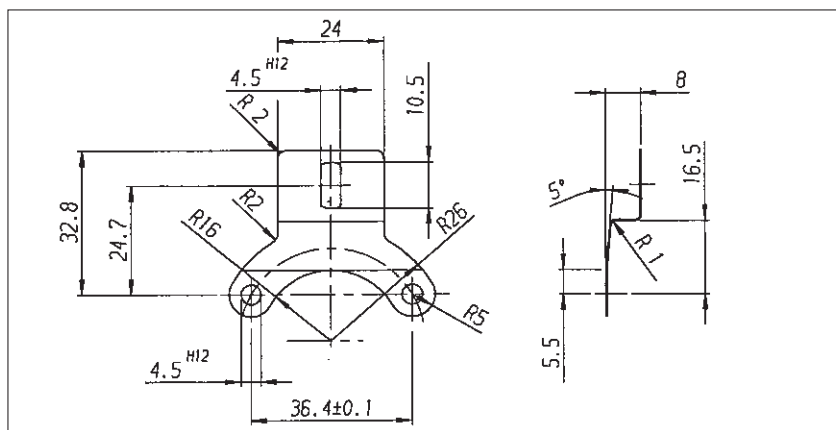
Anschlußbelegung Flanschdose (CONIN)

Pin	RS 422 + Sense (T)	RS 422 + Alarm (R)	Gegentakt (K)	Gegentakt antivalent (I)
1	Kanal \bar{B}	Kanal \bar{B}	N.C.	Kanal \bar{B}
2	Sense V_{CC}	Sense V_{CC}	N.C.	Sense V_{CC}
3	Kanal N	Kanal N	Kanal N	Kanal N
4	Kanal \bar{N}	Kanal \bar{N}	N.C.	Kanal \bar{N}
5	Kanal A	Kanal A	Kanal A	Kanal A
6	Kanal \bar{A}	Kanal \bar{A}	N.C.	Kanal \bar{A}
7	N.C.	Alarm	Alarm	Alarm
8	Kanal B	Kanal B	Kanal B	Kanal B
9	N.C.*	N.C.*	N.C.*	N.C.*
10	GND	GND	GND	GND
11	Sense GND	N.C.	N.C.	N.C.
12	5 V DC=	5/10 ... 30 V DC=	10 ... 30 V DC=	10 ... 30 V DC=

* Schirm bei Ausführung Kabel mit CONIN-Stecker

Zubehör

Stator-Kupplung als Drehmomentstütze, Art. Nr. 1 531 162



Bestellangaben

-D Hohlwelle	Versorgungsspannung	Befestigung	Wellendurchmesser
TD Hohlwelle 100° C	A 5 VDC	Synchroflansch mit	2 10 mm
	E 10 ... 30 VDC	E Endwelle ¹⁾	7 12 mm
		F Klemmwelle ¹⁾	9 14 mm ³⁾
		D Klemmwelle ²⁾	

R I 5 8	/							
----------------	---	--	--	--	--	--	--	--

Strichzahl	Ausgang	Anschlußart
1 ... 5000	K Gegentakt	B PVC-Kabel radial
Schutzart	T RS 422 + Sense	F TPE-Kabel radial
3 IP 64 ²⁾	RRS 422 + Alarm	D CONIN-Flanschdose radial, rechtsdrehend ³⁾
4 IP 64 ¹⁾	I Gegentakt antivalent	H CONIN-Flanschdose radial, linksdrehend ³⁾

1) Befestigung E, F: nicht durchgehend (Sackloch), mit Schutzart Code 4

2) durchgehend mit Schutzart Code 3, nur mit Anschlußart Kabel

3) nur mit Befestigung E oder F (nicht durchgehend)