

Inkremental

Vollwelle



Synchroflansch



Klemmflansch

- Universeller Industrie-Drehgeber
- Bis 40.000 Schritte bei 10.000 Strichen
- Hohe Signalgenauigkeit
- Schutzart bis IP67
- Flexibel durch viele Flansch- und Anschlussvarianten
- Für hohe Schockbelastungen geeignet
- Einsatzgebiete z. B. Werkzeugmaschinen, CNC-Achsen, Verpackungsmaschinen, Motoren/ Antriebe, Spritzgießmaschinen, Sägemaschinen
- EX-Ausführung siehe RX 70-I
- Betriebstemperatur bis 100 °C (RI 58-T)



STRICHZAHL

RI 58-O

1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 64 / 70 / 72 / 80 / **100** / 125 / 128 / 144 / 150 / 180 / 200 / 230 / **250** / 256 / 300 / 314 / 350 / 360 / 375 / 400 / 460 / 480 / **500** / 512 / 600 / 625 / 635 / 720 / 750 / 900 / **1000** / **1024** / 1200 / **1250** / 1500 / 1600 / 1800 / 2000 / 2048 / **2500** / 3000 / 3480 / **3600** / 3750 / 4000 / **4096** / 4800 / **5000** / 5400 / 6000 / 7200 / 7680 / 8000 / 8192 / 9000 / 10000

Weitere Strichzahlen auf Anfrage
 Bevorzugt lieferbare Standard-Versionen sind fettgedruckt.

STRICHZAHL

RI 58-T

4 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 64 / 70 / 72 / 80 / **100** / 125 / 128 / 144 / 150 / 180 / 200 / 230 / **250** / 256 / 300 / 314 / 350 / 360 / 375 / 400 / 460 / 480 / **500** / 512 / 600 / 625 / 635 / 720 / 750 / 900 / **1000** / **1024** / 1200 / **1250** / 1500 / 1600 / 1800 / 2000 / 2048 / **2500**

Weitere Strichzahlen auf Anfrage
 Bevorzugt lieferbare Standard-Versionen sind fettgedruckt.

**TECHNISCHE DATEN
 mechanisch**

Gehäusedurchmesser	58 mm
Wellendurchmesser	6 mm / 6,35 mm / 7 mm / 9,52 mm / 10 mm / 12 mm (Vollwelle)
Flanscharten (Gehäusebefestigung)	Synchroflansch, Klemmflansch, Quadratflansch, Synchroklemmflansch
Schutzart Welleneingang (EN 60529)	IP64 oder IP67
Schutzart Gehäuse (EN 60529)	IP65 oder IP67
Wellenbelastung axial / radial	Ø 6 mm / 6,35 mm: 20 N / 40 N Ø 7 ... 10 mm: 40 N / 60 N Ø 12 mm: 60 N / 80 N
Max. Drehzahl	max. 10.000 U/min
Anlaufdrehmoment typ.	≤ 0,5 Ncm ≤ 1 Ncm (IP67)

Inkremental

Vollwelle

TECHNISCHE DATEN
mechanisch (Fortsetzung)

Trägheitsmoment	ca. 14 gcm ² (Synchroflansch) ca. 20 gcm ² (Klemmflansch)
Schwingfestigkeit (DIN EN 60068-2-6)	100 m/s ² (10 ... 2000 Hz)
Schockfestigkeit (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s ² (6 ms)
Betriebstemperatur	RI 58-O: -10 °C ... +70 °C RI 58-T: -25 °C ... +100 °C
Lagertemperatur	RI 58-O: -25 °C ... +85 °C RI 58-T: -25 °C ... +100 °C
Material Gehäuse	Aluminium
Masse	ca. 360 g
Anschluss	PVC-Kabel, axial oder radial M23-Stecker (Conin), axial oder radial TPE-Kabel, axial oder radial M16 (Binder), axial oder radial MIL, axial oder radial

TECHNISCHE DATEN
elektrisch

Allgemeine Auslegung	gemäß DIN VDE 0160, Schutzklasse III, Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie II
Versorgungsspannung ¹	RS422 + Sense (T): DC 5 V ±10 % RS422 + Alarm (R): DC 5 V ±10 % oder DC 10 - 30 V Gegentakt (K), Gegentakt antivalent (I): DC 10 - 30 V
Eigenstromaufnahme typ.	40 mA (DC 5 V), 60 mA (DC 10 V), 30 mA (DC 24 V)
Impulsfrequenz max.	RS422: 300 kHz Gegentakt: 200 kHz
Standard-Ausgangsvarianten ²	RS422 + Alarm (R): A, B, N, \overline{A} , \overline{B} , \overline{N} , Alarm RS422 + Sense (T): A, B, N, \overline{A} , \overline{B} , \overline{N} , Sense Gegentakt (K): A, B, N, $\overline{\text{Alarm}}$ Gegentakt antivalent (I): A, B, N, \overline{A} , \overline{B} , \overline{N} , $\overline{\text{Alarm}}$
Toleranz	± max. 25° elektrisch
Strichzahl	1 ... 10.000
Alarmausgang	NPN-O.C., max. 5 mA
Impulsform	Rechteck
Tastverhältnis	1:1

¹ Bei Versorgungsspannung DC 10 - 30 V: Verpolschutz

² Ausgangs-Beschreibung und technische Daten siehe Kapitel "Technische Grundlagen"

Inkremental

Vollwelle

ANSCHLUSSBELEGUNG

Kabel PVC

Kabel PVC (A, B)	Ausgang		
Farbe	RS422 (R, T)	Gegentakt (K)	Gegentakt antivalent (I)
rot	DC 5 / 10 - 30 V	DC 10 - 30 V	DC 10 - 30 V
gelb/rot	Sense V _{CC}		Sense V _{CC}
weiß	Kanal A	Kanal A	Kanal A
weiß/braun	Kanal \bar{A}		Kanal \bar{A}
grün	Kanal B	Kanal B	Kanal B
grün/braun	Kanal \bar{B}		Kanal \bar{B}
gelb	Kanal N	Kanal N	Kanal N
gelb/braun	Kanal \bar{N}		Kanal \bar{N}
schwarz	GND	GND	GND
gelb/schwarz	$\bar{A}larm/Sense\ GND$ ¹	$\bar{A}larm$	$\bar{A}larm$
Schirm ²	Schirm ²	Schirm ²	Schirm ²

¹ abhängig von Bestellschlüssel

² mit dem Gebergehäuse verbunden

ANSCHLUSSBELEGUNG

Kabel TPE

Kabel TPE (E, F)	Ausgang RS422 (R, T)	Gegentakt (K)	Gegentakt antivalent (I)
Farbe			
braun/grün	DC 5 / 10 - 30 V	DC 10 - 30 V	DC 10 - 30 V
blau	Sense V _{CC}		Sense V _{CC}
braun	Kanal A	Kanal A	Kanal A
grün	Kanal \bar{A}		Kanal \bar{A}
grau	Kanal B	Kanal B	Kanal B
rosa	Kanal \bar{B}		Kanal \bar{B}
rot	Kanal N	Kanal N	Kanal N
schwarz	Kanal \bar{N}		Kanal \bar{N}
weiß/grün	GND	GND	GND
violett (weiß) ¹	$\bar{A}larm/Sense\ GND$ ²	$\bar{A}larm$	$\bar{A}larm$
Schirm ³	Schirm ³	Schirm ³	Schirm ³

¹ weiß bei RS422 + Sense (T)

² abhängig von Bestellschlüssel

³ mit dem Gebergehäuse verbunden

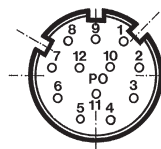
Inkremental

Vollwelle

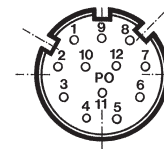
ANSCHLUSSBELEGUNG
M23-Stecker (Conin), 12-polig

Pin	RS422 + Sense (T)	RS422 + 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	\bar{A} larm	Alarm
8	Kanal B	Kanal B	Kanal B	Kanal B
9	N.C. ¹	N.C. ¹	N.C. ¹	N.C. ¹
10	GND	GND	GND	GND
11	Sense GND	N.C.	N.C.	N.C.
12	DC 5 V	DC 5/10 - 30 V	DC 10 - 30 V	DC 10 - 30 V

¹ Schirm bei Ausführung Kabel mit CONIN-Stecker



Pin-Anordnung
M23, cw



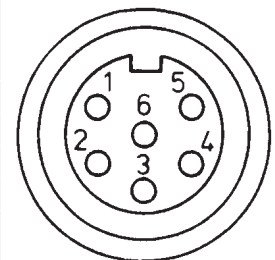
Pin-Anordnung
M23, ccw

ANSCHLUSSBELEGUNG
MIL-Stecker, 10-polig

Pin	Benennung RS422 / Euro-pinout (Stecker-codes O und K)	Gegentakt	Gegentakt antivalent
1/A	Kanal A	Kanal A	Kanal A
2/B	Kanal B	Kanal B	Kanal B
3/C	Kanal N	Kanal N	Kanal N
4/D	DC 5/10 - 30 V	DC 10 - 30 V	DC 10 - 30 V
5/E	\bar{A} larm	\bar{A} larm	Alarm
6/F	GND	GND	GND
7/G	Kanal \bar{A}	Schirm	Kanal \bar{A}
8/H	Kanal \bar{B}	N.C.	Kanal \bar{B}
9/I	Kanal \bar{N}	N.C.	Kanal \bar{N}
10/J	Schirm	Schirm	Schirm

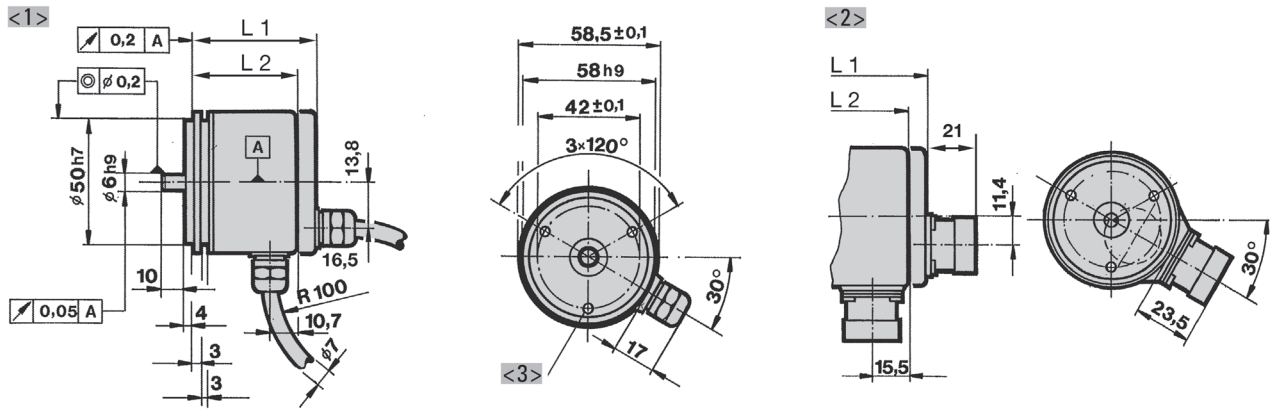
ANSCHLUSSBELEGUNG
M16-Stecker (Binder), 6-polig

Benennung (Gegentakt)	Pin (Stifte)
DC 10 - 30 V	1
Kanal A	2
Kanal N	3
Kanal B	4
Alarm	5
GND	6



MASSZEICHNUNGEN

Synchroflansch. 58 mm

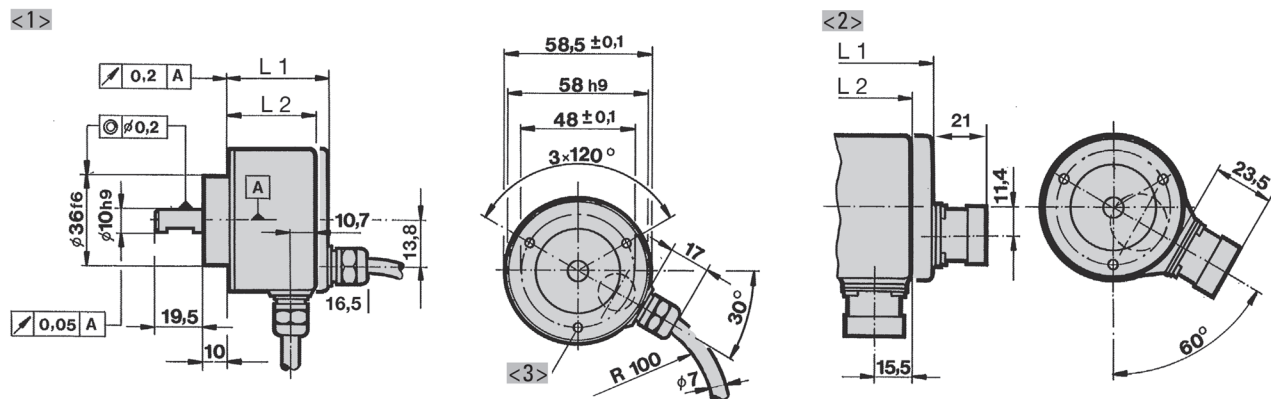


- <1> Anschlusskabel, axial/radial
- <2> M23, 12-polig, axial/ radial
- <3> Befestigungsgewinde M4x5

Kabel-Biegeradius R bei bewegtem Einsatz ≥ 100 mm
 Kabel-Biegeradius R bei fester Verlegung ≥ 40 mm

Maße in mm

Klemmflansch. 58 mm

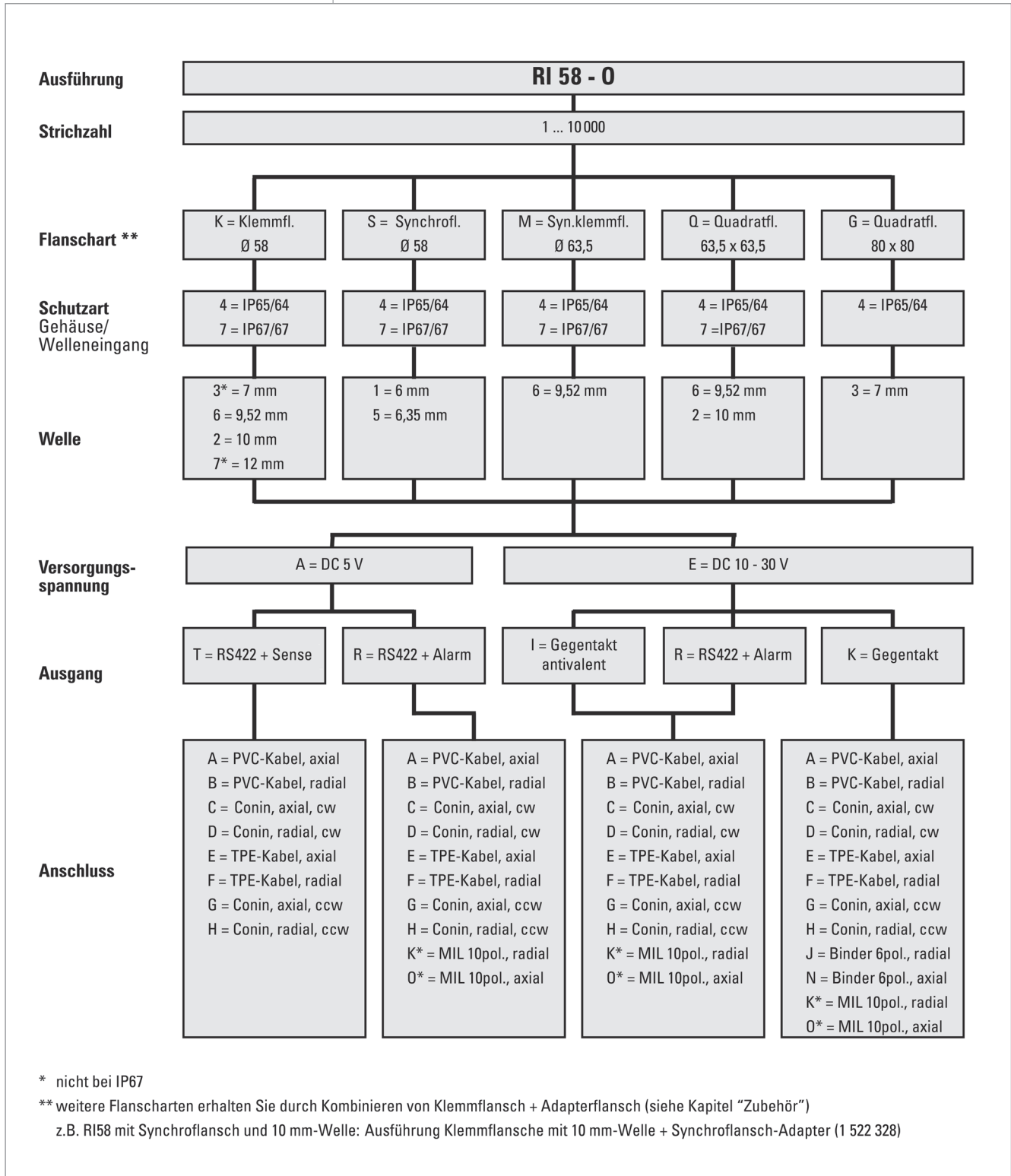


- <1> Anschlusskabel, axial/radial
- <2> M23, 12-polig, axial/ radial
- <3> Befestigungsgewinde M3x5 (Option M4x5)

Kabel-Biegeradius R bei bewegtem Einsatz ≥ 100 mm
 Kabel-Biegeradius R bei fester Verlegung ≥ 40 mm

Maße in mm

STANDARD AUSFÜHRUNGEN

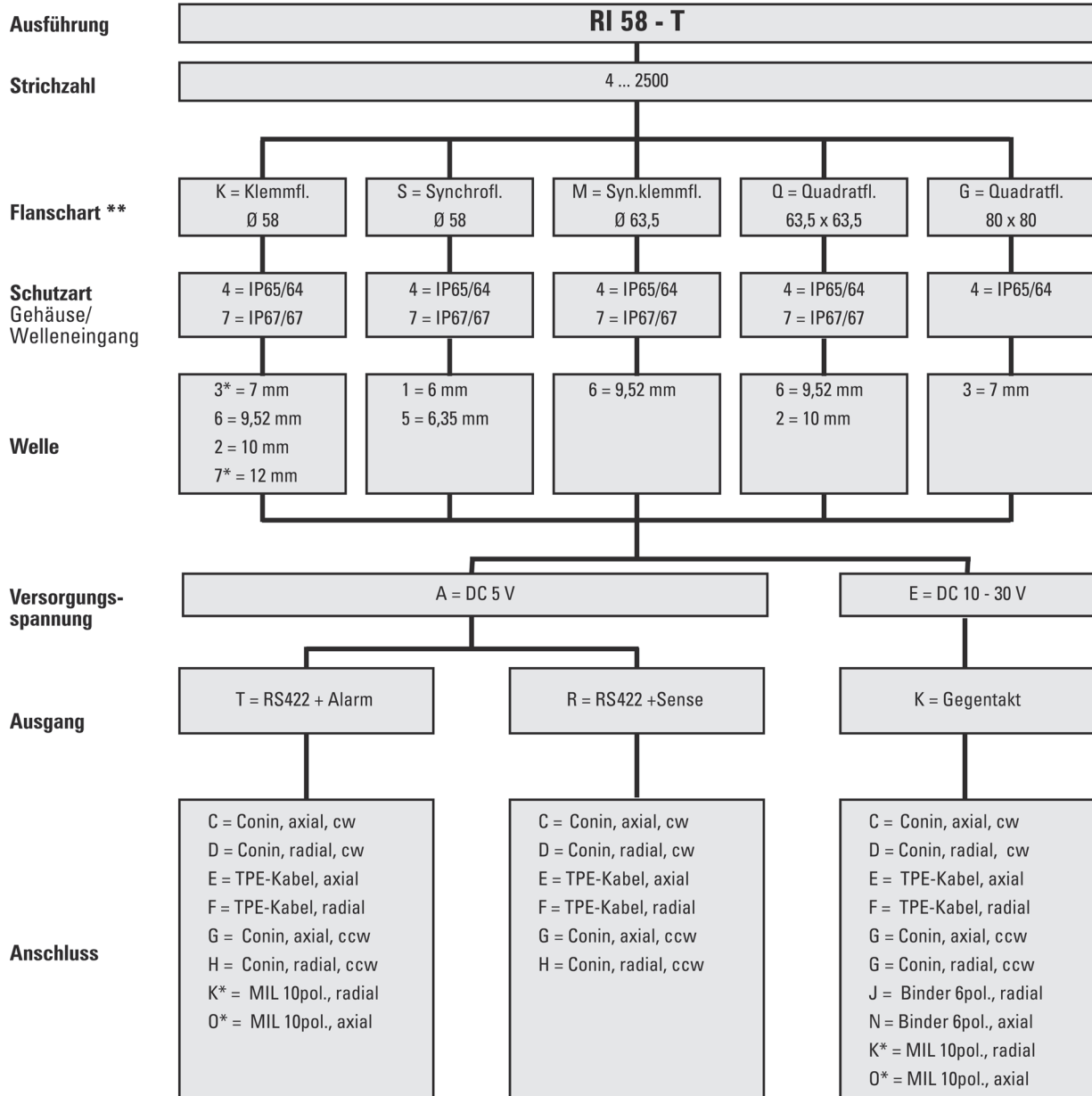


* nicht bei IP67

** weitere Flanscharten erhalten Sie durch Kombinieren von Klemmflansch + Adapterflansch (siehe Kapitel "Zubehör")

z.B. RI58 mit Synchroflansch und 10 mm-Welle: Ausführung Klemmflansche mit 10 mm-Welle + Synchroflansch-Adapter (1 522 328)

STANDARD AUSFÜHRUNGEN
(100 °C max. Betriebstemperatur)



* nicht bei IP67

** weitere Flanscharten erhalten Sie durch Kombinieren von Klemmflansch + Adapterflansch (siehe Kapitel "Zubehör")

z.B. RI58 mit Synchroflansch und 10 mm-Welle: Ausführung Klemmflansche mit 10 mm-Welle + Synchroflansch-Adapter (1 522 328)

Weitere Ausführungen auf Anfrage

BESTELLSCHLÜSSEL

Typ	Strichzahl	Versorgung ¹	Flansch, Schutzart, Welle ^{2,3}	Ausgang ⁴	Anschluss ⁵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RI58-O RI58-T	RI 58-O: 1 ... 10000 RI 58-T: 4 ... 2500	A DC 5 V E DC 10 - 30 V	S.41 Synchro, IP64, 6 mm S.45 Synchro, IP64, 6,35 mm S.71 Synchro, IP67, 6 mm S.75 Synchro, IP67, 6,35 mm K.42 Klemm, IP64, 10 mm K.47 Klemm, IP64, 12 mm K.43 Klemm, IP64, 7 mm K.46 Klemm, IP64, 9,52 mm K.72 Klemm, IP67, 10 mm K.76 Klemm, IP67, 9,52 mm M.46 Syn.klemm, IP64, 9,52 mm M.76 Syn.klemm, IP67, 9,52 mm Q.46 Quadrat, IP64, 9,52 mm Q.42 Quadrat, IP64, 10 mm Q.76 Quadrat, IP67, 9,52 mm Q.72 Quadrat, IP67, 10 mm G.43 Quadrat 80x80, IP64, 7 mm	R RS422 +Alarm T RS422 +Sense K Gegentakt I Gegentakt antivalent	A PVC-Kabel, axial B PVC-Kabel, radial E TPE-Kabel, axial F TPE-Kabel, radial C M23-Stecker (Conin), 12-polig, axial, cw D M23-Stecker (Conin), 12-polig, radial, cw G M23-Stecker (Conin), 12-polig, axial, ccw H M23-Stecker (Conin), 12-polig, radial, ccw J M16-Stecker (Binder), 6-polig, radial N M16-Stecker (Binder), 6-polig, axial O MIL-Stecker, 10-polig (Kontaktanordnung 18-1), axial K MIL-Stecker, 10-polig (Kontaktanordnung 18-1), radial

¹ DC 10 - 30 V erhältlich mit Ausgang K, I, R/ DC 5 V erhältlich mit Ausgang R, T, K

² weitere Flanschvarianten erhalten Sie durch Kombinieren von Klemmflansch + Adapterflansch (siehe Kapitel "Zubehör"), z.B. RI58 mit Synchroflansch und 10 mm-Welle: Ausführung Klemmflansch mit 10 mm-Welle + Synchroflansch-Adapter (1 522 328)

³ Ausgang K und I: Kurzschlussfest

⁴ Anschluss O,K: nach MIL-C-5015

⁵ Schutzart IP67 in Kombination mit Stecker wird nur garantiert bei ordnungsgemäßem Anschluss eines IP67 Gegensteckers.

AUSWAHL BESTELLSCHLÜSSEL
Kabellänge

Die Varianten mit Kabelabgang (Anschluss A, B, E oder F) sind mit verschiedenen Kabellängen erhältlich. Um ihre gewünschte Kabellänge zu erhalten, setzen Sie bitte den entsprechenden Code ans Ende des Bestellschlüssels. Bei Varianten mit Stecker am Kabelende, den Code zwischen Auswahl Kabellänge und Stecker einbauen. Weitere Kabellängen auf Anfrage.

Code	Kabellänge
ohne Code	1,5 m
-D0	3 m
-F0	5 m
-K0	10 m
-P0	15 m
-U0	20 m
-V0	25 m

Beispiel:

Kabel mit 3 m Länge: ... B - D0

Kabel mit 3 m Länge und M23 Stecker, cw: ... B - D0 - I

ZUBEHÖR

siehe Kapitel "Zubehör"