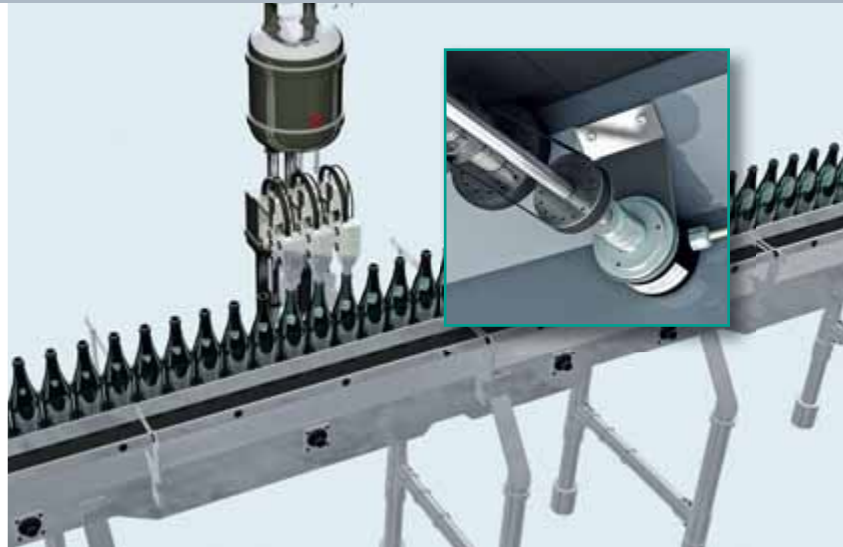




ÜBERSICHT DREHGEBER



INKREMENTAL-DREHGEBER	4
------------------------------	----------



MAGNETISCHER INKREMENTAL-DREHGEBER	9
---	----------

ABSOLUTWERT-DREHGEBER	10
------------------------------	-----------

MAGNETISCHE ABSOLUTWERT-DREHGEBER	17
--	-----------



SAFETY DREHGEBER	18
-------------------------	-----------

DREHGEBER IM EX-BEREICH	20
--------------------------------	-----------

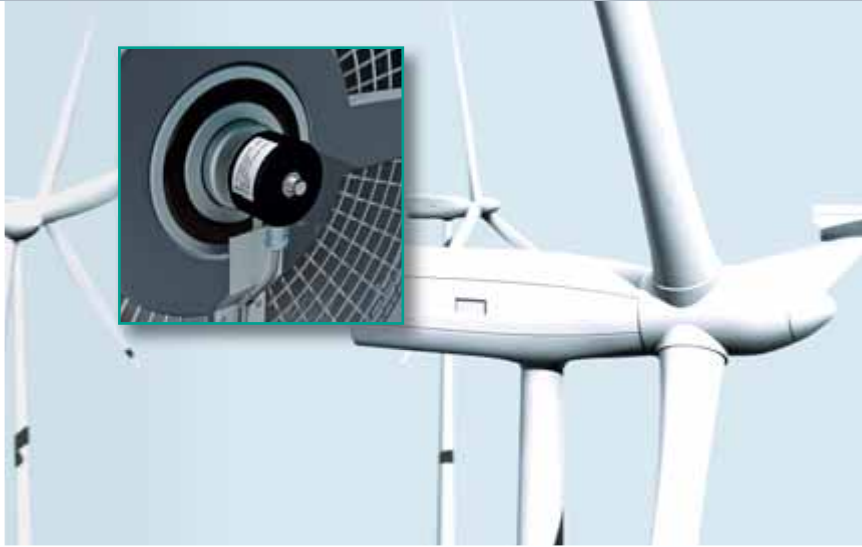
ZUBEHÖR	24
----------------	-----------

„CUSTOMIZED ENCODER SOLUTIONS“

Sie können unter den Standard-Produkten keinen Drehgeber für Ihre Applikation finden? Gerne realisiert das Team des Customer Solution Centers der Pepperl+Fuchs GmbH gemeinsam mit Ihnen den Drehgeber nach Ihren Spezifikationen. Sprechen Sie mit unseren Experten und entwickeln Sie mit uns eine innovative, maßgeschneiderte Lösung für genau Ihre Anwendung.

Ihr direkter Draht zu
Pepperl+Fuchs:
 Tel.: 0621 776-1111
 E-Mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com





Drehgeber sind präzise Sensoren zur Erfassung von Drehwinkeln und abgeleiteten Größen wie Geschwindigkeit und Beschleunigung sowie rotatorischer und indirekt auch translatorischer Bewegung. Man findet moderne Drehgeber durch Ihre universellen Einsatzmöglichkeiten in nahezu allen Anwendungen der Automatisierungstechnik sowie des Maschinen- und Anlagenbaus. Wählen Sie mit uns aus einem vielfältigen Sortiment den Drehgeber, mit den passenden Eigenschaften für Ihre Anwendung aus.

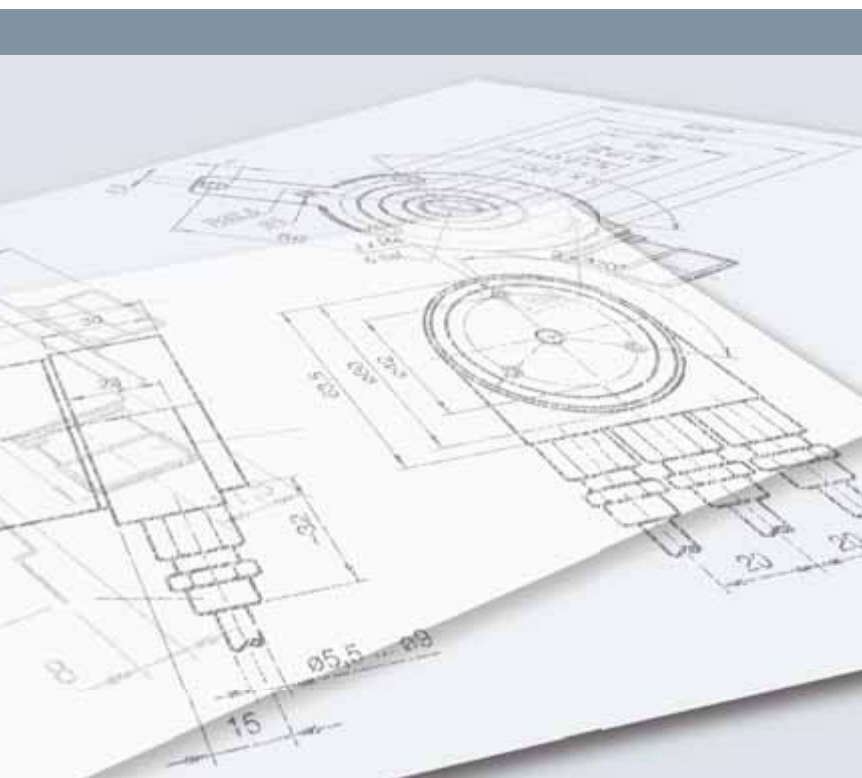
INKREMENTAL-DREHGEBER

Inkremental-Drehgeber liefern pro Wellenumdrehung eine definierte Anzahl von Impulsen. Die Messung der Periodendauer oder das Zählen der Impulse pro Zeiteinheit liefert die Geschwindigkeit einer Bewegung. Addiert man die Impulse ab einem Referenzpunkt, stellt der Zählwert ein Maß für den überstrichenen Winkel oder die zurückgelegte Wegstrecke dar. Zweikanalige Drehgeber – mit um 90° phasenverschobenen Ausgangssignalen – geben der nachgeschalteten Elektronik die Möglichkeit, die Drehrichtung der Welle zu erkennen und erlauben dadurch auch bidirektionale Positionieraufgaben. Dreikanalige Inkrementalgeber geben zusätzlich einmal pro Umdrehung ein sogenanntes Nullsignal aus.



ABSOLUTWERT-DREHGEBER

Absolutwert-Drehgeber geben zu jeder Wellenposition einen eindeutig kodierten Zahlenwert aus. Insbesondere bei Positionieraufgaben entlasten Absolutwert-Drehgeber die Folgeelektronik von Zählaufgaben, so dass aufwändige und teure Eingangsbaugruppen entfallen können. Weiterhin entfallen Referenzfahrten beim Einschalten der Maschine oder nach Ausfall der Versorgungsspannung, denn der aktuelle Positionswert steht sofort zur Verfügung. Neue Technologien, wie die magnetische Abtastung, erweitern die Einsatzmöglichkeiten und komplettieren das Sortiment von Absolutwert-Drehgebern. Bei seriellen Absolutwertgebern werden die Ausgangsdaten über genormte Schnittstellen und nach standardisierten Protokollen ausgegeben. Während man in der Vergangenheit auch häufig reine Punkt-zu-Punkt-Verbindungen mit serieller Datenübertragung realisierte, kommen heute zunehmend Feldbussysteme zum Einsatz.

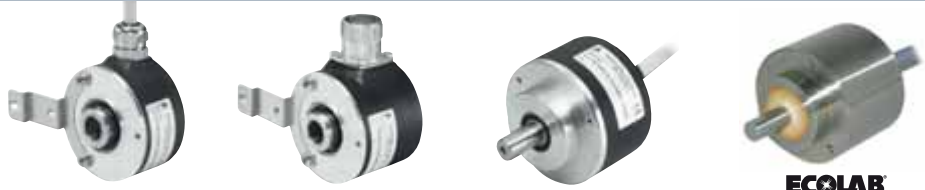


INKREMENTAL-DREHGEBER

R-LINIE



Bis 50.000 Impulse



ECOLAB

	RHI58	RSI58	RVI58	RVI58L
Impulszahl	≤ 50.000	≤ 50.000	≤ 50.000	≤ 5.000
Bauform [mm]	ø58	ø58	ø58	ø58
Flanschart	–	–	Klemmflansch, Servoflansch	Klemmflansch
Zentrierbund [mm]	–	–	ø36, ø50	ø36
Vollwelle [mm]	–	–	ø6, ø10	ø10
Hohlwelle [mm]	ø10, ø12	–	–	–
Steckhohlwelle [mm]	–	ø10, ø12	–	–
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	6.000	12.000	12.000	3.600
Max. Wellenbelastung, axial [N]	–	–	40	40
Max. Wellenbelastung, radial [N]	–	–	60	60
Betriebsspannung [V DC]	5 oder 10 ... 30	5 oder 10 ... 30	5 oder 10 ... 30	5 oder 10 ... 30
Ausgangstyp	Gegentakt, RS 422	Gegentakt, RS 422	Gegentakt, RS 422	Gegentakt, RS 422
Max. Ausgangsfrequenz [kHz]	200	200	200	600
Signalausgänge	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$
Schutzart	IP54	IP54	IP65	IP67/IP69K
Erweiterter Temperaturbereich	–	–	•	–

BESTELLBEZEICHNUNGEN

R H I 5 8 N - . . . A K 1 R 6 . N -

Wellenmaß
0A Hohlwelle ø10 mm (bis 5000 Impulse)
0B Hohlwelle ø12 mm (bis 5000 Impulse)
2A Hohlwelle ø10 mm, Klemmung beidseitig (> 5000 Impulse)
2B Hohlwelle ø12 mm, Klemmung beidseitig (> 5000 Impulse)

Ausgangsschaltung
1 10 V ... 30 V, Gegentakt
6 5 V, RS 422
X 10 V ... 30 V, RS 422

Impulszahl
 100, 360, 500, 512, 1000, 1024, 1250, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000, 6000, 8192, 10000, 20000, 50000

R V I 5 8 N - 6 . N -

Wellenmaß
011 Welle ø10 mm x 20 mm mit Klemmflansch
032 Welle ø6 mm x 10 mm mit Servoflansch
044 Welle ø10 mm x 20 mm Abflachung 1 x 20 mm Klemmflansch

Abgang
A axial
R radial

Impulszahl
 100, 360, 500, 512, 1000, 1024*, 1250, 2048*, 2500*, 3600, 4096*, 5000, 6000*, 8192*, 10000*, 20000*, 50000*

N Standard
T Erweiterter Temperaturbereich bis -40°C (siehe mögliche Impulszahlen*)

Anschlussart
AA Gerätestecker Typ 9416, 12-polig
AB Gerätestecker Typ 9416L, 12-polig
K1 Kabel ø7,8 mm, 6 x 2 x 0,14 mm², 1 m

Ausgangsschaltung
1 10 V ... 30 V, Gegentakt
6 5 V, RS 422
X 10 V ... 30 V, RS 422

R S I 5 8 N - . . . A N -

Wellenmaß
01 Steckhohlwelle ø10 mm x 20 mm
02 Steckhohlwelle ø12 mm x 20 mm

Anschlussart
AA Gerätestecker Typ 9416, 12-polig
AB Gerätestecker Typ 9416L, 12-polig
K1 Kabel ø7,8 mm, 6 x 2 x 0,14 mm², 1 m

Impulszahl
 100, 360, 500, 512, 1000, 1024, 1250, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000, 6000, 8192, 10000, 20000, 50000

Ausgangsschaltung
1 10 V ... 30 V, Gegentakt
6 5 V, RS 422
X 10 V ... 30 V, RS 422

Signalausgang
3 A + B + 0
6 A + B + 0 und A\ + B\ + 0\

Abgang
A axial
R radial

R V I 5 8 L - 6 . N -

L Hygiene-getestet nach EHEDG, Zulassung für ECOLAB Reinigungsmittel

Wellenmaß
011 Welle ø10 mm x 20 mm mit Klemmflansch

Abgang
A axial
R radial

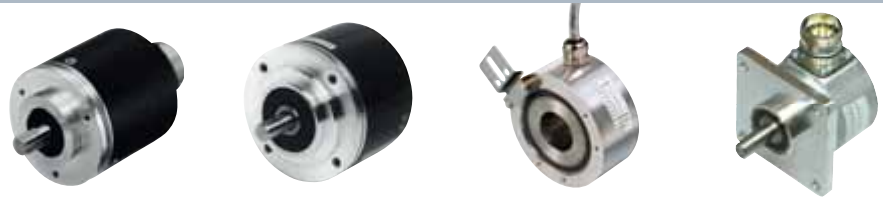
Impulszahl
 50, 100, 150, 200, 360, 500, 1000, 1024, 1250, 2048, 2500, 4096, 5000

Anschlussart
K2 Kabel ø7,8 mm, 6 x 2 x 0,14 mm², 2 m

Ausgangsschaltung
1 10 V ... 30 V, Gegentakt
6 5 V, RS 422
X 10 V ... 30 V, RS 422

INKREMENTAL-DREHGEBER

R-LINIE



	RVI50	RVI78	RHI90	RVI25
Impulszahl	≤ 2.500	≤ 5.000	≤ 50.000	≤ 2.000
Bauform [mm]	ø50	ø78	ø90	ø2,5"
Flanschart	Klemmflansch	Klemmflansch	–	Rechteckflansch
Zentrierbund [mm]	ø30	ø42	–	ø1,25"
Vollwelle [mm]	ø8	ø10	–	ø3/8"
Hohlwelle [mm]	–	–	ø16, ø20, ø24, ø25, ø30, ø38, ø45	–
Steckhohlwelle [mm]	–	–	–	–
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	10.000	6.000	3.500	6.000
Max. Wellenbelastung, axial [N]	30	50	–	50
Max. Wellenbelastung, radial [N]	50	100	–	100
Betriebsspannung [V DC]	5 oder 4,75 ... 30	10 ... 30	5 oder 10 ... 30	5
Ausgangstyp	Gegentakt, RS 422	Gegentakt	Gegentakt, RS 422	Gegentakt, RS 422
Max. Ausgangsfrequenz [kHz]	160	100	200	200
Signalausgänge	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, B, 0	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$
Schutzart	IP65	IP65	IP65	IP65
Erhöhte Lagerbelastung	–	•	–	•

BESTELLBEZEICHNUNGEN

R V I 5 0 N - 0 9 B N -

Anschlussart, Abgang, Signale, Ausgang

AAA3T Geräterestecker Typ 9416, 12-polig, axial
A + B + 0, 4,75 V ... 30 V, Gegentakt
AAA66 Geräterestecker Typ 9416, 12-polig, axial
A + B + 0 und \bar{A} + \bar{B} + $\bar{0}$, 5 V, RS 422
KOA3T Kabel ø6 mm, 5 x 0,38 mm², 0,5 m, axial
A + B + 0, 4,75 V ... 30 V, Gegentakt

Impulszahl

30, 60, 90 100, 180, 200, 250, 300, 314, 360, 400, 500, 600, 720, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500

R V I 7 8 N - 1 0 C . . A 3 1 N -

Anschlussart

AL Geräterestecker Typ 42306, 6-polig
K2 Kabel ø6 mm, 5 x 0,38 mm², 2 m

Impulszahl

30, 60, 90 100, 180, 200, 250, 300, 314, 360, 400, 500, 600, 720, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000

R H I 9 0 N - . . A . . R 6 . N -

Wellenmaß

OE Hohlwelle ø16 mm
OF Hohlwelle ø20 mm
OG Hohlwelle ø24 mm
OH Hohlwelle ø25 mm
OI Hohlwelle ø30 mm
OL Hohlwelle ø38 mm
ON Hohlwelle ø45 mm

Ausgangsschaltung

1 10 V ... 30 V, Gegentakt
6 5 V, RS 422
X 10 V ... 30 V, RS 422

Anschlussart

AA Geräterestecker Typ 9416, 12-polig
AB Geräterestecker Typ 9416L, 12-polig
K1 Kabel ø7,8 mm, 6 x 2 x 0,14 mm², 1 m

Impulszahl

100, 360, 500, 512, 1000, 1024, 1250, 2048, 2500, 4096, 5000, 8192, 10000, 25000, 50000

R V I 2 5 P - 0 6 D A A R 6 6 F -

Anschlussart

AA Geräterestecker Typ 9416, 12-polig

F Erhöhte Wellenbelastung

Impulszahl

2000

INKREMENTAL-DREHGEBER

T-LINIE



	TVI40	TSI40	THI40
Impulszahl	≤ 1.024	≤ 1.024	≤ 1.024
Bauform [mm]	ø40	ø40	ø40
Flanschart	Klemmflansch	–	–
Zentrierbund [mm]	ø20	–	–
Vollwelle [mm]	ø6, ø8, ø1/8", ø1/4"	–	–
Hohlwelle [mm]	–	–	ø6, ø6,35, ø8, ø3/16", ø5/16"
Steckhohlwelle [mm]	–	ø4, ø6, ø3/16", ø5/16", ø3/8"	–
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	6.000	6.000	6.000
Max. Wellenbelastung, axial [N]	20	–	–
Max. Wellenbelastung, radial [N]	30	–	–
Betriebsspannung [V DC]	4,75 ... 30	4,75 ... 30	4,75 ... 30
Ausgangstyp	Gegentakt, RS 422	Gegentakt, RS 422	Gegentakt, RS 422
Max. Ausgangsfrequenz [kHz]	100	100	100
Signalausgänge	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$
Schutzart	IP54	IP54	IP54

BESTELLBEZEICHNUNGEN

T V I 4 0 N - . . **T** . . **T 6 T N** -

Wellenmaß

- 09** Welle ø8 mm x 15 mm
- 14** Welle ø6 mm x 15 mm
- 17** Welle ø1/4" x 15 mm
- 19** Welle ø1/8" x 15 mm

Anschlussart

- K0** Kabel ø6 mm, 8 x 0,128 mm², 0,5 m
- K2** Kabel ø6 mm, 8 x 0,128 mm², 2 m

Impulszahl

- 25, 40, 50, 60, 100, 150, 180, 200, 250, 360, 400, 500, 1000, 1024

T S I 4 0 N - **T 6 T N** -

Wellenmaß

- 16A** Steckhohlwelle ø4 mm x 15 mm
- 14A** Steckhohlwelle ø6 mm x 15 mm
- 20A** Steckhohlwelle ø3/8" x 15 mm
- 21A** Steckhohlwelle ø3/16" x 15 mm
- 22A** Steckhohlwelle ø5/16" x 15 mm

Anschlussart

- K0** Kabel ø6 mm, 8 x 0,128 mm², 0,5 m
- K2** Kabel ø6 mm, 8 x 0,128 mm², 2 m

Impulszahl

- 25, 40, 50, 60, 100, 150, 180, 200, 250, 360, 400, 500, 1000, 1024

T H I 4 0 N - . . **A K 2 R 6 T N** -

Wellenmaß

- 0S** Hohlwelle ø6 mm, Klemmring flanschseitig
- 0U** Hohlwelle ø6,35 mm, Klemmring flanschseitig
- 0X** Hohlwelle ø3/16", Klemmring flanschseitig
- 2A** Hohlwelle ø5/16", Klemmring flanschseitig
- 0C** Hohlwelle ø8 mm, Klemmring flanschseitig
- 1S** Hohlwelle ø6 mm, Klemmring deckelseitig
- 1U** Hohlwelle ø6,35 mm, Klemmring deckelseitig
- 1C** Hohlwelle ø8 mm, Klemmring deckelseitig
- 1X** Hohlwelle ø3/16", Klemmring deckelseitig
- 3A** Hohlwelle ø5/16", Klemmring deckelseitig

Impulszahl

- 25, 40, 50, 60, 100, 150, 180, 200, 250, 360, 400, 500, 1000, 1024

INKREMENTAL-DREHGEBER

T-LINIE



	TVI50	TVI58	THI58
Impulszahl	≤ 1.024	≤ 1.500	≤ 1.500
Bauform [mm]	ø50	ø58	ø58
Flanschart	Klemmflansch, Servoflansch, Rechteckflansch	Klemmflansch, Servoflansch	–
Zentrierbund [mm]	ø30	ø30, ø50	–
Vollwelle [mm]	ø8, ø1/8", ø1/4", ø3/8"	ø6, ø10	–
Hohlwelle [mm]	–	–	ø10, ø12, ø15
Steckhohlwelle [mm]	–	–	–
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	6.000	6.000	6.000
Max. Wellenbelastung, axial [N]	20	20	–
Max. Wellenbelastung, radial [N]	40	40	–
Betriebsspannung [V DC]	4,75 ... 30	4,75 ... 30	4,75 ... 30
Ausgangstyp	Gegentakt, RS 422	Gegentakt, RS 422 bis 30 V Betriebsspannung*	Gegentakt, RS 422
Max. Ausgangsfrequenz [kHz]	100	100	100
Signalausgänge	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$
Schutzart	IP54	IP54	IP54

BESTELLBEZEICHNUNGEN

T V I 5 0 N - **6 T N** -

Wellenmaß

- 09** Welle ø8 mm x 15 mm
- 24** Welle ø1/4" x 19 mm
- 25** Welle ø1/8" x 19 mm
- 26** Welle ø3/8" x 19 mm

Abgang

- A** axial
- R** radial

Impulszahl

- 40, 50, 60, 100, 200, 360, 400, 500, 1000, 1024

Flanschausführung

- B** Klemmflansch
- U** Rechteckflansch 2"
- W** Servoflansch 2" (4)
- X** Servoflansch 2" (3)

Anschlussart

- K0** Kabel ø6 mm, 8 x 0,128 mm², 0,5 m
- K2** Kabel ø6 mm, 8 x 0,128 mm², 2 m

T V I 5 8 N - **6 N** -

Wellenmaß/

- Flanschausführung**
- 01N** Welle ø10 mm x 20 mm
Klemmflansch,
3 x M3 und 3 x M4
- 032** Welle ø6 mm x 10 mm
Servoflansch

Abgang

- A** axial
- R** radial

Impulszahl

- 60, 100, 125, 250, 360, 500, 512, 600, 1000, 1024, 1500

Ausgangsschaltung

- T** 4,75 V ... 30 V, Gegentakt
- X** 10 V ... 30 V, RS 422*

Anschlussart

- K0** Kabel ø6 mm, 8 x 0,128 mm², 0,5 m
- K2** Kabel ø6 mm, 8 x 0,128 mm², 2 m

T H I 5 8 N - . . **A** . . **R** **6 T N** -

Wellenmaß

- 0A** Hohlwelle ø10 mm, Klemmring flanschseitig
- 0B** Hohlwelle ø12 mm, Klemmring flanschseitig
- 0T** Hohlwelle ø15 mm, Klemmring flanschseitig
- 1A** Hohlwelle ø10 mm, Klemmring deckelseitig
- 1B** Hohlwelle ø12 mm, Klemmring deckelseitig
- 1T** Hohlwelle ø15 mm, Klemmring deckelseitig

Anschlussart

- K0** Kabel ø6 mm, 8 x 0,14 mm², 0,5 m, UL-Style 2571
- K2** Kabel ø6 mm, 8 x 0,14 mm², 2 m, UL-Style 2571

Impulszahl

- 60, 100, 125, 250, 360, 500, 512, 600, 1000, 1024, 1500

INKREMENTAL-DREHGEBER

SINUS-COSINUS-AUSGANG



	RHS58	RHS90	RVS58
Signalperioden	bis 2.048	bis 2.048	bis 2.048
Bauform [mm]	ø58	ø90	ø58
Flanschart	Hohlwelle	Hohlwelle	Klemmflansch, Servoflansch
Zentrierbund [mm]	–	–	ø36 , ø50
Vollwelle [mm]	–	–	ø6, ø10
Hohlwelle [mm]	ø10 , ø12, ø15	ø19 , ø20, ø25, ø45	–
Steckhohlwelle [mm]	–	–	–
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	6.000	3.500	12.000
Max. Wellenbelastung, axial [N]	–	–	40
Max. Wellenbelastung, radial [N]	–	–	60
Betriebsspannung [V DC]	5	5	5
Ausgangstyp	Sinus-Cosinus	Sinus-Cosinus	Sinus-Cosinus
Max. Ausgangsfrequenz [kHz]	200	200	200
Signalausgänge	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$
Schutzart	IP54	IP65	IP65

Die Kombination von solider Konstruktion und höchster Präzision – die Sinus-Cosinus Drehgeber RHS. Typische Anwendungen dieser Drehgeber finden sich in der Antriebstechnik (Motor-feedback im Anbaubereich). Durch die 1Vss-Sinus-Cosinus-Schnittstelle ist der Drehgeber kompatibel zu den am Markt gängigen Antriebsumrichtern. Deutliche Erhöhung von Präzision und verbesserte Laufeigenschaften des Antriebs zu attraktivem Preis, sind die Stärken der RHS-Serie.

BESTELLBEZEICHNUNGEN

RHS58N - . . . **AK1R6ZN** -

Wellenmaß

- 2A** Hohlwelle ø10 mm, Klemmring flansch- und deckelseitig
- 2B** Hohlwelle ø12 mm, Klemmring flansch- und deckelseitig
- 2T** Hohlwelle ø15 mm, Klemmring flansch- und deckelseitig

Signalperioden
1024, 2048

RHS90N - . . . **K1R6ZN** -

Wellenmaß/Flanschausführung

- 2CA** Hohlwelle ø19 mm
- OFA** Hohlwelle ø20 mm
- OHA** Hohlwelle ø25 mm
- ONA** Hohlwelle ø45 mm

Signalperioden
1024, 2048

RVS58N - **6ZN** -

Wellenmaß

- 011** Welle ø10 mm x 20 mm mit Klemmflansch
- 032** Welle ø6 mm x 10 mm mit Servoflansch

Abgang

- A** axial
- R** radial

Signalperioden
1024, 2048

Anschlussart

- AA** Gerätestecker Typ 9416, 12-polig
- AB** Gerätestecker Typ 9416L, 12-polig
- K1** Kabel ø7,8 mm, 6 x 2 x 0,14 mm², 1 m

MAGNETISCHER INKREMENTAL-DREHGEBER



		MNI40N
Impulszahl		bis 3.600
Bauform		kubisch mit Polrad
Hohlwelle	[mm]	ø6, ø10, ø12, ø15
Maximale Drehzahl	[min ⁻¹]	30.000
Betriebsspannung	[V DC]	5 oder 10 ... 30
Ausgangstyp		Gegentakt, RS 422
Max. Ausgangsfrequenz	[MHz]	1
Signalausgänge		A, Ä, B, B̄, 0, 0̄
Schutzart		IP67
Schockfestigkeit		200 g
Schwingungsfestigkeit		40 g
Arbeitstemperatur		-25 °C ... 100 °C

Der neue magnetische Inkremental-Drehgeber MNI40 vereint ein außergewöhnlich robustes Messsystem mit intelligenten Diagnose- und Justagefunktionen auf kleinstem Raum. Der Sensor der Pepperl+Fuchs GmbH basiert auf modernster AMR/GMR-Technologie und ist in einem gekapselten hochkompakten Gehäuse der Schutzart IP67 untergebracht. Diese Eigenschaften verleihen dem Sensor in hohem Maße Resistenz gegen harte Umweltbedingungen. Einfache Montage und der einfache geführte Abgleich des Sensors mittels zweifarbiger LED-Statusanzeige reduzieren die Installationszeit erheblich.

ANWENDUNGEN

- Maschinen-/Anlagenbau
- Automatisierungstechnik
- Windkraftanlagen
- Fahrzeugbau
- Baumaschinen
- Hub-/Fördertechnik
- Außenbereich/Offshore

HIGHLIGHTS

- Klarer Funktionsnachweis über LED-Anzeige (2-farbig)
- Einfache Installation und Prüfung durch Assistenz-Funktionen senkt Kosten
- Qualitätssicherung durch vollständige Eigendiagnose inklusive Polrad
- Zuverlässige Funktion in der Anwendung durch interne Intelligenz bei der Inbetriebnahme
- Resistent gegen Schmutz sowie thermischen und mechanischen Schock durch Elastomerbeschichtung des Polrades
- Lange Lebensdauer bei hoher Drehzahl und Temperatur



BESTELLBEZEICHNUNGEN

M N I 4 0 N - **K 2 6** - N -

Hohlwellen-Polrad
Innendurchmesser

- OS** 6 mm
- OA** 10 mm
- OB** 12 mm
- OT** 15 mm

Ausgangsschaltung

- 1** 10 ... 30 V, VDC Gegentakt
- 6** 5 V, VDC RS 422

Eigenschaften des Polrades

- 01** 50 Pole, ø31,7 mm
Impulszahlen 100, 500, 1000, 1250, 1600, 2400, 2500
- A1** 64 Pole, ø40,6 mm
Impulszahlen 128, 512, 1024, 2048, 3072, 3200
- E1** 72 Pole, ø46 mm
Impulszahlen 360, 1800, 3600

Absolutwert-Drehgeber geben zu jeder Wellenposition einen eindeutig kodierten Zahlenwert aus. Insbesondere bei Positionieraufgaben entlasten Absolutwert-Drehgeber die Folgeelektronik von Zählaufgaben, so dass aufwändige und teure Eingangsbaugruppen entfallen können. Weiterhin entfallen Referenzfahrten beim Einschalten der Maschine oder nach Ausfall der Versorgungsspannung, denn der aktuelle Positionswert steht sofort zur Verfügung. Neue Technologien, wie die magnetische Abtastung, erweitern die Einsatzmöglichkeiten und komplettieren das Sortiment von Absolutwert-Drehgebern. Bei seriellen Absolutwertgebern werden die Ausgangsdaten über genormte Schnittstellen und nach standardisierten Protokollen ausgegeben. Während man in der Vergangenheit auch häufig reine Punkt-zu-Punkt-Verbindungen mit serieller Datenübertragung realisierte, kommen heute zunehmend Feldbus-systeme zum Einsatz.

SINGLETURN FUNKTION

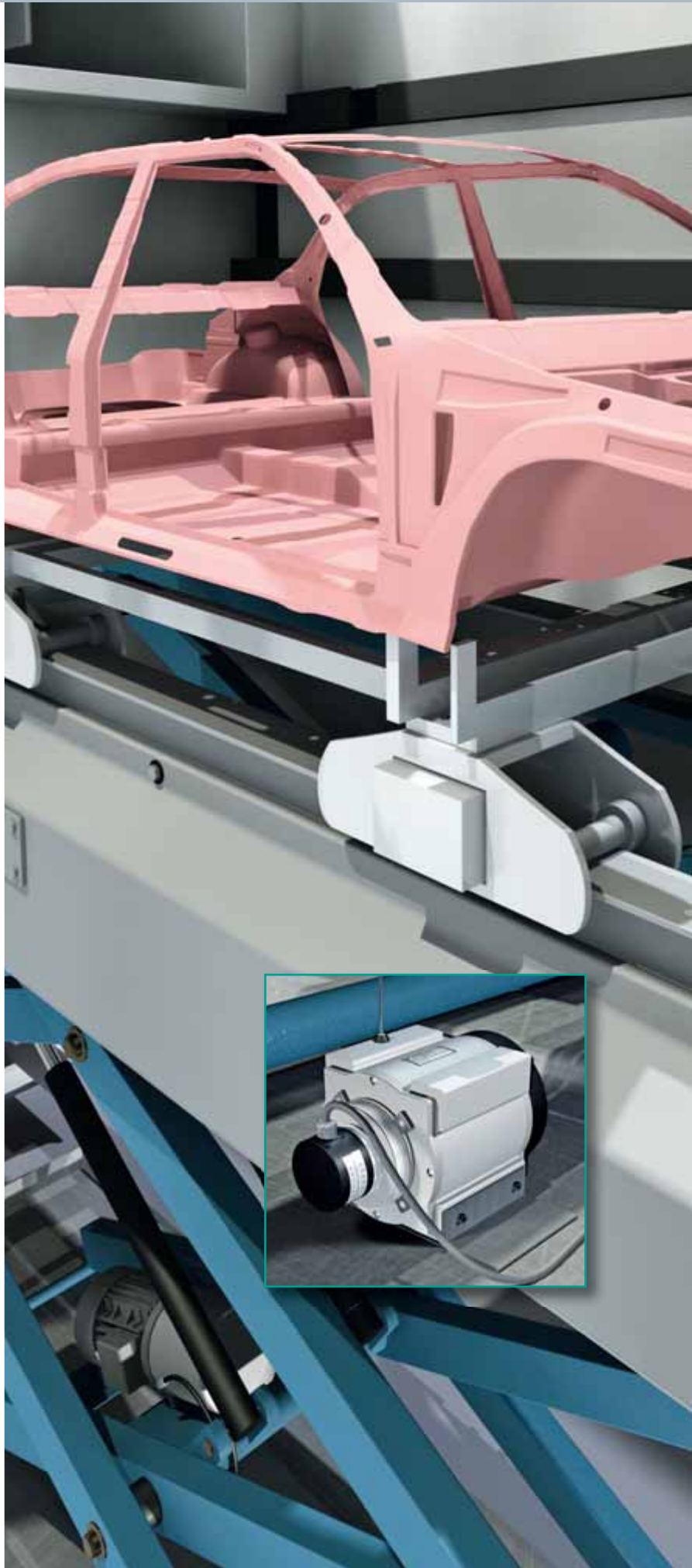
Bei Singleturn-Absolutwert-Drehgebern wird eine Umdrehung des Gebers (360°) in maximal 65.536 Messschritte (16 Bit) unterteilt. Nach jeder vollen Umdrehung beginnt die Codierung wieder bei ihrem Anfangswert. Die Geberelektronik erkennt nicht, wie viele Umdrehungen zurückgelegt werden.

MULTITURN FUNKTION

In der Multiturn-Ausführung kann auch die Anzahl der Umdrehungen erfasst werden. Es steht also zusätzlich zu der Singleturn-Position noch die Multiturn-Position zur Verfügung, wodurch sich die Auflösung multipliziert. Je nach Technologie und Ausführung kann eine Gesamtauflösung von bis zu 30 Bit erreicht werden. Bei optischen Absolutwert-Drehgebern ist die gängige Multiturn-Technologie über ein mechanisches Getriebe realisiert. Bei magnetischen Absolutwert-Drehgebern kommt ein magnetisches Verfahren zum Einsatz, das ebenfalls ohne battery back-up arbeitet. Bei beiden Technologien, steht also nach dem Anlegen der Betriebsspannung immer die aktuelle Position zur Verfügung.

SCHNITTSTELLEN

- Parallel-Schnittstelle
- SSI-Interface
- AS-Interface
- CANopen
- DeviceNet
- PROFIBUS
- Industrial Ethernet



ABSOLUTWERT-DREHGEBER

INDUSTRIAL
ETHERNET



ETHERNET
POWERLINK
STANDARDIZATION GROUP



	ESS58	ESM58	EVS58	EVM58
Auflösung Singleturn	65.536	65.536	65.536	65.536
Auflösung Multiturn	1	16.384	1	16.384
Bauform [mm]	ø58		ø58	
Flanschart	-		Klemmflansch, Servoflansch	
Zentrierbund [mm]	-		ø36, ø50	
Vollwelle [mm]	-		ø6, ø10	
Hohlwelle [mm]	-		-	
Steckhohlwelle [mm]	ø10, ø12, ø15		-	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	6.000		6.000	
Max. Wellenbelastung, axial [N]	-		40	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	-		110	
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30		10 ... 30	
Schnittstellen	Industrial Ethernet		Industrial Ethernet	
Skalierung der Auflösung	ja		ja	
Zählrichtungsauswahl	ja		ja	
PRESET	ja		ja	
Schutzart	IP65		IP65	

BESTELLBEZEICHNUNGEN

E S . 5 8 N - R 0 B N -

Funktionsprinzip
S Singleturn
M Multiturn

Wellenmaß
F1A Steckhohlwelle ø10 mm x 30 mm
F2A Steckhohlwelle ø12 mm x 30 mm
F3A Steckhohlwelle ø15 mm x 30 mm

Protokoll
PN Profinet (NRT, RT, IRT)
PZ Powerlink
TZ Ethernet TCP/IP
IZ Ethernet IP

Anzahl der Bits Multiturn
12 4096 (Standard)
14 16384
00 Singleturn

Anzahl der Bits Singleturn
13 8192
16 65536

E V . 5 8 N - R 0 B N -

Funktionsprinzip
S Singleturn
M Multiturn

Wellenmaß/Flanschausführung
011 Welle ø10 mm x 20 mm mit Klemmflansch
032 Welle ø6 mm x 10 mm mit Servoflansch

Protokoll
PN Profinet (NRT, RT, IRT)
PZ Powerlink
TZ Ethernet TCP/IP
IZ Ethernet IP

Anzahl der Bits Multiturn
12 4096 (Standard)
14 16384
00 Singleturn

Anzahl der Bits Singleturn
13 8192
16 65536

INDUKTIVES WINKELMESSSYSTEM

Der F130 ist ein absolut messender 360°-Winkelsensor mit 4 mA ... 20 mA Stromausgang sowie zwei definierbaren Schaltpunkten. Nullpunkt und Schaltpunkte lassen sich per TEACH-IN-TASTER und LED-Unterstützung bequem einlernen. Typische Anwendungsgebiete sind in der Prozesstechnik die Bestimmung von Winkelpositionen oder Winkelstellungen (Auf-/Zu-Ventilstellung). Im Bereich der Fabrikautomation ist der F130 als elektronisches Nockenschaltwerk oder für ähnliche Positionieraufgaben zu finden.



PMI360-F130-IE8-V15

Messbereich	0° ... 360°
Auflösung	0,4°
Wiederholgenauigkeit	0,5°
Temperaturdrift	1,5° (-25 °C ... 70 °C)
Linearitätsfehler	≤ 1,2°
Innendurchmesser	41,5 mm
Ausgangstyp	Analogausgang 4 mA ... 20 mA Nullpunkt + 2 Schaltpunkte einstellbar

CANopen *DeviceNet™*



	CSS58	CSM58	DSS58	DSM58	PSS58	PSM58
Auflösung Singleturn	65.536	65.536	65.536	65.536	65.536	65.536
Auflösung Multiturn	1	16.384	1	16.384	1	16.384
Bauform [mm]	ø58		ø58		ø58	
Flanschart	-		-		-	
Zentrierbund [mm]	-		-		-	
Vollwelle [mm]	-		-		-	
Hohlwelle [mm]	-		-		-	
Steckhohlwelle [mm]	ø10, ø12, ø15		ø10, ø12, ø15		ø10, ø12, ø15	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	12.000		12.000		12.000	
Max. Wellenbelastung, axial [N]	-		-		-	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	-		-		-	
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30		10 ... 30		10 ... 30	
Schnittstellen	CANopen		DeviceNet		PROFIBUS	
Ausgangstyp	DSP406, Class1 und 2		-		RS 485	
Zählrichtungsauswahl	ja		ja		ja	
LATCH	-		-		-	
TRISTATE	-		-		-	
PRESET 1	ja		ja		ja	
PRESET 2	-		-		-	
Schutzart	IP65		IP65		IP65	

BESTELLBEZEICHNUNGEN

. S S 5 8 . - R O B N - 0 0 . . .

Datenformat

- C CAN-Bus
- D DeviceNet
- P PROFIBUS

Gehäusematerial

- N Aluminium, pulverbeschichtet
- I Inox

Anschlussart

- AG abnehmbarer Gehäusedeckel mit Klemmraum
- AN abnehmbarer Gehäusedeckel mit Steckverbindern M12 x 1

Anzahl der Bits Singleturn

- 12 4096
- 13 8192
- 16 65536

Wellenmaß/Flanschausführung

- F1A Steckhohlwelle ø10 mm x 30 mm
- F2A Steckhohlwelle ø12 mm x 30 mm
- F3A Steckhohlwelle ø15 mm x 30 mm

. S M 5 8 . - R O B N -

Datenformat

- C CAN-Bus
- D DeviceNet
- P PROFIBUS

Gehäusematerial

- N Aluminium, pulverbeschichtet
- I Inox

Anschlussart

- AG abnehmbarer Gehäusedeckel mit Klemmraum
- AN abnehmbarer Gehäusedeckel mit Steckverbindern M12 x 1

Anzahl der Bits Singleturn

- 12 4096
- 13 8192
- 16 65536

Anzahl der Bits Multiturn

- 12 4096 (Standard)
- 14 16384

Wellenmaß/Flanschausführung

- F1A Steckhohlwelle ø10 mm x 30 mm
- F2A Steckhohlwelle ø12 mm x 30 mm
- F3A Steckhohlwelle ø15 mm x 30 mm

CANopen DeviceNet™



	CVS58	CVM58	DVS58	DVM58	PVS58	PVM58
Auflösung Singleturn	65.536	65.536	65.536	65.536	65.536	65.536
Auflösung Multiturn	1	16.384	1	16.384	1	16.384
Bauform [mm]	ø58		ø58		ø58	
Flanschart	Klemmflansch, Servoflansch		Klemmflansch, Servoflansch		Klemmflansch, Servoflansch	
Zentrierbund [mm]	ø36, ø50		ø36, ø50		ø36, ø50	
Vollwelle [mm]	ø6, ø10		ø6, ø10		ø6, ø10	
Hohlwelle [mm]	–		–		–	
Steckhohlwelle [mm]	–		–		–	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	12.000		12.000		12.000	
Max. Wellenbelastung, axial [N]	40		40		40	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	110		110		110	
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30		10 ... 30		10 ... 30	
Schnittstellen	CANopen		DeviceNet		PROFIBUS	
Ausgangstyp	DSP406, Class1 und 2		–		RS 485	
Zählrichtungsauswahl	ja		ja		ja	
LATCH	–		–		–	
TRISTATE	–		–		–	
PRESET 1	ja		ja		ja	
PRESET 2	–		–		–	
Schutzart	IP65		IP65		IP65	

BESTELLBEZEICHNUNGEN

. V S 5 8 . - R O B N - 0 0 . . .

Datenformat

- C** CAN-Bus)
- D** DeviceNet
- P** PROFIBUS

Gehäusematerial

- N** Aluminium, pulverbeschichtet
- I** Inox

Anschlussart

- AG** abnehmbarer Gehäusedeckel mit Klemmraum
- AN** abnehmbarer Gehäusedeckel mit Steckverbindern M12 x 1

Anzahl der Bits Singleturn

- 12** 4096
- 13** 8192
- 16** 65536

Wellenmaß/Flanschausführung

- 011** Welle ø10 mm x 20 mm mit Klemmflansch
- 032** Welle ø6 mm x 10 mm mit Servoflansch

. V M 5 8 . - R O B N -

Datenformat

- C** CAN-Bus)
- D** DeviceNet
- P** PROFIBUS

Gehäusematerial

- N** Aluminium, pulverbeschichtet
- I** Inox

Anschlussart

- AG** abnehmbarer Gehäusedeckel mit Klemmraum
- AN** abnehmbarer Gehäusedeckel mit Steckverbindern M12 x 1

Anzahl der Bits Multiturn

- 12** 4096
- 13** 8192
- 16** 65536

Wellenmaß/Flanschausführung

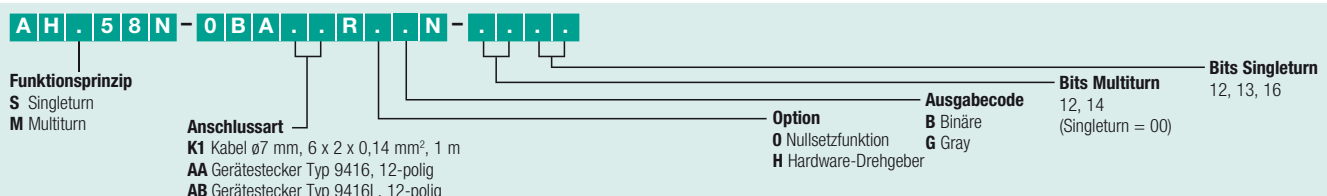
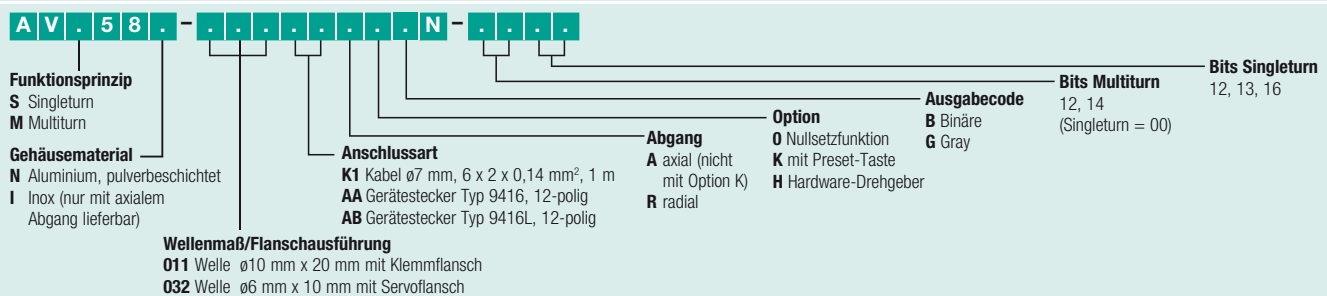
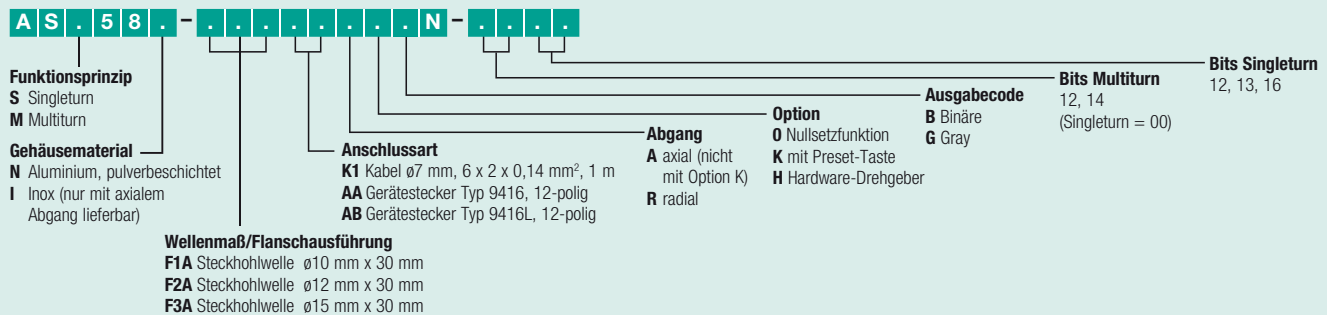
- 011** Welle ø10 mm x 20 mm mit Klemmflansch
- 032** Welle ø6 mm x 10 mm mit Servoflansch

ABSOLUTWERT-DREHGEBER



	ASS58	ASM58	AVS58	AVM58	AHS58	AHM58
Auflösung Singleturn	65.536	65.536	65.536	65.536	65.536	65.536
Auflösung Multiturn	1	16.384	1	16.384	1	16.384
Bauform [mm]	ø58		ø58		ø58	
Flanschart	–		Klemmflansch, Servoflansch		–	
Zentrierbund [mm]	–		ø36, ø50		–	
Vollwelle [mm]	–		ø6, ø10		–	
Hohlwelle [mm]	–		–		ø12	
Steckhohlwelle [mm]	ø10, ø12, ø15		–		–	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	12.000		12.000		3.000	
Max. Wellenbelastung, axial [N]	–		40		–	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	–		110		–	
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30		10 ... 30		10 ... 30	
Schnittstellen	SSI		SSI		SSI	
Ausgangstyp	RS 422		RS 422		RS 422	
Zählrichtungsauswahl	ja		ja		ja	
LATCH	–		–		–	
TRISTATE	–		–		–	
PRESET 1	ja		ja		–	
PRESET 2	–		–		–	
Schutzart	IP65		IP65		IP64	

BESTELLBEZEICHNUNGEN





	BSS58	BSM58	BVS58	BVM58
Auflösung Singleturn	8.192	8.192	8.192	8.192
Auflösung Multiturn	1	4.096	1	4.096
Bauform [mm]	ø58		ø58	
Flanschart	–		Klemmflansch, Servoflansch	
Zentrierbund [mm]	–		ø36, ø50	
Vollwelle [mm]	–		ø6, ø10	
Hohlwelle [mm]	–		–	
Steckhohlwelle [mm]	ø10, ø12		–	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	10.000	6.000	12.000	6.000
Max. Wellenbelastung, axial [N]	–		40	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	–		60	
Betriebsspannung [V DC]	29,5 ... 31,6		29,5 ... 31,6	
Schnittstellen	AS-Interface		AS-Interface	
Ausgangstyp	–		–	
Zählrichtungsauswahl	ja		ja	
LATCH	ja		ja	
TRISTATE	–		–	
PRESET 1	ja		ja	
PRESET 2	–		–	
Schutzart	IP65		IP65	

BESTELLBEZEICHNUNGEN

B S S 5 8 . - . . . A V R O N N - 0 0 1 3

Gehäusematerial

N Aluminium, pulverbeschichtet
I Inox

Wellenmaß/Flanschausführung

01A Steckhohlwelle ø10 mm x 21 mm
02A Steckhohlwelle ø12 mm x 21 mm

B S M 5 8 . - . . . A V R O N N -

Gehäusematerial

N Aluminium, pulverbeschichtet
I Inox

Wellenmaß/Flanschausführung

01A Steckhohlwelle ø10 mm x 21 mm
02A Steckhohlwelle ø12 mm x 21 mm

Bit-Kombinationen Multiturn/Singleturn
(siehe Datenblatt)

B V S 5 8 . - . . . A V R O N N - 0 0 1 3

Gehäusematerial

N Aluminium, pulverbeschichtet
I Inox

Wellenmaß/Flanschausführung

011 Welle ø10 mm x 20 mm mit Klemmflansch
032 Welle ø6 mm x 10 mm mit Servoflansch

B V M 5 8 . - . . . A V R O N N -

Gehäusematerial

N Aluminium, pulverbeschichtet
I Inox

Wellenmaß/Flanschausführung

011 Welle ø10 mm x 20 mm mit Klemmflansch
032 Welle ø6 mm x 10 mm mit Servoflansch

Bit-Kombinationen Multiturn/Singleturn
(siehe Datenblatt)

MAGNETISCHE ABSOLUTWERT-DREHGEBER



	AVS36M	AVM36M	ASS36M	ASM36M
Auflösung Singleturn	8.192	8.192	8.192	8.192
Auflösung Multiturn	1	4.096	1	4.096
Bauform [mm]	ø36		ø36	
Flanschart	Servoflansch		Steckhohlwelle	
Zentrierbund [mm]	ø33		–	
Vollwelle [mm]	ø6		–	
Hohlwelle [mm]	–		ø6	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	12.000		12.000	
Max. Wellenbelastung, axial [N]	40		–	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	60		–	
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30		10 ... 30	
Schnittstellen	SSI		SSI	
Ausgangstyp	RS 422		RS 422	
Zählrichtungsauswahl	ja		ja	
LATCH	–		–	
TRISTATE	–		–	
PRESET 1	ja		ja	
PRESET 2	–		–	
Schutzart	IP67		IP67	
Schwingfestigkeit	30 g		30 g	

BESTELLBEZEICHNUNGEN

A V S 3 6 M - 0 3 S . . A 0 . N - 0 0 . .

Anschlussart

K1 Kabel ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm², 1 m
BE Gerätestecker, M12 x 1, 8-polig

Ausgabecode

B Binäre
G Gray

Anzahl der Bits Singleturn

12 4096
13 8192 (max.)

A V M 3 6 M - 0 3 S . . A 0 . N - 1 2 . .

Anschlussart

K1 Kabel ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm², 1 m
BE Gerätestecker, M12 x 1, 8-polig

Ausgabecode

B Binäre
G Gray

Anzahl der Bits Singleturn

12 4096
13 8192 (max.)

A S S 3 6 M - F 4 A . . A 0 . N - 0 0 . .

Anschlussart

K1 Kabel ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm², 1 m
BE Gerätestecker, M12 x 1, 8-polig

Ausgabecode

B Binäre
G Gray

Anzahl der Bits Singleturn

12 4096
13 8192 (max.)

A S M 3 6 M - F 4 A . . A 0 . N - 1 2 . .

Anschlussart

K1 Kabel ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm², 1 m
BE Gerätestecker, M12 x 1, 8-polig

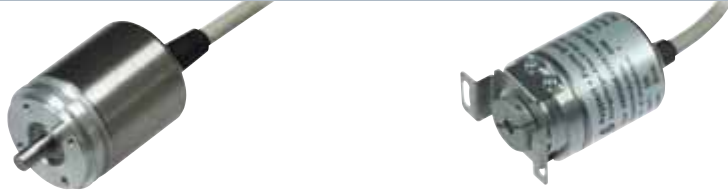
Ausgabecode

B Binäre
G Gray

Anzahl der Bits Singleturn

12 4096
13 8192 (max.)

CANopen



	CVS36M	CVM36M	CSS36M	CSM36M
Auflösung Singleturn	8.192	8.192	8.192	8.192
Auflösung Multiturn	1	4.096	1	4.096
Bauform [mm]	ø36		ø36	
Flanschart	Servoflansch		Steckhohlwelle	
Zentrierbund [mm]	ø33		–	
Vollwelle [mm]	ø6		–	
Hohlwelle [mm]	–		ø6	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	12.000		12.000	
Max. Wellenbelastung, axial [N]	40		–	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	60		–	
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30		10 ... 30	
Schnittstellen	CANopen		CANopen	
Ausgangstyp	DSP406, Class1 und 2		DSP406, Class1 und 2	
Zählrichtungsauswahl	ja		ja	
LATCH	–		–	
TRISTATE	–		–	
PRESET 1	ja		ja	
PRESET 2	–		–	
Schutzart	IP67		IP67	
Schwingfestigkeit	30 g		30 g	

BESTELLBEZEICHNUNGEN

C V S 3 6 M - 0 3 S . . A 0 . N - 0 0 . .

Anschlussart

K1 Kabel ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm², 1 m
BD Gerätestecker, M12 x 1, 5-polig

Ausgabecode

B Binäre

Anzahl der Bits Singleturn

12 4096
13 8192 (max.)

C V M 3 6 M - 0 3 S . . A 0 . N - 1 2 . .

Anschlussart

K1 Kabel ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm², 1 m
BD Gerätestecker, M12 x 1, 5-polig

Ausgabecode

B Binäre

Anzahl der Bits Singleturn

12 4096
13 8192 (max.)

C S S 3 6 M - F 4 A . . A 0 . N - 0 0 . .

Anschlussart

K1 Kabel ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm², 1 m
BD Gerätestecker, M12 x 1, 5-polig

Ausgabecode

B Binäre

Anzahl der Bits Singleturn

12 4096
13 8192 (max.)

C S M 3 6 M - F 4 A . . A 0 . N - 1 2 . .

Anschlussart

K1 Kabel ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm², 1 m
BD Gerätestecker, M12 x 1, 5-polig

Ausgabecode

B Binäre

Anzahl der Bits Singleturn

12 4096
13 8192 (max.)

SIL
IEC61508



Durch den steigenden Automatisierungsgrad im Maschinen- und Anlagenbau werden Anlagenhersteller, Systemintegratoren und Komponentenhersteller mit immer höheren Anforderungen an Sicherheitsfunktionalität konfrontiert. Gefordert wird die Verbesserung der Funktionalität konventioneller Steuerungen und insbesondere die Erfüllung sämtlicher Anforderungen an die Sicherheitsfunktionen z. B. moderner Antriebssteuerungen. Dadurch gewinnen sichere Drehgeber mit funktionaler Sicherheit neue Bedeutung.

Die Pepperl+Fuchs GmbH reagiert auf diese Bedürfnisse mit zertifizierten Drehgebern, die durch innovative Konzepte eine kostengünstige Integration ermöglichen. Neue Ideen vereinfachen unter Nutzung vorhandener Kommunikationswege den Einsatz und lassen die Anwendung in Anlagen mit hohen Sicherheitskategorien bis SIL3 (nach IEC 61508) zu.



**Ausführungen
bis 115 °C
auf Anfrage
verfügbar**



RVS58S

Signalperioden		bis 2048
Bauform	[mm]	ø58
Flanschart		Servoflansch
Zentrierbund	[mm]	ø50
Vollwelle	[mm]	ø6
Maximale Drehzahl	[min ⁻¹]	12.000
Max. Wellenbelastung, axial	[N]	40
Max. Wellenbelastung, radial	[N]	60
Betriebsspannung	[V DC]	5
Ausgangstyp		Sinus/Cosinus
Max. Ausgangsfrequenz	[kHz]	200
Signalausgänge		A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$
Schutzart		IP65

BESTELLBEZEICHNUNGEN

R V S 5 8 S - 0 3 2 K 1 R 6 Z N -

Signalperioden
1024, 2048



CANopen
Safety

SIL
IEC61508



ANWENDUNGEN

- Antriebstechnik
- Bühnentechnik
- Hängebahnen
- Fördersysteme
- Hub-/Aufzugstechnik
- Maschinen-/Anlagenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeugbau
- Windenergieanlagen
- **Generell:**
Anlagen, die in den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fallen.

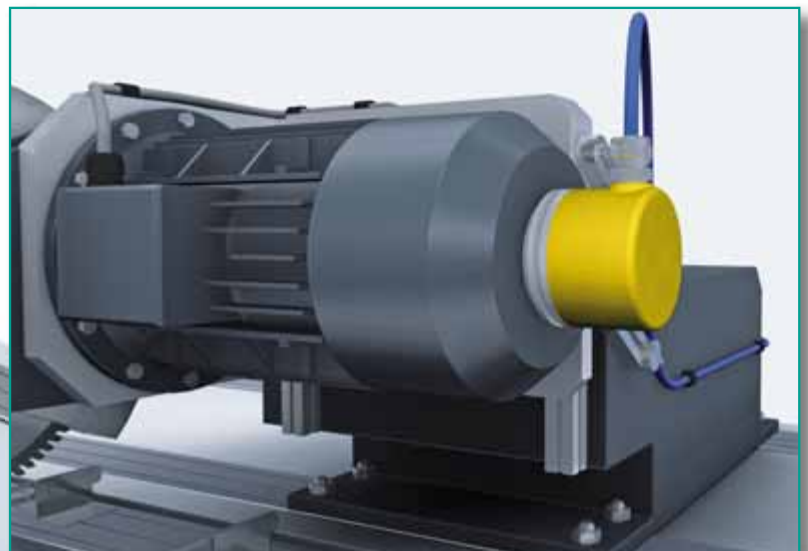
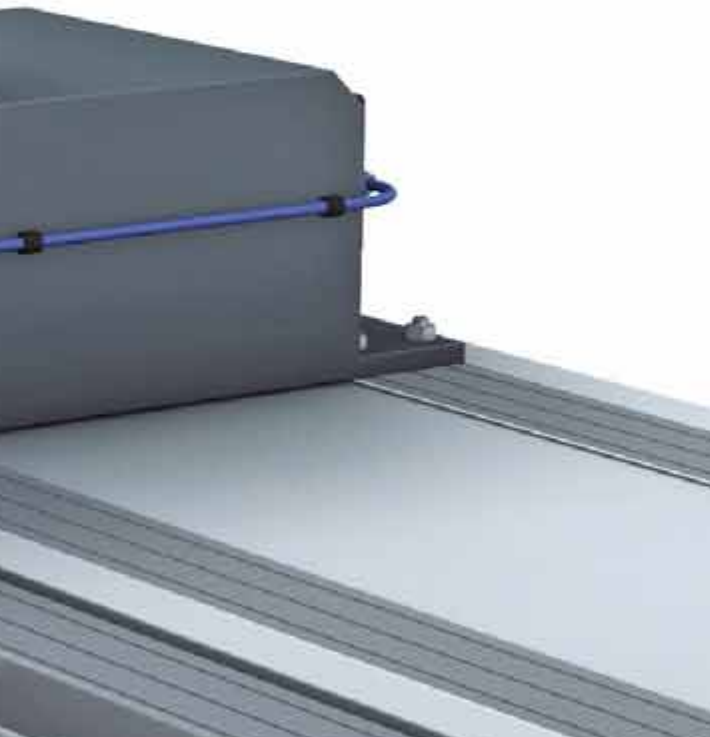
HIGHLIGHTS

- Zertifizierte funktionale Sicherheit
- Nutzung vorhandener Kommunikationswege ermöglicht einfache Integration
- Inkremental-/Absolutwert-Drehgeber Technologie
- Zuverlässigkeit und einfache Installationskonzepte ermöglichen hohe Wirtschaftlichkeit
- Für Anlagen bis SIL3 nach IEC 61508
- Performance Level e nach ISO 13849
- Sicherheitskategorie 4 nach EN 954-1
- Für elektrische Antriebe nach IEC 61800-5-2

	CVS58S	CVM58S
Auflösung Singleturn	65.536	65.536
Auflösung Multiturn	1	16.384
Bauform [mm]	ø58	
Flanschart	Klemmflansch, Servoflansch	
Zentrierbund [mm]	ø36, ø50	
Vollwelle [mm]	ø6, ø10	
Hohlwelle [mm]	-	
Steckhohlwelle [mm]	-	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	12.000	
Max. Wellenbelastung, axial [N]	40	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	110	
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30	
Schnittstellen	CANopen	
Ausgangstyp	DSP406/301/304, Class1 und 2	
Zählrichtungsauswahl	ja	
LATCH	-	
TRISTATE	-	
PRESET 1	ja	
PRESET 2	-	
Schutzart	IP65	

BESTELLBEZEICHNUNGEN

C	V	.	5	8	S	-	0	1	1	A	G	R	O	B	N	-	.	.	.				
Funktionsprinzip																Anzahl der Bits Multiturn				Anzahl der Bits Singleturn			
S Singleturn																12 4096				12 4096			
M Multiturn																14 16384 (Singleturn = 00)				13 8192			
																				16 65536			



Pepperl+Fuchs bietet Drehgeber in zwei verschiedenen Zündschutzarten an. Dabei wird zwischen der Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ (Ex d), der Zündschutzart „Eigensicherheit“ (Ex i) und dem Einsatz in Zone 2/Zone 22 unterschieden.

ZÜNDSCHUTZART EX D

Geräte der Zündschutzart Ex d sind so ausgelegt, dass deren Gehäuse bei der Explosion eines explosionsfähigen Gemisches im Innern keinen Schaden erleiden und damit eine Übertragung der Explosion auf die umgebende explosionsfähige Atmosphäre verhindert wird. Folgende Geräte sind verfügbar:

- **Inkremental-Drehgeber:**
Baureihe 14 mit Gegentakt- und RS 422-Schnittstelle
- **Absolutwert-Drehgeber:**
Baureihe CVM14 mit CANopen-Schnittstelle
Baureihe DVM14 mit DeviceNet-Schnittstelle
Baureihe PVS/PVM14 mit PROFIBUS-Schnittstelle

ZÜNDSCHUTZART EX I

Bei der Zündschutzart Ex i werden die Werte von Strom und Spannung auf einem so niedrigen Niveau gehalten, dass kein Zündfunke entstehen kann und sich eine explosionsfähige Atmosphäre nicht entzündet. Folgende Geräte sind nach dieser Zündschutzart ausgelegt:

- **Inkremental-Drehgeber:**
Baureihe RVI84 mit NAMUR-Schnittstelle gemäß DIN EN 60947-5-6.



ZONE 2 / ZONE 22

Neben den Zündschutzarten Ex d und i bietet Pepperl+Fuchs nun auch Drehgeber für den Einsatz in Zone 2/Zone 22, basierend auf den Zündschutzarten nA und tD an.

- **Absolutwert-Drehgeber:**
Baureihen PVS/PVM58X und PSS/PSM58X mit PROFIBUS-Schnittstelle
- **Inkremental-Drehgeber:**
Baureihen RVI58X und RSI58X

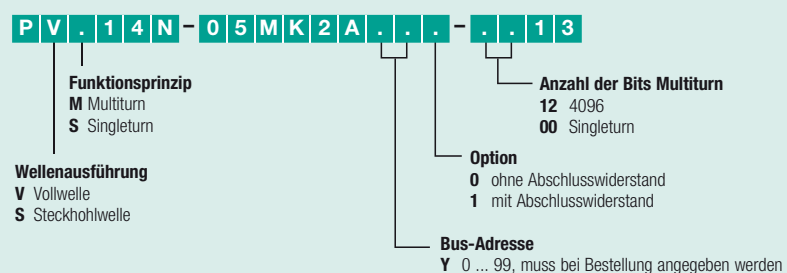
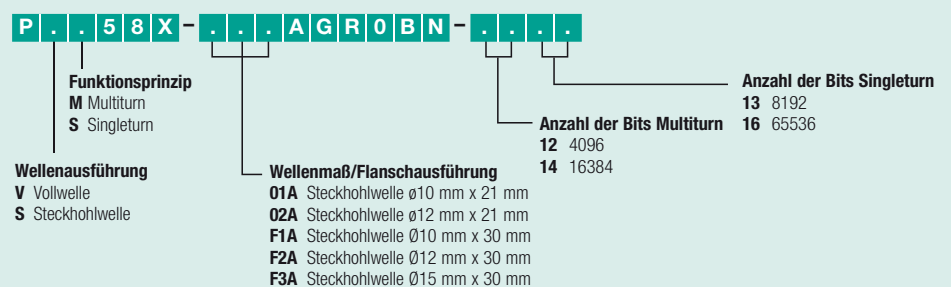


ABSOLUTWERT-DREHGEBER



	PSS58X · PSM58X · PVS58X · PVM58X	PVS14	PVM14
Ex-Kennzeichnung	II 3G Ex nA IIB T4 II 3D Ex tD A22 IP64 T120 °C	II 2G Ex d IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66 T80 °C	II 2G Ex d IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66 T80 °C
EG-Baumusterprüfbescheinigung	ZELM 06 ATEX 3290 X	ZELM 02 ATEX 0078	ZELM 02 ATEX 0078
Auflösung Singleturn	65.536	8.192	8.192
Auflösung Multiturn	16.384	1	4.096
Bauform [mm]	ø58	ø116	
Flanschart	Klemmflansch, Servoflansch		Klemmflansch, Servoflansch
Zentrierbund [mm]	ø36	ø40	
Vollwelle [mm]	ø10, ø6	ø12	
Hohlwelle [mm]	ø10, ø12, ø15	-	
Steckhohlwelle [mm]	-	-	
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	6.000	6.000	
Max. Wellenbelastung, axial [N]	40	60	
Max. Wellenbelastung, radial [N]	110	80	
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30	10 ... 30	
Schnittstellen	PROFIBUS		PROFIBUS
Ausgangstyp	-		
Zählrichtungsauswahl	-		
LATCH	-		
TRISTATE	-		
PRESET 1	-		
PRESET 2	-		
Schutzart	IP64	IP66	

BESTELLBEZEICHNUNGEN



DREHgeber IM EX-BEREICH

ABSOLUTWERT-DREHgeber



	AVS14	AVM14	CVM14	DVM14
Ex-Kennzeichnung	II 2G Ex d IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66 T80 °C		II 2G Ex d IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66 T80 °C	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	ZELM 02 ATEX 0078 X		ZELM 02 ATEX 0078	ZELM 02 ATEX 0078
Auflösung Singleturn	4.096	4.096	8.192	8.192
Auflösung Multiturn	1	4.096	4.096	4.096
Bauform [mm]	ø116		ø116	ø116
Flanschart	Klemmflansch		Klemmflansch	Klemmflansch
Zentrierbund [mm]	ø40		ø40	ø40
Vollwelle [mm]	ø12		ø12	ø12
Hohlwelle [mm]	–		–	ø12
Steckhohlwelle [mm]	–		–	–
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	6.000		6.000	3.000
Max. Wellenbelastung, axial [N]	60		60	60
Max. Wellenbelastung, radial [N]	80		80	80
Betriebsspannung [V DC]	10 ... 30		10 ... 30	10 ... 30
Schnittstellen	SSI		CANopen	DeviceNet
Ausgangstyp	RS 422		DSP406, Class 1 und 2	–
Zählrichtungsauswahl	ja		–	–
LATCH	–		–	–
TRISTATE	–		–	–
PRESET 1	–		–	–
PRESET 2	–		–	–
Schutzart	IP66		IP66	IP66

BESTELLBEZEICHNUNGEN

A V S 1 4 N - 0 5 M K 2 A 0 . N - 0 0 1 2

Ausgabecode
B Binär
14 Gray

A V M 1 4 N - 0 5 M K 2 A 0 . N - 0 0 1 2

Ausgabecode
B Binär
14 Gray

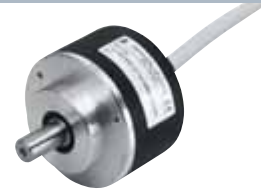
C V M 1 4 N - 0 5 M K 2 A P R . - 0 0 1 2

Option
0 ohne Abschlusswiderstand

D V M 1 4 N - 0 5 M K 2 A P R . - 0 0 1 2

Option
0 ohne Abschlusswiderstand

INKREMENTAL-DREHGEBER



	BAUREIHE 14	RVI84	RVI58X	RSI58X
Ex-Kennzeichnung	II 2G Ex d IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66 T80 °C	II 2G Ex ia IIC T6	II 3G Ex nA IIB T4 II 3D Ex tD A22 IP64 T105 °C	II 3G Ex nA IIB T4 II 3D Ex tD A22 IP54 T105 °C
EG-Baumusterprüfbescheinigung	ZELM 02 ATEX 0078 X	94/9/EG	ZELM 96 ATEX 3297 X	
Zertifikate				
Impulszahl	≤ 5.000	≤ 25	≤ 5.000	
Bauform [mm]	∅116	∅78	∅58	
Flanschart	Klemmflansch	Servoflansch	Klemm- oder Servoflansch	Hohlwellenflansch
Zentrierbund [mm]	∅40	∅56	∅66	–
Vollwelle [mm]	∅10	∅10	∅10 bzw. ∅6	–
Hohlwelle [mm]	–	–	–	–
Steckhohlwelle [mm]	–	–	–	∅12 bzw. ∅10
Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	6.000	3.000	6.000	6.000
Max. Wellenbelastung, axial [N]	60	50	40	–
Max. Wellenbelastung, radial [N]	80	100	60	–
Betriebsspannung [V DC]	5 oder 10 ... 30	8	5 oder 10 ... 30	5 oder 10 ... 30
Ausgangstyp	Gegentakt, RS 422	NAMUR	Gegentakt, RS 422	Gegentakt, RS 422
Max. Ausgangsfrequenz [kHz]	100	5	200	200
Signalausgänge	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, B	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$	A, \bar{A} , B, \bar{B} , 0, $\bar{0}$
Schutzart	IP66	IP65	IP64	IP54

BESTELLBEZEICHNUNGEN

1 4 - 1 4 3 6

Ausgangsschaltung

1 10 V ... 30 V, Gegentakt (Push-Pull)
6 5 V, RS 422
X 10 V ... 30 V, RS 422

Impulszahl

60, 100, 120, 180, 200, 250, 256, 300, 314, 360, 400, 500, 512, 600, 720, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000

R V I 8 4 N - 1 0 C K 2 A 2 N N -

Impulszahl

1, 2, 5, 10, 20, 25

R V I 5 8 X - . . . K 1 . 6 . N -

Wellenmaß/Flanschausführung

011 Welle ∅10 mm x 20 mm
mit Klemmflansch
032 Welle ∅6 mm x 10 mm
mit Servoflansch

Abgang
A axial
R radial

Ausgangsschaltung

1 10 V ... 30 V, Gegentakt (Push-Pull)
6 5 V, RS 422
X 10 V ... 30 V, RS 422

Impulszahl

100, 360, 500, 512, 1000, 1024, 1250, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000

R S I 5 8 X - . . A K 1 . 6 . N -

Wellenmaß

01 Steckhohlwelle ∅10 mm x 20 mm
02 Steckhohlwelle ∅12 mm x 20 mm

Abgang
A axial
R radial

Ausgangsschaltung

1 10 V ... 30 V, Gegentakt (Push-Pull)
6 5 V, RS 422
X 10 V ... 30 V, RS 422

Impulszahl

100, 360, 500, 512, 1000, 1024, 1250, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000

MONTAGEHILFEN

- Spannexcenter
- Montagewinkel
- Montageglocke



KABELDOSEN

- Amphenol
- Coninvers
- SUB-D
- Souriau
- Binder



KUPPLUNGEN

- Federstahlkupplung
- Federscheibenkupplung
- Balgkupplung
- Präzisionskupplung
- Wendelkupplung



SEILZÜGE

- Messbereich 1.000 mm
- Messbereich 2.000 mm
- Messbereich 3.000 mm
- Messbereich 5.000 mm
- Messbereich 15.000 mm



MESSRÄDER

- Umfang 200 mm
- Umfang 500 mm
- Kunststoff
- Noppengummi
- Alurändel
- Kunststoffrändel



AUSWERTUNG

- Zähler



Ihr Kontakt

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim · Deutschland
Tel. 0621 776-1111 · Fax 0621 776-27-1111
E-Mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Zentrale weltweit

Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Deutschland
E-Mail: fa-info@pepperl-fuchs.com

Zentrale USA

Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-Mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Zentrale Asien

Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapur
E-Mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**
SENSING YOUR NEEDS