



**Bestellbezeichnung**

RVS58S-\*\*\*\*\*Z

**Merkmale**

- **Sicherer Drehgeber durch integrierte Funktionale Sicherheit**
- **Bis SIL3 gemäß IEC61508 einsetzbar**
- **TÜV zertifiziert**
- **Geeignet als Motorfeedbacksystem für sichere Antriebe gemäß IEC 61800-5-2**
- **Inkrementaldrehgeber mit Sin/Cos Schnittstelle**
- **1024 oder 2048 Signalperioden**
- **Thermisch stabilisiert mit höchster Präzision für hochauflösende Interpolation**

**Beschreibung**

Der RVS58S - die Kombination aus Präzision und integrierter Sicherheitstechnik für hohe Anforderungen.

Der Drehgeber RVS58S ist geeignet für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Systemen bis zu

- SIL3 nach IEC 61508
- Performance Level e nach IEC 13849
- Kategorie 4 nach DIN EN 954-1

unter entsprechenden Voraussetzungen hinsichtlich der Diagnosefähigkeit in der übergeordneten Steuerung/Auswertung.

Typische Anwendungen dieses Drehgebers finden sich in der sicherheitsbewerteten Antriebstechnik (Motorfeedback). Durch die 1 V<sub>SS</sub> Sinus/Cosinus-Schnittstelle ist der RVS58S kompatibel zu den am Markt gängigen Antriebsumrichtern, wie sie bei der Feinpositionierung von Antrieben oder Servo-Antriebssystemen im industriellen Umfeld erforderlich sind.

Deutliche Erhöhung von Präzision und Laufruhe des Antriebs zu einem attraktiven Preis, inklusive zertifizierter Sicherheit entsprechend geltender Sicherheitsnormen, ermöglichen einen vielfältigen Einsatz dieses Drehgebers.

**Technische Daten**

**Allgemeine Daten**

Erfassungsart	optische Abtastung
Impulszahl	1024 und 2048

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Performance Level (PL)	PL e
MTTF <sub>d</sub>	709 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	10 a
PFH <sub>d</sub>	4,35 E-9
PFD	3,1 E-5
L <sub>10h</sub>	70 E+9 bei 6000 min <sup>-1</sup>
Diagnosedeckungsgrad (DC)	98,9 %

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung U <sub>B</sub>	5 V DC ± 5 %
Leerlaufstrom I <sub>0</sub>	max. 70 mA

**Ausgang**

Ausgangstyp	Sinus/Cosinus
Amplitude	1 V <sub>SS</sub> ± 10 %
Laststrom	pro Kanal max. 10 mA , kurzschlussfest, verpolsicher
Ausgangsfrequenz	max. 200 kHz (3dB Grenze)

**Anschluss**

Kabel	Ø6,5 mm, 4 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> , 1 m
-------	---

**Normenkonformität**

Schutzart	DIN EN 60529, IP65
Klimaprüfung	DIN EN 60068-2-78 , keine Betauung
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2 , erhöhte Prüfpegel nach IEC 61326-3-1
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
Schwingungsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 55 ... 2000 Hz
Funktionale Sicherheit	IEC 61508:2000 IEC 62061:2005 ISO 13849-1:2006 IEC 61800-5-2:2007 EN 50178:1997 IEC 61326-3-1:2007 Geeignet bis SIL 3, PL e, je nach Konfiguration, Handbuch und Report beachten.

**Umgebungsbedingungen**

Arbeitstemperatur	-5 ... 80 °C (23 ... 176 °F) , Kabel beweglich -20 ... 80 °C (-4 ... 176 °F), Kabel fest verlegt
Lagertemperatur	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

**Mechanische Daten**

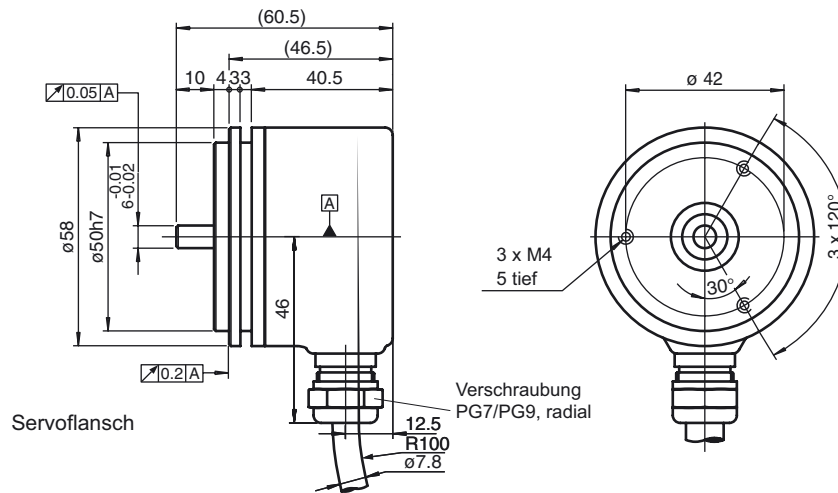
Material	
Gehäuse	Aluminium, pulverbeschichtet
Flansch	Aluminium 3.1645
Welle	Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A)
Masse	ca. 350 g
Drehzahl	max. 12000 min <sup>-1</sup>
Trägheitsmoment	≤ 25 gcm <sup>2</sup>
Anlaufdrehmoment	≤ 1,5 Ncm
Wellenbelastung	
Axial	40 N bei max. 6000 min <sup>-1</sup> 10 N bei max. 12000 min <sup>-1</sup>
Radial	60 N bei max. 6000 min <sup>-1</sup> 20 N bei max. 12000 min <sup>-1</sup>

**Zulassungen und Zertifikate**

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
--------------	---

Veröffentlichungsdatum: 2011-11-04 08:16 Ausgabedatum: 2011-11-04 14:11:31\_geir.xml

**Abmessungen**



**Zubehör**

**9213**  
Montagewinkel, gefedert für Klemmflansch

**9203**

**9310-3**  
Spannexzenter

**9300**  
Montageglocke für Servoflansch

**KW-6/10**  
Wendelkupplung

**KW-6/6**  
Wendelkupplung

**KW-6/8**  
Wendelkupplung

**9401 6\*10**  
Federstahlkupplung

**9401 6\*6**  
Federstahlkupplung

**9402 6\*6**  
Federstahlkupplung

**9404 6\*6**  
Federscheibenkupplung

**9409 6\*10**  
Balgkupplung

**9409 6\*6**  
Balgkupplung

**9409 6\*8**  
Balgkupplung

**9410 6\*6**  
Präzisionskupplung

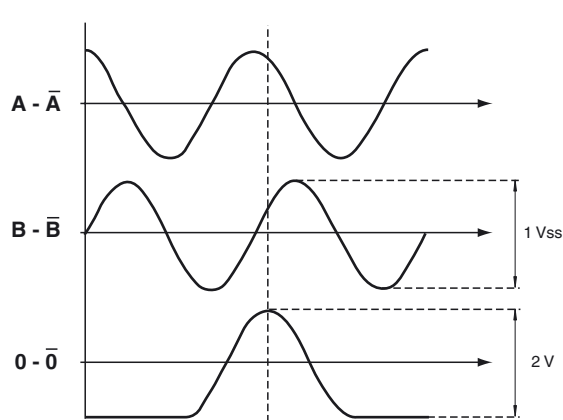
**9460 6\*6**  
Edelstahl-Balgkupplung

Veröffentlichungsdatum: 2011-11-04 08:16    Ausgabedatum: 2011-11-04    141131\_ger.xml

**Elektrischer Anschluss**

Signal	Kabel Ø6,5 mm, 8-adrig
GND	weiß
U <sub>b</sub>	braun
A / cos	grün
B / sin	grau
$\overline{A} / \overline{\cos}$	gelb
$\overline{B} / \overline{\sin}$	rosa
0	blau
$\overline{0}$	rot
Schirm	-

**Signalausgänge**



↺ cw - mit Blick auf den Flansch

gemessen in Differenzbetrieb

**Bestellbezeichnung**

**R V S 5 8 S - - - - - K 1 R 6 Z N - - - - -**

**Signalperioden** 1024, 2048

**Option**  
N normal

**Versorgung / Ausgangsschaltung**  
Z 5 V, sinus/cosinus

**Signalausgang**  
6 A + B + 0 und  $\overline{A} + \overline{B} + \overline{0}$

**Abgang**  
R radial

**Anschlussart**  
K1 Kabel Ø7,8 mm, 6 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>, 1 m

**Wellenmaß/Flanschausführung**  
032 Welle Ø6 mm x 10 mm mit Servoflansch  
282 Welle Ø6 mm x 10 mm, Abflachung 0,5 mm, mit Servoflansch

**Besondere Kennzeichnung**  
S Funktionale Sicherheit / Sicherheitsbewertet

**Ausführung**  
S Sinus/Cosinus-Geber

**Wellenausführung**  
V Vollwelle

Veröffentlichungsdatum: 2011-11-04 08:16 Ausgabedatum: 2011-11-04 14:11:31\_ger.xml