



Bestellbezeichnung

PVS14

Merkmale

- 13 Bit Singleturn
- ATEX-Zulassung
- Druckfest gekapselt
- PROFIBUS-Schnittstelle
- Class 1 und 2 gemäß PNO-Profil 3.062

Beschreibung

Die moderne fast-Technologie der Singleturnabtastung ist die Basis für diese PROFIBUS-Drehgeberbaureihe. Der Absolutwertdrehgeber entspricht dem PROFIBUS Profile for Encoders, Order No. 3.062. Unterstützt wird der Betrieb nach Class 1 und Class 2.

Bei Betrieb nach Class 1 stehen die Positionsdaten und die Diagnosedaten Octet 1 ... 16 zur Verfügung. Weiterhin kann der Codeverlauf zwischen cw (im Uhrzeigersinn steigend) und ccw (gegen den Uhrzeigersinn fallend) ausgewählt werden.

Wird der Drehgeber nach Class 2 betrieben, kommen zu den Funktionen aus Class 1 die Skalierung der Auflösung pro Umdrehung und der Gesamtauflösung sowie die Preset-Funktion dazu. Außerdem wird die erweiterte Diagnosemeldung mit 59 Octets unterstützt. Der

Betriebsstundenzähler kann wahlweise voll aktiviert, passiv summierend aktiviert oder deaktiviert werden.

Speziell zur Aufnahme einer Riemenscheibe oder Ähnlichem wurde die Welle mit einer Passfedernut ausgestattet. Die zulässige Radialkraft liegt bei 80 N und die Axialkraft bei 60 N.

Eine Besonderheit liegt in der mechanischen Vielseitigkeit des Flansches. Der Absolutwertdrehgeber hat einen Zentrierbund mit Ø40 mm und einen mit Ø80 mm. Zur Befestigung stehen 3 Gewinde M6 zur Verfügung.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsart optische Abtastung

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B 10 ... 30 V DC
 Leerlaufstrom I_0 max. 190 mA
 Linearität ± 1 LSB
 Ausgabe-Code Binär-Code
 Codeverlauf (Zählrichtung) parametrierbar,
 cw steigend (bei Drehung im Uhrzeigersinn Codeverlauf steigend)
 cw fallend (bei Drehung im Uhrzeigersinn Codeverlauf fallend)

Schnittstelle

Schnittstellentyp PROFIBUS

Auflösung

Singleturn 13 Bit

Übertragungsrate 0,0096 ... 12 MBit/s

Normenkonformität PNO-Profil 3.062

Anschluss

Kabel Ø11,2 mm, 9-adrig, 2 m

Normenkonformität

Schutzart DIN EN 60529, IP66
 Klimaprüfung DIN EN 60068-2-3, keine Betauung
 Störaussendung EN 61000-6-4:2007
 Störfestigkeit EN 61000-6-2:2005
 Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
 Schwingungsfestigkeit DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperatur
 Gas Ex-Bereich -40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)
 Staub Ex-Bereich -30 ... 55 °C (-22 ... 131 °F)
 Lagertemperatur
 Gas Ex-Bereich -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
 Staub Ex-Bereich -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)

Mechanische Daten

Material
 Gehäuse Aluminium
 Flansch Aluminium
 Welle Edelstahl
 Masse ca. 3400 g
 Drehzahl max. 6000 min⁻¹
 Trägheitsmoment 400 gcm²
 Anlaufdrehmoment ≤ 5 Ncm
 Wellenbelastung
 Axial 60 N
 Radial 80 N

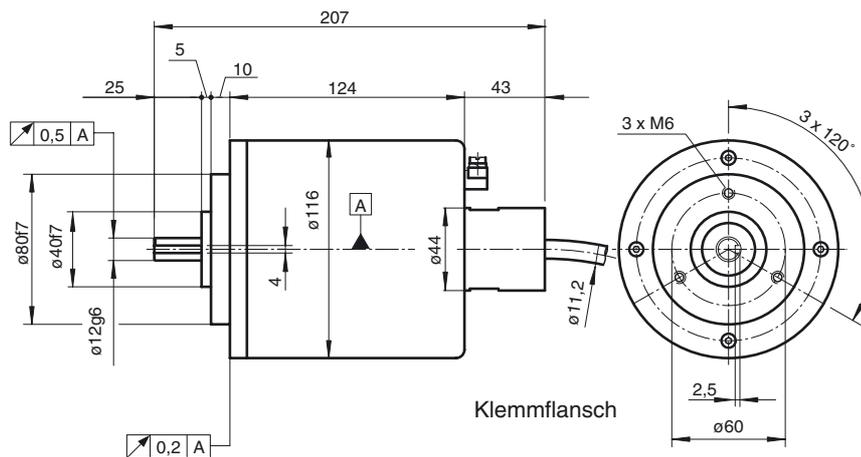
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen

EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 02 ATEX 0078 X
 Gruppe, Kategorie, Zündschutzart (Ex) II 2G Ex db IIC T6 Gb
 (Ex) II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP66

Richtlinienkonformität

Richtlinie 94/9/EG EN 60079-0:2012 EN 60079-1:2007 EN 60079-31:2009

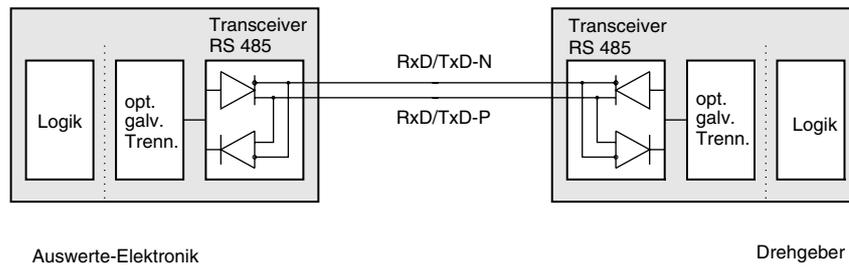
Abmessungen



Elektrischer Anschluss

Signal	Kabel Ø11,2 mm, 9-adrig	Beschreibung
GND Geber	1	
U _B Geber	2	
RxD/TxD-P	3	Datenleitung B (Paar 1), Bus In
RxD/TxD-N	4	Datenleitung A (Paar 1), Bus In
RxD/TxD-P	5	Datenleitung B (Paar 2), Bus Out
RxD/TxD-N	6	Datenleitung A (Paar 2), Bus Out
nicht belegt	7	
nicht belegt	8	
Schutzleiter	GN/GE	

Schnittstelle



Bestellbezeichnung

P V S 1 4 N - 0 5 M K 2 A - 0 0 1 3

Anzahl Bits, Singleturn
13 8192

Option
0 ohne Abschlusswiderstand
1 mit Abschlusswiderstand

Bus-Adresse
Y 0 ... 99, muss bei Bestellung angegeben werden

Abgang
A axial

Anschlussart
K2 Kabel, 2 m

Wellenmaße/Flansch
05M Welle Ø12 mm x 25 mm mit Passung Ø 40 mm

Gehäusematerial
N Aluminium

Funktionsprinzip
S Singleturn

Wellenausführung
V Vollwelle

Datenformat
P PROFIBUS

Veröffentlichungsdatum: 2013-01-30 16:11 Ausgabedatum: 2013-01-30 t19694_ger.xml