



### Bestellbezeichnung

PVM14

### Merkmale

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

### Beschreibung

Die moderne fast-Technologie der Singleturnabtastung und das mechanische Getriebe des Multiturn sind die Basis für diese PROFIBUS-Drehgeberbaureihe. Der Absolutwertdrehgeber entspricht dem PROFIBUS Profile for Encoders, Order No. 3.062. Unterstützt wird der Betrieb gemäß 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  $\pm 1$  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

Multiturn 12 Bit

Gesamtauflösung 25 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<sup>-1</sup>

Trägheitsmoment 400 gcm<sup>2</sup>

Anlaufdrehmoment  $\leq 5$  Ncm

Wellenbelastung

Axial 60 N

Radial 80 N

### Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen

EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 02 ATEX 0078 X

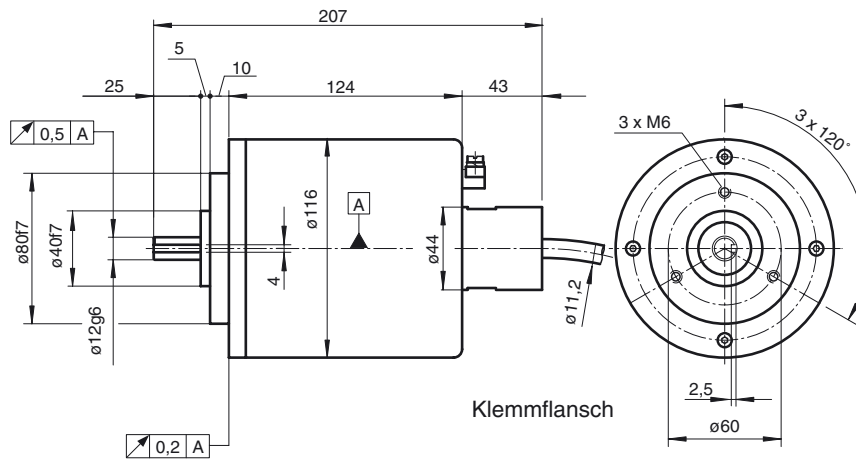
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart II 2G Ex db IIC T6 Gb

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

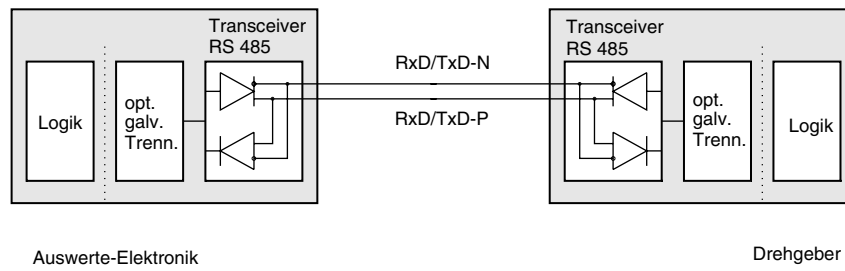
## Abmessungen



## Elektrischer Anschluss

Signal	Kabel Ø11,2 mm, 9-adrig	Beschreibung
GND Geber	1	
U <sub>B</sub> 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 M 1 4 N - 0 5 M K 2 A - 1 2 1 3**

- Anzahl Bits, Singleturn**  
13 8192
- Anzahl der Bits, Multiturn**  
12 4096
- 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**  
M Multiturn
- Wellenausführung**  
V Vollwelle
- Datenformat**  
P PROFIBUS

Veröffentlichungsdatum: 2013-01-30 16:11 Ausgabedatum: 2013-01-30 t19695\_ger.xml