



### Bestellbezeichnung

PVM58N-011YYR0BN-1213 #124651

### Merkmale

- **Industriestandard Gehäuse Ø58 mm**
- **PROFIBUS-Schnittstelle**
- **25 Bit Multiturn**
- **Geschwindigkeitsausgabe**
- **Erweiterte Skalierungsfunktionen**
- **Programmierbare Endschalter**
- **Inbetriebnahmemodus**
- **Klemmflansch**

### Beschreibung

Die moderne fast-Technologie der Singleturnab-tastung und das mechanische Getriebe des Multi-turns 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 steigend (bei Drehung im Uhrzeigersinn Codeverlauf steigend) und cw fallend (bei Drehung im Uhrzeigersinn Codeverlauf 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 unterstützt.

Daneben bietet der Drehgeber noch erweiterte Funktionalitäten wie Geschwindigkeitsausgabe, erweiterte Skalierungsfunktionen, programmierbare Endschalter und einen Inbetriebnahmemodus.

Die abnehmbare Anschlusshaube enthält die Drehschalter für die Adresseinstellung und den Schiebeschalter für den Abschlusswiderstand. Mit diesen Schaltern weisen Sie dem Gerät eine feste Adresse und Bustermiierung zu.

Das Gerät ist für die Wellenmontage ausgelegt und wird in Klemmflansch-Ausführung geliefert.

## Technische Daten

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	70 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
L <sub>10h</sub>	1,9 E+11 bei 6000 min <sup>-1</sup> und 20/40 N axialer/radialer Wellenbelastung
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

### Elektrische Daten

Betriebsspannung U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Stromaufnahme	max. 230 mA bei 10 V DC, max. 100 mA bei 24 V DC
Leistungsaufnahme P <sub>0</sub>	max. 2,5 W
Linearität	± 2 LSB bei 16 Bit, ± 1 LSB bei 13 Bit, ± 0,5 LSB bei 12 Bit
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, RS 485

### Anschluss

Gerätestecker	3 x Rundsteckverbinder M12 x 1
---------------	--------------------------------

### Normenkonformität

Schutzart	DIN EN 60529, Wellenseite: IP64 (ohne Wellendichtring)/IP66 (mit Wellendichtring) Gehäuse-seite: IP65
Klimaprüfung	DIN EN 60068-2-3, keine Betauung
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms
Schwingungsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz

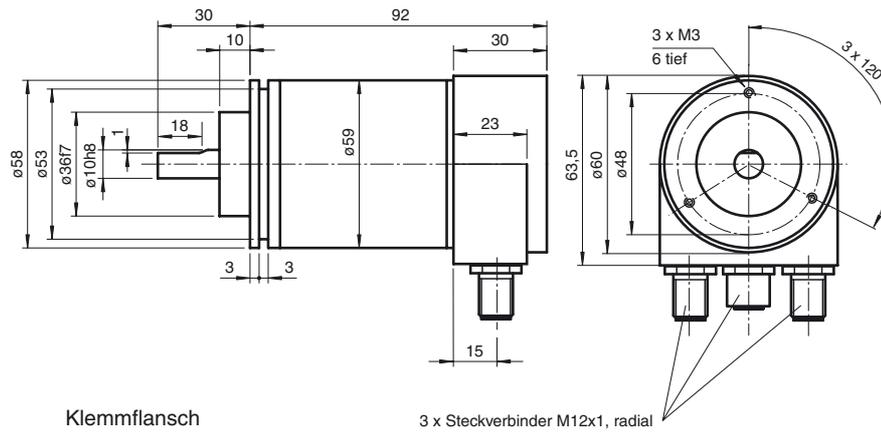
### Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperatur	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)

### Mechanische Daten

Material	Gehäuse: Aluminium, pulverbeschichtet Flansch: Aluminium Welle: Edelstahl
Masse	ca. 600 g
Drehzahl	max. 12000 min <sup>-1</sup>
Trägheitsmoment	30 gcm <sup>2</sup>
Anlaufdrehmoment	≤ 3 Ncm (Ausführung ohne Wellendichtring)
Wellenbelastung	
Axial	40 N
Radial	110 N

## Abmessungen

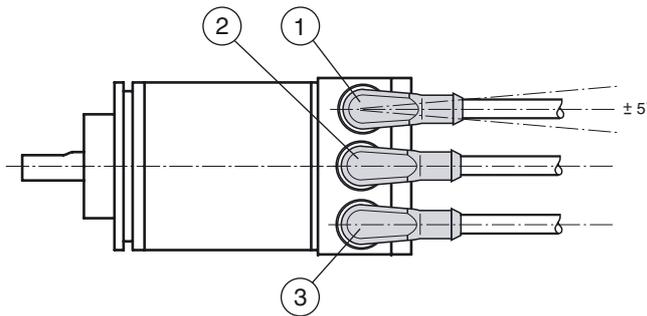


Klemmflansch

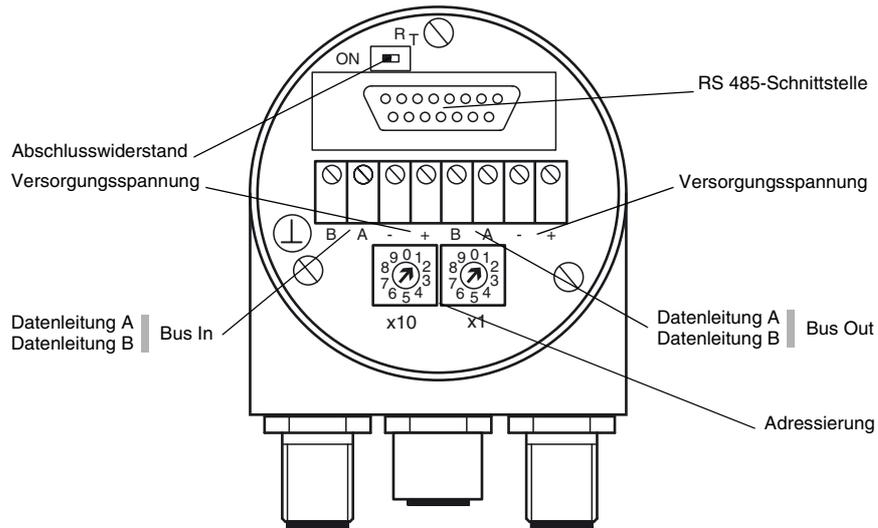
3 x Steckverbinder M12x1, radial

## Elektrischer Anschluss

Position	Steckverbinder	Pin	Aderfarbe	Funktion/Anschluss an Klemme
1	Stecker, 5 polig, B-kodiert	2	white	A (links) Bus In
		4	black	B (links) Bus In
2	Buchse, 5 polig, B-kodiert	2	white	A (rechts) Bus Out
		4	black	B (rechts) Bus Out
3	Stecker, 4 polig, A-kodiert	1	brown	+ Spannungsversorgung
		3	blue	- Spannungsversorgung



**Bedienelemente**

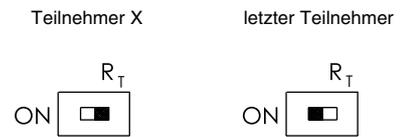
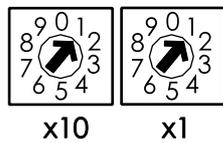


**Einstellen der Teilnehmeradresse**

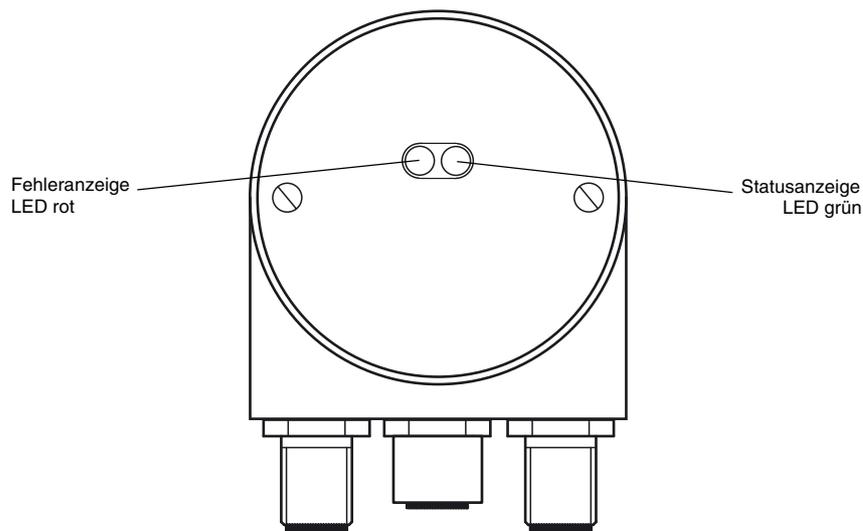
Stellen Sie die Teilnehmeradresse über die Drehschalter ein. Die Adresse kann zwischen 1 und 99 definiert werden und darf nur einmal vergeben werden.

**Einstellen des Abschlusswiderstandes**

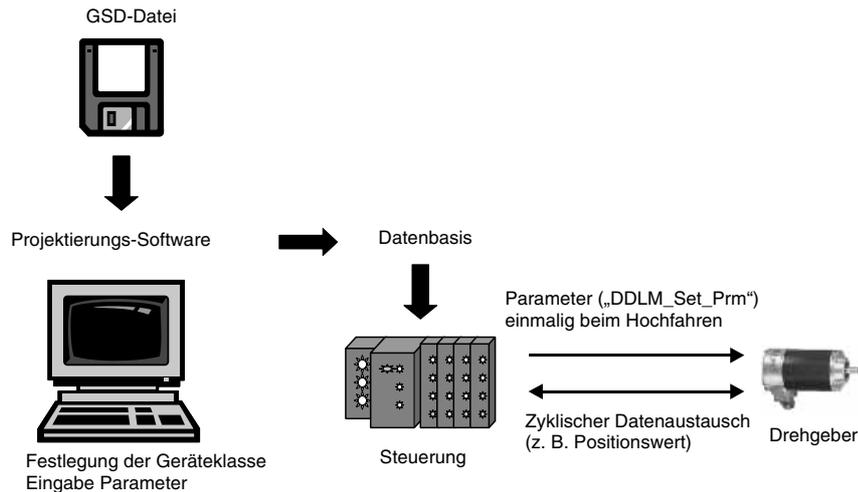
Mit dem Schiebeschalter  $R_T$  wird der Abschlusswiderstand (121  $\Omega$ ) zugeschaltet:



**Anzeigeelemente**



**Prinzip der Datenübertragung**



**Parametertabelle Encoderklassen P+F 2.1 und P+F 2.2**

Octet-Nummer (Byte)	Parameter	Bit-Nummer
1 ... 8	PROFIBUS-Norm-Parameter	
9	Drehrichtung	0
	Class 2-Funktionalität	1
	Commissioning Diagnostics	2
	Skalierungsfunktion	3
	reserviert	4
	reserviert	5
	Herstellerspezifische Parameter (Octet 26) aktivieren	6
	reserviert	7
10 ... 13	gewünschte Messschritte (Bezug: Octet 26, Bit 0 und 1)	
14 ... 17	Gesamtauflösung	
18 ... 25	reserviert	
26	Bezug für gewünschte Messschritte	0
		1
	Inbetriebnahmemodus aktivieren	2
	reduzierte Diagnose	3
	reserviert	4
	unteren Software-Endschalter aktivieren	5
	oberen Software-Endschalter aktivieren	6
	Aktivierung der Parameter ab Octet 27	7
27 ... 30	unterer Endschalter	
31 ... 34	oberer Endschalter	
35 ... 38	physikalische Messschritte	
39	reserviert	0
	Drehgebertyp (Singleturn oder Multiturn)	1
	reserviert	2
	reserviert	3
	Auswahl der Maßeinheit für die Geschwindigkeitsausgabe	4
		5
	reserviert	6
	reserviert	7

Veröffentlichungsdatum: 2006-08-07 16:14 Ausgabedatum: 2009-09-28 124651\_GER.xml

## Zubehör

für Typ	Zubehör	Benennung/Ausprägung	Bestellbezeichnung
PVM58*-011	Kupplungen	D1: Ø10 mm, D2: Ø10 mm	9401
		D1: Ø10 mm, D2: Ø10 mm	9404
		D1: Ø10 mm, D2: Ø10 mm	9409
		D1: Ø10 mm, D2: Ø10 mm	KW
	Messräder mit Umfang 500 mm	Kunststoff	9101, 10
		Noppengummi	9102, 10
		Alurändel	9103, 10
		Kunststoffrändel	9112, 10
	Messräder mit Umfang 200 mm	Kunststoff	9108, 10
		Noppengummi	9109, 10
		Alurändel	9110, 10
		Kunststoffrändel	9113, 10
	Montagehilfen	Montagewinkel	9203
		Montagewinkel	9213

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie im Abschnitt „Zubehör“.

## Sicherheitsaufkleber

Dem Drehgeber liegt der abgebildete Sicherheitsaufkleber bei, der an geeigneter Stelle am Drehgebergehäuse anzubringen ist.



Bestellbezeichnung

**P V M 5 8 N - 0 1 1 A G R 0 B N - 1 2 1 3**

