Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle ø11 mm mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3
PROFINET / 13 Bit ST / 16 Bit MT / Drehzahlschalter
Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar

PMG10P - PROFINET



PMG10P - Abbildung ähnlich

Merkmale

- **Magnetisches Abtastprinzip**
- **Funktionsanzeige über LEDs**
- **Multiturn Abtastung mit Energy Harvesting Technologie, ohne Getriebe und Batterie**
- **Zweiseitige Lagerung mit Hybridlagern**
- **Spezieller Korrosionsschutz C5-M**

Optional

- **Integrierter Drehzahlschalter programmierbar**
- **Zusatzausgang Inkremental programmierbar**

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Kurzschlussfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤200 mA
Initialisierungszeit	≤500 ms nach Einschalten
Schnittstelle	PROFINET
Funktion	Multiturn
Übertragungsrate	100 MBaud
Teilnehmeradresse	Automatische Adressvergabe
Schrittzahl pro Umdrehung	8192 / 13 Bit
Anzahl der Umdrehungen	65536 / 16 Bit
Zusatzausgänge	Rechteck TTL/HTL, TTL/RS422
Abtastprinzip	Magnetisch
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Programmierschnittstelle	RS485 (≤600 m)
Programmierbare Parameter	Bussystem: siehe Merkmale Bus Zusatzausgang (Impulszahl), Abschalt-/Anschaltdrehzahlen
Diagnosefunktion	Positions- und Parameterfehler
Statusanzeige	DUO-LED und LEDs Link/ Activity in Busanschlusskasten 4 LEDs auf der Geräterückseite
Zulassung	CE

Technische Daten - elektrisch (Drehzahlschalter)

Schaltgenauigkeit	±2 % (oder 1 Digit)
Schaltausgänge	1 Ausgang (Open-Collector, Halbleiter-Relais auf Anfrage)
Ausgangsschaltleistung	30 VDC; ≤100 mA
Schaltverzögerung	≤20 ms

Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	ø115 mm
Wellenart	ø11 mm Vollwelle
Flansch	EURO-Flansch B10 Gehäusefuss B3
Schutzart DIN EN 60529	IP 66/IP 67
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min
Schaltdrehzahlbereich	ns (off) = ±2...6000 U/min, Werkseinstellung 6000 U/min
Betriebsdrehmoment typ.	10 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	1 kgcm²
Zulässige Wellenbelastung	≤450 N axial ≤650 N radial
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumlegierung Welle: Edelstahl
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C5-M (CX) nach ISO 12944-2
Betriebstemperatur	-40...+85 °C
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 30 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 400 g, 1 ms
Masse ca.	2,7 kg (je nach Version)
Anschluss	Busanschlusskasten Klemmenkasten inkremental

Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle ø11 mm mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3
PROFINET / 13 Bit ST / 16 Bit MT / Drehzahlschalter
Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar

PMG10P - PROFINET

Bestellbezeichnung

PMG10P		-S			.	1	G	PN	.3		00		.A

Zusatzausgang
- 0 Ohne
- 5 1024 Imp.* TTL/HTL (Vin=Vout), 6-Kanal, galvanisch getrennt
- 6 1024 Imp.* TTL/RS422, 6-Kanal

Auflösung Multiturn
- 0 Ohne
- 6 16 Bit

Betriebsspannung / Schnittstelle
- PN 10…30 VDC, PROFINET

Anschluss
- G 1x Busanschlusskasten mit 3 Steckern M12, radial + 1x Klemmenkasten mit 1 Kabelverschraubung M20, radial

Wellendurchmesser
- 1 ø11 mm mit Passfeder 4 mm

Schutzart
- D IP 66 und IP 67, optimiert für staubige Umgebung
- L IP 66 und IP 67, optimiert für ölig-nasse Umgebung

Flansch
- H EURO-Flansch B10, Wellenisolierung Hybridlager
- A Gehäusefuß B3, Wellenisolierung Hybridlager

Drehzahlschalter
- Ohne
- D Mit Drehzahlschalter / Schaltdrehzahl 6000 U/min* (Standard: Open-Collector, Halbleiter-Relais auf Anfrage)

* Werkseinstellung, programmierbar

Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.
4.3.2019

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle ø11 mm mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

PROFINET / 13 Bit ST / 16 Bit MT / Drehzahlschalter

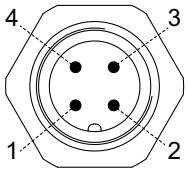
Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar

PMG10P - PROFINET

PROFINET - Anschlussbelegung

Ansicht A1 [1] - Blick auf Stecker „Betriebsspannung“

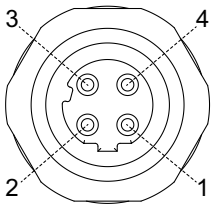
Stift	Anschluss	Beschreibung
1	UB	Betriebsspannung 10...30 VDC
2	-	Nicht benutzen
3	GND	Masseanschluss für UB
4	-	Nicht benutzen



Stecker M12 (Stift)
4-polig, A-codiert

Ansicht A2 [1] **und A3** [1] - Blick auf Stecker „Datenleitung“

Buchse	Anschluss	Beschreibung
1	TxD+	Sendedaten+
2	RxD+	Empfangsdaten+
3	TxD-	Sendedaten-
4	RxD-	Empfangsdaten-



Stecker M12 (Buchse)
4-polig, D-codiert

PROFINET - Merkmale

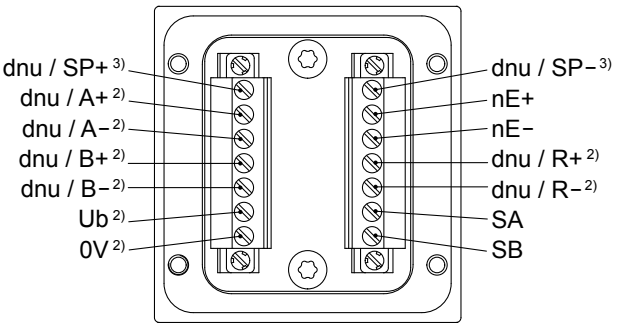
Bus-Protokoll	PROFINET
Geräteprofil	Encoder Profil PNO 3.162
Merkmale	100 MBaud Fast Ethernet Automatische Adressvergabe Realtime (RT) Class 1, IRT Class 2, IRT Class 3
Prozessdaten	Positionswert 32 Bit Input Daten

Drehzahlschalter / Zusatzausgang inkremental - Beschreibung der Anschlüsse

Ub [2]	Betriebsspannung
0V [2]	Masseanschluss
A+ [2]	Ausgangssignal Kanal 1
A− [2]	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
B+ [2]	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
B− [2]	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
R+ [2]	Nullimpuls (Referenzsignal)
R− [2]	Nullimpuls invertiert
nE+	System OK+ / Fehlerausgang
nE−	System OK− / Fehlerausgang invertiert
SP+ [3]	DSL_OUT1 / Drehzahlschalter (Open-Collector, Halbleiter-Relais auf Anfrage)
SP− [3]	DSL_OUT2 / Drehzahlschalter (0V, Halbleiter-Relais auf Anfrage)
SA	RS485+ / Programmierschnittstelle
SB	RS485− / Programmierschnittstelle
dnu	Nicht benutzen

Drehzahlschalter / Zusatzausgang inkremental - Anschlussbelegung Klemmenkasten

Ansicht B [1]

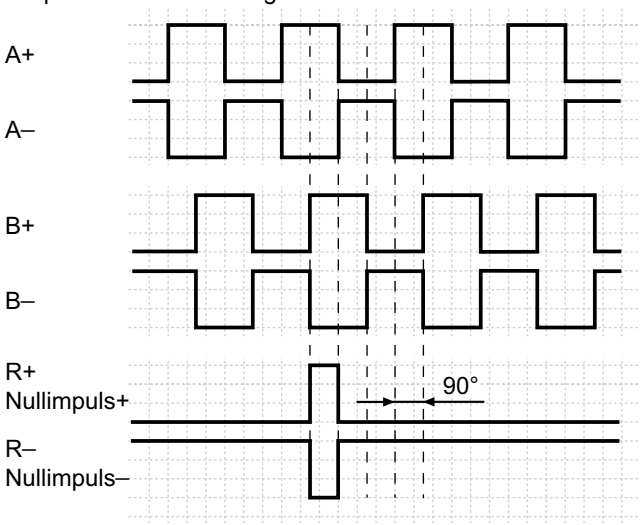


[1] Siehe Abmessungen
[2] Zusatzausgang inkremental (Option)
[3] Drehzahlschalter (Option)

Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

Zusatzausgang inkremental - Ausgangssignale

Version mit Zusatzausgang inkremental
bei positiver Drehrichtung [1)]

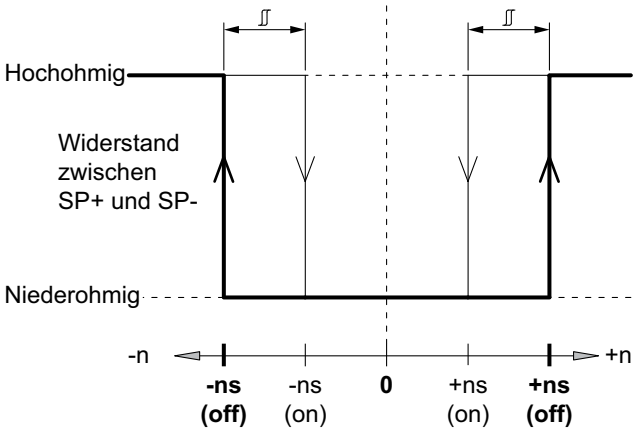


Zusatzausgang inkremental - Schaltpegel

Schaltpegel	**TTL/RS422**
High / Low	≥2,5 V / ≤0,5 V
Übertragungslänge	≤550 m @ 100 kHz
Ausgabefrequenz	≤600 kHz
Schaltpegel	**TTL/HTL (Vin = Vout)**
High / Low	≥2,5 V / ≤0,5 V (TTL) ≥Ub -3 V / ≤1,5 V (HTL)
Übertragungslänge	≤550 m @ 100 kHz (TTL) ≤350 m @ 100 kHz (HTL)
Ausgabefrequenz	≤600 kHz (TTL) ≤350 kHz (HTL)

Galvanisch getrennt:
Der Ausgang TTL/HTL (Vin = Vout) am Zusatzausgang inkremental ist galvanisch getrennt und benötigt eine separate Spannungsversorgung.

Drehzahlschalter - Ausgangsschaltverhalten



n = Drehzahl

+ns (off) = Abschaltdrehzahl bei Wellendrehung in positiver Drehrichtung [1)].

-ns (off) = Abschaltdrehzahl bei Wellendrehung in negativer Drehrichtung [1)].

Schalthysterese ∫∫:
5...100 % (Werkseinstellung = 10 % min. 1 Digit)

+ns (on) = Anschaltdrehzahl bei Wellendrehung in positiver Drehrichtung [1)].

-ns (on) = Anschaltdrehzahl bei Wellendrehung in negativer Drehrichtung [1)].

[1)] Siehe Abmessungen

Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle ø11 mm mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3
PROFINET / 13 Bit ST / 16 Bit MT / Drehzahlschalter
Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar

PMG10P - PROFINET

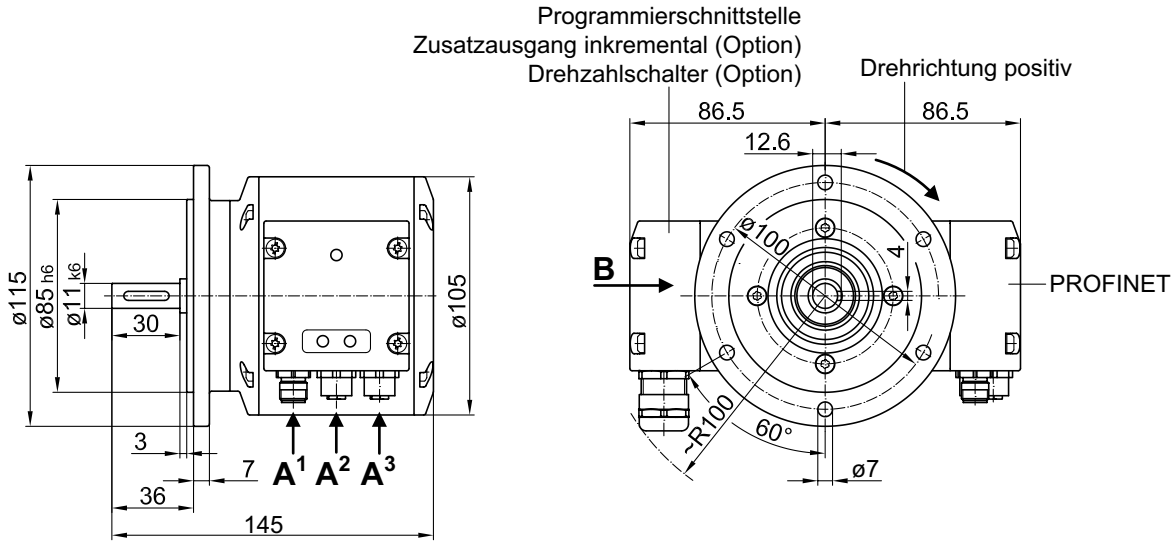
Zubehör	
Stecker und Kabel	
11191145	Adapterkabel zum Programmieren der HMG10P/PMG10P Busschnittstellen Serie D-SUB Stecker 15-polig mit Anschlusskabel, D-SUB Stecker 9-polig und 7-poliger Klemmenleiste
Montagezubehör	
K 35	Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø6...12 mm
K 50	Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø11...16 mm
K 60	Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø11...22 mm
Programmierzubehör	
11190106	Z-PA.SDL.1 - *WLAN-Adapter* Programmiergerät für die xMG10P Serie

Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

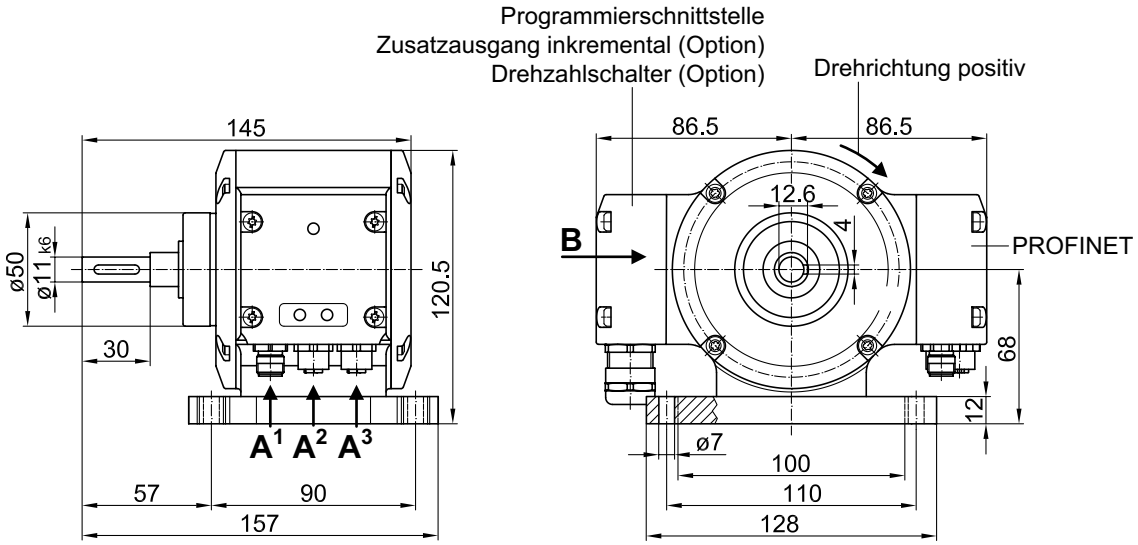
PMG10P - PROFINET

Abmessungen

Version mit EURO-Flansch B10



Version mit Gehäusefuß B3



Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.