

PMG10 - Inkremental

 Vollwelle $\varnothing 11$ mm mit EURO-Flansch B10

Integrierter Drehzahlschalter - Magnetische Abtastung - Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar (optional)

Auf einen Blick

- Inkrementaler Drehgeber (optional programmierbar)
- HTL/TTL-Ausgangstreiber für Kabellängen bis 350 m
- Sehr hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
- Zweiseitige Lagerung mit isolierten Hybridlagern
- Spezieller Korrosionsschutz CX (C5-M)
- Grosser, um 180° drehbarer Klemmenkasten
- Funktionsanzeige über LEDs



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	4,75...30 VDC
Kurzschlussfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤ 100 mA
Initialisierungszeit	≤ 500 ms nach Einschalten
Impulse pro Umdrehung	1 ... 131072
Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 20^\circ$
Tastverhältnis	40...60 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Abtastprinzip	Magnetisch
Ausgangssignale	A+, B+, R+, A-, B-, R- Fehlerausgang nE+, nE-
Ausgangsstufen	TTL/HTL ($V_{in} = V_{out}$)
Programmierschnittstelle	RS485 (≤ 600 m)
Programmierbare Parameter	Impulszahl Abschalt- und Anschaltdrehzahlen Schaltverzögerung
Diagnosefunktion	Funktionsüberwachung
Statusanzeige	4 LEDs auf der Geräterückseite
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE UL-Zulassung / E217823 EAC

Technische Daten - elektrisch (Drehzahlschalter)

Schaltgenauigkeit	± 2 % (oder 1 Digit)
Schaltausgänge	1 Ausgang (Open-Collector)
Ausgangsschaltleistung	30 VDC; ≤ 100 mA

Optional

- Inkrementalausgang und Drehzahlschalter frei programmierbar oder ab Werk fest eingestellt
- Integrierter Drehzahlschalter
- Zweiter inkrementaler Ausgang, nicht galvanisch getrennt

Technische Daten - elektrisch (Drehzahlschalter)

Schalthysterese	10 ... 100 % einstellbar
Schaltverzögerung	≤ 20 ms

Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	$\varnothing 115$ mm
Wellenart	$\varnothing 11$ mm Vollwelle
Zulässige Wellenbelastung	≤ 450 N axial ≤ 650 N radial
Flansch	EURO-Flansch B10 Gehäusefuss B3
Schutzart EN 60529	IP 66/IP 67
Betriebsdrehzahl	≤ 12000 U/min
Schaltdrehzahlbereich	ns (off) = ± 2 ...12000 U/min, Werkseinstellung 6000 U/min
Betriebsdrehmoment typ.	10 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	1 kgcm ²
Werkstoff	Gehäuse: Aluminiumlegierung Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-40...+95 °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
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen CX (C5-M) nach ISO 12944-2
Anschluss	Klemmenkasten Flanschdose M23
Masse ca.	1,9 kg (je nach Version)

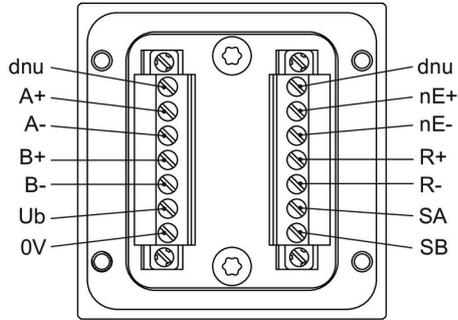
PMG10 - Inkremental

Vollwelle $\varnothing 11$ mm mit EURO-Flansch B10

Integrierter Drehzahlschalter - Magnetische Abtastung - Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar (optional)

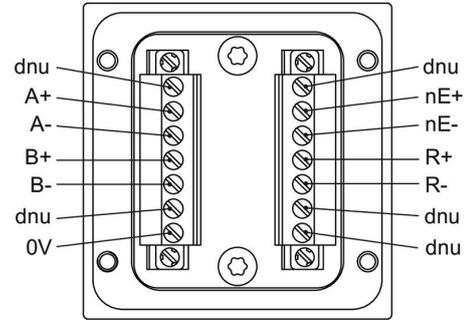
Anschlussbelegung

1x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II
Anschlusskennziffer -P

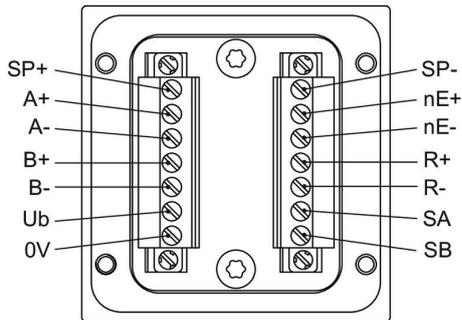


Anschlussbelegung

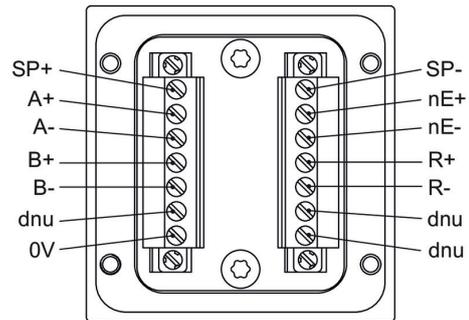
2x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II
Anschlusskennziffer -M



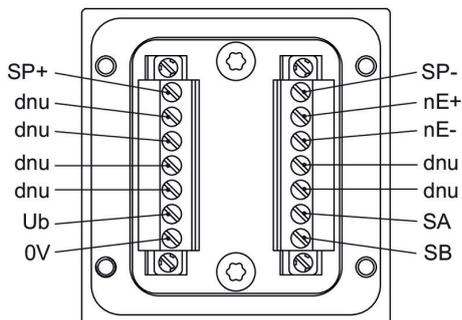
1x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II + Drehzahlschalter
Anschlusskennziffer -P



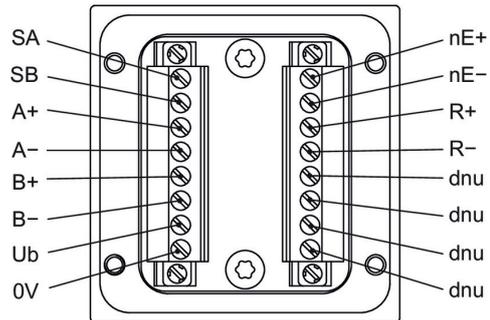
2x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II + Drehzahlschalter
Anschlusskennziffer -M



1x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Drehzahlschalter
Anschlusskennziffer -P



2x Klemmenkasten - Ansicht A (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang I
Anschlusskennziffer -M



PMG10 - Inkremental

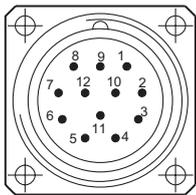
Vollwelle $\varnothing 11$ mm mit EURO-Flansch B10

Integrierter Drehzahlschalter - Magnetische Abtastung - Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar (optional)

Anschlussbelegung

1x Flanschdose M23 - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II
Anschlusskennziffer -H

Pin	Belegung
1	B-
2	SB
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	dnu
8	B+
9	dnu
10	0 V
11	SA
12	Ub

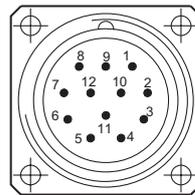


Flanschdose M23
(Stift, 12-polig),
rechtsdrehend (CW)

Anschlussbelegung

1x Flanschdose M23 - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Drehzahlschalter
Anschlusskennziffer -H

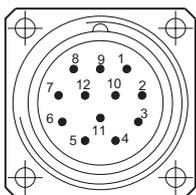
Pin	Belegung
1	dnu
2	SB
3	dnu
4	dnu
5	dnu
6	dnu
7	SP+
8	dnu
9	SP-
10	0 V
11	SA
12	Ub



Flanschdose M23
(Stift, 12-polig),
rechtsdrehend (CW)

1x Flanschdose M23 - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II + Drehzahlschalter
Anschlusskennziffer -H

Pin	Belegung
1	B-
2	SB
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	SP+
8	B+
9	SP-
10	0 V
11	SA
12	Ub



Flanschdose M23
(Stift, 12-polig),
rechtsdrehend (CW)

PMG10 - Inkremental

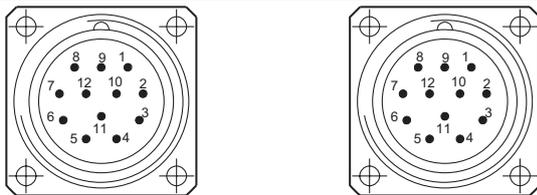
 Vollwelle $\varnothing 11$ mm mit EURO-Flansch B10

Integrierter Drehzahlschalter - Magnetische Abtastung - Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar (optional)

Anschlussbelegung

2x Flanschdose M23 - Ansicht B / A (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II / Inkrementaler Ausgang I
 Anschlusskennziffer -L

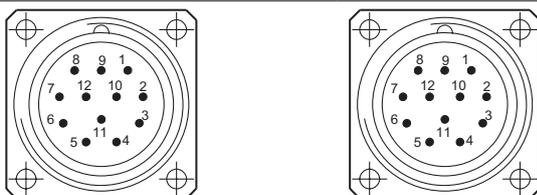
Pin	Ansicht B/Ink.-Ausg. II	Ansicht A/Ink.-Ausg. I
1	B-	B-
2	dnu	dnu
3	R+	R+
4	R-	R-
5	A+	A+
6	A-	A-
7	dnu	SA
8	B+	B+
9	dnu	SB
10	0 V	0 V
11	dnu	dnu
12	dnu	Ub



Flanschdose M23 (Stift, 12-polig), rechtsdrehend (CW)

2x Flanschdose M23 - Ansicht B / A (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II + Drehzahlschalter / Inkrementaler Ausgang I
 Anschlusskennziffer -L

Pin	Ansicht B/Ink.-Ausg. II + DSL	Ansicht A/Ink.-Ausg. I
1	B-	B-
2	dnu	dnu
3	R+	R+
4	R-	R-
5	A+	A+
6	A-	A-
7	SP+	SA
8	B+	B+
9	SP-	SB
10	0 V	0 V
11	dnu	dnu
12	dnu	Ub



Flanschdose M23 (Stift, 12-polig), rechtsdrehend (CW)

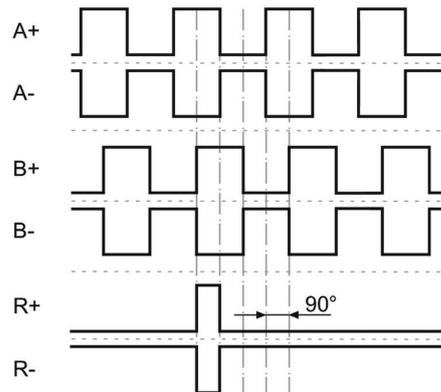
Beschreibung der Anschlüsse

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

Ausgangssignale

HTL/TTL

Positive Drehrichtung bei Blick auf den Flansch (siehe Abmessung)



Schaltpegel

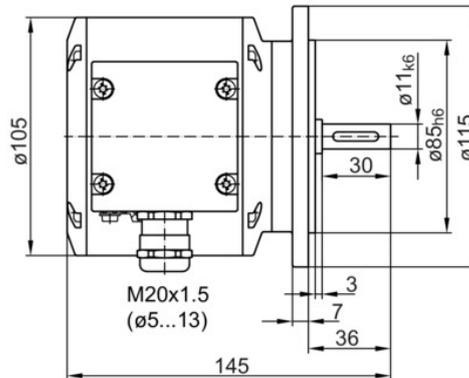
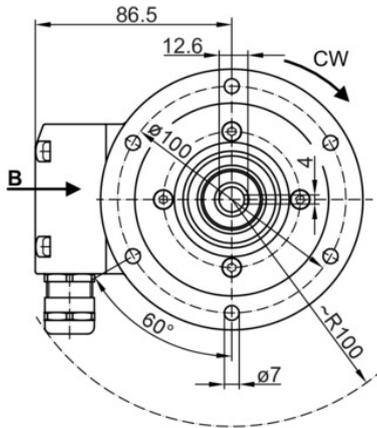
Schaltpegel	HTL/TTL ($V_{in} = V_{out}$)
High / Low	$\geq 2,5$ V / $\leq 0,5$ V (TTL) $\geq U_b - 3$ V / $\leq 1,5$ V (HTL)
Übertragungslänge	≤ 550 m bei 100 kHz (TTL) ≤ 350 m bei 100 kHz (HTL)
Ausgabefrequenz	≤ 600 kHz (TTL); ≤ 350 kHz (HTL)

PMG10 - Inkremental

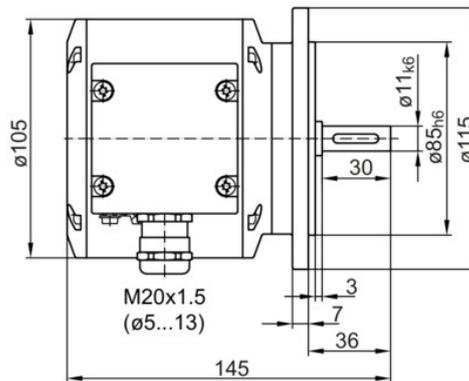
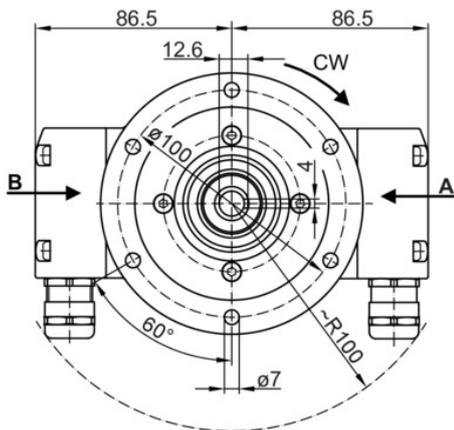
Vollwelle $\varnothing 11$ mm mit EURO-Flansch B10

Integrierter Drehzahlmesser - Magnetische Abtastung - Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar (optional)

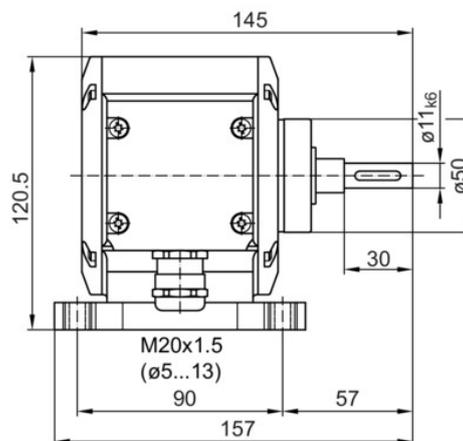
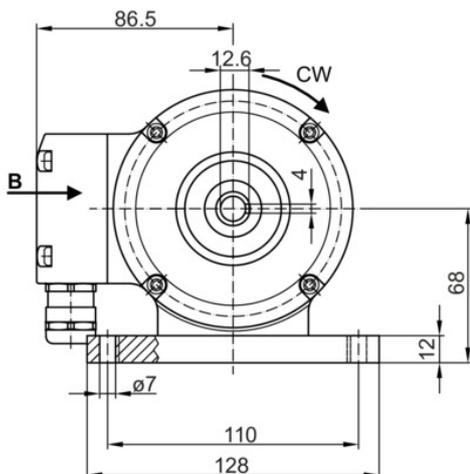
Abmessungen



Mit EURO-Flansch B10 und 1x Klemmenkasten (Anschlusskennziffer -P)



Mit EURO-Flansch B10 und 2x Klemmenkasten (Anschlusskennziffer -M)



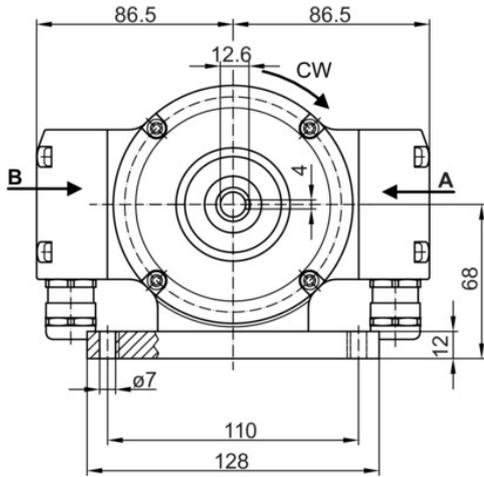
Mit Gehäusefuss und 1x Klemmenkasten (Anschlusskennziffer -P)

PMG10 - Inkremental

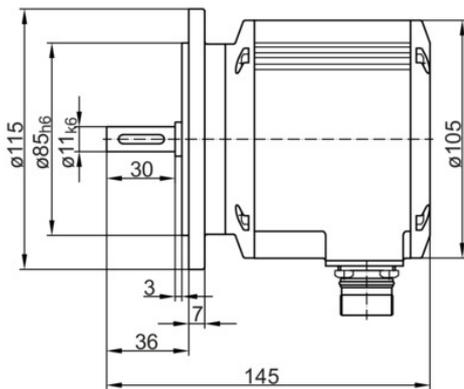
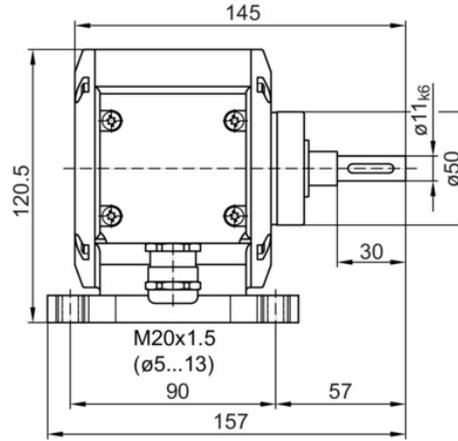
Vollwelle $\varnothing 11$ mm mit EURO-Flansch B10

Integrierter Drehzahlmesser - Magnetische Abtastung - Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar (optional)

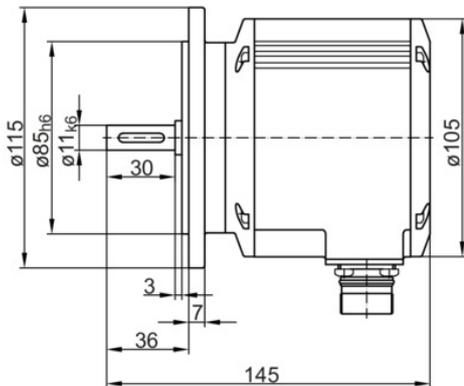
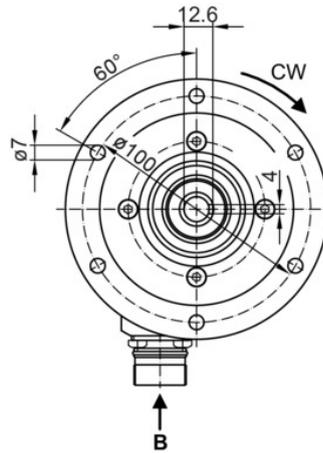
Abmessungen



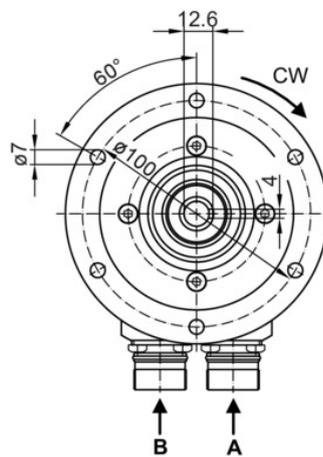
Mit Gehäusefuss und 2x Klemmenkasten (Anschlusskennziffer -M)



Mit EURO-Flansch B10 und 1x Flanschdose M23 (Anschlusskennziffer -H)



Mit EURO-Flansch B10 und 2x Flanschdose M23 (Anschlusskennziffer -L)



PMG10 - Inkremental

Vollwelle ø11 mm mit EURO-Flansch B10

Integrierter Drehzahlschalter - Magnetische Abtastung - Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar (optional)

Typenschlüssel

	PMG10	#	#	-	S	#	#	.	1	#	U0	.	0	0	0	#	#	.	G
Produkt	PMG10																		
Programmierbar																			
Nicht Programmierbar																			
Programmierbar																			
Drehzahlschalter																			
Ohne																			
Mit																			
Wellenart																			
Vollwelle																			
Flansch (Vollwelle)																			
Version mit Gehäusefuss (B3), Hybridkugellager																			
EURO-Flansch B10, Hybridkugellager																			
Schutzart																			
IP 66 und IP 67, optimiert für staubige Umgebung																			
IP 66 und IP 67, optimiert für ölig-nasse Umgebung																			
IP 66 und IP 67, optimiert für tropische Umgebung																			
Welle																			
Ø11 mm, mit Passfeder 4 mm																			
Anschluss (SSI-BiSS)																			
Klemmenkasten radial, Kabelverschraubung M20 (Belegung Inkremental / DSL)																			
Klemmenkasten 2x radial, Kabelverschraubung M20																			
Flanschdose radial, M23, 12-polig, Stiftkontakte, CW (Belegung Inkremental / DSL)																			
Flanschdose radial, 2x M23, 12-polig, Stiftkontakte CW (Belegung Inkremental / DSL)																			
Betriebsspannung (SSI-BiSS)																			
4,75...30 VDC																			
Auflösung Singleturn																			
Kein Positionssignal																			
Auflösung Multiturn																			
Kein Multiturn-Anteil																			
Auflösung Drehzahl																			
Kein Drehzahlsignal																			
Auflösung Zusatz I																			
Kein zusätzlicher Ausgang I																			
512 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal																			
1024 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal																			
2048 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal																			
3072 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal																			
4096 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal																			
5000 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal																			
8192 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal																			

PMG10 - Inkremental

Vollwelle ø11 mm mit EURO-Flansch B10

Integrierter Drehzahlschalter - Magnetische Abtastung - Impulszahl und Schaltdrehzahl frei programmierbar (optional)

Typenschlüssel

PMG10 # # - S # # . 1 # U0 . 0 0 0 # # . G

Auflösung Zusatz II

Kein zusätzlicher Ausgang II	0
512 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal	F
1024 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal	A
2048 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal	B
3072 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal	U
4096 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal	T
5000 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal	M
8192 Imp. TTL/HTL Gegentakt (Vin=Vout), 6-Kanal	R

Betriebstemperatur

-40...+95 °C	G
--------------	---

Zubehör

Montagezubehör

Federscheibenkupplung K 35 (Welle ø6...12 mm)
Federscheibenkupplung K 50 (Welle ø11...16 mm)
Federscheibenkupplung K 60 (Welle ø11...22 mm)

Stecker und Kabel

	Sensorkabel für Drehgeber HEK 8
	Sensorkabel für Drehgeber HEK 17
11191144	Programmierkabel für HMG10P/PMG10P (SSI) mit Klemmenkasten

Programmierzubehör

11190106	Z-PA.SDL.1 - WLAN-Adapter
----------	---------------------------