

AMG 81

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

Single- und Multiturn 13 Bit ST / 12 oder 16 Bit MT SSI / Profibus / CANopen®

Auf einen Blick

- Multiturn / SSI / Profibus / CANopen®
- Optisches Abtastprinzip
- Singleturn 13 Bit, Multiturn 12 Bit / 16 Bit
- EURO-Flansch B10 / Vollwelle $\varnothing 11$ mm



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	9...30 VDC
Betriebsstrom ohne Last	≤ 100 mA (pro Schnittstelle SSI) ≤ 250 mA (pro Schnittstelle Bus)
Initialisierungszeit	≤ 200 ms nach Einschalten
Schnittstelle	SSI Profibus-DPV0 CANopen®
Funktion	Multiturn
Übertragungsrate	9,6 ... 12000 kBaud (Profibus) 10 ... 1000 kBaud (CANopen®)
Profilkonformität	Profibus-DPV0 CANopen® CiA DSP 406 V 3.0
Teilnehmeradresse	Drehschalter in Bushaube
Schrittzahl pro Umdrehung	8192 / 13 Bit
Anzahl der Umdrehungen	4096 / 12 Bit 65536 / 16 Bit
Zusatzausgänge	Rechteck TTL (RS422) Rechteck HTL
Abtastprinzip	Optisch
Code	Gray (Version SSI)
Codeverlauf	CW werkseitig
Eingänge	SSI-Takt (bei Version SSI)
Inkremental-Ausgang	2048 Impulse pro Umdrehung
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Programmierbare Parameter	Abhängig von gewählter Absolut-Schnittstelle

Technische Daten - elektrisch

Diagnosefunktion	Positions- und Parameterfehler
Statusanzeige	DUO-LED in Bushaube
Zulassung	CE UL-Zulassung / E217823

Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	$\varnothing 115$ mm
Wellenart	$\varnothing 11$ mm Vollwelle
Flansch	EURO-Flansch B10
Schutzart EN 60529	IP 55
Betriebsdrehzahl	≤ 3500 U/min (mechanisch)
Betriebsdrehmoment	≤ 10 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	1,4 kgcm ²
Zulässige Wellenbelastung	≤ 50 N axial ≤ 60 N radial
Werkstoff	Gehäuse: Aluminiumlegierung Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-20...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 10 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 100 g, 6 ms
Explosionsschutz	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc (Gas) II 3 D Ex tc IIIB T120°C Dc (Staub) (nur bei Option ATEX)
Masse ca.	1,7 kg (je nach Version)
Anschluss	Bushaube Flanschdose M23, 12-polig (SSI/Inkremental)

Optional

- Zusätzlicher Inkremental Ausgang (TTL / HTL)

AMG 81

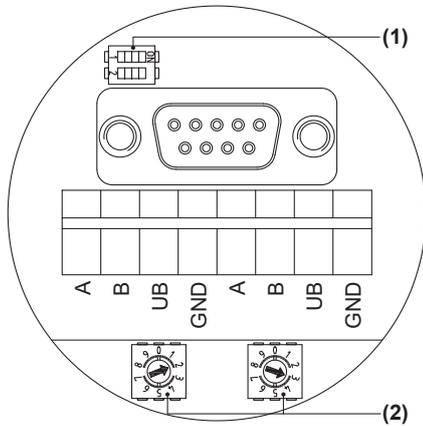
Drehgeber mit Vollwelle ø11 mm und EURO-Flansch B10

Single- und Multiturn 13 Bit ST / 12 oder 16 Bit MT SSI / Profibus / CANopen®

Anschlussbelegung

Profibus-DP - Ansicht A (siehe Abmessung)

Blick in den Busanschlusskasten Profibus

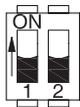


Anschlüsse mit gleicher Bezeichnung sind intern verbunden und funktionsidentisch. Diese internen Klemmverbindungen UB-UB / GND-GND dürfen mit max. je 1 A belastet werden.

Profibus-DP - Abschlusswiderstand (1)

ON = Letzter Teilnehmer

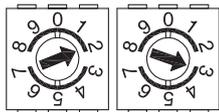
OFF = Teilnehmer x



Teilnehmeradresse (2)

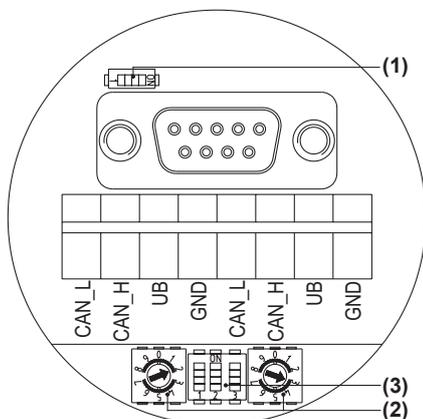
Über Drehschalter einstellbar.

Beispiel: Teilnehmeradresse 23



CANopen - Ansicht A (siehe Abmessung)

Blick in den Busanschlusskasten CANopen®



Anschlüsse mit gleicher Bezeichnung sind intern verbunden und funktionsidentisch. Diese internen Klemmverbindungen UB-UB / GND-GND dürfen mit max. je 1 A belastet werden.

Anschlussbelegung

Abschlusswiderstand (1)

ON = Letzter Teilnehmer

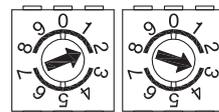
OFF = Teilnehmer x



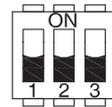
CANopen - Teilnehmeradresse (2)

Über Drehschalter einstellbar.

Beispiel: Teilnehmeradresse 23



CANopen - Übertragungsrate (3)

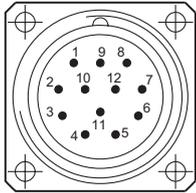


Übertragungsrate	Einstellung Dip-Schalter		
	1	2	3
10 kBaud	OFF	OFF	OFF
20 kBaud	OFF	OFF	ON
50 kBaud*	OFF	ON	OFF
125 kBaud	OFF	ON	ON
250 kBaud	ON	OFF	OFF
500 kBaud	ON	OFF	ON
800 kBaud	ON	ON	OFF
1000 kBaud	ON	ON	ON

* Werkseinstellung

Anschlussbelegung

SSI - Ansicht B (siehe Abmessung)
Anschlussbelegung Flanschdose
SSI / Inkrementalausgang (HTL, TTL)



Flanschdose M23,
Stift, 12-polig,
linksdrehend (CCW)

Stift	Belegung
1	$\overline{K2}$
2	Clock*
3	Data*
4	\overline{Data}^*
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	Param*
8	K2
9	\overline{Error}^*
10	0V (\perp)
11	\overline{Clock}^*
12	+UB

* Nur bei SSI

Beschreibung der Anschlüsse

Profibus

Anschluss	Beschreibung
GND	Masseanschluss für UB
UB	Betriebsspannung 10...30 VDC
A	Negative serielle Datenleitung
B	Positive serielle Datenleitung
dnu	Nicht benutzen

CANopen®

Anschluss	Beschreibung
GND	Masseanschluss für UB
UB	Betriebsspannung 10...30 VDC
CAN_H	CAN Bus Signal (dominant HIGH)
CAN_L	CAN Bus Signal (dominant LOW)

Beschreibung der Anschlüsse

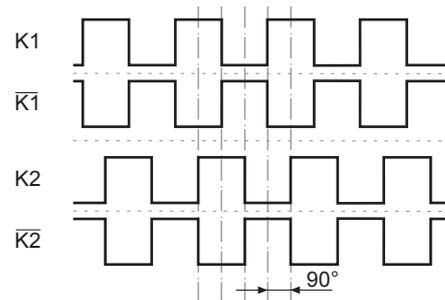
SSI / Inkrementalausgang (HTL, TTL)

+UB	Betriebsspannung
0V (\perp)	Masseanschluss
K1	Ausgangssignal Kanal 1
$\overline{K1}$	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
K2	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
$\overline{K2}$	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
Clock	SSI Clock
\overline{Clock}	SSI Clock invertiert
Data	SSI Daten
\overline{Data}	SSI Daten invertiert
Param	Parameter
\overline{Error}	Fehlerausgang

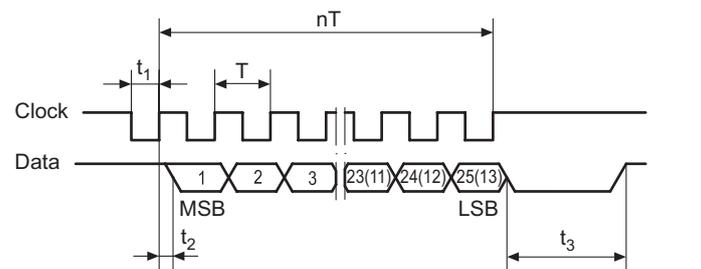
Ausgangssignale inkremental

HTL/TTL

Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)



Datenübertragung



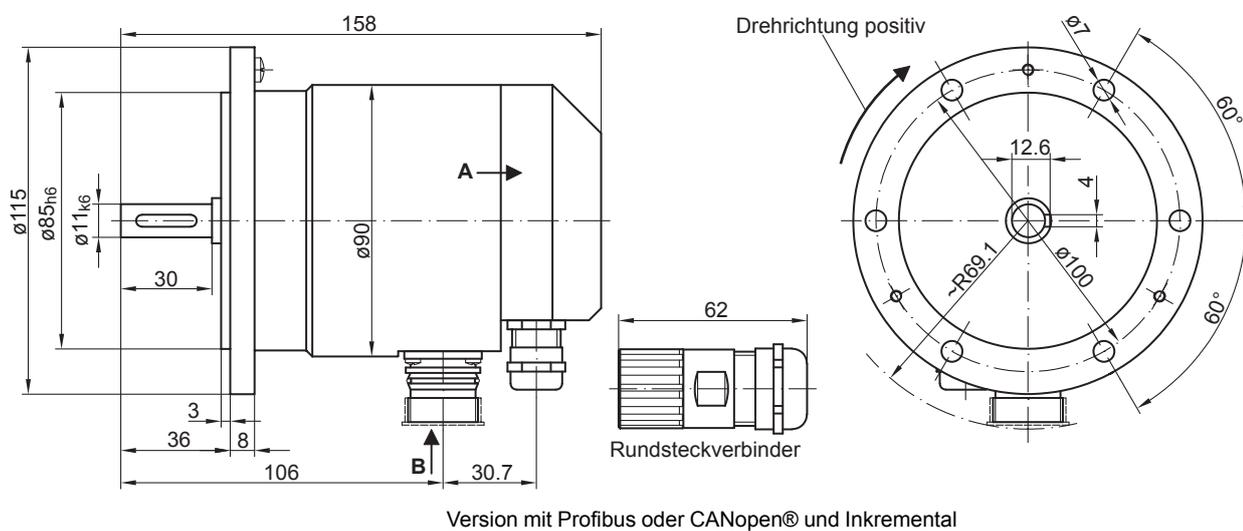
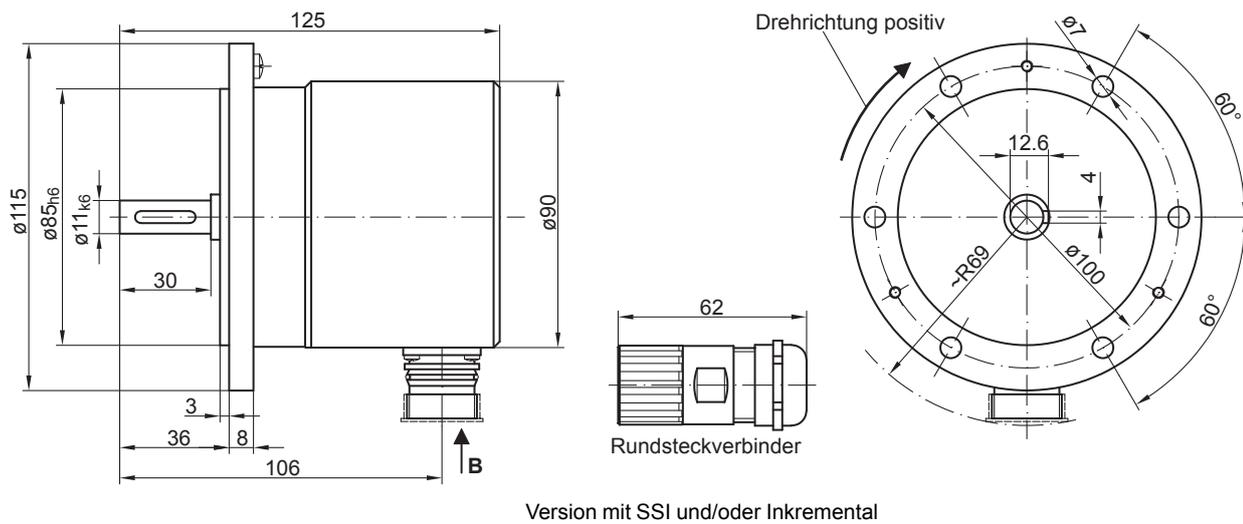
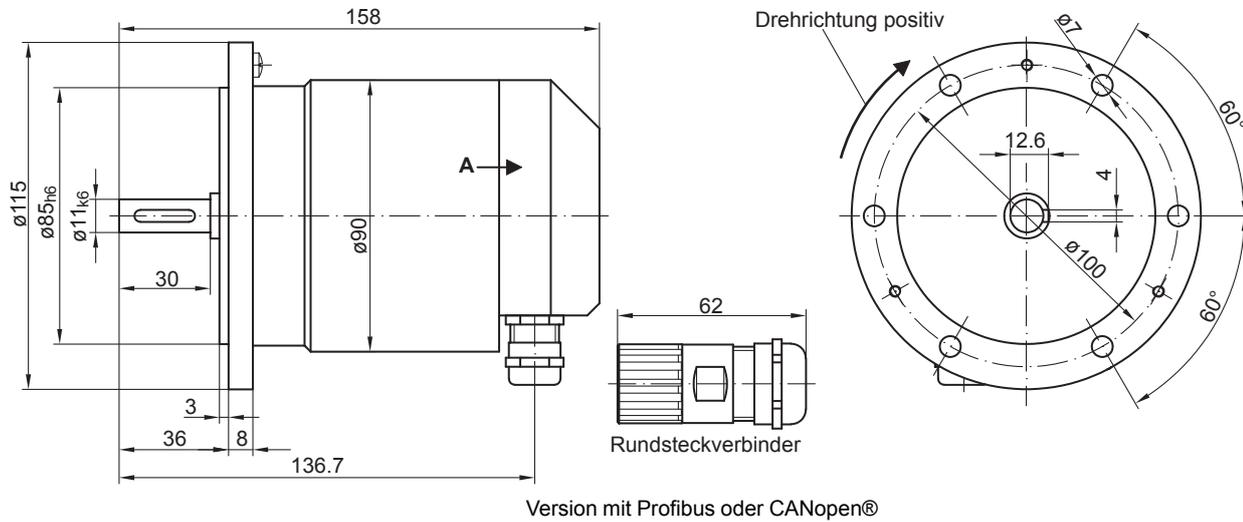
T =	1,25...10 μ s
t ₁ =	0,63...5 μ s
t ₂ =	0,4 μ s
t ₃ =	12...30 μ s
n =	Anzahl Bits
Taktfrequenz	100...800 kHz

AMG 81

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

Single- und Multiturn 13 Bit ST / 12 oder 16 Bit MT SSI / Profibus / CANopen®

Abmessungen



AMG 81

Drehgeber mit Vollwelle ø11 mm und EURO-Flansch B10

Single- und Multiturn 13 Bit ST / 12 oder 16 Bit MT SSI / Profibus / CANopen®

Typenschlüssel

	AMG81	#	##	####
Produkt	Absoluter Drehgeber	AMG81		
Schnittstelle/Schnittstellen				
SSI			S	
Profibus			P	
CANopen®			C	
Absolutteil				
13 Bit Singleturn				13
13 Bit Singleturn + 12 Bit Multiturn ⁽¹⁾				25
13 Bit Singleturn + 16 Bit Multiturn ⁽²⁾				29
Zusatzausgang				
Ohne				Z0
TTL-Pegel, 2048 Impulse				T2048
HTL-Pegel, 2048 Impulse				H2048

(1) Nur Version S

(2) Nur Version P und C

Zubehör

Montagezubehör

Federscheibenkupplung K 35 (Welle ø6...12 mm)

Federscheibenkupplung K 50 (Welle ø11...16 mm)