



AMG 11 Absolutgeber

Absolute Encoder



AMG 11

Robuster programmierbarer Absolutgeber mit SSI-, PROFIBUS- oder CANopen-Schnittstelle und Inkrementalsignalen als Option

Programmable absolute encoder with SSI, PROFIBUS or CANopen interface and incremental signals as option

Der **AMG 11** ist ein programmierbarer **Absolutgeber**, konzipiert für den Einsatz im Maschinen- und Anlagenbau, wo hohe Anforderungen an die Robustheit gestellt werden, denen übliche Absolutgeber mit Getriebe oder Batterie nicht gewachsen sind. Seine Bauform mit **EURO-Flansch B10** und Welle $\varnothing 11$ mm ist zu den Drehgebern POG 9, POG 10 und POG 11 anbaukompatibel.

The **AMG 11** is a programmable **absolute encoder** that has been designed for applications in machinery and plant with demanding specifications for robustness that cannot be fulfilled by the usual absolute encoders equipped with gearbox or battery. Its construction with **EURO flange B10** and 11 mm diameter shaft is mounting compatible to the incremental encoders POG 9, POG 10 and POG 11.

Besondere Eigenschaften:

- **Singleturn:** Optische Abtastung
- **Multiturn:** Zählverfahren ohne Getriebe/ohne Batterie
- Schnittstellen: **SSI, PROFIBUS DP** oder **CANopen**
- **1024** oder **2048 Rechteckperioden** pro Umdrehung mit HTL- oder TTL-Pegel für Motorregelungen (Option)
- **PROFIBUS DP** und **CANopen** lassen sich über den Master programmieren, die **SSI**-Schnittstelle mit Hilfe der Hübner-Interface-Box **HEAG 182** über PC.
- Spezieller **Korrosionsschutz**
- **Isolierte Lagerung** durch LongLife-Hybridlager als Option
- **Redundante Systeme** als Option
- Zertifizierung nach **ISO 9001**, Zulassung nach **UL**
- Version mit Hohlwelle: **HMG 11**

Special features:

- **Singleturn:** optical sensing
- **Multiturn:** counting procedure without gearbox/battery
- Interfaces: **SSI, PROFIBUS DP** or **CANopen**
- **1024** or **2048 square-wave cycles** per turn with HTL or TTL level for motor control systems (optional)
- **PROFIBUS DP** and **CANopen** can be programmed through the master, the **SSI** interface via PC using the Hübner interface box **HEAG 182**.
- Special **corrosion protection**
- **Insulated LongLife hybrid bearings** as option
- **Redundant systems** as option
- **ISO 9001** certified, **UL** approved
- Version with hollow shaft: **HMG 11**

Allgemeine Daten / General data

Singleturn	13 Bit = 8192 Schritte pro Umdrehung/ <i>steps per turn</i>		Alle elektrischen Daten gelten im gesamten zulässigen Temperaturbereich. <i>All electrical data apply over the entire permissible temperature range.</i>
Multiturn	max. 16 Bit = 65536 Umdrehungen/ <i>revolutions</i>		
Betriebsspannung <i>Supply voltage</i>	U _B	+9 ... +30 V DC	
max. Betriebsdrehzahl <i>Maximum speed</i>		3500 min ⁻¹ / <i>rpm</i>	
Belastbarkeit der Welle <i>Maximum shaft load</i>		axial 250 N radial 350 N	
Schwingungsfestigkeit (10 Hz ... 2 kHz) <i>Vibration resistance (10 Hz ... 2 kHz)</i>		≤ 100 m/s ² ≈ 10 g	IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit (6 ms) <i>Shock resistance (6 ms)</i>		≤ 1000 m/s ² ≈ 100 g	IEC 60068-2-27
zulässige Temperatur am Geber <i>Permissible encoder temperature</i>	T	-20 °C ... +85 °C	
Schutzart <i>Protection class</i>		IP 67	IEC 60529
Gewicht <i>Weight</i>		≈ 3 kg je nach Ausführung <i>depending on the version</i>	

CANopen (Device Class 2, CAN 2.0B)

Baudrate <i>Baud rate</i>	10 kBit/s ... 1 MBit/s
Adresse <i>Address</i>	einstellbar 1 - 99 <i>adjustable 1 - 99</i>
Parameter <i>Parameter</i>	Drehrichtung, Voreinstellung (Preset), Auflösung (Umdrehung), Gesamt-Auflösung <i>Direction of rotation, preset, resolution, total resolution</i>
Stromaufnahme ohne Last <i>Current consumption at no-load</i>	≈ 250 mA pro Schnittstelle <i>per interface</i>
Anschluss <i>Connection</i>	Bushaube mit 3 Kabelverschraubungen <i>Bus cover with 3 cable fittings</i>

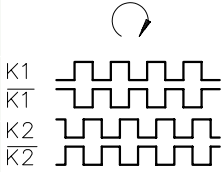
SSI-Schnittstelle / SSI Interface

Taktfrequenz <i>Clock frequency</i>	100 ... 800 kHz	Tastverhältnis 1:1 <i>Mark space ratio 1:1</i>
Programmierung über PC und Hübner Interface-Box HEAG 182 <i>Parameter setting via PC using Hübner interface box HEAG 182</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Drehrichtung (default: rechts) / <i>Direction of rotation (default: right)</i> • Nullstellung / <i>Reset</i> • Voreinstellung / <i>Preset</i> • Gray- (default) oder Binärkode / <i>Gray (default) or binary code</i> • Auslesen des Fehlerstatus / <i>Readout of error code</i> 	
Fehlerausgang (Error) <i>Error output</i>	Open-Collector-Ausgang mit internem 10k-Pull-up-Widerstand <i>Open-collector output with internal 10k pull-up resistor</i>	
Stromaufnahme ohne Last <i>Current consumption at no-load</i>	≈ 100 mA	pro Schnittstelle <i>per interface</i>
Anschluss <i>Connection</i>	12-poliger Rundsteckverbinder (Klemmenkasten als Option) <i>12 pin mating connector (terminal box as option)</i>	

PROFIBUS DP (Klasse 1 und 2) / PROFIBUS DP (Class 1 and 2)

Ein- und Ausgänge <i>Inputs and outputs</i>	potenzialgetrennt <i>electrically insulated</i>	
Baudrate <i>Baud rate</i>	9,6 kBit/s ... 12 MBit/s	
Adresse <i>Address</i>	einstellbar 1 - 99 <i>adjustable 1 - 99</i>	
Parameter, Klasse 2 <i>Parameter, class 2</i>	Drehrichtung, Voreinstellung (Preset), Auflösung (Umdrehung), Gesamt-Auflösung <i>Direction of rotation, preset, resolution, total resolution</i>	
Stromaufnahme ohne Last <i>Current consumption at no-load</i>	≈ 250 mA	pro Schnittstelle <i>per interface</i>
Anschluss <i>Connection</i>	Bushaube mit 3 Kabelverschraubungen <i>Bus cover with 3 cable fittings</i>	

Inkrementalteil / Incremental part

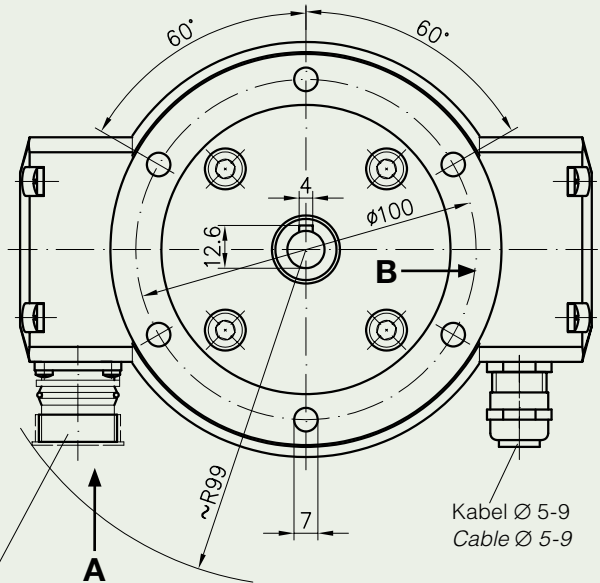
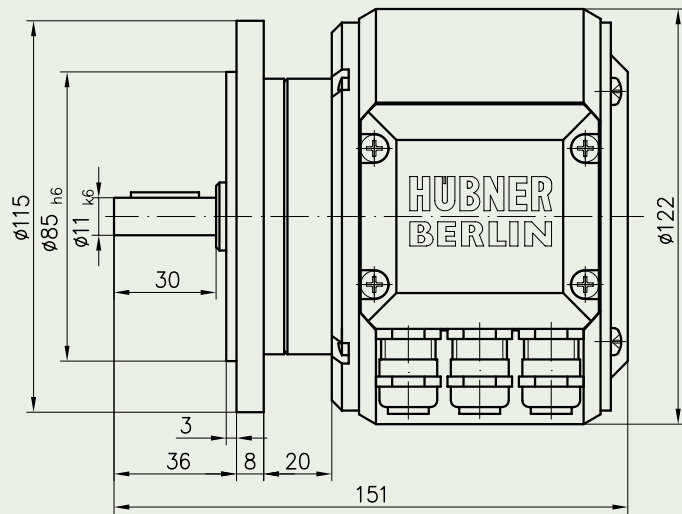
Rechteckperioden pro Umdrehung <i>Square-wave cycles per turn</i>	1024, 2048	
Tastverhältnis <i>Mark space ratio</i>	1:1 ± 20%	
Impulsversatz <i>Square wave displacement</i>	90° ± 20°	 <p>Signalfolge bei Rechtslauf, Blick auf die Antriebsseite <i>Sequence for clockwise rotation, viewing mounting face</i></p>
Logikpegel <i>Logic level</i>	HTL oder/or TTL (RS-422)	
Ausgabefrequenz <i>Output frequency</i>	f_{\max}	120 kHz

Bestellschlüssel / Ordering key

Standard	Absolutteil / Absolute part			Inkrementalteil / Incremental part
	Schnittstelle <i>Interface</i>	Singlerturn	Multiturn	H = HTL, T = TTL Z0 = kein Inkrementalausgang/no incremental output
S = SSI	S	13 Bit	25 Bit	1 x 1024 oder/or 1 x 2048 oder/or Z0
P = PROFIBUS DP	P	13 Bit	29 Bit	1 x 1024 oder/or 1 x 2048 oder/or Z0
C = CANopen	C	13 Bit	29 Bit	1 x 1024 oder/or 1 x 2048 oder/or Z0
Redundant				
	SS	13 Bit	25 Bit	2 x 1024 oder/or 2 x 2048 oder/or Z0
	PS	13 Bit	29 Bit	1 x 1024 oder/or 1 x 2048 oder/or Z0
	CS	13 Bit	29 Bit	1 x 1024 oder/or 1 x 2048 oder/or Z0
	PP	13 Bit	29 Bit	nur/only Z0
	CP	13 Bit	29 Bit	nur/only Z0
	CC	13 Bit	29 Bit	nur/only Z0

Beispiele / Examples

AMG 11 C 13 H1024	Singlerturn-Absolutgeber mit CANopen-Schnittstelle und zusätzlichem HTL-Ausgang <i>Singlerturn absolute encoder with CANopen interface and additional HTL output</i>
AMG 11 PS 29 H2048	Redundanter Multiturn-Absolutgeber (PROFIBUS/SSI) mit zusätzlichem HTL-Ausgang <i>Redundant multiturn absolute encoder (PROFIBUS/SSI) with additional HTL output</i>
AMG 11 SS 25 Z0	Redundanter Absolutgeber (SSI/SSI) ohne Inkrementalausgang <i>Redundant absolute encoder (SSI/SSI) without incremental output</i>
AMG 11 SS 25 T1024	Redundanter Absolutgeber (SSI/SSI), zusätzlich mit 2 TTL-Ausgängen <i>Redundant absolute encoder (SSI/SSI) with 2 additional TTL outputs</i>

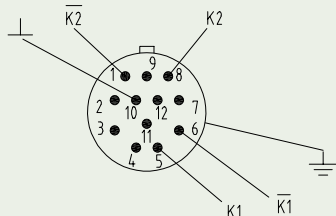


HM03 M26295

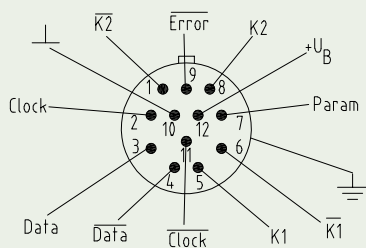
12-poliger
Rundsteckverbinder (männlich)
12-pin
mating connector (male)

Anschlussbelegung / Pin connection

Ansicht A / View A



Inkremental
Incremental

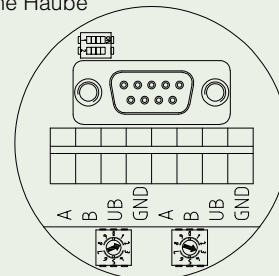


Inkremental und SSI
Incremental and SSI

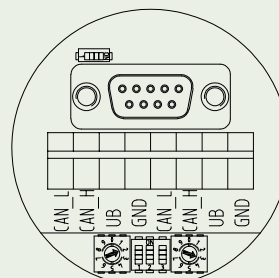
Ansicht B

in die abgenommene Haube

View B
in detached cover



PROFIBUS DP
PROFIBUS DP



CANopen
CANopen

Zubehör:

Kupplung K35

Accessories:

Coupling K35

All dimensions in millimeters (unless otherwise stated)

Weitere ausführliche Informationen finden Sie als Download unter www.huebner-berlin.de

Additional information can be found in our download section on www.huebner-berlin.de