

Absolute Drehgeber

Typ AX 70 / 71

Explosionssgeschützt



Variante AX 70 - Aluminium



Variante AX 71 - Edelstahl

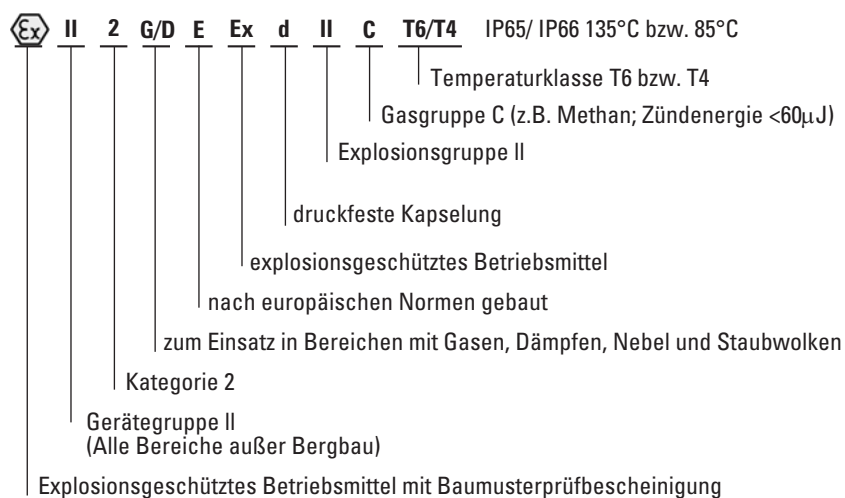
- ATEX Zertifikat für Gas- und Staubexplosionsschutz
- Gleiche elektrische Leistungsmerkmale wie ACURO industry
- Schutzart bis IP67
- Nur 70 mm Durchmesser
- Hohe Robustheit
- Ebenfalls erhältlich mit rostfreiem Edelstahlgehäuse
- Auflösung bis zu 29 Bit (17 Bit ST, 12 Bit MT)
- Anwendungen:
 - Lackieranlagen
 - Petrochemie
 - Abfüllanlagen
 - Mischanlagen
 - Siloanlagen, Mühlen
- Schnittstellen: SSI, SSI-P, Profibus, CANopen



ATEX

EX-KLASSIFIZIERUNG

Die Absolutegeber-Baureihe ACURO ist auch in explosionssgeschützter Ausführung mit druckfester Kapselung unter der Typenbezeichnung AX70 und AX71 (Edelstahl) verfügbar. Durch die EG-Baumusterprüfbescheinigung der PTB wird bestätigt, dass der AX70 / 71 die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gemäß EN 50014 und EN 50018 erfüllt. Daher ist er in explosionsgefährdeten Bereichen, Kennzeichnung „Ex II 2 G/D E Ex d II C T4 bzw. T6 IP65/ IP66 135°C bzw. 85°C“, zugelassen. Für Anwendungen unter aggressiven Umweltbedingungen und in der Lebensmittelindustrie steht die Edelstahlversion AX71 zur Verfügung.



T6 = Höchstzulässige Oberflächentemperatur +85°C (max. Drehzahl = 6000 U/min⁻¹)
 T4 = Höchstzulässige Oberflächentemperatur +130°C(max. Drehzahl = 10000 U/min⁻¹)

Absolute Drehgeber

Typ AX 70 / 71

Explosionssgeschützt

TECHNISCHE DATEN mechanisch (gilt für alle Schnittstellen)

	Temperaturklasse T4	Temperaturklasse T6
Gehäusedurchmesser	70 mm	70 mm
Wellendurchmesser	10 mm	10 mm
Schutzart Gehäuse	IP67 or IP65	IP67
Schutzart Welleneingang	IP67 or IP64	IP67
Max. Drehzahl	10000 min ⁻¹	6000 min ⁻¹
Drehmoment	≤ 1 Ncm	≤ 1 Ncm
Trägheitsmoment	ca. 20 gcm ²	ca. 20 gcm ²
Max. Wellenbelastung	axial 40 N/ radial 100 N	axial 40 N/ radial 100 N
Schwingfestigkeit (IEC 68-2-6)	100 m/ s ² (10 - 500 Hz)	100 m/ s ² (10 - 500 Hz)
Schockfestigkeit (IEC 68-2-27)	1000 m/ s ² (6 ms)	1000 m/ s ² (6 ms)
Betriebstemperatur	-40 ...+60°C	-40 ...+40°C
Lagertemperatur	-25...+80°C	-25...+80°C
Material Welle	Edelstahl	Edelstahl
Material Gehäuse	Aluminium (AX70) Edelstahl (AX71)	Aluminium (AX70) Edelstahl (AX71)
Masse	ca. 1000 g (AX 70) ca. 1900 g (AX 71)	ca. 1000 g (AX 70) ca. 1900 g (AX 71)

TECHNISCHE DATEN elektrisch Profibus, CANopen

	Profibus	CANopen
Versorgungsspannung	DC 10-30 V	DC 10-30 V
Eigenstromaufnahme ST/MT	220 mA/ 250 mA	max.250 mA
Profil/ Protokoll	Profibus DP mit Geber Profil Klasse C2 (parametrierbar)	CANopen nach DS 301 mit Geber Profil DSP 406
Ausgabecode	Binär	Binär
Auflösung Singleturn	10 - 14 Bit	10 - 14 Bit
Auflösung Multiturn	12 Bit	12 Bit
Baudrate	Wird im Bereich von 9,6 Kbaud bis 12 Mbaud automatisch eingestellt	über Bus einstellbar
Busabschlusswiderstand	externe Montage	externe Montage
Geräteadresse	über Bus einstellbar	-
Knotennummer	-	über Bus einstellbar
Integrierte Sonderfunktionen	Geschwindigkeit, Beschleunigung, Betriebsdauer	Geschwindigkeit, Beschleunigung, Rundachse, Grenzwerte, Betriebsdauer
Parametrierbar	Auflösung, Preset, Direction	Auflösung, Preset, Offset, Direction
Anschluss	Kabel axial	Kabel axial

ANSCHLUSSBELEGUNG Profibus, CANopen

Farbe	Profibus	CANopen
gelb	B in	CAN in+
grün	A in	CAN in -
rosa	B out	CAN out+
grau	A out	CAN out -
blau	GND1 (M5V ¹)	CAN GND in
braun	VCC1 (P5V ¹)	CAN GND out
weiss 0.5 mm	DC 10 ... 30 V	UB in
braun 0.5 mm	0 V	0 V in
Schirm	Kabelfschirm mit Gehäuse verbunden	

¹ ggf. zur Spannungsversorgung eines externen Busabschlusswiderstandes

TECHNISCHE DATEN elektrisch SSI, SSI programmierbar

	SSI	SSI programmierbar
Versorgungsspannung	DC 10-30 V	DC 10-30 V
Eigenstromaufnahme ST/MT	220 mA/ 250 mA	max .250 mA
Leitungen/ Treiber	Takt und Daten/ RS422	Takt und Daten/ RS422
Ausgabecode	Binär oder Gray	Binär oder Gray
Auflösung Singleturn	10 - 17 Bit	10 - 17 Bit
Auflösung Multiturn	12 Bit	12 Bit
Parametrierbar (über ACURO soft + entsprechender Hardware)	Codeart, Drehrichtung, Warnung, Alarm	-
Programmierbar (mit WIN SSI)	-	Auflösung, Codeart, Drehrichtung, Ausgabeformat, Warnung, Alarm
Steuereingang	Direction	Direction, Preset 1, Preset 2
Alarmausgang	Alarmbit	Alarmbit
Anschluss	Kabel axial	Kabel axial

ANSCHLUSSBELEGUNG SSI, SSI programmierbar

Farbe	Nr.	SSI	SSI programmierbar
weiss 0,14 mm	6	10 ... 30 V	RS232 RxD
braun 0,14 mm	5	0 V Versorgungsspannung	RS232 TxD
grün	10	Takt	Takt
gelb	9	Takt	Takt
grau	8	Daten	Daten
rosa	7	Daten	Daten
blau	3	Direction	Direction
schwarz	4	0 V Signalausgang	0 V Signalausgang
rot	1	-	Preset 1
violett	2	-	Preset 2
braun 0,5 mm	11	-	0 V Versorgungsspannung
weiss 0,5 mm	12	-	10 ... 30 V
Schirm		Kabelschirm mit Gehäuse verbunden	

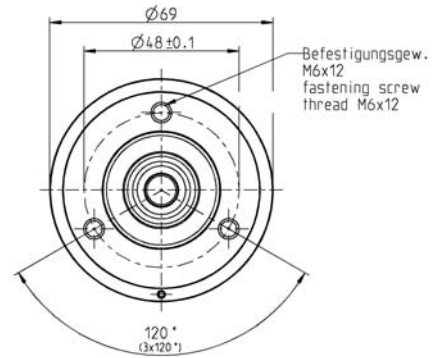
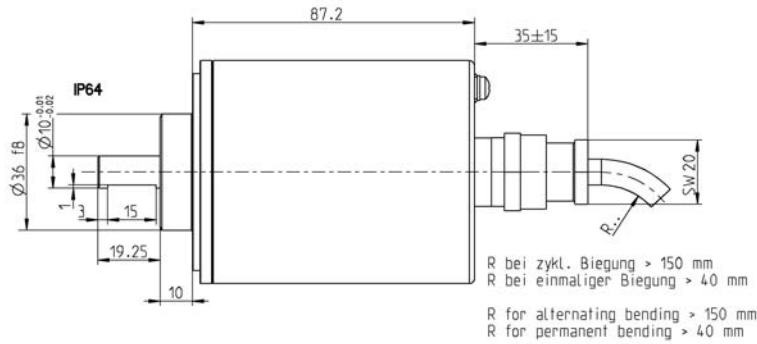
EMPFOHLENE DATENÜBERTRAGUNGSRATE BEI SSI

Die maximale Datenübertragungsrate ist abhängig von der Leitungslänge. Verwenden Sie für Takt/Takt sowie Data/Data jeweils verdrehte Leitungspaare. Geschirmtes Kabel verwenden.

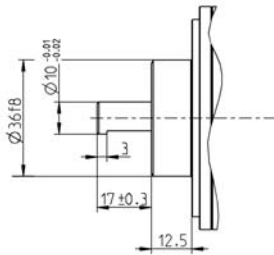
Leitungslänge	Taktrate
< 50 m	< 400 kHz
< 100 m	< 300 kHz
< 200 m	< 200 kHz
< 400 m	< 100 kHz

MASSZEICHNUNGEN

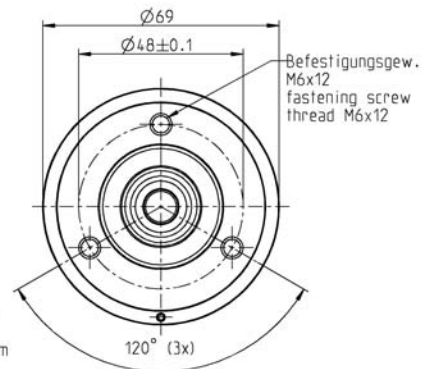
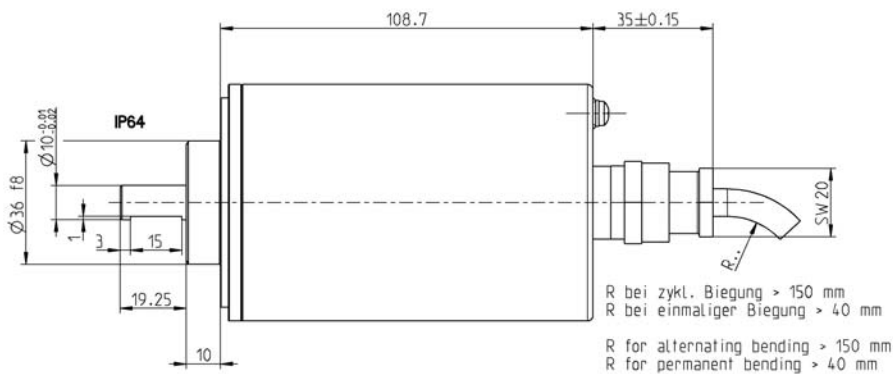
SSI



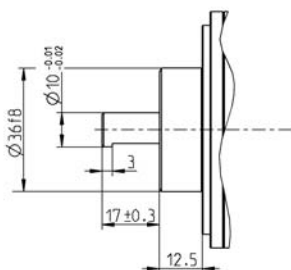
IP67



SSI-P, Profibus,
CANopen



IP67



EX-Schutz Drehgeber

Typ AX 70 / 71

Explosionsschutz

ZUBEHÖR

SSI	
Software ACURO soft	auf Anfrage
SSI programmierbar	
Technisches Handbuch deutsch	2 565 287 (oder Homepage)
Technisches Handbuch englisch	2 565 289 (oder Homepage)
Software Win SSI	auf Anfrage
Profibus	
GSD-Datei als Download von unserer Homepage	www.hengstler.de
Technisches Handbuch deutsch	2 565 090 (oder Homepage)
Technisches Handbuch englisch	2 565 255 (oder Homepage)
CANopen	
EDS-Datei als Download von unserer Homepage	www.hengstler.de
Technisches Handbuch deutsch	2 565 250 (oder Homepage)

BESTELLSCHLÜSSEL ACURO industry mit SSI

Typ	Auflösung	Versorgung	Flansch, Schutzart, Welle	Ausgang	Anschluss
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AX70- Aluminum AX71- Edelstahl	0010 10 Bit ST 0012 12 Bit ST 0013 13 Bit ST 0014 14 Bit ST 0017 17 Bit ST ** 0360 360 Schritte ST ¹ 0720 720 Schritte ST ² 1212 12 Bit MT+12 Bit ST 1213 12 Bit MT+13 Bit ST höhere Auflösung auf Anfrage	E 10-30 V	K.42 Klemmflansch, IP64, 10x19.5 mm K.72 * Klemmflansch, IP67, 10x19.5 mm	SB SSI Binär SG SSI Gray	A-F0 Kabel axial 5 m A-K0 Kabel axial 10 m
* nur möglich in Verbindung mit der Temperaturklasse 4; Staubzulassung nur mit IP 67 ** Bei Auflösung > 14 Bit beträgt die max. Taktfrequenz 178'kHz ¹ mit Offset 76 (Wertebereich 76...435) ² mit Offset 152 (Wertebereich 152...871)					

BESTELLSCHLÜSSEL

ACURO industry mit SSI programmierbar

Typ	Auflösung	Versorgung	Flansch, Schutzart, Welle	Ausgang	Anschluss
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AX70- Aluminum AX71- Edelstahl	0010 10 Bit ST 0012 12 Bit ST 0013 13 Bit ST 0014 14 Bit ST 0017 17 Bit ST 1212 12 Bit MT+12 Bit ST 1213 12 Bit MT+13 Bit ST 1214 12 Bit MT+14 Bit ST 1217 12 Bit MT+17 Bit ST höhere Auflösung auf Anfrage	E 10 - 30 V	K.42 Klemmflansch, IP64,10x19.5 mm K.72 * Klemmflansch, IP67, 10x19.5 mm	SP SSI programmierbar	A-F0 Kabel axial 5 m A-K0 Kabel axial 10 m
* nur möglich in Verbindung mit der Temperaturklasse 4; Staubzulassung nur mit IP67					

BESTELLSCHLÜSSEL

ACURO industry mit Profibus

Typ	Auflösung	Versorgung	Flansch, Schutzart, Welle	Ausgang	Anschluss
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AX70- Aluminum AX71- Edelstahl	0010 10 Bit ST 0012 12 Bit ST 0013 13 Bit ST 0014 14 Bit ST 1212 12 Bit MT+12 Bit ST 1213 12 Bit MT+13 Bit ST 1214 12 Bit MT+14 Bit ST	E 10 - 30 V	K.42 Klemmflansch, IP64,10x19.5 mm K.72 * Klemmflansch, IP67, 10x19.5 mm	DP Profibus	A-F0 Kabel axial 5 m A-K0 Kabel axial 10 m
* nur möglich in Verbindung mit der Temperaturklasse 4; Staubzulassung nur mit IP67					

BESTELLSCHLÜSSEL

ACURO industry mit CANopen

Typ	Auflösung	Versorgung	Flansch, Schutzart, Welle	Ausgang	Anschluss
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AX70- Aluminum AX71- Edelstahl	0010 10 Bit ST 0012 12 Bit ST 0013 13 Bit ST 0014 14 Bit ST 1212 12 Bit MT+12 Bit ST 1213 12 Bit MT+13 Bit ST 1214 12 Bit MT+14 Bit ST	E 10 - 30 V	K.42 Klemmflansch, IP64,10x19.5 mm K.72 * Klemmflansch, IP67, 10x19.5 mm	OL CANopen	A-F0 Kabel axial 5 m A-K0 Kabel axial 10 m
* nur möglich in Verbindung mit der Temperaturklasse 4; Staubzulassung nur mit IP67					