



Magnetischer Absolut Drehgeber

Magnetic Absolute Encoders

**MIG - AST**



- Singleturn
- SSI / BiSS Schnittstelle
- Flanschdicke 7 mm
- Drehzahl bis zu 6000 min<sup>-1</sup>
- IEC – Flansch Ø 90 bis 160 mm
- Einfaches und wirtschaftliches Nachrüsten an vorhandenen Antrieben

- Single turn
- SSI / BiSS Interface
- Flanges width 7 mm
- Speed up to 6000 rpm
- IEC – flange Ø 90 to 160 mm
- Simple and economical mounting to existing drives

**YOUR DRIVE. OUR TRANSMISSION.**

<b>Mechanische Werte:</b>	<b>Mechanical values:</b>	
max. Drehzahl	Max. speed	6.000 min <sup>-1</sup>
Temperaturbereich	Temperature range	-20°C - +85°C
Flansch Ø / Welle Ø IEC – Norm	Flange Ø / shaft Ø IEC – Norm	90 – 160 mm / 11, 14, 19 mm
Flansch-/Nabenwerkstoff	Flange / hub material	Aluminum / Aluminum Edelstahl / stainless steel
Anschlusskabel	Connection cable	PUR 7 x 0,14 geschirmt / screened
Kabellänge	Cable length	Standard 2 m
Schutzart	Protection type	Standard IP 55 / IP 67 <sup>1</sup>
Motorwellenspiel	Motor shaft tolerance	0,2 mm axial 0,05 mm radial

<sup>1</sup> IP 67 abhängig von der Abdichtung zwischen Motor- und Maschinenflansch  
IP 67 depending on the sealant used between motor and machine flange

<b>Elektrische Werte:</b>	<b>Electrical values:</b>	
Spannungsversorgung U <sub>B</sub>	Connecting voltage U <sub>B</sub>	5 - 24 V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	Current consumption (no load)	< 220 mA **
Verpolschutz der Versorgungsspannung	Reverse polarity protection power sup.	ja / yes
Messbereich	Measuring range	360°
Auflösung	Resolution	1 ... 18 bit
Linearität (25°C)	Linearity (25°C)	< 0,35° *
Wiederholgenauigkeit	Repeat accuracy	≤ 0,1°
Monoflop-Zeit	Monoflop time	20 µs
Kurzschlussfeste Ausgänge	Short circuit protection at the output	ja / yes
Zulässige Last / Kanal	Permissible load / channel	120 Ω
Ausgangstreiber	Output driver	RS 422 (+ - 5V)

<b>SSI – Schnittstelle</b>	<b>SSI – Interface</b>	
SSI-Taktrate	SSI clock rate	100 kHz ... 4000 kHz
Code	Code	Binär / binary

<b>BiSS - Schnittstelle</b>	<b>BiSS - Interface</b>	
BiSS - Taktrate	BiSS clock time	100 kHz ... 5000 kHz
Code	Code	Binär / binary
<b>Fehler</b>	<b>Error</b>	
Error bit	Error bit	ja / yes
Warning bit	Warning bit	ja / yes
CRC Polynom	CRC Polynom	0x43

\* Abhängig vom Magnetdurchmesser / Depending from the magnet diameter

\*\* Abhängig von der Versorgungsspannung / Depending from the connecting voltage 5V ≈ 200mA / 24V ≈ 30mA

### Anschlussbelegung / Terminals

Anschluss Terminal	U <sub>b</sub>	0 V	C+	C-	D+	D-	Fehler Error
Kabel Cable	braun brown	weiß white	grün green	gelb yellow	grau grey	rosa pink	rot red
Kalibrierung notwendig Calibration necessary			Ja yes	Siehe Anleitung Kalibrierung Software See instructions Calibration Software			

C+, C- : Taktsignal / Clock signal

D+, D- : Datensignal / Data signal

**Typenbezeichnung / Type description : MIG - AST - 105 - 14 - B - 18 - 02 - 7**

A= Absolut / S= Single / T= Turn

105 = IEC FlanschØ / flange Ø

14 = IEC WellenØ / shaft Ø

B\_ = BiSS

S\_ = SSI

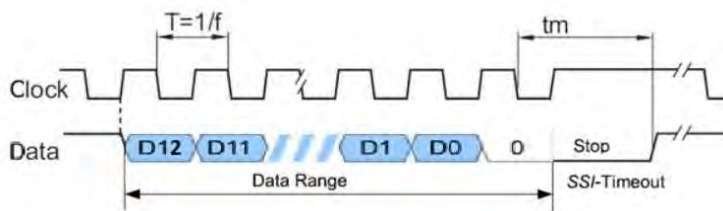
01 – 18 = bit

02 = Kabellänge / cable length

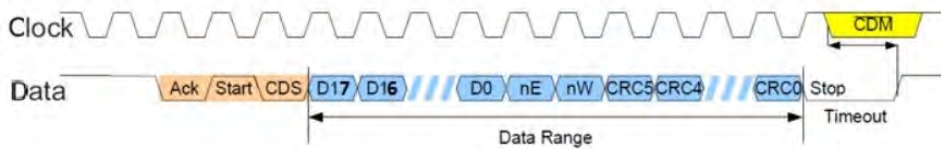
7 = Breite / wide

**Interface:**

**Data transfer: SSI (binär)**



**Data transfer: BiSS (binär)**



Serial interface protocol	Definition
Ack	Acknowledge-Bit
Start	Start-Bit
CDS	Control-Bit
D0 – D17	Position-Data
nE	Low activ error
nW	Low activ warning
CRC0 – CRC5	Cyclic redundancy code
Stop	Stop-Bit
CDM	Control data master

**Schaltung:**

