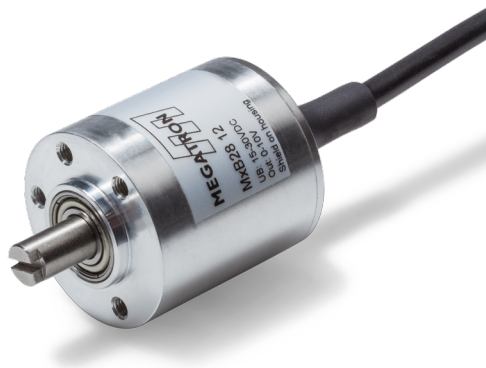


Datenblatt für Winkelsensoren

Halleffekt Singleturdrehgeber

Serie MAB28



- Serielle-Microcontroller-Schnittstelle (SER)
- Serial Peripheral Interface (SPI)
- Winkelbereich 360°
- 10 Bit, 12 Bit oder 14 Bit Auflösung
- Spannungsversorgung: 5 V
- 28 mm Gehäusedurchmesser
- 2 Präzisionskugellager

Der MAB28 ist basierend auf seiner Konstruktion ein äußerst robuster und vielseitig einsetzbarer Winkelsensor. Aufgrund der Präzisionskugellager und des verschleißfreien Messprinzips besitzt er eine sehr hohe Lebensdauer.

Elektrische Daten

Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	360°	
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±0,3 % @ 360°	
Absolute Linearität 1.)	±0,5 % @ 360°	
Ausgangssignal	SER	SPI
Auflösung	12 Bit	14 Bit
Updaterate Positionswert	96µs	200µs
Versorgungsspannung	5 VDC ±10 %	
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 14 mA	≤ 12 mA
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC @ 50 Hz, 1 min	
Isolationswiderstand 1.)	2 MOhm @ 500 VDC, 1 min	

Mechanische Daten und Umweltdaten

Mechanischer Drehwinkel 1.)	Endlos
Lagerung	2 Präzisionskugellager
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	6000 U/min
Betriebstemperaturbereich	-30..+80 °C (fest verlegtes Kabel, andere Temperaturbereiche auf Anfrage)
Lagertemperaturbereich	-40..+80 °C
Schutzart Wellenseite (IEC 60529)	IP65
Abdichtung Welle / Lagerung	Belchdeckscheibe (IP40) Verbesserte Abdichtung auf Anfrage
Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc)	±1,5 mm / 20 g / 10 bis 2000 Hz / 16 Frequenzzyklen (3x4 h)
Schock (IEC 68-2-27, Test Ea)	50 g / 11 ms / Halbsinus (3x6 Schocks)
Gewicht	ca. 90 g
Material Welle	Nicht rostender Stahl
Material Gehäuse	Aluminium

Datenblatt für Winkelsensoren

Halleffekt Singleturndrehgeber

Serie MAB28

Störfestigkeit

EN 61000-4-2 ESD	Class B
EN 61000-4-3 Hochfrequente Einstrahlung	Class A
EN 61000-4-6 Hochfrequente Einströmung	Class A
EN 61000-4-8 Netzfrequente Magnetfelder	Class A

1.) Gemäß IEC 60393

2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1 Abs. 5.3.1 ohne Lastkollektive

Bestellschlüssel

Beschreibung:	Optionen			
Serie MAB28	MAB28			
Wellendurchmesser / Wellenlänge: Ø 6 mm / 12mm		-		
Auflösung / Spannungsversorgung / Ausgangssignal: 12 Bit / 5V ± 10% / SER 14 Bit / 5V ± 10% / SPI			12HS 5 SER 14HS 5 SPI	
Kabellänge, Kabelausgang axial oder radial: Standard Kabellänge 1 m axialer Ausgang Andere Kabellänge axialer Ausgang [m] (*) Standard Kabellänge 1 m radialer Ausgang (*) Andere Kabellänge radialer Ausgang [m] (*)				- CVxx (*) CVR (*) CVRxx (*)

(*) = Auf Anfrage verfügbar für Projektgeschäft, empfohlene maximale Kabellänge 0,6m

Bestellbeispiel MAB28

Anforderung:

Welle Ø 6,00 mm, Auflösung / Spannungsversorgung / Ausgangssignal 12HS 5 SER, Standard Kabellänge 1m, axialer Kabelausgang

Beispiel Bestellschlüssel:

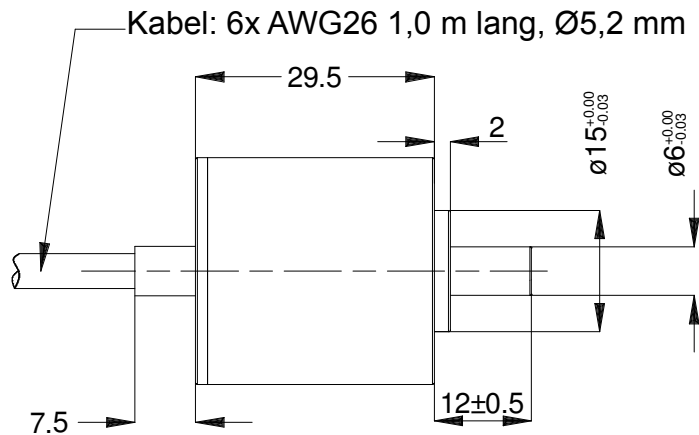
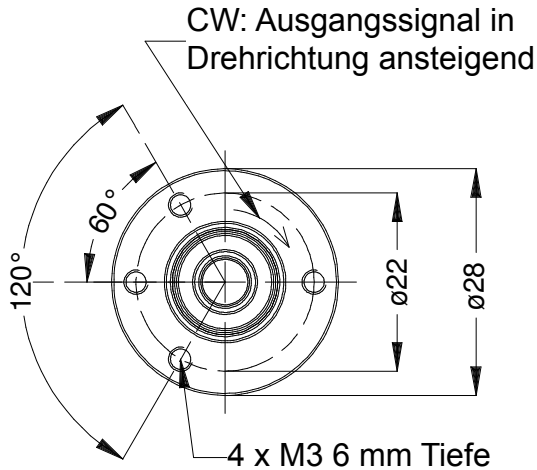
MAB28 12HS 5 SER

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Zum Beispiel:

- Kundenspezifische Programmierung des Ausgangssignals
- Mu-Metall Abschirmung
- 3,3 V Versorgungsspannung
- Sonderwellen
- Kabelkonfektionierung

Technische Zeichnung



Kabel- und Anschlussbelegung SER

Funktion:	Option: 12HS 5 SER
VSUP	rot
Digital Out	braun
PROG (*)	orange (*)
Clock	gelb
Chipselect	grün
GND	schwarz

Standard Wellen Abmessungen

Wellenlänge	12 mm
Wellendurchmesser	6 mm

(*) Bei SER Schnittstelle bitte verbinden Sie nicht PROG/Orange

Kabel- und Anschlussbelegung SPI

Funktion:	Option: 14HS 5 SPI
VSUP	rot
GND	schwarz
Data	braun
Clock	gelb
Chipselect	grün

Details zur Kommunikation der Schnittstellen entnehmen Sie bitte den Datenblättern der IC Hersteller.

SER-Schnittstelle

Hersteller: ams
Typ: AS5045
Internetadresse: www.ams.com

SPI-Schnittstelle

Hersteller: Melexis
Typ: MLX90316EDC
Internetadresse: www.melexis.com