

# Datenblatt für Winkelsensoren

## Magnetischer Singleturn-Drehgeber (Halleffekt) mit Inkrementalausgang

Serie MIB28



- Bis zu 1024 Impulse / Udr. (4096 Schritte)
- Betriebsspannung 5 V, 24 V
- Schnittstellen: Open Collector, TTL, Push-Pull
- Hohe Betätigungsgeschwindigkeiten,  
Dank Kugel gelagerter der Welle
- Robustes Gehäuse aus Metall
- Schutzart IP65

Der MIB28 ist ein magnetischer Inkrementalgeber. Bei klassischen optischen Inkrementalgebern können Umwelteinflüsse das optische System beeinträchtigen und Licht emittierende Bauteile altern, was die Zuverlässigkeit beeinträchtigen kann. Der MIB28 ist frei von diesen Technologie bedingten Einschränkungen klassischer optischer Inkrementalgeber und dann die erste Wahl, wenn ein Inkrementalgeber mit Anforderungen an eine sehr hohe Lebensdauer gestellt wird.

### Elektrische Daten

Ausgangssignal	TTL		Push-Pull	Open Collector
Impulszahl	1024, 512, 256, 1-128 Imp./Udr.			
Grenzfrequenz	100 kHz			
Einschaltverzögerung	20 ms			
Versorgungsspannung	3,3 VDC ±10%	5 VDC ±10%	10...30 V	10...30 V
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15 mA		≤ 50 mA	≤ 25 mA
Ausgangsbelastung	≥ 5 kOhm			
Max. Pull-Up Spannung				30 VDC
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC @ 50 Hz, 1 min			
Isolationswiderstand 1.)	2 MOhm @ 500 VDC, 1 min			

### Mechanische Daten und Umweltdaten

Mechanischer Drehwinkel	360° ohne stopp
Lagerung	2 x Kugellager
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	6000 U/min
Betriebstemperaturbereich	-40..+85 °C (fest verlegt, erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage)
Lagertemperaturbereich	-40..+105 °C
Schutzart (IEC 60529)	IP65
Schutzart Wellenlager	IP65
Gehäusedurchmesser	28 mm
Gehäusetiefe	29,5 mm (axial Kabel), 37 mm (radial Kabel)
Wellendurchmesser	6 mm
Wellenart	Vollwelle
Anschlussart	Rundkabel AWG26 1 m
Anschlussposition	Axial oder radial
Sensorbefestigung	Gewindebohrungen
Masse	ca. 90 g
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	Keine
Wellenmaterial	Nicht rostender Stahl
Material Gehäuse	Aluminium

# Datenblatt für Winkelsensoren

Magnetischer Singleturn-Drehgeber (Halleffekt) mit Inkrementalausgang

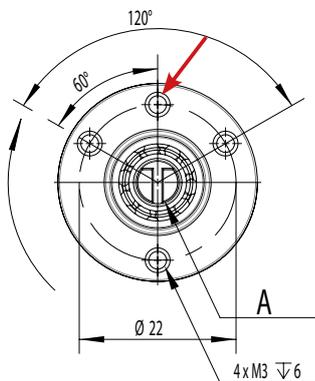
Serie MIB28

## 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

## Option Nullpunktausrichtung (N)



Wird die Option N bestellt, dann wird der Indeximpuls (Z) ausgegeben, wenn die Wellenabflachung der mit dem roten Pfeil markierten Gewindebohrung zugewandt ist und der Wellenschlitz zur Mittelpunktachse der markierten Gewindebohrung (markiert mit rotem Pfeil) fluchtet, dargestellt wie in der Zeichnung links.

## Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: Standard=schwarz/fett, mögliche Optionen=grau/kursiv					
<b>Serie</b>	<b>MIB28</b>					
<b>Impulse (pro Umdrehung):</b> <b>1024</b> <i>Option: 512</i> <i>Option: 256</i> <i>Option: Benutzerdefinierte Impulszahl ≤ 128</i>		<b>1024</b> <i>512</i> <i>256</i> <i>XXX</i>				
<b>Versorgungsspannung / Ausgangssignal:</b> <b>VSUP=24 V (10...30 V) / OUT=A, B, Z, Push-Pull</b> <b>VSUP=24 V (10...30 V) / OUT=Open Collector</b> <b>VSUP=5 V ± 10% / OUT=A, B, Z, TTL</b> <i>Option Nullpunktausrichtung</i>			<b>24BZPP</b> <b>24BZOC</b> <b>05BZTTL</b>		<i>N</i>	
<b>Wellendurchmesser / Wellenlänge:</b> <b>Standard Ø6 x 12 mm</b> <i>Option benutzerdefinierte Welle und Länge [mm] Ø≤6,35mm</i>					<i>-</i> <i>XxXX</i>	
<b>Elektrischer Anschluss:</b> <b>Rundkabel axial 1 m</b> <i>Option benutzerdefinierte axiale Rundkabellänge [x,xx m]</i> <i>Option Rundkabel radial 1 m</i> <i>Option benutzerdefinierte radiale Rundkabellänge [x,xx m]</i>						<i>-</i> <i>CVx,xx</i> <i>CVR</i> <i>CVRx,xx</i>

## Bestellbeispiel MIB28:

### Anforderung:

Welle Ø 6,00 mm, Achslänge 12 mm, Impulszahl 1024 Imp / Udr., VSUP=24 V, Signale A + B + Index Impuls (Z) + PushPull Elektronik, keine Nullpunkt Ausrichtung, Ausgangsrichtung des elektrischen Anschlusskabels axial, Kabellänge 1m

### Beispiel Bestellschlüssel:

MIB28 1024 24BZPP

# Datenblatt für Winkelsensoren

Magnetischer Singleturn-Drehgeber (Halleffekt) mit Inkrementalausgang

Serie MIB28

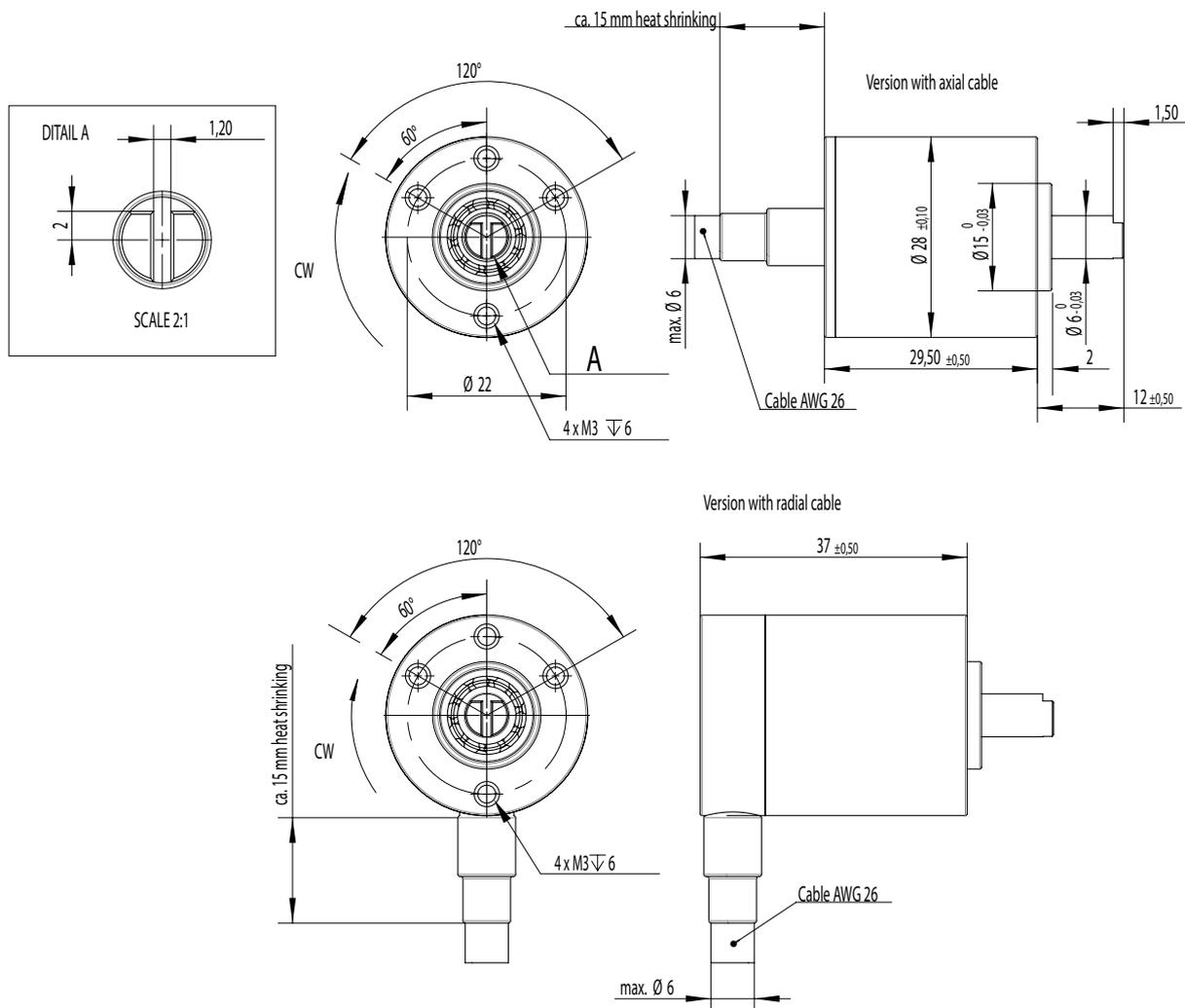
## Weitere kundenspezifische Lösungen für Serienbedarf

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Zum Beispiel:

- Sonderwellen
- Kabelkonfektionierung
- Ausgabe des Absolutwertes durch Hochzählen der Impulse beim Einschalten
- Änderung der Signalfolge und Indexposition

## Technische Zeichnung

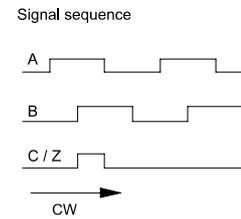
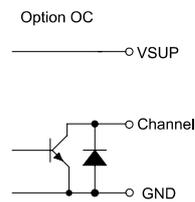
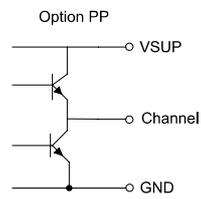
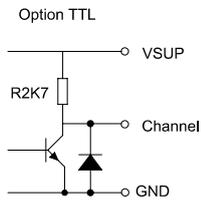


Option	Standard Cable Length L	Cable Cross Section	Allowed Tolerance
R	1000 mm	AWG26	-20 mm...+40 mm

# Datenblatt für Winkelsensoren

## Magnetischer Singleturn-Drehgeber (Halleffekt) mit Inkrementalausgang

Serie MIB28



### Cable assignment for TTL, PP (push-pull) or OC (open collector) output

red	VSUP
black	GND
brown	A
orange	B
yellow	Z
green	NC