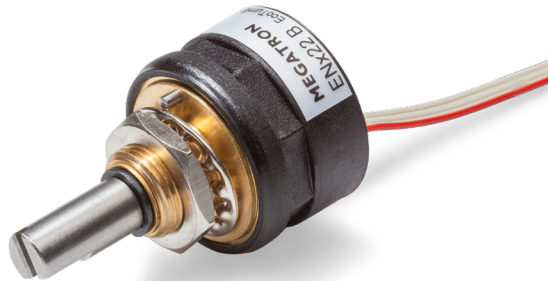


# Datenblatt für Winkelsensoren

## Halleffekt Singleturndrehgeber mit Analogausgang

Serie ENA22B



- Langlebige Alternative zu Potentiometern
- Analogausgang (Spannung, Strom, redundant)
- Vielseitige Programmiermöglichkeiten ab Werk
- Mit und ohne Endstopp verfügbar
- Mit Drehhemmung oder leichtgängig
- Vergossene Elektronik
- Lebensdauer > 100 Mio. Umdrehungen

Der Halleffekt Drehgeber ENA22 B ermöglicht den einfachen Ersatz von Potentiometern mit Zentralgewinde durch die kontaktlose Halltechnologie. Dadurch ergibt sich eine hohe Zuverlässigkeit und Signalgüte über die komplette Lebensdauer. Der Drehgeber eignet sich auch als Sollwertesteller mit erhöhtem Drehmoment und optionalem Endstopp.

### Elektrische Daten

Elektrisch wirksamer Drehwinkel <sup>1.)</sup>	0..10° - 0..360°				
Unabhängige Linearität (beste Gerade) <sup>1.)</sup>	±0,5 % @ 360°				
Ausgangssignal	0..5 V ratiometrisch	0..10 V	0..5 V	0..20 mA	4..20 mA
Auflösung <sup>1.)</sup>	12 Bit (4096 Schritte) (elektrischer Drehwinkel 90°..360°)				
Updaterate Positionswert	1 ms				
Versorgungsspannung	5 V ±10 %	15..30 V	9.. 30 V		
Stromaufnahme (ohne Last)	< 10 mA				
Ausgangsbelastung	≥ 5 kOhm			≤ 500 Ohm	
Isolationsspannung <sup>1.)</sup>	1000 VAC @ 50 Hz, 1 min				
Isolationswiderstand <sup>1.)</sup>	2 MOhm @ 500 VDC, 1 min				

### Mechanische Daten und Umweltdaten

Mechanischer Drehwinkel <sup>1.)</sup>	Endlos, 320° +5°/-0°
Lebensdauer <sup>2.)</sup>	
Standard	> 10 Mio. Umdrehungen
Option P	> 100 Mio. Umdrehungen
	<small>Für die Version D (mit Dichtring) ist die Dichtigkeit bis min. 50.000 Umdrehungen bei manueller Betätigung gegeben.</small>
Lagerung	Gleitlager
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	
Standard	800 U/min
Option P	4000 U/min
Anfangsdrehmoment @ RT <sup>1.) 2.)</sup>	
Optionen LT und P LT	< 0,3 Ncm
Optionen HT, LT D und HT D	> 1 Ncm
Anschlagdrehmoment <sup>1.) 2.)</sup>	> 80 Ncm
Betriebstemperaturbereich	-40..+85 °C (fest verlegt, erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage)
Lagertemperaturbereich	
Standard	-40..+105 °C
Option P	-40..+90 °C
Schutzart (IEC 60529)	IP65
Abdichtung Welle/Lagerung	
Standard	Kein Dichtelement (IP40)
Option D	O-Ring (IP55S)
Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc)	±1,5 mm / 20 g / 10 bis 2000 Hz / 16 Frequenzzyklen (3x4 h)
Schock (IEC 68-27, Test Ea)	50 g / 11 ms / Halbsinus (3x6 Schocks)

# Datenblatt für Winkelsensoren

## Halleffekt Singleturndrehgeber mit Analogausgang

Serie ENA22B

Max. zulässige Radiallast	1 N
Masse	ca. 22 g
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	Sechskantmutter, Zahnscheibe
Anziehdrehmoment Befestigungsmutter	≤ 1 Nm
Material Welle	Nicht rostender Stahl
Material Gehäuse	Kunststoff

### Störaussendung / Störfestigkeit

DIN EN 55011 Störaussendung Netz AC/DC	Klasse B
DIN EN 55011 Störaussendung Gehäuse	Klasse B
DIN EN 61000-4-2 Störfestigkeit Gehäuse ESD	Klasse B
DIN EN 61000-4-3 Störfestigkeit Gehäuse HF-Feld	Klasse A
DIN EN 61000-4-4 Störfestigkeit DC-Netz, I/O-Leitungen: Schnelle Transienten	Klasse B
DIN EN 61000-4-5 Störfestigkeit DC-Netz, I/O-Leitungen: Stoßspannung	Klasse B
DIN EN 61000-4-6 Störfestigkeit DC-Netz, I/O-Leitungen: HF Einströmung	Klasse A

1.) Gemäß IEC 60393

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

### Bestellschlüssel

Beschreibung	Optionen				
Serie ENA22 mit Zentralbefestigung (Bushing) und Sing- le-Elektronik	ENA22				
Wellendurchmesser / Gewinde Ø 6 mm / M10		B1			
Versorgungsspannung / Ausgangssignal 5 V ± 10 % / 0..5 V ratiometrisch 24 V (9..30 V) / 0..5 V (*) 24 V (15..30 V) / 0..10 V 24 V (9..30 V) / 4..20 mA 24 V (9..30 V) / 0..20 mA (*)			0505 DC05 (*) 2410 2442 2420 (*)		
Ohne Endstopp; im Uhrzeigersinn; 360°; Nullpunktausrichtung				OCW360 N	
Signal ansteigend im Gegenuhrzeigersinn (*)				OCCW360(*)	
Beliebig wählbarer elektrischer Drehwinkel (*)				OC(C)Wxxx (*)	
Polymergleitlager + Leichtes Losbrechdrehmoment Leichtes Losbrechdrehmoment + Dichtring im Lager					P LT LT D
Mit Endstopp; im Uhrzeigersinn ansteigend; 320° mechanischer und elektrischer Drehwinkel				SCW320	
Signal ansteigend im Gegenuhrzeigersinn (*)				SCCW320(*)	
Mechanischer Endstopp bei 90°; 180°; oder 270° (*)				SC(C)W90 (*) SC(C)W180 (*) SC(C)W270(*)	
Hohes Losbrechdrehmoment + Dichtring im Lager					HT D
Geänderte Wellenlänge [mm] (*)					Axx (*)
Geänderte Kabellänge [m] (*)					CVxx (*)

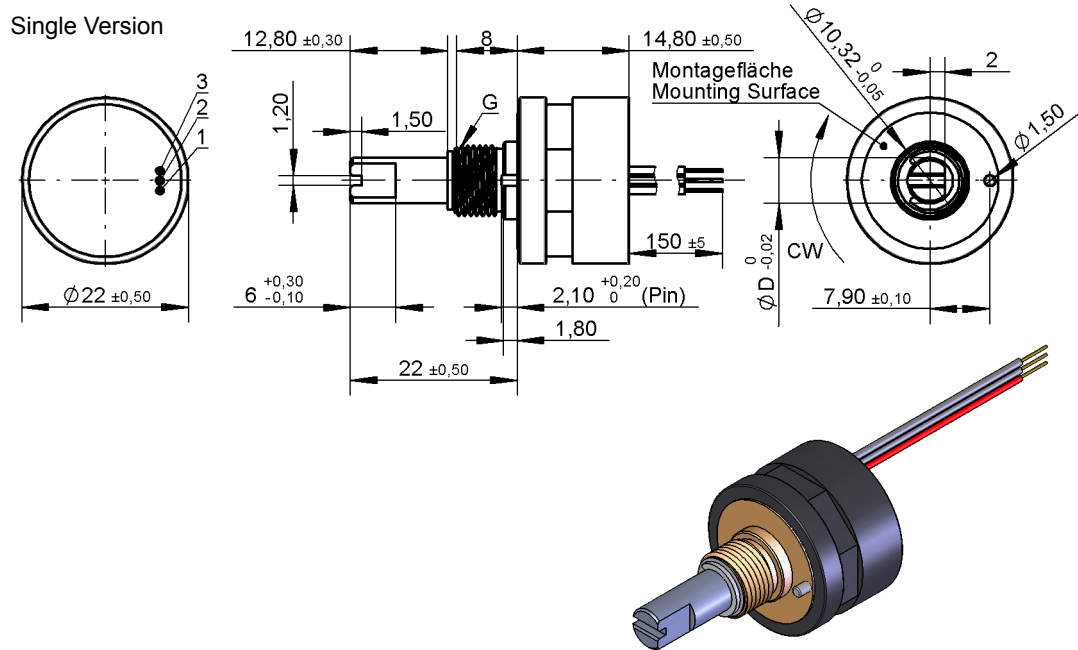
(\*) = auf Anfrage für Projektgeschäft realisierbar

# Datenblatt für Winkelsensoren

Halleffekt Singleturndrehgeber mit Analogausgang

Serie ENA22B

## Drawing



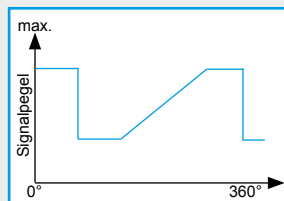
Cable assignment	
VSUP 1	1
OUT 1	2
GND 1	3

Option	Dimension D	Dimension G
B1	6 mm	M10

### Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Zum Beispiel:

- Spezielle Kurvenformen
- Mu-Metall-Schirmung
- Andere mechanische Drehwinkel
- Anderes Betriebsdrehmoment



### Kundenspezifische Programmierung des Ausgangssignals

Zum Beispiel:

- Minimaler und maximaler Signalpegel
- Mehrpunktkalibrierung

### Für Fragen rund um Lieferzeiten und Verfügbarkeit steht Ihnen unsere Auftragsannahme zur Verfügung

Tel.: +49 89 46094-100  
order@megatron.de

### Für technische Beratung, Projektanfragen, Preise und Produktmuster steht Ihnen unser Vertrieb zur Verfügung

Tel.: +49 89 46094-520  
sales@megatron.de