

# Winkel-/Positionssensoren

## AN9 Sensoren

Programmierbare, berührungslose, magnetische Positionssensoren für fortlaufende Rotation mit zwei Ausgangssignalen



### Beschreibung

Die Sensoren der Serie AN9 sind kontaktlose, intrinsisch lineare Berührungssensoren zur Winkel-/Positionsmessung mit zwei voneinander unabhängigen Ausgängen. Sie nutzen die Hall-Effekt-Technologie mit von Permanentmagneten erzeugten Magnetfeldern. Die Ausgangsspannung ändert sich linear, entsprechend der Rotation der Eingangswelle (radiometrisch zur Eingangsspannung).

### Eigenschaften

- Winkel-/Positionssensor mit hoher Toleranz gegen Ausrichtungsfehler
- Kontaktlose Winkel-/Positionsabfrage für volle 360 °
- Zwei voneinander unabhängige (redundante) Ausgangssignale sorgen für hohe Zuverlässigkeit.
- Individuelle Programmierung nach Rücksprache verfügbar für: Winkelbereich, Neigung, PWM-Signal, spezifische Magneten
- Da kein mechanisches Interface zum Einsatz kommt, entstehen kein Verschleiß und keine Blockierungen
- RoHS-konform
- IP68\*
- Maximaler Luftspalt von 5,5 mm (0,22 ")\*\*

### Typische Anwendungen

- Positionsabfrage von Arbeitsmaschinen (Gabelstapler, Landmaschinen usw.)
- Lenkung, Drosselklappe (Steer-by-Wire, Drive-by-Wire)
- Gangwechsel
- Kontaktlose Alternative für Encoder
- Ersatz für intelligente Lager
- Trimmung Außenbord-Motor

### Umgebungsbedingungen

Vibration	15g sinusförmig, 9,26g RMS axial; 40 Hz – 2 kHz alle 3 Achsen
Betriebstemperatur	-40 °C bis 125 °C (-40 °F bis 257 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 150 °C (-40 °F bis 302 °F)
IP-Schutzklasse	IP68*

\*Untergetaucht für 1 Stunde in 2 m tiefem Wasser mit einer Temperatur von 22±3 °C

### Elektrische Daten

Eingangsspannung	5,0 VDC ± 10 %
Ausgangsspannung	10 % bis 90 % der Eingangsspannung (siehe Diagramm für das Verhalten von Spannung zu Rotationswinkel)
Eingangsstrom	14 mA normal, 16 mA maximal
Ausgangsstrom	-8 mA bis 8 mA
Ausgabegenauigkeit	±3,5%
Linearität des Ausgangssignals	±3,5%
Maximale Überspannung	16 VDC
Maximaler Ausgangsstrom	±30 mA
Ausgangsart	Analog (PWM verfügbar)

### Mechanische Spezifikationen

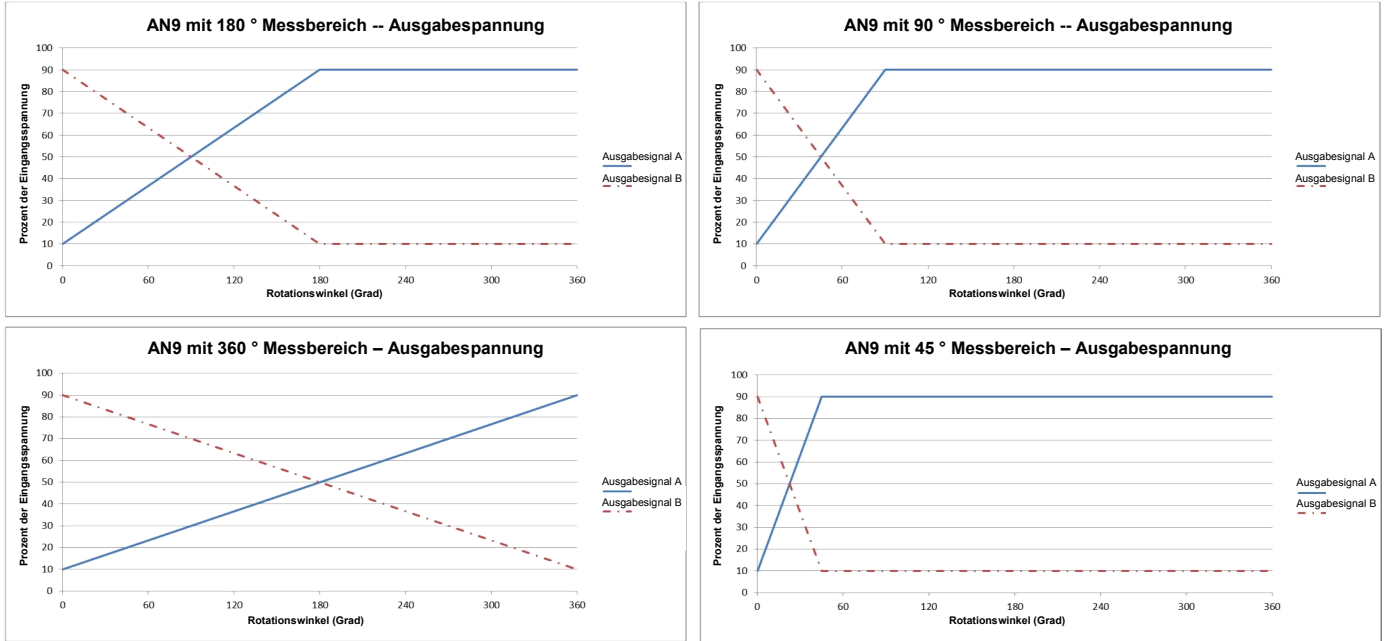
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Kunststoff
Mechanischer Spielraum	0 ° bis 360 ° (fortlaufend)
Maximaler Luftspalt**	5,5 mm (0,22 ")
**mit AS500106 Magnetträger	
Maximales Offset von Mitte zu Mitte	2 mm radial (Magnet zu Zentrum)

Zu beachten: Gilt für Verwendung mit AS500106 Magnetträger; bei Verwendung anderer Magneten liegt es in der Verantwortung des Anwenders die Eigenschaften zu ermitteln.

# Produkte

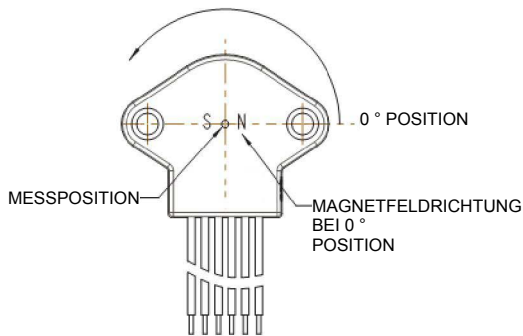
Artikelnummer (Sensor)	Messbereich	Kabel
AN920031	180 °	18 AWG x 305 mm (12 ")
AN920032	360 °	18 AWG x 305 mm (12 ")
AN920035	45 °	18 AWG x 305 mm (12 ")
AN920036	90 °	18 AWG x 305 mm (12 ")

## Ausgangssignal des Sensors



## Abmessungen in mm (Zoll)

MAGNETRICHTUNG DER ROTATION GEGEN DEN UHRZEIGERSINN



PINBELEGUNG

