

# Winkel-/Positionssensoren

## AN8 Sensoren

Programmierbare, kontaktlose, magnetische Positionssensoren, die zu fortlaufender Rotation fähig sind



### Beschreibung

Die Sensoren der Serie AN8 sind kontaktlose, intrinsisch lineare Berührungssensoren zur Winkel-/Positionsmessung. 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 und volle 360-Grad-Rotation
- Individuelle Programmierung nach Rücksprache verfügbar für: Winkelbereich, Neigung, PWM-Signal, spezifische Magneten – bitte kontaktieren Sie uns
- Da kein mechanisches Interface zum Einsatz kommt, entstehen kein Verschleiß und keine Blockierungen
- Verfügbar mit Delphi Steckeranschluss oder 12" (305 mm) Anschlusskabel
- RoHS-konform
- IP67
- Maximaler Luftspalt von 5,5 mm (0,22")\*

### Typische Anwendungen

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

### Umgebungsbedingungen

Vibration	6g sinusförmig, 8g RMS axial; 40 Hz – 2 kHz alle 3 Achsen
Betriebstemperatur	-40 °C bis 125 °C (-40 °F bis 257 °F) mit Delphi Steckeranschluss -40 °C bis 150 °C (-40 °F bis 302 °F) mit Anschlusskabel
Lagertemperatur	-40 °C bis 150 °C (-40 °F bis 302 °F)
IP-Schutzklasse	IP67

### 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 norm., 16 mA max.
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 Daten

Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Kunststoff
Mechanischer Spielraum	0 ° bis 360 ° (fortlaufend)
Gegenstecker	Delphi Metri-pak 150.2 12162185; Terminal 1214075 / 2047680
Maximaler Luftspalt* *mit AS500106 Magneträger	5,5 mm (0,22")
Maximales Offset von Mitte zu Mitte	2 mm radial (Magnet zu Zentrum)

[www.switches-sensors.zf.com](http://www.switches-sensors.zf.com)

Seite 1 von 2, letztes Update am 2016-09-14,  
Spezifikationen können sich ohne Vorankündigung ändern.

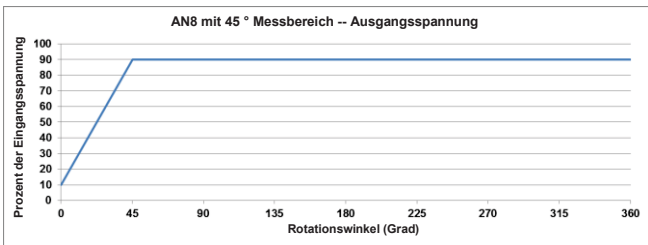
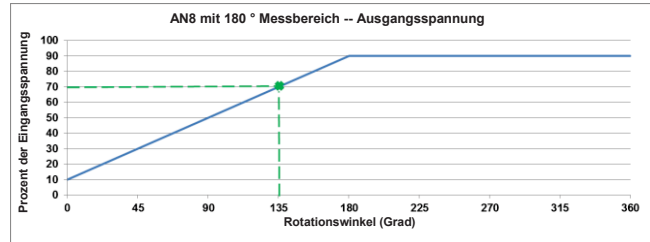
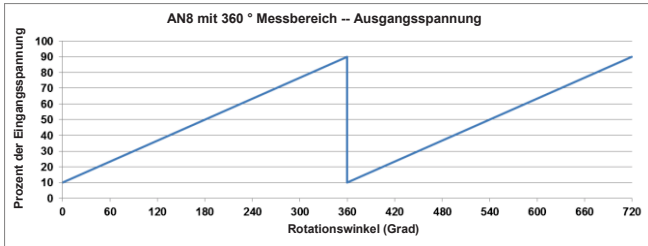


## Produkte

Artikelnummer (Sensor)	Sensor (inkl. AS500106 Magnet)	Messbereich	Kabel	Steckeranschlüsse	Terminals
AN820001	CU103601	180 °	nicht zutreffend	Packard Metri-pack	1214075 / 2047680
AN820002	CU103602	360 °	nicht zutreffend	Packard Metri-pack	1214075 / 2047680
AN820003*	CU103603	45 °	nicht zutreffend	Packard Metri-pack	1214075 / 2047680
AN820031	-----	180 °	18 AWG x 305 mm (12 ")	nicht zutreffend	nicht zutreffend
AN820032	-----	360 °	18 AWG x 305 mm (12 ")	nicht zutreffend	nicht zutreffend
AN820033*	-----	45 °	18 AWG x 305 mm (12 ")	nicht zutreffend	nicht zutreffend

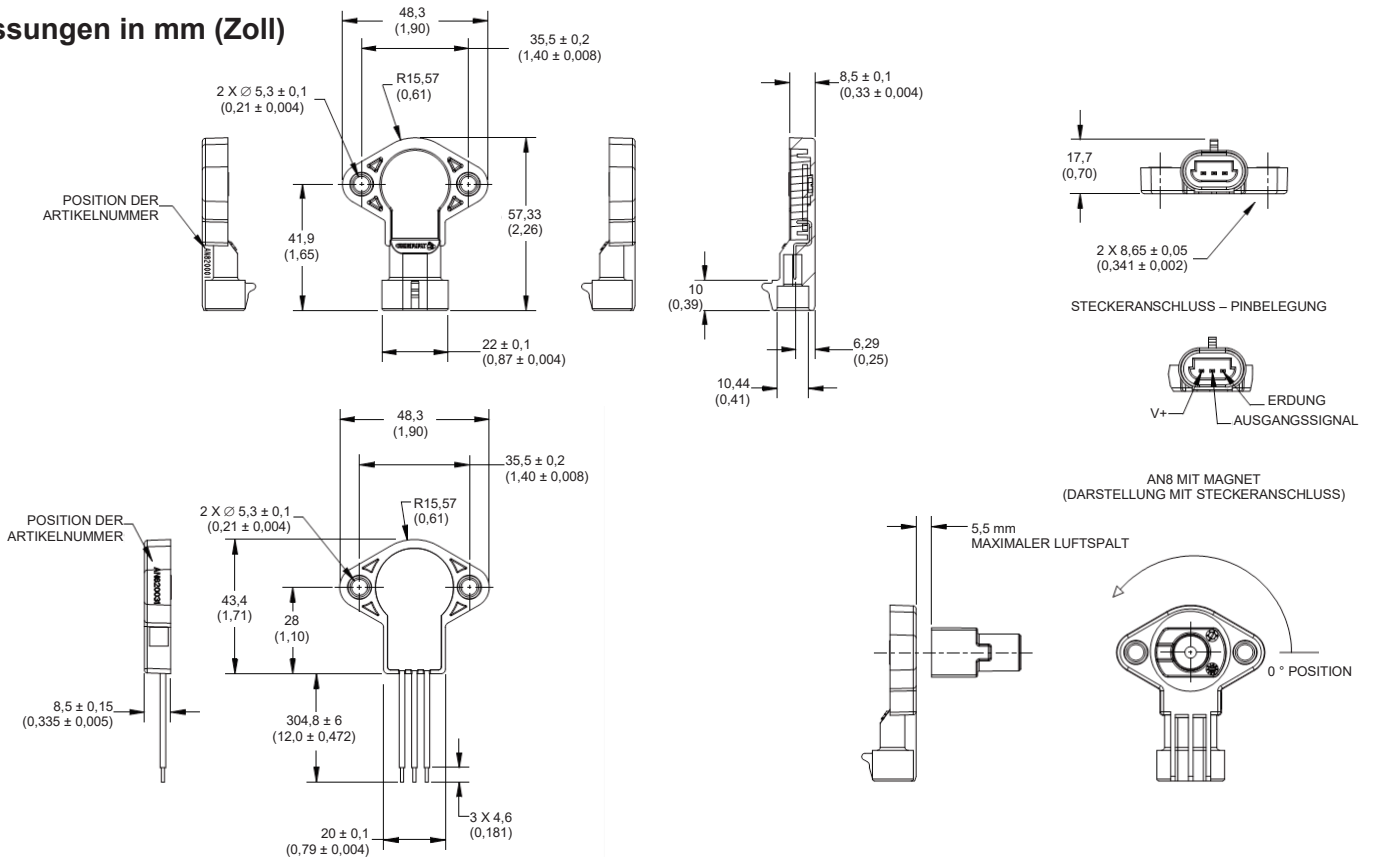
\*für gewöhnlich nicht vorrätig

## Ausgangssignal des Sensors



Diese Tabellen zeigen die Ausgangsspannung in Prozent der Eingangsspannung für den angegebenen Rotationswinkel. Beispiel: 180 ° Messbereich, Magnet gedreht um 135 °, Ausgangsspannung beträgt 70 % der Eingangsspannung (zu sehen an den gestrichelten Linien im Diagramm oben).

## Abmessungen in mm (Zoll)



[www.switches-sensors.zf.com](http://www.switches-sensors.zf.com)

Seite 2 von 2, letztes Update am 2016-09-14,  
Spezifikationen können sich ohne Vorankündigung ändern.

