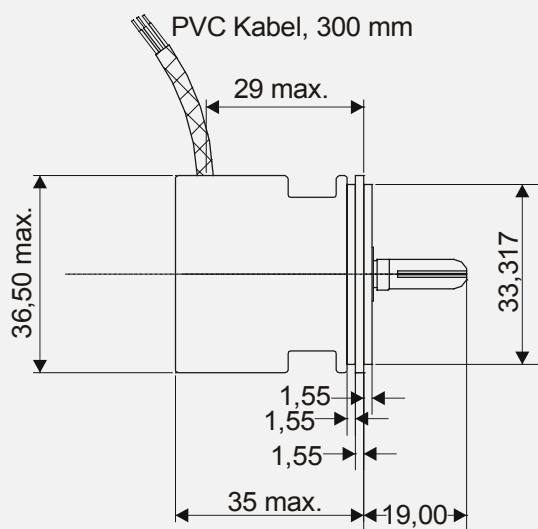


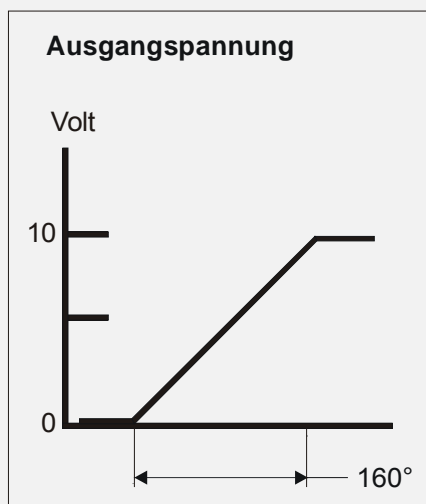
berührungsloser Hall-Rotationsaufnehmer



Abmessungen (mm)



Kabelbelegung:
 Rot: + VDC
 Weiß: Ausgang
 Schwarz: 0 V



- ◆ Messbereich 0° bis 160°
- ◆ berührungsfreie Messung
- ◆ hohe Lebensdauer
- ◆ robust
- ◆ kein interner Mikroprozessor
- ◆ 0 bis 10 V Ausgangssignal

Der Rotationsaufnehmer VHX ist besonders für raue Industrie- und Automotiv-Anwendungen geeignet. Der Sensor besteht aus einer Kombination eines integrierten CMOS Hall-Schaltkreises und einer dünnen, ferromagnetischen Scheibe. Der CMOS-Schaltkreis beinhaltet zwei Paar Hall-Elemente, die parallel zur Chip-Oberfläche verlaufen. Jeweils ein Paar wird für die X- und Y-Richtung benutzt. Die ferromagnetische Scheibe verstärkt das externe Magnetfeld, das durch die Rotation entsteht und bündelt es auf die Hall-Elemente.

Das Ergebnis ist ein sehr stabiler Sensor mit sehr geringem Rauschen. Der Sensor ist auch gegenüber Temperatureffekten und Alterung unempfindlich, da die Feldrichtung und nicht die Feldstärke gemessen wird.

mechanische Eigenschaften

- ◆ Messbereich: 0 bis 160°
- ◆ mechanischer Winkel: 360° kontinuierlich
- ◆ Auflösung: 0,02°
- ◆ Linearität: ≤0,5°
- ◆ Hysterese: ≤0,1°
- ◆ Lebensdauer: 360 Mil. Zyklen (bei 60 UPM)
- ◆ Drehmoment: 0,15 Ncm
- ◆ Anfangsdrehmoment: 0,25 Ncm
- ◆ max. Geschwindigkeit: 6.000 UPM
- ◆ Stoßfestigkeit: 50 g
- ◆ Vibrationsfestigkeit: 20 g (10 bis 2.000 Hz)
- ◆ Gewicht: 80 gr
- ◆ Schutzklasse: IP54 (IP67 optional)

elektrische Eigenschaften

- ◆ Speisung: 13 bis 16 VDC (Eingang geschützt gegen Verpolung)
- ◆ Ausgangsspannung: 0 bis 10 V (kurzschlussfest)
- ◆ Stromverbrauch: 25 mA
- ◆ Durchschlagfestigkeit zum Gehäuse: 500 VDC, 1 Minute
- ◆ Isolierung von Gehäuse: ≥100 MΩ bei 50 V
- ◆ Anschluss: Kabel, 300 mm

thermische Eigenschaften

- ◆ Betriebstemperaturbereich: -40 bis +85 °C
- ◆ Lagertemperaturbereich: -55 bis 100 °C
- ◆ Temperaturkoeffizient: 50 ppm / K