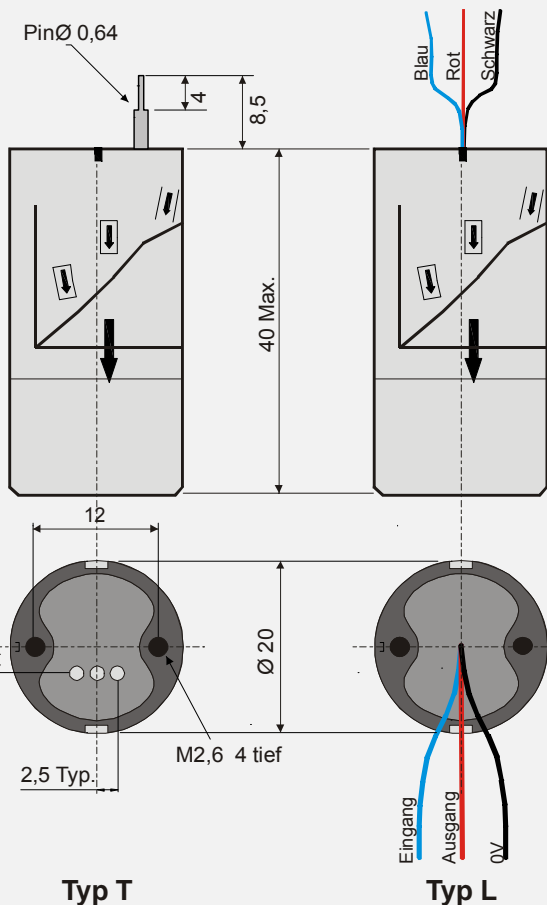


magneto-resistiver Neigungssensor

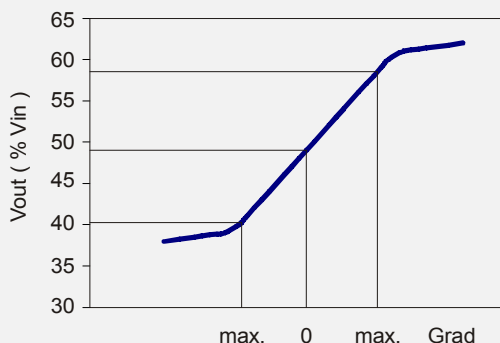


Abmessungen (mm)



Typ T

Typ L



- ◆ Messbereiche $\pm 5^\circ$ bis $\pm 30^\circ$
- ◆ hohe Genauigkeit
- ◆ hohe Sensitivität
- ◆ Schutzklasse IP 67
- ◆ keine Schleifkontakte

Der Neigungssensor MRI basiert auf einem berührungsfreien magneto-resistiven Messelement mit hoher Sensitivität und hohem Widerstand. Der Sensor besitzt keine Schleifkontakte wie andere Sensoren dieser Art und gewährleistet damit eine höhere Lebensdauer. Der Neigungssensor ist für Anwendungen konzipiert worden, die sehr präzise Neigungsmessungen benötigen. Er wird im Bauingenieurwesen, in geologischen Geräten und in der industriellen Automation eingesetzt.

Durch die robuste und kompakte Bauweise ist er für Anwendungen, die nur einen kleinen Bauraum bieten und geringes Gewicht voraussetzen, ideal geeignet.

mechanische Eigenschaften

Messbereich, elektrisch:	$\pm 5^\circ$	$\pm 10^\circ$	$\pm 20^\circ$	$\pm 30^\circ$
Messbereich, mechanisch:	min. $\pm 6^\circ$	min. $\pm 12^\circ$	min. $\pm 24^\circ$	min. $\pm 40^\circ$
Sensitivität (% $V_{in} / ^\circ$):	$1,3 \pm 0,3$	$0,8 \pm 0,15$	$0,39 \pm 0,11$	$0,22 \pm 0,07$

- ◆ Nichtlinearität: 1 % v.B.
- ◆ Hysterese: $< 0,03^\circ$
- ◆ Wiederholbarkeit: $\leq 0,1 \% V_{in}$
- ◆ Antwortzeit: 0,3 s
- ◆ Lebensdauer: 5.000.000 Zyklen
- ◆ Schutzklasse: IP67
- ◆ Vibrationsfestigkeit: 20 g (10 bis 2.000 Hz)
- ◆ Schockfestigkeit: 100 g
- ◆ Dämpfung: Silikonöl
- ◆ Gewicht: 35 gr

elektrische Eigenschaften

- ◆ Speisung: typ. 8 bis 14 VDC
- ◆ Eingangsimpedanz: $30k\Omega (\pm 30 \%)$
- ◆ el. Anschluss: Pins (Version P) oder Kabel (Version K)
- ◆ Nulllage des Ausgangssignals: $50 \pm 3 \% V_{in}$
- ◆ Einfluss von Magnetfeldern: 0,001 % / Oersted.

thermische Eigenschaften

- ◆ Betriebstemperaturbereich: -20 bis $+80^\circ C$
- ◆ komp. Temperaturbereich (kTemp): 0 bis $+60^\circ C$ (Version L2, T2)
- ◆ thermische Fehler:

temp. Ber.	Winkel	Null	Max.
0 bis $+60^\circ C$		$< 1,5 \% v.B.$	$< 3,5 \% v.B.$
-20 bis $+80^\circ C$		$\leq 4,5 \% v.B.$	$\leq 10 \% v.B.$

Optionen	Beschreibung
MRI-L1	Kabelausgang
MRI-L2	Kabelausgang, temperaturkompensiert
MRI-T1	Pinausgang
MRI-T2	Pinausgang, temperaturkompensiert