

Neigungssensoren

1-dimensional, Messbereich 0...360°

Analog

GIM140R - 1-dimensional, analog



GIM140R

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	8...30 VDC 12...30 VDC
Verpolungsfest	Ja
Kurzschlussfest	Ja
Betriebsstrom typ.	8 mA (24 VDC, ohne Last, Spannungsausgang) 12 mA (ohne Last, Stromausgang)
Schnittstelle	Analog (4...20 mA / 0,5...4,5 V / 0...10 V)
Lastwiderstand	Zwischen Out/0 V ≥3 kΩ / Spannungsausgang 270 Ω bei 10 VDC (500 Ω bei 15 VDC) / Stromausgang
Messbereich	0...30°, 0...60°, 0...90°, 0...120°, 0...180°, 0...270°, 0...360°
Auflösung	0,2 °
Genauigkeit (+25 °C)	±0,4°
Abtastprinzip	MEMS-Technologie
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Programmierbare Parameter	Preset
Diagnosefunktion	Messbereichsüberwachung

Merkmale

- Baugröße 48 mm
- Schnittstelle Analog
- MEMS kapazitives Messprinzip
- Messbereich 1-dimensional: 0...360°
- Gehäuse aus Aluminium
- Schutzart IP 67/IP 69K
- Anschluss Kabel
- Teach-Eingang für Nullpositionseinstellung

Optional

- Analog-Ausgang mit Messbereichsüberwachung

Technische Daten - mechanisch

Abmessungen B x H x L	48 x 14 x 45 mm
Schutzart DIN EN 60529	IP 67/IP 69K
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium, eloxiert
Korrosionsschutz	ISO 9227:2017 Salzsprühnebel gemäss ISO 12944-6:1998 C5-M (CX)
Betriebstemperatur	-40...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 10-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 50 g, 11 ms
Masse ca.	50 g
Anschluss	Kabel 0,3 m, radial

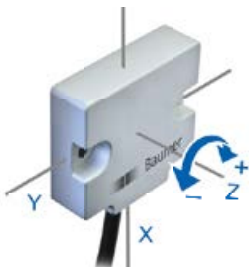
Neigungssensoren

1-dimensional, Messbereich 0...360°

Analog

GIM140R - 1-dimensional, analog

Einbaulage



Der 1-dimensionale Neigungssensor muss so angebracht werden, dass die auf dem nachfolgenden Bild eingezeichnete X-Achse parallel zur Erdanziehungskraft ausgerichtet ist.

Im Auslieferungszustand des 1-dimensionalen Sensors ist die 0° Lage wie im folgenden Bild eingestellt.

Z = 0°



Z = +90°



Z = +180°



Z = +270°



Anschlussbelegung

Kabel

Aderfarbe	Signal	Beschreibung
Weiss	0 V	Masse bezogen auf +Vs
Braun	+Vs	Betriebsspannung
Grün	Out	Ausgang
Gelb	n.c.	Nicht benutzen
Grau	Teach	Teach-Eingang

Kabeldaten: 5 x 0,5 mm²

Teach Vorgang

Die Teach-in-Funktion erlaubt ein schnelles und einfaches Einrichten im Feld.

Auf Null setzen

- Den Neigungssensor auf die vorgesehene Position für Null setzen.
- Am Teach Eingang den High-Pegel auf $5 < t < 10$ s setzen.

Schaltpegel

Teach-Eingang

High-Pegel	>2,1 V
Low-Pegel	<1 V
Maximal	+Vs

Neigungssensoren

1-dimensional, Messbereich 0...360°

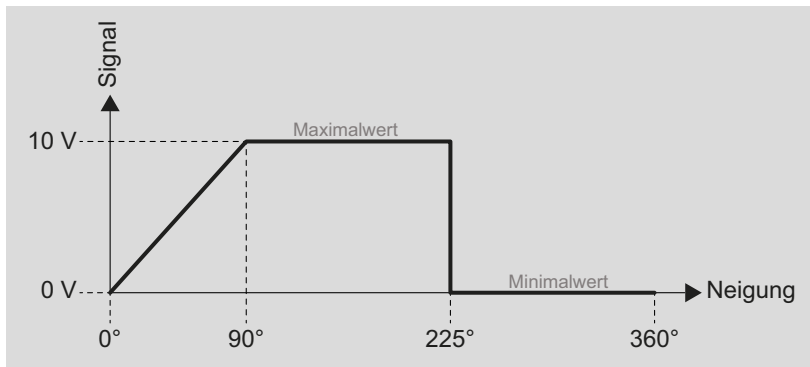
Analog

GIM140R - 1-dimensional, analog

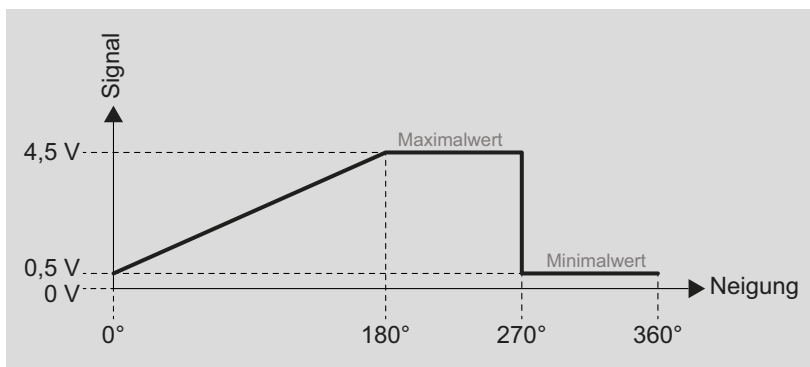
Ausgangssignale

Analog-Ausgang

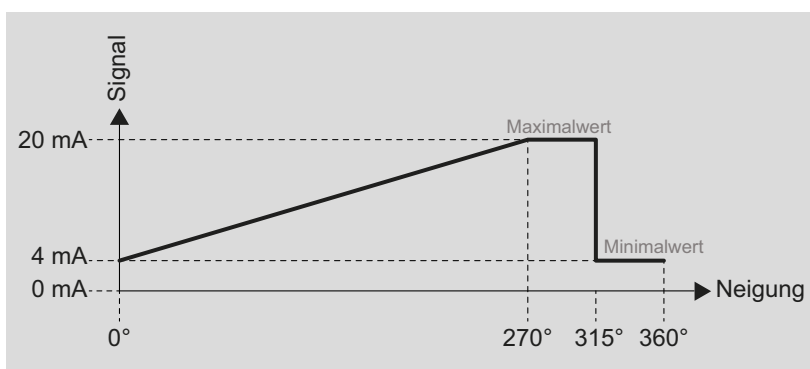
Messbereich 0...90°



Messbereich 0...180°



Messbereich 0...270°



Neigungssensoren

1-dimensional, Messbereich 0...360°

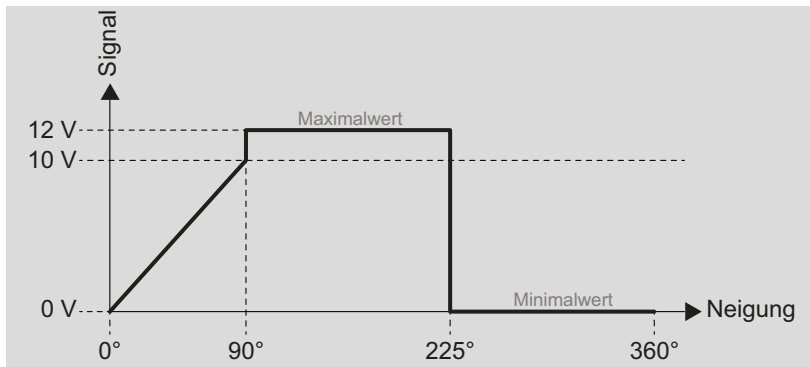
Analog

GIM140R - 1-dimensional, analog

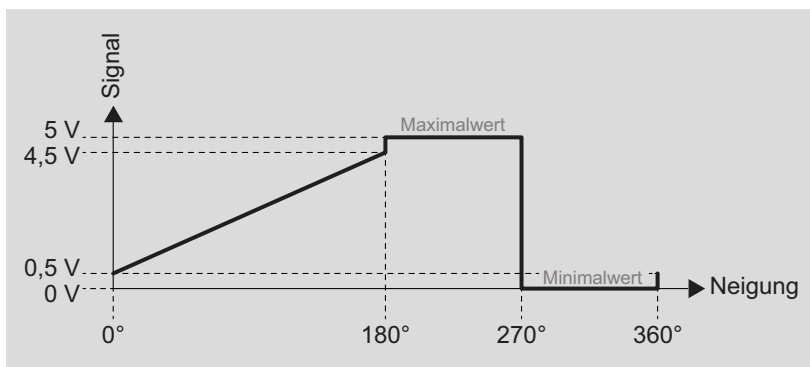
Ausgangssignale

Analog-Ausgang mit Messbereichsüberwachung

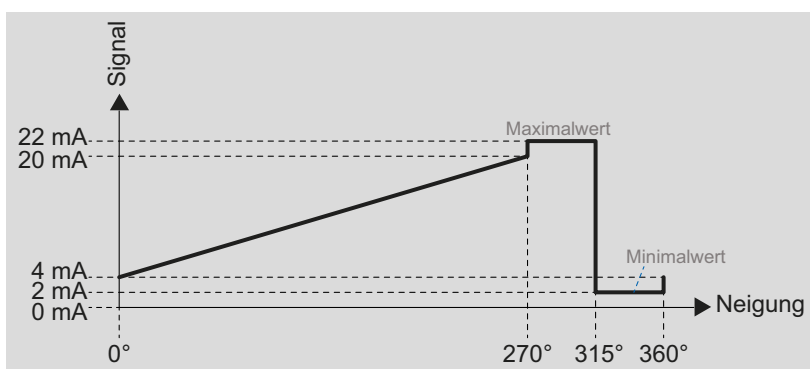
Messbereich 0...90°



Messbereich 0...180°



Messbereich 0...270°



Neigungssensoren

1-dimensional, Messbereich 0...360°
Analog

GIM140R - 1-dimensional, analog

Abmessungen

