

Drehzahlsensoren ■ Speed Sensors

1 Kanal HallID M12 Familie ■ 1 Channel HallID M12 Type



Kurzdaten

Versorgung	10 ... 36 V DC
Frequenzbereich	0,5 ... 20.000 Hz
Betriebstemperatur	-40 ... +125°C
Schutzart (IEC 529)	IP67

Data summary

Power supply	10 ... 36 V DC
Frequency range	0.5 ... 20,000 Hz
Operating temperature	-40 ... +260°F
Degree of protection	IP67

Anwendung

- Drehzahlerfassung an Zahnrädern mit kleinem Modul und hoher Auflösung
- Anwendung in Fahrzeugen, mobilen Arbeitsmaschinen und hydraulischen Antrieben
- Einbaumaß M12

Applications

- *Speed detection of gearwheels with small module and high resolution.*
- *Applications in vehicles, mobile operating machines and in hydraulic drives*
- *Installation dimension DIN M12*

Merkmale

- Messungen bis 20.000 Hz
- großer Schaltabstand
- Richtungsabhängiger Einbau
- Edelstahl

Features

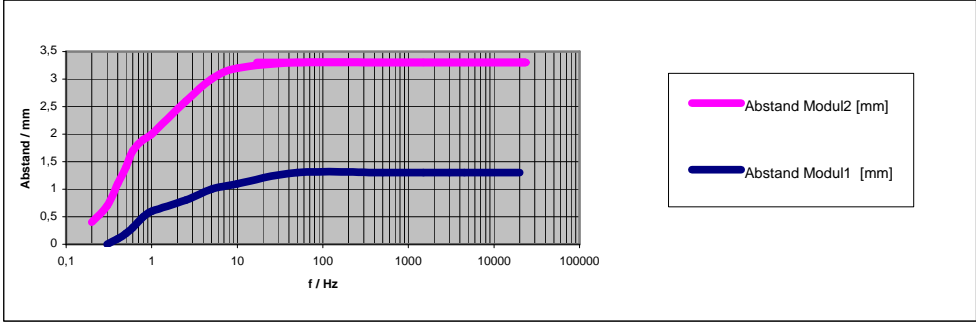
- *Detection up to 20,000 Hz*
- *huge airgap*
- *alignment required*
- *Stainless steel*

Typenübersicht ■ Type Overview

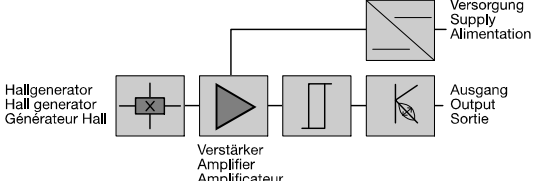
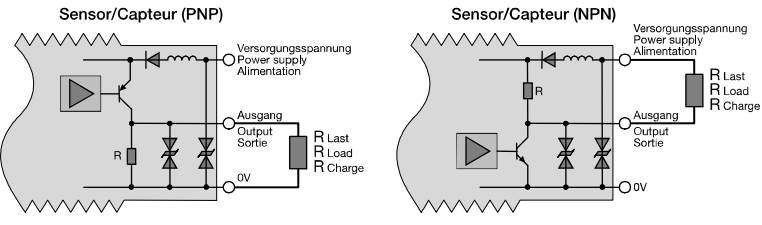
Typ Type	Gehäuse Housing	Anschluss Connection	Ausgang Output
SDN2.GI02.E2	M12x1x50mm	Kabel 4x0,75mm ² , TPE, 2000mm Cable, 4x0.75mm ² , TPE, 2000mm	NPN
SDP2.GI02.E2	M12x1x50mm	Kabel 4x0,75mm ² , TPE, 2000mm Cable, 4x0.75mm ² , TPE, 2000mm	PNP
SDN2.GI02.SB	M12x1x50mm	Stecker M12 Connector M12	NPN
SDP2.GI02.SB	M12x1x50mm	Stecker M12 Connector M12	PNP

Lieferumfang Scope of supply	Sensor, 2 Kontermuttern Sensor, 2 fixing nuts
---------------------------------	--

Einbau ■ Mounting


Schalt- / Einbauabstand Air gap	3,3 mm @ 1KHz; M2 Basis: Evolventenverzahnung 3.3 mm @ 1KHz; M2 basis: involute gear
Einbauart Mounting principle	Einschraubgewinde, richtungsabhängig DIN type thread, alignment required
Anzugsmoment Tightening torque	20 Nm 20 Nm
Biegeradius Anschlusskabel Bending radius of connection cable	50 mm 50 mm
Gehäusewerkstoff Housing material	Edelstahl Stainless Steel
Maßzeichnungen Installation drawings	Siehe Seite 5 See page 5
Maximaler Einbauabstand bezogen auf Modul und Arbeitsfrequenz Maximum air gap related to pitch and working frequency	

Elektrische Daten ■ Electrical Specification

<p>Prinzipschaltbild <i>Circuit diagram</i></p>	
<p>Versorgung <i>Power supply</i></p>	<p>10 ... 36 V DC 10 ... 36 V DC</p>
<p>Stromaufnahme <i>Current consumption</i></p>	<p><20 mA <20 mA</p>
<p>Anschlussschaltbild (NPN) <i>Electrical connection (NPN)</i></p>	
<p>Frequenzbereich <i>Frequency range</i></p>	<p>0,5 ... 20.000 Hz 0.5 ... 20,000 Hz</p>
<p>Max. Ausgangsstrom <i>Maximum output current</i></p>	<p>500 mA @ 24 V DC, +25°C 50 mA @ 36 V DC, +125°C</p>
<p>Ausgangssignalpegel <i>Output signal level</i></p>	<p>Low: ≤ 2 V; High: ≥ U_b-2V Low: ≤ 2 V; High: ≥ U_b-2V</p>
<p>Kurzschlussfest <i>Short circuit immunity</i></p>	<p>Gegen alle Leiter <i>against all terminals</i></p>
<p>Verpolungsschutz <i>Reverse polarity protection</i></p>	<p>Gegen alle Leiter <i>against all terminals</i></p>
<p>Berechnung der maximalen Last <i>Calculation of maximum load</i></p>	$R_L = U_b \text{ (VDC)} / I_{\text{max}} \text{ (mA)}$
<p>Anschlussbelegung SDN2.GI02.E2 und SDP2.GI02.E2 <i>Terminal connection</i> SDN2.GI02.E2 and SDP2.GI02.E2</p>	<p>braun: +8 ... 36 VDC schwarz: Signal blau: Masse weiß: frei</p> <p><i>brown: +8 ... 36 VDC black: signal blue: ground white: not connected</i></p>
<p>Anschlussbelegung SDN2.GI02.SB und SDP2.GI02.SB <i>Terminal connection</i> SDN2.GI02.SB and SDP2.GI02.SB</p>	<p>A: Signal B: Masse C: +8 ... 36 VDC</p> <p><i>A: signal B: ground C: +8 ... 36 VDC</i></p>

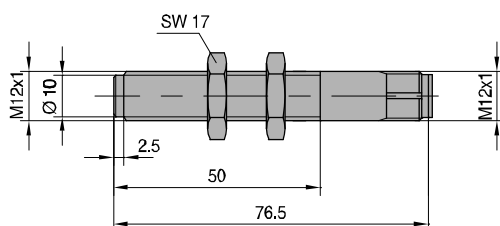


Einsatzbedingungen ■ *Environmental conditions*

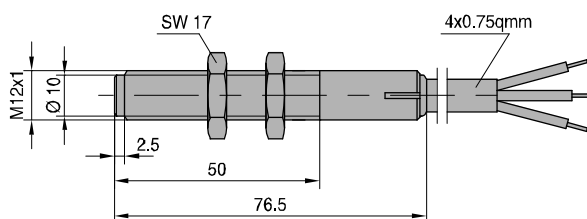
Betriebstemperaturbereich <i>Operating temperature range</i>	-40°... +125°C -40°... +260°F
Druckfestigkeit der Messfläche <i>Max. pressure on sensing surface</i>	20 Bar 20 bar
Schutzart (IEC 529) <i>Degree of protection (IEC 529)</i>	IP67 mit geeignetem Gegenstecker <i>IP67 suitable connector plugged</i>
Vibration (IEC 68-2-6, IEC 68-2-26) <i>Vibration resistance (IEC 68-2-6, IEC 68-2-26)</i>	15g @ 1...2.000Hz 15g @ 1...2,000Hz
Schock (IEC 68-2-27) <i>Shock resistance (IEC 68-2-27)</i>	30g @ 11ms 30g @ 11ms
EMV Normen <i>EMC Standards</i>	EN 50081-2 EN55011 EN55022 EN 50082-2 EN 61000-4-2 (ESD, Level B) EN 61000-4-3 (HF-Field, Level A) EN 61000-4-4 (Burst, Level B) EN 61000-4-6 (HF-Line, Level A)
Zulassungen / Baumusterprüfung <i>Approvals / Classifications</i>	 Konformitätserklärung auf Anforderung verfügbar. <i>Declaration of Conformity available on request.</i>

Zeichnungen ■ Drawings

SDN/P2.GI02.SB



SDN/P2.GI02.E2



Technische Änderungen, auch ohne vorherige Ankündigung, vorbehalten. Trotz größter Sorgfalt können wir bei Fehlern keine Haftung übernehmen.

We reserve the right to make technical changes without prior notice. Although great care has been taken in compiling this document, we accept no liability for errors or omissions.