

Drehzahlsensoren ■ Speed Sensors

1 Kanal HalID M18 Familie ■ 1 Channel HalID M18 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 M18

Applications

- Speed detection of gearwheels with small module and high resolution.
- Applications in vehicles, mobile operating machines and in hydraulic drives
- Installation dimension DIN M18

Merkmale

- Messungen bis 20.000 Hz
- großer Schaltabstand
- Edelstahl

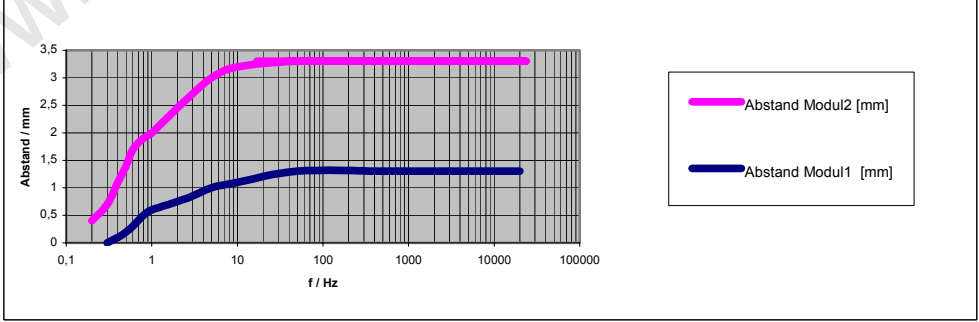
Features

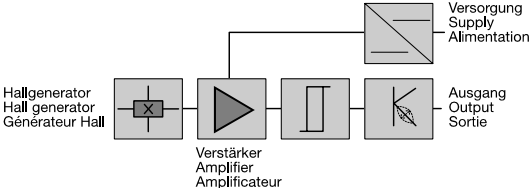
- Detection up to 20,000 Hz
- huge airgap
- Stainless steel

Typenübersicht ■ Type Overview

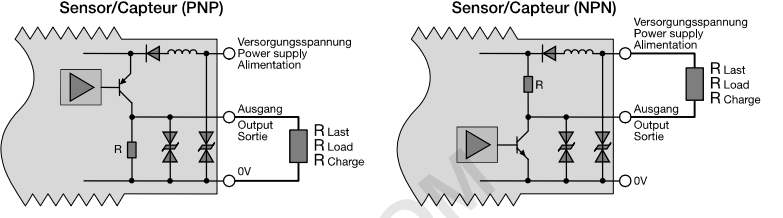
Typ Type	Gehäuse Housing	Anschluss Connection	Ausgang Output
SDN2.GP06.E2	M18x1x50mm	Kabel 4x0,75mm ² , TPE, 2000mm Cable, 4x0.75mm ² , TPE, 2000mm	NPN
SDP2.GP06.E2	M18x1x50mm	Kabel 4x0,75mm ² , TPE, 2000mm Cable, 4x0.75mm ² , TPE, 2000mm	PNP
SDN2.GP06.SB	M18x1x50mm	Stecker M12 Connector M12	NPN
SDP2.GP06.SB	M18x1x50mm	Stecker M12 Connector M12	PNP
SDP2.GR16.08	M18x1,5x50mm	Kabel 4x0,75mm ² , TPE, 540mm, mit SS4P Stecker Cable, 4x0.75mm ² , TPE, 540mm, with connector SS4P	PNP
SDP2.GR16.E55	M18x1,5x50mm	Kabel 4x0,75mm ² , TPE, 5500mm Cable, 4x0.75mm ² , TPE, 5500mm	PNP
Lieferumfang Scope of supply		Sensor, Kontermuttern (siehe Zeichnung) Sensor, fixing nuts (see drawings)	

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 DIN type thread
Anzugsmoment Tightening torque	20 Nm 20 Nm
Biegeradius Anschlusskabel Bending radius of connection cable	50 mm 50 mm
Gehäusewerkstoff Housing material	SDN2.GP06.E2 SDP2.GP06.E2 SDN2.GP06.SB SDP2.GP06.SB SDP2.GR16.08 SDP2.GR16.E55 SDN2.GP06.E2 SDP2.GP06.E2 SDN2.GP06.SB SDP2.GP06.SB SDP2.GR16.08 SDP2.GR16.E55 Edelstahl Messing Stainless Steel Brass
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	

Prinzipschaltbild Circuit diagram	
Versorgung Power supply	10 ... 36 V DC 10 ... 36 V DC
Stromaufnahme Current consumption	<20 mA <20 mA

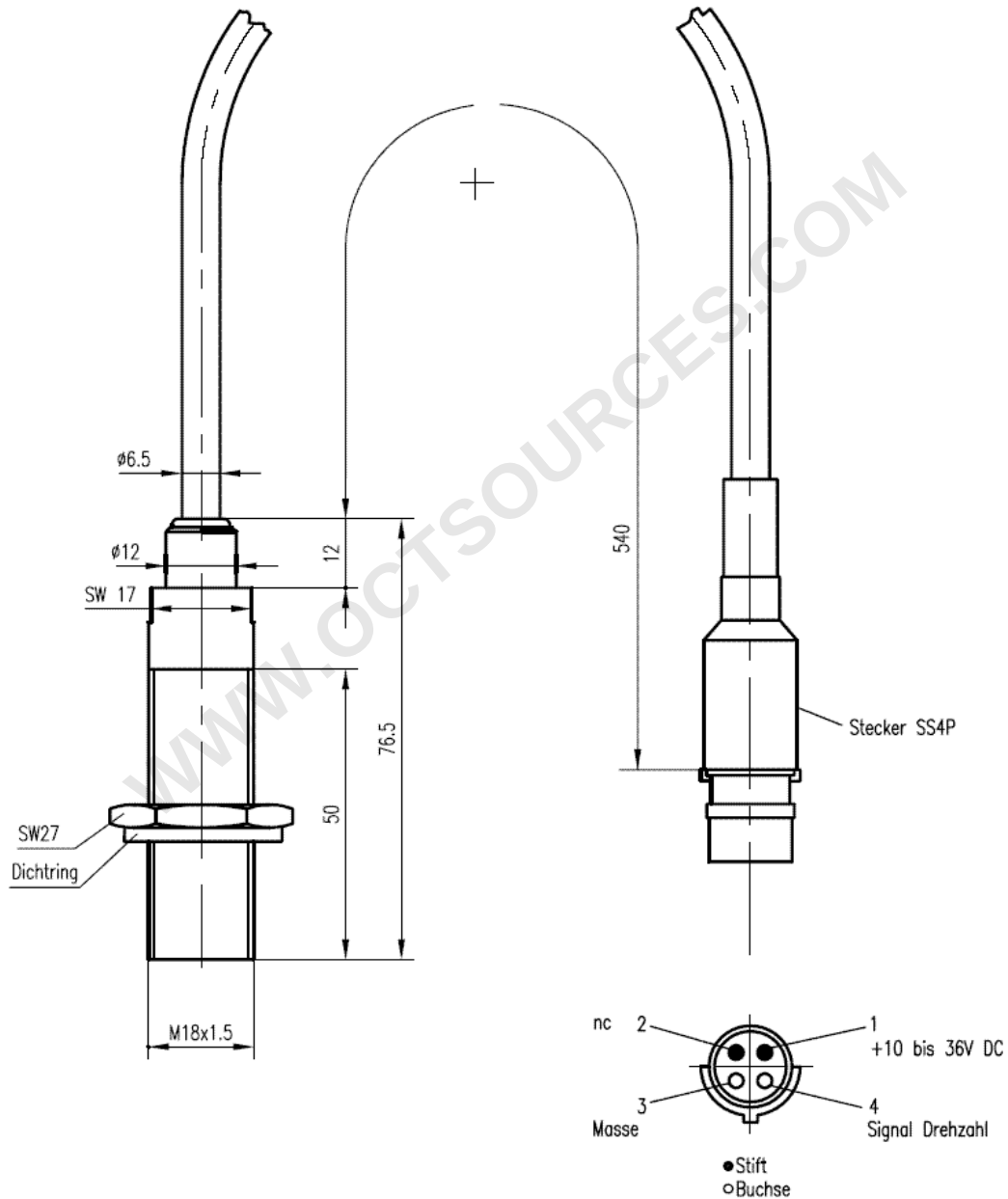
Elektrische Daten ■ Electrical Specification (Fortsetzung ■ Continued)

Anschlussschaltbild (NPN) Electrical connection (NPN)	
Frequenzbereich Frequency range	0,5 ... 20.000 Hz 0.5 ... 20,000 Hz
Max. Ausgangsstrom Maximum output current	500 mA @ 24 V DC, +25°C 50 mA @ 36 V DC, +125°C
Ausgangssignalpegel Output signal level	Low: ≤ 2 V; High: ≥ U _b -2V Low: ≤ 2 V; High: ≥ U _b -2V
Kurzschlussfest Short circuit immunity	Gegen alle Leiter against all terminals
Verpolungsschutz Reverse polarity protection	Gegen alle Leiter against all terminals
Berechnung der maximalen Last Calculation of maximum load	$R_L = U_b \text{ (VDC)} / I_{\max} \text{ (mA)}$
Anschlussbelegung SDN2.GP06.E2, SDP2.GP06.E2 und SDP2.GR16.E55 . Terminal connection SDN2.GP06.E2, SDP2.GR16.E55 and SDP2.GP06.E2	braun: +8 ... 36 VDC schwarz: Signal blau: Masse weiß: frei brown: +8 ... 36 VDC black: signal blue: ground white: not connected
Anschlussbelegung SDN2.GP06.SB und SDP2.GP06.SB Terminal connection SDN2.GP06.SB and SDP2.GP06.SB	1: = VDC 2: = Signal 3: = Masse 4: = frei 1: = VDC 2: = signal 3: = ground 4: = nc
Anschlussbelegung SDP2.GR16.08 Terminal connection SDP2.GR16.08	1: +8 ... 36 VDC 2: frei 3: Masse 4: Signal 1: +8 ... 36 VDC 2: nc 3: ground 4: signal

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>

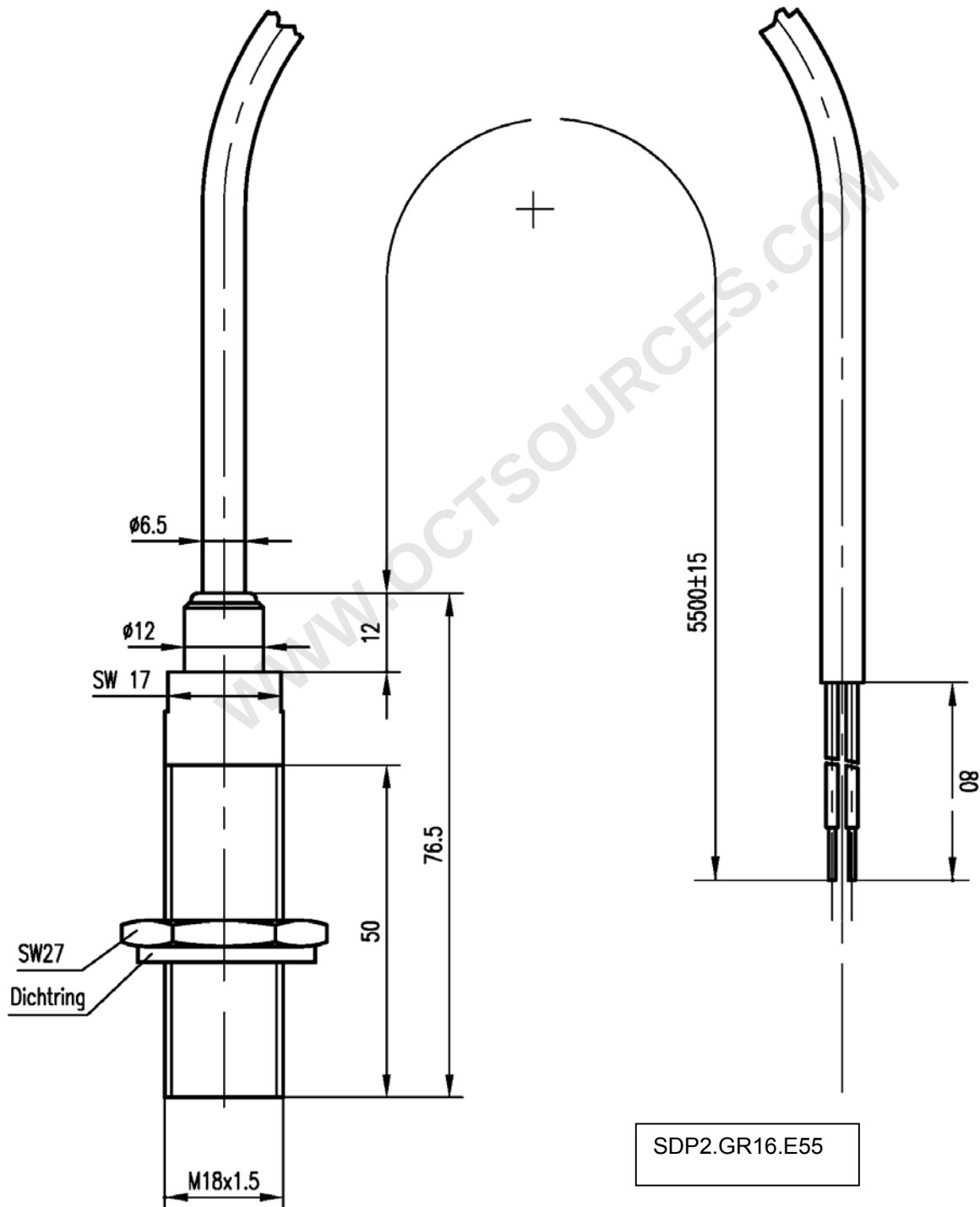
Zeichnungen ■ Drawings



Art.-Nr. SDP2.GR16.08

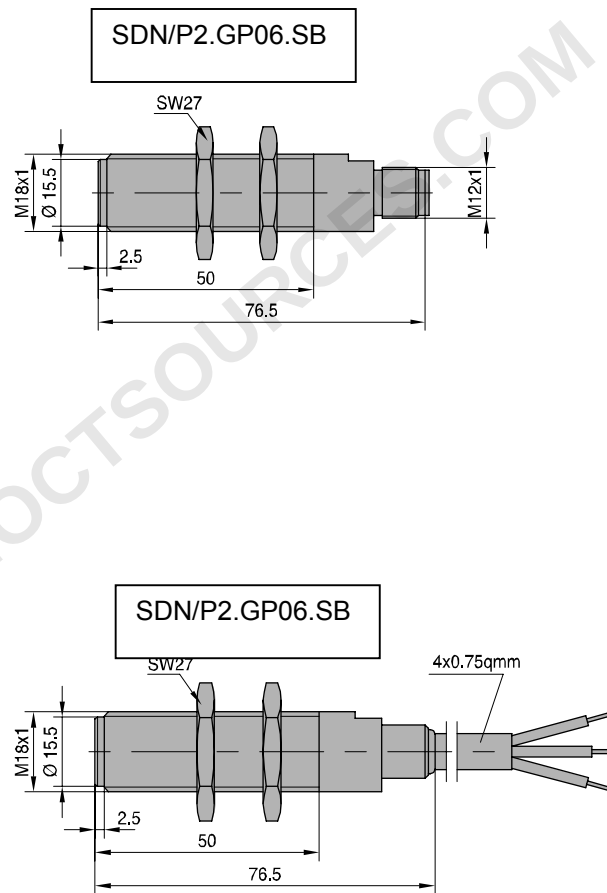
Zeichnungen ■ Drawings

(Fortsetzung ■ *Continued*)



Zeichnungen ■ *Drawings*

(Fortsetzung ■ *Continued*)



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.