

## Präzisions-Neigungssensor

±10° Messbereich in X-Richtung

Ausgang 4...20mA oder 0...10V

**Typ: PNS 10/E1-I20**  
**PNS 10/E1-U10**  
**PNS 10/E1-I20/3Hz**

### Technische Beschreibung

Der Sensor detektiert mit einem Silizium-Sensorelement Neigungen um eine Achse im Bereich von -10° bis +10°.

Das Sensorelement ist sehr vibrationsunempfindlich. Die konstruktive Auslegung ermöglicht eine hohe Genauigkeit bei gleichfalls hoher Langzeitstabilität und Zuverlässigkeit. Das robuste Aluminium-Gehäuse und die darin vergossene Schaltungstechnik erlauben auch den Einsatz bei sehr rauen Umgebungseinflüssen.

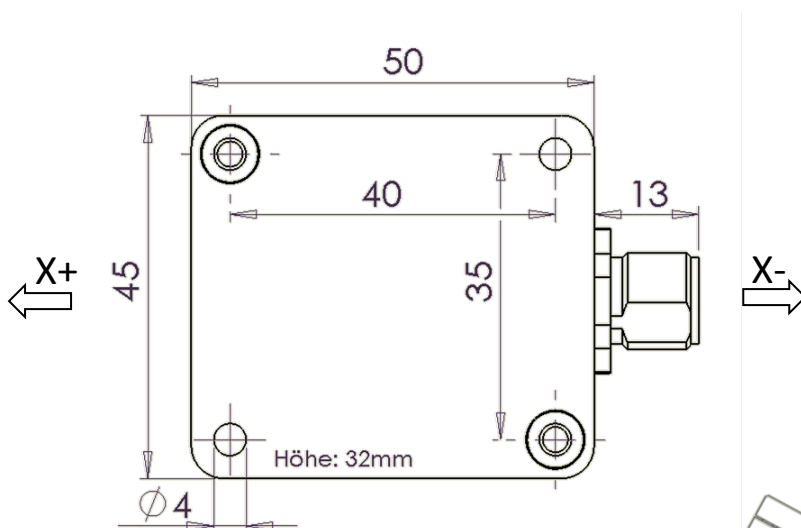
Wichtig ist die feste Montage auf stabilem und ebenem Untergrund.

Als Variante ist eine stärkere Filterung des Ausgangssignals im Sensor verfügbar (PSN-10/E1-I20/3Hz).

### Besondere Merkmale

- Kleiner Temperaturkoeffizient
- Vibrationsunempfindlich
- Hohe Auflösung
- Schutzart IP 67
- Vielseitige Einsatzgebiete
- Linearer Kennlinienverlauf
- Hohe Langzeitkonstanz

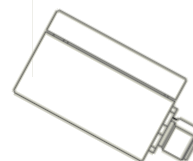
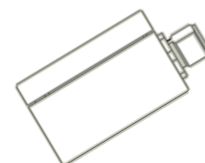
Elektrische Daten		
	PNS 10/E1-I20	PNS 10/E1-U10
Ausgang	4mA...12mA...20mA (für -10°...0°...+10°)	0V...5V...10V (für -10°...0°...+10°)
Skalierung	800µA/°	500mV/°
Linearer Messbereich	±10°	
Spannungsversorgung	+18 VDC ... +30 VDC	
Stromaufnahme	<25mA	
Grenzfrequenz	18Hz (Standard) 3Hz (PSN-10/E1-I20/3Hz)	
Auflösung Sensor	0,01° @ ±3° 0,03° @ ±10°	
Nichtlinearität (Sinus)	<1%	
Querempfindlichkeit	max. 5%	
Temperaturdrift Nullpunkt	<0,08°/K	
Betriebstemperatur	-40°C...+85°C	
Gehäuse	Aluminium Druckguss	
Anschluss	Sensor-Steckverbinder M12/ EN 50044 IEC 947-5-2 (5-pol.)	
Gewicht	95g	


**Anschluss-Belegung**

- |    |                               |
|----|-------------------------------|
| 1: | +24 VDC Versorgung            |
| 2: | GND - Signal                  |
| 3: | GND - Versorgung              |
| 4: | I20: 4...20mA<br>U10: 0...10V |
| 5: | n.c.                          |

**Montage:**

Liegend auf waagerechter Fläche


 $I_x < 12\text{mA}$   
 $U_x < 5\text{V}$ 

 $I_x > 12\text{mA}$   
 $U_x > 5\text{V}$