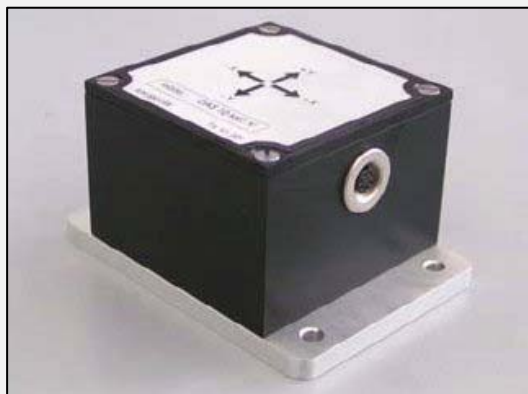
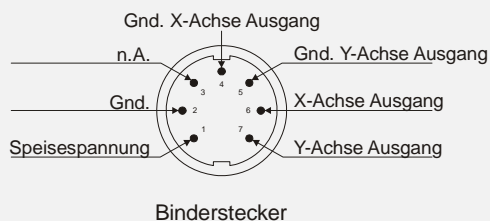
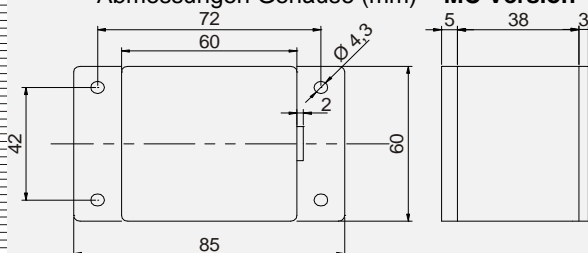


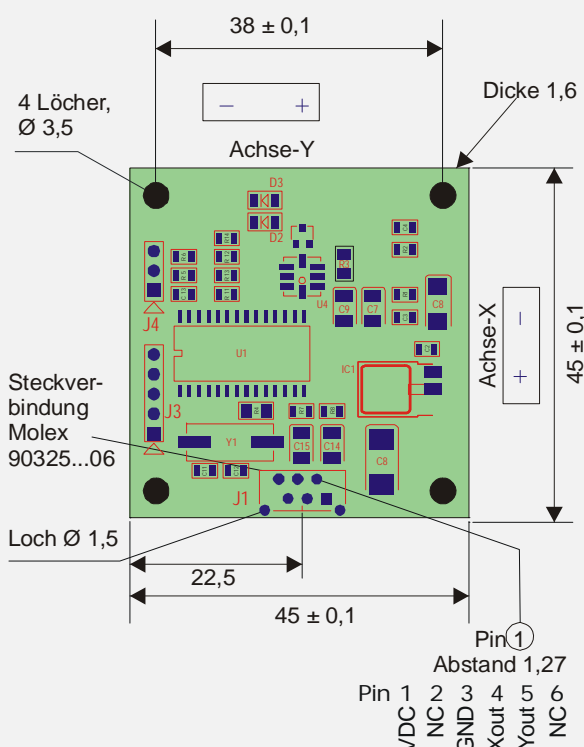
biaxialer MEMS-Neigungssensor



Abmessungen Gehäuse (mm) – MC Version



Abmessungen Platine (mm) –MA/MX-Version



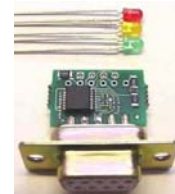
- ◆ Messbereich $\pm 10^\circ$ bis $\pm 45^\circ$
- ◆ Platinen- und gehauste Versionen
- ◆ sehr geringes Übersprechen
- ◆ Auto-Null-Funktion
- ◆ stoßunempfindlich 1.000g

Der biaxiale Neigungssensor DAS-M basiert auf mikromechanisch gefertigten (MEMS/MST) kapazitiven Sensoren. Der Mikroprozessor tastet das Signal alle 25 ms ab und berechnet ein der Neigung proportionales, analog 12-bit gewandeltes Ausgangssignal für beide Achsen [Arcsinus (X,Y)]. Eine RS232-Schnittstelle für die Neigung beider Achsen und die Temperatur ist auch erhältlich.

elektrische Eigenschaften

Messbereich	$\pm 10^\circ$	$\pm 15^\circ$	$\pm 30^\circ$	$\pm 45^\circ$
Nichtlinearität:	0,3 % v.B.	0,3 % v.B.	1 % v.B.	1 % v.B.
Genauigkeit:	0,06°	0,09°	0,6°	0,9°
Auflösung:	0,005°	0,007°	0,015°	0,022°

- ◆ Speisung: 8 bis 24 VDC
- ◆ Ausgang:
 - 0,5 V bis 4,5 V (Nulllage bei 2,5 V \pm 50 mV) (Code-V)
 - 4/20 mA (nur gehauste MC-Version, Code-I)
 - RS 232 Schnittstelle (optional). Bemerkung: Die **Platinenversion** liefert ein 5V TTL-Signal. Der Com-Port benötigt 12V RS232-Niveau. Ein Adapter ist im Fachhandel erhältlich, z.B.: <http://www.embedinc.com/products/ser/>) Die **gehauste-Version** braucht *keinen* Adapter.



TTL-RS232 Adapter

- ◆ Frequenzgang: 0,3 Hz (Werkskalibrierung)
- ◆ Übersprechen: < 0,5 % v.B. bei max. Neigung
- ◆ Isolierung: > 100 M Ω bei 500 VDC

mechanische Eigenschaften

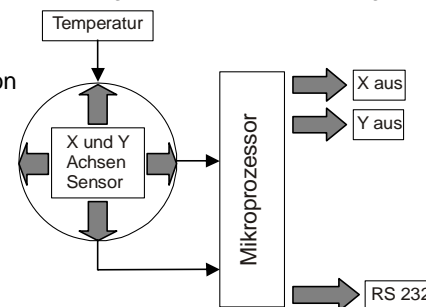
- ◆ Gewicht: **Platinenversionen MA:** 25 gr.
gehauste Version MC: 500 gr.
- ◆ Stoßfestigkeit: 1.000 g
- ◆ Vibrationsfestigkeit: 20 g (10 bis 2000 Hz)

thermische Eigenschaften

- ◆ kompensierter Temperaturbereich (kTemp): 0 bis +60 °C
- ◆ Lagertemperaturbereich: -40 bis +80 °C
- ◆ Nullpunktverschiebung (im kTemp): < 0,10°
- ◆ thermische Sensitivität (im kTemp): < 0,1°

Optionen

- ◆ höhere Genauigkeit (mikrokontrollergesteuerte Linearisierung) (0,4% für $\pm 30^\circ$ und $\pm 45^\circ$)
- ◆ Sondermessbereiche
- ◆ MX: Radjustierungsversion
- ◆ Auto-Null-Funktion
- ◆ Temperatureingang



Anwendungen

- ◆ Robotik
- ◆ Plattform Nivellierung
- ◆ Antennen-Positionierung
- ◆ Achsmessgeräte, Radausrichtung

Bestellcodebeispiel: DAS-30-MA-V: Typ: DAS, Messbereich: $\pm 30^\circ$, Platinenausführung, Spannungsausgang