

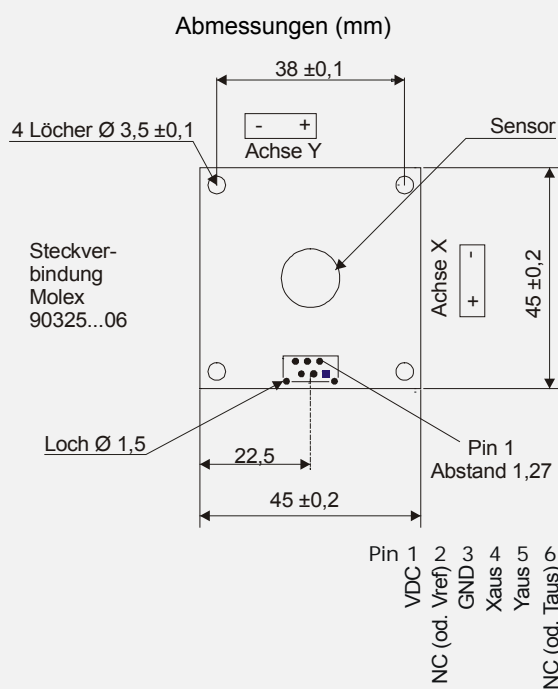
**elektrolytischer Neigungssensor**



- ◆ **Messbereich  $\pm 10^\circ$  bis  $\pm 45^\circ$**
- ◆ **hohe Lebensdauer**
- ◆ **hohe Auflösung**
- ◆ **niedriger Stromverbrauch (< 2 mA)**

Der biaxiale Neigungssensor EL800 ist ein elektrolytischer Neigungssensor mit einer Hybrid-CMOS-Signalverarbeitungselektronik. Der Sensor basiert auf einer hermetisch dichten Glashülle, die teilweise mit einer elektrisch leitfähigen Flüssigkeit gefüllt ist und an deren Innenseite Platin-Elektroden vorhanden sind. Eine Neigung des Sensors bewirkt, dass unterschiedliche Mengen an Flüssigkeit zwischen Emitter- und Kollektor-Elektrode liegen. Die dadurch verursachte Änderung der Impedanz ist proportional zur Neigung.

Der Sensor ist wegen seiner technischen Eigenschaften, den niedrigen Anschaffungskosten und der offenen Architektur ideal für OEM-Anwendungen im Maschinenbau und geotechnischen Bereich geeignet. Alle Sensoren dieser Reihe sind temperaturkompensiert.



**mechanische Eigenschaften**

Messbereich:	10°	20°	45°
Auflösung:	$\leq 0,005^\circ$	$\leq 0,01^\circ$	$\leq 0,01^\circ$
Hysterese:	$\leq 0,02^\circ$	$\leq 0,02^\circ$	$\leq 0,02^\circ$
Linearität:	$\leq 1\%$ v.B.	$\leq 2\%$ v.B.	$\leq 3\%$ v.B.
Wiederholbarkeit:	0,01°	0,01°	0,01°
Übersprechen: (max. Neigung)	$\leq 0,3^\circ$	$\leq 1^\circ$	$\leq 2,9^\circ$

- ◆ Stoßfestigkeit: 1.000 g
- ◆ Abmessungen: 45 x 45 mm

**elektrische Eigenschaften**

- ◆ Speisung: 7 bis 24 VDC
- ◆ Ausgang: typ. 0,5 bis 4,5 V (Nulllage bei 2,5 V)
- ◆ Bandbreite: 6,6 Hz (Werkskalibrierung)
- ◆ Eingangsimpedanz: > 1,5k $\Omega$

**thermische Eigenschaften**

- ◆ komp. Temperaturbereich (kTemp): 0 bis +70 °C
- ◆ Betriebstemperaturbereich: -20 bis +70 °C
- ◆ Lagertemperaturbereich: -40 bis +80 °C
- ◆ Nullpunktverschiebung (im kTemp): < 0,18°
- ◆ thermische Sensitivität (im kTemp): < 0,35°

**Optionen**

- ◆ Einbau in Gehäuse
- ◆ kTemp: -20 bis +70 °C
- ◆ Temperatursensor

**Anwendungen**

- ◆ Automatische Nivelliersysteme
- ◆ Plattform-Nivellierung
- ◆ Radausrichtung
- ◆ Robotik
- ◆ Antennen-Positionierung