



BESCHREIBUNG

Das RKT-INKL2hp ist ein hochpräzises Zwei-Achsen-Inklinometer mit sehr geringem Rauschen, hoher Stabilität und niedrigem Stromverbrauch. Beide Achsen sind horizontal und haben eine höchste Genauigkeit (Wiederholgenauigkeit) von $\pm 0,0028^\circ$.

Strukturen im Feld schwingen oft mit verschiedenen Frequenzen. Viele Inklinometer sind für derartige Anwendungen nicht geeignet und liefern daher fehlerhafte Messungen. Das RKT-INKL2hp erkennt, ob der Sensor auf einer schwingenden Struktur montiert ist und verfügt über einen speziellen Schwingungsmodus für Messungen unter Schwingungen, der maximale Genauigkeit ermöglicht.

Der Sensor verfügt über einzigartige eingebettete Funktionen, wie einen AI-Core für Ereignisdetektion/Interrupts und vieles mehr. Dies ermöglicht kontinuierliche Messungen und Ereignisdetektion bei extrem niedrigem Stromverbrauch. Derartige Funktionen können auf Anfrage angepasst werden.

TOP FEATURES



höchste Genauigkeit von $\pm 0,0028^\circ$

Schutzklassen IP68, IP69 für den Einsatz in schwierigen Umgebungen

LowPower-Optimierung ermöglicht bis zu 15 Jahre wartungsfreie Messungen

Flexible und schnelle Montage mit M8-Halterung oder Schrauben

AI-Core für Ereignisdetektion



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Code		RKT-INKL2hp
Messbereich (Neigung)	[°]	+/- 27
Betriebstemperaturbereich	[°C]	-30 to 100
Auflösung (Neigung)	[°]	< 0,00001
Genauigkeit/Wiederholgenauigkeit (Neigung) ^{1,2}	[°]	+/- 0,0028
Empfindlichkeit (Neigung) vs. Zeit (@20°C) ^{1,2}	[°/h]	< 0,00000086
Empfindlichkeit (Neigung) vs. Temperatur ^{1,3}	[°/°C]	0,000102
Eingebettete Sensoren		Temperatur
Abmessungen	[mm]	45 x 55 x 25
Extras		Schwingungsmodus

¹ Typischer Wert nicht garantiert

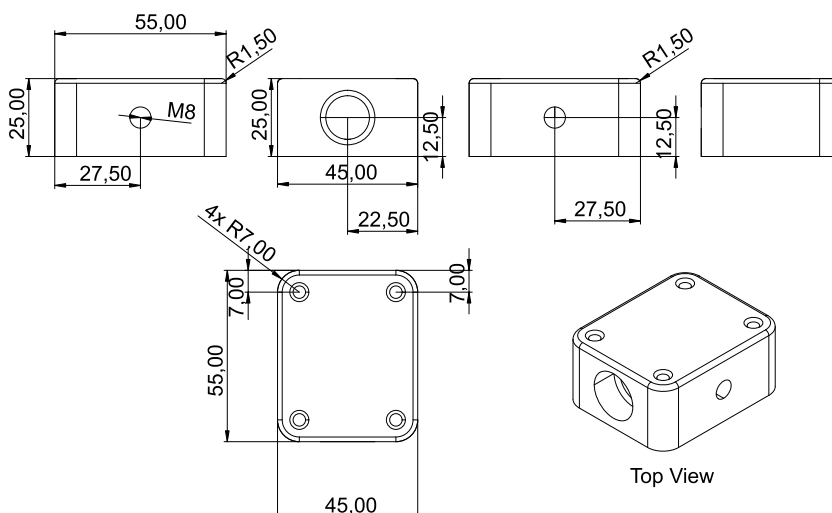
² Ermittelt aus wiederholten Messzyklen zwischen -10 und +40°C

³ Aus den Daten wurde ein linearer Trend abgeleitet

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Neigungsmessungen von Pfeilern, Säulen, Masten, Stützmauern
- Durchbiegungsberechnung von Brücken, Decken, Balken aus einer geeignet positionierten Neigungsmessung
- Hebung, Setzung, Überhöhung und Verdrehung von Schienen und Schwellen
- Strukturelle Bewegung
- Böschungsrutschungen
- Hebung und Setzung von Tunneln
- Nivellierung von Plattformen oder Oberflächen
- Robotik und industrielle Automatisierung

ABMESSUNGEN





MONTAGE

Sensor Montageoptionen:

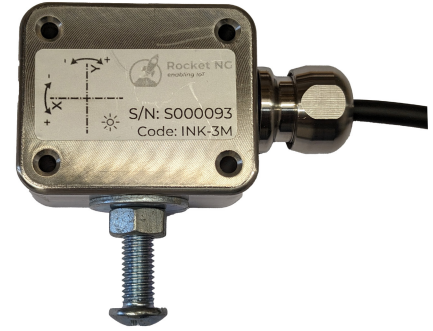
auf horizontaler Fläche (Stahlplatte)

4 Stk. M4 x 30mm








an der Wand (Beton/Ziegel/Holz)

1 Stk. M8 x 130 mm



MESSFUNKTIONEN

-  Inklinometer
-  Neigungsmessung
-  Tilt-Messung
-  Winkelmessung
-  Temperaturmessung