POTENTIOMETER-ELEMENT ROTATORISCH

Das analoge Potentiometer-Element aus Leitplastik ist absolut messend und wird zur Winkelerfassung eingesetzt.

Es handelt sich um ein System aus Potentiometer-Element, Schleifer und Schleiferträger, welches wir maßgeschneidert für Ihre Anwendung konstruieren und produzieren.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, ein Potentiometer-Element zusätzlich mit einem Schalter auszustatten.

Vorteile
– Elektrischer Drehwinkel von 0° – 355° frei wählbar
– Hohe Temperaturbeständigkeit
– Hohe Lebensdauer
– Gute Auflösung, Präzision und Messgenauigkeit
– Geringer Einbauraum

Anwendungsbeispiele
– Drehwinkelerfassung
– In Roboterachsen bzw. -armen von OP- und Industrierobotern
– In Joysticks zur Bestimmung des Auslenkwinkels
– Zur Drehmoment- und Drehzahlsteuerung von Elektrowerkzeugen



Allgemeine Daten	
Sensor-Technologie	Potentiometrisch
Abnehmer-Technologie	Schleifer
Sensor-Typ	Absolut messend
Schaltung	Als Spannungsteiler

Elektrische Daten	
Messbereich	0° bis 355°, frei wählbar
Unabhängige Linearität	± 2 %, ± 0,25 % optional
Auflösung	Analog, nahezu unendlich
Widerstandswert	5k Ω, 10k Ω
Widerstandstoleranz	± 20 %
Maximaler Laststrom	5 mA im Störfall
Versorgungsspannung	5 VDC typisch, 3 bis 30 VDC möglich
Ausgangssignal	Analog 0 bis 100 % der Versorgungsspannung

Mechanische Daten	
Abmessungen	Individuell
Sensordicke	1,5 mm Andere Maße auf Anfrage
Lebensdauer	Bis 50 Mio. Zyklen*
Verfahrgeschwindigkeit	2 m / sec
Montageart	Kleben oder schrauben

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 °C bis +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	–
EMV Verhalten	Unkritisch, da passives Bauteil
ESD Verhalten	Unkritisch, da passives Bauteil

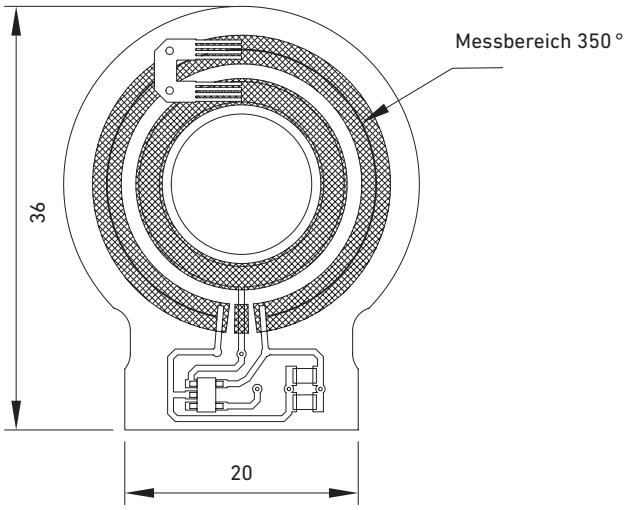
Material	
Widerstandsträger	FR4 Weitere Werkstoffe auf Anfrage
Metallux Schleifer	Edelmetall

Elektrischer Anschluss	
	Lötkontakt Rastermaß 2,54 mm

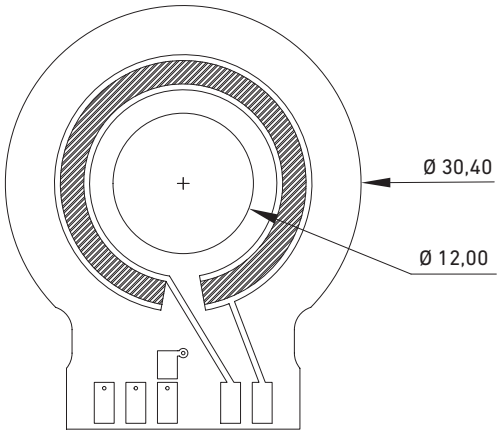
* Gilt nur in Verbindung mit Metallux Schleifern und bei korrekter Anwendung der Metallux Design Rules

POTENTIOMETER-ELEMENT ROTATORISCH

Vorderseite



Rückseite



Alle Maßangaben in mm

Montageanleitung

Zur Montage des Sensors die Schutzfolie auf der Rückseite abziehen. Um eine einwandfreie Montage und Funktion zu gewährleisten, muss die Fläche, auf die der Sensor aufgebracht werden soll, folgende Eigenschaften erfüllen:
– plan und glatt sein
– frei von Feuchtigkeit, Ölen, Fetten und Staub

Bitte verwenden Sie zur Reinigung des Trägermaterials geeignetes Reinigungsmittel, beispielsweise Isopropanol oder MEK. Unterschiedliche Temperaturen von Sensor und Trägermaterial sollten vermieden werden.

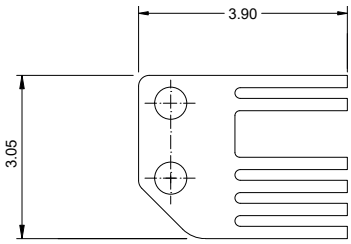
Haftklebeband: Die empfohlene Verarbeitungstemperatur liegt bei 18 °C bis 35 °C.

Die Lagerfähigkeit beträgt 2 Jahre bei Raumtemperatur und einer Luftfeuchtigkeit von 50 – 70 %.

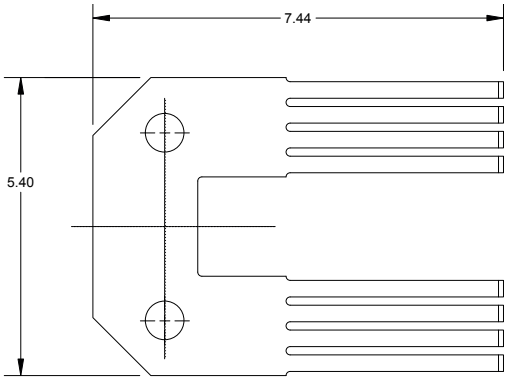
Schleifer und Schleiferträger

Wir bieten zwei unterschiedliche Schleifer-Größen an, abhängig vom jeweiligen Element bzw. Bauraum. Der Schleiferträger wird an eine Anwendung angepasst und ist daher immer individuell. Die Konstruktion übernehmen wir für Sie.

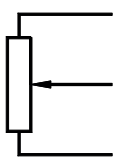
Schleifer 1



Schleifer 2



Elektrische Anschlüsse



Anschlussschema für Lötkontakte des Sensors

Musterbestellung

Artikelnummer	Bezeichnung	Messbereich	Elektrischer Anschluss
E040200216	Potentiometer-Element	350°	Lötkontakt
H903560002	Schleifer 2		

Metallux kann die kundenseitigen Betriebs- und Einsatzbedingungen und die beim Kunden bestehenden Umwelteinflüsse nicht abbilden.
Wir empfehlen daher, selbst eigene Untersuchungen zum geplanten Einsatz der Produkte unter den tatsächlichen Betriebsbedingungen durchzuführen.

Wir verbessern unsere Produkte kontinuierlich und aktualisieren auch unsere Datenblätter regelmäßig. Insofern können sich Änderungen in der Spezifikation ergeben.
Diese Änderungen gelten für Bestellungen, die ab der Aktualisierung bei uns eingehen, sofern nichts anderes vereinbart ist.

Unsere Produkte entsprechen der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) einschließlich der Richtlinie 2015/863/EU und der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).