

SENSOFOIL® FOLIENPOTENTIOMETER linear

SENSOFOIL® Folienpotentiometer sind die perfekten linearen Wegsensoren. Ihre Funktionsweise entspricht denen konventioneller, mechanischer Potentiometer, dabei sind sie jedoch nur 0.7 - 2.2 mm dick und somit bestens geeignet für beengte Einbauverhältnisse. Der Folienaufbau ermöglicht eine schnelle und kostengünstige Anpassung an kundenspezifische Designs, auch für kleinere Stückzahlen. SENSOFOIL® Folienpotentiometer werden heutzutage u.a. bereits in der Medizintechnik, der Luftfahrt sowie im Maschinenbau und der Labortechnik erfolgreich eingesetzt.

MATERIALIEN UND VARIATIONEN

SENSOFOIL® STANDARD

Folienpotentiometer auf Polyesterbasis sind preisgünstige Varianten für Temperaturbereiche von -40°C bis +55°C und einer Lebensdauer von über 1 Million Bewegungen.



SENSOFOIL® MAGNET

Aufbau analog zum SENSOFOIL® Standard, jedoch mit einem integrierten ferromagnetischen Material für berührungslose Anbindung. Eine Betätigung durch ein dünnes Gehäuse hindurch ist möglich.



SENSOFOIL® HYBRID

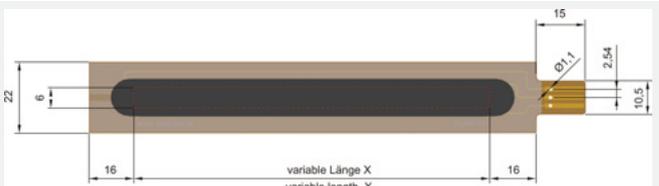
Aufbau analog zum SENSOFOIL® Standard, jedoch ist die obere Folie durch ein integriertes flexibles Metallband für höhere Temperaturen geeignet. Ideal bei langer Inaktivität des Schleifers und sehr anspruchsvollen Umweltbedingungen.



OPTIONAL

SENSOFOIL® AUF FR4

Alle SENSOFOIL® -Varianten (Standard, Hybrid und Magnet) sind optional auch mit FR4-Basis verfügbar. Ein höherer Temperaturbereich, eine längere Lebensdauer sowie die Einsatzmöglichkeit in rauher Umgebung zeichnen die FR4-Varianten aus.

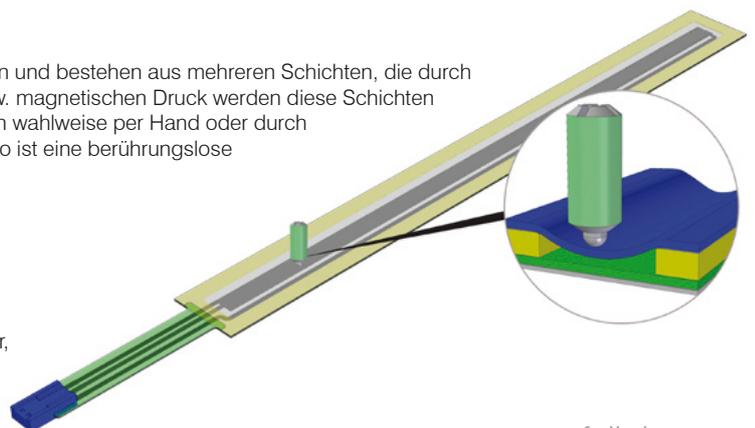


FUNKTIONSPRINZIP

SENSOFOIL® Folienpotentiometer werden als Spannungsteiler betrieben und bestehen aus mehreren Schichten, die durch einen sog. Spacer voneinander getrennt sind. Durch mechanischen bzw. magnetischen Druck werden diese Schichten miteinander verbunden und der Kontakt hergestellt. Die Betätigung kann wahlweise per Hand oder durch einen mechanischen Schleifer (siehe Abbildung rechts) erfolgen. Ebenso ist eine berührungslose Betätigung per Magnet möglich.

KUNDENSPEZIFISCHES DESIGN

Den Anpassungsmöglichkeiten an kundenspezifische Designs sind mit SENSOFOIL® Folienpotentiometer keine Grenzen gesetzt. Egal ob linear, radial oder kundenspezifisch geformt - mit SENSOFOIL® kann fast jede Kundenanforderung realisiert werden.



KURZFORMDATENBLATT **SENSOFOIL®** FOLIENPOTENTIOMETER linear

Elektrische Daten	SENSOFOIL® folienbasiert			SENSOFOIL® FR4-basiert			Optionen
	SENSOFOIL® Standard	SENSOFOIL® Magnet	SENSOFOIL® Hybrid ⁽¹⁾	SENSOFOIL® Standard	SENSOFOIL® Magnet	SENSOFOIL® Hybrid ⁽¹⁾	
Standardwiderstand je 100mm	2.5 kΩ	2.5 kΩ	2.5 kΩ	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ	bis 150 kΩ je 100mm
Widerstandstoleranz	± 30%	± 30%	± 30%	± 30%	± 30%	± 30%	± 10%
Linearität ⁽²⁾	2% linear		n.a.	2% linear		n.a.	1% (Folie) 0.5% (FR4)
Wiederholgenauigkeit	0.5 mm	1.0 mm	0.75 mm	0.5 mm	1.0 mm	0.75 mm	
Arbeitsspannung (Standard)	5V bis 30 V	5V bis 30 V	5V bis 30 V	5V bis 30 V	5V bis 30 V	5V bis 30 V	1V bis 64

Mechanische Daten	SENSOFOIL® Standard	SENSOFOIL® Magnet	SENSOFOIL® Hybrid	SENSOFOIL® Standard	SENSOFOIL® Magnet	SENSOFOIL® Hybrid	Optionen
	Lebensdauer in Bewegungen ⁽³⁾	> 1 Mio.	> 20 Mio.	> 3 Mio.	> 1 Mio.	> 20 Mio.	
Schleiferanpressdruck ⁽⁴⁾	1-3 N		2-6 N	1-3 N		2-6 N	
Empfohlener Schleifer	Art. 64500002		Art. 64500003	Art. 64500002		Art. 64500003	
Empfohlener Magnet		Art. 6000048			Art. 6000048		
Abstand zum Magneten in mm		≤ 1.5 mm			≤ 1.5 mm		
Höhe ohne Stecker ⁽⁵⁾	0.7 mm	1.7 mm	0.7 mm	1.2 mm	2.2 mm	1.2 mm	
Standard-Stecker	Berg 3-polig	Berg 3-polig	Berg 3-polig	Lötpins	Lötpins	Lötpins	Lötpins / ZIF
Länge Standard (min./max.) ^(5,6)	50 - 500 mm	50 - 500 mm	50 - 500 mm	100 mm	100 mm	100 mm	9 - 1000 mm
Breite (min. / Standard.) ⁽⁵⁾	13 / 22 mm	13 / 22 mm	16 / 22 mm	13 / 22 mm	13 / 22 mm	16 / 22 mm	min. 9 mm

Weitere Eigenschaften	SENSOFOIL® Standard	SENSOFOIL® Magnet	SENSOFOIL® Hybrid	SENSOFOIL® Standard	SENSOFOIL® Magnet	SENSOFOIL® Hybrid	Optionen
	Arbeitstemperatur	-40°C / +55°C	-25°C / +55°C	-40°C / +125°C	-40°C / +55°C	-25°C / +55°C	
	-40°F - 131°F	-13°F - 131°F	-40°F - 257°F	-40°F - 131°F	-13°F - 131°F	-40°F - 257°F	
Schutzklasse	IP 54	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	bis IP 67

Anmerkungen:

- (1) Vorläufige Werte nach derzeitigem Produktstand
- (2) Werte können bei kundenspezifischem Design abweichen.
- (3) Werte wurden mit Hoffmann + Krippner-Spezifikationen ermittelt. Lebensdauer kann bei kundenspezifischem Schleifer abweichen.
- (4) Empfohlener Magnet D44/N52 erzielt bei 1.5 mm Abstand 1N Schleiferanpressdruck (bei SENSOFOIL-Standardprodukt).
- (5) Maße gemäß Freimaßtoleranzen DIN ISO 2768 mittel
- (6) Elektrisch aktive Messlänge

IHR SENSOFOIL® KONTAKT

SENSOFOIL® ist ein Produkt der HOFFMANN + KRIPPNER GMBH. Ihr regionaler Ansprechpartner in unserem technischen Vertrieb berät Sie gerne individuell:

Deutschland
Telefon: +49 (6281) 5200 0
www.sensofoil.de

Österreich
Telefon: +43 (662) 84 08 70 15
www.sensofoil.de

USA
Telefon: +1 (678) 519 2218
www.sensofoil.com

Schweiz
Telefon: +41 (0) 56 641 27 70
www.sensofoil.ch

Niederlande
Telefon: +31 (0) 77 396 87 79
www.sensofoil.nl

Skandinavien
Telefon: +49 (162) 26 110 37
www.tastatur.de/EN

STANDARDARTIKEL

Alle SENSOFOIL®-Artikel können nach Kundenwunsch individuell angepasst werden (Grösse, elektrische und mechanische Eigenschaften etc.).

Darüber hinaus bieten wir Ihnen auch eine Anzahl an unterschiedlichen Standardartikeln, die Sie dem Informationsblatt „SENSOFOIL® Standardartikel“ entnehmen können. Diese Artikel sind ab Lager verfügbar und können kurzfristig geliefert werden.

Ebenso können Sie unsere Standardartikel auch **online bestellen** (derzeit verfügbar für Lieferungen in den USA, Kanada, Schweiz und Liechtenstein, in Kürze auch in Deutschland und Österreich).