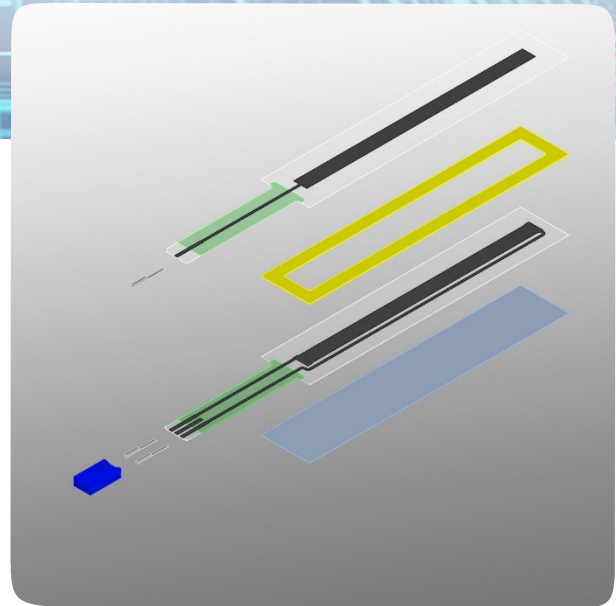


## Datenblatt

### Sensofoil® PET linear

- › Widerstandsbahn auf Polyesterfolie gedruckt
- › linearer Potentiometer
- › -25 °C bis +55 °C möglich
- › flach, langlebig, dicht
- › diverse Anschlussmöglichkeiten



### Wie funktioniert ein Sensofoil® Folienpotentiometer?

Ein Sensofoil® Folienpotentiometer PET besteht aus einer unteren Folie, bedruckt mit der Widerstandsbahn und einer oberen Folie bedruckt mit der Kollektorbahn. Diese beiden Folien werden durch einen Distanz-Kleber oder Spacer voneinander getrennt gehalten. Erst wenn ein „Betätiger“, ein sogenannter Schleifer, die beiden Folien durch einen mechanischen Druck punktuell miteinander verbindet, entsteht ein Signal, das über die Kollektorbahn abgegriffen werden kann. Im nicht-betätigten Zustand liegt der Kollektor-Pin offen.

Im Idealfall wird an der Widerstandsbahn eine Gleichspannung im Niederspannungsbereich angeschlossen und an der Kollektorbahn als Spannungsteiler abgegriffen. Zwischen der Länge der Widerstandsbahn bzw. dem Winkel bei radialen Sensoren, und der angelegten Spannung besteht ein linearer Zusammenhang. Bei 50% des zurückgelegten Weges misst man 50% der angelegten Spannung.

Als Qualitätsmerkmale der Sensofoil® Folienpotentiometer gelten Widerstandswert, dessen Toleranz und die Nichtlinearität. Diese stellt die tatsächliche Abweichung des Ausgangssignales zu einer idealen Referenzgeraden dar und wird in % der angelegten Versorgungsspannung ausgedrückt.

## Sensofoil® PET linear

Artikelnummern

67600100	67600101	67600102	67600103	67600104	67600105
----------	----------	----------	----------	----------	----------

**Mechanische Daten** (bei Raumtemperatur) <sup>(1)</sup>

Länge Sensorbereich	A	68 mm	118 mm	218 mm	318 mm	418 mm	518 mm
Breite Sensorbereich	B	22 mm					
Beginn wirksamer Einstellweg von Potirand	C	9 mm					
elektrisch wirksamer Einstellweg <sup>(2)</sup>	D	45 mm	90 mm	180 mm	270 mm	360 mm	450 mm
gesamter elektrischer Einstellweg	E	50 mm	100 mm	200 mm	300 mm	400 mm	500 mm
Länge Anschlussband	F	50 mm					
Breite Anschlussband	G	10,5 mm					
Dicke Sensorbereich	H	0,5 mm					
Rastermaß Steckverbinder	I	2,54 mm					
Verfahrgeschwindigkeit		≤ 3m/s					
Lebensdauer (bis dato getestet)		3 Mio Bewegungen					
Montageart		selbstklebende Folie					

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur	von -25°C bis 55°C
Lagertemperatur unbetätigt	von -25°C bis 85°C
Schutzart <sup>(3)</sup>	IP65

**Elektrische Daten** (bei Raumtemperatur)

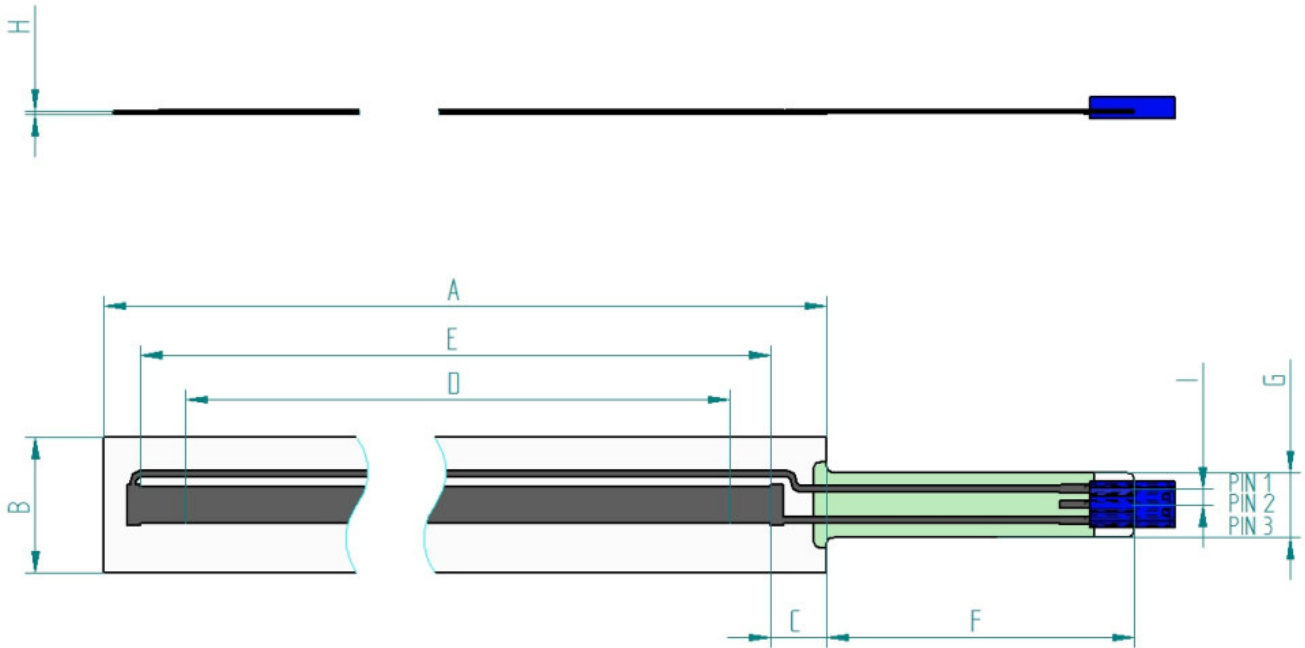
Widerstandswert	1,3 kOhm	2,5 kOhm	5,0 kOhm	7,5 kOhm	10,0 kOhm	12,5 kOhm
Widerstandstoleranz	+/- 30%					
Unabhängige Linearitätstoleranz <sup>(4)</sup>	2%					
max. Schleiferstrom im Störfall	0,1A					
empfohlener Schleiferstrom im Betrieb	0,1µA					
Betriebsspannung	1-42 VDC					

Alle Werte beziehen sich auf die von Hoffmann + Krippner definierten Prüfungen und stellen typische Werte dar. Unter differierenden Bedingungen entbehren sie jeglicher Gewähr auf Vollständigkeit oder absoluter Korrektheit. Definitionen der Prüfungsbedingungen können bei Hoffmann + Krippner erfragt werden. Änderungen bleiben Hoffmann + Krippner vorbehalten.

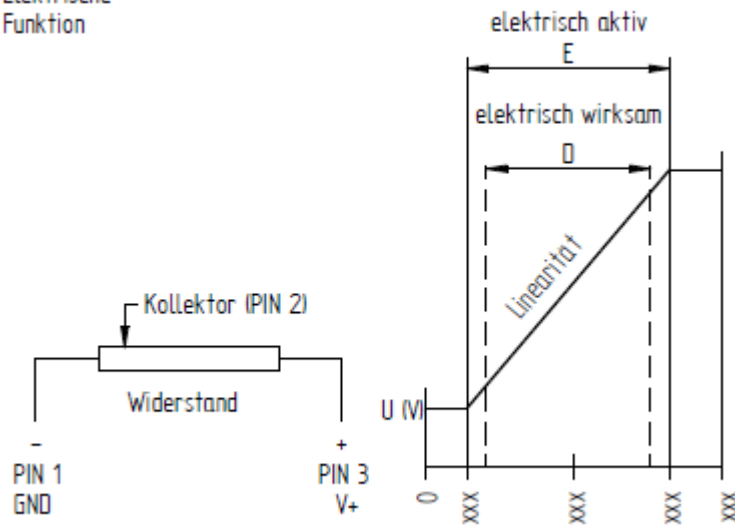
- (1) Freimaßtoleranzen nach DIN ISO 2768 mittel
- (2) Bereich in dem die angegebene Linearität gewährt wird. Ca. 90% des gesamten elektrischen Einstellweges.
- (3) Im Sensorbereich; Anschlussband und Stecker ausgenommen
- (4) Definiert nach "anschlussbezogener Linearität"

*Alle technischen Daten sind keine zugesicherten Eigenschaften, sondern können je nach kundenspezifischem Aufbau abweichen.*

# Sensofoil® PET linear

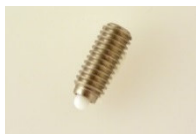


Elektrische Funktion



## Sensofoil® PET linear

**Schleifer für Folienpotentiometer** (separate Datenblätter auf Anfrage erhältlich)



Schleifer H+K Nr. 60300002 (Gewinde M6x1)



Schleifer H+K Nr. 60300007 (zum Einpressen)

**Kontakte für Folienpotentiometer mit PET-Oberfläche** (separate Datenblätter auf Anfrage erhältlich)



Duflex 3-polig (Standard)  
weiblich



für Nullkraftsteckverbindung 3-polig,  
Kontaktenden mit Graphit abgedeckt,  
Raster: 1 mm



Crimpflex 3-polig  
weiblich



Crimpflex 3-polig,  
Lötstifte ohne Gehäuse



Crimpflex 3-polig  
verriegelbar

Weitere Kontakte oder angelötete Adern auf Anfrage.

*Alle technischen Daten sind keine zugesicherten Eigenschaften, sondern können je nach kundenspezifischem Aufbau abweichen.*

Hoffmann + Krippner GmbH  
Siemensstrasse 1  
74722 Buchen (Odenwald)  
TEL: +49.6281.5200-0  
[info@hk.systems](mailto:info@hk.systems)