

# OEM-Drucksensor in Keramik-Dickschicht-Technologie Typ SCT-1

WIKA Datenblatt PE 81.40

## Anwendungen

- Bauraumkritische Anwendungen
- Design-in-Lösungen
- Automobilindustrie
- Pneumatik

## Besonderheiten

- Messbereiche von 0 ... 2 bar bis 0 ... 100 bar
- Unverstärktes mV/V-Signal
- Temperaturkompensation direkt auf der Messzelle
- Kondensatbeständige Sensoroberfläche
- Verschiedene elektrische Anschlussvarianten



Abb. Drucksensoren SCT-1 mit unterschiedlichen elektrischen Anschlussvarianten

## Beschreibung

### Resistenz gegen Feuchte und Betauung

Durch die spezielle vollflächige Passivierung der Sensoroberfläche kann das Sensorelement problemlos in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Auftretende Feuchte und Betauung haben keinen Einfluss.

### Flexible Kontaktierungsmöglichkeiten

Verschiedenste elektrische Anschlussvarianten, wie Pins, Einzelleitern oder Flexverbinder, ermöglichen eine einfache elektrische Kontaktierung des Sensors.

### Monolithische Keramik-Dickschicht

Im Gegensatz zu vergleichbaren Drucksensoren wird der Grundkörper des monolithischen Keramik-Dickschicht-Sensors von WIKA aus einem Stück gefertigt. Dadurch wird eine deutlich höhere Langzeitstabilität erreicht.

### Modernste Fertigungsstandards

Modernste Fertigungslinien mit großer Kapazität und hohem Automatisierungsgrad in Reinräumen der Klasse 1000 erlauben eine hohe Prozesssicherheit. Somit eignet sich der Keramik-Dickschicht-Sensor hervorragend für Automotive-Anwendungen mit höheren Stückzahlen.

### Höchste Qualitätsansprüche

Die Keramik-Dickschicht-Fertigung zeichnet sich durch höchste Qualitätsstandards aus, was die Zertifikate DIN ISO 9001 sowie ISO/TS 16949 bestätigen. Das bedeutet höchste Zuverlässigkeit sowie gleichbleibende Qualität.

### Interessantes Preis-/Leistungsverhältnis

Das Produktkonzept wurde speziell auf Design-in-Lösungen für OEM-Kunden abgestimmt und bietet ein äußerst interessantes Preis-/Leistungsverhältnis.

**Technische Daten**
**Typ SCT-1**

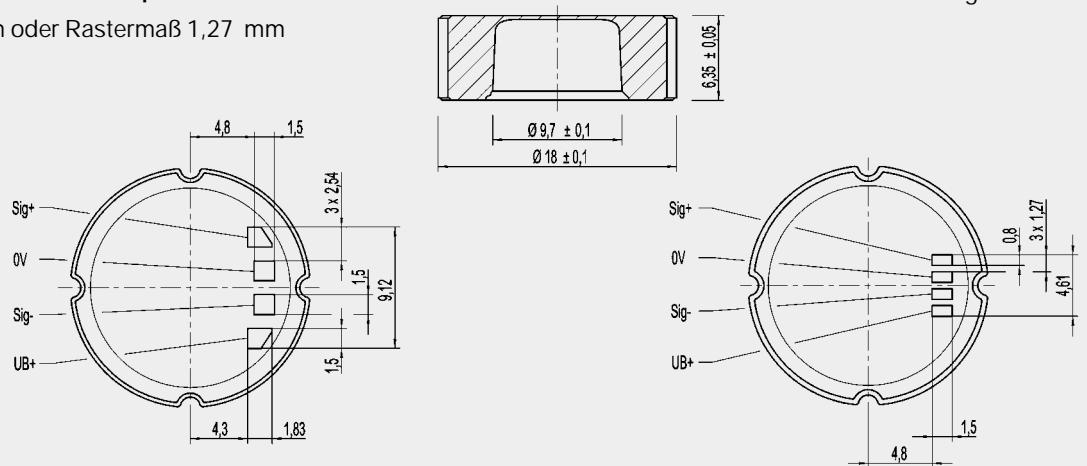
Messbereich	bar	2	5	10	20	50	100
Überlastgrenze	bar	5	10	20	40	100	200
Berstdruck	bar	6	12	25	50	120	250
Werkstoff		Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %					
■ Messstoffberührte Teile		Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %					
Hilfsenergie U <sub>B</sub>	DC V	1 ≤ U <sub>B</sub> ≤ 20					
Ausgangssignal	mV/V	1 ... 4	1,5 ... 4	2 ... 4	1,7 ... 2,7		
Offset des Nullpunkts	mV/V	-0,2 ... 0					
Brückenwiderstand	kΩ	7,5 ... 15					
Grenzfrequenz (mechanisch)	kHz	15					
Lastwechsel		> 1 x 10 <sup>7</sup>					
Einstellzeit (10 ... 90 %)	ms	< 1					
Genauigkeit	% d. Spanne						
	Typ. <sup>1)</sup>	< 0,4	< 0,25			< 0,4	
	Max. <sup>1)</sup>	< 0,75	< 0,5			< 0,75	
		<sup>1)</sup> Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nichtwiederholbarkeit (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2).					
Stabilität pro Jahr	% d. Spanne	< 0,3 (bei Referenzbedingungen)					
Zulässige Temperaturbereiche							
■ Messstoff	°C	-40 ... +125					
■ Umgebung	°C	-40 ... +125					
■ Lagerung	°C	-40 ... +125					
Kompensierter Temperaturbereich	°C	-25 ... +105					
Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temperaturbereich							
■ Mittlerer TK des Nullpunktes	% d. Spanne	< 0,2 / 10 K (0,3 / 10K bei Messbereich 2 bar)					
■ Mittlerer TK der Spanne	% d. Spanne	< 0,2 / 10 K					
Kondensatbeständigkeit		Gemäß Prüfung nach IEC 68-2-30, Prüfung Db, Variante 2, Prüfschärfe: 25–55°C, 6 Zyklen					
Masse	g	Ca. 5					

## Elektrische Anschlüsse

### Bondpads oder vorverzinnte Löt pads

Rastermaß 2,54 mm oder Rastermaß 1,27 mm

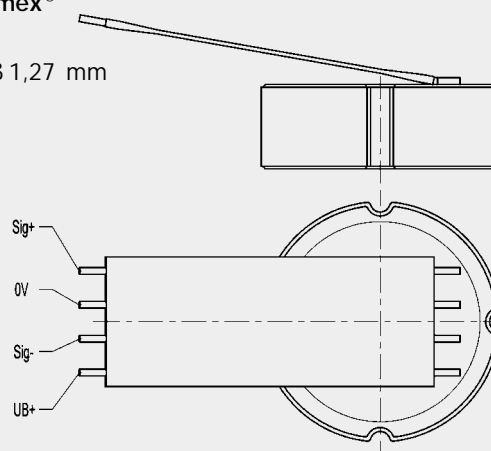
Abmessungen in mm



### Flexprint mit Isolationsmaterial Nomex®

Flexlänge 25 mm oder 50 mm

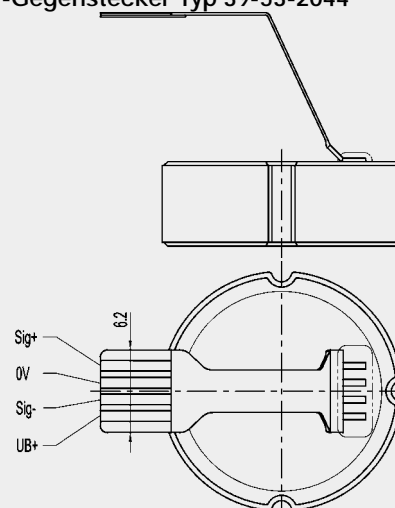
Rastermaß 2,54 mm oder Rastermaß 1,27 mm



### Flexverbinder zur Kontaktierung an Molex®-Gegenstecker Typ 39-53-2044

Flexlänge 25 mm

Rastermaß 1,27 mm



### Litzen

Länge 25 mm

Rastermaß 2,54 mm oder Rastermaß 1,27 mm

### Anschlussbelegung

UB +	Betriebsspannung	+
UB -	Betriebsspannung	-
Sig +	Ausgangssignal	+
Sig -	Ausgangssignal	-

Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage.  
Detaillierte Montagehinweise auf Anfrage.

## Weitere Produkte in Keramik-Dickschicht-Technologie: OEM-Drucksensormodul MCT\*-1



Abb. links MCTH-1 (Modul mit Gehäuse)  
Abb. rechts MCTO-1 (Modul ohne Gehäuse)

### Anwendungen

- Automobilindustrie
- Pneumatik
- Anlagen- und Maschinenbau
- Heizung, Klima, Lüftung
- Gebäudeautomation

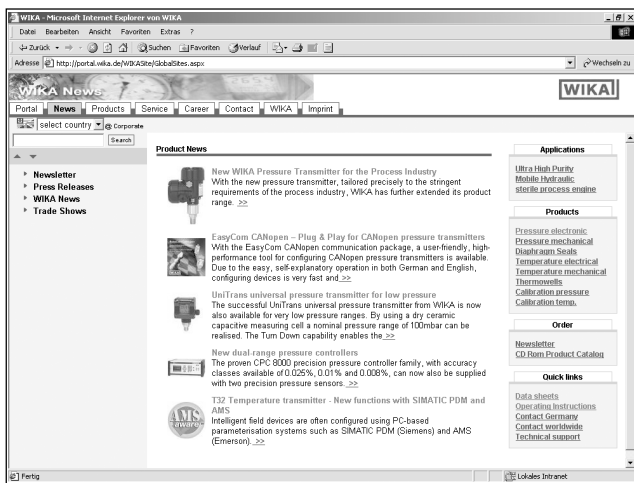
### Besonderheiten

- Einfache und schnelle Montage durch patentiertes Dichtungskonzept
- Minimale Bauhöhe
- Verstärktes Ausgangssignal von 0,5 ... 4,5 V ratiometrisch
- Messbereiche von 0 ... 2 bar bis 0 ... 100 bar
- Hohe EMV-Störfestigkeit bis zu 100 V/m

Weitere Informationen zu diesem Produkt finden Sie in unserem Datenblatt PE 81.43.

### Weitere Informationen

Weitere technische Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter [www.wika.de](http://www.wika.de)



Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.  
Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik.

