

# Drucksensoren SCP01

## Gerätemerkmale

- Kleine Bauform
- Edelstahlmesszelle
- Edelstahlgehäuse
- Schock- und vibrationsfest
- Breite Medienverträglichkeit
- Hohe Linearität
- Langzeitstabil
- Medientemperatur -40...125 °C
- Bis 1000 bar
- Hoher Berstdruck
- 1 ms
- Errodierbohrung
- Vergossene Elektronik



Der Drucksensor SCP01 wurde für die Bedürfnisse industrieller Anwendungen konzipiert und kommt in Steuerungs-, Regelungs- oder Überwachungssystemen zum Einsatz.

Der SCP01 zeichnet sich durch die kompakte Bauweise, hohe Linearität und eine exzellente Störfestigkeit aus. Durch die hohe Ansprechgeschwindigkeit wird der SCP01 auch in schnellen Regelungen eingesetzt. Das kompakte Edelstahlgehäuse ist für raue Umgebungsbedingungen ausgelegt. Alle medienberührenden Teile sind aus Edelstahl gefertigt und gewährleisten in Kombination mit der verschweißten Dünnschicht-Messzelle höchste Medienkompatibilität. Die Elektronik ist zum Vibrations- und Feuchtigkeitsschutz voll vergossen.

Um eine störunanfällige und genaue Druckmessung zu gewährleisten ist eine Errodierbohrung integriert. Sie minimiert die Kavitation von Luft und schützt somit die Messzelle vor auftretenden Druckschlägen und Druckspitzen.

Durch seine lange Lebensdauer, hohe Genauigkeit, hohe Zuverlässigkeit und die robuste Edelstahlkonstruktion ist er für den dauerhaften Serieneinsatz in hydraulischen Applikationen bestens geeignet.

## Typische Anwendungsbereiche

- Allgemeiner Maschinenbau
- Spritzgussmaschinen
- Druckgussmaschinen
- Pressenbau
- Prüfstände
- Werkzeugmaschinen

# Drucksensoren SCP01

## Technische Daten

### SCP01-xxx-x4-0x (bar / G1/4" BSPP)

SCP01-	010	016	025	040	060	100	160	250	400	600	1000
Druckbereich $P_n$ relative 0... (bar)	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000
Überlastdruck* $P_{max}$ relative (bar)	2 x $P_n$										1,5 x $P_n$
Berstdruck** $P_{burst}$ relative (bar)	4 x $P_n$										2,5 x $P_n$

### SCP01-xxxxP-x5-0x (psi / 1/4 NPT) & SCP01-xxxxP-x7-0x (psi / 7/16-20 UNF)

SCP01-	0150P	0250P	1000P	3000P	5000P	9000P***
Druckbereich $P_n$ relative 0... (psi)	150	250	1000	3000	5000	9000
Überlastdruck* $P_{max}$ relative (psi)	2 x $P_n$					
Berstdruck** $P_{burst}$ relative (psi)	4 x $P_n$					

\* DIN EN 60770-1 / \*\* DIN 16086 / \*\*\* nur 1/4 NPT

Allgemeines	
Ansprechzeit	≤ 1 ms
Langzeitstabilität	< 0,2 %FS/a
Lastwechsel	> 20 Mio.
Gewicht	ca. 80 g
MTTfd	> 100 Jahre
Genauigkeit	
Nichtlinearität	BFSL nach IEC 61298-2 ≤ ± 0,25 %FS
Genauigkeit	Typ. ≤ ± 0,25 %FS Max. ≤ ± 0,5 %FS
Gesamtfehler bei 0...85 °C	≤ ± 1 %FS
Temperaturkoeffizient	
Nullpunkt	Max. ≤ ± 0,2 %FS/10 K
Ausgangsspanne	Max. ≤ ± 0,2 %FS/10 K
Werkstoff	
Gehäuse	Stahl rostfrei 1.4404

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	-40...+85 °C
Fluid-Temperaturbereich	-40...+125 °C
Kompensierter Bereich	0...+85 °C
Lagerungstemperatur	-40...+125 °C
Vibrationsbeständigkeit	IEC 60068-2-6: 20 g
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27: 500 g
Elektrischer Schutz	
Kurzschluss, Signal gegen GND, Verpolungsschutz	
EM-Verträglichkeit	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Prozessanschluss	
Erroderbohrung	0,6 mm
Anzugsdrehmoment	Max. 35 Nm

Messstoffanschluss	G1/4A BSPP; DIN 3852 T11, Form E	SAE 7/16 UNF Male O-Ring	1/4 NPT
Dichtung	Dichtring DIN 3869-14-FKM	O-Ring 8,12x1,83 FKM	
Medienberührende Teile	FKM Stahl rostfrei 1.4404 Stahl rostfrei 1.4548	FKM Stahl rostfrei 1.4404 Stahl rostfrei 1.4548	Stahl rostfrei 1.4404 Stahl rostfrei 1.4548

Ausgangssignal	0...20 mA	4...20 mA (3-Leiter)	4...20 mA (2-Leiter)	0...10 V
Hilfsenergie $V_+$	+9...36 VDC	+9...36 VDC	+9...36 VDC	+14...36 VDC
Bürde max.	≥ 50...≤ 500 Ω ( $V_+ - 9 V$ ) / 28 mA	≥ 50...≤ 500 Ω ( $V_+ - 9 V$ ) / 28 mA	≥ 50...≤ 500 Ω ( $V_+ - 9 V$ ) / 20 mA	≥ 10 kΩ

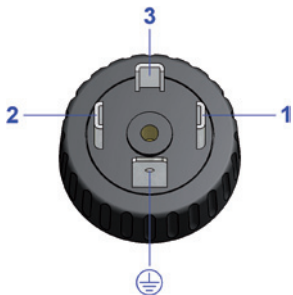


# Drucksensoren SCP01

## Anschlussbelegung

### Gerätestecker DIN EN 175301-803 Form A 4-polig (alt 43650)

SCP01-xxx-xx-06



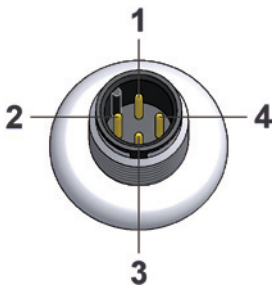
PIN	0...20 mA	4...20 mA (3-Leiter)	4...20 mA (2-Leiter)	0...10 V
1	P-Signal	P-Signal	P-Signal	P-Signal
2	0 V / GND	0 V / GND	n.c.*	0 V / GND
3	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>
⊕	n.c.*			

Schutzklasse

IP65

### Rundstecker M12x1 4-polig

SCP01-xxx-xx-07



PIN	0...20 mA	4...20 mA (3-Leiter)	4...20 mA (2-Leiter)	0...10 V
1	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>
2	P-Signal	P-Signal	P-Signal	P-Signal
3	0 V / GND	0 V / GND	n.c.*	0 V / GND
4	n.c.*			

Material

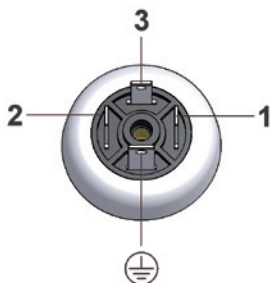
Kunststoff PBT-GF30 Ultradur B4300 G6 schwarz

Schutzklasse

IP67

### Gerätestecker Industrial Micro DIN 9.4 mm

SCP01-xxx-xx-0C



PIN	0...20 mA	4...20 mA (3-Leiter)	4...20 mA (2-Leiter)	0...10 V
1	P-Signal	P-Signal	P-Signal	P-Signal
2	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>	V <sub>+</sub>
3	n.c.*			
⊕	0 V / GND	0 V / GND	n.c.*	0 V / GND

Schutzklasse

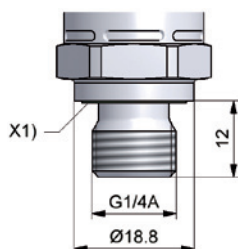
IP65

\*) n.c. = not connected / nicht anschließen

## Maßzeichnungen

### SCP01-xxx-x4-0x

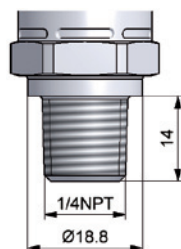
G1/4 BSPP ED



X1) = ED-Dichtung

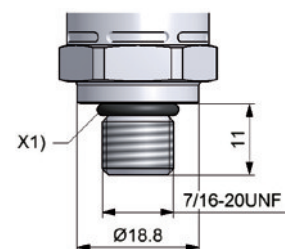
### SCP01-xxxP-x5-0x

1/4 NPT



### SCP01-xxxP-x7-0x

SAE 7/16-20UNF

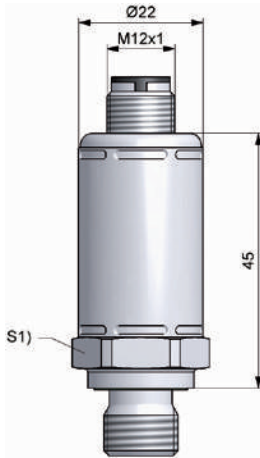


X1) = O-Ring 8,92 x 1,83

# Drucksensoren SCP01

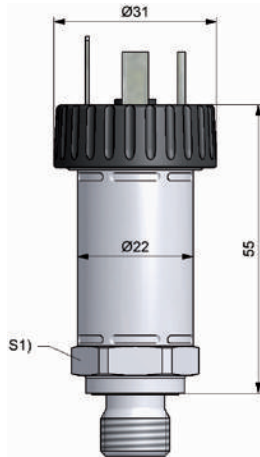
## Maßzeichnungen

### SCP01-xxx-xx-07



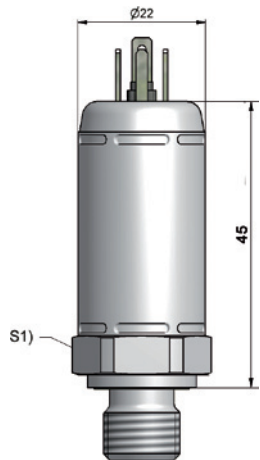
S1) = SW22

### SCP01-xxx-xx-06



S1) = SW22

### SCP01-xxx-xx-0C



S1) = SW22

## Bestellzeichen

### Drucksensor SCP01 (bar)

### SCP01-xxx-x4-0x

#### Druckbereich (bar)

0...10 bar	010
0...16 bar	016
0...25 bar	025
0...40 bar	040
0...60 bar	060
0...100 bar	100
0...160 bar	160
0...250 bar	250
0...400 bar	400
0...600 bar	600
0...1000 bar	1000

#### Ausgangssignal

0...20 mA	1
4...20 mA (3-Leiter)	2
4...20 mA (2-Leiter)	3
0...10 V	4

#### Steckverbindung

Rundstecker M12x1 4-polig	7
Gerätestecker DIN EN 175301-803 Form A 4-polig	6
Gerätestecker Industrial Micro DIN 9.4mm	C

### Drucksensor SCP01 (psi)

### SCP01-xxxxP-xx-0x

#### Druckbereich (psi)

0...150 psi	0150P
0...250 psi	0250P
0...1000 psi	1000P
0...3000 psi	3000P
0...5000 psi	5000P
0...9000 psi	9000P

#### Ausgangssignal

0...20 mA	1
4...20 mA (3-Leiter)	2
4...20 mA (2-Leiter)	3
0...10 V	4

#### Prozessanschluss

SAE 7/16 UNF Male O-Ring (P <sub>n</sub> max. = 400 bar)	5
1/4 NPT (P <sub>n</sub> max. = 600 bar)	7

#### Steckverbindung

Rundstecker M12x1 4-polig	7
Gerätestecker DIN EN 175301-803 Form A 4-polig	6