

# Drucksensor SCP03

## Gerätemerkmale

- Monolithisches Design
  - Keine interne Dichtung
  - Kein Materialmix
  - Keine Schweißnaht
- Hohe Medienverträglichkeit
- Messbereich von -1 bis 1000 bar /  
-14.5 bis 14,504 psi
- Unterdruckfest
- Viele Anschlüsse



Der SCP03 ist ein Drucksensor für flüssige und gasförmige Medien.

Die digital abgeglichene piezoresistive Messzelle erfasst Unterdrücke ab -1 bar bis hin zu Hochdrücken von 1000 bar.

Der medienberührende Druckanschluss hat einen monolithischen Aufbau. Hierdurch entfallen interne Dichtungen und Schweißnähte. Ein Materialmix wird vermieden.

Die daraus resultierende geringe Permeabilität in Kombination mit dem Edelstahl ergeben eine breite Medienbeständigkeit.

Das kompakte Edelstahlgehäuse ermöglicht einen platzsparenden Einsatz, selbst bei rauen Umgebungsbedingungen. Mit den vielfältigen Druckbereichen, Ausgangssignalen und Steckern ist der SCP03 in industriellen und mobilen Applikationen einsetzbar.

Die für OEM's optimierte Verpackungsvariante ist umweltschonend, kostenoptimiert und erleichtert das Handling.

## Typische Anwendungsbereiche

- Mobilhydraulik
- Flurfahrzeuge
- Förderfahrzeuge
- Nutzfahrzeuge
- Kfz-Technik
- Bremssysteme
- Öldruck
- Testeinrichtungen / Prüftechnik
- Getriebesteuerung

# Drucksensor SCP03

## Technische Daten

SCP03-	004R	010R	016R	025R
Druckbereich -1 ... bar	3	9	15	24
P <sub>n</sub> relativ (-14.5 ... psi)	(43,5)	(130)	(218)	(348)

SCP03-	004	010	016	025	035	040	060	100	250	400	500	600	1000
Druckbereich	4	10	16	25	35	40	60	100	250	400	500	600	1000
P <sub>n</sub> relativ 0 ... bar / (psi)	(58)	(145)	(232)	(363)	(500)	(580)	(870)	(1450)	(3626)	(5800)	(7300)	(8702)	(14,504)
Überlastdruck P <sub>max</sub> DIN EN 60770-1 (bar) relativ	2 x P <sub>n</sub>												
Berstdruck P <sub>burst</sub> DIN EN 60770-1 (bar) relativ	3 x P <sub>n</sub>												

SCP03-	0150P	0250P	1000P	3000P	5000P	9000P
Druckbereich P <sub>n</sub> 0 ... psi	150	250	1000	3000	5000	9000
Überlastdruck P <sub>max</sub> (psi) relativ	2 x P <sub>n</sub>					
Berstdruck P <sub>burst</sub> (psi) relativ	3 x P <sub>n</sub>					

Allgemeines	
Ansprechzeit	≤1 ms
Lastwechsel	> 100 million
Gehäuse	EN/DIN 1.4301
Elektr. Stecker	PBT-GF30 schwarz
Gewicht	ca. 80 g
Genauigkeit	
Nichtlinearität + Druckhysterese + Reproduzierbarkeit	≤0.3 %FS
Langzeitstabilität	≤1.0 %FS / Jahr
Gesamtgenauigkeit	
	< 10 bar (145 psi)      ≥ 10 bar (145 psi)
@ 25°C	≤ 0.5 %FS      ≤ 0.5 %FS
@ 0°C...+85°C	≤ 2 %FS      ≤ 1 %FS

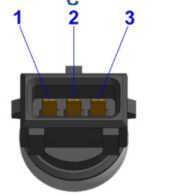
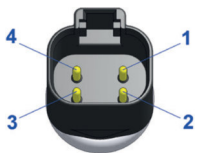
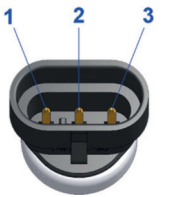
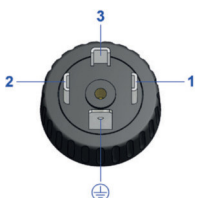
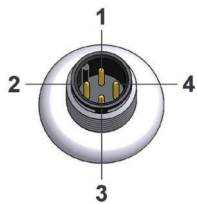
Umgebungsbedingungen	
Fluid-Temperaturbereich	-40...+125 °C (-40...257°F)
Umgebungstemperaturbereich	-40...+105 °C (-40...221°F)
Lagerungstemperatur	-40...+125 °C (-40...257°F)
Vibrationsbeständigkeit	IEC 60068-2-6: 20 g
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27: 1000 g
Konformität	
CE	EN 61326-1 EN61326-3-1
RoHS	Ja
MTTFd	> 100 Jahre

Prozessanschluss	Dichtung	Medienberührende Teile
G1/4A BSPP; DIN 3852 T11, Form E	DIN 3869-14-FKM	EN/DIN 1.4404 / FKM
SAE-4: 7/16-20 UNF O-ring	FKM	EN/DIN 1.4404 / FKM
SAE 6: 9/16-18 UNF O-ring	FKM	EN/DIN 1.4404 / FKM
G1/4 DIN ISO 228-1 O-ring	FKM	EN/DIN 1.4404 / FKM
1/4 NPT		EN/DIN 1.4404



# Drucksensor SCP03

## Anschlussbelegung



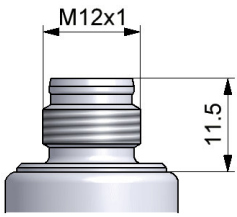
Ausgangssignal	(2 wire) 4...20 mA	0...20 mA 4...20 mA	0.5...4.5 V 0...5 V	1...6 V 0...10 V	0.5...4.5 V ratio.
Hilfsenergie V <sub>+</sub>	10...32 VDC	12...32 VDC	8...32 VDC	12...32 VDC	5 V ±10%
Ladung <sub>max</sub>	≤ (V <sub>+</sub> - 10V) / 20 mA [kΩ]		4.7 [kΩ]		
Überspannung	50 VDC				
Kurzschluss	Ja				
Polaritätsumkehr	Ja				
Signal an GND / V <sub>+</sub>	Ja				
<b>M12x1 4-polig</b>					
Pin 1			V <sub>+</sub>		
Pin 2			P-Signal		
Pin 3	n.c.		0 V / GND		
Pin 4	n.c.		n.c.		
IP 67					
<b>DIN EN 175301-803 Form A 4-polig (alt 43650)</b>					
Pin 1			P-Signal		
Pin 2	n.c.		0 V / GND		
Pin 3			V <sub>+</sub>		
Pin 4 / GND			n.c.		
IP 65					
<b>AMP Superseal 1.5</b>					
Pin 1	P-Signal		0 V / GND		
Pin 2	n.c.		P-Signal		
Pin 3			V <sub>+</sub>		
IP 65					
<b>DT04-4P</b>					
Pin 1			V <sub>+</sub>		
Pin 2	P-Signal		0 V / GND		
Pin 3	n.c.		P-Signal		
Pin 4 / GND			n.c.		
IP 65					
<b>DT04-3P</b>					
A			V <sub>+</sub>		
B	n.c.		P-Signal		
C	P-Signal		0 V / GND		
IP 65					
<b>Junior Timer</b>					
Pin 1	P-Signal		0 V / GND		
Pin 2	n.c.		P-Signal		
Pin 3			V <sub>+</sub>		
IP 65					
<b>Cable</b>					
Bn			V <sub>+</sub>		
Schwarz			P-Signal		
Blau	n.c.		0 V / GND		
IP 69K					

# Drucksensor SCP03

## Anschlussbelegung

**SCP03-...-x7**

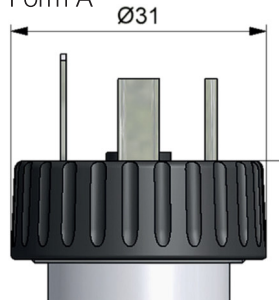
M12 4P



**SCP03-...-x6**

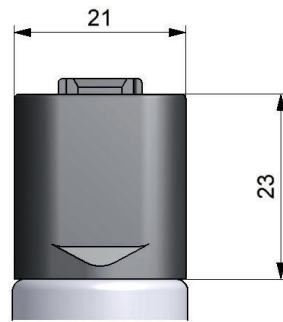
DIN EN 175301-803

Form A



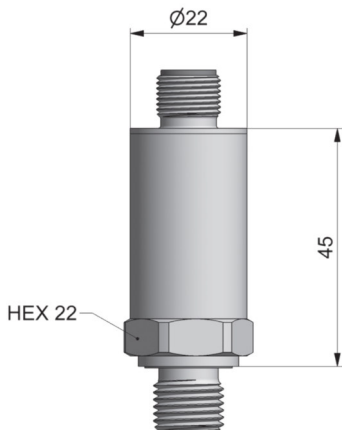
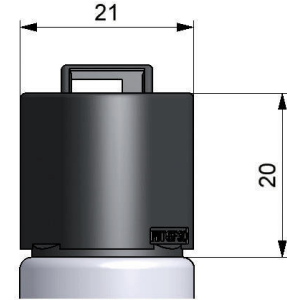
**SCP03-...-xD**

DT04 4P



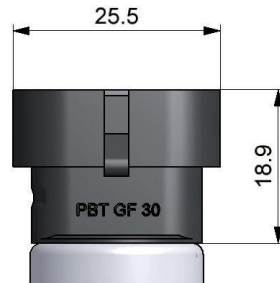
**SCP03-...-xE**

DT04 3P



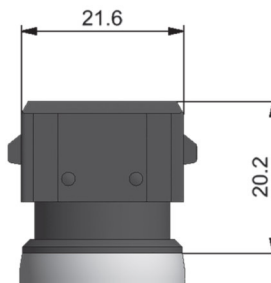
**SCP03-...-xA**

Superseal



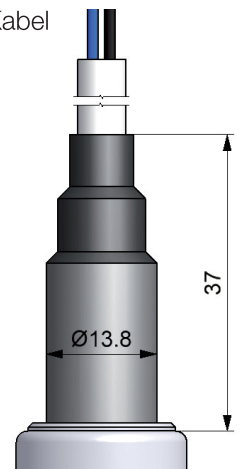
**SCP03-...-xJ**

Junior Timer 3P



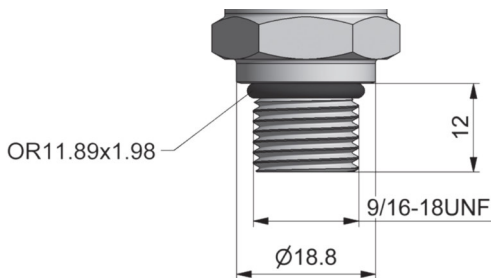
**SCP03-...-x0**

Kabel



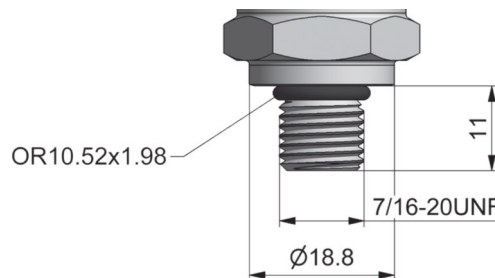
**SCP03-xxx-x6-xx**

SAE 06 - O-Ring



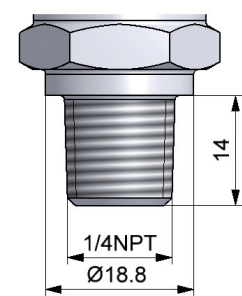
**SCP03-xxx-x7-xx**

SAE 04 - O-Ring



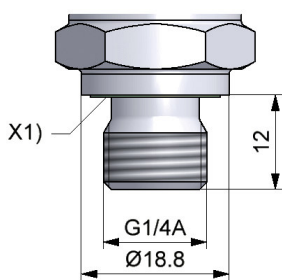
**SCP03-xxx-x5-xx**

1/4 NPT



**SCP03-xxx-x4-xx**

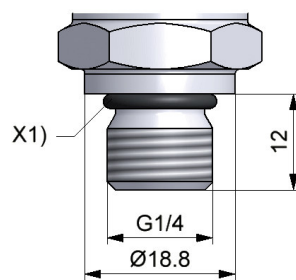
G 1/4, DIN 3852 T 11 (Form E)



X1) = ED-Dichtung

**SCP03-xxx-x8-xx**

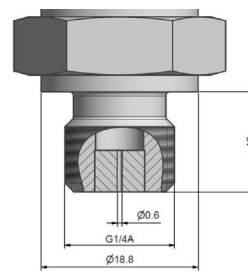
G 1/4, O-Ring



X1) = O-Ring

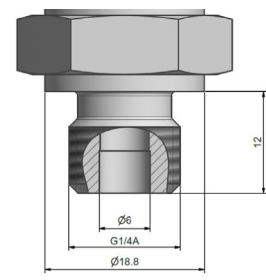
**SCP03-xxx-xx-Dx**

G 1/4, mit Dämpfung



**SCP03-xxx-xx-xx**

G 1/4, ohne Dämpfung



# Drucksensor SCP03

## Bestellzeichen

### Bestellmenge

Verfügbare Einzelversionen

Drucksensor	SCP03 Industrie	SCP03-xxx-xx-0x
Druckbereich		
0...10 bar		010
0...25 bar		025
0...60 bar		060
0...250 bar		250
0...400 bar		400
0...600 bar		600

### Ausgangssignal

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

### Prozessanschluss

G1/4 BSPP	4
-----------	---

### Steckverbindung

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

### Drucksensor SCP03 Mobil

SCP03-xxx-xx-0x

Druckbereich	
0...10 bar	010
0...25 bar	025
0...60 bar	060
0...250 bar	250
0...400 bar	400
0...600 bar	600

### Ausgangssignal

4...20 mA (2-Leiter)	3
0.5...4.5 V (ratiometrisch)	R

### Prozessanschluss

G1/4 BSPP	4
-----------	---

### Steckverbindung

Gerätestecker DT04 4 polig	D
----------------------------	---

## Bestellbeispiel

150x SCP03-400-34-07Q8

150 Einzelsensoren (Vielfaches von 50)

Druckbereich 0...400 bar

Ausgangssignal 4 bis 20 mA (2-Leiter)

G1/4 BSPP

Ohne Dämpfung

M12 Rundstecker 4-polig

### Drucksensor SCP03

#### Druckbereich

-1...3 bar	004R
-1...9 bar	010R
-1...15 bar	016R
-1...24 bar	025R
0...4 bar	004
0...10 bar	010
0...16 bar	016
0...25 bar	025
0...35 bar	035
0...60 bar	060
0...100 bar	100
0...160 bar	160
0...250 bar	250
0...400 bar	400
0...500 bar	500
0...600 bar	600
0...1000 bar	1000
0...150 bar	0150P
0...250 bar	0250P
0...1000 bar	1000P
0...3000 bar	3000P
0...5000 bar	5000P
0...9000 bar	9000P

### Ausgangssignal

0...20 mA	1
4...20 mA (3-Leiter)	2
4...20 mA (2-Leiter)	3
0...10 V	4
0...5 V	A
1...6 V	B
0.5...4.5 V (ratiometrisch)	R
0.5...4.5 V (nom.)	S

### Prozessanschluss

G1/4 BSPP	4
1/4 NPT (P <sub>n</sub> max. = 600 bar)	5
9/16-18 UNF, SAE 6 O-ring (P <sub>n</sub> max. = 400 bar)	6
7/16-20 UNF SAE-4 O-ring (P <sub>n</sub> max. = 400 bar)	7
G1/4 O-ring (P <sub>n</sub> max. = 600 bar)	8

### Dämpfung

Ohne Dämpfung	O
Mit Dämpfung	D

### Steckverbindung

Gerätestecker DIN EN 175301-803 Form A 4-polig	6
Rundstecker M12x1 4-polig	7
Kabel 2 m	0
Gerätestecker AMP Superseal	A
Gerätestecker DT04 4 polig	D
Gerätestecker DT04 3 polig	E
Junior Timer 3-polig	J

### Minimale Bestellmenge:

Q8: Vielfaches von 50 Stk.

