

# Druckschalter SCPSi

## Gerätemerkmale

- Druckschalter / -sensor
- Temperaturmessung
- Industry 4.0-ready
- IO-Link 1.1
- Smart Sensor Profile 2<sup>nd</sup> edition
- Plug & Play
- Kompakt
- Optimiertes Design
- Einstellbar über IO-Link
- Lesbar über IO-Link
- Als IO-Link-Sensor oder Schalter verwendbar
- Monolithische Druckzelle



Der voll elektronische Druckschalter SCPSi ist einstellbar und frei von anfälligen mechanischen und beweglichen Komponenten.

Mit seiner digitalen Schnittstelle und den smarten Funktionen ist der SCPSi für die steigenden Anforderungen bei Automatisierungslösungen zukunftssicher ausgelegt.

Die 2 Schaltausgänge werden aus der Maschinensteuerung heraus, über die standardisierte digitale IO-Link Schnittstelle (IEC 61131-9) individuell und sicher parametrisiert. Dies ersetzt die manuelle Programmierung und die Inbetriebnahmephase wird erheblich verkürzt. Ein Gerätetausch ist im laufenden Betrieb ohne Nachparametrierung möglich. Um zeitnah auf Maschinenzustandsänderungen oder Prozessanpassungen zu reagieren, erfolgt die Umparametrierung während des Betriebes.

Alternativ zu den Schaltfunktionen werden Diagnosewerte, Prozessdaten und Zustandsmeldungen direkt über IO-Link erfasst und ermöglichen nachfolgende komplexere Analysen. Über die integrierte Temperaturmessung der Druckmesszelle wird die Medien- bzw. Umgebungstemperatur erfasst.

IO-Link ersetzt die aufwändige manuelle Programmierung und macht ein empfindliches Tastendisplay mit dem herstellerabhängigen Einstellmenü überflüssig. Durch diese kompaktere, widerstandsfähige Bauform ohne Tastendis-

play, in Kombination mit den smarten Funktionen & Einstellmöglichkeiten, ergeben sich für den Maschinenkonstrukteur neue Möglichkeiten beim Maschinendesign, mit erheblichem Einsparungspotential.

Das kompakte Edelstahlgehäuse ermöglicht einen platzsparenden Einsatz, selbst bei rauen Umgebungsbedingungen.

Die bewährte Edelstahlmesszelle mit dem breiten Druckspektrum (von -1 bis hin zu 600 bar) ermöglicht vielfältige Einsatzmöglichkeiten für flüssige und gasförmige Medien. Der medienberührende Druckanschluss mit der Druckmesszelle ist monolithisch aus einem Edelstahl ohne Schweißnähte gefertigt und setzt neue Maßstäbe bei der Medienkompatibilität und Druckfestigkeit.

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

## Anwendungsbeispiele


- **Spritzgussmaschinen**
- **Werkzeugmaschinen**
- **Powerpacks**
- **Sondermaschinen**
- **Ersatz mechanischer Druckschalter**

# Druckschalter SCPSi

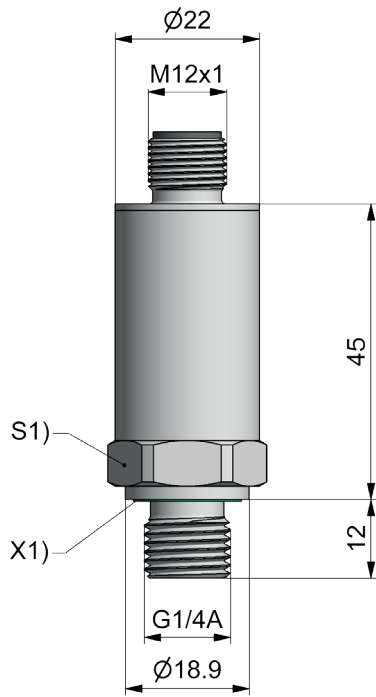
## Technische Daten

SCPSi		001	004	010	025	060	100	250	400	600
Druckbereich P <sub>n</sub> vakuumdicht / relativ P <sub>n</sub>	bar (psi)	-1...1 (-14...14)	-1...4 (-14...58)	-1...10 (14...145)	-1...25 (-14...362)	0...60 (0...870)	0...100 (0...1450)	0...250 (0...3625)	0...400 (0...5801)	0...600 (0...8702)
Überlastdruck relativ P <sub>max</sub>	bar (psi)	6 (87)	10 (145)	030 (435)	80 (1160)	200 (2900)	300 (4351)	750 (10877)	1200 (17404)	1400 (20305)
Berstdruck relative P <sub>burst</sub>	bar (psi)	9 (130)	15 (217)	100 (1450)	150 (2175)	500 (7251)	800 (11603)	1000 (14504)	2000 (29007)	2200 (31908)
Medienberührende Teile		1.4542 (17-4PH); 1.4548; FKM			Monolithisch 316L; FKM					
Einstellpunkt SP Bereich		1 - 100 %								
Rückstellpunkt rP Bereich		0 - 99 %								
Stufen / Schrittweise	mbar	0,1	1	1	1	10	10	10	100	100
Kleinste einstellbare Differenz (SP-rP) & (FH-FL)	bar	0,001	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	1	1

Allgemeines	
Schaltgenauigkeit @ RT <sup>[1]</sup>	≤ 0,5 %FS
Min. Druckzyklen	> 100 Millionen
Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Gewicht	ca. 80 g
Konformität	
RoHS	2011/65/EU, 2015/863
CE	Ja
UKCA	Ja
Prozessanschluss	
Gewinde	G1/4, DIN 3852 T11 (E)
Dichtung	ED Type: FKM
Montage-Drehmoment	Max. 35 Nm
Umgebungsbedingungen	
Medientemperatur	-25 bis 85 °C (-13 bis 185°F)
Anwendungs-/Umgebungs- temperatur	-25 bis 85 °C (13 bis 185°F)
Lagertemperatur	-40 bis 85 °C (-40 bis 185°F)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6, 20 g
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27, 500 g
MTTFd	>100 Jahre
Gesamtgenauigkeit	
@ -40°C...-25°C	≤ 2,5 %FS
@ -25...0°C	≤ 1,5 %FS
@ 0...85°C	≤ 1 %FS
Temperatursignal	
Ausgang	Via IO-Link
Messbereich	-40 to 125 °C
Auflösung	1 K
Genauigkeit	± 10°K
t <sub>0,9</sub>	80 sek.
Schutz	
Überspannung	70 V
Kurzschluss	Ja
Verpolung	Ja
Signal an GND/V <sub>+</sub>	Ja
Werkseinstellung	
SP1 / rP1	40 / 60% FS; Hno
SP2 / rP2	30 / 70% FS; Hno

Elektrische Verbindung	
Versorgungsspannung V <sub>(+)</sub>	18...30VDC
Verbindung	M12
Stromaufnahme	< 15 mA @ 24V
Ausgang	2 Schaltausgänge, NPN / PNP, 1 IO-Link Ausgang
Schaltstrom	Max. 200mA
Max. Schaltfrequenz	200 Hz
Antwortzeit	≥ 3 ms
IO-Link Schnittstelle	
Revision	IO-Link V1.1 Prozessdaten-Variable; Geräterkennung; Gerätidiagnose
Min. process cycle time	4 ms
Transmission type	COM2, 38.4kBaud
Profile	Smart Sensor Profile 2 <sup>nd</sup> Edition v1.1.2
SIO-Mode	yes
Master port type	A
Process data analogue (in Pa)	2 Byte Process data 1 Byte scaling factor
Process data binary	1 byte
SDCI Standard	IEC 61131-9
Vendor ID	271 / 10f (hex)
Device IODD	<a href="https://ioddfinder.io-link.com/#/">https://ioddfinder.io-link.com/#/</a>
M12x1	
Schutzklasse (Steckverbinder)	IP67
	Pin 1 V <sub>(+)</sub>
	Pin 2 S2 out
	Pin 3 0V / GND
	Pin 4 S1 out / IO-Link

# Druckschalter SCPSi



## Bestellzeichen

Druckschalter SCPSi

SCPSi-xxx-04-07

Druckbereich

0...001 bar	001
0...004 bar	004
0...010 bar	010
0...025 bar	025
0...060 bar	060
0...100 bar	100
0...250 bar	250
0...400 bar	400
0...600 bar	600