

PressureController SCPSD

Gerätemerkmale

- Kompakt
- Robust
- Zuverlässig
- Leichte Bedienung
- Langzeitstabil
- Exzellente Störfestigkeit
- Metallgehäuse
- Hohe Schutzklasse
- Viele Varianten
- Drehbar
- Analogausgang
- Passwort
- MPa, bar, PSI



Der PressureController vereint die Funktionen eines Druckschalters, eines Drucksensors und eines Anzeigergerätes:

- Druckanzeige (Manometer)
- Schaltausgänge
- Analogsignal

Einfache Bedienung, kompakte Bauform und eine hohe Zuverlässigkeit sind die wichtigsten Merkmale des PressureControllers. Der PressureController bietet ausgezeichnete technische Daten, optimales Druck-Management, kombiniert mit vielfältigen Montagemöglichkeiten. Er ist daher ideal für den dauerhaften Serien-Einsatz bei industriellen Anwendungen geeignet.

Leicht zu bedienen

Die Einstellung der Parameter wird über die Tasten oder über ein Programmiermodul vorgenommen.

Hohe Funktionalität

Jeder Schaltausgang kann individuell eingestellt werden:

- Öffner/Schließer
- Ein-/Ausschaltdrücke
- Verzögerungszeiten
- Hysterese-/Fensterfunktion
- Dämpfung

Durch diese komfortablen Schalterfunktionen lassen sich intelligente Einstellungen realisieren, die mit einem mechanischen Schalter nicht möglich sind. Somit können mehrere Schalter durch einen Controller ersetzt werden.

Der Analogausgang ist individuell einstellbar

- 0/4...20 mA umschaltbar
- Anfangsdruck einstellbar
- Enddruck einstellbar

Zuverlässig/Sicher

Der Druck wird mit einer langzeitstabilen Messzelle erfasst. Ein vorliegender Funktionsfehler wird signalisiert und kann DESINA konform weiterverarbeitet werden. Durch ein Passwort kann ein unautorisiertes Verändern der Parameter vermieden werden.

Robust

Das Gehäuse ist aus Metall und gegen Feuchtigkeit, Schock und Vibrationen resistent. Die Elektronik ist vor Verpolung, Überspannungen und Kurzschluss geschützt.

Alles im Blick

Das große, beleuchtete Display ist selbst aus großer Entfernung ablesbar. Die Drücke sind in MPa, bar oder PSI darstellbar.

Optimale Einbaumöglichkeiten

Durch die kompakte Bauform und die exzellente Störfestigkeit ist der SCPSD für den Einbau unter kritischen Bedingungen geeignet. Mit dem richtungseinstellbaren Gehäuse ist die Anzeige immer optimal ablesbar.

Universell

Für die unterschiedlichsten Applikationen stehen zahlreiche Ausführungen zur Verfügung.



PressureController SCPSD

Gerätemerkmale

Alles im Blick

- Abgeschrägtes Display
- Digitalanzeige
 - Groß
 - Beleuchtet
- Anzeige
 - PSI/bar/Mpa
 - Aktueller Druck
 - Minimaler Druck
 - Maximaler Druck
 - Schaltpunkte

Beliebiger Einbau

- Kompakt
- 290° drehbar

Druckanschluss

- Edelstahl
- Langzeitstabile Messzelle
- Breite Medienverträglichkeit

Gewinde

- Innengewinde



- Außengewinde



Optische Schnittstelle

- Anzeige der Schaltzustände

Leicht zu bedienen

- 3 große Tasten
- Anzeige der Einheit

Robust

- Metallgehäuse
- Wasserdicht
- Hohe Störfestigkeit
- Vibrationsfest
- Schockfest

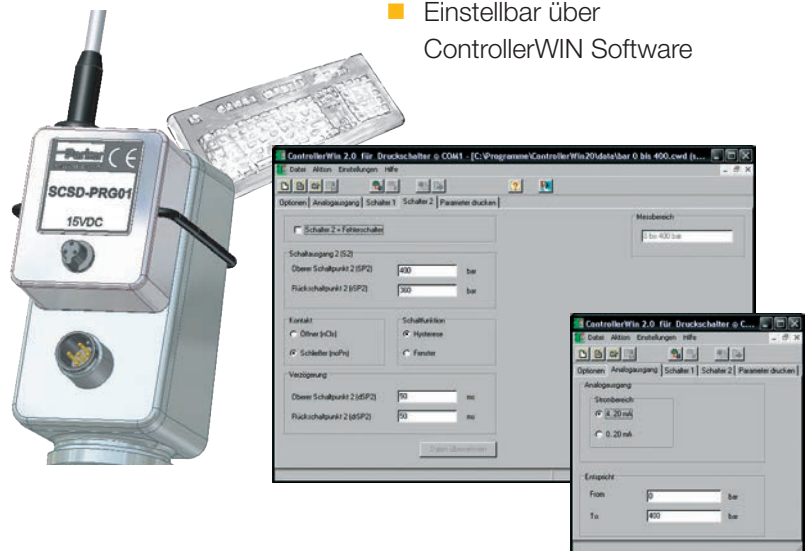
Rohrschelle

- Sichere Montage mittels robuster Schelle SCSD-S27



Programmiermodul

- Einstellbar über ControllerWIN Software



The Controller Family



PressureController SCPSD

Technische Daten

SCPSD-	004	010	016	060	100	250	400	600
Druckbereich P _n relative bar / (psi) Einstellbereich RSP...SP	-1...4 (-14.5...58)	-1...10 (-14.5...145)	-1...16 (-14.5...232)	0...60 (0...870)	0...100 (0...1450)	0...250 (0...3626)	0...400 (0...5802)	0...600 (0...8702)
Überlastdruck P _n bar / (psi)	10 (145)	20 (290)	40 (580)	120 (1740)	200 (2400)	500 (7521)	800 (11,603)	1200 (17,405)
Berstdruck P _n bar / (psi)	12 (174)	25 (363)	50 (725)	550 (7977)	800 (11,603)	1200 (17,405)	1700 (24,656)	2200 (31,908)
Anzeigeauflösung bar / (psi)	0,01 (0.15)	0,01 (0.15)	0,01 (0.15)	0,1 (1.45)	0,1 (1.45)	1 (14.5)	1 (14.5)	1 (14.5)
Kleinste einstellbare Differenz zwischen SP und RSP (SP- RSP) bar / (psi)	0,03 (0.44)	0,06 (0.87)	0,09 (1.31)	0,3 (4.35)	0,6 (8.7)	2 (29)	3 (43.5)	3 (43.5)
Messelement	Keramik		Dünnschicht DMS					
Medienberührende Teile	Edelstahl 1.4404; Keramik AL2O3; NBR		Edelstahl 1.4404; 1.4542					

Eingangsgroßen	
Schaltzyklen	≥100 Mio.
Abtastrate	≥5 ms
Anschlussgewinde	G1/4 BSPP; ED-Weichdichtung NBR* (DIN 3852 T2, Form X); ED (DIN3852 T11, Form E)
Anzugsdrehmoment	35 Nm
Mediumtemperaturbereich	-20 ...+85 °C
Gewicht	ca. 300 g
MTFFd	>100 Jahre
Ausgangsgroßen	
Genauigkeit	±0,5 % FS typ.; ±1 % FS max.
Temperaturdrift	±0,02 % FS/°K typ. (bei -20...+85 °C) ±0,03 % FS/°K max.
Langzeitstabilität	±0,2 % FS/a
Wiederholgenauigkeit	±0,25 % FS
Schaltpunktgenauigkeit	±0,5 % FS typ.; ±1 % FS max.
Anzeigegegenauigkeit	±0,5 % FS typ. ±1 Digit ±1 % FS max. ±1 Digit
Ansprechgeschwindigkeit	
Schaltausgang	≤10 ms
Analogausgang	≤10 ms

Elektrischer Anschluss	
Versorgungsspannung V ₊	15...30 VDC nominal 24 VDC; Schutzklasse 3
Anschluss elektrisch	M12x1; 4-polig; 5-polig; mit vergoldeten Kontakten
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungsschutz	ja
Überlastschutz	ja
Stromaufnahme	<100 mA
Gehäuse	
	Richtungseinstellbar bis zu 290°
Werkstoff	Zink Druckguss Z 410; lackiert
Folienwerkstoff	Polyester
Anzeige	4-stellige 7-Segment-LED; rot; Zifferhöhe 9 mm
Schutzart	IP67 DIN EN 60529

PressureController SCPSD

Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	-20...+85 °C (-4...185°F)
Lagerungstemperaturbereich	-40...+100 °C (-40...212°F)
Vibrationsbeständigkeit	20 g; 10...500 Hz IEC60068-2-6**
Schockfestigkeit	50 g; 11 ms IEC60068-2-29**
EM-Verträglichkeit	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Ausgänge	
Schaltausgänge	2 Mosfet high side switch (PNP)
Kontaktfunktionen	Schließer/Öffner; Fenster/Hysterese; Funktion frei einstellbar
Schaltspannung	V ₊ -1,5 VDC
Schaltstrom max.	0,5 A pro Schalter
Kurzschlussstrom	2,4 A pro Schalter
Analogausgang	0/4...20 mA; programmierbar; frei skalierbar; RL ≤ (Versorgungsspannung - 8 V)/ 20 mA (≤500 Ω)

* andere Dichtungswerkstoffe (FKM, EPDM etc.) auf Anfrage
 ** gilt nicht für DIN EN 175301-803 Form A (alt DIN43650) Ausführung

Hinweis zur Auswahl des Druckbereiches

Bei Druckschaltern sind folgende Parameter relevant:

- Systemdruck
- der zu schaltende Druckwert

Da ein 400 bar (5802 psi) Druckschalter die gleiche Auflösung (1 bar, 14.5 psi) aufweist wie ein 600 bar (8702 psi) Druckschalter (auch 1 bar, 14.5 psi), kann selbst bei einem kleineren Nenndruck (z.B. 315 bar, 4569 psi) ein 600 bar (8702 psi) Druckschalter eingesetzt werden.

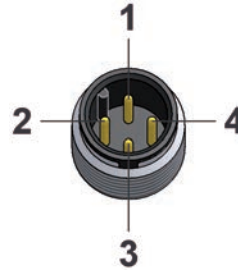
Positive Effekte: gleiche Genauigkeit bei höherer Sicherheit und weniger Produktvarianzen.

Anschlussbelegung

SCPSSD-xxx-14-x7

1 Schaltausgang, 1 Analogausgang

M12x1; 4-polig

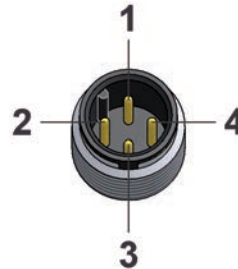


PIN	Belegung
1	V ₊
2	Analog out
3	0 V/GND
4	S1 out

SCPSSD-xxx-04-x7

2 Schaltausgänge,

M12x1; 4-polig



PIN	Belegung
1	V ₊
2	S2 out
3	0 V/GND
4	S1 out



SCPSSD-xxx-14-x5

2 Schaltausgänge, 1 Analogausgang,

M12x1; 5-polig



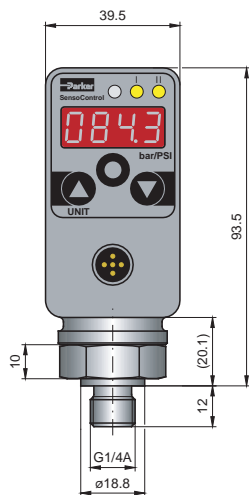
PIN	Belegung
1	V ₊
2	S2 out
3	0 V/GND
4	S1 out
5	Analog out



PressureController SCPSD

Außengewinde

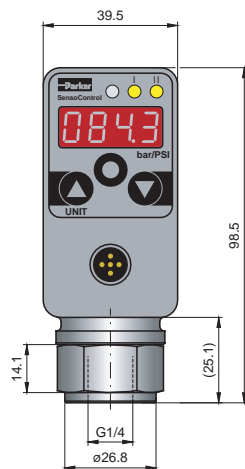
SCPSSD-xxx-x4-1x



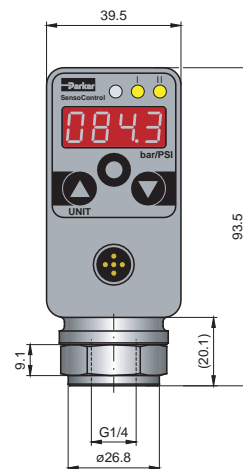
Innengewinde

SCPSSD-xxx-x4-2x

bis 10 bar



ab 16 bar

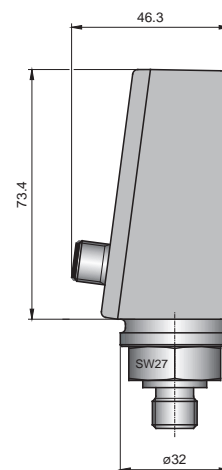
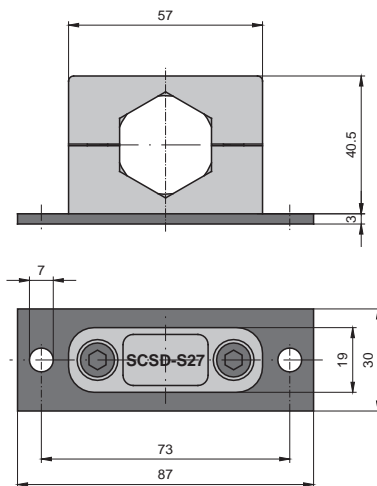


M12 Steckverbindung

SCPSSD-xxx-x4-x5

Schelle (Zubehör)

SCSD-S27



PressureController SCPSD

Bestellzeichen

SCPSD Digitaler Druckschalter

2 Schaltausgänge; ohne Analogausgang SCPSD-xxx-04-x7
M12x1 Steckverbindung; 4-polig

1 Schaltausgang; mit Analogausgang SCPSD-xxx-14-x7
M12x1 Steckverbindung; 4-polig

2 Schaltausgänge; mit Analogausgang SCPSD-xxx-14-x5
M12x1 Steckverbindung; 5-polig

Druckbereich

004	004
010	010
016	016
060	060
100	100
250	250
400	400
600	600

Ausführung

G1/4 BSPP Außengewinde	1
G1/4 BSPP Innengewinde	2

Zubehör:

PC-Programmier-KIT
Befestigungsschelle
Reduzier-Adapter M22x1,5
Reduzier-Adapter G1/2 BSPP
Dämpfungs-Adapter
Dämpfungs-Adapter
Flanschadapter
für mechanische Druckschalter

SCSD-PRG-KIT
SCSD-S27
SCA-1/4-M22x1.5-ED
SCA-1/4-ED-1/2-ED
SCA-1/4EDX1/4-D
SCA-1/2EDX1/2-D
SCAF-1/4-40

Anschlusskabel & Einzelstecker

Anschlusskabel, konfektioniert

(offenes Kabelende)

SCK-400-xx-xx

Kabellänge (m)

2 m	02
5 m	05
10 m	10

Steckverbindung

M12 Kabelbuchse; gerade	45
M12 Kabelbuchse; 90° abgewinkelt	55

Einzelstecker

M12 Kabelbuchse; gerade	SCK-145
M12 Kabelbuchse; 90° abgewinkelt	SCK-155

Bestell-Beispiele

SCPSD-100-04-27

Druckbereich 100 bar
2 Schaltausgänge
G1/4 BSPP Innengewinde
M12 Steckverbindung



SCPSD-004-14-17

Druckbereich 4 bar
1 Schaltausgang
1 Analogausgang
G1/4 BSPP Außengewinde
M12 Steckverbindung

