



Installations- und Wartungsanleitung Drucksensor Serie PSE560



Sicherheitsvorschriften

Der Drucksensor und dieses Handbuch enthalten wichtige Informationen zum Schutz des Bedieners und Dritter vor Verletzungen, zur Vermeidung von Sachschäden sowie zur Sicherstellung des korrekten Gebrauchs. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie die Bedeutung der folgenden Mitteilungen Symbole vollständig verstehen, bevor Sie im Text weiterlesen, und halten Sie sich stets an die Anweisungen.

WICHTIGE MITTEILUNGEN

Lesen Sie dieses Handbuch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Die Signalworte **WARNUNG** und **HINWEIS** kennzeichnen wichtige Sicherheitsinformationen, die sorgfältig beachtet werden müssen.

⚠️ WARNUNG	Verweist auf eine potentiell gefährliche Situation, die bei Nichteinhaltung der Anweisungen schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.
⚠️ ACHTUNG	Verweist auf eine potentiell gefährliche Situation, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
HINWEIS	Verweist auf nützliche Information.

⚠️ WARNUNG

Das Produkt nicht zerlegen, verändern (einschließlich Änderungen an der Leiterplatte) oder reparieren.
Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen oder eines Produktausfalls.

Nicht außerhalb der Betriebsgrenzen betreiben.
Feuer, Störungen oder Schäden am Sensor können die Folge sein. Bitte erst nach Bestätigung der technischen Daten einsetzen.

Nicht in der Umgebung von entzündlichen, explosiven oder korrosiven Gasen einsetzen.
Es besteht Brand-, Explosions- bzw. Korrosionsgefahr. Dieser Drucksensor verfügt nicht über eine explosionsgeschützte Konstruktion.

⚠️ ACHTUNG

Nach dem Einbau der Sensorleitungen auf Leckagen prüfen.
Die Vernachlässigung von Leckagen kann einen Brand oder Schäden an der Maschine und Anlage verursachen.

Verwenden Sie Klemmringverschraubungen von Crawford Fittings (Markenname: Swagelok®) für TSJ-Anschlüsse, sowie Dichtungen und Schlauchanschlüsse von Cajon (Markenname: Cajon VCR®) für URJ-Anschlüsse.

Andernfalls ist die Sicherheit aufgrund möglicher Leckagen an der Verbindung nicht gewährleistet. Bei Verwendung von Klemmringverschraubungen, Dichtungen oder Schlauchanschlüssen anderer Hersteller führen Sie einen Dichtheitstest mit Helium durch.

HINWEIS

Beachten Sie für den Betrieb des Drucksensors die nachfolgenden Hinweise. Andernfalls könnte der Sensor beschädigt werden, was zu einem Ausfall oder Fehlfunktionen führt.

- Lassen Sie die Einheit nicht fallen oder gegen andere Objekte prallen, und setzen Sie sie nicht starken Stößen (über 500m/s²) aus.
- Ziehen Sie nicht stark am Anschlusskabel, und heben Sie die Haupteinheit nicht durch Ziehen am Anschlusskabel an. (Max. Zugbelastung 50N)
- Schieben Sie keinen Draht oder andere Materialien in den Druckanschluss.
- Setzen Sie das Gerät nicht an Orten mit spritzendem Öl oder Chemikalien ein.
- Schließen Sie die Drähte und Kabel korrekt an.
- Keine Anschlüsse vornehmen, solange Spannung anliegt.
- Die Drähte und Kabel nicht zusammen mit Netzanschluss- oder Hochspannungskabeln verlegen.
- Erden Sie die Masse-Klemme bei Verwendung eines handelsüblichen Netzteils.
- Setzen Sie einen Störschutzfilter (Netz-Störschutzfilter, Ferritkern oder anderes Element) zwischen Netzteil und Drucksensor.
- Verwenden Sie keine entzündlichen Gase oder Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie nur Medien, die nicht korrosiv gegenüber SUS316L sind.
- Installieren Sie die Leitungen korrekt in einem sicheren, vor Wasser und Staub geschützten Bereich.

Modellangabe

PSE56 0 01

Messbereich

0	Überdruck (0 bis 1 MPa)
1	Vakuum (0 bis -101 kPa)
3	Überdruck/Vakuum (-100 bis 100kPa)
4	Überdruck (0 bis 500 kPa)

Anschlussgröße

01	R 1/8 (Mit M5 Innengewinde)
02	R 1/4 (Mit M5 Innengewinde)
C01	Rc 1/8
N01	NPT 1/8 (Mit M5 Innengewinde)
N02	NPT 1/4 (Mit M5 Innengewinde)
A2	URJ 1/4
B2	TSJ 1/4

Spezifikationen der Ausgänge

-	Spannungsausgang 1 bis 5V
28	Stromausgang 4 bis 20mA

Option(Stecker)

-	ohene
C2	Mit Stecker für Controller PSE200 oder PSE300 (ZS-28-C) 1Stck.

Anm.1) Ausführung Stromausgang (PSE56*-28) kann nicht an die Controller PSE200 bzw. PSE300 angeschlossen werden.

Anm.2) Der Stecker (ZS-25-C) ist werkseitig nicht am Anschlusskabel montiert, sondern lose beigelegt.

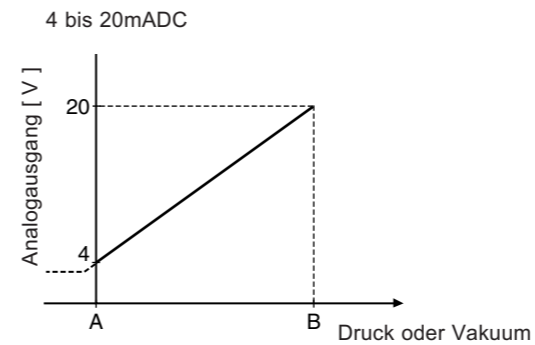
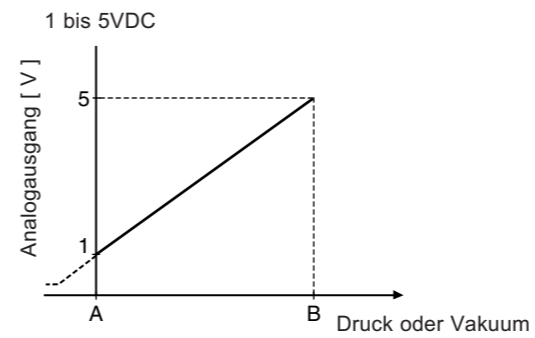
Technische Daten

	PSE560	PSE561	PSE563	PSE564
Messbereich	0 bis 1MPa	0 bis -101kPa	-100 bis 100kPa	0 bis 500kPa
Prüfdruck	1,5MPa	500kPa	500kPa	750kPa
	PSE56-□□		PSE56-28□□	
Medium	Druckluft, nicht korrodierende Gase, nicht entzündliche Flüssigkeiten			
Versorgungs- spannung	12 bis 24VDC, Welligkeit (p-p) 10% oder geringer (Geschützt gegen umgekehrte Verbindung)			
Stromaufnahme	max. 10mA		—	
Analogausgang	1 bis 5V (Betriebsdruckbereich) Ausgangsimpedanz: ca. 1kΩ		4 bis 20mA (Betriebsdruckbereich) Zulässige Verbraucherimpedanz 500Ω oder weniger 24VDC 100Ω oder weniger (12VDC)	
Genauigkeit	± max. 1%v.M. (25 °C)			
Linearität	± max. 0,5%v.M.			
Wiederholgenauigkeit	± max. 0,2%v.M. (25 °C)			
Temp.- charakteristik	±max. 2%v.M. (0 bis 50 °C: 25 °C), ±max. 3%v.M. (-10 bis 60: basierend auf 25 °C)			
Schutzart	IP65 (IEC 60529)			
Umgebungs- temp. bereich	Betrieb: -10 bis 60 °C, Lagerung: -20 bis 70 °C (Keine Kondensation, kein Gefrieren)			
Umgebungs- luftfeuchtigkeit	Betrieb, Lagerung: 35 bis 85% rel. Luftf. (keine Kondensation)			
Prüfspannung	250VAC, 1Minute (Zwischen Drähten und Kabel)			
Isolations- widerstand	50MΩ oder mehr (50VDC M) (zwischen Anschlussblock und Gehäuse)			
Vibrations- beständigkeit	10 bis 150Hz 1.5mm oder 20m/s ² Beschleunigung, 2 Stunden jeweils in Richtung X,Y und Z			
Stoßfestigkeit	500m/s ² , 3 Mal jeweils in Richtung X, Y und Z			
Anschlusskabel	3-adriges, ölbeständiges Vinyl Kabel (0,2mm ²)		2-adriges, ölbeständiges Vinyl Kabel (0,2mm ²)	

Spezifikationen der Werkstoffe

Modell-Nr.	01	02	N01	N02	C01	A2	B2
Anschluss- größe	R1/8, M5 x 0,8	R1/4, M5 x 0,8	NPT1/8, M5 x 0,8	NPT1/4, M5 x 0,8	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4
Werkstoffe	Gehäuse: Messing vernickelt+ Ni, Leitungsanschluss, Drucksensor: SUS316L						
Masse	ca. 205g						

Analogausgang



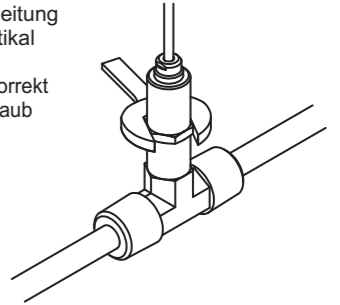
Modell-Nr.	PSE560-※	PSE561-※	PSE563-※	PSE564-※
Messbereich	0 bis 1MPa	0 bis -101kPa	-100 bis 100kPa	0 bis 500kPa
A	0MPa	0kPa	-100kPa	0kPa
B	1MPa	-101kPa	100kPa	500kPa

Installation

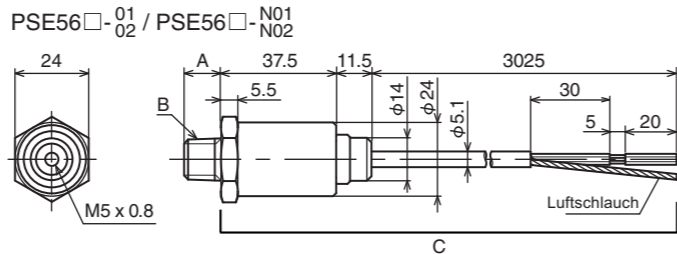
Beachten Sie die angegebenen Anzugsmomente beim Anschluss der Leitungen. Die geeigneten Anzugsmomente finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Nenngröße Gewinde	Anzugsmoment N · m
R · NPT · Rc1/8	7 bis 9
R · NPT · URJ · TSJ1/4	12 bis 14

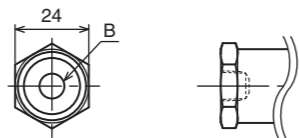
Setzen Sie beim Anschließen der Leitung an den Sensor einen Schlüssel vertikal zum Leitungsteil des Sensors an. Führen Sie den Druckluftanschluss korrekt in einem sicheren vor Wasser und Staub geschützten Bereich durch.



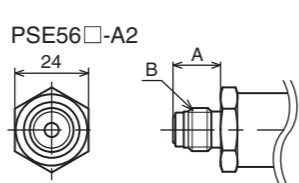
Gesamtansicht mit Abmessungen (in mm)



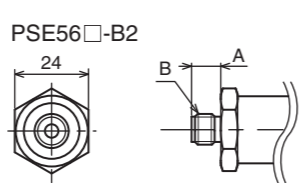
PSE56□-01 / PSE56□-N01



PSE56□-C01



PSE56□-A2



PSE56□-B2

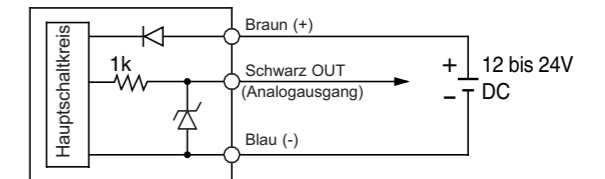
Modell-Nr.	A	B
PSE56□-01	8.2	R1/8
PSE56□-02	12	R1/4
PSE56□-N01	9.2	NPT1/8
PSE56□-N02	12.2	NPT1/4
PSE56□-C01	—	Rc1/8
PSE56□-A2	15.5	URJ1/4
PSE56□-B2	9.5	TSJ1/4

*Die Gesamtlänge C ist identisch.

Interner Schaltkreis und Verdrahtung

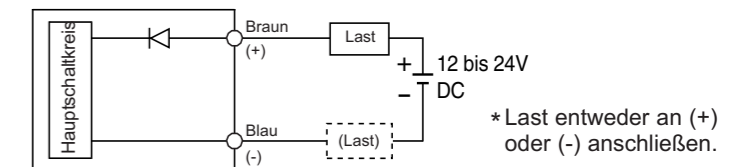
Spezifikation der Ausgänge

PSE56□-□
Spannungsausgang: 1 bis 5V (±1%F.S.), Ausgangsimpedanz: ca. 1kΩ



PSE56□-□28

Stromausgang: 4 bis 20mA (±1%F.S.)
Zulässige Verbraucherimpedanz: max. 500Ω (Stromversorgung 24VDC)
max. 100Ω (Stromversorgung 12VDC)

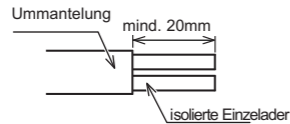


* Last entweder an (+) oder (-) anschließen.

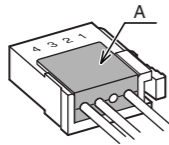
Installation (Forts.)

Stecker am Anschlusskabel anschließen

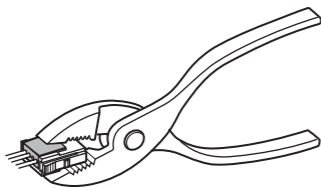
- Sensorkabel abisolieren (s. Abbildung rechts).
- Die Einzelader mit der entsprechenden Farbe (s. folgende Tabelle) wird auf den Pin mit der Nummer, die sich auf dem e-con-Stecker befindet, gesteckt und nach hinten gedrückt.



Pin-Nr.	Farbe Einzelader
1	Braun (DC+)
2	nicht belegt
3	Blau (DC -)
4	Schwarz (IN:1 bis 5VDC)



- Überprüfen Sie, dass die oben genannten Vorbereitungen korrekt durchgeführt wurden. Schieben Sie dann Teil A (s. Abbildung) per Hand ein, um eine vorläufige Verbindung herzustellen.
- Drücken Sie dann den Mittelteil von Teil A mit Hilfe eines Werkzeugs (z.B. Zange) gerade ein.
- Nachdem der e-con-Stecker vollständig angeklemt wurde, kann er nicht wiederverwendet werden.
- Im Falle von Anschlussfehlern, wie falsche Anordnung der Drähte oder unvollständiges Einführen, verwenden Sie bitte einen neuen e-con-Stecker.
- Beim Anschluss an PSE200/PSE300 Controller verwenden Sie bitte den e-con Stecker ZS-28-C von SMC oder eines der unten genannten Modelle.



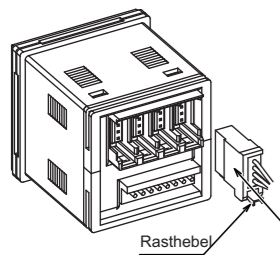
Hersteller	Modell-Nr.
(c)Sumitomo 3M	37104-3101-000FL
Tyco Electronics AMP	1-1473562-4
OMRON	XN2A-1430

- Bitte wenden Sie sich an den jeweiligen Steckerhersteller für technische Details zu den genannten e-con Steckern.

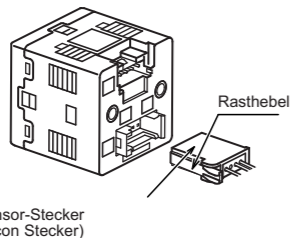
Stecker aufstecken/lösen

- Stecken Sie den Stecker gerade auf die Pins, indem Sie den Hebel drücken und den Steckerkopf festhalten, und drücken Sie ihn in die viereckige Nut im Gehäuse bis der Stecker mit einem Klick einrastet.
- Zum Lösen des Steckers drücken Sie den Steckerhebel, damit die Arretierung in der viereckigen Nut gelöst wird. Ziehen Sie dann den Stecker gerade ab.

PSE200 Series



PSE300 Series



Kontakt

ÖSTERREICH	(43) 2262 62280	NIEDERLANDE	(31) 20 531 8888
BELGIEN	(32) 3 355 1464	NORWEGEN	(47) 67 12 90 20
TSCHECH. REP.	(420) 541 424 611	POLEN	(48) 22 211 9600
DÄNEMARK	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINNLAND	(358) 207 513513	SLOWAKEI	(421) 2 444 56725
FRANKREICH	(33) 1 6476 1000	SLOWENIEN	(386) 73 885 412
DEUTSCHLAND	(49) 6103 4020	SPANIEN	(34) 945 184 100
GRIECHENLAND	(30) 210 271 7265	SCHWEDEN	(46) 8 603 1200
UNGARN	(36) 23 511 390	SCHWEIZ	(41) 52 396 3131
IRLAND	(353) 1 403 9000	GROSSBRITANNIEN	(44) 1908 563888
ITALIEN	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europa)

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung vom Hersteller geändert werden.
© SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.