

Parametrierbarer modularer Druckmessumformer für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie

Bedienungsanleitung

SDT 03



Automatisierungstechnik

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	2
Einbau / Ausbau	3
Elektrischer Anschluss	4
Reinigung und Wartung.....	5
Bedienelemente.....	6
Bedienstruktur.....	7
Technische Daten	9

Vielen Dank, dass Sie unser Produkt gewählt haben. Diese Anleitung wird Ihnen eine einfache Installation ermöglichen. Lesen Sie bitte diese Dokumentation sorgfältig durch und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf. Informationen über die verwendeten Materialien und allgemeine technische Daten können anhand der betreffenden technischen Datenblätter gewonnen werden

1. Allgemeines

Dieser Druckmessumformer ist ein Präzisionsgerät. Die hoch empfindliche Membranfläche ist durch eine Verschlusskappe, die nur unmittelbar vor der Installation entfernt werden darf, geschützt. Achten Sie besonders darauf, scheuernde Mittel, feste Körper und andere mechanische Schäden (Fingerabdruck) zu vermeiden.

Bitte befolgen Sie diese Anweisungen sorgfältig, damit der Druckmessumformer einwandfrei arbeitet. Die zulässige Lagertemperatur ist -30°C ... $+ 80^{\circ}\text{C}$ (Trockenluft).

Der Druckmessumformer entspricht den Normen für elektromagnetische Verträglichkeit EN 61000-6-3 und 4, sowie EN 61000-6-2 und EN 61326, vorausgesetzt er wurde sorgfältig und fachmännisch installiert.

2. Einbau / Ausbau

Installieren Sie den Druckmessumformer in die von Ihnen gewählte Prozessadaption und verwenden Sie dabei folgendes Anzugsmoment:

Anzugsmoment 30 Nm

HINWEIS: KEINE DICHTMITTEL VERWENDEN!

Die entsprechenden Einschweissmuffen und Prozessanschlüsse entnehmen Sie bitte unserem Datenblatt Prozessanschlusstechnik. **modular** @ process

Installieren Sie den Druckmessumformer nicht in unmittelbarer Nähe schnell schliessender Ventile oder Pumpen (z. B. hydraulischen Systemen), auch wenn der empfindliche Sensor gegen Druckspitzen geschützt ist.

Bevor Sie den Druckmessumformer aus dem Prozess ausbauen, stellen Sie sicher, dass die Rohrleitung, die das Medium fördert oder der Behälter, dessen Füllstand gemessen wird, vollständig drucklos ist.

HINWEIS: Ernsthafte Verletzungen können die Folge sein, wenn der Prozess noch unter Druck steht!

Nach dem Ausbau muss die Membranfläche bzw. der Druckanschluss sofort mit der Originalverschlusskappe geschützt werden.

3. Elektrischer Anschluss

Wir empfehlen die Verwendung einer abgeschirmten Leitung z. B. Seli Kapillarleitung SKK-3 (Art.Nr. S0772-00001), um den bestmöglichen Schutz bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit und Dichtigkeit des Gerätes zu erzielen.

Kabelversion

Die Abschirmung am Leitungsende muss kurz gehalten und ordentlich geerdet werden.

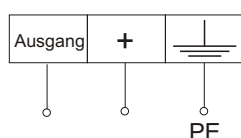
Informationen bezüglich der Anschlussbelegung finden Sie auf der Seite "technische Daten". (Der Druckmessumformer ist gegen verdrehte Polarität der Versorgungsspannung geschützt.)

Steckerversion

Bei der Steckerversion erfolgt der elektrische Anschluss über eine M12-Steckverbindung. Die Stiftzuordnung bzw. die Anschlussbelegung entnehmen Sie bitten den "technischen Daten". Beim Anschluss dieser Version verwenden Sie bitte ein zusätzliches Anschlusskabel. Wir empfehlen hierfür WWAKE 4-10/P00 (4-polig VA-Stecker gewinkelt, 10 mtr. Lang) Bei anderen Ausführungen fragen Sie bitte nach.

Der elektrische Anschluss bei der Kabelversion erfolgt über einen 3poligen Stecker, der nach Abnahme des Gehäusedeckels und der Displayeinheit zugänglich wird.

Zweileiter (steckbar)



HINWEIS: Bitte verwenden Sie bei dieser Version aufgrund der besseren Dichtigkeit des Systems unsere Kapillarleitung SKK-3 (Art.Nr. S0772-00001) Beachten Sie bitte, dass bei dieser Version der Druckausgleich über die Leitung erfolgt.

4. Reinigung und Wartung

Der Druckmessumformer erfordert keinerlei Reinigung. Um Schäden zu vermeiden, richten Sie bitte nicht den Wasserstrahl eines Hochdruckreinigers direkt auf die Membrane. Reinigen Sie niemals die Membrane mit Werkzeugen oder anderen mechanischen Gegenständen. Führen sie keine harten Gegenstände in die Drucksensoröffnung ein.

Handhabung

Die zulässigen Bereiche gemäß des technischen Datenblattes müssen in jedem Fall eingehalten werden.

Überprüfen Sie bitten im Fall einer Fehlfunktion die folgenden Punkte:

- Überprüfen Sie die Angaben auf dem Kennzeichnungsschild und vergleichen Sie sie mit der installierten Konfiguration.
- Überprüfen Sie die Verdrahtung.
- Überprüfen Sie die Stromversorgung und Last
- Überprüfen Sie, ob die Membrane in Ordnung oder beschädigt ist.
- Überprüfen Sie die Möglichkeit von Einflüssen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit

Reparatur

Senden Sie bitte den Druckmessumformer (wenn möglich in der Originalverpackung) direkt zu uns zurück.

Detaillierte Informationen in Bezug auf die Fehlfunktionen helfen uns, die Analyse zu beschleunigen.

5. Bedienelemente

Der Transmitter wird über drei Tasten gesteuert, die nach Abnahme des Gehäusedeckels zugänglich sind.



HINWEIS: Wird für die eingestellte Zeit (einstellbar 0...100 Min.) keine Taste betätigt, zeigt der Transmitter wieder den aktuellen Messwert.

6. Bedienstruktur

↩ Enter

	Menüpunkt	Beschreibung	Werkseinstellung
▲ ↩	<i>ESC</i>	<u>Menüanfang bzw. Menüende</u>	↓
▼ ▲ ↩	<i>DSP</i>	<u>Displayumschaltung:</u> P = Anzeige vom Messdruck T = Anzeige der Mediumtemperatur P-T = Anzeige von Druck und Temperatur im Wechsel	P
▼ ▲ ↩	<i>MA</i>	<u>Messbereichsanfang:</u> Geben Sie hier den Messdruck für 4mA Ausgangssignal vor.	siehe Messbereich
▼ ▲ ↩	<i>ME</i>	<u>Messbereichsende:</u> Geben Sie hier den Messdruck für 20mA Ausgangssignal vor.	siehe Messbereich
▼ ▲ ↩	<i>DP</i>	<u>Dämpfung Messdruck:</u> Zur Beruhigung der Druckmessung, stellen Sie hier die min. Anstiegszeit in 1/10 sec. ein. (Einstellbar 0...200 sek.)	0
▼ ▲ ↩	<i>DT</i>	<u>Dämpfung Mediumtemperatur:</u> Zur Beruhigung der Temperaturmessung, stellen Sie hier die min. Anstiegszeit ein. (Einstellbar 0...200 sek.)	0
▼ ▲ ↩	<i>OFF</i>	<u>Offsetkorrektur:</u> Korrigieren Sie hier den Messdruck im Nullpunkt. Angezeigt wird der momentane Messwert, den Sie mit den Pfeiltasten um bis zu +/-10% vom Grundbereich verändern können.	0
▼ ▲ ↩	<i>SPAN</i>	<u>Spannekorrektur:</u> Korrigieren Sie hier die Spanne (100%) der Druckmessung um bis zu +/-10% von Grundbereich. Angezeigt wird der momentane Messwert, den Sie mit den Pfeiltasten um bis zu +/-10% vom Grundbereich verändern können.	0
▼ ▲ ↩	<i>NP</i>	<u>Nullpunktfenster:</u> Legen Sie hier einen Bereich um den Nullpunkt (0 bar) fest, in dem der Anzeige- u. Ausgangswert (0 bar) fest auf null bar gesetzt wird. Die Angabe erfolgt dabei in Anzeigeschritten (Digits, 0-100) Außerhalb des eingegebenen Fensters wird der Messwert angenähert:	0
▼ ▲ ↩	<i>IG1</i>	<u>Untere Stromgrenze:</u> Legen Sie hier das minimale Ausgangssignal für die Messbereichsunterschreitung bzw. untere Stromgrenze fest. (3,5...22,5 mA)	3,8

	Menüpunkt	Beschreibung	Werkseinstellung
▼ ▲ ↻	<i>IG2</i>	<u>Obere Stromgrenze:</u> Legen Sie hier das maximale Ausgangssignal für die Messbereichsüberschreitung bzw. obere Stromgrenze fest. (Einstellbar 3,5...22,5 mA)	↓ 22,5
▼ ▲ ↻	<i>IER</i>	<u>Fehlersignal:</u> Legen Sie hier das Ausgangssignal fest, welches bei einem internen Fehler des Gerätes ausgegeben werden soll. (Einstellbar 3,5...22,5 mA)	3,5
▼ ▲ ↻	<i>TAST</i>	<u>Tastatursperre:</u> Hier kann eine Zeitsperre (0...100 min) für die Tastaturbedienung vorgewählt werden. Die Eingabe erfolgt in Minutenschritten. Bei Eingabe von „0“ erfolgt keine Sperre. Entsperren der Tastatur erfolgt durch Ab u. Wiedereinschalten des Gerätes.	0
▼ ▲ ↻	<i>RST</i>	<u>Reset, Rücksetzen auf den Auslieferungszustand:</u> Um alle Benutzereinstellung rückgängig zu machen, setzen Sie diesen Parameter auf 1. <u>Bitte Beachten Sie:</u> Die Parametrierung wird in dem Moment zurückgesetzt, in dem sie den Parameter auf 1 gesetzt und bestätigt haben.	0
▲	<i>ESC</i>	<u>Menüende</u>	



Rücksprung zur Ist-Wert Anzeige

7. Technische Daten

Technische Daten

Eingangsgröße (Messbereich)

Grundmessbereiche bar		0...0,4	0...1	0...1,6	0...2,5	0...4	0...6	0...10	0...16	0...25	0...40
zul. Überlast in bar		1,6	4	6,4	10	16	24	40	64	100	160
Turndown 4 : 1											

Gehäusematerial

Edelstahl 1.4404 (316 L)

Sensormaterial (medienberührt)

Edelstahl 1.4435 (316 L) Vorzugswerkstoff der Lebensmittel- und Pharmaindustrie (Erhöhte Korrosionsbeständigkeit)

Füllmedium

AK 100, FDA konform

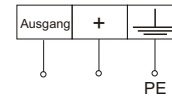
Füllvolumen

ca. 0,11 cm³

Anschlussbild

Kabelversion

Zweileiter (steckbar)



Steckerversion

4...20mA
Pin 1 +VDC
Pin 4 Ausgang



Ausgangssignal / Hilfsenergie

Standard 2-Leiter: 4 ... 20 mA / U_B = 12 ... 30 VDC

Elektrischer Anschluss / Schutzart

- Anschlusskopf aus Edelstahl mit M16-Verschraubung oder M12-Stecker-Edelstahl
- mit Kapillaranschlusskabel (Art.Nr. S0772-00001) IP 69K
- oder Goretexfilter

Anzugsmoment

Anzugsmoment 30 Nm

Signalverhalten

Genauigkeit Standard: < ±0,2 % vom Messbereich FS inkl. Hysterese u. Reproduzierbarkeit nach IEC 60770
Zul. Bürde 450 Ohm
Untere Stromgrenze einstellbar (3,5...22,5 mA)
Obere Stromgrenze einstellbar (3,5...22,5 mA)
Fehlersignal einstellbar (3,5...22,5 mA)

Temperaturfehler

Temperaturdrift für Nullpunkt ≤ ± 0,01% FS/K
Temperaturdrift für Messbereich ≤ ± 0,01% FS/K

Temperatureinsatzbereiche

zul. Dauer Mediumtemp.: -10...100°C
max. Mediumtemp. (1/2 h) 140°C
Umgebungstemperatur: -20... 85°C

Bestellcode

SDT03 - [] - 0 - B - [] - []

Messbereiche	bar						
0...0,4	Vorzugstype	0	1				
0...1	Vorzugstype	0	2				
0...1,6		0	3				
0...2,5	Vorzugstype	0	4				
0...4		0	5				
0...6		0	6				
0...10	Vorzugstype	0	7				
0...16		0	8				
0...25		0	9				
0...40		1	1				
- 0,6...0,0		3	0				
- 1...0,0		3	1				
- 1...0,6		3	2				
- 1...1,5		3	3				
- 1...3		3	4				
- 1...5		3	5				
- 1...9		3	6				
- 1...15		3	7				
Messgröße							
Relativdruck			0				
Ausgangssignal							
4...20 mA, Zweileitertechnik				B			
Parametriermodul							
ohne integriertem Bedien + Anzeigedisplay					A		
mit integriertem Bedien + Anzeigedisplay					B		
Elektrischer Anschluss							
Anschlusskopf Edelstahl mit Verschraubung M16					5		
Anschlusskopf Edelstahl mit M12 Stecker					6		
Kapillarleitungslänge in m						X	
Druckausgleich über Goretexfilter						G	
Prozessanschluss							
siehe Datenblatt Prozessanschlussstechnik							

seli GmbH Automatisierungstechnik

Zentrale

Dieselstraße 13

48485 Neuenkirchen

Tel. 05973 / 9474-0

Fax 05973 / 9474-74

E-Mail Zentrale@seli.de

Internet <http://www.seli.de>



Automatisierungstechnik