

Betriebsanleitung



1 Allgemeine Angaben	2
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	2
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.3 Konformität mit EU-Richtlinien	2
1.4 ATEX-Zulassung	2
2 Transport und Lagerung	2
3 Montage / Inbetriebnahme	2
3.1 Mechanische Installation	3
3.2 Elektrischer Anschluss	3
4 Betrieb	3
4.1 Nullpunktkorrektur	4
4.2 Geräte mit Druckmittler	4
4.3 Wartung / Service	4
5 Demontage	5

1 Allgemeine Angaben

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise für die ordnungsgemäße Installation und Verwendung des Gerätes. Beachten Sie neben dieser Betriebsanleitung die gesetzlichen Vorschriften, bestehende Normen, die ergänzenden technischen Daten des zugehörigen Datenblattes (siehe www.labom.com) sowie die Angaben auf dem Typenschild.

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung oder Demontage des Gerätes darf nur mit geeigneter Ausrüstung durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen, das vom Anlagenbetreiber dazu autorisiert wurde.



Warnung

Durch falsche Montage oder ungeeignete Geräte kann Messstoff austreten.
Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden

- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät für den Prozess geeignet ist und keine Beschädigungen aufweist.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist geeignet zur Druckmessung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten wie im Datenblatt spezifiziert.

1.3 Konformität mit EU-Richtlinien

Die CE-Kennzeichnung der Geräte bescheinigt die Einhaltung der geltenden EU-Richtlinien für das Inverkehrbringen von Produkten innerhalb der Europäischen Union.

Die ausführliche EU-Konformitätserklärung (Dokument-Nr. KE_021) finden Sie im Internet unter www.labom.com.

1.4 ATEX-Zulassung

Geräte vom Typ CX2001 verfügen über eine Zulassung zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Wenn Sie ein Gerät mit ATEX-Zulassung erworben haben, entnehmen Sie die relevanten Daten und Hinweise bitte dem der Lieferung beiliegenden Dokument XA_007.

2 Transport und Lagerung

Lagern und transportieren Sie die Geräte unter trockenen, sauberen Bedingungen möglichst in der Originalverpackung und vermeiden Sie Stöße und übermäßige Vibrationen.

Zulässige Lagertemperatur: 0...80 °C

3 Montage / Inbetriebnahme

Stellen Sie vor der Montage sicher, dass das Gerät hinsichtlich Druckbereich, Überdruckfestigkeit, Messstoffverträglichkeit, Temperaturbeständigkeit und Prozessanschluss für den Anwendungsfall geeignet ist.

3.1 Mechanische Installation

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme den Anschluss auf Druckdichtigkeit.

Die Einbaulage des Druckmesssystems ist frei wählbar. In der Standardausführung wird der Messumformer werkseitig auf senkrechte Montage eingestellt. Eine abweichende Einbaulage kann bei einem kleinen Nennbereich eine Nullpunktkorrektur erfordern.

Verwenden Sie Dichtungen, die für den Prozessanschluss geeignet und gegen den Messstoff beständig sind.

Bei jeder Montage sind neue Dichtungen zu verwenden. Wir empfehlen Alu-Dichtungen (A 27 x 32 nach DIN 7603), die Sie bei uns auch als Zubehör bestellen können.

Der Einbau des Druckmesssystems erfolgt durch vier entsprechende Flanschschrauben, wie im Bohrbild dargestellt, die in wechselnder Reihenfolge (kreuzweise) in Stufen anziehen sind. Max. Anzugsmoment: 60 Nm (leicht geölt).

Beachten Sie bei der Montage des Gerätes, dass die Membran durch den Messstoff nicht beschädigt wird. Dieses gilt besonders bei erstarrenden Stoffen, die im kalten Zustand die Membrane deformieren könnten.

Der Temperaturentkoppler (Rohrschaft unter dem Messgerät) darf nicht isoliert werden, da dies den Entkopplungseffekt reduzieren würde.

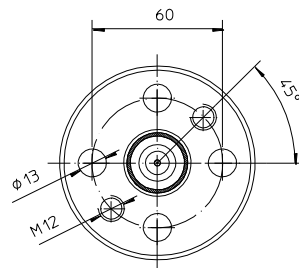


Abbildung 1: Bohrbild

3.2 Elektrischer Anschluss

Nehmen Sie die elektrische Installation erst nach dem Anbau an den Prozess vor.

Verbinden Sie die elektrischen Anschlüsse bei abgeschalteter Versorgungsspannung.

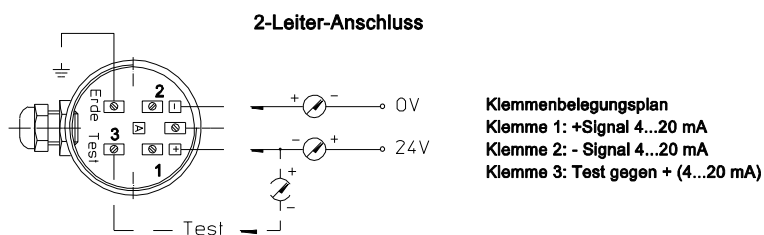


Abbildung 2: Elektrischer Anschluss

4 Betrieb

Während des Betriebes sind außer den einzuhaltenden Druck- und Temperaturgrenzen keine weiteren Besonderheiten zu beachten.

Zulässige Messstofftemperatur: 10...350 °C

Zulässige Umgebungstemperatur: 10...70 °C

4.1 Nullpunktkorrektur

Sollte ein nachträglicher Nullpunktgleich erforderlich sein, so sind bei der Ausführung mit Feldgehäuse die Potentiometer nach Abschrauben des Verschlussringes zugänglich. Die Potentiometer für Nullpunkt (zero) und Spanne (span) sind mit einem Schraubendreher (1,5x40) zu justieren. 10 Umdrehungen entsprechen ca. $\pm 10\%$ vom Messbereich. Zum Abgleich der Messspanne ist ein genauer Referenzdruck anzulegen.

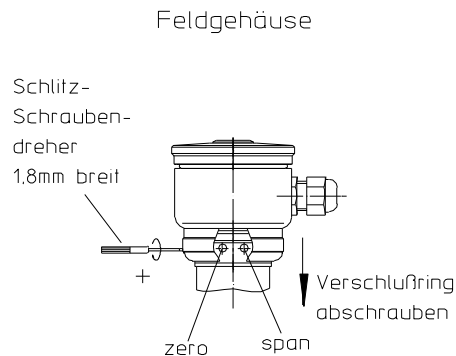


Abbildung 3: Nullpunktkorrektur

4.2 Geräte mit Druckmittler

Entfernen Sie die Schutzkappe oder Schutzhülle vor der Trennmembran erst unmittelbar vor der Montage, um Verschmutzungen oder Beschädigungen zu vermeiden.

Berühren Sie die Trennmembran nicht mit den Fingern oder anderen Gegenständen. Stellen Sie den Druckmittler nicht auf der Membran ab. Selbst geringfügige Beulen oder Kratzer im Membranwerkstoff können die Messeigenschaften des Druckmittler-Systems beeinträchtigen.

Druckmessumformer und Druckmittler stellen ein geschlossenes System dar und dürfen nicht getrennt werden.

Weiterführende Informationen zum Betrieb mit Druckmittler finden Sie in dem Dokument TA_031 im Internet unter www.labom.com.

4.3 Wartung / Service

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist das Gerät wartungsfrei. Wir empfehlen eine jährliche Rekalibrierung.

Bei Beschädigung oder Defekt können kundenseitig keine Bauteile oder Baugruppen ausgetauscht oder instandgesetzt werden.

5 Demontage

Stellen Sie bei heißen Messstoffen sicher, dass das Gerät abgekühlt ist oder tragen Sie entsprechende Schutzkleidung, um Verbrennungen zu vermeiden.

Schalten Sie alle elektrischen Verbindungen vor der mechanischen Demontage stromlos und klemmen Sie erst dann das Gerät ab.

Demontieren Sie die vier Flanschschrauben.

Das Herausziehen des Druckmesssystems darf nur bei flüssigem Prozessmedium (oberhalb der Schmelztemperatur) erfolgen.

Um eine leichte Demontage zu gewährleisten verwenden Sie Zylinderschrauben (M12 x 55 nach DIN 912, Qualität A2-70) für die zwei Gewindebohrungen, wie im Bohrbild dargestellt, um das Gerät aus dem Prozess zu drücken. Diese können als Zubehör bestellt werden.



Warnung

Gefahr durch austretenden Messstoff, wenn druckbeaufschlagte Leitung geöffnet wird.

Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden.

- Demontieren Sie das Gerät nur im drucklosen Zustand. Sperren Sie dazu alle Zuleitungen zum Gerät ab und entlasten Sie diese.



Warnung

Offene Messstellen und ausgebaute Messgeräte können gefährliche Messstoffreste enthalten.

Gefahr von Verletzungen.

- Sichern Sie nach dem Ausbau des Messgerätes die Messstelle gegen Messstoffaustritt und kennzeichnen Sie diese entsprechend. Treffen Sie beim Transport des ausgebauten Messgerätes ggf. Sicherheitsvorkehrungen gegen das Austreten von Messstoffresten.