

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	Optionen für Gasdruckthermometer	3
3.3	Elektrischer Anschluss	3
3.4	Einstellen der Kontakte	4
4	Betrieb	5
4.1	Nullpunktkorrektur	5
4.2	Wartung / Service	5
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 Messung von Temperaturen in technischen Prozessen 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_041) finden Sie im Internet unter www.labom.com.

1.4 ATEX-Zulassung

Wenn Sie ein Gerät mit ATEX-Zulassung erworben haben, entnehmen Sie die relevanten Daten und Hinweise bitte dem der Lieferung beiliegenden Dokument XA_013, XA_014 bzw. XA_021.

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: -20...60 °C


3 Montage / Inbetriebnahme


Stellen Sie vor der Montage sicher, dass das Gerät hinsichtlich Temperaturbereich, Betriebsdruck, Prozessanschluss und Messstoffverträglichkeit geeignet ist.

3.1 Mechanische Installation

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme den Anschluss auf Druckdichtigkeit.

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

Messgeräte, die keine Öl- oder Fettreste im Messorgan aufweisen dürfen, sind auf der Skale mit der symbolisierten Ölkanne  gekennzeichnet.

Messgeräte für den Einsatz mit Sauerstoff sind auf der Skale mit einer symbolisierten Ölkanne  und dem unmittelbar darunter positionierten Hinweis "oxygen" in Textform gekennzeichnet.

3.2 Optionen für Gasdruckthermometer

3.2.1 Betrieb mit Fernleitung (Kapillaranschluss)

Verlegen Sie die Fernleitung fest und vibrationsarm. Beachten Sie die im Datenblatt spezifizierte maximal zulässige Umgebungstemperatur. Eine Überschreitung der angegebenen Temperaturgrenzen kann das Messergebnis verfälschen.

3.2.2 Betrieb mit Anlegefühler

Befestigen Sie den leicht U-förmigen Temperaturlaufnehmer mit Stahlbändern auf der Rohrleitung. Isolieren Sie die Messstelle und den Temperaturlaufnehmer gegenüber der Umgebungstemperatur, um das Messergebnis nicht zu verfälschen. Bei der Bauform „positionierbare Anzeige“ können Sie nach der Montage durch Lösen der Schraubverbindung das Gehäuse zur Rohrleitung um $\pm 180^\circ$ C verdrehen und somit die optimale Position festlegen.

3.3 Elektrischer Anschluss

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

Verbinden Sie die elektrischen Anschlüsse bei abgeschalteter Versorgungsspannung.

3.4 Einstellen der Kontakte

Das Einstellen der Kontakte erfolgt von außen durch das Verstellverschluss in der Sichtscheibe. Dazu drücken Sie den separaten oder fest montierten Schlüssel (Abbildung 1) so weit herunter, bis der Kontaktzeiger-Mitnehmer den Verstellstift des Kontaktes berührt (Abbildung 2).



Abbildung 1: Schlüssel



Abbildung 2: Einstellen der Kontakte

Die Sollwertzeiger können über den gesamten Skalenbereich verstellt werden. Es ist darauf zu achten, dass der Kontakt nur im Uhrzeigersinn eingestellt wird. Wurde der Kontakt versehentlich über den gewünschten Wert hinaus eingestellt, drehen Sie den Kontaktzeiger mindestens 5% unter den gewünschten Wert zurück und stellen diesen erneut im Uhrzeigersinn ein.

Die Funktionalität und damit die Schaltsicherheit der eingebauten Schaltkontakte wird für den gesamten Anzeigebereich garantiert. Die Datenblattangabe zur Genauigkeit wird gemäß Norm aber nur für Schaltpunkte zwischen 10 % und 90 % des Anzeigebereiches zugesichert.

Der Betrieb eines Schaltpunktes außerhalb des Anzeigebereiches ist nicht zulässig.

Weiterführende Informationen zu Kontakten finden Sie in dem Dokument TA_039 im Internet unter www.labom.com.

4 Betrieb

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

Die zulässige Umgebungs- und Messstofftemperatur ist vom jeweiligen Gerätetyp und dessen Ausführung abhängig. Entnehmen Sie diese Angaben bitte dem entsprechenden Datenblatt.

4.1 Nullpunktkorrektur

Durch die Montage oder die Einbaulage können Nullpunktabweichungen entstehen. Messgeräte mit Mikroverstellzeiger korrigieren Sie im drucklosen Zustand mittels der Stellschraube auf der Zeigernabe (siehe Abbildung 3). Genauso korrigieren Sie ein- oder alterungsbedingte Verschiebungen des Nullpunktes.



Abbildung 3: Nullpunktkorrektur

4.2 Wartung / Service

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

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.



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.