

## Betriebsanleitung



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

## 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](http://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\_053) finden Sie im Internet unter [www.labom.com](http://www.labom.com).

### 1.4 EX-Zulassung

Geräte vom Typ CK5xx1 verfügen über eine Zulassung zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Wenn Sie ein Gerät mit EX-Zulassung erworben haben, entnehmen Sie die relevanten Daten und Hinweise bitte dem der Lieferung beiliegenden Dokument XA\_009.

## 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:                      -40...70 °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.

Nach der Montage und dem elektrischen Anschluss ist das Gerät durch Einschalten der Spannungsversorgung betriebsbereit.

### 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.

### 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.

#### Kabelanschlussdose

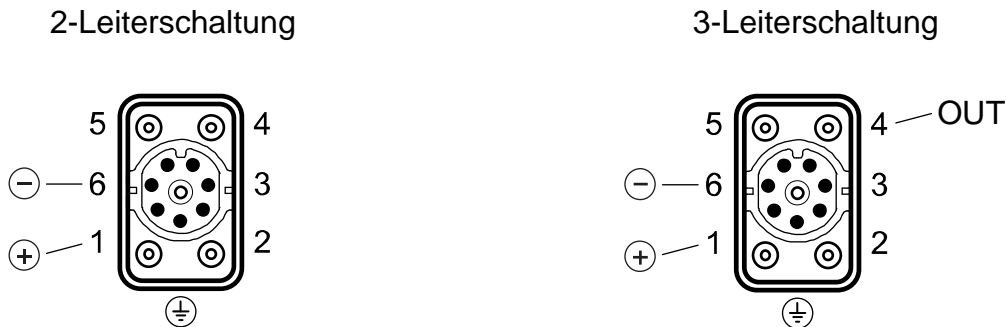


Tabelle 1: Varianten des elektrischen Anschlusses

## 4 Betrieb

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

Zulässige Messstofftemperatur: -40...100 °C

Zulässige Umgebungstemperatur: -40...70 °C

### 4.1 Nullpunkteinstellung

Nehmen Sie die Nullpunkteinstellung des Messgerätes und des Drehwinkelmessumformers getrennt voneinander vor.

#### 4.1.1 Nullpunktkorrektur

Durch die Montage, die Einbaulage oder durch Art und Dauer des Einsatzes können Nullpunktabweichungen entstehen. Messgeräte mit Mikroverstellzeiger korrigieren Sie im drucklosen Zustand mittels der Stellschraube auf der Zeigernabe (siehe Abbildung 1).

Weiterführende Informationen zur Nullpunkteinstellung bei Druckmessgeräten mit Mikroverstellzeiger finden Sie in dem Dokument TA\_029 im Internet unter [www.labom.com](http://www.labom.com).



Abbildung 1: Nullpunktkorrektur

### 4.1.2 Justage des Drehwinkelmessumformers

Bei abgleichbaren Geräten erfolgt die Justage bei angelegtem Anfangs- bzw. Enddruck. Für die Einstellung wird der beiliegende oder ein anderer Magnet in die Abgleichposition gebracht (siehe Abbildung 2). Nach ca. 2 Sekunden quittiert ein Lichtsignal (1) in der Skale den justierten Messbereichsanfang bzw. die justierte Spanne. Die Justage ist in einem Toleranzfenster von ca.  $\pm 5\%$  F.S. möglich. Davon abweichende Einstellungen werden nicht übernommen.

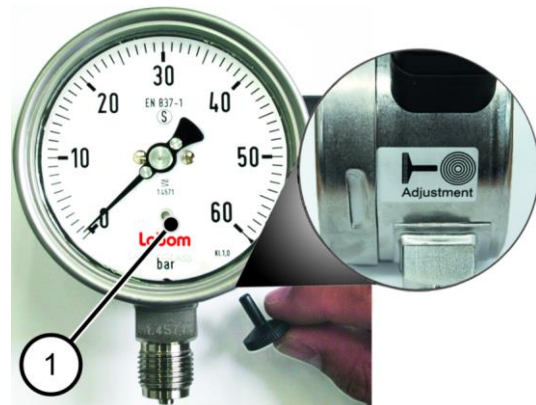


Abbildung 2: Abgleichposition

### 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](http://www.labom.com).

### 4.3 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.