

## 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>4</b>
4.1 Wartung / Service.....	4
<b>5 Demontage.....</b>	<b>4</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 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\_002 für GA220x bzw. KE\_005 für GA221x) finden Sie im Internet unter [www.labom.com](http://www.labom.com).

### 1.4 EX-Zulassung

Geräte vom Typ GA2201 und GA2211 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\_004 für GA2201 bzw. XA\_002 für GA2211.

## 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...100 °C

Bei Lieferung mit einem Messumformer reduziert sich die maximal zulässige Lagertemperatur auf 85 °C.

## 3 Montage / Inbetriebnahme

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

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

### 3.1 Mechanische Installation

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

Beachten Sie, dass der zulässige Betriebsdruck durch den Prozessanschluss vorgegeben wird. Ein Betrieb außerhalb der Standard-Nenndruckstufe, z.B. bei Clamp-Anschlüssen ist nur mit speziell dafür zugelassenen Montageelementen zulässig.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme den Anschluss auf Druckdichtigkeit.

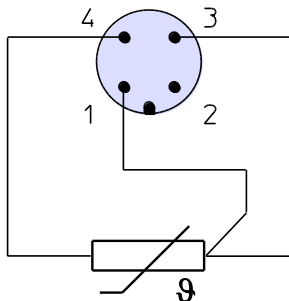
### 3.2 Elektrischer Anschluss

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

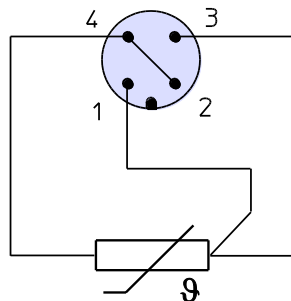
Verbinden Sie die elektrischen Anschlüsse bei abgeschalteter Versorgungsspannung.

#### M12- Rundsteckverbinder

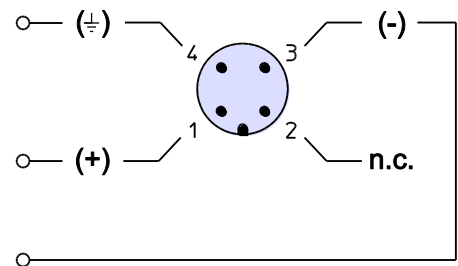
##### 3-Leiter Schaltung



##### 4-Leiter Schaltung

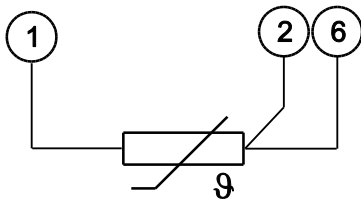


##### Messumformer



#### Kabelverschraubung

##### 3-Leiter Schaltung



##### 2x 3-Leiter Schaltung

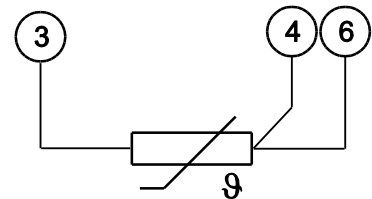
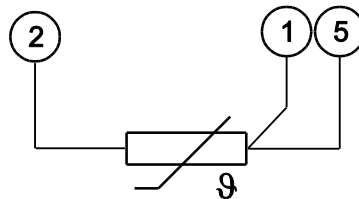


Abbildung 1: Varianten des elektrischen Anschlusses

## 4 Betrieb

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

Zulässige Messstofftemperatur: -20...200 °C

Zulässige Umgebungstemperatur: -40...100 °C

Bei Lieferung mit einem Messumformer reduziert sich die zulässige Umgebungstemperatur auf 85 °C.

Beim Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen gelten ggf. eingeschränkte Umgebungsbedingungen (siehe XA\_004 für GA2201 bzw. XA\_002 für GA2211).

### 4.1 Wartung / Service

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

Bei Beschädigung oder Defekt können kundenseitig ggf. nur der gesamte Messeinsatz oder der Kopfmessumformer ausgetauscht 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.



### 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.