

Pressure transmitter, model A-10	Page	3 - 13	EN
Pressure transmitter, Typ A-10	Page	14 - 25	DE
Transmetteur de pression, type A-10	Page	26 - 37	FR
Transmisor de presión, modelo A-10	Página	38 - 49	ES



Pressure transmitter, model A-10

## Contents

EN

<b>1. General information</b>	<b>2</b>
<b>2. Short overview</b>	<b>3</b>
<b>3. Safety</b>	<b>4</b>
<b>4. Mounting</b>	<b>6</b>
<b>5. Faults</b>	<b>7</b>
<b>6. Maintenance</b>	<b>8</b>
<b>7. Dismounting, return and disposal</b>	<b>8</b>
<b>8. Specifications</b>	<b>10</b>

## 1. General information

- Prior to starting any work, read the operating instructions! Keep for later use!
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety instructions and work instructions are observed.

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
All rights reserved.  
WIKA® is a registered trademark in various countries.

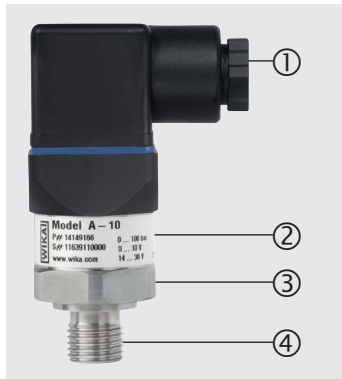
# 1. General information / 2. Short overview

- In case of a different interpretation of the translated and the English operating instructions, the English wording shall prevail.
- Further information:
  - Internet address: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Contact: Tel.: +49 9372 132-0  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)
  - Data sheet: PE 81.60
  - Technical information: IN 00.14 Tapped holes for process connections  
IN 00.50 Electrical mounting
  - Declaration of conformity: Online at [www.wika.com](http://www.wika.com)

EN

## 2. Short overview

### 2.1 Overview



- ① Electrical connection
- ② Case; product label
- ③ Process connection, spanner flats
- ④ Process connection, thread

## 3. Safety

### 3. Safety

#### 3.1 Explanation of symbols and terms

EN



##### **WARNING!**

The signal word indicates a hazard with a medium degree of risk which, if not avoided, may result in death or serious injury.



##### **CAUTION!**

The signal word indicates a hazard with a low degree of risk which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



##### **Information**

The signal word points out useful tips, recommendations and information for efficient and trouble-free operation.

#### 3.2 Intended use

The model A-10 is a pressure transmitter that is used for pressure measurement in general industrial applications. The pressure transmitter may only be used in such applications as are within its technical performance limits, in particular with regard to its material resistance limit, leakage rate limits and permissible temperature and pressure limits. It is the sole responsibility of the manufacturer or operator of a machine or plant to ensure the suitability of the pressure transmitter, and its media resistance, within the application through proper choice of materials and maintenance cycles. (For performance limits, see chapter 8 "Specifications")

The mounting, dismounting, installation, parameterisation and maintenance of the pressure transmitter in industrial environments absolutely requires suitably skilled personnel in accordance with chapter 3.4 "Personnel qualification".

This is a class B instrument for emissions and is intended for use in industrial environments. In other environments, e.g. residential or commercial installations, such instruments can interfere with other equipment under certain conditions. In such circumstances the operator is expected to take the appropriate measures.

The instrument has been designed and built solely for the intended use described here, and may only be used accordingly.

The manufacturer shall not be liable for claims of any type based on operation contrary to the intended use.

## 3. Safety

### 3.3 Improper use

Any use beyond or different to the intended use is considered as improper use. Unauthorised modifications to the instrument are not permissible.

Use in the following application areas counts as improper use:

- Safety or emergency shutdown devices
- Hazardous areas
- Abrasive or viscous media and applications with hydrogen and oxygen
- Rail vehicles, medical devices and refrigeration technology
- Places of use that are not protected from weather influences
- Processes with high condensation

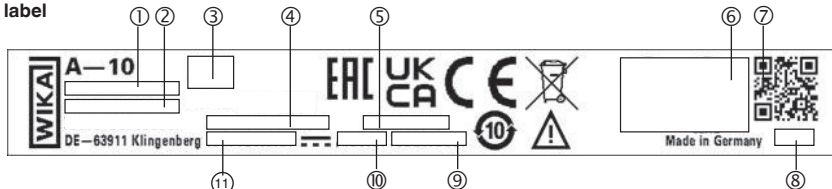
### 3.4 Personnel qualification

#### Skilled personnel

Skilled personnel, authorised by the operator, are understood to be personnel who, based on their technical training, knowledge of measurement and control technology and on their experience and knowledge of country-specific regulations, current standards and directives, must be capable of carrying out the work described and independently recognising potential hazards.

### 3.5 Labelling, safety marks

#### Product label



- |                             |                                       |                   |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| ① Article number            | ⑤ Output signal                       | ⑨ Non-linearity   |
| ② Intelligent serial number | ⑥ Approvals                           | ⑩ Current supply  |
| ③ Pin assignment            | ⑦ Identification link per IEC 61406-1 | ⑪ Auxiliary power |
| ④ Measuring range           | ⑧ Coded date of manufacture           |                   |

## 3. Safety / 4. Mounting



Before mounting and commissioning the instrument, ensure you read the operating instructions!

EN



DC voltage



Do not dispose of with household waste. Ensure a proper disposal in accordance with national regulations.

## 4. Mounting

### 4.1 Mechanical mounting

Only use the pressure transmitter if it is in perfect condition with respect to safety.

Prior to commissioning, the pressure transmitter must be subjected to a visual inspection.

- Leaking liquid is indicative of damage.
- Obvious damage must be reported immediately.

For information on tapped holes and welding sockets, see technical information IN 00.14 at [www.wika.com](http://www.wika.com).

### 4.2 Electrical mounting

#### Voltage supply

- For auxiliary power, see product label
- For further details on electrical mounting, see IN 00.50

#### For instruments without North American certification:

This equipment is intended for operation with low voltages, which are separated from the AC 230 V (50 Hz) mains voltage or voltages greater than AC 50 V or DC 120 V for dry environments. A connection to an SELV circuit is recommended, or alternatively to circuits with a different protective measure in accordance with IEC 60364-4-41 installation standard.

## 4. Mounting / 5. Faults

### For instruments with North American certification per UL/CSA IEC 61010-1:

The power supply for the pressure transmitter must be made via a limited-energy circuit in accordance with section 9.4 of UL/IEC/EN 61010-1, or an LPS in accordance with UL/IEC/EN 60950-1/CSA C22.2 no.60950-1 or class 2 per UL1310/UL1585 (NEC or CEC). The voltage supply must be suitable for operation above 2,000 m should the pressure transmitter be used at this altitude.

### Shielding and grounding

Include the pressure transmitter in the equipotential bonding via the process connection or connect it to ground (earth).

### Pin assignment

→ For pin assignments, see product label

EN

## 5. Faults



### CAUTION!

#### Physical injuries and damage to property and the environment

If faults cannot be eliminated by means of the listed measures, the pressure transmitter must be taken out of operation immediately.

- ▶ Ensure that pressure or signal is no longer present and protect against accidental commissioning.
- ▶ Contact the manufacturer.
- ▶ If a return is needed, please follow the instructions given in chapter 7.2 "Return".



For contact details, see chapter 1 "General information" or the back page of the operating instructions.

In the event of any faults, first check whether the pressure transmitter is mounted correctly, mechanically and electrically.

Faults	Causes	Measures
No output signal	Cable break	Check the continuity
Deviating zero point signal	Overpressure limit exceeded	Maintain permissible overpressure limit

## 6. Maintenance / 7. Dismounting, return and disposal

Faults	Causes	Measures
Deviating zero point signal	Too high/low temperature of use	Observe the permissible temperatures
Constant output signal upon change in pressure	Mechanical overload caused by overpressure	Replace instrument; if it fails repeatedly, contact the manufacturer
Signal span varies	EMC interference sources in the environment, e.g., frequency converter	Use shielded cable; remove source of interference
Signal span varies/inaccurate	Too high/low temperature of use	Observe the permissible temperatures
Signal span drops/too small	Mechanical overload caused by overpressure	Replace instrument; if it fails repeatedly, contact the manufacturer

## 6. Maintenance

### 6.1 Maintenance

This pressure transmitter is maintenance-free.

Repairs must only be carried out by the manufacturer.

### 6.2 Cleaning

Only use commercially available and solvent-free cleaning agents.

## 7. Dismounting, return and disposal

### 7.1 Dismounting



#### **WARNING!**

#### **Hazardous media**

- ▶ Should a failure occur, aggressive media with extremely high temperature and under high pressure or vacuum may be present at the instrument.
- ▶ Depressurise and deenergise the pressure transmitter before dismounting it.



## 7. Dismounting, return and disposal

### 7.2 Return



#### **WARNING!**

#### **Physical injuries and damage to property and the environment through residual media**

Residual media in the dismantled instrument can result in a risk to persons, the environment and equipment.

- ▶ With hazardous substances, enclose the material safety data sheet for the corresponding medium.

#### **Strictly observe the following when shipping the instrument:**

All instruments delivered to WIKA must be free from any kind of hazardous substances (acids, bases, solutions, etc.) and must therefore be cleaned before being returned.

When returning the instrument, use the original packaging or a suitable transport packaging.



Information on returns can be found under the heading “Service” on our local website.

### 7.3 Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

Dispose of instrument components and packaging materials in an environmentally compatible way and in accordance with the country-specific waste disposal regulations.



Do not dispose of with household waste. Ensure a proper disposal in accordance with national regulations.

## 8. Specifications

### 8. Specifications

Depending on the selected instrument version (e.g. sealings), the specification may deviate from the specifications listed here. The specifications in the order documentation are definitive.  
For further specifications, see WIKA data sheet PE 81.60.

#### Specifications

<b>Measuring range</b>	→ See product label	
<b>Maximum working pressure</b>	→ Corresponds to the upper measuring range value/measuring range full scale value	
<b>Overpressure limit</b>	The overpressure limit is based on the measuring range. Depending on the selected process connection and sealing, restrictions in overpressure limit can result.	
bar	Measuring ranges $\leq 0.1$ bar	0.2 bar
	Measuring ranges $\leq 0.4$ bar	1 bar
	Measuring ranges $< 1.6$ bar	3 bar
	Measuring ranges $\geq 1.6$ bar	2 times
	Measuring range 1,000 bar	1.43 times
bar abs.	Measuring ranges $\leq 0.4$ bar abs.	1 bar abs.
	Measuring ranges $< 1.6$ bar abs.	3 bar abs.
	Measuring ranges $\geq 1.6$ bar abs.	2 times
psi	Measuring ranges $\leq 1$ psi	3 psi
	Measuring ranges $\leq 5$ psi	14.5 psi
	Measuring ranges $< 25$ psi	45 psi
	Measuring ranges $\geq 25$ psi	2 times
	Measuring ranges 160 psi, 1,000 psi, 1,500 psi and 10,000 psi	1.7 times
Measuring range 15,000 psi	1.43 times	

## 8. Specifications

### Specifications

psi abs.	Measuring ranges $\leq 5$ psi abs.	14.5 psi abs.
	Measuring ranges $< 25$ psi abs.	45 psi abs.
	Measuring ranges $\geq 25$ psi abs.	2 times
inWC	Measuring ranges $\leq 40$ inWC	80 inWC
	Measuring ranges $\leq 200$ inWC	400 inWC
	Measuring ranges $\leq 400$ inWC	1,200 inWC
inWC abs.	Measuring ranges $\leq 200$ inWC abs.	400 inWC abs.
	Measuring ranges $\leq 400$ inWC abs.	1,200 inWC abs.

### Max. measured error per IEC 61298-2

Measuring range $\geq 0.6$ bar [ $\geq 8.7$ psi]	$\leq \pm 1\%$ of span	$\leq \pm 0.5\%$ of span
Measuring range $\geq 0.4$ bar [ $\geq 5.8$ psi]	$\leq \pm 1.2\%$ of span	$\leq \pm 0.7\%$ of span
Measuring range $\geq 0.25$ bar [ $\geq 3.6$ psi]	$\leq \pm 1.3\%$ of span	$\leq \pm 0.8\%$ of span
Measuring range $\geq 0.16$ bar [ $\geq 2.3$ psi]	$\leq \pm 1.5\%$ of span	$\leq \pm 1\%$ of span
Measuring range $\geq 0.1$ bar [ $\geq 1.45$ psi]	$\leq \pm 1.8\%$ of span	-
Measuring range $\geq 0.05$ bar [ $\geq 0.73$ psi]	$\leq \pm 2.4\%$ of span	-

### Temperature error at 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]

Typical	$\leq \pm 1\%$ of span	
Maximum	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\leq \pm 2.5\%</math> of span</li> <li>■ <math>\leq \pm 1.5\%</math> of span on request</li> </ul>	

### Additional zero point error depending on the mounting position for measuring ranges $\leq 1$ bar [15 psi]

Mounting position 180°, vertical, top process connection	$\leq 1$ mbar [ $\leq 0.015$ psi]
Mounting position 90°, horizontal	$\leq 0.6$ mbar [ $\leq 0.009$ psi]
<b>Vacuum resistance</b>	Yes (restriction with measuring ranges $\leq 0.1$ bar [ $\leq 1$ psi, $\leq 40$ inWC]: -0.2 bar [-3 psi, -80 inWC])

EN

## 8. Specifications

### Specifications

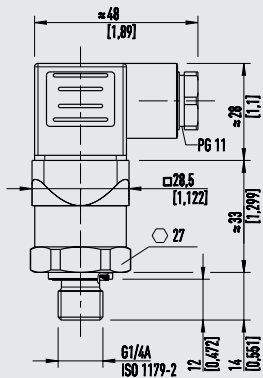
<b>Output signal</b>	→ See product label	
<b>Auxiliary power</b>	→ See product label	
<b>Current supply</b>	→ See product label	
<b>Settling time per IEC 61298-2</b>	Measuring range $\geq 0.4$ bar [ $\geq 5.8$ psi]	< 1 ms <sup>1)</sup>
	Measuring range < 0.4 bar [ $< 5.8$ psi]	< 1 min
<b>Switch-on time</b>	Measuring range $\geq 0.4$ bar [ $\geq 5.8$ psi]	< 15 ms
	Measuring range < 0.4 bar [ $< 5.8$ psi]	< 1 min
<b>Pin assignment</b>	→ See product label	
<b>Short-circuit resistance</b>	S+ vs. U-	
<b>Reverse polarity protection</b>	U+ vs. U- No reverse polarity protection with ratiometric output signal	
<b>Insulation voltage</b>	DC 500 V	
<b>Material (wetted)</b>	< 10 bar [150 psi]	Stainless steel 316L
	$\geq 10$ bar [150 psi]	Stainless steel 316L and PH grade steel
	$\leq 25$ bar abs. [400 psi abs.]	Stainless steel 316L
<b>Medium temperature limit</b>	→ See order documentation or identification link per IEC 61406-1	
<b>Ambient temperature limit</b>	→ See order documentation or identification link per IEC 61406-1	
<b>Storage temperature limit</b>	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	
<b>Relative humidity</b>	45 ... 75 % relative humidity (non-condensing)	
<b>Max. permissible altitude</b>	Above 2,000 m above sea level	
<b>Pollution degree</b>	2	
<b>Overvoltage category</b>	I	
<b>Service life</b>	Measuring range $\geq 600$ bar [ $\geq 8,700$ psi]	10 million load cycles
	Measuring range > 0.1 bar [ $> 1.45$ psi]	100 million load cycles
	Measuring range $\leq 0.1$ bar [ $\leq 1.45$ psi]	10 million load cycles

1) < 300 ms with DNV approval and measuring range  $\geq 0.4$  bar [ $\geq 5.8$  psi] ...  $\leq 0.6$  bar [ $\leq 8.7$ psi]

## 8. Specifications

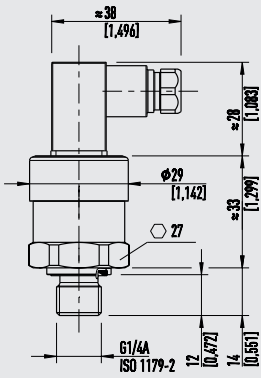
### Dimensions in mm [in]

With angular connector form A



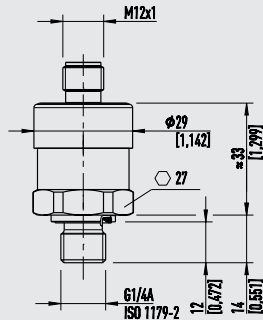
Weight: approx. 80 g [0.18 lb]

With angular connector form C



Weight: approx. 80 g [0.18 lb]

With circular connector M12x1

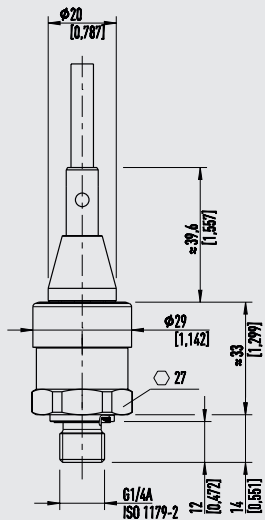


Weight: approx. 80 g [0.18 lb]

EN

## 8. Specifications

With standard cable outlet, unshielded

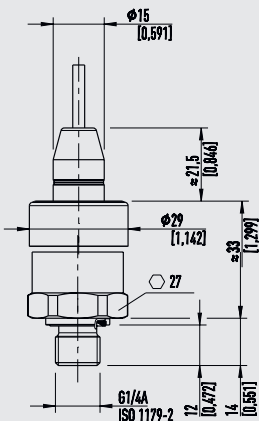


Weight: approx. 80 g [0.18 lb]

EN

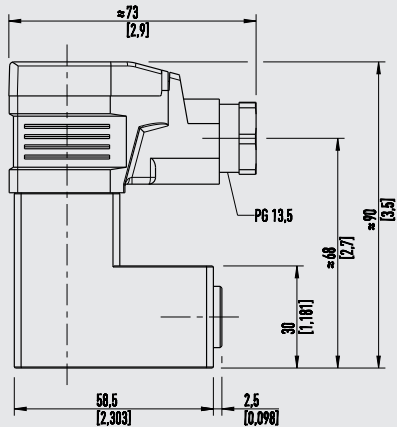
## 8. Specifications

With cable outlet, OEM version, unshielded



Weight: approx. 80 g [0.18 lb]

With angular connector form A and flange connection



Weight: approx. 350 g [0.77 lb]

EN

## Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	<b>14</b>
<b>2. Kurzübersicht</b>	<b>15</b>
<b>3. Sicherheit</b>	<b>16</b>
<b>4. Montage</b>	<b>18</b>
<b>5. Störungen</b>	<b>19</b>
<b>6. Wartung</b>	<b>20</b>
<b>7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung</b>	<b>20</b>
<b>8. Technische Daten</b>	<b>22</b>

## 1. Allgemeines

- Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen! Zum späteren Gebrauch aufbewahren!
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alle Rechte vorbehalten.  
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.



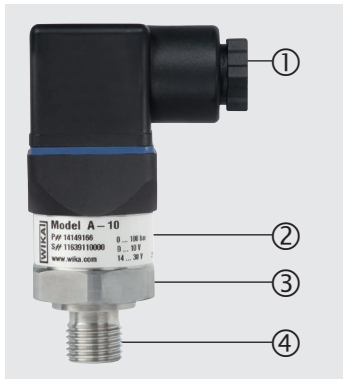
# 1. Allgemeines / 2. Kurzübersicht

- Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten und der englischen Betriebsanleitung ist der englische Wortlaut maßgebend.
- Weitere Informationen:
  - Internet-Adresse: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Kontakt: Tel.: +49 9372 132-0  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)
  - Datenblatt: PE 81.60
  - Technische Informationen: IN 00.14 Einschraublöcher für Prozessanschlüsse  
IN 00.50 Elektrische Montage
  - Konformitätserklärung: Online unter [www.wika.de](http://www.wika.de)

DE

## 2. Kurzübersicht

### 2.1 Übersicht



- ① Elektrischer Anschluss
- ② Gehäuse; Typenschild
- ③ Prozessanschluss, Schlüsselfläche
- ④ Prozessanschluss, Gewinde

## 3. Sicherheit

### 3. Sicherheit

#### 3.1 Symbol- und Begriffserklärung



##### **WARNUNG!**

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



##### **VORSICHT!**

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



##### **Information**

Das Signalwort hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

#### 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Typ A-10 ist ein Druckmessumformer, der zur Druckmessung in allgemeinen industriellen Anwendungen verwendet wird. Der Druckmessumformer darf nur in solchen Anwendungen verwendet werden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen, insbesondere hinsichtlich dessen Materialbeständigkeitsgrenze, Grenzleckagerate sowie zulässigen Temperatur- und Druckgrenzwerten liegen.

Es obliegt allein der Verantwortung des Herstellers bzw. Betreibers einer Maschine oder Anlage, die Eignung des Druckmessumformers und dessen Messstoffbeständigkeit in der Anwendung durch korrekte Materialwahl und Wartungszyklen sicherzustellen. (Leistungsgrenzen siehe Kapitel 8 „Technische Daten“)

Die Montage, Demontage, Installation, Parametrierung und Wartung des Druckmessumformers in industrieller Umgebung erfordert unbedingt geeignetes Fachpersonal gemäß Kapitel 3.4 „Personalqualifikation“.

Dies ist ein Gerät der Klasse B für Störaussendung und ist für den Betrieb in industrieller Umgebung vorgesehen. In anderen Umgebungen, z. B. im Wohn- oder Gewerbebereich, können solche Geräte unter Umständen andere Einrichtungen störend beeinflussen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

## 3. Sicherheit

### 3.3 Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch. Eigenmächtige Umbauten am Gerät sind nicht zulässig.

Der Einsatz in folgenden Anwendungsbereichen gilt als Fehlgebrauch:

- Sicherheits- oder Not-Aus-Einrichtungen
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Abrasive und viskose Messstoffe sowie Anwendungen mit Wasserstoff und Sauerstoff
- Schienenfahrzeuge, medizinische Geräte und Kältetechnik
- Nicht vor Wettereinflüssen geschützte Einsatzorte
- Prozesse mit starker Betauung

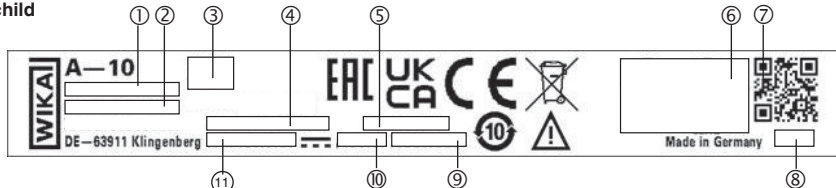
### 3.4 Personalqualifikation

#### Fachpersonal

Das vom Betreiber autorisierte Fachpersonal muss aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse der Mess- und Regelungstechnik und seiner Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage sein, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

### 3.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

#### Typenschild



- |                             |  |                   |
|-----------------------------|--|-------------------|
| ① Artikelnummer             | ⑤ Ausgangssignal                       | ⑨ Nichtlinearität |
| ② Intelligente Seriennummer | ⑥ Zulassungen                          | ⑩ Stromaufnahme   |
| ③ Anschlussbelegung         | ⑦ Identifikationslink nach IEC 61406-1 | ⑪ Hilfsenergie    |
| ④ Messbereich               | ⑧ Kodierte Herstelldatum               |                   |

## 3. Sicherheit / 4. Montage



Vor Montage und Inbetriebnahme des Geräts unbedingt die Betriebsanleitung lesen!



Gleichspannung



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine geordnete Entsorgung gemäß nationaler Vorgaben sorgen.

DE

## 4. Montage

### 4.1 Mechanische Montage

Den Druckmessumformer nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand einsetzen.

Vor der Inbetriebnahme den Druckmessumformer optisch prüfen.

- Auslaufende Flüssigkeit weist auf eine Beschädigung hin.
- Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.

Angaben zu Einschraublöchern und Einschweißstutzen siehe technische Information IN 00.14 unter [www.wika.de](http://www.wika.de).

### 4.2 Elektrische Montage

#### Spannungsversorgung

- Hilfsenergie siehe Typenschild
- Weitere Angaben zur elektrischen Montage siehe IN 00.50

#### Für Geräte ohne nordamerikanische Zertifizierung:

Dies ist ein Betriebsmittel zum Betrieb mit Kleinspannungen, die von der Netzspannung AC 230 V (50 Hz) - oder Spannungen größer AC 50 V bzw. DC 120 V für trockene Umgebungen - getrennt sind. Empfohlen ist ein Anschluss an einen SELV-Stromkreis oder alternativ an Stromkreise mit einer anderen Schutzmaßnahme nach der Installationsnorm IEC 60364-4-41.

## 4. Montage / 5. Störungen

### Für Geräte mit nordamerikanischer Zertifizierung nach UL/CSA IEC 61010-1:

Die Stromversorgung des Druckmessumformers muss durch einen energiebegrenzten Stromkreis gemäß 9.4 der UL/EN/IEC 61010-1 oder LPS gemäß UL/EN/IEC 60950-1/CSA C22.2 No.60950-1 oder Class 2 gemäß UL1310/UL1585 (NEC oder CEC) erfolgen. Die Spannungsversorgung muss für den Betrieb oberhalb 2.000 m geeignet sein, falls der Druckmessumformer ab dieser Höhe verwendet wird.

### Schirmung und Erdung

Druckmessumformer über Prozessanschluss in den Potenzialausgleich einbeziehen, oder an Masse (Erde) anschließen.

### Anschlussbelegung

→ Anschlussbelegungen siehe Typenschild

DE

## 5. Störungen



### VORSICHT!

#### Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

Können Störungen mit Hilfe der aufgeführten Maßnahmen nicht beseitigt werden, Druckmessumformer unverzüglich außer Betrieb setzen.

- ▶ Sicherstellen, dass kein Druck bzw. Signal mehr anliegt und gegen versehentliche Inbetriebnahme schützen.
- ▶ Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
- ▶ Bei notwendiger Rücksendung die Hinweise unter Kapitel 7.2 „Rücksendung“ beachten.



Kontaktdaten siehe Kapitel 1 „Allgemeines“ oder Rückseite der Betriebsanleitung.

Bei Störungen zuerst überprüfen, ob der Druckmessumformer mechanisch und elektrisch korrekt montiert ist.

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Kein Ausgangssignal	Kabelbruch	Durchgang überprüfen
Abweichendes Nullpunktsignal	Überdruckgrenze überschritten	Zulässige Überdruckgrenze einhalten

## 6. Wartung / 7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Abweichendes Nullpunktsignal	Zu hohe/niedrige Einsatztemperatur	Zulässige Temperaturen einhalten
Gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung	Mechanische Überlast durch Überdruck	Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller
Signalspanne schwankend	EMV-Störquellen in Umgebung, z. B. Frequenzumrichter	Geschirmtes Kabel verwenden; Störquelle entfernen
Signalspanne schwankend/ungenau	Zu hohe/niedrige Einsatztemperatur	Zulässige Temperaturen einhalten
Signalspanne fällt ab/zu klein	Mechanische Überlast durch Überdruck	Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller

### 6. Wartung

#### 6.1 Wartung

Dieser Druckmessumformer ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

#### 6.2 Reinigung

Nur handelsübliche und lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden.

### 7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

#### 7.1 Demontage



#### **WARNUNG!**

#### **Gefährliche Messstoffe**

- ▶ Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.
- ▶ Druckmessumformer vor Demontage druck- und stromlos schalten.

# 7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

## 7.2 Rücksendung



### **WARNUNG!**

#### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste**

Messstoffreste im ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.

- ▶ Bei Gefahrstoffen das Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beilegen.

DE

### **Beim Versand des Geräts unbedingt beachten:**

Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen, etc.) sein und sind daher vor der Rücksendung zu reinigen.

Zur Rücksendung des Geräts die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung verwenden.



Hinweise zur Rücksendung befinden sich in der Rubrik „Service“ auf unserer lokalen Internetseite.

## 7.3 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine geordnete Entsorgung gemäß nationaler Vorgaben sorgen.

## 8. Technische Daten

### 8. Technische Daten

Abhängig von der gewählten Geräteausführung (z. B. Dichtungen) kann die Spezifikation von den hier aufgeführten Technischen Daten abweichen. Führend sind die Angaben in den Bestellunterlagen.

Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt PE 81.60.

DE

#### Technische Daten

<b>Messbereich</b>	→ Siehe Typenschild	
<b>Maximaler Arbeitsdruck</b>	→ Entspricht dem oberen Messbereichswert / Messbereichsendwert	
<b>Überdruckgrenze</b>	Die Überdruckgrenze bezieht sich auf den Messbereich. Abhängig vom gewählten Prozessanschluss und der Dichtung können sich Einschränkungen in der Überdruckgrenze ergeben	
bar	Messbereiche ≤ 0,1 bar	0,2 bar
	Messbereiche ≤ 0,4 bar	1 bar
	Messbereiche < 1,6 bar	3 bar
	Messbereiche ≥ 1,6 bar	2-fach
	Messbereich 1.000 bar	1,43-fach
bar abs.	Messbereiche ≤ 0,4 bar abs.	1 bar abs.
	Messbereiche < 1,6 bar abs.	3 bar abs.
	Messbereiche ≥ 1,6 bar abs.	2-fach
psi	Messbereiche ≤ 1 psi	3 psi
	Messbereiche ≤ 5 psi	14,5 psi
	Messbereiche < 25 psi	45 psi
	Messbereiche ≥ 25 psi	2-fach
	Messbereiche 160 psi, 1.000 psi, 1.500 psi und 10.000 psi	1,7-fach
	Messbereich 15.000 psi	1,43-fach



## 8. Technische Daten

### Technische Daten

psi abs.	Messbereiche $\leq 5$ psi abs.	14,5 psi abs.
	Messbereiche $< 25$ psi abs.	45 psi abs.
	Messbereiche $\geq 25$ psi abs.	2-fach
inWC	Messbereiche $\leq 40$ inWC	80 inWC
	Messbereiche $\leq 200$ inWC	400 inWC
	Messbereiche $\leq 400$ inWC	1.200 inWC
inWC abs.	Messbereiche $\leq 200$ inWC abs.	400 inWC abs.
	Messbereiche $\leq 400$ inWC abs.	1.200 inWC abs.

DE

### Max. Messfehler nach IEC 61298-2

Messbereich $\geq 0,6$ bar [ $\geq 8,7$ psi]	$\leq \pm 1$ % der Spanne	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne
Messbereich $\geq 0,4$ bar [ $\geq 5,8$ psi]	$\leq \pm 1,2$ % der Spanne	$\leq \pm 0,7$ % der Spanne
Messbereich $\geq 0,25$ bar [ $\geq 3,6$ psi]	$\leq \pm 1,3$ % der Spanne	$\leq \pm 0,8$ % der Spanne
Messbereich $\geq 0,16$ bar [ $\geq 2,3$ psi]	$\leq \pm 1,5$ % der Spanne	$\leq \pm 1$ % der Spanne
Messbereich $\geq 0,1$ bar [ $\geq 1,45$ psi]	$\leq \pm 1,8$ % der Spanne	-
Messbereich $\geq 0,05$ bar [ $\geq 0,73$ psi]	$\leq \pm 2,4$ % der Spanne	-

### Temperaturfehler bei 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]

Typisch	$\leq \pm 1$ % der Spanne	
Maximal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\leq \pm 2,5</math> % der Spanne</li> <li>■ <math>\leq \pm 1,5</math> % der Spanne auf Anfrage</li> </ul>	

### Zusätzlicher Nullpunktfehler abhängig von der Einbaulage für Messbereiche $\leq 1$ bar [15 psi]

Einbaulage 180°, senkrecht, Prozessanschluss oben	$\leq 1$ mbar [ $\leq 0,015$ psi]
Einbaulage 90°, waagrecht	$\leq 0,6$ mbar [ $\leq 0,009$ psi]
<b>Vakuumfestigkeit</b>	Ja (Einschränkung bei Messbereichen $\leq 0,1$ bar [ $\leq 1$ psi, $\leq 40$ inWC]: -0,2 bar [-3 psi, -80 inWC])

## 8. Technische Daten

### Technische Daten

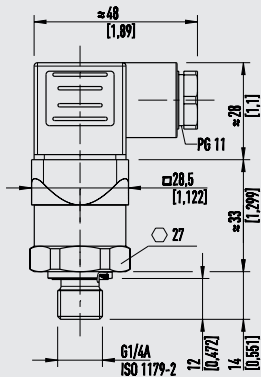
<b>Ausgangssignal</b>	→ Siehe Typenschild	
<b>Hilfsenergie</b>	→ Siehe Typenschild	
<b>Stromaufnahme</b>	→ Siehe Typenschild	
<b>Einschwingzeit nach IEC 61298-2</b>	Messbereich $\geq 0,4$ bar [ $\geq 5,8$ psi]	< 1 ms <sup>1)</sup>
	Messbereich < 0,4 bar [ $< 5,8$ psi]	< 1 min
<b>Einschaltzeit</b>	Messbereich $\geq 0,4$ bar [ $\geq 5,8$ psi]	< 15 ms
	Messbereich < 0,4 bar [ $< 5,8$ psi]	< 1 min
<b>Anschlussbelegung</b>	→ Siehe Typenschild	
<b>Kurzschlussfestigkeit</b>	S+ gegen U-	
<b>Verpolungsschutz</b>	U <sub>+</sub> gegen U- Kein Verpolungsschutz bei ratiometrischem Ausgangssignal	
<b>Isolationsspannung</b>	DC 500 V	
<b>Werkstoff (messstoffberührt)</b>	< 10 bar [150 psi]	CrNi-Stahl 316L
	$\geq 10$ bar [150 psi]	CrNi-Stahl 316L und PH-Stahl
	$\leq 25$ bar abs. [400 psi abs.]	CrNi-Stahl 316L
<b>Messstofftemperaturgrenze</b>	→ Siehe Bestellunterlagen oder Identifikationslink nach IEC 61406-1	
<b>Umgebungstemperaturgrenze</b>	→ Siehe Bestellunterlagen oder Identifikationslink nach IEC 61406-1	
<b>Lagertemperaturgrenze</b>	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	
<b>Relative Feuchte</b>	45 ... 75 % relative Feuchte (keine Betauung)	
<b>Max. zulässige Höhenlage</b>	Über 2.000 m (ü. N. N.)	
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2	
<b>Überspannungskategorie</b>	I	
<b>Lebensdauer</b>	Messbereich $\geq 600$ bar [ $\geq 8.700$ psi]	10 Millionen Lastwechsel
	Messbereich > 0,1 bar [ $> 1,45$ psi]	100 Millionen Lastwechsel
	Messbereich $\leq 0,1$ bar [ $\leq 1,45$ psi]	10 Millionen Lastwechsel

1) < 300 ms bei DNV-Zulassung und Messbereich  $\geq 0,4$  bar [ $\geq 5,8$  psi] ...  $\leq 0,6$  bar [ $\leq 8,7$ psi]

## 8. Technische Daten

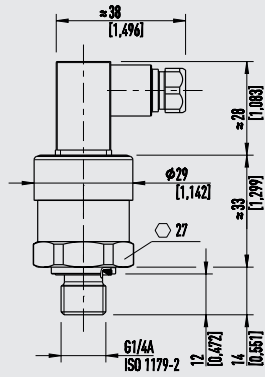
Abmessungen in mm [in]

Mit Winkelstecker Form A



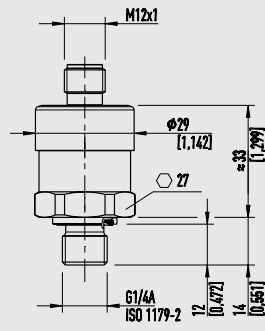
Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

Mit Winkelstecker Form C



Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

Mit Rundstecker M12 x 1

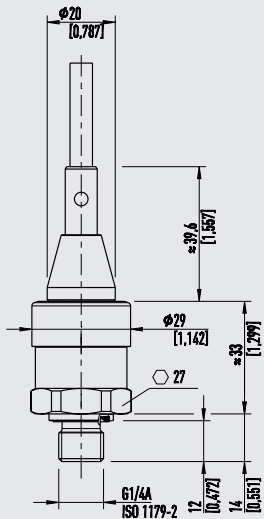


Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

DE

## 8. Technische Daten

Mit Kabelausgang Standard, ungeschirmt

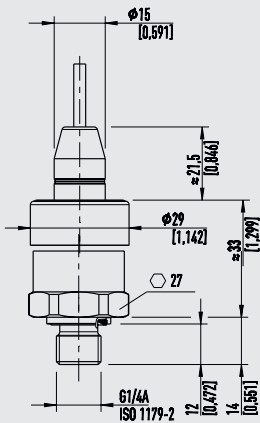


Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

DE

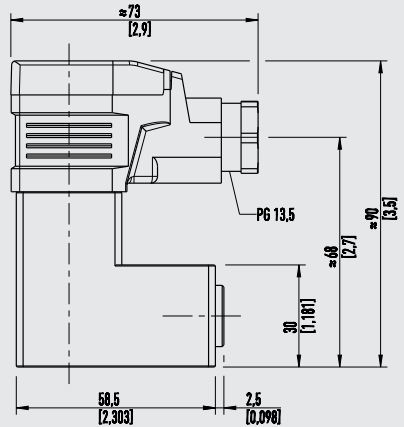
## 8. Technische Daten

Mit Kabelausgang, OEM-Ausführung, ungeschirmt



Weight: approx. 80 g [0.18 lb]

Mit Winkelstecker Form A, Flanschanschluss



Gewicht: ca. 350 g [0,77 lb]

DE

## Sommaire

<b>1. Généralités</b>	<b>26</b>
<b>2. Présentation rapide</b>	<b>27</b>
<b>3. Sécurité</b>	<b>28</b>
<b>4. Installation</b>	<b>30</b>
<b>5. Dysfonctionnements</b>	<b>31</b>
<b>6. Entretien</b>	<b>32</b>
<b>7. Démontage, retour et mise au rebut</b>	<b>32</b>
<b>8. Spécifications</b>	<b>34</b>

### 1. Généralités

- Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération ! A conserver pour une utilisation ultérieure !
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tous droits réservés.  
WIKA® est une marque déposée dans de nombreux pays.

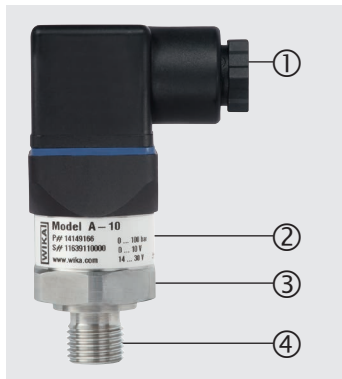
# 1. Généralités / 2. Présentation rapide

- En caso de discrepancia entre la interpretación de la versión traducida de las instrucciones de uso con la versión inglesa, se considerará que la versión inglesa es la que tiene validez.
- Pour obtenir d'autres informations :
  - Site Internet : [www.wika.fr](http://www.wika.fr) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Contact : Tél : 0 820 95 10 10  
[info@wika.fr](mailto:info@wika.fr)
  - Fiche technique : PE 81.60
  - Informations techniques : IN 00.14 Trous taraudés pour les raccords process  
IN 00.50 Montage électrique
  - Déclaration de conformité : Sur [www.wika.com](http://www.wika.com)

FR

## 2. Présentation rapide

### 2.1 Vue générale



- ① Raccordement électrique
- ② Boîtier; plaque signalétique
- ③ Raccord process, six pans
- ④ Raccord process, filetage

## 3. Sécurité

### 3. Sécurité

#### 3.1 Explication des symboles et termes



##### **AVERTISSEMENT !**

Indique un danger avec un degré de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



##### **ATTENTION !**

Indique un danger avec un degré de risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner une blessure mineure ou modérée.



##### **Information**

Met en exergue des conseils et recommandations utiles de même que des informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

#### 3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le transmetteur de pression A-10 est utilisé pour répondre à la majorité des applications dans les domaines industriels. Le transmetteur de pression peut être utilisé uniquement dans des applications se trouvant dans les limites de ses performances techniques, en particulier en ce qui concerne la limite de résistance du matériau, les limites du taux de fuite et les limites de température admissible et de pression.

Il est de la seule responsabilité du fabricant ou de l'opérateur d'une machine ou d'une installation d'assurer l'aptitude du transmetteur de pression et sa résistance aux fluides dans les limites de l'application par le choix correct des matériaux et des cycles d'entretien. (Pour les limites de performance voir chapitre 8 "Specifications")

L'installation, le démontage, le montage, le paramétrage et l'entretien du transmetteur de pression dans des environnements industriels exige du personnel qualifié pour cela en conformité avec le chapitre 3.4 "Qualification du personnel".

Ceci est un instrument classé B pour les émissions, et est prévu pour une utilisation dans des environnements industriels. Dans d'autres environnements, par exemple résidentiels ou des installations commerciales, de tels instruments peuvent interférer avec d'autres équipements sous certaines conditions. Dans ces cas-là, l'opérateur devra prendre les mesures appropriées.

L'instrument est conçu et construit exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici et ne doit être utilisé qu'en conséquence.

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.



## 3. Sécurité

### 3.3 Utilisation inappropriée

Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée. Les modifications non autorisées sur l'instrument ne sont pas admissibles.

L'utilisation dans les domaines d'application suivants est considérée comme inappropriée :

- Dispositifs de sécurité ou d'arrêt d'urgence
- Zones explosives
- Fluides abrasifs ou visqueux et applications avec hydrogène et oxygène
- Véhicules ferroviaires, dispositifs médicaux et technologie du froid
- Lieux d'utilisation non protégés contre les influences des intempéries
- Process avec forte condensation

FR

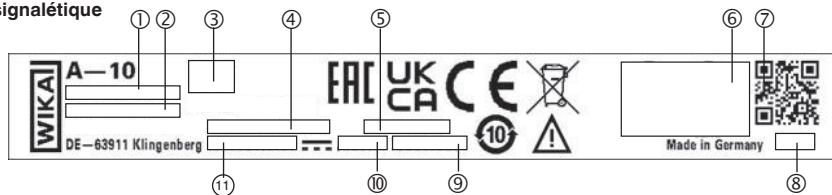
### 3.4 Qualification du personnel

#### Personnel qualifié

Le personnel qualifié, autorisé par l'opérateur, doit être, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de l'instrumentation de mesure et de régulation et de son expérience, de même que de sa connaissance des réglementations nationales et des normes en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et d'identifier de façon autonome les dangers potentiels.

### 3.5 Etiquetage, marquages de sécurité

#### Plaque signalétique



- |                                 |   |                           |
|---------------------------------|---|---------------------------|
| ① Numéro d'article              | ⑤ Signal de sortie                        | ⑨ Non-linéarité           |
| ② Numéro de série intelligent   | ⑥ Agréments                               | ⑩ Alimentation courant    |
| ③ Configuration du raccordement | ⑦ Lien d'identification selon CEI 61406-1 | ⑪ Alimentation auxiliaire |
| ④ Etendue de mesure             | ⑧ Date de fabrication codée               |                           |

## 3. Sécurité / 4. Installation



Lire impérativement le mode d'emploi avant le montage et la mise en service de l'instrument !



Tension DC



Ne pas mettre au rebut avec les ordures ménagères. Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales.

FR

## 4. Installation

### 4.1 Montage mécanique

Le transmetteur de pression ne doit être utilisé qu'en parfait état technique et en respectant les règles de sécurité.

Avant la mise en service, le transmetteur de pression doit être soumis à un contrôle visuel.

- L'existence d'une fuite de liquide indique des dommages.
- Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

Pour obtenir des informations concernant les trous taraudés et les embases à souder, voir les Informations techniques IN 00.14 sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

### 4.2 Montage électrique

#### Tension d'alimentation

- Pour l'alimentation auxiliaire, voir la plaque signalétique
- Pour plus de détail sur le montage électrique, voir IN 00.50

#### Pour des instrument sans certification nord-américaine :

Cet équipement est prévu pour fonctionner avec des tensions faibles, qui sont séparées de l'alimentation secteur 230 VAC (50 Hz) ou de tensions supérieures à 50 VAC ou 120 VDC pour des environnements secs. Une connexion à un circuit SELV est recommandée, ou à des circuits avec une mesure de protection différente selon la norme d'installation CEI 60364-4-41.

## 4. Installation / 5. Dysfonctionnements

### Pour des instrument avec certification nord-américaine selon UL/CSA CEI 61010-1 :

L'alimentation électrique pour le transmetteur de pression doit être effectuée au moyen d'un circuit électrique limité en énergie en conformité avec la section 9.3 de UL/CEI/EN 61010-1 ou un LPS selon UL/CEI/EN 60950-1 ou classe 2 en conformité avec UL1310/UL1585 (NEC ou CEC). La tension d'alimentation doit être capable de fonctionner au-dessus de 2.000 m dans le cas où le transmetteur de pression serait utilisé à cette altitude.

### Blindage et mise à la terre

Inclure le transmetteur de pression dans la liaison équipotentielle via le raccord process ou le raccorder à la terre (masse).

### Configuration du raccordement

→ Pour la configuration du raccordement, voir la plaque signalétique

FR

## 5. Dysfonctionnements



### ATTENTION !

#### Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement

Si les défauts ne peuvent pas être éliminés au moyen des mesures listées, le transmetteur de pression doit être mis hors service immédiatement.

- ▶ S'assurer que la pression ou le signal n'est plus présent et protéger contre une mise en service accidentelle.
- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ S'il est nécessaire de retourner l'instrument au fabricant, prière de respecter les indications mentionnées au chapitre 7.2 "Retour".



Pour le détail des contacts, voir le chapitre 1 "Généralités" ou au dos du mode d'emploi.

Dans le cas de pannes, vérifier d'abord si le transmetteur de pression est monté correctement, mécaniquement et électriquement.

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
Pas de signal de sortie	Câble sectionné	Vérifier la continuité
Déviations du signal de point zéro	Limite de surpression dépassée	Respecter la limite de surpression admissible

## 6. Entretien / 7. Démontage, retour et mise au rebut

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
Déviations du signal de point zéro	Température d'utilisation trop haute/trop basse	Respecter les températures admissibles
Signal de sortie constant après une variation de pression	Surcharge mécanique causée par une surpression	Remplacer l'instrument ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant
Le signal de sortie varie	Sources d'interférence CEM dans l'environnement ; par exemple convertisseur de fréquence	Utiliser un câble blindé ; se débarrasser de la source d'interférences
La plage de signaux varie/n'est pas précise	Température d'utilisation trop haute/trop basse	Respecter les températures admissibles
Plage de signaux tombe/trop petite	Surcharge mécanique causée par une surpression	Remplacer l'instrument ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant

FR

## 6. Entretien

### 6.1 Entretien

Ce transmetteur de pression ne nécessite aucun entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

### 6.2 Nettoyage

N'utilisez que des produits de nettoyage disponibles dans le commerce et sans solvant.

## 7. Démontage, retour et mise au rebut

### 7.1 Démontage



#### AVERTISSEMENT !

#### Fluides dangereux

- ▶ En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.
- ▶ Dépressuriser et mettre hors tension le transmetteur de pression avant de le démonter.

## 4. Installation / 5. Dysfonctionnements

### 7.2 Retour



#### **AVERTISSEMENT !**

#### **Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides**

Les restes de fluides se trouvant dans les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Avec les substances dangereuses, inclure la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.

FR

#### **En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement ceci :**

Tous les instruments livrés à WIKA doivent être exempts de substances dangereuses (acides, bases, solutions, etc.) et doivent donc être nettoyés avant d'être retournés.

Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.



Des informations relatives à la procédure de retour sont disponibles sur notre site Internet à la rubrique "Services".

### 7.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement.

Éliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.



Ne pas mettre au rebut avec les ordures ménagères. Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales.

## 8. Spécifications

### 8. Spécifications

En fonction de la version d'instrument sélectionnée (par exemple, joints), les spécifications peuvent différer de celles indiquées ici. Les spécifications dans la documentation de commande prévalent.

Pour de plus amples spécifications voir la fiche technique WIKA PE 81.60.

#### Spécifications

<b>Etendue de mesure</b>	→ Voir plaque signalétique	
<b>Pression de service maximale</b>	→ Correspond à la valeur supérieure de l'étendue de mesure/valeur pleine échelle de l'étendue de mesure	
<b>Limite de surpression</b>	La limite de surpression est basée sur l'étendue de mesure. En fonction du raccord process et du joint d'étanchéité sélectionnés, il peut y avoir des restrictions concernant la surpression admissible.	
bar	Etendues de mesure $\leq 0,1$ bar	0,2 bar
	Etendues de mesure $\leq 0,4$ bar	1 bar
	Etendues de mesure $< 1,6$ bar	3 bar
	Etendues de mesure $\geq 1,6$ bar	2 fois
	Etendue de mesure 1.000 bar	1,43 fois
bar abs.	Etendues de mesure $\leq 0,4$ bar abs.	1 bar abs.
	Etendues de mesure $< 1,6$ bar abs.	3 bar abs.
	Etendues de mesure $\geq 1,6$ bar abs.	2 fois
psi	Etendues de mesure $\leq 1$ psi	3 psi
	Etendues de mesure $\leq 5$ psi	14,5 psi
	Etendues de mesure $< 25$ psi	45 psi
	Etendues de mesure $\geq 25$ psi	2 fois
	Etendues de mesure 160 psi, 1.000 psi, 1.500 psi et 10.000 psi	1,7 fois
Etendue de mesure 15.000 psi	1,43 fois	

## 8. Spécifications

### Spécifications

psi abs.	Etendues de mesure $\leq 5$ psi abs.	14,5 psi abs.
	Etendues de mesure $< 25$ psi abs.	45 psi abs.
	Etendues de mesure $\geq 25$ psi abs.	2 fois
inWC	Etendues de mesure $\leq 40$ inWC	80 inWC
	Etendues de mesure $\leq 200$ inWC	400 inWC
	Etendues de mesure $\leq 400$ inWC	1.200 inWC
inWC abs.	Etendues de mesure $\leq 200$ inWC abs.	400 inWC abs.
	Etendues de mesure $\leq 400$ inWC abs.	1.200 inWC abs.

FR

### Ecart de mesure max. selon CEI 61298-2

Etendue de mesure $\geq 0,6$ bar [8,7 psi]	$\leq \pm 1$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,5$ % de l'échelle
Etendue de mesure $\geq 0,4$ bar [5,8 psi]	$\leq \pm 1,2$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,7$ % de l'échelle
Etendue de mesure $\geq 0,25$ bar [3,6 psi]	$\leq \pm 1,3$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,8$ % de l'échelle
Etendue de mesure $\geq 0,16$ bar [2,3 psi]	$\leq \pm 1,5$ % de l'échelle	$\leq \pm 1$ % de l'échelle
Etendue de mesure $\geq 0,1$ bar [1,45 psi]	$\leq \pm 1,8$ % de l'échelle	-
Etendue de mesure $\geq 0,05$ bar [0,73 psi]	$\leq \pm 2,4$ % de l'échelle	-

### Erreur de température sur la plage de 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]

Typique	$\leq \pm 1$ % de l'échelle
Maximale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\leq \pm 2,5</math> % de l'échelle</li> <li>■ <math>\leq \pm 1,5</math> % de l'échelle sur demande</li> </ul>

### Erreur de point zéro additionnelle dépendant de la position d'installation pour des étendues de mesure $\leq 1$ bar [15 psi]

Position d'installation 180°, verticale, raccord process placé en haut	$\leq 1$ mbar [ $\leq 0,015$ psi]
Position d'installation 90°, horizontale	$\leq 0,6$ mbar [ $\leq 0,009$ psi]

**Tenue au vide** Oui (restriction pour les étendues de mesure  $\leq 0,1$  bar [ $\leq 1$  psi,  $\leq 40$  inWC]) : -0,2 bar [-3 psi, -80 inWC])

## 8. Spécifications

### Spécifications

<b>Signal de sortie</b>	→ Voir plaque signalétique	
<b>Alimentation auxiliaire</b>	→ Voir plaque signalétique	
<b>Alimentation courant</b>	→ Voir plaque signalétique	
<b>Temps de stabilisation selon CEI 61298-2</b>	Etendue de mesure $\geq 0,4$ bar [5,8 psi]	< 1 ms <sup>1)</sup>
	Etendue de mesure < 0,4 bar [< 5,8 psi]	< 1 mn
<b>Durée de démarrage</b>	Etendue de mesure $\geq 0,4$ bar [5,8 psi]	< 15 ms
	Etendue de mesure < 0,4 bar [< 5,8 psi]	< 1 mn
<b>Configuration du raccordement</b>	→ Voir plaque signalétique	
<b>Résistance court-circuit</b>	S+ contre U-	
<b>Protection contre l'inversion de polarité</b>	U <sub>+</sub> contre U- Pas de protection contre l'inversion de polarité avec signal de sortie ratiométrique	
<b>Tension d'isolement</b>	500 VDC	
<b>Matériau (en contact avec le fluide)</b>	< 10 bar [150 psi]	Acier inox 316L
	$\geq 10$ bar [150 psi]	Acier inox 316L et acier PH
	$\leq 25$ bar abs. [400 psi abs.]	Acier inox 316L
<b>Limite de température du fluide</b>	→ Voir la documentation de commande ou le lien d'identification selon IEC 61406-1	
<b>Limite de température ambiante</b>	→ Voir la documentation de commande ou le lien d'identification selon IEC 61406-1	
<b>Limite de température de stockage</b>	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	
<b>Humidité relative</b>	45 ... 75 % d'humidité relative (sans condensation)	
<b>Altitude max. admissible</b>	Au-dessus de 2.000 m au-dessus du niveau de la mer	
<b>Degré de pollution</b>	2	
<b>Catégorie de surtension</b>	I	
<b>Durée de vie</b>	Etendue de mesure $\geq 600$ bar [8.700 psi]	10 millions de cycles de chargement
	Etendue de mesure > 0,1 bar [> 1,45 psi]	100 millions de cycles de chargement
	Etendue de mesure $\leq 0,1$ bar [ $\leq 1,45$ psi]	10 millions de cycles de chargement

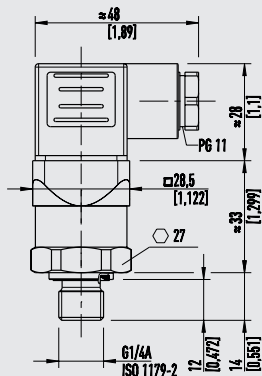
1) < 300 ms avec agrément DNV et une étendue de mesure  $\geq 0,4$  bar [ $\geq 5,8$  psi] ...  $\leq 0,6$  bar [ $\leq 8,7$  psi]



# 8. Spécifications

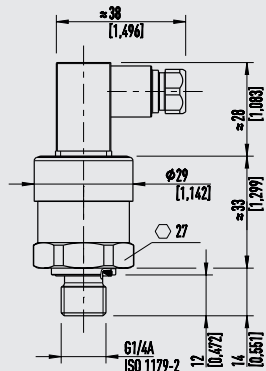
## Dimensions en mm [in]

Avec connecteur coudé forme A



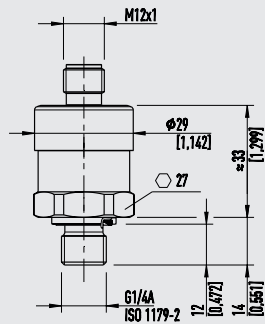
Poids : environ 80 kg [0,18 lb]

Avec connecteur coudé forme C



Poids : environ 80 kg [0,18 lb]

Avec connecteur circulaire M12 x 1

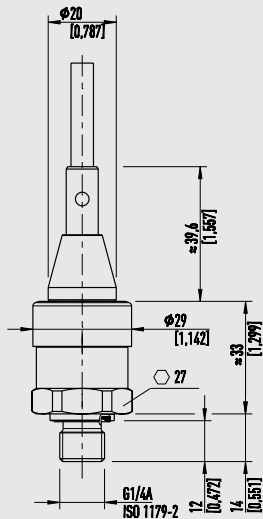


Poids : environ 80 kg [0,18 lb]

FR

## 8. Spécifications

Avec sortie câble standard, non blindé



Poids : environ 80 kg [0,18 lb]

FR



## Contenido

<b>1. Información general</b>	<b>38</b>
<b>2. Breve vista general</b>	<b>39</b>
<b>3. Seguridad</b>	<b>40</b>
<b>4. Montaje</b>	<b>42</b>
<b>5. Errores</b>	<b>43</b>
<b>6. Mantenimiento</b>	<b>44</b>
<b>7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos</b>	<b>44</b>
<b>8. Datos técnicos</b>	<b>46</b>

### 1. Información general

- ¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo! ¡Guardar el manual para una eventual consulta!
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para un trabajo seguro, es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Reservados todos los derechos.  
WIKA® es una marca protegida en varios países.

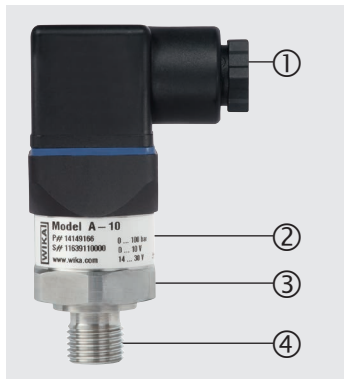
# 1. Información general / 2. Breve vista general

- En caso de discrepancia entre la interpretación de la versión traducida de las instrucciones de uso con la versión inglesa, se considerará que la versión inglesa es la que tiene validez.
- Para obtener más información consultar:
  - Página web: [www.wika.es](http://www.wika.es) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Contacto: Tel.: +34 933 938 630  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)
  - Hoja técnica: PE 81.60
  - Información técnica: IN 00.14 Orificios roscados para conexiones a proceso  
IN 00.50 Montaje eléctrico
  - Declaración de conformidad: Online en [www.wika.com](http://www.wika.com)

ES

## 2. Breve vista general

### 2.1 Resumen



- ① Conexión eléctrica
- ② Caja; Placa de identificación
- ③ Conexión a proceso, área para llave
- ④ Conexión a proceso, rosca

## 3. Seguridad

### 3. Seguridad

#### 3.1 Explicación de símbolos y términos



##### ¡ADVERTENCIA!

La palabra de señalización indica un peligro con un grado de riesgo medio que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



##### ¡CUIDADO!

La palabra de señalización indica un peligro con un grado de riesgo bajo que, si no se evita, puede provocar una lesión leve o moderada.



##### Información

La palabra señalización destaca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficiente y libre de errores.

#### 3.2 Uso conforme a lo previsto

El modelo A-10 es un transmisor de presión que se utiliza para medir la presión en aplicaciones industriales generales. El transmisor de presión solo se puede usar en aplicaciones que se encuentren dentro de sus límites de rendimiento técnico, en particular con respecto a su límite de resistencia del material, límites de tasa de fuga y límites de presión y temperatura permisibles.

Es responsabilidad exclusiva del fabricante o de la empresa operadora de una máquina o equipo garantizar la idoneidad del transmisor de presión y su resistencia a los medios en la aplicación a través de la elección adecuada de los materiales y los ciclos de mantenimiento. (Para límites de rendimiento véase el capítulo 1 "General information")

Montaje, desmontaje, instalación, parametrización y mantenimiento del transmisor de presión en un entorno industrial requiere de personal calificado según el capítulo 8 "Datos técnicos".

Este es un instrumento de clase B para emisión de interferencias y está previsto para su uso en entornos industriales. En otros entornos, p. ej. en entornos residenciales o comerciales, tales instrumentos pueden causar perturbaciones en otros dispositivos. En tal caso, puede requerirse de la empresa operadora que tome las medidas preventivas correspondientes.

El instrumento ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

No se admite ninguna reclamación debido a un manejo no adecuado.

## 3. Seguridad

### 3.3 Uso incorrecto

Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto. No se permiten modificaciones no autorizadas del instrumento.

El uso en las siguientes áreas de aplicación cuenta como uso inadecuado:

- Sistemas de seguridad o de parada de emergencia
- Zonas potencialmente explosivas
- Medios abrasivos o viscosos y aplicaciones con hidrógeno y oxígeno
- Vehículos ferroviarios, productos sanitarios y tecnología de refrigeración
- Lugares de uso que no están protegidos de las influencias meteorológicas
- Procesos con alta condensación

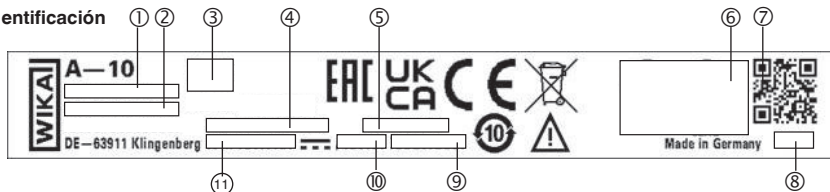
### 3.4 Cualificación del personal

#### Personal especializado

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos de la técnica de regulación y medición así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización el personal especializado autorizado por el usuario debe ser capaz de ejecutar los trabajos descritos y reconocer posibles peligros por sí solo.

### 3.5 Rótulos, marcajes de seguridad

#### Placa de identificación



- |                               |  |                         |
|-------------------------------|--|-------------------------|
| ① Código                      | ⑤ Señal de salida                            | ⑨ No linealidad         |
| ② Número de serie inteligente | ⑥ Homologaciones                             | ⑩ Consumo de corriente  |
| ③ Detalles del conexionado    | ⑦ Enlace de identificación según IEC 61406-1 | ⑪ Alimentación auxiliar |
| ④ Rango de medición           | ⑧ Fecha de fabricación codificada            |                         |

## 3. Seguridad / 4. Montaje



¡Es absolutamente necesario leer el manual de instrucciones antes del montaje y la puesta en servicio del instrumento!



Corriente continua



No eliminar en las basuras domésticas. Garantizar una eliminación correcta según las prescripciones nacionales.

ES

## 4. Montaje

### 4.1 Montaje mecánico

Utilizar el sensor de presión sólo si está en condiciones absolutamente seguras.

Comprobar el transmisor de presión visualmente antes de utilizarlo.

- Un escape de líquido es un indicador de daños.
- Notificar daños obvios de forma inmediata.

Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en [www.wika.es](http://www.wika.es).

### 4.2 Montaje eléctrico

#### Alimentación de corriente

- Alimentación auxiliar véase placa de identificación
- Para más detalles sobre el montaje eléctrico, véase IN 00.50

#### Para los instrumentos sin certificación norteamericana:

Este dispositivo debe utilizarse con bajas tensiones aisladas de la tensión de red de AC 230 V (50 Hz) o de tensiones superiores a AC 50 V y DC 120 V para ambientes secos. Debe optarse preferiblemente por una conexión a circuitos eléctricos SELV; como alternativa se recomienda una medida de protección según la norma de instalación IEC 60364-4-41.



## 4. Montaje / 5. Errores

### Para los instrumentos con certificación norteamericana según UL/CSA IEC 61010-1:

Para la alimentación auxiliar del transmisor de presión, utilizar un circuito eléctrico con límite de energía según el párrafo 9.3 de UL/IEC/EN 61010-1 o el LPS según UL/IEC/EN 60950-1 o el Clase 2 según UL1310/UL1585 (NEC o CEC). La alimentación de corriente debe ser adecuada para aplicaciones en alturas superiores a 2.000 metros, si se quiere utilizar el sensor de presión a partir de esas alturas.

### Blindaje y puesta a tierra

Integre el transmisor de presión en la conexión equipotencial a través de la conexión de proceso o conéctelo a tierra.

### Detalles del conexionado

→ Asignación de conexiones véase placa de identificación

ES

## 5. Errores



### ¡CUIDADO!

#### Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Si no se pueden solucionar los defectos mencionados se debe poner el sensor de presión inmediatamente fuera de servicio.

- ▶ Asegurar que el dispositivo no queda expuesto a presión o una señal y protegerlo contra usos accidentales.
- ▶ Contactar al fabricante.
- ▶ En caso de devolución, observar las indicaciones del capítulo 7.2 "Devolución".



Datos de contacto ver capítulo 1 "Información general" o parte posterior del manual de instrucciones.

En caso de averías, comprobar en primer lugar la conexión mecánica y eléctrica.

Errores	Causas	Medidas
Ninguna señal de salida	Rotura de cable	Comprobar el paso
Desviación de señal de punto cero	Límite de sobrepresión excedido	Respetar la protección a la sobrepresión permitida

## 6. Mantenimiento / 7. Desmontaje, devolución ...

Errores	Causas	Medidas
Desviación de señal de punto cero	Temperatura de servicio demasiado alta/baja	Observar las temperaturas admisibles
La señal de salida no cambia cuando cambia la presión	Sobrecarga mecánica por sobrepresión	Sustituir el instrumento, consultar al fabricante si falla repetidas veces
Span de señal oscilante	Fuentes de interferencias CEM en el entorno, (p. ej. convertidor de frecuencia)	Utilice cable apantallado; elimine la fuente de interferencias
Span de señal oscilante/impreciso	Temperatura de servicio demasiado alta/baja	Observar las temperaturas admisibles
Span de señal cae/insuficiente	Sobrecarga mecánica por sobrepresión	Sustituir el instrumento, consultar al fabricante si falla repetidas veces

ES

## 6. Mantenimiento

### 6.1 Mantenimiento

Este sensor de presión no precisa mantenimiento.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

### 6.2 Limpieza

Utilice únicamente productos de limpieza comerciales y sin disolventes.

## 7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

### 7.1 Desmontaje



#### ¡ADVERTENCIA! Medios peligrosos

- ▶ En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.
- ▶ Interrumpir la alimentación de presión y de corriente del transmisor de presión antes de desmontarlo.

## 7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

### 7.2 Devolución



#### ¡ADVERTENCIA!

#### Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ En caso de sustancias peligrosas adjuntar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.

#### Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:

Todos los instrumentos enviados a WIKA deben estar libres de sustancias peligrosas (ácidos, lejías, soluciones, etc.) y, por lo tanto, deben limpiarse antes de devolver.

Utilizar el embalaje original o un embalaje adecuado para la devolución del instrumento.



Comentarios sobre el procedimiento de las devoluciones se encuentra en el apartado “Servicio” en nuestra página web local.

### 7.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

Eliminar los componentes de los instrumentos y los materiales de embalaje conforme a los reglamentos relativos al tratamiento de residuos y eliminación vigentes en el país de utilización.



No eliminar en las basuras domésticas. Garantizar una eliminación correcta según las prescripciones nacionales.

ES

## 8. Datos técnicos

### 8. Datos técnicos

Dependiendo de la versión del instrumento seleccionada (por ejemplo, las juntas), los datos técnicos pueden diferir de los datos técnicos enumerados aquí. Los datos técnicos en la documentación de pedido son decisivas. Para más datos técnicos véase la WIKA hoja técnica PE 81.60.

#### Datos técnicos

<b>Rango de medición</b>	→ Véase placa de identificación	
<b>Presión máxima de trabajo</b>	→ Corresponde al valor superior del rango de medida/valor final de escala del rango de medida	
<b>Límite de presión de sobrecarga</b>	El límite de sobrepresión está basado en el rango de medición. Dependiendo de la conexión a proceso escogida y de la junta, pueden producirse restricciones en el límite de sobrepresión.	
bar	Rangos de medición $\leq 0,1$ bar	0,2 bar
	Rangos de medición $\leq 0,4$ bar	1 bar
	Rangos de medición $< 1,6$ bar	3 bar
	Rangos de medición $\geq 1,6$ bar	2 veces
	Rango de medición 1.000 bar	1,43 veces
bar abs.	Rangos de medición $\leq 0,4$ bar abs.	1 bar abs.
	Rangos de medición $< 1,6$ bar abs.	3 bar abs.
	Rangos de medición $\geq 1,6$ bar abs.	2 veces
psi	Rangos de medición $\leq 1$ psi	3 psi
	Rangos de medición $\leq 5$ psi	14,5 psi
	Rangos de medición $< 25$ psi	45 psi
	Rangos de medición $\geq 25$ psi	2 veces
	Rangos de medición 160 psi, 1.000 psi, 1.500 psi y 10.000 psi	1,7 veces
	Rango de medición 15.000 psi	1,43 veces

## 8. Datos técnicos

### Datos técnicos

psi abs.	Rangos de medición $\leq 5$ psi abs.	14,5 psi abs.
	Rangos de medición $< 25$ psi abs.	45 psi abs.
	Rangos de medición $\geq 25$ psi abs.	2 veces
inWC	Rangos de medición $\leq 40$ inWC	80 inWC
	Rangos de medición $\leq 200$ inWC	400 inWC
	Rangos de medición $\leq 400$ inWC	1.200 inWC
inWc abs.	Rangos de medición $\leq 200$ inWC abs.	400 inWC abs.
	Rangos de medición $\leq 400$ inWC abs.	1.200 inWC abs.

ES

### Error máximo de medición según IEC 61298-2

Rango de medición $\geq 0,6$ bar [ $\geq 8,7$ psi]	$\leq \pm 1$ % del span	$\leq \pm 0,5$ % del span
Rango de medición $\geq 0,4$ bar [ $\geq 5,8$ psi]	$\leq \pm 1,2$ % del span	$\leq \pm 0,7$ % del span
Rango de medición $\geq 0,25$ bar [ $\geq 3,6$ psi]	$\leq \pm 1,3$ % del span	$\leq \pm 0,8$ % del span
Rango de medición $\geq 0,16$ bar [ $\geq 2,3$ psi]	$\leq \pm 1,5$ % del span	$\leq \pm 1$ % del span
Rango de medición $\geq 0,1$ bar [ $\geq 1,45$ psi]	$\leq \pm 1,8$ % del span	-
Rango de medición $\geq 0,05$ bar [ $\geq 0,73$ psi]	$\leq \pm 2,4$ % del span	-

### Error de temperatura a 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]

Típico	$\leq \pm 1$ % del span
Máximo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\leq \pm 2,5</math> % del span</li> <li>■ <math>\leq 1,5</math> % del span a petición</li> </ul>

### Error de punto cero adicional en función de la posición de montaje para rangos de medición $\leq 1$ bar [15 psi]

Posición de montaje 180°, vertical, conexión a proceso superior	$\leq 1$ mbar [ $\leq 0,015$ psi]
Posición de montaje 90°, horizontal	$\leq 0,6$ mbar [ $\leq 0,009$ psi]

### Resistencia al vacío

Si (restricción con rangos de medición  $\leq 0,1$  bar [ $\leq 1$  psi,  $\leq 40$  inWC]: -0,2 bar [-3 psi, -80 inWC])

## 8. Datos técnicos

### Datos técnicos

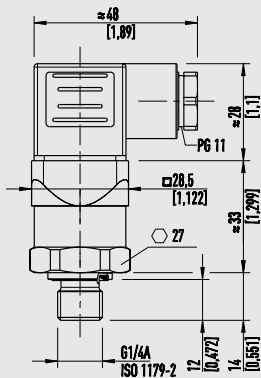
<b>Señal de salida</b>	→ Véase placa de identificación	
<b>Alimentación auxiliar</b>	→ Véase placa de identificación	
<b>Consumo de corriente</b>	→ Véase placa de identificación	
<b>Tiempo de respuesta según IEC 61298-2</b>	Rango de medición $\geq 0,4$ bar [ $\geq 5,8$ psi]	< 1 ms <sup>1)</sup>
	Rango de medición < 0,4 bar [< 5,8 psi]	< 1 min
<b>Tiempo de arranque</b>	Rango de medición $\geq 0,4$ bar [ $\geq 5,8$ psi]	< 15 ms
	Rango de medición < 0,4 bar [< 5,8 psi]	< 1 min
<b>Detalles del conexionado</b>	→ Véase placa de identificación	
<b>Resistencia contra cortocircuitos</b>	S+ vs. U-	
<b>Protección contra polaridad inversa</b>	U <sub>s</sub> vs. U- Sin protección contra polaridad inversa en señal de salida ratiométrica	
<b>Tensión de aislamiento</b>	DC 500 V	
<b>Material (en contacto con el medio)</b>	< 10 bar [150 psi]	Acero inoxidable 316L
	$\geq 10$ bar [150 psi]	Acero inoxidable 316L y acero PH
	$\leq 25$ bar abs. [400 psi abs.]	Acero inoxidable 316L
<b>Límite de temperatura del medio</b>	→ Véase la documentación de pedido o el enlace de identificación según IEC 61406-1	
<b>Límite de temperatura ambiente</b>	→ Véase la documentación de pedido o el enlace de identificación según IEC 61406-1	
<b>Límite de temperatura de almacenamiento</b>	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	
<b>Humedad relativa ambiente</b>	45 ... 75 % de humedad relativa (sin condensación)	
<b>Altitud máx. permitida</b>	Sobre 2.000 m sobre el nivel del mar	
<b>Grado de contaminación</b>	2	
<b>Categoría de sobretensión</b>	I	
<b>Duración</b>	Rango de medición $\geq 600$ bar [ $\geq 8.700$ psi]	10 millones ciclos
	Rango de medición > 0,1 bar [ $> 1,45$ psi]	100 millones ciclos
	Rango de medición $\leq 0,1$ bar [ $\leq 1,45$ psi]	10 millones ciclos

1) < 300 ms con homologación DNV et rango de medición  $\geq 0,4$  bar [ $\geq 5,8$  psi] y  $\leq 0,6$  bar [ $\leq 8,7$  psi]

## 8. Datos técnicos

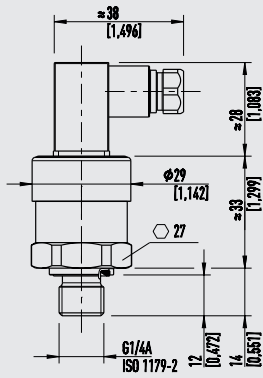
### Dimensiones en mm [pulg]

Con conector angular forma A



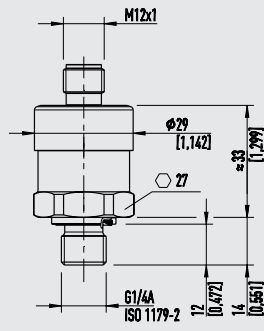
Peso: aprox. 80 g [0,18 lb]

Con conector angular forma C



Peso: aprox. 80 g [0,18 lb]

Con conector circular M12 x 1

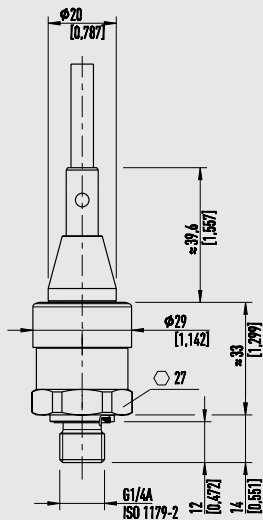


Peso: aprox. 80 g [0,18 lb]

ES

## 8. Datos técnicos

Con salida de cable estándar, sin blindar



Peso: aprox. 80 g [0,18 lb]

ES





WIKA subsidiaries worldwide can be found online at [www.wika.com](http://www.wika.com).  
WIKa-Niederlassungen weltweit finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de).  
La liste des filiales WIKa dans le monde se trouve sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).  
La lista de las sucursales WIKa en el mundo puede consultarse en [www.wika.es](http://www.wika.es).



**Importer for UK**  
**WIKa Instruments Ltd**  
Unit 6 and 7 Goya Business park  
The Moor Road  
Sevenoaks  
Kent  
TN14 5GY



**WIKa Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Strasse 30  
63911 Klingenberg • Germany  
Tel. +49 9372 132-0  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)