

Pressure transmitter, model A-10

EN

Druckmessumformer, Typ A-10

DE

Transmetteur de pression, type A-10

FR

Transmisor de presión, modelo A-10

ES



Pressure transmitter model A-10



|           |                                            |               |                |
|-----------|--------------------------------------------|---------------|----------------|
| <b>EN</b> | <b>Operating instructions model A-10</b>   | <b>Page</b>   | <b>3 - 26</b>  |
| <b>DE</b> | <b>Betriebsanleitung Typ A-10</b>          | <b>Seite</b>  | <b>27 - 50</b> |
| <b>FR</b> | <b>Mode d'emploi type A-10</b>             | <b>Page</b>   | <b>51 - 74</b> |
| <b>ES</b> | <b>Manual de instrucciones modelo A-10</b> | <b>Página</b> | <b>75 - 99</b> |

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.  
WIKA® is a registered trademark in various countries.  
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Prior to starting any work, read the operating instructions!  
Keep for later use!

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!  
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !  
A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!  
¡Guardar el manual para una eventual consulta!

## Contents

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. General information</b>                       | <b>4</b>  |
| <b>2. Design and function</b>                       | <b>5</b>  |
| <b>3. Safety</b>                                    | <b>6</b>  |
| <b>4. Transport, packaging and storage</b>          | <b>8</b>  |
| <b>5. Commissioning, operation</b>                  | <b>9</b>  |
| <b>6. Faults</b>                                    | <b>12</b> |
| <b>7. Maintenance and cleaning</b>                  | <b>14</b> |
| <b>8. Dismounting, return and disposal</b>          | <b>15</b> |
| <b>9. Specifications</b>                            | <b>17</b> |
| <b>10. Appendix 1: EU Declaration of conformity</b> | <b>25</b> |

Declarations of conformity can be found online at [www.wika.com](http://www.wika.com)

## 1. General information

### 1. General information

EN

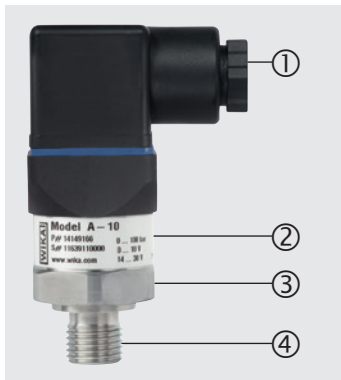
- The instrument described in the operating instructions has been designed and manufactured using state-of-the-art technology. All components are subject to stringent quality and environmental criteria during production. Our management systems are certified to ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety instructions and work instructions are observed.
- Observe the relevant local accident prevention regulations and general safety regulations for the instrument's range of use.
- The operating instructions are part of the product and must be kept in the immediate vicinity of the instrument and readily accessible to skilled personnel at any time. Pass the operating instructions on to the next operator or owner of the instrument.
- Skilled personnel must have carefully read and understood the operating instructions prior to beginning any work.
- The general terms and conditions contained in the sales documentation shall apply.
- Subject to technical modifications.
- Further information:
  - Internet address: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Relevant data sheet: PE 81.60
  - Application consultant: Tel.: +49 9372 132-8976  
Fax: +49 9372 132-8008976  
[support-tronic@wika.de](mailto:support-tronic@wika.de)

## 2. Design and function

## 2. Design and function

### 2.1 Overview

EN



- ① Electrical connection (depending on version)
- ② Case; product label
- ③ Process connection, spanner flats
- ④ Process connection, thread

### 2.2 Scope of delivery

- Pressure transmitter
- Operating instructions

Cross-check scope of delivery with delivery note.

## 3. Safety

### 3. Safety

#### 3.1 Explanation of symbols

EN



##### **WARNING!**

... indicates a potentially dangerous situation that can result in serious injury or death, if not avoided.



##### **CAUTION!**

... indicates a potentially dangerous situation that can result in light injuries or damage to property or the environment, if not avoided.



##### **Information**

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

#### 3.2 Intended use

The pressure transmitter is used for measuring pressure. The measured pressure is output as an electrical signal.

Only use the pressure transmitter in applications that lie within its technical performance limits (e.g. max. ambient temperature, material compatibility, ...).

→ For performance limits see chapter 9 "Specifications".

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 Personnel qualification

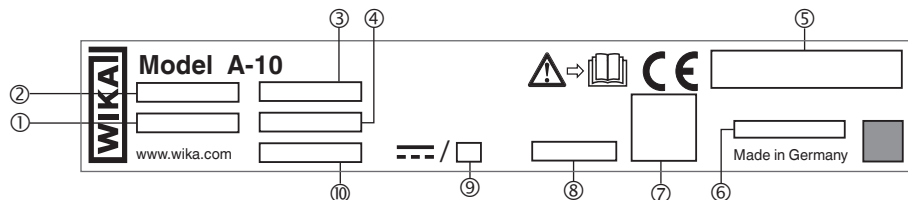
#### Skilled personnel

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, are capable of carrying out the work described and independently recognising potential hazards.

EN

### 3.4 Labelling, safety marks

#### Product label



- |                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| ① S# Serial no.   | ⑥ Code manufacture date     |
| ② P# Product no.  | ⑦ Pin assignment            |
| ③ Measuring range | ⑧ Non-linearity             |
| ④ Output signal   | ⑨ Total current consumption |
| ⑤ Approvals       | ⑩ Power supply              |



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



DC voltage

## 4. Transport, packaging and storage

## 4. Transport, packaging and storage

EN

### 4.1 Transport

Check the pressure transmitter for any damage that may have been caused during transportation. Obvious damage must be reported immediately.

### 4.2 Packaging and storage

Do not remove packaging until just before mounting.

Keep the packaging as it will provide optimum protection during transport (e.g. change in installation site, sending for repair).

#### **Permissible conditions at the place of storage:**

- Storage temperature: -40 ... +70 °C
- Humidity: 45 ... 75 % relative humidity (no condensation)



## 5. Commissioning, operation

### 5. Commissioning, operation

#### 5.1 Mounting the instrument

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 fluid is indicative of damage.

#### Requirements for mounting point

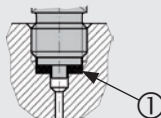
The mounting point must meet the following conditions:

- Sealing faces are clean and undamaged.
- Sufficient space for a safe electrical installation.
- For information on tapped holes and welding sockets, see Technical information IN 00.14 at [www.wika.com](http://www.wika.com).
- Permissible ambient and medium temperatures remain within the performance limits. Consider possible restrictions on the ambient temperature range caused by mating connector used.
  - For performance limits see chapter 9 "Specifications"

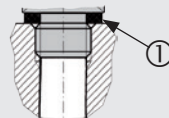
#### Sealing variants

##### Parallel threads

Seal the sealing face ① with flat gasket, lens-type sealing ring or WIKA profile sealing.



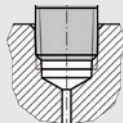
per EN 837



per DIN 3852-E

##### Tapered threads

Wrap threads with sealing material (e.g. PTFE tape).



NPT, R and PT

## 5. Commissioning, operation

### Mounting the instrument

EN



The max. torque depends on the mounting point (e.g. material and shape). If you have any questions, please contact our application consultant.

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

1. Seal the sealing face (→ see "Sealing variants").
2. At the mounting point, screw the pressure transmitter in hand-tight.
3. Tighten with a torque spanner using the spanner flats.

### 5.2 Connecting the instrument to the electric system

#### Requirements for voltage supply

→ For power supply see product label

The power supply for the pressure transmitter must be made via an energy-limited electrical circuit in accordance with section 9.3 of UL/EN/IEC 61010-1, or an LPS per UL/EN/IEC 60950-1, or class 2 in accordance with 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.

#### Requirements for electrical connection

- Cable diameter matches the cable bushing of the mating connector.
- Cable gland and seals of the mating connector are correctly seated.
- With cable outlets, no humidity can ingress at the cable end.

#### Requirement for shielding and grounding

The pressure transmitter must be shielded and grounded in accordance with the grounding concept of the plant.

#### Connecting the instrument

1. Assemble the mating connector or cable outlet.  
→ For pin assignments see product label
2. Establish the plug connection.

## 5. Commissioning, operation

### 5.3 Fitting a DIN 175301-803 angular connector

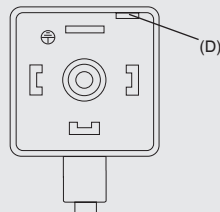
1. Loosen the screw (1).
2. Loosen the cable gland (2).
3. Pull the angular connector (5) + (6) away from the instrument.



#### **CAUTION!** **Improper mounting**

The seal of the angle housing will be damaged.

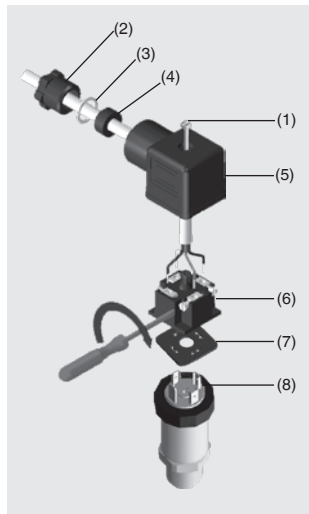
- Do not try to push the terminal block (6) out using the screw hole (1) or the cable gland (2).



EN

Via the mounting hole (D), lever the terminal block (6) out of the angle housing (5).

5. Slide the cable through the cable gland (2), the ring (3), the sealing (4) and the angle housing (5).
6. Connect the cable ends to the terminal blocks (6) in accordance with the connection diagram.
7. Press the angle housing (5) onto the terminal block (6).
8. Make sure that the seals are not damaged and that the cable gland and seals are correctly seated in order to ensure ingress protection.
9. Tighten the cable gland (2) around the cable.
10. Place the flat gasket (7) over the instrument's connection pins.
11. Push the angular connector (5) + (6) onto the instrument.
12. Tighten the screw (1).



## 6. Faults

### 6. Faults

EN



#### **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 8.2 "Return".



#### **WARNING!**

##### **Physical injuries and damage to property and the environment caused by hazardous media**

Upon contact with hazardous media (e.g. oxygen, acetylene, flammable or toxic substances), harmful media (e.g. corrosive, toxic, carcinogenic, radioactive), and also with refrigeration plants and compressors, there is a danger of physical injuries and damage to property and the environment.

- ▶ Should a failure occur, aggressive media with extremely high temperature and under high pressure or vacuum may be present at the instrument.
- ▶ For these media, in addition to all standard regulations, the appropriate existing codes or regulations must also be followed.
- ▶ Wear the requisite protective equipment (see chapter 3.4 "Personal protective equipment").



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. If complaint is unjustified, the handling costs will be charged.

## 6. Faults

| Faults                                         | Causes                                                                        | Measures                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| No output signal                               | Cable break                                                                   | Check the continuity                                                 |
| Deviating zero point signal                    | Overpressure limit exceeded                                                   | Observe the permissible overpressure limit                           |
| Deviating zero point signal                    | Too high/low working temperature                                              | 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; for example, frequency converter | Shield instrument; cable shield; remove source of interference       |
| Signal span varies/inaccurate                  | Too high/low working temperature                                              | Observe the permissible temperatures                                 |
| Signal span drops/too small                    | Mechanical overload caused by overpressure                                    | Replace instrument; if it fails repeatedly, contact the manufacturer |

If complaint is unjustified, we will charge you the complaint processing fees.

EN

## 7. Maintenance and cleaning

## 7. Maintenance and cleaning

EN

### 7.3.1 Maintenance

This pressure transmitter is maintenance-free.  
Repairs must only be carried out by the manufacturer.

### 7.3.2 Cleaning



#### **CAUTION!**

#### **Unsuitable cleaning agents**

Cleaning with unsuitable cleaning agents may damage the instrument and the product label.

- ▶ Do not use any aggressive cleaning agents.
- ▶ Do not use any hard or pointed objects.
- ▶ Do not use any abrasive cloths or sponges.

#### **Suitable cleaning agents**

- Water
- Conventional dishwashing detergent

#### **Cleaning the instrument**

1. Depressurise and de-energise the pressure transmitter.
2. Wipe the instrument surface using a soft, damp cloth.

## 8. Dismounting, return and disposal

## 8. Dismounting, return and disposal

### 8.1 Dismounting



#### **WARNING!**

#### **Physical injuries and damage to property and the environment caused by hazardous media**

Upon contact with hazardous media (e.g. oxygen, acetylene, flammable or toxic substances), harmful media (e.g. corrosive, toxic, carcinogenic, radioactive), and also with refrigeration plants and compressors, there is a danger of physical injuries and damage to property and the environment.

- ▶ Should a failure occur, aggressive media with extremely high temperature and under high pressure or vacuum may be present at the instrument.
- ▶ Wear the requisite protective equipment.

#### **Dismounting the instrument**

1. Depressurise and de-energise the pressure transmitter.
2. Disconnect the electrical connection.
3. Unscrew the pressure transmitter with a spanner using the spanner flats.

### 8.2 Return

#### **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.



#### **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, include the material safety data sheet for the corresponding medium.
- ▶ Clean the instrument, see chapter 7.2 "Cleaning".

## 8. Dismounting, return

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

EN



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

### 8.3 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.



## 9. Specifications

## 9. Specifications

### Measuring ranges and overpressure limits (gauge pressure)

|      |                    |             |             |             |             |              |             |
|------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| bar  | Measuring range    | 0 ... 0.05  | 0 ... 0.1   | 0 ... 0.16  | 0 ... 0.25  | 0 ... 0.4    | 0 ... 0.6   |
|      | Overpressure limit | 0.2         | 0.2         | 1           | 1           | 1            | 3           |
|      | Measuring range    | 0 ... 1     | 0 ... 1.6   | 0 ... 2.5   | 0 ... 4     | 0 ... 6      | 0 ... 10    |
|      | Overpressure limit | 3           | 3.2         | 5           | 8           | 12           | 20          |
|      | Measuring range    | 0 ... 16    | 0 ... 25    | 0 ... 40    | 0 ... 60    | 0 ... 100    | 0 ... 160   |
|      | Overpressure limit | 32          | 50          | 80          | 120         | 200          | 320         |
|      | Measuring range    | 0 ... 250   | 0 ... 400   | 0 ... 600   | 0 ... 1,000 |              |             |
|      | Overpressure limit | 500         | 800         | 1,200       | 1,500       |              |             |
| inWC | Measuring range    | 0 ... 20    | 0 ... 40    | 0 ... 60    | 0 ... 80    | 0 ... 100    | 0 ... 120   |
|      | Overpressure limit | 84          | 84          | 400         | 400         | 400          | 400         |
|      | Measuring range    | 0 ... 150   | 0 ... 200   | 0 ... 250   | 0 ... 400   |              |             |
|      | Overpressure limit | 400         | 400         | 1,200       | 1,200       |              |             |
| psi  | Measuring range    | 0 ... 1     | 0 ... 5     | 0 ... 15    | 0 ... 25    | 0 ... 30     | 0 ... 50    |
|      | Overpressure limit | 3           | 14.5        | 45          | 60          | 60           | 100         |
|      | Measuring range    | 0 ... 100   | 0 ... 160   | 0 ... 200   | 0 ... 300   | 0 ... 500    | 0 ... 1,000 |
|      | Overpressure limit | 200         | 290         | 400         | 600         | 1,000        | 1,740       |
|      | Measuring range    | 0 ... 1,500 | 0 ... 2,000 | 0 ... 3,000 | 0 ... 5,000 | 0 ... 10,000 |             |
|      | Overpressure limit | 2,900       | 4,000       | 6,000       | 10,000      | 17,400       |             |

EN

## 9. Specifications

EN

### Measuring ranges and overpressure limits (absolute pressure)

|      |                    |           |            |            |           |           |           |           |
|------|--------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| bar  | Measuring range    | 0 ... 0.1 | 0 ... 0.16 | 0 ... 0.25 | 0 ... 0.4 | 0 ... 0.6 | 0 ... 1   | 0 ... 1.6 |
|      | Overpressure limit | 1         | 1          | 1          | 1         | 3         | 3         | 3.2       |
|      | Measuring range    | 0 ... 2.5 | 0 ... 4    | 0 ... 6    | 0 ... 10  | 0 ... 16  | 0 ... 25  |           |
|      | Overpressure limit | 5         | 8          | 12         | 20        | 32        | 50        |           |
| inWC | Measuring range    | 0 ... 40  | 0 ... 60   | 0 ... 80   | 0 ... 100 | 0 ... 120 | 0 ... 150 | 0 ... 200 |
|      | Overpressure limit | 400       | 400        | 400        | 400       | 400       | 400       | 400       |
|      | Measuring range    | 0 ... 250 | 0 ... 400  |            |           |           |           |           |
|      | Overpressure limit | 1,200     | 1,200      |            |           |           |           |           |
| psi  | Measuring range    | 0 ... 5   | 0 ... 15   | 0 ... 25   | 0 ... 30  | 0 ... 50  | 0 ... 100 | 0 ... 150 |
|      | Overpressure limit | 14.5      | 45         | 60         | 60        | 100       | 200       | 290       |
|      | Measuring range    | 0 ... 200 | 0 ... 300  |            |           |           |           |           |
|      | Overpressure limit | 400       | 600        |            |           |           |           |           |

### Measuring ranges and overpressure limits (vacuum and +/- measuring ranges)

|     |                    |                   |             |                 |                 |                |
|-----|--------------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|
| bar | Measuring range    | -0.025 ... +0.025 | -0.05 ... 0 | -0.05 ... +0.05 | -0.05 ... +0.15 | -0.05 ... +0.2 |
|     | Overpressure limit | ±0.2              | ±0.2        | ±0.2            | 1               | 1              |
|     | Measuring range    | -0.05 ... +0.25   | -0.1 ... 0  | -0.1 ... +0.1   | -0.15 ... +0.15 | -0.16 ... 0    |
|     | Overpressure limit | 1                 | ±0.2        | 1               | 1               | 1              |
|     | Measuring range    | -0.2 ... +0.2     | -0.25 ... 0 | -0.25 ... +0.25 | -0.3 ... +0.3   | -0.4 ... 0     |
|     | Overpressure limit | 1                 | 1           | 1               | 3               | 1              |
|     | Measuring range    | -0.5 ... +0.5     | -0.6 ... 0  | -1 ... 0        | -1 ... +0.6     | -1 ... +1.5    |
|     | Overpressure limit | 3                 | 3           | 3               | 3.2             | 5              |
|     | Measuring range    | -1 ... +3         | -1 ... +5   | -1 ... +9       | -1 ... +15      | -1 ... +24     |
|     | Overpressure limit | 8                 | 12          | 20              | 32              | 50             |
|     | Measuring range    |                   |             |                 |                 |                |
|     | Overpressure limit |                   |             |                 |                 |                |
|     | Measuring range    |                   |             |                 |                 |                |
|     | Overpressure limit |                   |             |                 |                 |                |
|     | Measuring range    |                   |             |                 |                 |                |
|     | Overpressure limit |                   |             |                 |                 |                |

## 9. Specifications

EN

### Measuring ranges and overpressure limits (vacuum and +/- measuring ranges)

|      |                    |                   |                   |                   |                   |                  |
|------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| inWC | Measuring range    | -10 ... +10       | -20 ... 0         | -20 ... +20       | -40 ... 0         | -40 ... +40      |
|      | Overpressure limit | ±80               | ±80               | ±80               | ±80               | ±80              |
|      | Measuring range    | -50 ... +50       | -60 ... 0         | -75 ... +75       | -80 ... 0         | -100 ... 0       |
|      | Overpressure limit | 400               | 400               | 400               | 400               | 400              |
|      | Measuring range    | -100 ... +100     | -120 ... 0        | -125 ... +125     | -150 ... 0        | -200 ... +200    |
|      | Overpressure limit | 400               | 400               | 1,200             | 400               | 1,200            |
|      | Measuring range    | -250 ... 0        |                   |                   |                   |                  |
|      | Overpressure limit | 1,200             |                   |                   |                   |                  |
| psi  | Measuring range    | -1 ... 0          | -30 inHg ... 0    | -30 inHg ... +15  | -30 inHg ... +30  | -30 inHg ... +60 |
|      | Overpressure limit | 3                 | 45                | 60                | 60                | 150              |
|      | Measuring range    | -30 inHg ... +100 | -30 inHg ... +160 | -30 inHg ... +200 | -30 inHg ... +300 |                  |
|      | Overpressure limit | 250               | 350               | 450               | 600               |                  |

### Specifications

|                           |                                               |                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| Vacuum tightness          | Yes (for restrictions see overpressure limit) |                                 |
| Output signal             | see product label                             |                                 |
| Load                      | Current (2-wire)                              | ≤ (power supply - 8 V) / 0.02 A |
|                           | Voltage (3-wire)                              | > maximum output signal / 1 mA  |
|                           | Ratiometric (3-wire)                          | > 10k                           |
| Power supply              | see product label                             |                                 |
| Total current consumption | Current (2-wire)                              | Signal current, max. 25 mA      |
|                           | Voltage (3-wire)                              | 8 mA                            |
|                           | Ratiometric (3-wire)                          | 8 mA                            |

## 9. Specifications

### Specifications

|                                  |                                                                                                                                  |                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Non-repeatability                | Measuring range $\leq 0.1$ bar: $\leq \pm 0.2$ % of span<br>Measuring range $> 0.1$ bar: $\leq \pm 0.1$ % of span                |                    |
| Signal noise                     | $\leq \pm 0.3$ % of span                                                                                                         |                    |
| Temperature error at 0 ... 80 °C | Typical: $\leq \pm 1$ % of span<br>Maximum: $\leq \pm 2.5$ % of span                                                             |                    |
| Reference conditions             | Ambient temperature                                                                                                              | 15 ... 25 °C       |
|                                  | Atmospheric pressure                                                                                                             | 860 ... 1,060 mbar |
|                                  | Humidity                                                                                                                         | 45 ... 75 % r. h.  |
|                                  | Power supply                                                                                                                     | DC 24 V            |
|                                  | Mounting position                                                                                                                | as required        |
| Settling time                    | Measuring range $\geq 0.4$ bar: $< 4$ ms<br>Measuring range $\geq 0.05$ bar: $< 1$ m                                             |                    |
| Switch-on time                   | Measuring range $\geq 0.4$ bar: $< 15$ ms<br>Measuring range $\geq 0.05$ bar: $< 1$ min                                          |                    |
| Ingress protection               | The stated ingress protection only applies when plugged in using mating connectors that have the appropriate ingress protection. |                    |
|                                  | Angular connector DIN 175301-803 A                                                                                               | IP65               |
|                                  | Angular connector DIN 175301-803 C                                                                                               | IP65               |
|                                  | Circular connector M12 x 1                                                                                                       | IP67               |
|                                  | Cable outlet                                                                                                                     | IP67               |
| Shock resistance                 | 500 g (IEC 60068-2-27, mechanical)<br>100 g at -40 °C                                                                            |                    |
| Service life                     | Measuring range $> 0.1$ bar: 100 million load cycles<br>Measuring range $\leq 0.1$ bar: 10 million load cycles                   |                    |
| Short-circuit resistance         | S+ vs. 0V                                                                                                                        |                    |
| Reverse polarity protection      | U <sub>B</sub> vs. 0V<br>no reverse polarity protection with ratiometric output signal                                           |                    |

## 9. Specifications

| Specifications               |                                                                                               |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Insulation voltage           | DC 500 V                                                                                      |                                   |
| Wetted parts                 | Measuring range < 10 bar                                                                      | Stainless steel 316L              |
|                              | Measuring range ≥ 10 bar                                                                      | Stainless steel 316L and PH steel |
|                              | Measuring range ≤ 0 ... 25 bar abs.                                                           | Stainless steel 316L              |
| Non-wetted parts             | Stainless steel 316L, HNBR, PA, cable from PUR                                                |                                   |
| Pressure transmission medium | Measuring range < 0 ... 10 bar gauge                                                          | Synthetic oil                     |
|                              | Measuring range ≤ 0 ... 25 bar absolute                                                       | Synthetic oil                     |
|                              | Measuring range ≥ 0 ... 10 bar gauge                                                          | Dry measuring cell                |
| CE conformity                | Pressure equipment directive                                                                  |                                   |
|                              | EMC directive, emission (group 1, class B) and interference immunity (industrial application) |                                   |

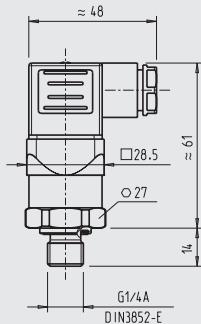
EN

For further specifications see WIKA data sheet PE 81.60 and the order documentation.

## 9. Specifications

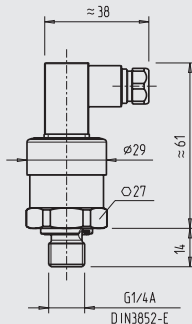
### Dimensions in mm

Angular connector form A



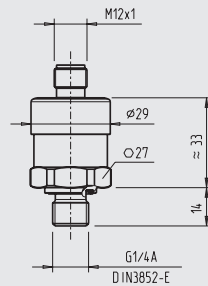
Weight: approx. 80 g

Angular connector form C



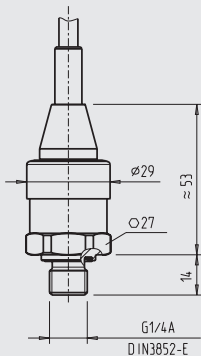
Weight: approx. 80 g

Circular connector M12 x 1



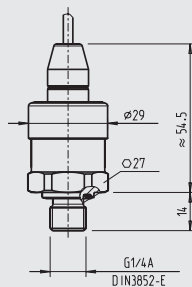
Weight: approx. 80 g

Standard cable outlet, unshielded



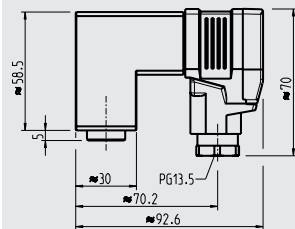
Weight: approx. 80 g

Cable outlet OEM version, unshielded



Weight: approx. 80 g

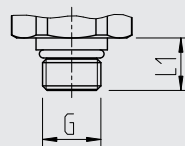
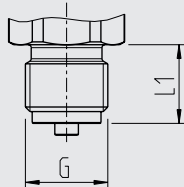
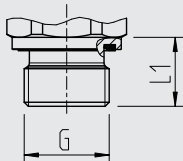
Angular connector form A, flange connection



Weight: approx. 350 g

## 9. Specifications

EN

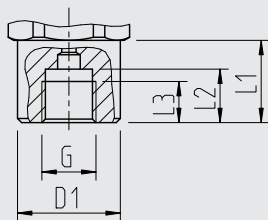


| G                | L1 |
|------------------|----|
| G ¼ A DIN 3852-E | 14 |
| G ½ A DIN 3852-E | 17 |
| M14 x 1.5        | 14 |

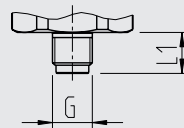
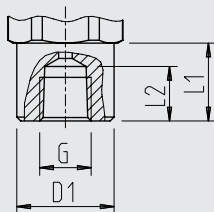
| G            | L1 |
|--------------|----|
| G ¼ B EN 837 | 13 |
| G ¾ B EN 837 | 16 |
| G ½ B EN 837 | 20 |
| M20 x 1.5    | 20 |

| G                | L1    |
|------------------|-------|
| 7/16-20 UNF BOSS | 12.85 |

Female thread



Female thread



| G          | L1 | L2 | L3 | D1   |
|------------|----|----|----|------|
| G ¼ EN 837 | 20 | 13 | 10 | Ø 25 |

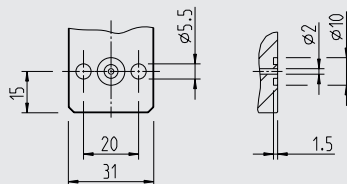
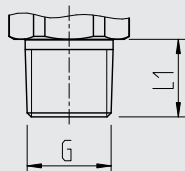
| G     | L1 | L2 | D1   |
|-------|----|----|------|
| ¼ NPT | 20 | 14 | Ø 25 |

| G            | L1 |
|--------------|----|
| G ½ B EN 837 | 10 |

11218720.13.07/2016 EN/DE/FR/ES

## 9. Specifications

EN



| G       | L1 |
|---------|----|
| 1/8 NPT | 10 |
| 1/4 NPT | 13 |
| 1/2 NPT | 19 |
| R 1/4   | 13 |
| R 3/8   | 15 |
| R 1/2   | 19 |
| PT 1/4  | 13 |
| PT 3/8  | 15 |
| PT 1/2  | 19 |

G 1/4 female, with flange connection

For dimensions see drawing

For special models A-10000 or special version A-10, other technical specifications apply. Please note the specifications stated on the order confirmation and the delivery note.

For further specifications see WIKA data sheet PE 81.60 and the order documentation.





## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 11270519.05  
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typebezeichnung: A-10  
Type Designation:

Beschreibung: Druckmessumformer für allgemeine industrielle Anwendungen  
Description: Pressure transmitter for general industrial applications

gemäß gültigem Datenblatt: PE 81.60  
according to the valid data sheet:

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen: Harmonisierte Normen:  
comply with the essential protection requirements of the directives: Harmonized standards:

97/23/EG Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(1)</sup> (gültig bis 2016-07-18)  
2014/68/EU Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(1)</sup> (gültig ab 2016-07-19)  
97/23/EC Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup> (valid until 2016-07-18)  
2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup> (valid from 2016-07-19)

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)

EN 61326-1:2013  
EN 61326-2-3:2013

(1) PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil  
PS > 200 bar; Module A, pressure accessory

Unterszeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2016-04-20

Fokko Stuke, Director Operations  
Electronic Products – Industrial Instrumentation

Steffen Schlesiona, Director Quality Management  
Industrial Instrumentation

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander Wiegand-Strasse 30  
63871 Klingenberg  
Germany

Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-430  
E-Mail: info@wikai.de  
www.wikai.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –  
Antwortsitz: Aachenburg 181A, 51519  
Kommerscheidt: WIKAI Verwaltungs SE & Co. KG –  
Sitz Klingenberg – Antwortsitz: Aachenburg  
(HGB, 4800)

Komplementäre:  
WIKAI International SE – Sitz Klingenberg –  
Antwortsitz: Aachenburg 181B, 51519  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egl



## Inhalt

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Allgemeines</b>                           | <b>28</b> |
| <b>2. Aufbau und Funktion</b>                   | <b>29</b> |
| <b>3. Sicherheit</b>                            | <b>30</b> |
| <b>4. Transport, Verpackung und Lagerung</b>    | <b>32</b> |
| <b>5. Inbetriebnahme, Betrieb</b>               | <b>33</b> |
| <b>6. Störungen</b>                             | <b>36</b> |
| <b>7. Wartung und Reinigung</b>                 | <b>38</b> |
| <b>8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung</b> | <b>39</b> |
| <b>9. Technische Daten</b>                      | <b>41</b> |
| <b>10. Anlage 1: EU Konformitätserklärung</b>   | <b>49</b> |

Konformitätserklärungen finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de)

## 1. Allgemeines

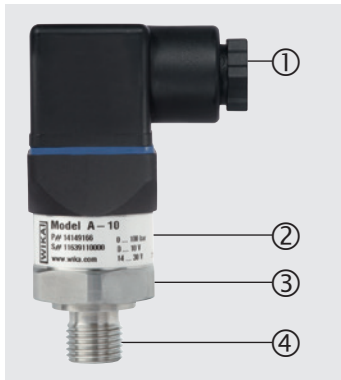
### 1. Allgemeines

- Das in der Betriebsanleitung beschriebene Gerät wird nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Betriebsanleitung an nachfolgende Benutzer oder Besitzer des Gerätes weitergeben.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Weitere Informationen:
  - Internet-Adresse: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Zugehöriges Datenblatt: PE 81.60
  - Anwendungsberater: Tel.: +49 9372 132-8976  
Fax: +49 9372 132-8008976  
[support-tronic@wika.de](mailto:support-tronic@wika.de)

## 2. Aufbau und Funktion

## 2. Aufbau und Funktion

### 2.1 Überblick



- ① Elektrischer Anschluss (je nach Ausführung)
- ② Gehäuse; Typenschild
- ③ Prozessanschluss, Schlüsselfläche
- ④ Prozessanschluss, Gewinde

DE

### 2.2 Lieferumfang

- Druckmessumformer
- Betriebsanleitung

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

## 3. Sicherheit

### 3. Sicherheit

#### 3.1 Symbolerklärung

DE



##### **WARNUNG!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



##### **VORSICHT!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen bzw. Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



##### **Information**

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

#### 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Druckmessumformer dient der Messung von Druck. Der gemessene Druck wird als elektrisches Signal ausgegeben.

Den Druckmessumformer nur in Anwendungen verwenden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen liegen (z. B. max. Umgebungstemperatur, Materialverträglichkeit, ...).

→ Leistungsgrenzen siehe Kapitel 9 „Technische Daten“.

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 Personalqualifikation

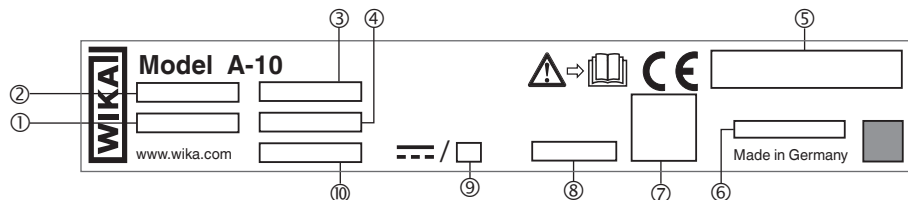
#### Fachpersonal

Das vom Betreiber autorisierte Fachpersonal ist 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, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

DE

### 3.4 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

#### Typenschild



- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| ① S# Serien-Nr.    | ⑥ Kodiertes Herstelldatum |
| ② P# Erzeugnis-Nr. | ⑦ Anschlussbelegung       |
| ③ Messbereich      | ⑧ Nichtlinearität         |
| ④ Ausgangssignal   | ⑨ Gesamtstromaufnahme     |
| ⑤ Zulassungen      | ⑩ Hilfsenergie            |



Vor Montage und Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt die Betriebsanleitung lesen!



Gleichspannung

## 4. Transport, Verpackung und Lagerung

### 4. Transport, Verpackung und Lagerung

#### 4.1 Transport

Druckmessumformer auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen.  
Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.

#### 4.2 Verpackung und Lagerung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

Die Verpackung aufbewahren, denn diese bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einbauort, Reparatursendung).

#### Zulässige Bedingungen am Lagerort:

- Lagertemperatur: -40 ... +70 °C
- Feuchtigkeit: 45 ... 75 % relative Feuchte (keine Betauung)



## 5. Inbetriebnahme, Betrieb

### 5. Inbetriebnahme, Betrieb

#### 5.1 Gerät montieren

Den Druckmessumformer nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand einsetzen.

Vor der Inbetriebnahme den Druckmessumformer optisch prüfen.

- Auslaufende Flüssigkeit weist auf eine Beschädigung hin.

#### Anforderungen an Montagestelle

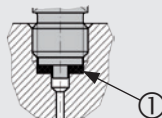
Die Montagestelle muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Dichtflächen sind sauber und unbeschädigt.
- Ausreichend Platz für eine sichere elektrische Installation.
- Angaben zu Einschraublöchern und Einschweißstutzen siehe Technische Information IN 00.14 unter [www.wika.de](http://www.wika.de).
- Zulässige Umgebungs- und Messstofftemperaturen bleiben innerhalb der Leistungsgrenzen. Mögliche Einschränkungen des Umgebungstemperaturbereichs durch verwendeten Gegenstecker berücksichtigen.  
→ Leistungsgrenzen siehe Kapitel 9 „Technische Daten“

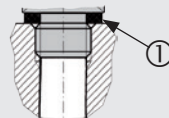
#### Abdichtungsvarianten

##### Zylindrische Gewinde

Dichtfläche ① mit Flachdichtung, Dichtlinse oder WIKA-Profildichtung abdichten.



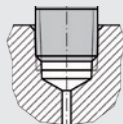
nach EN 837



nach DIN 3852-E

##### Kegelgewinde

Gewinde mit Dichtwerkstoff umwickeln (z. B. PTFE-Band).



NPT, R und PT

## 5. Inbetriebnahme, Betrieb

### Gerät montieren



Der max. Drehmoment ist abhängig von der Montagestelle (z. B. Werkstoff und Form). Bei Fragen wenden Sie sich an unseren Anwendungsberater.

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

DE

1. Dichtfläche abdichten (→ siehe „Abdichtungsvarianten“).
2. Druckmessumformer handfest in Montagestelle einschrauben.
3. Mit Drehmomentschlüssel über Schlüsselfläche anziehen.

### 5.2 Gerät elektrisch anschließen

#### Anforderungen an Spannungsversorgung

→ Hilfsenergie siehe Typenschild

Die Versorgung des Druckmessumformers muss durch einen energiebegrenzten Stromkreis gemäß 9.3 der UL/EN/IEC 61010-1 oder LPS gemäß UL/EN/IEC 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.

#### Anforderungen an elektrische Verbindung

- Kabeldurchmesser passt zur Kabeldurchführung des Gegensteckers.
- Kabelverschraubung und Dichtungen des Gegensteckers sitzen korrekt.
- Bei Kabelausgängen kann keine Feuchtigkeit am Kabelende eindringen.

#### Anforderung an Schirmung und Erdung

Der Druckmessumformer muss entsprechend dem Erdungskonzept der Anlage geschirmt und geerdet werden.

#### Gerät anschließen

1. Gegenstecker oder Kabelausgang konfektionieren.  
→ Anschlussbelegungen siehe Typenschild
2. Steckverbindung herstellen.

## 5. Inbetriebnahme, Betrieb

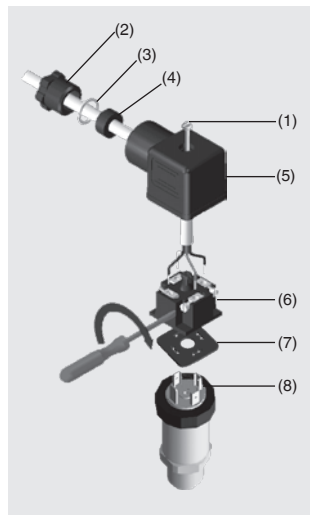
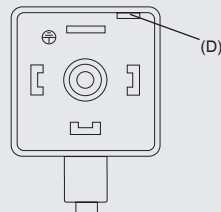
### 5.3 Montage Winkelstecker DIN 175301-803

1. Schraube (1) lösen.
2. Kabelverschraubung (2) lösen.
3. Winkelstecker (5) + (6) vom Gerät abziehen.

4.  **VORSICHT!**  
**Unsachgemäße Montage**  
Dichtung des Winkelgehäuses wird beschädigt.  
► Klemmblock (6) nicht durch Schraubenöffnung (1) oder Kabelverschraubung (2) herausdrücken.

Über Montageöffnung (D) den Klemmblock (6) aus dem Winkelgehäuse (5) hebeln.

5. Kabel durch Kabelverschraubung (2), Ring (3), Dichtung (4) und Winkelgehäuse (5) schieben.
6. Kabelenden gemäß Anschlusschema am Klemmblocks (6) anschließen.
7. Winkelgehäuse (5) auf Klemmblock (6) drücken.
8. Darauf achten, dass die Dichtungen unbeschädigt sind und Kabelverschraubung und Dichtungen korrekt sitzen, um die Schutzart zu gewährleisten.
9. Kabel über Kabelverschraubung (2) verschrauben.
10. Flachdichtung (7) über Anschlusspins des Gerätes legen.
11. Winkelstecker (5) + (6) auf Gerät stecken.
12. Schraube (1) festziehen.



DE

## 6. Störungen

### 6. Störungen

DE



#### **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 8.2 „Rücksendung“ beachten.



#### **WARNUNG!**

##### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe**

Bei Kontakt mit gefährlichen Messstoffen (z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen), gesundheitsgefährdenden Messstoffen (z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv) sowie bei Kälteanlagen, Kompressoren besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden.

- ▶ Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.
- ▶ Bei diesen Messstoffen müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.
- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen (siehe Kapitel 3.4 „Persönliche Schutzausrüstung“).



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

Bei Störungen zuerst überprüfen, ob der Druckmessumformer mechanisch und elektrisch korrekt montiert ist. Im unberechtigten Reklamationsfall werden Bearbeitungskosten berechnet.

## 6. Störungen

| Störungen                                         | Ursachen                                             | Maßnahmen                                                              |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Kein Ausgangssignal                               | Leitungsbruch                                        | Durchgang überprüfen                                                   |
| Abweichendes Nullpunkt-Signal                     | Überlast-Druckgrenze überschritten                   | Zulässige Überlast-Druckgrenze einhalten                               |
| Abweichendes Nullpunkt-Signal                     | Zu hohe/niedrige Einsatztemperatur                   | Zulässige Temperaturen einhalten                                       |
| Gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung | Mechanische Überlastung durch Überdruck              | Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller |
| Signalspanne schwankend                           | EMV-Störquellen in Umgebung, z. B. Frequenzumrichter | Gerät abschirmen; Leitungsabschirmung; Störquelle entfernen            |
| Signalspanne schwankend/ungenau                   | Zu hohe/niedrige Einsatztemperatur                   | Zulässige Temperaturen einhalten                                       |
| Signalspanne fällt ab/zu klein                    | Mechanische Überlastung durch Überdruck              | Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller |

DE

Im unberechtigten Reklamationsfall berechnen wir die Reklamationsbearbeitungskosten.

## 7. Wartung und Reinigung

## 7. Wartung und Reinigung

### 7.3.1 Wartung

Dieser Druckmessumformer ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

### 7.3.2 Reinigung



#### **VORSICHT!**

#### **Ungeeignete Reinigungsmittel**

Eine Reinigung mit ungeeigneten Reinigungsmitteln kann Gerät und Typenschild beschädigen.

- ▶ Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Keine harten oder spitzen Gegenstände verwenden.
- ▶ Keine scheuernden Tücher oder Schwämme verwenden.

#### **Geeignete Reinigungsmittel**

- Wasser
- Handelsüblicher Geschirreiniger

#### **Gerät reinigen**

1. Druckmessumformer druck- und stromlos schalten.
2. Geräteoberfläche mit weichem, feuchten Tuch abwischen.

## 8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

### 8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

#### 8.1 Demontage



##### **WARNUNG!**

##### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe**

Bei Kontakt mit gefährlichen Messstoffen (z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen), gesundheitsgefährdenden Messstoffen (z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv) sowie bei Kälteanlagen, Kompressoren besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden.

- ▶ Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.
- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen.

#### **Gerät demontieren**

1. Druckmessumformer druck- und stromlos schalten.
2. Elektrische Verbindung trennen.
3. Druckmessumformer mit Schraubenschlüssel über Schlüsselfläche ausschrauben.

#### 8.2 Rücksendung

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

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



##### **WARNUNG!**

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

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

- ▶ Bei Gefahrenstoffen das Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beilegen.
- ▶ Gerät reinigen, siehe Kapitel 7.2 „Reinigung“.

DE

## 8. Demontage, Rücksendung

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



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

DE

### 8.3 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

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



## 9. Technische Daten

## 9. Technische Daten

### Messbereiche und Überlast-Druckgrenzen (Relativdruck)

|      |                      |             |             |             |             |              |             |
|------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| bar  | Messbereich          | 0 ... 0,05  | 0 ... 0,1   | 0 ... 0,16  | 0 ... 0,25  | 0 ... 0,4    | 0 ... 0,6   |
|      | Überlast-Druckgrenze | 0,2         | 0,2         | 1           | 1           | 1            | 3           |
|      | Messbereich          | 0 ... 1     | 0 ... 1,6   | 0 ... 2,5   | 0 ... 4     | 0 ... 6      | 0 ... 10    |
|      | Überlast-Druckgrenze | 3           | 3,2         | 5           | 8           | 12           | 20          |
|      | Messbereich          | 0 ... 16    | 0 ... 25    | 0 ... 40    | 0 ... 60    | 0 ... 100    | 0 ... 160   |
|      | Überlast-Druckgrenze | 32          | 50          | 80          | 120         | 200          | 320         |
|      | Messbereich          | 0 ... 250   | 0 ... 400   | 0 ... 600   | 0 ... 1.000 |              |             |
|      | Überlast-Druckgrenze | 500         | 800         | 1.200       | 1.500       |              |             |
| inWC | Messbereich          | 0 ... 20    | 0 ... 40    | 0 ... 60    | 0 ... 80    | 0 ... 100    | 0 ... 120   |
|      | Überlast-Druckgrenze | 84          | 84          | 400         | 400         | 400          | 400         |
|      | Messbereich          | 0 ... 150   | 0 ... 200   | 0 ... 250   | 0 ... 400   |              |             |
|      | Überlast-Druckgrenze | 400         | 400         | 1.200       | 1.200       |              |             |
| psi  | Messbereich          | 0 ... 1     | 0 ... 5     | 0 ... 15    | 0 ... 25    | 0 ... 30     | 0 ... 50    |
|      | Überlast-Druckgrenze | 3           | 14,5        | 45          | 60          | 60           | 100         |
|      | Messbereich          | 0 ... 100   | 0 ... 160   | 0 ... 200   | 0 ... 300   | 0 ... 500    | 0 ... 1.000 |
|      | Überlast-Druckgrenze | 200         | 290         | 400         | 600         | 1.000        | 1.740       |
|      | Messbereich          | 0 ... 1.500 | 0 ... 2.000 | 0 ... 3.000 | 0 ... 5.000 | 0 ... 10.000 |             |
|      | Überlast-Druckgrenze | 2.900       | 4.000       | 6.000       | 10.000      | 17.400       |             |

DE

## 9. Technische Daten

### Messbereiche und Überlast-Druckgrenzen (Absolutdruck)

| bar  | Messbereich          | 0 ... 0,1 | 0 ... 0,16 | 0 ... 0,25 | 0 ... 0,4 | 0 ... 0,6 | 0 ... 1   | 0 ... 1,6 |
|------|----------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      | Überlast-Druckgrenze | 1         | 1          | 1          | 1         | 3         | 3         | 3,2       |
|      | Messbereich          | 0 ... 2,5 | 0 ... 4    | 0 ... 6    | 0 ... 10  | 0 ... 16  | 0 ... 25  |           |
|      | Überlast-Druckgrenze | 5         | 8          | 12         | 20        | 32        | 50        |           |
| inWC | Messbereich          | 0 ... 40  | 0 ... 60   | 0 ... 80   | 0 ... 100 | 0 ... 120 | 0 ... 150 | 0 ... 200 |
|      | Überlast-Druckgrenze | 400       | 400        | 400        | 400       | 400       | 400       | 400       |
|      | Messbereich          | 0 ... 250 | 0 ... 400  |            |           |           |           |           |
|      | Überlast-Druckgrenze | 1.200     | 1.200      |            |           |           |           |           |
| psi  | Messbereich          | 0 ... 5   | 0 ... 15   | 0 ... 25   | 0 ... 30  | 0 ... 50  | 0 ... 100 | 0 ... 150 |
|      | Überlast-Druckgrenze | 14,5      | 45         | 60         | 60        | 100       | 200       | 290       |
|      | Messbereich          | 0 ... 200 | 0 ... 300  |            |           |           |           |           |
|      | Überlast-Druckgrenze | 400       | 600        |            |           |           |           |           |

### Messbereiche und Überlast-Druckgrenzen (Vakuum- und +/- Messbereiche)

| bar | Messbereich          | -0,025 ... +0,025 | -0,05 ... 0 | -0,05 ... +0,05 | -0,05 ... +0,15 | -0,05 ... +0,2 |
|-----|----------------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|
|     | Überlast-Druckgrenze | ±0,2              | ±0,2        | ±0,2            | 1               | 1              |
|     | Messbereich          | -0,05 ... +0,25   | -0,1 ... 0  | -0,1 ... +0,1   | -0,15 ... +0,15 | -0,16 ... 0    |
|     | Überlast-Druckgrenze | 1                 | ±0,2        | 1               | 1               | 1              |
|     | Messbereich          | -0,2 ... +0,2     | -0,25 ... 0 | -0,25 ... +0,25 | -0,3 ... +0,3   | -0,4 ... 0     |
|     | Überlast-Druckgrenze | 1                 | 1           | 1               | 3               | 1              |
|     | Messbereich          | -0,5 ... +0,5     | -0,6 ... 0  | -1 ... 0        | -1 ... +0,6     | -1 ... +1,5    |
|     | Überlast-Druckgrenze | 3                 | 3           | 3               | 3,2             | 5              |
|     | Messbereich          | -1 ... +3         | -1 ... +5   | -1 ... +9       | -1 ... +15      | -1 ... +24     |
|     | Überlast-Druckgrenze | 8                 | 12          | 20              | 32              | 50             |

## 9. Technische Daten

### Messbereiche und Überlast-Druckgrenzen (Vakuum- und +/- Messbereiche)

|      |                      |                   |                   |                   |                   |                  |
|------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| inWC | Messbereich          | -10 ... +10       | -20 ... 0         | -20 ... +20       | -40 ... 0         | -40 ... +40      |
|      | Überlast-Druckgrenze | ±80               | ±80               | ±80               | ±80               | ±80              |
|      | Messbereich          | -50 ... +50       | -60 ... 0         | -75 ... +75       | -80 ... 0         | -100 ... 0       |
|      | Überlast-Druckgrenze | 400               | 400               | 400               | 400               | 400              |
|      | Messbereich          | -100 ... +100     | -120 ... 0        | -125 ... +125     | -150 ... 0        | -200 ... +200    |
|      | Überlast-Druckgrenze | 400               | 400               | 1.200             | 400               | 1.200            |
|      | Messbereich          | -250 ... 0        |                   |                   |                   |                  |
|      | Überlast-Druckgrenze | 1.200             |                   |                   |                   |                  |
| psi  | Messbereich          | -1 ... 0          | -30 inHg ... 0    | -30 inHg ... +15  | -30 inHg ... +30  | -30 inHg ... +60 |
|      | Überlast-Druckgrenze | 3                 | 45                | 60                | 60                | 150              |
|      | Messbereich          | -30 inHg ... +100 | -30 inHg ... +160 | -30 inHg ... +200 | -30 inHg ... +300 |                  |
|      | Überlast-Druckgrenze | 250               | 350               | 450               | 600               |                  |

### Technische Daten

|                     |                                                 |                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Vakuumfestigkeit    | Ja (Einschränkungen siehe Überlast-Druckgrenze) |                                   |
| Ausgangssignal      | siehe Typenschild                               |                                   |
| Bürde               | Strom (2-Leiter)                                | ≤ (Hilfsenergie - 8 V) / 0,02 A   |
|                     | Spannung (3-Leiter)                             | > maximales Ausgangssignal / 1 mA |
|                     | Ratiometrisch (3-Leiter)                        | > 10k                             |
| Hilfsenergie        | siehe Typenschild                               |                                   |
| Gesamtstromaufnahme | Strom (2-Leiter)                                | Signalstrom, max. 25 mA           |
|                     | Spannung (3-Leiter)                             | 8 mA                              |
|                     | Ratiometrisch (3-Leiter)                        | 8 mA                              |

## 9. Technische Daten

### Technische Daten

|                                  |                                                                                                                 |                    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Nichtwiederholbarkeit            | Messbereich $\leq 0,1$ bar: $\leq \pm 0,2$ % der Spanne<br>Messbereich $> 0,1$ bar: $\leq \pm 0,1$ % der Spanne |                    |
| Signalrauschen                   | $\leq \pm 0,3$ % der Spanne                                                                                     |                    |
| Temperaturfehler bei 0 ... 80 °C | Typisch: $\leq \pm 1$ % der Spanne<br>Maximal: $\leq \pm 2,5$ % der Spanne                                      |                    |
| Referenzbedingungen              | Umgebungstemperatur                                                                                             | 15 ... 25 °C       |
|                                  | Luftdruck                                                                                                       | 860 ... 1.060 mbar |
|                                  | Luftfeuchte                                                                                                     | 45 ... 75 % r. F.  |
|                                  | Hilfsenergie                                                                                                    | DC 24 V            |
|                                  | Einbaulage                                                                                                      | beliebig           |
| Einschwingzeit                   | Messbereich $\geq 0,4$ bar: $< 4$ ms<br>Messbereich $\geq 0,05$ bar: $< 1$ m                                    |                    |
| Einschaltzeit                    | Messbereich $\geq 0,4$ bar: $< 15$ ms<br>Messbereich $\geq 0,05$ bar: $< 1$ min                                 |                    |
| Schutzart                        | Die angegebenen Schutzarten gelten nur im gesteckten Zustand mit Gegensteckern entsprechender Schutzart.        |                    |
|                                  | Winkelstecker DIN 175301-803 A                                                                                  | IP65               |
|                                  | Winkelstecker DIN 175301-803 C                                                                                  | IP65               |
|                                  | Rundstecker M12 x 1                                                                                             | IP67               |
|                                  | Kabelausgang                                                                                                    | IP67               |
| Schockfestigkeit                 | 500 g (IEC 60068-2-27, mechanisch)<br>100 g bei -40 °C                                                          |                    |
| Lebensdauer                      | Messbereich $> 0,1$ bar: 100 Millionen Lastwechsel<br>Messbereich $\leq 0,1$ bar: 10 Millionen Lastwechsel      |                    |
| Kurzschlussfestigkeit            | S+ gegen OV                                                                                                     |                    |
| Verpolungsschutz                 | U <sub>B</sub> gegen OV<br>kein Verpolungsschutz bei ratiometrischem Ausgangssignal                             |                    |

## 9. Technische Daten

### Technische Daten

|                               |                                                                                          |                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Isolationsspannung            | DC 500 V                                                                                 |                              |
| Messstoffberührte Teile       | Messbereich < 10 bar                                                                     | CrNi-Stahl 316L              |
|                               | Messbereich ≥ 10 bar                                                                     | CrNi-Stahl 316L und PH-Stahl |
|                               | Messbereich ≤ 0 ... 25 bar abs.                                                          | CrNi-Stahl 316L              |
| Nicht messstoffberührte Teile | CrNi-Stahl 316L, HNBR, PA, Kabel aus PUR                                                 |                              |
| Druckübertragungsmedium       | Messbereich < 0 ... 10 bar relativ                                                       | Synthetisches Öl             |
|                               | Messbereich ≤ 0 ... 25 bar absolut                                                       | Synthetisches Öl             |
|                               | Messbereich ≥ 0 ... 10 bar relativ                                                       | Trockene Messzelle           |
| CE Konformität                | Druckgeräterichtlinie                                                                    |                              |
|                               | EMV-Richtlinie, Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich) |                              |

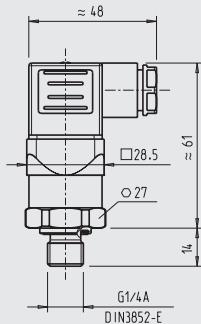
Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt PE 81.60 und Bestellunterlagen.

DE

## 9. Technische Daten

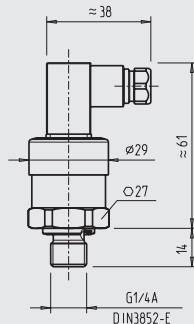
### Abmessungen in mm

Winkelstecker Form A



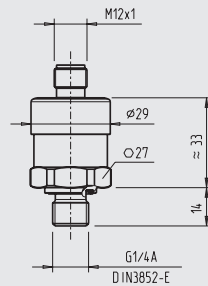
Gewicht: ca. 80 g

Winkelstecker Form C



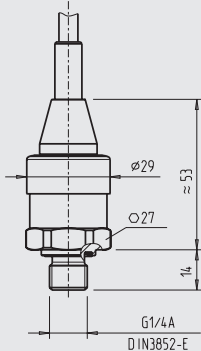
Gewicht: ca. 80 g

Rundstecker M12 x 1



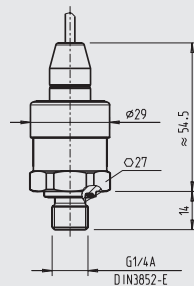
Gewicht: ca. 80 g

Kabelausgang Standard,  
ungeschirmt



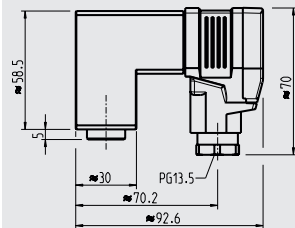
Gewicht: ca. 80 g

Kabelausgang  
OEM-Ausführung, ungeschirmt



Gewicht: ca. 80 g

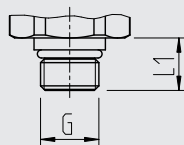
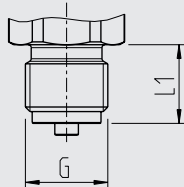
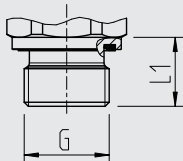
Winkelstecker Form A,  
Flanschanschluss



Gewicht: ca. 350 g

## 9. Technische Daten

DE

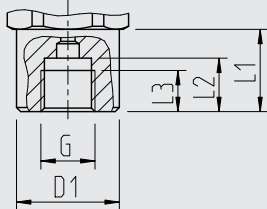


| G                | L1 |
|------------------|----|
| G ¼ A DIN 3852-E | 14 |
| G ½ A DIN 3852-E | 17 |
| M14 x 1,5        | 14 |

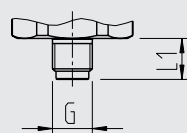
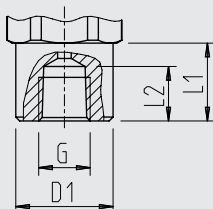
| G            | L1 |
|--------------|----|
| G ¼ B EN 837 | 13 |
| G ¾ B EN 837 | 16 |
| G ½ B EN 837 | 20 |
| M20 x 1,5    | 20 |

| G                | L1    |
|------------------|-------|
| 7/16-20 UNF BOSS | 12,85 |

Innengewinde



Innengewinde

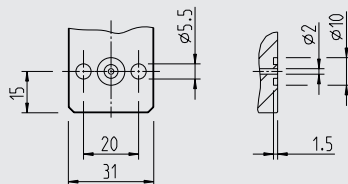
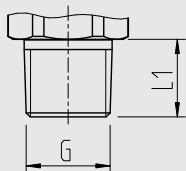


| G          | L1 | L2 | L3 | D1   |
|------------|----|----|----|------|
| G ¼ EN 837 | 20 | 13 | 10 | Ø 25 |

| G     | L1 | L2 | D1   |
|-------|----|----|------|
| ¼ NPT | 20 | 14 | Ø 25 |

| G            | L1 |
|--------------|----|
| G ½ B EN 837 | 10 |

## 9. Technische Daten



| G       | L1 |
|---------|----|
| 1/8 NPT | 10 |
| 1/4 NPT | 13 |
| 1/2 NPT | 19 |
| R 1/4   | 13 |
| R 3/8   | 15 |
| R 1/2   | 19 |
| PT 1/4  | 13 |
| PT 3/8  | 15 |
| PT 1/2  | 19 |

G 1/4 Innengewinde, mit Flansanschluss

Abmessungen siehe Zeichnung

Bei Sondertypen A-10000 oder A-10 Special Version gelten abweichende technische Spezifikationen. Spezifikationen gemäß Auftragsbestätigung und Lieferschein beachten.

Weitere technische Daten siehe WIKA Datenblatt PE 81.60 und Bestellunterlagen.



# Anlage 1: EU-Konformitätserklärung



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 11270519.05  
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung: A-10  
Type Designation:

Beschreibung: Druckmessumformer für allgemeine industrielle Anwendungen  
Description: Pressure transmitter for general industrial applications

gemäß gültigem Datenblatt: PE 81.60  
according to the valid data sheet:

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen: Harmonisierte Normen:  
comply with the essential protection requirements of the directives: Harmonized standards:

97/23/EG Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(1)</sup> (gültig bis 2016-07-18)  
2014/68/EU Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(1)</sup> (gültig ab 2016-07-19)

97/23/EC Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup> (valid until 2016-07-18)  
2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup> (valid from 2016-07-19)

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)

EN 61326-1:2013  
EN 61326-2-3:2013

(1) PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil  
PS > 200 bar; Module A, pressure accessory

Unterszeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2016-04-20

Fokko Stuke, Director Operations  
Electronic Products – Industrial Instrumentation

Steffen Schlesiona, Director Quality Management  
Industrial Instrumentation

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander Wiegand Straße 30  
63071 Klingenberg  
Germany

Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-430  
E-Mail: info@wikai.de  
www.wikai.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –  
Anteilseigner: WIKAI Vertriebsgesellschaft SE & Co. KG –  
Sitz Klingenberg – Anteilseigner: Antaeus GmbH  
(HGA, 400%)

Komplementäre:  
WIKAI International SE – Sitz Klingenberg –  
Anteilseigner: Antaeus GmbH 100%  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Marc Egg



## Sommaire

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Généralités</b>                              | <b>52</b> |
| <b>2. Conception et fonction</b>                   | <b>53</b> |
| <b>3. Sécurité</b>                                 | <b>54</b> |
| <b>4. Transport, emballage et stockage</b>         | <b>56</b> |
| <b>5. Mise en service, utilisation</b>             | <b>57</b> |
| <b>6. Dysfonctionnements</b>                       | <b>60</b> |
| <b>7. Entretien et nettoyage</b>                   | <b>62</b> |
| <b>8. Démontage, retour et mise au rebut</b>       | <b>63</b> |
| <b>9. Spécifications</b>                           | <b>65</b> |
| <b>10. Annexe 1 : Déclaration de conformité UE</b> | <b>73</b> |

Déclarations de conformité disponibles en ligne sur [www.wika.com](http://www.wika.com)

# 1. Généralités

## 1. Généralités

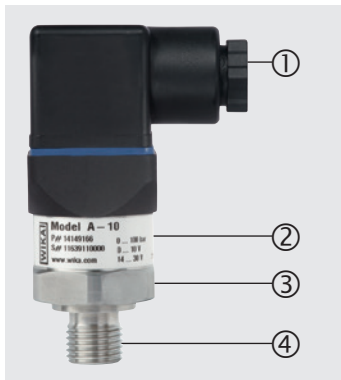
- L'instrument décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des exigences environnementales et de qualité strictes durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode 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.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Pour obtenir d'autres informations :
  - Consulter notre site Internet : [www.wika.fr](http://www.wika.fr)
  - Fiche technique correspondante : PE 81.60
  - Conseiller applications : Tel.: +33 1 343084-84  
Fax: +33 1 343084-94  
[info@wika.fr](mailto:info@wika.fr)

FR

## 2. Conception et fonction

## 2. Conception et fonction

### 2.1 Vue générale



- ① Raccordement électrique (en fonction de la version)
- ② Boîtier; plaque signalétique
- ③ Raccord process, surfaces de clé
- ④ Raccord process, filetage

FR

### 2.2 Détail de la livraison

- Transmetteur de pression
- Mode d'emploi

Comparer le détail de la livraison avec le bordereau de livraison.

## 3. Sécurité

### 3. Sécurité

#### 3.1 Explication des symboles



##### **AVERTISSEMENT !**

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



##### **ATTENTION !**

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages pour le matériel et pour l'environnement si elle n'est pas évitée.



##### **Information**

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

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

Le transmetteur de pression est utilisé pour mesurer la pression. La pression mesurée est émise sous forme de signal électrique.

Utiliser le transmetteur de pression uniquement dans des applications qui se trouvent dans les limites de ses performances techniques (par exemple température ambiante maximale, compatibilité de matériaux, ...).

→ Pour limites de performance voir chapitre 9 "Spécifications"

Ces instruments sont conçus et construits exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici, et ne doivent être utilisés qu'à cet effet.

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

## 3. Sécurité

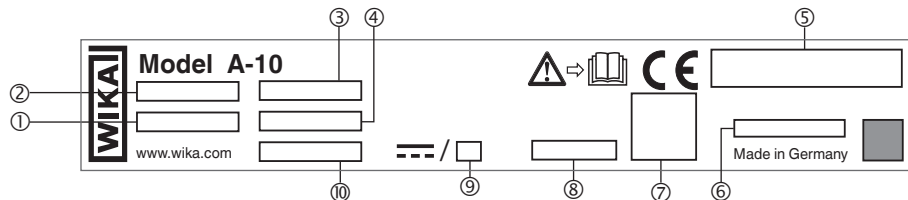
### 3.3 Qualification du personnel

#### Personnel qualifié

Le personnel qualifié, autorisé par l'opérateur, est, 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.

### 3.4 Etiquetage, marquages de sécurité

#### Plaque signalétique



- |                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| ① S# N° Série       | ⑥ Code date de fabrication       |
| ② P# N° Produit     | ⑦ Configuration du raccordement  |
| ③ Etendue de mesure | ⑧ Non-linéarité                  |
| ④ Signal de sortie  | ⑨ Consommation de courant totale |
| ⑤ Agréments         | ⑩ Alimentation                   |



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



Tension DC

## 4. Transport, emballage et stockage

## 4. Transport, emballage et stockage

### 4.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur le transmetteur de pression liés au transport.  
Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

### 4.2 Emballage et stockage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage.

Conserver l'emballage, celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par ex. changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).

#### Conditions admissibles sur le lieu de stockage :

- Température de stockage : -40 ... +70 °C
- Humidité : 45 ... 75 % d'humidité relative (sans condensation)



## 5. Mise en service, utilisation

### 5. Mise en service, utilisation

#### 5.1 Montage de l'instrument

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

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

- Une fuite de liquide indique un dommage.

#### Exigences concernant le lieu d'installation

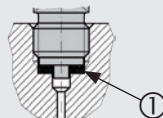
Le lieu d'installation doit remplir les conditions suivantes :

- Les surfaces d'étanchéité sont propres et intactes.
- Un espace suffisant pour une installation électrique en toute sécurité.
- 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).
- Les températures ambiantes et du fluide admissibles restent dans les limites de leurs performances. Considérer les restrictions possibles sur la plage de température ambiante causée par le contre-connecteur utilisé.  
→ Pour limites de performance voir chapitre 9 "Spécifications"

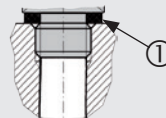
#### Variantes de joints d'étanchéité

##### Filetage parallèle

Sceller la surface d'étanchéité ① avec un joint d'étanchéité plat, une bague d'étanchéité de type lentille ou un joint d'étanchéité profilé WIKA.



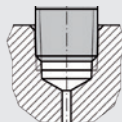
selon EN 837



selon DIN 3852-E

##### Filetages coniques

Envelopper les filetages avec du matériau d'étanchéité (par exemple du ruban PTFE).



NPT, R et PT

## 5. Mise en service, utilisation

### Montage de l'instrument



la couple maximum dépend du point d'installation (par exemple matériau et forme). Si vous avez des questions, veuillez contacter notre conseiller applications.

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

1. Sceller la surface d'étanchéité (→ voir "Variantes de joints d'étanchéité").
2. Au point d'installation, visser le transmetteur de pression en serrant à la main.
3. Serrer avec une clé dynamométrique en utilisant des surfaces de clé.

### 5.2 Connexion de l'instrument au système électrique

#### Exigences concernant la tension d'alimentation

→ Pour l'alimentation électrique voir la plaque signalétique

L'alimentation d'un transmetteur de pression doit être faite par un circuit électrique limité en énergie en accord avec la Section 9.3 de UL / EN / CEI 61010-1, ou un LPS à UL / EN / CEI 60950-1, ou Class 2 en accord 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.

#### Exigences concernant le raccordement électrique

- Le diamètre du câble correspond au passe-câble du contre-connecteur.
- Le presse-étoupe et les joints d'étanchéité du contre-connecteur sont posés correctement.
- Avec les sorties câble, aucune humidité ne peut pénétrer à l'extrémité du câble.

#### Exigences concernant le blindage et la mise à la terre

Le transmetteur de pression doit être blindé et mis à la terre en conformité avec le concept de mise à la terre de l'installation.

### Connexion de l'instrument

1. Assembler le contre-connecteur ou la sortie câble.  
→ Pour la configuration du raccordement voir la plaque signalétique
2. Etablir la connexion.

## 5. Mise en service, utilisation

### 5.3 Pose d'un connecteur coudé DIN 175301-803

1. Dévisser la vis (1).
2. Desserrer le passe-câble (2).
3. Retirer soigneusement le connecteur coudé (5) + (6) de l'instrument.

4.



#### ATTENTION !

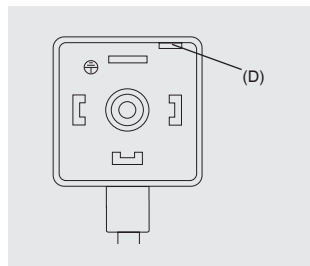
##### Montage inapproprié

Le joint d'étanchéité du connecteur sera endommagé.

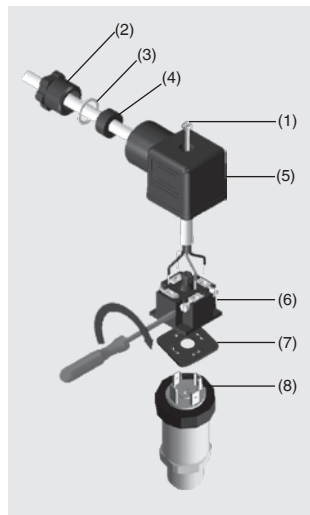
- Ne pas essayer de pousser le bloc terminal (6) vers l'extérieur en utilisant le trou de vis (1) ou le passe-câble (2).

Par le trou de montage (D), hisser le bloc terminal (6) hors du boîtier d'angle (5).

5. Glissez le câble à travers le passe-câble (2), le joint (3), l'étanchéité (4) et le boîtier d'angle (5).
6. Connecter les extrémités de câble aux platines de raccordement (6) en accord avec le diagramme de connection.
7. Presser le boîtier d'angle (5) sur le bloc terminal (6).
8. S'assurer que les joints d'étanchéité ne sont pas endommagés et que le presse-étoupe et les joints d'étanchéité sont correctement positionnés afin d'assurer l'indice de protection.
9. Serrer le passe-câble (2) autour du câble.
10. Placer le joint plat (7) sur les fiches de connexion de l'instrument.
11. Pousser le connecteur coudé (5) + (6) sur l'instrument.
12. Serrer la vis (1).



FR



### 6. Dysfonctionnements



#### ATTENTION !

##### **Blessures physiques, 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 protégé contre une mise en service accidentelle.
- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ S'il est nécessaire de retourner l'instrument au fabricant, respecter les indications mentionnées au chapitre 8.2 "Retour".



#### AVERTISSEMENT !

##### **Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux**

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

- ▶ 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.
- ▶ Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.
- ▶ Porter les équipements de protection requis (voir chapitre 3.4 "Équipement de protection individuelle").



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

# 6. Dysfonctionnements

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

Si la réclamation n'est pas justifiée, nous vous facturerons les frais de traitement de la réclamation.

| Dysfonctionnements                                        | Raisons                                                                              | Mesures                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pas de signal de sortie                                   | Câble sectionné                                                                      | Vérifier la continuité                                                                             |
| Déviaton du signal de point zéro                          | Limite de surpression dépassée                                                       | Respectez la limite de surpression admissible                                                      |
| Déviaton du signal de point zéro                          | Température de fonctionnement trop haute/trop basse                                  | Respectez les températures admissibles                                                             |
| Signal de sortie constant après une variation de pression | Surcharge mécanique causé 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 ex. convertisseur de fréquence | Utiliser un blindage pour l'instrument; câble blindé; Se débarrasser de la source d'interférences. |
| Plage de signaux varie/n'est pas précis                   | Température de fonctionnement trop haute/trop basse                                  | Respectez les températures admissibles                                                             |
| Plage de signaux tombe/trop petite                        | Surcharge mécanique causé par une surpression                                        | Remplacer l'instrument ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant            |

Si la réclamation n'est pas justifiée, nous vous facturerons les frais de traitement de la réclamation

FR

## 7. Entretien et nettoyage

## 7. Entretien et nettoyage

### 7.3.1 Entretien

Ce transmetteur de pression ne nécessite aucun entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

FR

### 7.3.2 Nettoyage



#### **ATTENTION !**

#### **Agents de nettoyage inappropriés peuvent endommager l'instrument**

Un nettoyage avec des agents de nettoyage inappropriés peut endommager l'instrument et la plaque signalétique.

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser d'objets durs ou pointus.
- ▶ Ne pas utiliser de chiffons abrasifs ou d'éponges abrasives.

#### **Agents de nettoyage appropriés**

- Eau
- Liquide vaisselle conventionnel

#### **Nettoyage de l'instrument**

1. Dépressuriser et mettre hors tension le transmetteur de pression.
2. Essuyer la surface de l'instrument avec un chiffon doux et humide.

## 8. Démontage, retour et mise au rebut

### 8. Démontage, retour et mise au rebut

#### 8.1 Démontage



##### **AVERTISSEMENT !**

**Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux**

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

- ▶ 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.
- ▶ Porter l'équipement de protection requis.

FR

#### **Démontage de l'instrument**

1. Dépressuriser et mettre hors tension le transmetteur de pression.
2. Déconnecter l'alimentation électrique.
3. Dévisser le transmetteur de pression avec une clé en utilisant des surfaces de clé.

#### 8.2 Retour

##### **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.



##### **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.
- ▶ Nettoyer l'instrument, voir chapitre 7.2 "Nettoyage".

## 8. Démontage, retour

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".

FR

### 8.3 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.



## 9. Spécifications

## 9. Spécifications

| Etendues de mesure et limites de surpression (pression relative) |                       |             |             |             |             |              |             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| bar                                                              | Etendue de mesure     | 0 ... 0,05  | 0 ... 0,1   | 0 ... 0,16  | 0 ... 0,25  | 0 ... 0,4    | 0 ... 0,6   |
|                                                                  | Limite de surpression | 0,2         | 0,2         | 1           | 1           | 1            | 3           |
|                                                                  | Etendue de mesure     | 0 ... 1     | 0 ... 1,6   | 0 ... 2,5   | 0 ... 4     | 0 ... 6      | 0 ... 10    |
|                                                                  | Limite de surpression | 3           | 3,2         | 5           | 8           | 12           | 20          |
|                                                                  | Etendue de mesure     | 0 ... 16    | 0 ... 25    | 0 ... 40    | 0 ... 60    | 0 ... 100    | 0 ... 160   |
|                                                                  | Limite de surpression | 32          | 50          | 80          | 120         | 200          | 320         |
|                                                                  | Etendue de mesure     | 0 ... 250   | 0 ... 400   | 0 ... 600   | 0 ... 1.000 |              |             |
|                                                                  | Limite de surpression | 500         | 800         | 1.200       | 1.500       |              |             |
| inWC                                                             | Etendue de mesure     | 0 ... 20    | 0 ... 40    | 0 ... 60    | 0 ... 80    | 0 ... 100    | 0 ... 120   |
|                                                                  | Limite de surpression | 84          | 84          | 400         | 400         | 400          | 400         |
|                                                                  | Etendue de mesure     | 0 ... 150   | 0 ... 200   | 0 ... 250   | 0 ... 400   |              |             |
|                                                                  | Limite de surpression | 400         | 400         | 1.200       | 1.200       |              |             |
| psi                                                              | Etendue de mesure     | 0 ... 1     | 0 ... 5     | 0 ... 15    | 0 ... 25    | 0 ... 30     | 0 ... 50    |
|                                                                  | Limite de surpression | 3           | 14,5        | 45          | 60          | 60           | 100         |
|                                                                  | Etendue de mesure     | 0 ... 100   | 0 ... 160   | 0 ... 200   | 0 ... 300   | 0 ... 500    | 0 ... 1.000 |
|                                                                  | Limite de surpression | 200         | 290         | 400         | 600         | 1.000        | 1.740       |
|                                                                  | Etendue de mesure     | 0 ... 1.500 | 0 ... 2.000 | 0 ... 3.000 | 0 ... 5.000 | 0 ... 10.000 |             |
|                                                                  | Limite de surpression | 2.900       | 4.000       | 6.000       | 10.000      | 17.400       |             |

FR

## 9. Spécifications

### Etendues de mesure et limites de surpression (pression absolue)

|      |                       |           |            |            |           |           |           |           |
|------|-----------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| bar  | Etendue de mesure     | 0 ... 0,1 | 0 ... 0,16 | 0 ... 0,25 | 0 ... 0,4 | 0 ... 0,6 | 0 ... 1   | 0 ... 1,6 |
|      | Limite de surpression | 1         | 1          | 1          | 1         | 3         | 3         | 3,2       |
|      | Etendue de mesure     | 0 ... 2,5 | 0 ... 4    | 0 ... 6    | 0 ... 10  | 0 ... 16  | 0 ... 25  |           |
|      | Limite de surpression | 5         | 8          | 12         | 20        | 32        | 50        |           |
| inWC | Etendue de mesure     | 0 ... 40  | 0 ... 60   | 0 ... 80   | 0 ... 100 | 0 ... 120 | 0 ... 150 | 0 ... 200 |
|      | Limite de surpression | 400       | 400        | 400        | 400       | 400       | 400       | 400       |
|      | Etendue de mesure     | 0 ... 250 | 0 ... 400  |            |           |           |           |           |
|      | Limite de surpression | 1.200     | 1.200      |            |           |           |           |           |
| psi  | Etendue de mesure     | 0 ... 5   | 0 ... 15   | 0 ... 25   | 0 ... 30  | 0 ... 50  | 0 ... 100 | 0 ... 150 |
|      | Limite de surpression | 14,5      | 45         | 60         | 60        | 100       | 200       | 290       |
|      | Etendue de mesure     | 0 ... 200 | 0 ... 300  |            |           |           |           |           |
|      | Limite de surpression | 400       | 600        |            |           |           |           |           |

### Etendues de mesure et limites de surpression (vide et étendues de mesure +/-)

|     |                       |                   |             |                 |                 |                |
|-----|-----------------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|
| bar | Etendue de mesure     | -0,025 ... +0,025 | -0,05 ... 0 | -0,05 ... +0,05 | -0,05 ... +0,15 | -0,05 ... +0,2 |
|     | Limite de surpression | ±0,2              | ±0,2        | ±0,2            | 1               | 1              |
|     | Etendue de mesure     | -0,05 ... +0,25   | -0,1 ... 0  | -0,1 ... +0,1   | -0,15 ... +0,15 | -0,16 ... 0    |
|     | Limite de surpression | 1                 | ±0,2        | 1               | 1               | 1              |
|     | Etendue de mesure     | -0,2 ... +0,2     | -0,25 ... 0 | -0,25 ... +0,25 | -0,3 ... +0,3   | -0,4 ... 0     |
|     | Limite de surpression | 1                 | 1           | 1               | 3               | 1              |
|     | Etendue de mesure     | -0,5 ... +0,5     | -0,6 ... 0  | -1 ... 0        | -1 ... +0,6     | -1 ... +1,5    |
|     | Limite de surpression | 3                 | 3           | 3               | 3,2             | 5              |
|     | Etendue de mesure     | -1 ... +3         | -1 ... +5   | -1 ... +9       | -1 ... +15      | -1 ... +24     |
|     | Limite de surpression | 8                 | 12          | 20              | 32              | 50             |
|     | Etendue de mesure     |                   |             |                 |                 |                |
|     | Limite de surpression |                   |             |                 |                 |                |
|     | Etendue de mesure     |                   |             |                 |                 |                |
|     | Limite de surpression |                   |             |                 |                 |                |
|     | Etendue de mesure     |                   |             |                 |                 |                |
|     | Limite de surpression |                   |             |                 |                 |                |

## 9. Spécifications

### Etendues de mesure et limites de surpression (vide et étendues de mesure +/-)

|      |                       |                   |                   |                   |                   |                  |
|------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| inWC | Etendue de mesure     | -10 ... +10       | -20 ... 0         | -20 ... +20       | -40 ... 0         | -40 ... +40      |
|      | Limite de surpression | ±80               | ±80               | ±80               | ±80               | ±80              |
|      | Etendue de mesure     | -50 ... +50       | -60 ... 0         | -75 ... +75       | -80 ... 0         | -100 ... 0       |
|      | Limite de surpression | 400               | 400               | 400               | 400               | 400              |
|      | Etendue de mesure     | -100 ... +100     | -120 ... 0        | -125 ... +125     | -150 ... 0        | -200 ... +200    |
|      | Limite de surpression | 400               | 400               | 1.200             | 400               | 1.200            |
|      | Etendue de mesure     | -250 ... 0        |                   |                   |                   |                  |
|      | Limite de surpression | 1.200             |                   |                   |                   |                  |
| psi  | Etendue de mesure     | -1 ... 0          | -30 inHg ... 0    | -30 inHg ... +15  | -30 inHg ... +30  | -30 inHg ... +60 |
|      | Limite de surpression | 3                 | 45                | 60                | 60                | 150              |
|      | Etendue de mesure     | -30 inHg ... +100 | -30 inHg ... +160 | -30 inHg ... +200 | -30 inHg ... +300 |                  |
|      | Limite de surpression | 250               | 350               | 450               | 600               |                  |

FR

### Spécifications

|                                |                                                         |                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Etanchéité au vide             | Qui (pour les restrictions, voir limite de surpression) |                                  |
| Signal de sortie               | voir plaque signalétique                                |                                  |
| Charge                         | Courant (2 fils)                                        | ≤ (alimentation - 8 V) / 0,02 A  |
|                                | Tension (3 fils)                                        | > Signal de sortie max. / 1 mA   |
|                                | Ratiométrique (3 fils)                                  | > 10k                            |
| Alimentation                   | voir plaque signalétique                                |                                  |
| Consommation de courant totale | Courant (2 fils)                                        | Signal en courant, maximum 25 mA |
|                                | Tension (3 fils)                                        | 8 mA                             |
|                                | Ratiométrique (3 fils)                                  | 8 mA                             |

## 9. Spécifications

### Spécifications

|                                                   |                                                                                                                                      |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Non-répétabilité                                  | Etendue de mesure $\leq 0,1$ bar: $\leq \pm 0,2$ % de l'échelle<br>Etendue de mesure $> 0,1$ bar: $\leq \pm 0,1$ % de l'échelle      |                    |
| Bruit de signal                                   | $\leq \pm 0,3$ % de l'échelle                                                                                                        |                    |
| Erreur de température sur la plage de 0 ... 80 °C | Typique : $\leq \pm 1$ % de l'échelle<br>Maximale: $\leq \pm 2,5$ % de l'échelle                                                     |                    |
| Conditions de référence                           | Température ambiante                                                                                                                 | 15 ... 25 °C       |
|                                                   | Pression atmosphérique                                                                                                               | 860 ... 1.060 mbar |
|                                                   | Humidité                                                                                                                             | 45 ... 75 % h. r.  |
|                                                   | Alimentation                                                                                                                         | 24 VDC             |
|                                                   | Position de montage                                                                                                                  | quelconque         |
| Temps de stabilisation                            | Etendue de mesure $\geq 0,4$ bar: $< 4$ ms<br>Etendue de mesure $\geq 0,05$ bar: $< 1$ m                                             |                    |
| Durée de démarrage                                | Etendue de mesure $\geq 0,4$ bar: $< 15$ ms<br>Etendue de mesure $\geq 0,05$ bar: $< 1$ min                                          |                    |
| Indice de protection                              | L'indice de protection mentionné n'est valable que lorsque le contre-connecteur possède également l'indice de protection requis.     |                    |
|                                                   | Connecteur coudé DIN 175301-803 A                                                                                                    | IP65               |
|                                                   | Connecteur coudé DIN 175301-803 C                                                                                                    | IP65               |
|                                                   | Connecteur circulaire M12 x 1                                                                                                        | IP67               |
|                                                   | Sortie câble                                                                                                                         | IP67               |
| Résistance aux chocs                              | 500 g (CEI 60068-2-27, mécanique)<br>100 g à -40 °C                                                                                  |                    |
| Durée de vie                                      | Etendue de mesure $> 0,1$ bar: 100 millions de cycles de charge<br>Etendue de mesure $\leq 0,1$ bar: 10 millions de cycles de charge |                    |
| Résistance court-circuit                          | S+ vs. 0V                                                                                                                            |                    |
| Protection contre l'inversion de polarité         | U <sub>B</sub> vs. 0V<br>pas de protection contre l'inversion de polarité avec signal de sortie ratiométrique                        |                    |

## 9. Spécifications

| Spécifications                        |                                                                                                    |                             |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Tension d'isolement                   | 500 VDC                                                                                            |                             |
| Parties en contact avec le fluide     | Etendue de mesure < 10 bar                                                                         | Acier inox 316L             |
|                                       | Etendue de mesure ≥ 10 bar                                                                         | Acier inox 316L et acier PH |
|                                       | Etendue de mesure ≤ 0 ... 25 bar abs.                                                              | Acier inox 316L             |
| Parties non en contact avec le fluide | Acier inox 316L, HNBK, PA, câble en PUR                                                            |                             |
| Fluide de transmission de pression    | Etendue de mesure < 0 ... 10 bar de pression relative                                              | Huile silicone              |
|                                       | Etendue de mesure ≤ 0 ... 25 bar de pression absolue                                               | Huile silicone              |
|                                       | Etendue de mesure ≥ 0 ... 10 bar de pression relative                                              | Cellule de mesure sèche     |
| Conformité CE                         | Directive relative aux équipements sous pression                                                   |                             |
|                                       | Directive CEM, émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle) |                             |

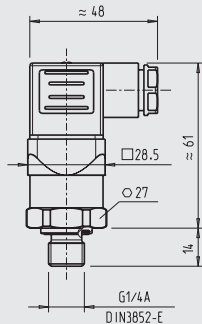
FR

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA PE 81.60 et la documentation de commande.

## 9. Spécifications

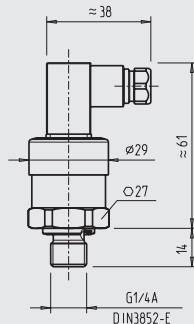
### Dimensions en mm

Connecteur coudé forme A



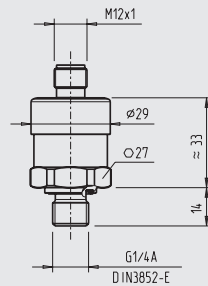
Poids : environ 80 g

Connecteur coudé forme C



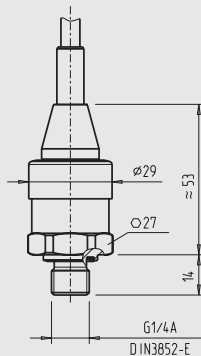
Poids : environ 80 g

Connecteur circulaire M12 x 1



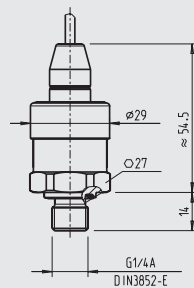
Poids : environ 80 g

Sortie de câble standard, non blindé



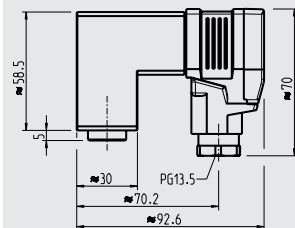
Poids : environ 80 g

Sortie de câble version OEM, non blindé



Poids : environ 80 g

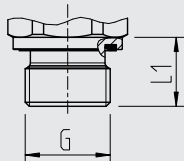
Connecteur coudé forme A, raccorde à bride



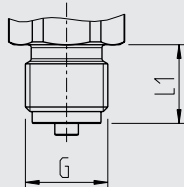
Poids : environ 350 g

## 9. Spécifications

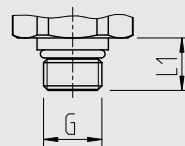
FR



| G                | L1 |
|------------------|----|
| G ¼ A DIN 3852-E | 14 |
| G ½ A DIN 3852-E | 17 |
| M14 x 1,5        | 14 |

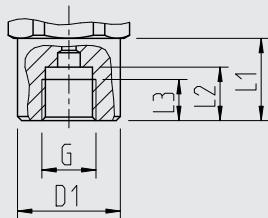


| G            | L1 |
|--------------|----|
| G ¼ B EN 837 | 13 |
| G ¾ B EN 837 | 16 |
| G ½ B EN 837 | 20 |
| M20 x 1,5    | 20 |



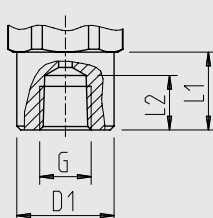
| G                | L1    |
|------------------|-------|
| 7/16-20 UNF BOSS | 12,85 |

Filetage femelle (taraudage)

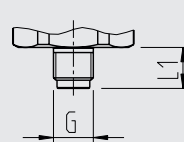


| G          | L1 | L2 | L3 | D1   |
|------------|----|----|----|------|
| G ¼ EN 837 | 20 | 13 | 10 | Ø 25 |

Filetage femelle (taraudage)

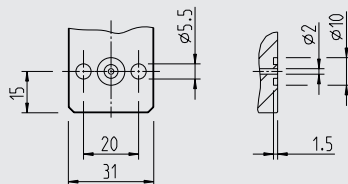
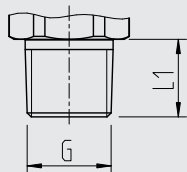


| G     | L1 | L2 | D1   |
|-------|----|----|------|
| ¼ NPT | 20 | 14 | Ø 25 |



| G            | L1 |
|--------------|----|
| G ½ B EN 837 | 10 |

## 9. Spécifications



| G       | L1 |
|---------|----|
| 1/8 NPT | 10 |
| 1/4 NPT | 13 |
| 1/2 NPT | 19 |
| R 1/4   | 13 |
| R 3/8   | 15 |
| R 1/2   | 19 |
| PT 1/4  | 13 |
| PT 3/8  | 15 |
| PT 1/2  | 19 |

G 1/4 femelle, avec raccord à bride

Voir plan pour dimensions

Pour les types spéciaux A-10000 ou la version spéciale A-10, d'autres spécifications techniques s'appliquent. Veuillez noter les spécifications indiquées sur la confirmation de commande et le bordereau de livraison.

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA PE 81.60 et la documentation de commande.



# Annexe 1 : Déclaration de conformité UE



## Déclaration de Conformité UE Declaración de Conformidad UE

Document No.:

11270519.05

Documento N°:

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les appareils marqués CE  
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad, que los equipos marcados CE

Type:  
Modelo:

A-10

Description:  
Descripción:

Transmetteur de pression pour applications industrielles  
Transmisor para aplicaciones industriales generales

selon fiche technique valide:

PE 81.60

según ficha técnica en vigor:

conformes aux exigences essentielles de sécurité de la (les) directive(s):  
cumplen con los requerimientos esenciales de seguridad de las Directivas:

Normes appliquées et harmonisées  
Normas aplicadas y armonizadas

97/23/CE Équipements sous pression (DEP)<sup>(1)</sup> (valable jusqu'au 2016-07-18)  
2014/68/UE Equipamentos sous pression (DEP)<sup>(1)</sup> (valable à partir du 2016-07-19)  
97/23/CE Equipos a presión (DEP)<sup>(1)</sup> (aplicable sólo hasta el 2016-07-18)  
2014/68/UE Equipos a presión (DEP)<sup>(1)</sup> (aplicable a partir del 2016-07-19)

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique (CEM)  
2014/30/UE Compatibilidad electromagnética (CEM)

EN 61326-1:2013  
EN 61326-2-3:2013

(1) PS > 200 bar: Module A, accessoires sous pression  
PS > 200 bar: Módulo A, accesorios a presión

Signé à l'intention et au nom de / Firmado en nombre y por cuenta de

**WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2016-04-20

Fokko Stuke, Director Operations  
Electronic Products – Industrial Instrumentation

Steffen Schlesiona, Director Quality Management  
Industrial Instrumentation

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Strasse 30  
63611 Klingenberg  
Germany

Tel +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
E-Mail [info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)

Kommunikationsfach: Sitz Klingenberg –  
Amgericht Anschaffenburg WRA 1819  
Kommunikations: WIKA Verwaltungs SE & Co. KG –  
Sitz Klingenberg – Amgericht Anschaffenburg  
WRA 4806

Komplettvertrieb:  
WIKA International SE – Sitz Klingenberg –  
Amgericht Anschaffenburg WRA 1800  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzende des Aufsichtsrats: Dr. Max Egl



## Contenido

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Información general</b>                              | <b>76</b> |
| <b>2. Diseño y función</b>                                 | <b>77</b> |
| <b>3. Seguridad</b>                                        | <b>78</b> |
| <b>4. Transporte, embalaje y almacenamiento</b>            | <b>80</b> |
| <b>5. Puesta en servicio, funcionamiento</b>               | <b>81</b> |
| <b>6. Errores</b>                                          | <b>84</b> |
| <b>7. Mantenimiento y limpieza</b>                         | <b>86</b> |
| <b>8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos</b> | <b>87</b> |
| <b>9. Datos técnicos</b>                                   | <b>89</b> |
| <b>10. Anexo 1: Declaración de conformidad UE</b>          | <b>97</b> |

ES

Declaraciones de conformidad puede encontrar en [www.wika.es](http://www.wika.es)

## 1. Información general

### 1. Información general

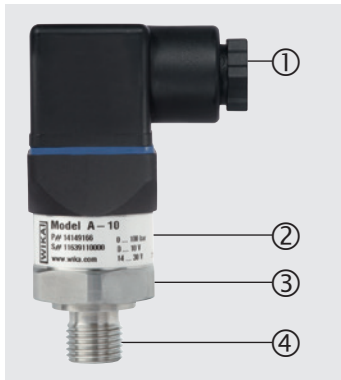
- El instrumento descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según el estado actual de la técnica. Todos los componentes están sujetos a rigurosos criterios de calidad y medio ambiente durante la producción. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001 e ISO 14001.
- 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.
- Cumplir siempre las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del instrumento y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento. Entregar el manual de instrucciones al usuario o propietario siguiente del instrumento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- Para obtener más informaciones consultar:
  - Página web: [www.wika.es](http://www.wika.es)
  - Hoja técnica correspondiente: PE 81.60
  - Servicio técnico: Tel.: +34 933 938 630  
Fax: +34 933 938 666  
[info@wika.es](mailto:info@wika.es)

ES

## 2. Diseño y función

## 2. Diseño y función

### 2.1 Resumen



- ① Conexión eléctrica (en función de la versión)
- ② Caja; - Placa de identificación
- ③ Conexión al proceso, área para llave
- ④ Conexión al proceso, rosca

ES

### 2.2 Volumen de suministro

- Transmisor de presión
- Manual de instrucciones

Comparar mediante el albarán si se han entregado todas las piezas.

## 3. Seguridad

### 3. Seguridad

#### 3.1 Explicación de símbolos



##### **¡ADVERTENCIA!**

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves si no se la evita.



##### **¡CUIDADO!**

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas, o daños materiales y medioambientales, si no se la evita.



##### **Información**

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

#### 3.2 Uso conforme a lo previsto

El transmisor de presión sirve para la medición de presión. La presión se transforma en una señal eléctrica.

Utilizar el transmisor de presión únicamente en aplicaciones que están dentro de sus límites de rendimiento técnicos (por ej. temperatura ambiente máxima, compatibilidad de materiales, ...).

→ Para límites de rendimiento véase el capítulo 9 "Datos técnicos".

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 una utilización no conforme a lo previsto.

## 3. Seguridad

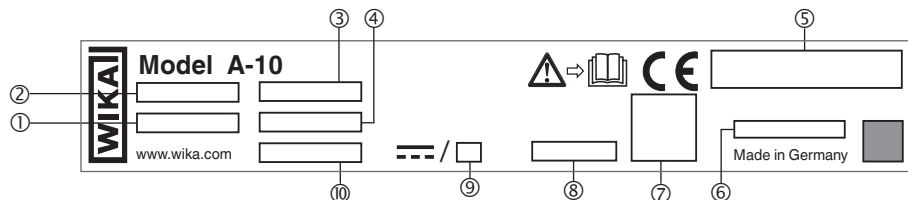
### 3.3 Cualificación del personal

#### 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 es capaz de ejecutar los trabajos descritos y reconocer posibles peligros por sí solo.

### 3.4 Rótulos, marjajes de seguridad

#### Placa de identificación



- |                     |                                             |
|---------------------|---------------------------------------------|
| ① S# nº de serie    | ⑥ Fecha de fabricación codificada           |
| ② P# nº de artículo | ⑦ Detalles del conexionado                  |
| ③ Rango de medición | ⑧ Alinealidad                               |
| ④ Señal de salida   | ⑨ Alimentación de corriente eléctrica total |
| ⑤ Homologaciones    | ⑩ Alimentación auxiliar                     |



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



Corriente continua

## 4. Transporte, embalaje y almacenamiento

### 4. Transporte, embalaje y almacenamiento

#### 4.1 Transporte

Comprobar si el transmisor de presión presenta eventuales daños causados en el transporte.  
Notificar daños obvios de forma inmediata.

#### 4.2 Embalaje y almacenamiento

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje.

Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por ejemplo si el lugar de instalación cambia o si se envía el instrumento para posibles reparaciones).

#### Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento:

- Temperatura de almacenamiento: -40 ... +70 °C
- Humedad: 45 ... 75 % de humedad relativa (sin rocío)



## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

### 5.1 Montaje del instrumento

Utilizar el transmisor de presión sólo en condiciones absolutamente seguras.

Comprobar el transmisor de presión visualmente antes de utilizarlo.

- Si el líquido se derrama es probable que la membrana esté dañada.

### Exigencias referentes al lugar de montaje

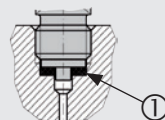
El lugar de montaje debe cumplir con las condiciones siguientes:

- Las superficies de obturación están limpias y sin daños.
- Suficiente espacio para una instalación eléctrica.
- 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).
- Las temperaturas ambiente y del medio admisibles se mantienen dentro de los límites de rendimiento. Tener en cuenta eventuales limitaciones del rango de temperatura ambiente debido al conector hembra utilizado.  
→ Para límites de rendimiento véase el capítulo 9 “Datos técnicos”.

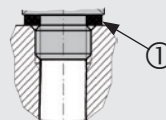
### Variantes de obturación

#### Roscas cilíndricas

Obturar la superficie de obturación ① mediante junta plana, arandela de sellado o juntas perfiladas WIKA.



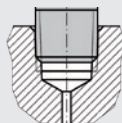
según EN 837



según DIN 3852-E

#### Rosca cónica

Envolver la rosca con material de sellado (p. ej. cinta PTFE).



NPT, R y PT

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

### Montaje del instrumento



El par de apriete máx. depende del lugar de montaje (por ej. material y forma). Si tiene preguntas póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

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

1. Obturar la superficie de obturación (→ véase „Variantes de obturación“).
2. Atornillar manualmente el transmisor de presión en el lugar de montaje.
3. Apretar mediante llave dinamométrica utilizando las áreas para llave.

### 5.2 Conexión eléctrica del instrumento

#### Exigencias referentes a la alimentación de corriente

→ Alimentación auxiliar véase la placa de identificación

Para alimentar el transmisor de presión debe utilizarse un circuito eléctrico con límite de energía según el párrafo 9.3 de UL/EN/IEC 61010-1 o LPS según UL/EN/IEC 60950-1 o 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 transmisor de presión a partir de esas alturas.

#### Exigencias referentes a la conexión eléctrica

- El diámetro del cable está adaptado a la entrada de cable del conector hembra.
- El prensaestopa y las juntas del conector hembra están posicionados correctamente.
- Es imposible la penetración de humedad en el extremo del cable en las salidas de cable.

#### Exigencias referentes al blindaje y a la puesta a tierra

El transmisor de presión debe ser blindado y puesto a tierra conforme al concepto de puesta a tierra de la instalación.

#### Conexión del instrumento

1. Confeccionar el conector hembra o la salida de cable.  
→ Asignación de conexiones véase placa de identificación
2. Establecer la conexión macho-hembra.

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

### 5.3 Montaje del conector angular DIN 175301-803

1. Soltar el tornillo (1).
2. Soltar el prensaestopas (2).
3. Desenchufar el conector angular (5) + (6) del instrumento.

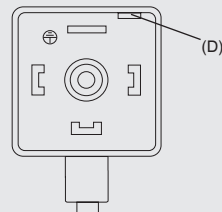


**¡CUIDADO!**

**Montaje incorrecto**

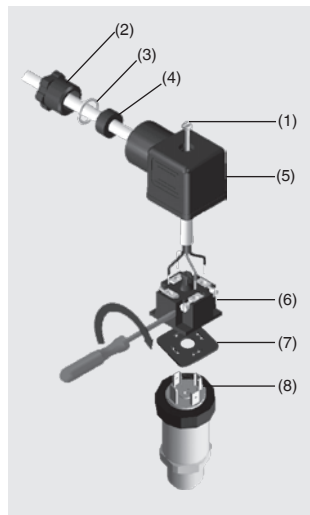
Daños en la junta de la caja angular.

- No desmontar el bloque de terminales (6) ejerciendo presión a través del orificio del tornillo (1) o con el prensaestopas (2).



Desmontar el bloque de terminales (6) del conector angular (5) haciendo palanca en la ranura de montaje (D).

5. Pasar el cable por el prensaestopas (2), el anillo (3), la junta (4) y el conector angular (5).
6. Conectar los extremos de los cables en el bloque de terminales (6) según el esquema de conexión.
7. Montar a presión la carcasa angular (5) en el bloque de terminales (6).
8. Asegurarse de que las juntas no estén dañadas y que el prensaestopas y las juntas estén montados correctamente para garantizar el tipo de protección.
9. Cerrar el prensaestopas (2).
10. Colocar la junta plana (7) sobre los terminales de conexión del instrumento.
11. Enchufar el conector angular (5) + (6) en el instrumento.
12. Apretar el tornillo (1).



ES

### 6. Errores



#### ¡CUIDADO!

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

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

- ▶ Asegurar que el dispositivo no queda expuesto a presión o una señal y protegerlo contra usos accidentales.
- ▶ Contactar con el fabricante.
- ▶ Si desea devolver el instrumento, observar las indicaciones en el capítulo 8.2 "Devolución".



#### ¡ADVERTENCIA!

##### **Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos**

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicos, cancerígenos radioactivos) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

- ▶ 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.
- ▶ Con estos medios deben observarse en cada caso, además de todas las reglas generales, las disposiciones pertinentes.
- ▶ Llevar equipo de protección necesario (ver capítulo 3.4 "Equipo de protección personal").

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.

En caso de reclamación injustificada se facturarán los costes de tramitación.

## 6. Errores

| Errores                                               | Causas                                                                        | Medidas                                                                        |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Ninguna señal de salida                               | Cable roto                                                                    | Comprobar el paso                                                              |
| Desviación de señal de punto cero                     | Límite de presión de sobrecarga excedido                                      | Observar el límite de presión de sobrecarga permitido                          |
| Desviación de señal de punto cero                     | Temperatura de utilización 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 | Blindar el instrumento; blindaje del cable, quitar la fuente de interferencias |
| Span de señal oscilante/impreciso                     | Temperatura de utilización 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

En caso de reclamar una garantía sin que ésta esté justificada, facturaremos los gastos de tramitación de la reclamación.

## 7. Mantenimiento y limpieza

## 7. Mantenimiento y limpieza

### 7.3.1 Mantenimiento

Este transmisor de presión no precisa mantenimiento.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

### 7.3.2 Limpieza

ES



#### ¡CUIDADO!

#### Productos de limpieza inadecuados

Una limpieza con productos de limpieza inadecuados puede dañar el instrumento y la placa de identificación.

- ▶ No utilizar productos de limpieza agresivos.
- ▶ No utilizar ningún objeto puntiagudo o duro.
- ▶ No utilizar trapos o esponjas que podrían restregar.

#### Productos de limpieza adecuados

- Agua
- Detergente lavavajillas habitual

#### Limpiar el dispositivo

1. Interrumpir la alimentación de presión y de corriente del transmisor de presión.
2. Limpiar la superficie del instrumento con un trapo suave y húmedo.

## 8. Desmontaje, devolución y eliminación

### 8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

#### 8.1 Desmontaje



##### **¡ADVERTENCIA!**

##### **Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos**

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicos, cancerígenos radioactivos) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

- 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.
- Utilizar el equipo de protección necesario.

ES

#### Desmontaje del instrumento

1. Interrumpir la alimentación de presión y de corriente del transmisor de presión.
2. Desconectar la conexión eléctrica.
3. Destornillar el transmisor de presión mediante una llave de tornillos utilizando las áreas para llave.

#### 8.2 Devolución

##### **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.



##### **¡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.
- Limpiar el dispositivo, consultar el capítulo 7.2 "Limpieza".

## 8. Desmontaje, devolución

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



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

### 8.3 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.

ES



## 9. Datos técnicos

## 9. Datos técnicos

### Rangos de medida y límites de presión de sobrecarga (presión relativa)

|      |                                 |             |             |             |             |              |             |
|------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| bar  | Rango de medición               | 0 ... 0,05  | 0 ... 0,1   | 0 ... 0,16  | 0 ... 0,25  | 0 ... 0,4    | 0 ... 0,6   |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 0,2         | 0,2         | 1           | 1           | 1            | 3           |
|      | Rango de medición               | 0 ... 1     | 0 ... 1,6   | 0 ... 2,5   | 0 ... 4     | 0 ... 6      | 0 ... 10    |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 3           | 3,2         | 5           | 8           | 12           | 20          |
|      | Rango de medición               | 0 ... 16    | 0 ... 25    | 0 ... 40    | 0 ... 60    | 0 ... 100    | 0 ... 160   |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 32          | 50          | 80          | 120         | 200          | 320         |
|      | Rango de medición               | 0 ... 250   | 0 ... 400   | 0 ... 600   | 0 ... 1.000 |              |             |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 500         | 800         | 1.200       | 1.500       |              |             |
| inWC | Rango de medición               | 0 ... 20    | 0 ... 40    | 0 ... 60    | 0 ... 80    | 0 ... 100    | 0 ... 120   |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 84          | 84          | 400         | 400         | 400          | 400         |
|      | Rango de medición               | 0 ... 150   | 0 ... 200   | 0 ... 250   | 0 ... 400   |              |             |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 400         | 400         | 1.200       | 1.200       |              |             |
| psi  | Rango de medición               | 0 ... 1     | 0 ... 5     | 0 ... 15    | 0 ... 25    | 0 ... 30     | 0 ... 50    |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 3           | 14,5        | 45          | 60          | 60           | 100         |
|      | Rango de medición               | 0 ... 100   | 0 ... 160   | 0 ... 200   | 0 ... 300   | 0 ... 500    | 0 ... 1.000 |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 200         | 290         | 400         | 600         | 1.000        | 1.740       |
|      | Rango de medición               | 0 ... 1.500 | 0 ... 2.000 | 0 ... 3.000 | 0 ... 5.000 | 0 ... 10.000 |             |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 2.900       | 4.000       | 6.000       | 10.000      | 17.400       |             |

ES

## 9. Datos técnicos

### Rangos de medida y límites de presión de sobrecarga (presión absoluta)

|      |                                 |           |            |            |           |           |           |           |
|------|---------------------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| bar  | Rango de medición               | 0 ... 0,1 | 0 ... 0,16 | 0 ... 0,25 | 0 ... 0,4 | 0 ... 0,6 | 0 ... 1   | 0 ... 1,6 |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 1         | 1          | 1          | 1         | 3         | 3         | 3,2       |
|      | Rango de medición               | 0 ... 2,5 | 0 ... 4    | 0 ... 6    | 0 ... 10  | 0 ... 16  | 0 ... 25  |           |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 5         | 8          | 12         | 20        | 32        | 50        |           |
| inWC | Rango de medición               | 0 ... 40  | 0 ... 60   | 0 ... 80   | 0 ... 100 | 0 ... 120 | 0 ... 150 | 0 ... 200 |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 400       | 400        | 400        | 400       | 400       | 400       | 400       |
|      | Rango de medición               | 0 ... 250 | 0 ... 400  |            |           |           |           |           |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 1.200     | 1.200      |            |           |           |           |           |
| psi  | Rango de medición               | 0 ... 5   | 0 ... 15   | 0 ... 25   | 0 ... 30  | 0 ... 50  | 0 ... 100 | 0 ... 150 |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 14,5      | 45         | 60         | 60        | 100       | 200       | 290       |
|      | Rango de medición               | 0 ... 200 | 0 ... 300  |            |           |           |           |           |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 400       | 600        |            |           |           |           |           |

### Rangos de medición y límites de presión de sobrecarga (rangos de medición de vacío y +/-)

|     |                                 |                   |             |                 |                 |                |
|-----|---------------------------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|
| bar | Rango de medición               | -0,025 ... +0,025 | -0,05 ... 0 | -0,05 ... +0,05 | -0,05 ... +0,15 | -0,05 ... +0,2 |
|     | Límite de presión de sobrecarga | ±0,2              | ±0,2        | ±0,2            | 1               | 1              |
|     | Rango de medición               | -0,05 ... +0,25   | -0,1 ... 0  | -0,1 ... +0,1   | -0,15 ... +0,15 | -0,16 ... 0    |
|     | Límite de presión de sobrecarga | 1                 | ±0,2        | 1               | 1               | 1              |
|     | Rango de medición               | -0,2 ... +0,2     | -0,25 ... 0 | -0,25 ... +0,25 | -0,3 ... +0,3   | -0,4 ... 0     |
|     | Límite de presión de sobrecarga | 1                 | 1           | 1               | 3               | 1              |
|     | Rango de medición               | -0,5 ... +0,5     | -0,6 ... 0  | -1 ... 0        | -1 ... +0,6     | -1 ... +1,5    |
|     | Límite de presión de sobrecarga | 3                 | 3           | 3               | 3,2             | 5              |
|     | Rango de medición               | -1 ... +3         | -1 ... +5   | -1 ... +9       | -1 ... +15      | -1 ... +24     |
|     | Límite de presión de sobrecarga | 8                 | 12          | 20              | 32              | 50             |
|     |                                 |                   |             |                 |                 |                |
|     |                                 |                   |             |                 |                 |                |
|     |                                 |                   |             |                 |                 |                |
|     |                                 |                   |             |                 |                 |                |
|     |                                 |                   |             |                 |                 |                |
|     |                                 |                   |             |                 |                 |                |

## 9. Datos técnicos

### Rangos de medición y límites de presión de sobrecarga (rangos de medición de vacío y +/-)

|      |                                 |                   |                   |                   |                   |                  |
|------|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| inWC | Rango de medición               | -10 ... +10       | -20 ... 0         | -20 ... +20       | -40 ... 0         | -40 ... +40      |
|      | Límite de presión de sobrecarga | ±80               | ±80               | ±80               | ±80               | ±80              |
|      | Rango de medición               | -50 ... +50       | -60 ... 0         | -75 ... +75       | -80 ... 0         | -100 ... 0       |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 400               | 400               | 400               | 400               | 400              |
|      | Rango de medición               | -100 ... +100     | -120 ... 0        | -125 ... +125     | -150 ... 0        | -200 ... +200    |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 400               | 400               | 1.200             | 400               | 1.200            |
|      | Rango de medición               | -250 ... 0        |                   |                   |                   |                  |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 1.200             |                   |                   |                   |                  |
| psi  | Rango de medición               | -1 ... 0          | -30 inHg ... 0    | -30 inHg ... +15  | -30 inHg ... +30  | -30 inHg ... +60 |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 3                 | 45                | 60                | 60                | 150              |
|      | Rango de medición               | -30 inHg ... +100 | -30 inHg ... +160 | -30 inHg ... +200 | -30 inHg ... +300 |                  |
|      | Límite de presión de sobrecarga | 250               | 350               | 450               | 600               |                  |

### Datos técnicos

|                                           |                                                                |                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Resistencia al vacío                      | Sí (para restricciones, véase límite de presión de sobrecarga) |                                          |
| Señal de salida                           | véase placa de identificación                                  |                                          |
| Carga                                     | Corriente (2 hilos)                                            | ≤ (alimentación auxiliar - 8 V) / 0,02 A |
|                                           | Tensión (3 hilos)                                              | > Señal de salida máx. / 1 mA            |
|                                           | Ratiométrica (3 hilos)                                         | > 10k                                    |
| Alimentación auxiliar                     | véase placa de identificación                                  |                                          |
| Alimentación de corriente eléctrica total | Corriente (2 hilos)                                            | Corriente de trabajo, máximo 25 mA       |
|                                           | Tensión (3 hilos)                                              | 8 mA                                     |
|                                           | Ratiométrica (3 hilos)                                         | 8 mA                                     |

## 9. Datos técnicos

### Datos técnicos

|                                          |                                                                                                                                |                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| No repetibilidad                         | Rango de medición $\leq 0,1$ bar: $\leq \pm 0,2$ % del span<br>Rango de medición $> 0,1$ bar: $\leq \pm 0,1$ % del span        |                    |
| Ruido de señal                           | $\leq \pm 0,3$ % del span                                                                                                      |                    |
| Error de temperatura a 0 ... 80 °C       | Típico: $\leq \pm 1$ % del span<br>Máximo: $\leq \pm 2,5$ % del span                                                           |                    |
| Condiciones de referencia                | Temperatura ambiente                                                                                                           | 15 ... 25 °C       |
|                                          | Presión atmosférica                                                                                                            | 860 ... 1.060 mbar |
|                                          | Humedad atmosférica                                                                                                            | 45 ... 75 % h.r.   |
|                                          | Alimentación auxiliar                                                                                                          | DC 24 V            |
|                                          | Posición de montaje                                                                                                            | cualquiera         |
| Tiempo de establecimiento                | Rango de medición $\geq 0,4$ bar: $< 4$ ms<br>Rango de medición $\geq 0,05$ bar: $< 1$ m                                       |                    |
| Tiempo de activación                     | Rango de medición $\geq 0,4$ bar: $< 15$ ms<br>Rango de medición $\geq 0,05$ bar: $< 1$ min                                    |                    |
| Tipo de protección                       | El tipo de protección indicado sólo es válido en estado conectado con conectores según el modo de protección correspondiente.  |                    |
|                                          | Conector angular DIN 175301-803 A                                                                                              | IP65               |
|                                          | Conector angular DIN 175301-803 C                                                                                              | IP65               |
|                                          | Conector circular, M12 x 1                                                                                                     | IP67               |
|                                          | Salida de cable                                                                                                                | IP67               |
| Resistencia a choques                    | 500 g (IEC 60068-2-27, mecánica)<br>100 g a -40 °C                                                                             |                    |
| Duración                                 | Rango de medición $> 0,1$ bar: 100 millones cambios de carga<br>Rango de medición $\leq 0,1$ bar: 10 millones cambios de carga |                    |
| Resistencia contra cortocircuitos        | S+ contra 0V                                                                                                                   |                    |
| Protección contra inversión de polaridad | U <sub>B</sub> contra 0V<br>sin protección contra polaridad inversa en señal de salida ratiométrica                            |                    |

# 9. Datos técnicos

## Datos técnicos

|                                                  |                                                                                              |                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tensión de aislamiento                           | DC 500 V                                                                                     |                                  |
| Piezas en contacto con el medio                  | Rango de medición < 10 bar                                                                   | Acero inoxidable 316L            |
|                                                  | Rango de medición ≥ 10 bar                                                                   | Acero inoxidable 316L y acero PH |
|                                                  | Rango de medición ≤ 0 ... 25 bar abs.                                                        | Acero inoxidable 316L            |
| Piezas sin contacto con el medio                 | Acero inoxidable 316L, HNBR, PA, cable de PUR                                                |                                  |
| Líquido de transmisión de los valores de presión | Rango de medición < 0 ... 10 bar relativo                                                    | Aceite sintético                 |
|                                                  | Rango de medición ≤ 0 ... 25 bar absoluto                                                    | Aceite sintético                 |
|                                                  | Rango de medición ≥ 0 ... 10 bar relativo                                                    | Célula de medición seca          |
| Conformidad CE                                   | Directiva de equipos a presión                                                               |                                  |
|                                                  | Directiva EMC, Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) |                                  |

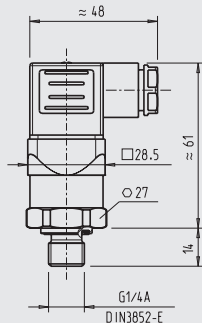
ES

Para más datos técnicos, consulte la hoja técnica de WIKA PE 81.60 y la documentación de pedido.

## 9. Datos técnicos

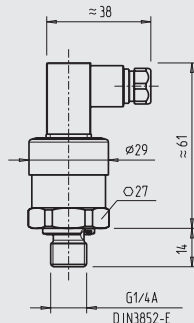
### Dimensiones en mm

Conector angular forma A



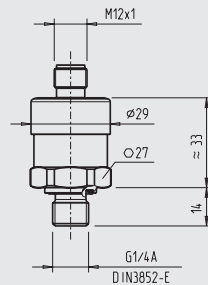
Peso: aprox. 80 g

Conector angular forma C



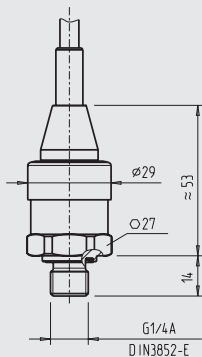
Peso: aprox. 80 g

Conector circular, M12 x 1



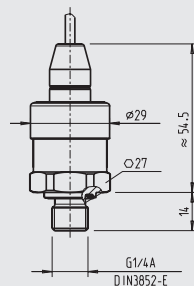
Peso: aprox. 80 g

Salida de cable, estándar, sin blindar



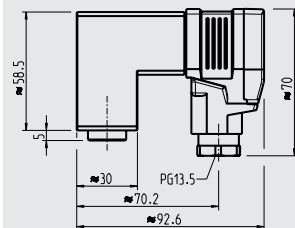
Peso: aprox. 80 g

Salida de cable, versión OEM, sin blindar



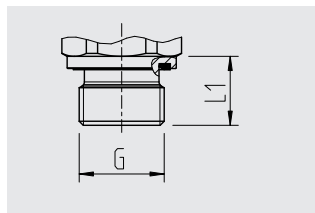
Peso: aprox. 80 g

Conector angular forma A, conexión de brida

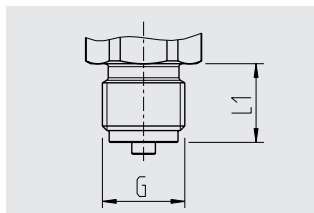


Peso: aprox. 350 g

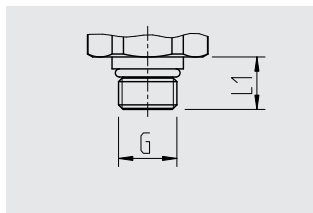
## 9. Datos técnicos



| G                | L1 |
|------------------|----|
| G ¼ A DIN 3852-E | 14 |
| G ½ A DIN 3852-E | 17 |
| M14 x 1,5        | 14 |



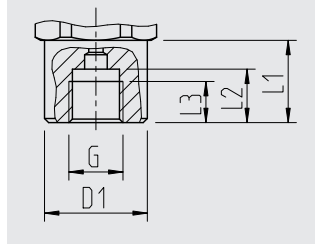
| G            | L1 |
|--------------|----|
| G ¼ B EN 837 | 13 |
| G ¾ B EN 837 | 16 |
| G ½ B EN 837 | 20 |
| M20 x 1,5    | 20 |



| G                | L1    |
|------------------|-------|
| 7/16-20 UNF BOSS | 12,85 |

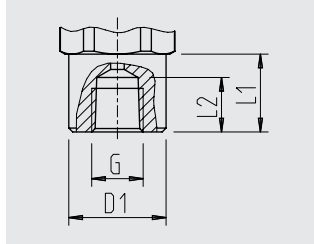
ES

Rosca hembra

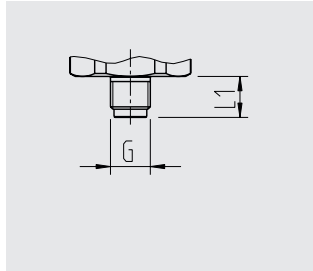


| G          | L1 | L2 | L3 | D1   |
|------------|----|----|----|------|
| G ¼ EN 837 | 20 | 13 | 10 | Ø 25 |

Rosca hembra

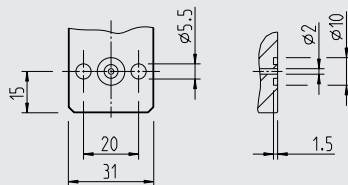
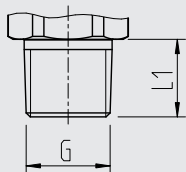


| G     | L1 | L2 | D1   |
|-------|----|----|------|
| ¼ NPT | 20 | 14 | Ø 25 |



| G            | L1 |
|--------------|----|
| G ½ B EN 837 | 10 |

## 9. Datos técnicos



| G       | L1 |
|---------|----|
| 1/8 NPT | 10 |
| 1/4 NPT | 13 |
| 1/2 NPT | 19 |
| R 1/4   | 13 |
| R 3/8   | 15 |
| R 1/2   | 19 |
| PT 1/4  | 13 |
| PT 3/8  | 15 |
| PT 1/2  | 19 |

Rosca hembra G 1/4, con conexión de brida

Dimensiones, véase el dibujo

Para los modelos especiales A-10000 o A-10 Special Version se aplican especificaciones técnicas diferentes. Observar las especificaciones según la confirmación del pedido y el albarán.

Para más datos técnicos véase hoja técnica de WIKA PE 81.60 y la documentación de pedido.



# Anexo 1: Declaración de conformidad UE



## Déclaration de Conformité UE Declaración de Conformidad UE

Document No.:

11270519.05

Documento N°:

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les appareils marqués CE  
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad, que los equipos marcados CE

Type:

A-10

Modelo:

Description: Transmetteur de pression pour applications industrielles  
Descripción: Transmisor para aplicaciones industriales generales

selon fiche technique valide:

PE 81.60

selon fiche technique en vigueur:

conformes aux exigences essentielles de sécurité de la (les) directive(s): Normes appliquées et harmonisées  
cumplen con los requerimientos esenciales de seguridad de las Directivas: Normas aplicadas y armonizadas

97/23/CE Équipements sous pression (DEP)<sup>(1)</sup> (valable jusqu'au 2016-07-18)

2014/68/UE Équipements sous pression (DEP)<sup>(1)</sup> (valable à partir du 2016-07-19)

97/23/CE Equipos a presión (DEP)<sup>(1)</sup> (aplicable sólo hasta el 2016-07-18)

2014/68/UE Equipos a presión (DEP)<sup>(1)</sup> (aplicable a partir del 2016-07-19)

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique (CEM)

EN 61326-1:2013

2014/30/UE Compatibilidad electromagnética (CEM)

EN 61326-2-3:2013

(1) PS > 200 bar: Module A, accessoires sous pression  
PS > 200 bar: Módulo A, accesorios a presión

Signé à l'intention et au nom de / Firmado en nombre y por cuenta de

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2016-04-20

Fokko Stuke, Director Operations  
Electronic Products – Industrial Instrumentation

Steffen Schlesiona, Director Quality Management  
Industrial Instrumentation

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander Wiegand-Strasse 30  
63091 Klingenberg  
Germany

Tel +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
E-Mail [info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)

Kommunikationsfach: Sitz Klingenberg –  
Angeordnet Anschaffungs WKA 1819  
Kommunikations WKA Verwaltungs SE & Co. KG –  
Sitz Klingenberg – Angeordnet Anschaffungs  
WKA 4006

Komplettierung:  
WIKAI International SE – Sitz Klingenberg –  
Angeordnet Anschaffungs WKA 18003  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzende des Aufsichtsrats: Dr. Max Egli







**WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel. +49 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

[info@wika.de](mailto:info@wika.de)

[www.wika.de](http://www.wika.de)