

# WIKA Global

<b>Australia</b>	WIKA Australia Pty. Ltd. Tel.: (+61) 2-88 45 52 22 E-Mail: sales@wika.com.au
<b>Brazil</b>	WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda Tel.: (+55) 15-34 599 700 E-Mail: marketing@wika.com.br
<b>China</b>	WIKA International Trading (Shanghai) Co., Ltd. Tel.: (+86) 21 53 85 25 72 E-Mail: info@wika.com.cn
<b>India</b>	WIKA Instruments India Pvt. Ltd. Tel.: (+91) 20 66293-200 E-Mail: sales@wika.co.in
<b>South Africa</b>	WIKA Instruments (Pty.) Ltd. Tel.: (+27) 11/6 21 00 00 E-Mail: sales@wika.co.za
<b>U.S.A.</b>	WIKA Instrument Corporation Tel.: (+1) 770 / 5 13 82 00 E-Mail: info@wika.com

For WIKA's subsidiaries throughout the world please refer to...  
Weitere WIKA-Niederlassungen weltweit finden Sie unter...  
Vous trouvez l'adresse d'autres filiales de WIKA à l'échelle mondiale sous...

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

2488791.07 GB/D/F 06/2010

## WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg/Germany

Tel. (+49) 9372/132-8976

Fax (+49) 9372/132-8008976

E-Mail support-tronic@wika.de

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

Operating instructions  
Betriebsanleitung  
Mode d'emploi

SL-1

Pressure transmitter /  
Druckmessumformer /  
Transmetteur de pression



# WIKA

Part of your business

**Contents Page 3-15 GB**

1. Important details for your information
2. A quick overview for you
3. Signs, symbols and abbreviations
4. Function
5. For your safety
6. Packaging
7. Starting, operation
8. Adjustment of zero point / span
9. Maintenance, accessories
10. Trouble shooting
11. Storage, disposal

**Inhalt Seite 16-28 D**

1. Wichtiges zu Ihrer Information
2. Der schnelle Überblick für Sie
3. Zeichenerklärungen, Abkürzungen
4. Funktion
5. Zu Ihrer Sicherheit
6. Verpackung
7. Inbetriebnahme, Betrieb
8. Einstellung Nullpunkt / Spanne
9. Wartung, Zubehör
10. Störbeseitigung
11. Lagerung, Entsorgung

**Contenu Page 28-40 F**

1. Informations importantes
2. Aperçu rapide
3. Explication des symboles, abréviations
4. Fonction
5. Pour votre sécurité
6. Emballage
7. Mise en service, exploitation
8. Réglage du zéro / gain
9. Entretien, accessoires
10. Elimination de perturbations
11. Stockage, mise au rebut

Current terms and conditions apply.  
Details are available on ...

Es gelten unsere aktuellen Verkaufs-  
und Lieferbedingungen siehe unter ...

Toute commande est assujettie à nos  
conditions de ventes et de fournitures  
dans leur dernière version en vigueur, voir  
sous ...

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

**1. Important details for your information**

Read these operating instructions before installing and starting the pressure transmitter. Keep the operating instructions in a place that is accessible to all users at any time.

The following installation and operating instructions have been compiled by us with great care but it is not feasible to take all possible applications into consideration. These installation and operation instructions should meet the needs of most pressure measurement applications. If questions remain regarding a specific application, you can obtain further information:

- Via our Internet address [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
- The product data sheet is designated as PE 81.36
- Contact WIKA for additional technical support (+49) 9372 / 132-8976

With special model number, e.g. SL-10000, please note specifications in the delivery note. If the serial number and/or the 2D code on the hexagon gets illegible (e.g. by mechanical damage or repainting), the retraceability of the instrument is not possible any more.

WIKA pressure transmitters are carefully designed and manufactured using state-of-the-art technology. Every component undergoes strict quality and environmental inspection before assembly and each instrument is fully tested prior to shipment. Our environmental management system is certified to DIN EN ISO 14001.

**Use of the product in accordance with the intended use SL-1:**

Use the pressure transmitter to transform the pressure into an electrical signal.

**Knowledge required**

Install and start the pressure transmitter only if you are familiar with the relevant regulations and directives of your country and if you have the qualification required. You have to be acquainted with the rules and regulations on measurement and control technology and electric circuits. Depending on the operating conditions of your application you have to have the corresponding knowledge, e.g. of aggressive media.

**2. A quick overview for you**

If you want to get a quick overview, read **Chapters 3, 5, 7 and 11**. There you will get some short safety instructions and important information on your product and its starting. **Read these chapters in any case.**

### 3. Signs, symbols and abbreviations



Warning

Potential danger of life or of severe injuries.



Caution

Potential danger of burns due to hot surfaces.



Notice, important information, malfunction.



The product complies with the applicable European directives.

2-wire Two connection lines are intended for the voltage supply. The supply current is the measurement signal.

3-wire Two connection lines are intended for the voltage supply. One connection line is intended for the measurement signal.

### 4. Function

The pressure prevailing within the application is transformed into a standardised electrical signal through the deflection of the diaphragm, which acts on the sensor element with the power supply fed to the transmitter. This electric signal changes in proportion to the pressure and can be evaluated correspondingly.

### 5. For your safety



Warning

- Select the appropriate pressure transmitter with regard to scale range, performance and specific measurement conditions prior to installing and starting the instrument.
- Observe the relevant national regulations and observe the applicable standards and directives for special applications.

**If you do not observe the appropriate regulations, serious injuries and/or damage can occur!**

- Please note that the pressure measuring instrument is suitable for clean, dry, non-aggressive gases only.
- Open pressure connections only after the system is without pressure!

2488791.07 GB/D/F 06/2010



Warning

- Please make sure that the pressure transmitter is only used within the overload threshold limit all the time!
- Observe the ambient and working conditions outlined in section 7 „Technical data“.
- Ensure that the pressure transmitter is only operated in accordance with the provisions i.e. as described in the following instructions.
- Do not interfere with or change the pressure transmitter in any other way than described in these operating instructions.
- Remove the pressure transmitter from service and mark it to prevent it from being used again accidentally, if it becomes damaged or unsafe for operation.
- Take precautions with regard to remaining media in removed pressure transmitter. Remaining media in the pressure port may be hazardous or toxic!
- Have repairs performed by the manufacturer only.

### 6. Packaging

#### Has everything been supplied?



Check the scope of supply:

- Completely assembled pressure transmitters
- Inspect the pressure transmitter for possible damage during transportation. Should there be any obvious damage, inform the transport company and WIKA without delay.
- Keep the packaging, as it offers optimal protection during transportation (e.g. changing installation location, shipment for repair).
- Ensure that the pressure connection thread and the connection contacts will not be damaged.

### 7. Starting, operation



Required tools: wrench (flats 27), screw driver

2488791.07 GB/D/F 06/2010

**Diaphragm test for your safety**

It is necessary that before starting the pressure transmitter you test the diaphragm, as this is a **safety-relevant component**.

**Warning**

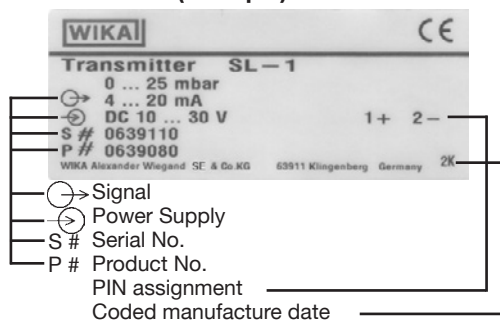
- Use the pressure transmitter only if the diaphragm is undamaged.
- Use the pressure transmitter only if it is in a faultless condition as far as the safety-relevant features are concerned.

**Mechanical connection**

If there is no serial number on the product label, the number on the hexagon will apply.



- You have to provide for a sealing element; exceptions are instruments with self-sealing threads (e.g. NPT thread).
- Please refer to our data sheet "Pressure gauge sealing washers AC 09.08" in WIKA's product catalog Pressure and Temperature Measurement or our website [www.wika.de](http://www.wika.de) for details about sealing washers.
- When mounting the instrument, ensure that the sealing faces of the instrument and the measuring point are clean and undamaged.

**Product label (example)**

2488791.07 GB/D/F 06/2010



- Screw in or unscrew the instrument only via the flats using a suitable tool and the prescribed torque. The appropriate torque depends on the dimension of the pressure connection and on the sealing element used (form/material). Do not use the case as working surface for screwing in or unscrewing the instrument.
- When screwing the transmitter in, ensure that the threads are not jammed.
- For tapped holes and welding sockets please see Technical Information IN 00.14 for download at [www.wika.de](http://www.wika.de)

**Electrical connection**

- Connect the instrument to earth via the pressure connection.
- This equipment of protection class 3 is designed for connection to safety low voltages that are separated from the mains voltage or from a voltage greater than AC 50 V or DC 120 V. It is preferred to connect it to SELV or PELV electric circuits; alternatively, a safety measure from HD 60346-4-41 (DIN VDE 0100-410) is recommended. Alternative for North America: The connection may also be made to „Class 2 Circuits“ or „Class 2 Power Units“ according to CEC (Canadian Electrical Code) or NEC (National Electrical Code).
- Operate the pressure transmitter with a shielded cable and earth the shield at least on one side of the cable, if the cable is longer than 30 m or if it is run outside of the building.
- Ingress protection per IEC 60529 (The ingress protection classes specified only apply while the pressure transmitter is connected with female connectors that provide the corresponding ingress protection).
- Ensure that the cable diameter you select fits to the cable gland of the connector. Ensure that the cable gland of the mounted connector is positioned correctly and that the sealings are available and undamaged. Tighten the threaded connection and check the correct position of the sealings in order to ensure the ingress protection.
- Please make sure that the ends of cables with flying leads do not allow any ingress of moisture.

2488791.07 GB/D/F 06/2010



Power supply



Load (e.g. display)

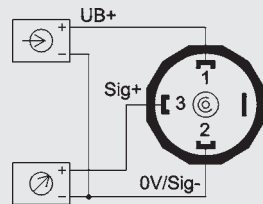
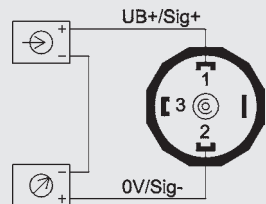
UB+/Sig+ Positive supply / measurement connection

OV/Sig- Negative supply / measurement connection

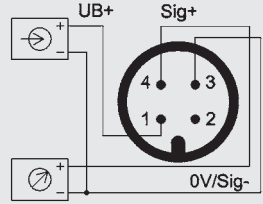
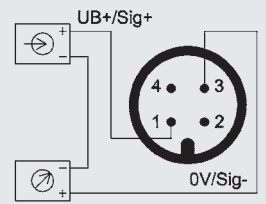
## 2-wire

## 3-wire

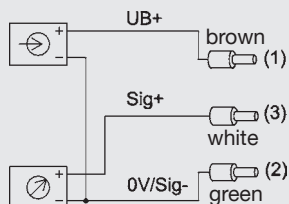
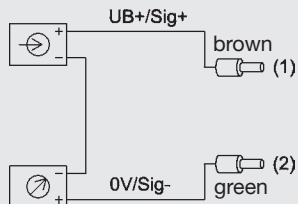
L-Connector,  
DIN EN 175301-803, Form A  
for conductor cross section up  
to max. 1.5 mm<sup>2</sup>, conductor  
outer diameter 6 to 8 mm  
IP 65



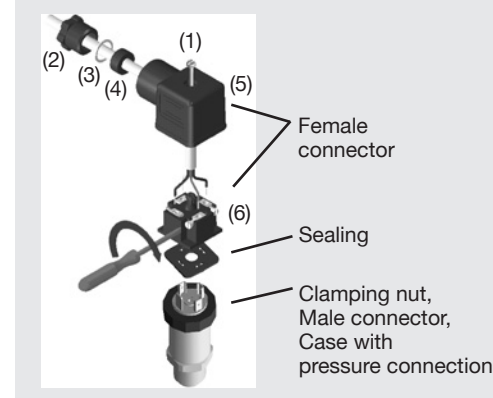
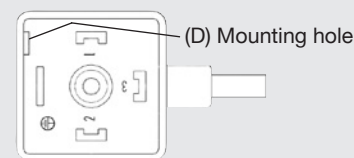
Circular connector  
M 12x1,  
IP 67



Flying leads with 1.5 m of cable,  
conductor cross section up  
to max. 0.5 mm<sup>2</sup>, AWG 20  
with end splices, conductor outer  
diameter 6.8 mm;  
cable screen: grey  
IP 67



## Assembly of L-connector DIN EN 175301-803



- Loosen the screw (1).
- Loosen the cable gland (2).
- Pull the angle housing (5), with the terminal block (6) inside, away from the instrument.
- Using the head of a small screwdriver in the mounting hole (D), lever the terminal block (6) out of the angle housing (5).  
In order not to damage the sealing of the angle housing, do not try to push the terminal block (6) out using the screw hole (1) or the cable gland (2).
- Ensure that the conductor outer diameter you select is matched to the angle housing's cable gland. Slide the cable through the cable gland nut (2), washer (3), gland seal (4) and angle housing (5).
- Connect the flying leads to the screw terminals on the terminal block (6) in accordance with the pin-assignment drawing.
- Press the terminal block (6) back into the angle housing (5).
- Tighten the cable gland (2) around the cable. Make sure that the sealing isn't damaged and that the cable gland and seals are assembled correctly in order to ensure ingress protection.
- Place the flat, square gasket over the connection pins on the top of the instrument housing.
- Slide the terminal block (6) onto the connection pins.
- Secure the angle housing (5) and terminal block (6) to the instrument with the screw (1).

### Specifications Model SL-1

Pressure ranges	mbar	25	40	60
Over pressure safety	mbar	500	500	500
Pressure ranges	mbar	1000	1000	1000
Type of Pressure	Relative pressure			
Materials				
■ Wetted parts	Stainless steel, silicon, aluminium, gold, silicone			
■ Case	Stainless steel			
Power supply UB	DC 10 ... 30 V (DC 14 ... 30 V with signal output 0 ... 10 V)			
Signal output and maximum ohmic load RA	RA in Ohm	4 ... 20 mA, 2-wire	RA ≤ (UB – 10 V) / 0.02 A	
		{0 ... 5 V, 3-wire}	RA > 5000	
		{0 ... 10 V, 3-wire}	RA > 10000	
		{other signal output on request}		
Adjustability zero/span	%	± 5 using potentiometers inside the instrument		
Insulation voltage	DC 500 V *)			
	*) Use NEC Class 02 power supply (low voltage and low current max. 100 VA even under fault conditions)			
Accuracy **)	% of span	≤ 0.5		
	**) Including non-linearity, hysteresis, zero point and full scale error (corresponds to error of measurement per IEC 61298-2). Adjusted in vertical mounting position with lower pressure connection.			
Non-linearity	% of span	≤ 0.2	(BFSL) according to IEC 61298-2	
Non-repeatability	% of span	≤ 0.1		
1-year stability	% of span	≤ 0.3 (at reference conditions)		
Permissible temperature of				
Medium		-30 ... +80 °C	-22 ... +176 °F	
Ambience		-20 ... +80 °C	-4 ... +176 °F	
Storage		-40 ... +80 °C	-40 ... +176 °F	

2488791.07 GB/D/F 06/2010

### Specifications Model SL-1

Rated temperature range		0 ... +80 °C	32 ... +176 °F	
Temperature coefficients within rated temperature range				
■ Mean TC of zero	% of span	25 mbar: 0.5 / 10 K	40 mbar: 0.4 / 10 K	60 mbar: 0.3 / 10 K
■ Mean TC of range	% of span	≤ 0.3 / 10 K		
RoHS-conformity	Yes			
CE-conformity	2004/108/EC, EN 61 326 Emission (Group 1, Class B) and Immunity (industrial locations)			
Wiring protection				
■ Short-circuit proofness	Sig+ towards 0V/Sig-			
■ Reverse polarity protection	UB+ towards 0V/Sig-			
Weight	kg	Approx. 0.3		

{} Items in curved brackets are optional extras for additional price.



When designing your plant, take into account that the stated values (e.g. burst pressure, over pressure safety) apply depending on the material, thread and sealing element used.

### Functional test



The output signal must be proportional to the pressure. If not, this might point to a damage of the diaphragm. In that case refer to chapter 10 „Troubleshooting“.



**Warning**

- Open pressure connections only after the system is without pressure!
- Observe the ambient and working conditions outlined in section 7 „Technical data“.
- Please make sure that the pressure transmitter is only used within the overload threshold limit at all times!



**Caution**

When touching the pressure transmitter, keep in mind that the surfaces of the instrument components might get hot during operation.

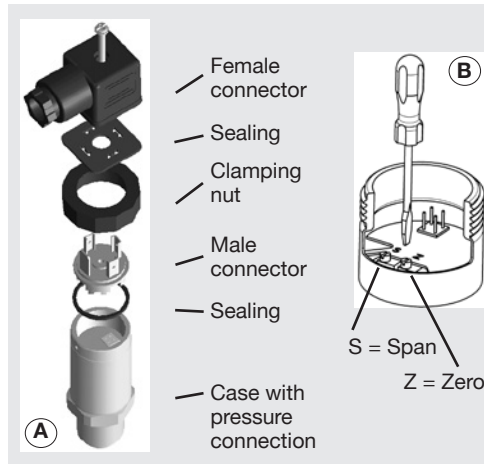
2488791.07 GB/D/F 06/2010

## 8. Adjustment of zero point / span (only for pressure transmitter with clamping nut)



We do not recommend to adjust the span potentiometer. It is used for adjustment ex factory and should not be adjusted by you unless you have adequate calibration equipment at your disposal (at least three times more accurate than the instrument being tested).

- Make sure wires are not cut or pinched during disassembly and reassembly of the connector.
- Remove the female connector. Open the pressure transmitter by detaching the clamping nut (see Fig. (A)). Carefully remove the male connector from the case.
- Adjust the zero point (Z) (see Fig. (B)) by generating the lower limit of the pressure range.
- Adjust the span (S) by generating the higher limit of the pressure range.
- Check the zero point.
- If the zero point is incorrect, repeat procedure as required.
- Reassemble the instrument carefully.
- Make sure all sealings and o-rings are not damaged and correctly installed to assure the rated moisture ingress protection.



For further information (+49) 9372/132-8976

Recommended recalibration cycle: 1 year

2488791.07 GB/D/F 06/2010

## 9. Maintenance, accessories



- WIKA pressure transmitters require no maintenance.
- Have repairs performed by the manufacturer only.

### Accessories

For details about the accessories (e. g. connectors), please refer to WIKA's price list, WIKA's product catalog on CD or or contact our sales department.

## 10. Trouble shooting



**Warning**

Open pressure connections only after the system is without pressure!



**Warning**

- Take precautions with regard to remaining media in removed pressure transmitters. Remaining media in the pressure port may be hazardous or toxic!
- Remove the pressure transmitter from service and mark it to prevent it from being used again accidentally, if it becomes damaged or unsafe for operation.
- Have repairs performed by the manufacturer only.



- Do not insert any pointed or hard objects into the pressure port for cleaning to prevent damage to the diaphragm of the pressure connection.
- Do not clean the pressure port with liquids or compressed air!

2488791.07 GB/D/F 06/2010

Please verify in advance if pressure is being applied (valves/ ball valve etc. open) and if the right voltage supply and the right type of wiring (2-wire/ 3-wire) has been chosen?

Failure	Possible cause	Procedure
No output signal	No/incorrect voltage supply or current spike	Adjust the voltage supply to correspond with the Operating Instructions *)
	Cable break	Check connections and cable
No/False output signal	Incorrectly wired (e.g. Connected as 2-wire instead of 3-wire system)	Follow pin assignment (see Instrument Label / Operating Instructions)
Abnormal output signal	Span incorrectly adjusted	Use appropriate reference
	Zero point set wrongly	Use correct calibration equipment (at least 3x the accuracy of the quoted accuracy)
Output signal unchanged after change in pressure	Mechanical overload through over-pressure	Replace instrument; if failure reoccurs, consult the manufacturer *)
	Wrong supply voltage or current spike	Replace instrument
Signal span too small	Power supply too high/too low	Correct the power supply in line with the Operating Instructions
Signal span drops off	Moisture present (e.g. at the cable tail)	Install the cable correctly
Signal span erratic	Electromagnetic interference source in the vicinity, e.g. inverter drive	Shield the device; shield the cables; remove the interference source.
	Instrument not grounded	Ground instrument
	Strong fluctuations in the power supply	Stabilise the power supply; smooth it (i.e.; remove interferences)

In case of unjustified reclamation we charge the reclamation handling expenses.

\*) Make sure that after the setting the unit is working properly. In case the error continues to exist send in the instrument for reparation (or replace the unit).

If the problem persists, contact our sales department.

### USA, Canada

If the problem continues, contact WIKA or an authorized agent for assistance. If the pressure transmitter must be returned obtain an RMA (return material authorization) number and shipping instructions from the place of purchase. Be sure to include detailed information about the problem. Pressure transmitters received by WIKA without a valid RMA number will not be accepted.

### Process material certificate (Contamination declaration for returned goods)

Clean dismantled instruments before returning them in order to protect our employees and the environment from any hazard caused by adherent remaining media.

Service of instruments can only take place safely when a Product Return Form has been submitted and fully filled-in. This Return Form contains information on all materials with which the instrument has come into contact, either through installation, test purposes, or cleaning. You can find the Product Return Form on our internet site ([www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)).

## 11. Storage, disposal



Warning

When storing or disposing of the pressure transmitter, take precautions with regard to remaining media in removed pressure transmitters. We recommend cleaning the transmitter properly and carefully. Remaining media in the pressure port may be hazardous or toxic!

### Disposal



Dispose of instrument components and packaging materials in accordance with the respective waste treatment and disposal regulations of the region or country to which the instrument is supplied.

WIKA reserves the right to alter these technical specifications.



## 1. Wichtiges zu Ihrer Information

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme des Druckmessgerätes. Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Ort auf. Die nachfolgenden Einbau- und Betriebshinweise haben wir mit Sorgfalt zusammengestellt. Es ist jedoch nicht möglich, alle erdenklichen Anwendungsfälle zu berücksichtigen. Sollten Sie Hinweise für Ihre spezielle Aufgabenstellung vermissen, können Sie hier weitere Informationen finden:

- Über unsere Internet-Adresse [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
- Die Bezeichnung des zugehörigen Datenblattes ist PE 81.36
- Anwendungsberater: (+49) 9372/132-8976

Bei Sondertypennummer, z.B. SL-10000 beachten Sie die Spezifikationen gemäß Lieferschein. Wird die Seriennummer und/oder der 2D-Code auf dem Sechskant unleserlich (z. B. durch mechanische Beschädigung oder Übermalen), ist eine Rückverfolgbarkeit nicht mehr möglich. Die in der Betriebsanleitung beschriebenen WIKA-Druckmessgeräte werden nach den neuesten Erkenntnissen konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unser Umweltmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

### Bestimmungsgemäße Produktverwendung SL-1:

Verwenden Sie den Druckmessumformer, um Druck in ein elektrisches Signal zu wandeln.

### Ihre erforderlichen Kenntnisse

Montieren und nehmen Sie das Druckmessgerät nur in Betrieb, wenn Sie mit den zutreffenden landesspezifischen Richtlinien vertraut sind und die entsprechende Qualifikation besitzen. Sie müssen mit den Kenntnissen von Mess- und Regeltechnik sowie elektrischen Stromkreisen vertraut sein. Je nach Einsatzbedingung müssen Sie über entsprechendes Wissen verfügen, z. B. über aggressive Medien.

## 2. Der schnelle Überblick für Sie

Wollen Sie sich einen schnellen Überblick verschaffen, lesen Sie **Kapitel 3, 5, 7 und 11**. Dort erhalten Sie kurze Hinweise zu Ihrer Sicherheit und wichtige Informationen über Ihr Produkt und zur Inbetriebnahme. **Lesen Sie diese unbedingt.**

## 3. Zeichenerklärungen, Abkürzungen



Warnung



Vorsicht

Mögliche Gefahr für Ihr Leben oder schwerer Verletzungen.

Mögliche Gefahr von Verbrennungen durch heiße Oberflächen.



Hinweis, wichtige Information, Funktionsstörung.

Das Produkt stimmt mit den zutreffenden europäischen Richtlinien überein.

2-Leiter Zwei Anschlussleitungen dienen zur Spannungsversorgung. Der Speisestrom ist das Mess-Signal.

3-Leiter Zwei Anschlussleitungen dienen zur Spannungsversorgung. Eine Anschlussleitung dient für das Mess-Signal.

## 4. Funktion

Mittels Sensorelement und unter Zuführung von Hilfsenergie wird über die Verformung einer Membran der anstehende Druck in Ihrer Anwendung in ein verstärktes standardisiertes elektrisches Signal umgewandelt. Dieses elektrische Signal verändert sich proportional zum Druck und kann entsprechend ausgewertet werden.

## 5. Zu Ihrer Sicherheit



Warnung

- Wählen Sie das richtige Druckmessgerät hinsichtlich Messbereich, Ausführung und spezifischen Messbedingungen vor Montage oder Inbetriebnahme.
- Halten Sie die entsprechenden landesspezifischen Vorschriften ein und beachten Sie bei speziellen Anwendungen die geltenden Normen und Richtlinien.

**Wenn Sie die entsprechenden Vorschriften nicht beachten, können schwere Körperverletzungen und Sachschäden entstehen!**

- **Bitte beachten Sie, dass das Druckmessgerät nur für saubere, trockene, nicht aggressive Gase geeignet ist.**
- **Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand!**
- Betreiben Sie das Druckmessgerät immer innerhalb des Überlastgrenzbereiches!
- Beachten Sie die Betriebsparameter gemäß Punkt 7 „Technische Daten“.

**Warnung**

- Stellen Sie sicher, dass das Druckmessgerät nur bestimmungsgemäß -also wie in der folgenden Anleitung beschrieben- betrieben wird.
- Unterlassen Sie unzulässige Eingriffe und Änderungen am Druckmessgerät, welche nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
- Setzen Sie das Druckmessgerät außer Betrieb und schützen Sie es gegen versehentliche Inbetriebnahme, wenn Sie Störungen nicht beseitigen können.
- Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen für Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten. Messstoffreste können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtung führen!
- Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller durchführen

**6. Verpackung****Wurde alles geliefert?**

Überprüfen Sie den Lieferumfang: Komplett montierte Druckmessgeräte

- Untersuchen Sie das Druckmessgerät auf eventuell entstandene Transportschäden. Sind offensichtlich Schäden vorhanden, teilen Sie dies dem Transportunternehmen und WIKA unverzüglich mit.
- Bewahren Sie die Verpackung auf, denn diese bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einbauort, Reparatursendung).
- Achten Sie darauf, dass das Druckanschluss-Gewinde und die Anschlusskontakte nicht beschädigt werden.

**7. Inbetriebnahme, Betrieb****Membran-Prüfung zu Ihrer Sicherheit**

Benötigtes Werkzeug: Maulschlüssel SW 27, Schraubendreher

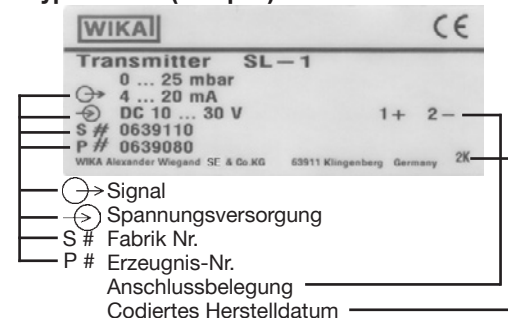
Es ist erforderlich, dass Sie vor Inbetriebnahme des Druckmessgerätes die Membran prüfen, denn sie ist ein **sicherheitsrelevantes Teil**.

**Warnung**

- Setzen Sie das Druckmessgerät nur ein, wenn die Membran unbeschädigt ist.
- Setzen Sie das Druckmessgerät nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem-Zustand ein.

**Montage mechanischer Anschluss**

Befindet sich keine Seriennummer auf dem Typenschild, so gilt die Nummer auf dem Sechskant.

**Typenschild (Beispiel)**

- Sie müssen eine Dichtung vorsehen; Ausnahme sind Geräte mit selbstdichtendem Gewinde (z. B. NPT-Gewinde).
- Hinweise zu Dichtungen entnehmen Sie bitte unserer Information "Zubehör Dichtungen AC 09.08" im Gesamtkatalog Druck- und Temperaturmesstechnik oder unserer Internet-Seite unter [www.wika.de](http://www.wika.de).
- Achten Sie bei der Montage auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen am Gerät und Messstelle.



- Schrauben Sie das Gerät nur über die Schlüsselflächen mit einem geeigneten Werkzeug und dem vorgeschriebenen Drehmoment ein bzw. aus. Das richtige Drehmoment ist abhängig von der Dimension des Druckanschlusses sowie der verwendeten Dichtung (Form/Werkstoff). Verwenden Sie zum Ein- bzw. Ausschrauben nicht das Gehäuse als Angriffsfläche.
- Beachten Sie beim Einschrauben, dass die Gewindgänge nicht verkantet werden.
- Angaben zu Einschraublöchern und Einschweißstutzen entnehmen Sie bitte unserer Technischen Information IN 00.14 unter [www.wika.de](http://www.wika.de)

### Montage elektrischer Anschluss



- Erden Sie das Gerät über den Druckanschluss.
- Dies ist ein Betriebsmittel der Schutzklasse 3 zum Anschluss an Kleinspannungen, die von der Netzspannung oder Spannung größer AC 50 V bzw. DC 120 V getrennt sind. Zu bevorzugen ist ein Anschluss an SELV- oder PELV-Stromkreise; alternativ ist eine Schutzmaßnahme aus HD 60346-4-41 (DIN VDE 0100-410) zu empfehlen. Alternativ für Nordamerika: Der Anschluss kann auch an „Class 2 Circuits“ oder „Class 2 Power Units“ gemäß CEC (Canadian Electrical Code) oder NEC (National Electrical Code) erfolgen.
- Betreiben Sie den Druckmessumformer mit geschirmter Leitung und erden Sie den Schirm auf mindestens einer Leitungsseite, wenn die Leitungen länger als 30 m sind oder das Gebäude verlassen.
- Schutzart IP nach IEC 60 529 (Die angegebenen Schutzarten gelten nur im gesteckten Zustand mit Leitungsteckern (Buchsen) entsprechender Schutzart).
- Wählen Sie den Kabeldurchmesser passend zur Kabeldurchführung des Steckers. Achten Sie darauf, dass die Kabelverschraubung des montierten Steckers korrekt sitzt und dass die Dichtungen vorhanden und nicht beschädigt sind. Ziehen Sie die Verschraubung fest und überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtungen, um die Schutzart zu gewährleisten.
- Stellen Sie bei Kabelausgängen sicher, dass am Ende des Kabels keine Feuchtigkeit eintritt.

2488791.07\_GB/D/F\_06/2010



Spannungsversorgung



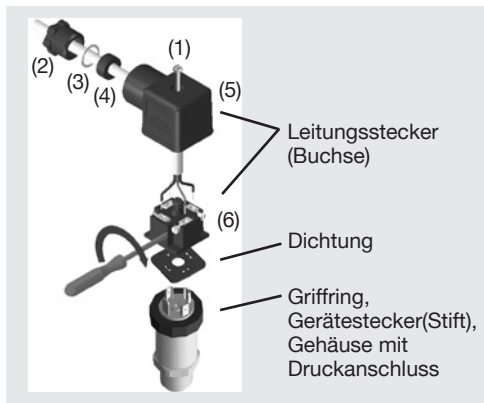
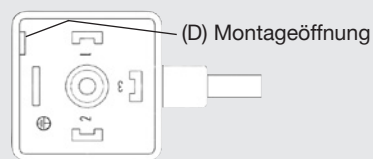
Verbraucher

UB+/Sig+  
0V/Sig-Positiver Versorgungs- / Messanschluss  
Negativer Versorgungs- / Messanschluss

	2-Leiter	3-Leiter
Winkelsteckverbinder DIN 175301-803, Form A für Leitungsquerschnitt bis max. 1,5 mm <sup>2</sup> , Leitungsaußen- durchmesser 6 - 8 mm IP 65		
Rundsteckverbinder M 12x1, IP 67		
Kabelausgang mit 1,5 m Länge, Leitungsquerschnitt 0,5 mm <sup>2</sup> , AWG 20 mit Aderendhülsen, Leitungsaußendurchmesser 6,8 mm; Kabelschirm: grau IP 67		

2488791.07\_GB/D/F\_06/2010

## Montage des Winkelsteckverbinder nach DIN EN 175301-803



- Lösen Sie die Schraube (1).
- Lösen Sie die Kabelverschraubung (2).
- Ziehen Sie Winkelgehäuse (5) mit Klemmblock (6) vom Gerät ab.
- Hebeln Sie mit dem Schraubendreher in die Montageöffnung (D), so dass Sie den Klemmblock (6) aus dem Winkelgehäuse (5) herausdrücken. Drücken Sie nicht den Klemmblock (6) durch die Schraubenöffnung (1) bzw. Kabelverschraubung (2) heraus, sonst beschädigen Sie die Dichtungen des Winkelgehäuses.
- Wählen Sie den Leitungsaußendurchmesser passend zur Kabeldurchführung des Winkelgehäuses. Schieben Sie das Kabel durch Kabelverschraubung (2), Ring (3), Dichtung (4) und Winkelgehäuse (5).
- Schließen Sie die Kabelenden entsprechend der Belegungszeichnung in den Anschlußklemmen des Klemmblocks (6) an.
- Drücken Sie das Winkelgehäuse (5) auf den Klemmblock (6).
- Verschrauben Sie das Kabel mit der Kabelverschraubung (2). Achten Sie darauf, dass die Dichtungen unbeschädigt sind und Kabelverschraubung und Dichtungen korrekt sitzen, um die Schutzart zu gewährleisten.
- Legen Sie die quadratische Flachdichtung über die Anschlußpins im Gehäuse.
- Schieben Sie den Klemmblock (6) auf die Anschlußpins im Gehäuse.
- Verschrauben Sie mit der Schraube (1) das Winkelgehäuse (5) mit dem Klemmblock (6) im Gerät.

2488791.07 GB/D/F 06/2010

## Technische Daten Typ SL-1

Messbereich	mbar	25	40	60
Überlastgrenze	mbar	500	500	500
Berstdruck	mbar	1000	1000	1000
		Relativdruck		
Werkstoff				
■ Messstoffberührte Teile		CrNi-Stahl, Silizium, Aluminium, Gold, Silikon		
■ Gehäuse		CrNi-Stahl		
Hilfsenergie UB		DC 10 ... 30 V (DC 14 ... 30 V bei Ausgang 0 ... 10 V)		
Ausgangssignal und zulässige max. ohmsche Bürde RA	RA in Ohm	4 ... 20 mA, 2-Leiter	RA ≤ (UB - 10 V) / 0,02 A	
		{0 ... 5 V, 3-Leiter}	RA > 5.000	
		{0 ... 10 V, 3-Leiter}	RA > 10.000	
		{andere Ausgangssignale auf Anfrage}		
Einstellbarkeit Nullpunkt/Spanne	%	± 5 durch Potentiometer im Gerät		
Isolationsspannung		DC 500 V *)		
		*) NEC Class 02 Spannungsversorgung (Leistungsbegrenzung max. 100 VA auch im Fehlerzustand)		
Genauigkeit **)	% d. Spanne	≤ 0,5		
		**) Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2). Kalibriert bei senkrechter Einbaulage Druckanschluss nach unten.		
Nichtlinearität	% d. Spanne	≤ 0,2	(BFSL) nach IEC 61298-2	
Nichtwiederholbarkeit	% d. Spanne	≤ 0,1		
Stabilität pro Jahr	% d. Spanne	≤ 0,3 (bei Referenzbedingungen)		
Zulässige Temperaturbereiche				
Messstoff	°C	-30 ... +80		
Umgebung	°C	-20 ... +80		
Lagerung	°C	-40 ... +80		

2488791.07 GB/D/F 06/2010

**Technische Daten Typ SL-1**

Nenntemperaturbereich	°C	0 ... +80		
Temperaturkoeffizienten im Nenntemperaturbereich				
■ Mittlerer TK des Nullpunktes	% d. Spanne	25 mbar: 0,5 / 10 K	40 mbar: 0,4 / 10 K	60 mbar: 0,3 / 10 K
■ Mittlerer TK der Spanne	% d. Spanne	≤ 0,3 / 10 K		
■ RoHS-Konformität		Ja		
CE-Konformität		2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)		
Elektrische Schutzarten				
■ Kurzschlussfestigkeit		Sig+ gegen 0V/Sig-		
■ Verpolschutz		UB+ gegen 0V/Sig-		
Masse	kg	Ca. 0,3		

{ } Angaben in geschweiften Klammern beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sonderheiten.

**i** Beachten Sie bei der Auslegung Ihrer Anlage, dass die angegebenen Werte (z. B. Berstdruck, Überlastgrenze) in Abhängigkeit vom verwendeten Material, Gewinde und Dichtung gelten.

**Funktionsprüfung**

**i** Das Ausgangssignal muss sich dem anstehenden Druck proportional verhalten. Wenn dies nicht so ist, kann das ein Hinweis auf eine Beschädigung der Membran sein. Lesen Sie in diesem Fall in Kapitel 10 „Störbeseitigung“ nach.

**Warnung**

- Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand!
- Beachten Sie die Betriebsparameter gemäß Punkt 7 „Technische Daten“.
- Betreiben Sie das Druckmessgerät immer innerhalb des Überlastgrenzbereichs!

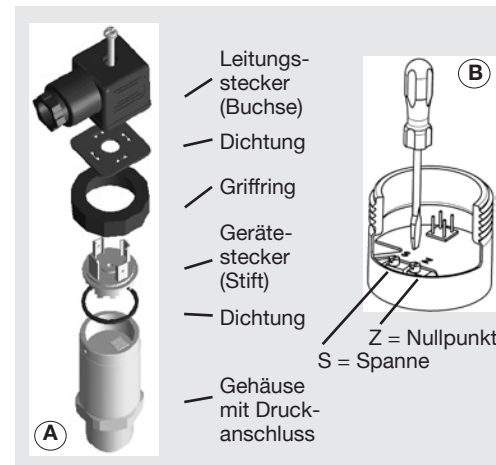
**Vorsicht**

Beachten Sie beim Berühren des Druckmessgerätes, dass die Oberflächen der Gerätekomponenten während des Betriebes heiß werden können.

**8. Einstellung Nullpunkt / Spanne (nur bei Geräten mit Griffing)**

**i** Wir empfehlen Ihnen, das Spannepotentiometer nicht zu verstellen. Es dient zur werkseitigen Justage und sollte nur von Ihnen verstellt werden, wenn Sie über die ausreichende Kalibrierungsausstattung (mindestens 3x genauer als die angegebene Genauigkeit) verfügen.

- Achten Sie bei der Steckerdemontage /-montage darauf, dass keine Litzen abgerissen bzw. eingequetscht werden.
- Ziehen Sie den Leitungstecker(Buchse) ab. Öffnen Sie das Druckmessgerät, indem Sie den Griffing lösen (siehe Abbildung (A)). Ziehen Sie vorsichtig den Gerätestecker(Stift) aus dem Gehäuse.
- Stellen Sie den Nullpunkt (Z) ein (siehe Abbildung (B)), indem Sie den Druckanfangswert anfahren.
- Stellen Sie die Spanne (S) ein, indem Sie den Druckendwert anfahren.
- Überprüfen Sie den Nullpunkt.
- Wenn der Nullpunkt nicht stimmt ggf. Prozedur wiederholen.
- Schließen Sie das Druckmessgerät wieder sorgfältig. Achten Sie darauf, dass die Dichtungen unbeschädigt und sauber sind und auf die korrekte Lage der Dichtungen, um die Schutzart zu gewährleisten.




Empfohlener Nachkalibrier-Zyklus: 1 Jahr



Bei Rückfragen (+49) 9372/132-8976

## 9. Wartung, Zubehör

-  ■ WIKA Druckmessgeräte sind wartungsfrei.
- Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller durchführen.

### Zubehör

Entnehmen Sie bitte Zubehörangeben (z. B. Stecker) unserer aktuellen Standardpreisliste, dem CD-Katalog oder setzen Sie sich mit unserem Vertriebsmitarbeiter in Verbindung.

## 10. Störbeseitigung




Warnung

Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand!



Warnung

- Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen für Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten. Messstoffreste können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtung führen!
- Setzen Sie das Druckmessgerät außer Betrieb und schützen Sie es gegen versehentliche Inbetriebnahme, wenn Sie Störungen nicht beseitigen können.
- Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller durchführen.

-  ■ Verwenden Sie keine spitzen bzw. harten Gegenstände zur Reinigung, denn die Membran des Druckanschlusses darf nicht beschädigt werden.
- Reinigen Sie den Druckkanal nicht mit Flüssigkeiten oder Druckluft!

Prüfen Sie bitte vorab, ob Druck ansteht (Ventile/Kugelhahn usw. offen) und ob Sie die richtige Spannungsversorgung und die richtige Verdrahtungsart (2-Leiter/3-Leiter) gewählt haben.

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Kein Ausgangssignal	Keine/Falsche Versorgungsspannung oder Stromstoß	Versorgungsspannung gemäß Betriebsanleitung korrigieren *)
	Leitungsbruch	Durchgang überprüfen
Kein/Falsches Ausgangssignal	Verdrahtungsfehler (z. B. 2-Leiter als 3-Leiter verdrahtet)	Anschlussbelegung beachten (siehe Typenschild / Betriebsanleitung)
	Abweichendes Ausgangssignal	Geeignete Referenz benutzen
Gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung	Nullpunkt verstellt	Ausreichende Kalibrierausstattung benutzen (mindestens 3x genauer als angegebene Genauigkeit)
	Mechanische Überlastung durch Überdruck	Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller *)
Signalspanne zu klein	Falsche Versorgungsspannung oder Stromstoß	Gerät austauschen
	Versorgungsspannung zu hoch/niedrig	Versorgungsspannung gemäß Betriebsanleitung korrigieren
Signalspanne fällt ab	Feuchtigkeit eingetreten (z. B. am Kabelende)	Kabel korrekt montieren
Signalspanne schwankend	EMV-Störquellen in Umgebung, z. B. Frequenzumrichter	Gerät abschirmen; Leitungsabschirmung; Störquelle entfernen
	Gerät nicht geerdet	Gerät erden

Im unberechtigtem Reklamationsfall berechnen wir die Reklamationsbearbeitungs-Kosten.

\*) Überprüfen Sie nach dem Justieren die korrekte Arbeitsweise des Systems. Besteht der Fehler weiterhin, senden Sie das Gerät zur Reparatur ein (oder tauschen Sie das Gerät aus).

Wenn das Problem bestehen bleibt, setzen Sie sich mit unserem Vertriebsmitarbeiter in Verbindung.

### Prozess Material Zertifikat (Kontaminationserklärung im Servicefall)

Säubern Sie ausgebaute Geräte vor der Rücksendung, um unsere Mitarbeiter und die Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.

Eine Überprüfung ausgefallener Geräte kann nur sicher erfolgen, wenn das vollständig ausgefüllte Rücksendeformular vorliegt.

Eine solche Erklärung beinhaltet alle Materialien, welche mit dem Gerät in Berührung kamen, auch solche, die zu Testzwecken, zum Betrieb oder zur Reinigung eingesetzt wurden. Das Rücksendeformular ist über unsere Internet-Adresse ([www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)) verfügbar.

## 11. Lagerung, Entsorgung



**Warnung**

Ergreifen Sie bei Lagerung und Entsorgung Vorsichtsmaßnahmen für Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten. Wir empfehlen eine geeignete und sorgfältige Reinigung. Messstoffreste können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtung führen!

### Entsorgung



Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den einschlägigen landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften des Anliefergebietes.

Technische Änderungen vorbehalten.

## 1. Informations importantes

Veillez lire ce mode d'emploi avant le montage et la mise en service de transmetteur de pression. Conservez ce mode d'emploi dans un endroit accessible en tout temps pour tous les utilisateurs. Les instructions de montage et de service présentées ci-après ont été établi avec grand soin. Il reste toutefois impossible d'envisager tous les cas d'applications possibles.

Dans le cas où vous constateriez des lacunes dans ces instructions pour les tâches spéciales qu'il vous faut exécuter, vous avez la possibilité de recevoir des compléments d'informations:

- Sous notre adresse internet [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
- La fiche technique de ce produit a la désignation PE 81.36
- Par contact direct avec notre conseiller applications (+49) 9372/132-8976

Pour les modèles avec numéros spéciaux comme par exemple SL-10000 veuillez prendre en considération les spécifications selon le bordereau de livraison.

Si le numéro de série et/ou la codification 2D sur l'hexagone du raccord n'est (ne sont) plus lisible (s) (par exemple par endommagement mécanique ou si le numéro est recouvert de peinture), la traçabilité n'est plus assurée.

La conception et la fabrication des transmetteurs de mesure WIKA, tels que décrits dans les instructions de service, satisfont aux toutes dernières règles de l'art. Tous les composants sont soumis à un contrôle strict des critères de qualité et d'environnement en cours de fabrication. Notre système de gestion de l'environnement est certifié selon DIN EN ISO 14001.

### Définition conforme d'utilisation du produit SL-1

Utilisez le transmetteur de pression afin de transformer la pression en signal électrique.

### Vos connaissances nécessaires

N'installez et ne mettez en service le transmetteur de pression que si vous avez les connaissances exactes des directives spécifiques nationales et si vous êtes en possession de la qualification en rapport. Vous devez posséder des connaissances des prescriptions pour la technique de mesure et régulation et des circuits électriques étant donné. Suivant les conditions d'utilisation vous devez disposer de connaissances particulières, par exemple sur les fluides agressifs.

## 2. Aperçu rapide

Si vous voulez vous procurer un résumé rapide, veuillez lire les **chapitres 3, 5, 7 et 11**. Là vous trouverez des indications concernant votre sécurité et des informations importantes sur votre produit et sa mise en service. **Veillez absolument en prendre connaissance.**

## 3. Explication des symboles, abréviations



**Avertissement**

Risque de danger de mort ou de blessures graves.



**Attention**

Possibilité de danger de brûlures par surfaces brûlantes.



Remarques, informations importantes, dérangement de fonction.



Ce produit est conforme aux directives européennes correspondantes.

- 2-fils Deux conducteurs servent à l'alimentation. Le courant de l'alimentation est le signal de mesure.
- 3-fils Deux conducteurs servent à l'alimentation. Un conducteur sert au signal de mesure.

## 4. Fonction

A l'aide d'un capteur et sous alimentation électrique, on obtient la transformation en un signal amplifié, normalisé et électrique de la pression appliquée, par la déformation d'une membrane. Ce signal électrique varie proportionnellement par rapport à la pression et peut être exploité en rapport.

## 5. Pour votre sécurité



### Avertissement

- Choisissez le transmetteur de pression adéquat, avant le montage et la mise en service, en rapport à l'étendue de mesure, l'exécution et les conditions de mesure spécifiques
- Respectez les prescriptions de sécurité nationales et observez lors d'applications spéciales les normes et règlements en vigueur.

**Si vous ne respectez pas les prescriptions correspondantes, de graves lésions corporelles et dégâts matériels peuvent en résulter!**

- **Veillez prendre en considération que l'appareil de mesure de pression n'est approprié que pour des gaz propres, secs et non agressifs.**
- **N'ouvrez les raccords que hors pression!**
- N'utilisez le transmetteur de pression qu'à l'intérieur de la zone limite!
- Prenez en considération les paramètres de service selon le chapitre 7 „Caractéristiques techniques”.
- Assurez-vous que le transmetteur de pression ne soit utilisé qu'en accord avec le règlement, c'est-à-dire comme décrit dans la directive suivante.
- Abstenez-vous d'effectuer des empiètements et changements inadmissibles sur le transmetteur de pression n'étant pas décrits dans le mode d'emploi.
- Si vous ne pouvez pas éliminer des dérangements sur le transmetteur de pression, mettez celui-ci hors service et protégez le contre une remise en service par inadvertance.
- Prenez des mesures de sécurité pour les restes de fluides se trouvant dans les transmetteurs de pression démontés. Ces restes de fluides peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation!
- Ne faites effectuer les réparations que par le fabricant.

2488791.07 GB/D/F 06/2010

## 6. Emballage

### Est-ce que la livraison est complète ?



Contrôlez le volume de la livraison:

- Transmetteurs de pression complets
- Examinez le transmetteur de pression en vue de dommages éventuels résultant du transport. Si des dommages sont évidents, veuillez en informer immédiatement l'entreprise de transport et WIKA.
- Conservez l'emballage, celui-ci offre lors d'un transport une protection optimale (par exemple changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).
- Veillez à ce que le filetage du raccord pression ainsi que les contacts de branchement ne soient pas détériorés.

## 7. Mise en service, exploitation



Outils nécessaires: clé à fourche de 27, tournevis

### Pour votre sécurité contrôler la membrane

Il est nécessaire que, avant la mise en service de transmetteur de pression, vous contrôlez la membrane, car celle-ci est une **pièce élémentaire de sécurité**.



### Avertissement

- N'utilisez le transmetteur de pression que si la membrane est intacte.
- Utilisez le transmetteur de pression uniquement s'il est dans un état parfait quant à la sécurité technique.

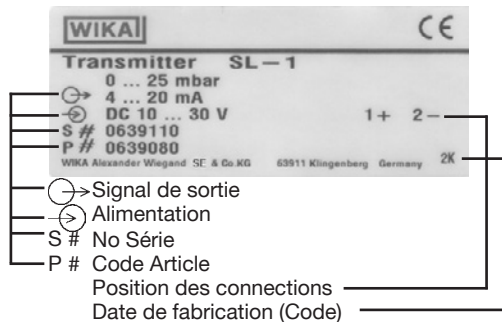
2488791.07 GB/D/F 06/2010



## Montage du raccord



## Plaque de fabrication (exemple)



Si'il n'y a pas de numéro de série sur la plaque d'identification, le numéro sur l'hexagone est valable.



- N'enlevez le capuchon de protection que juste avant le montage et faites absolument attention à ne pas endommager la membrane lors du montage.
- Veuillez prévoir un joint; à l'exception des appareils avec filetage autoétanchéifiant (par exemple filetage NPT).



- Les renseignements concernant les joints figurent dans notre information "accessoires joints AC 09.08" dans le Catalogue Général Mesure de Pression et Température ou sur notre site internet [www.wika.de](http://www.wika.de)
- Veuillez faire attention lors du montage à ce que les surfaces d'étanchéité de l'appareil et du point de mesure ne soient pas détériorées ou malpropres.
- Serrez ou desserrez l'appareil uniquement par l'intermédiaire des surfaces pour clés à l'aide d'un outil approprié en respectant le couple de serrage. Le couple de serrage correct dépend de la dimension du raccord de pression ainsi que du joint utilisé (forme / matière). Pour visser ou dévisser l'appareil, n'utilisez pas le boîtier en tant que surface d'attaque.
- Prenez garde lors du vissage de l'appareil, que le pas de vis ne se coince pas.
- Pour les taraudages et les embases à souder voir Information Technique IN 00.14 sous [www.wika.de](http://www.wika.de)

2488791.07 GB/D/F 06/2010

## Montage branchement électrique



- Veuillez mettre l'appareil à la terre par l'intermédiaire du raccord pression.
- C'est un matériel de la classe de protection 3 pour le raccordement à des faibles tensions qui sont séparées de la tension du secteur ou de la tension supérieure à AC 50 V ou DC 120 V. Il faut privilégier un raccordement à des circuits SELV ou PELV; une mesure de protection de HD 60346-4-41 (DIN VDE 0100-410) est recommandée comme alternative. Ou pour l'Amérique du Nord : Le raccordement peut aussi s'effectuer sur « Class 2 Circuits » ou « Class 2 Power Units » selon CEC (Canadian Electrical Code) ou NEC (National Electrical Code).
- Utilisez le transducteur de pression avec un câble blindé et mettez-le à la terre au moins d'un côté si la longueur du câble dépasse 30 m ou si vous sortez le câble d'un bâtiment.
- Protection IP selon IEC 60 529 (les degrés de protection indiqués ne sont valables que pour les connecteurs enfilés avec connecteurs femelles possédant l'indice de protection correspondant).
- Choisissez le diamètre du câble en rapport au presse étoupe du connecteur. Faites attention à ce que le serre-câble du connecteur assemblé soit bien positionné et que les joints soient tous présents et non endommagés. Serrez les raccords à fond et contrôlez la position correcte des joints afin d'assurer l'indice de protection.
- En cas d'utilisation de sorties par câble, veuillez vous assurer qu'aucune humidité ne puisse entrer à la sortie du câble.



Alimentation

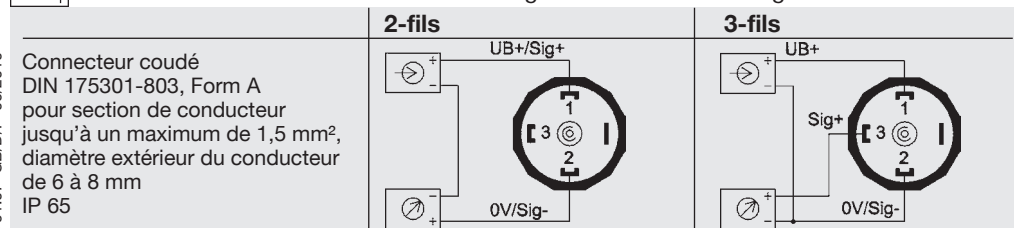
Récepteur

UB+/Sig+

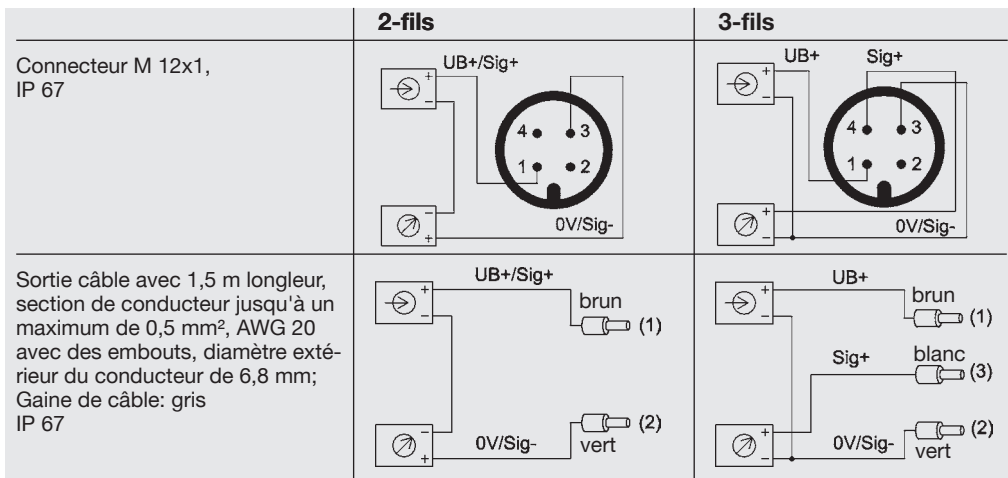
OV/Sig-

Alimentation positive/ raccord mesure

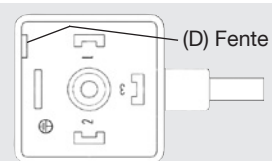
Alimentation négative/raccord mesure



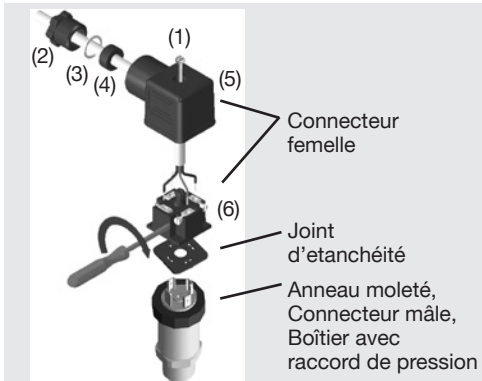
2488791.07 GB/D/F 06/2010



## Montage de Connecteur coudé DIN EN 175301-803



1. Desserrez la vis (1).
2. Desserrez le presse-étoupe (2).
3. Retirez le connecteur femelle (5) de l'appareil y compris le porte-contact (6).
4. A l'aide d'un tournevis introduit dans la fente (D), dégagez le porte-contact du boîtier du connecteur.



2488791.07 GB/D/F 06/2010

- N'essayez pas de dégager le porte-contact (6) en introduisant le tournevis dans le trou de la vis (1) ou dans le presse-étoupe (2), vous endommageriez les joints du boîtier.
5. Choisissez le diamètre du câble par rapport au presse-étoupe du boîtier. Introduisez le câble dans le presse-étoupe (2), l'anneau (3), le joint (4) et le boîtier (5).
  6. Branchez les conducteurs conformément au plan de câblage sur les bornes de branchement du porte-contact (6).
  7. Pressez le porte-contact (6) dans le boîtier (5).
  8. Vissez le presse-étoupe (2) avec le câble. Afin de garantir le degré de protection, veillez à ce que les joints ne soient pas endommagés et que ceux-ci et le presse-étoupe soient correctement positionnés.
  9. Enfilez le joint carré plat sur les contacts du boîtier.
  10. Connectez le porte-contact (6) sur l'embase mâle du boîtier.
  11. A l'aide de la vis (1), vissez le boîtier (5) avec le porte-contact (6) sur l'appareil.

## Données techniques Type SL-1

Etendue de mesure	mbar	25	40	60
Limites de surcharge	mbar	500	500	500
Pression de destruction	mbar	1000	1000	1000
		Pression relative		
Matériaux				
■ Parties en contact avec le fluide		Acier inox, silicium, aluminium, or, silicone		
■ Boîtier		Acier inox		
Alimentation UB		DC 10 ... 30 V (DC 14 ... 30 V avec signal de sortie 0 ... 10 V)		
Signal d. sortie et charge ohmique max autorisée RA	RA en Ohm	4 ... 20 mA, 2-fils	RA ≤ (UB - 10 V) / 0,02 A	
		{0 ... 5 V, 3-fils}	RA > 5.000	
		{0 ... 10 V, 3-fils}	RA > 10.000	
		{Autres signaux de sortie sur demande}		
Réglage: point zero, gain	%	± 5 par potentiomètres dans l'instrument		

2488791.07 GB/D/F 06/2010

**Données techniques Type SL-1**

Tension d'isolement		DC 500 V *)		
	*) Tension d'alimentation selon NEC Class 02 (basse tension et courant maxi 100 VA également en situation d'erreur).			
Précision **)	% du gain	≤ 0,5		
	**) Inclusif non-linéarité, hystérésis, zéro et déviation de l'étendue de mesure (correspond à l'erreur de mesure selon IEC 61298-2). Calibré en position verticale, raccord de pression vers le bas.			
Non-linéarité	% du gain	≤ 0,2	(BFSL) selon IEC 61298-2	
Non-répétabilité	% du gain	≤ 0,1		
Stabilité sur un an	% du gain	≤ 0,3	(pour les conditions de référence)	
Température autorisée				
Du fluide	°C	-30 ... +80		
De l'environnement	°C	-20 ... +80		
De stockage	°C	-40 ... +100		
Plage de température nominale	°C	0 ... +80		
Coefficient de température sur plage nominale				
■ Coef. de temp. moy. du point 0	% du gain	25 mbar: 0,5 / 10 K	40 mbar: 0,4 / 10 K	60 mbar: 0,3 / 10 K
■ Coef. de temp. moy.	% du gain	≤ 0,3 / 10 K		
Conormité RoHS		Oui		
Conformité -CE		2004/108/CE, Emission de perturbations (group 1, classe B) et résistance aux perturbations		
Protection électrique		La protection court-circuits et fausse polarité se trouve dans l'appareil		
■ Resistencia a cortocircuitos		Sig+ con 0V/Sig-		
■ Protección contra polaridad inversa		U+ con 0V/Sig-		
Poids	kg	Environ 0,3		

{ } Les données entre accolades précisent les options disponibles contre supplément de prix.

2488791.07 GB/D/F 06/2010



Veillez prendre en considération lors de la conception de votre installation, que les valeurs indiquées (par exemple pression d'éclatement, limite de surcharge) dépendent de la matière utilisée, du filetage et du joint utilisé.

**Vérification du fonctionnement**

Le signal de sortie doit se comporter proportionnellement à la pression présente. Si ce n'est pas le cas, ceci peut être une indication que la membrane est endommagée. Dans ce cas veuillez lire "élimination de perturbations" dans le chapitre 10.

**Avertissement**

- **N'ouvrez les raccords que hors pression!**

- Prenez en considération les paramètres de service selon le chapitre 7 "Caractéristiques techniques".

- N'utilisez le transmetteur de pression qu'à l'intérieur de la zone limite de surcharge!

**Attention**

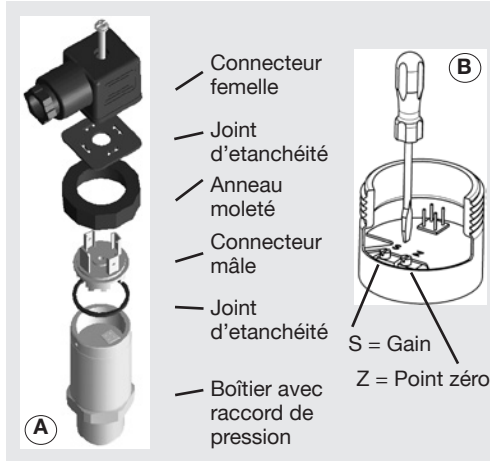
Considérez que quand vous touchez le transmetteur de pression en fonctionnement, la surface des composants des appareils peut être brûlante.

2488791.07 GB/D/F 06/2010

**8. Réglage du zéro / gain (uniquement pour appareils à anneau moleté)**

Nous vous recommandons de ne pas dérégler le potentiomètre de gain. Il sert au réglage d'usine et ne devrait être réajusté de votre part que si vous disposez d'un équipement de calibration suffisant (au minimum 3x plus précis que la précision donnée).

- Veillez lors du montage et démontage du connecteur à ce qu'aucun fil ne soit arraché ou pincé.
- Débranchez le connecteur femelle. Ouvrez l'appareil de mesure de pression (voir image (A)) en dévissant l'anneau moleté. Retirez le connecteur mâle du boîtier avec précaution.
- Réglez le zéro (Z) (voir image (B)) en appliquant la valeur de pression de départ.
- Réglez le gain (S) en appliquant la valeur de pression finale.
- Contrôlez le zéro.
- Au cas où le zéro n'est pas correct, répéter la procédure.
- Refermez soigneusement l'appareil de mesure de pression. Faites attention à ce que les joints ne soient pas endommagés et à leur position correcte afin d'assurer l'indice de protection.



Il est recommandé de procéder à un rééquilibrage tous les ans.

En cas de problèmes ☎ (+49) 9372/132-8976

## 9. Entretien, accessoires

- Les transmetteurs WIKA ne demandent aucune maintenance.
- Ne faites effectuer les réparations que par le fabricant.

**Accessoires:** Les renseignements concernant les accessoires (par exemple connecteurs) figurent dans le tarif de stock actuel, le "Product Catalog" en CD-Rom ou veuillez prendre contact avec notre département commercial.

## 10. Elimination de perturbations

N'ouvrez les raccords que hors pression!



### Avertissement



### Avertissement

- Prenez des mesures de sécurité pour les restes de fluides se trouvant dans les transmetteurs de pression démontés. Ces restes de fluides peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation !
- Si vous ne pouvez pas éliminer des dérèglements sur le transmetteur de pression, mettez celui-ci hors service et protégez le contre une remise en service par inadvertance.
- Ne faites effectuer les réparations que par le fabricant.



- N'utilisez aucun objet pointu ou dur pour le nettoyage, car la membrane du raccord pression ne doit en aucun cas être endommagée.
- Ne nettoyez pas le canal de pression à l'aide de liquides ou d'air comprimé.

Veillez contrôler au préalable si la pression est présente (vannes / robinets à boisseau sphérique, etc. ouvert) et si vous avez choisi la tension d'alimentation correcte et le système de câblage correspondant (2 fils / 3 fils).

Perturbations	Cause	Mesures à prendre
Pas de signal de sortie	Tension d'alimentation manquante / fausse ou pointe de surtension	Corriger la tension d'alimentation selon le mode d'emploi *)
	Rupture de conducteur	Contrôler le passage du courant
Pas de / ou faux signal de sortie	Erreur de câblage (par ex. système à deux fils connecté en système à trois fils)	Respecter la position des raccords (voir plaquette signalétique / mode d'emploi)
	Signal de sortie divergent	Lors du réglage déréglé le gain
Déréglage du zéro		Utiliser un équipement de calibration adéquat (au moins 3x plus précis que la précision indiquée)
Lors d'une variation de pression le signal de sortie reste constant	Surcharge mécanique par pression excessive	Remplacer l'appareil; en cas de panne répétitive consulter le fabricant *)
	Fausse tension d'alimentation ou pointe de surtension	Remplacer l'appareil
Gain du signal trop faible	Tension d'alimentation trop élevée / trop basse	Corriger la tension d'alimentation selon le mode d'emploi

Perturbations	Cause	Mesures à prendre
Gain du signal tombe	Humidité s'est insinuée (par ex. a l'extrémité du câble)	Monter le câble correctement
Gain du signal fluctuant	Source de compatibilité électromagnétique aux environs, par ex. convertisseur de fréquence	Blinder l'appareil; blinder les conducteurs; éliminer la source de parasites
	Appareil non mis a la terre	Mettre l'appareil a la terre

En cas de réclamation non justifiée, nous mettrons en facture les coûts de traitement de celle-ci.

\*) Contrôlez après le réglage le fonctionnement correct du système. Au cas où l'erreur persiste, renvoyez l'appareil pour réparation (ou remplacez l'appareil).

Si un problème reste présent, veuillez prendre contact avec notre département commercial.

### **Certificat de matière de processus (déclaration de contamination en cas de réparation)**

Veuillez laver ou nettoyer les appareils démontés avant de les renvoyer afin de protéger nos employés et l'environnement des risques présentés par les résidus de fluide adhérents.

Un contrôle des appareils en panne ne peut être effectué de façon sûre que si la déclaration de contamination est complète. Cette déclaration comporte toutes les matières ayant été en contact avec l'appareil, également celles ayant été utilisées lors d'essais, en service ou lors du nettoyage. La "Product Return Form" peut être téléchargée de notre adresse Internet ([www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com))

## **11. Stockage, mise au rebut**



### **Avertissement**

Veuillez prendre les précautions de sécurité pour la mise au rebut et pour le stockage des fluides se trouvant dans les transmetteurs de pression démontés. Nous recommandons un nettoyage approprié et méticuleux. Ces restes de fluides peuvent mettre en danger les personnes, environnement ainsi que l'installation!

### **Mise au rebut**



Mettez les composants des appareils et les emballages au rebut en respectant les prescriptions nationales pour le traitement et la mise au rebut des régions de livraison.

WIKA se réserve le droit de modifier les présentes spécifications.