



Первое Представительство Солнца

Operating instructions  
Betriebsanleitung  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones

C-2

Pressure transmitter /  
Druckmessumformer /  
Transmetteur de pression /  
Transmisor de presión



ООО ТД «АЗТЭО»  
624260, Россия Свердловская область,  
г. Асбест, пр. Ленина, 8/3  
Тел: 8 (34365) 2-87-74, 2-45-52  
Факс: 8 (34365) 2-87-74  
E-mail: zakaz@azteo.ru

**WIKAI**

Part of your business

Contents	Page 3-13	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. Maintenance, accessories		
9. Trouble shooting		
10. Storage, disposal		
WIKA Global	Page 46	

Inhalt	Seite 14-23	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		
WIKA Global	Seite 46	

Contenu	Page 25-34	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. Entretien, accessoires		
9. Elimination de perturbations		
10. Stockage, mise au rebut		
WIKA Global	Page 46	

Contenido	Paginás 35-45	E
1. Detalles importantes para su información		
2. Resumen rápido para usted		
3. Signos, símbolos y abreviaciones		
4. Función		
5. Para su seguridad		
6. Embalaje		
7. Puesta en servicio, funcionamiento		
8. Ajuste de cero / margen		
9. Mantenimiento, accesorios		
10. Eliminación de perturbaciones		
11. Almacenaje, eliminación de desechos		
WIKA Global	Pagina 46	

## 1. Important details for your information

Read these operating instructions before installing and Keep the operating instructions in a place that is accessible. The following installation and operating instructions have been developed for most applications, but it is not feasible to take all possible applications into account. If operation instructions should meet the needs of most applications, some questions remain regarding a specific application, you should contact WIKA.

- 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 81.47
- Contact WIKA for additional technical support (+49 375 309-1000) with special model number, e.g. C-20000, please note that if the serial number on the product label gets illegible (fading, etc.), the retraceability of the instrument is not possible. WIKA pressure transmitters are carefully designed and manufactured using the latest technology. Every component undergoes strict quality control and each instrument is fully tested prior to shipment. The measurement system is certified to DIN EN ISO 14001.

### Use of the product in accordance with the intended application

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 rules and regulations of your country and if you have the qualifications required for the installation and operation of electrical circuits, since this pressure transmitter is „electrically sensitive“. Depending on the operating conditions of your application, special knowledge, e.g. of aggressive media, may be required.

## 2. A quick overview for you

If you want to get a quick overview, read **Chapters 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100** of these chapters in any case.

### 3. Abbreviations, signs and symbols



Warning

Potential danger of life or of severe injuries.



Warning

Potential danger of life or of severe injuries due to catapulting parts.



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 (e.g.: EN 50178) and observe the applicable standards and directives for special applications (e.g. with dangerous media such as acetylene, flammable gases or liquids and toxic gases or liquids and with refrigeration plants or compressors). **If you do not observe the appropriate regulations, serious injuries and/or damage can occur!**



Warning

- **Open pressure connections only a**
- Please make sure that the pressure t load threshold limit all the time!
- Observe the ambient and working cc data".
- Ensure that the pressure transmitter is only operate as described in the following instructions.
- Do not interfere with or change the pressure transn these operating instructions.
- Remove the pressure transmitter from service and again accidentally, if it becomes damaged or unsaf
- **Take precautions with regard to remaining medi**
- **Remaining media in the pressure port may be h**
- 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 d there be any obvious damage, inform the trans
  - Keep the packaging, as it offers optimal protec ging installation location, shipment for repair).
  - Ensure that the pressure connection thread an damaged.

## 7. Starting, operation

**i** Required tools: wrench (flats 24), screw driver

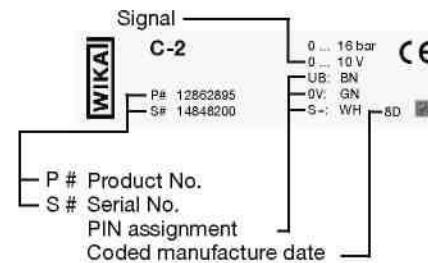


- Use the pressure transmitter only if it is in a faultless condition as far as the safety-relevant features are concerned.

### Mechanical connection



### Product label (example)



- i** ■ When mounting the instrument, ensure that the sealing faces of the instrument and the measuring point are clean and undamaged.



- i** ■ Screw in or unscrew the instrument only via the prescribed torque. The appropriate torque depends on the connection. Do not use the case as working surface for the instrument.
- When screwing the transmitter in, ensure that the instrument is not damaged.
  - For tapped holes and welding sockets please refer to the technical data sheet for download at [www.wika.de](http://www.wika.de) -Service

### Electrical connection

- i** ■ Connect the instrument to earth via the pressure transmitter housing.
- Use power supplies which guarantee reliable operation at the rated voltage as per IEC/DIN EN 60204-1. Consider the safety requirements in accordance with IEC/DIN EN 60204-1.
  - Ingress protection per IEC 60529 (The ingress protection must be maintained while the pressure transmitter is connected with the power supply).
  - Please make sure that the ends of cables with moisture protection are protected.

UB/S+ Positive supply / measurement connection  
 0V Negative supply / measurement connection

## Wiring

	Circular connector M12x1, 4-pin	Connector Metri Pack Series 150, 3-pin	Flying leads, 1 m / 2 m
			
2-wire	UB = 1   0V = 3	UB = B   0V = A	UB = brown   0V = green
3-wire	UB = 1   0V = 3   S+ = 4	UB = B   0V = A   S+ = C	UB = brown   0V = green   S+ = white
Wire gauge		-	3 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Cable diameter		-	3.2 mm
Ingress Protection per IEC 60 529	IP 67	IP 67	IP 69K
	The ingress protection classes specified only apply while the pressure transmitter is connected with female connectors that provide the corresponding ingress protection.		

## Specifications

## Model C-2

Pressure ranges	bar	6	10	12	16
Over pressure safety	bar	20	20	40	40
Burst pressure	bar	25	25	50	50
	All pressure ranges also from -1 bar available. (Vacuum, gauge pressure, compound range are available)				
Materials	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wetted parts</li> <li>■ Case</li> </ul>				
		Brass, ceramic Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %			O-ring: CR70 (c
Electronics		Signal output		Power supply UB	
		4 ... 20 mA, 2-wire		7 ... 30 VDC	
		1 ... 5 V, 3-wire		8 ... 30 VDC	
		0 ... 10 V, 3-wire		14 ... 30 VDC	
		0.5 ... 4.5 V, ratiometric		5 ± 0.5 VDC	
Response time (10 ... 90 %)	ms	≤ 5			
Insulation voltage	VDC	500			
Accuracy	% of span	≤ 2.0 <sup>†)</sup>			
		<sup>†)</sup> Including non-linearity, hysteresis, zero point and full scale error (corresponds to error of measurement per IEC 61298-2).			
Long-term drift	% of span	≤ 0.3 according to IEC 61298-2			
Permissible temperature of					
■ Medium		-20 ... +80 °C	-4 ... +176 °F		
■ Ambience		-25 ... +85 °C	-13 ... +185 °F		
■ Storage		-25 ... +80 °C	-13 ... +176 °F		
Rated temperature range		-25 ... +80 °C	-13 ... +176 °F		
CE-conformity					
■ EMC directive		2004/108/EC, EN 61 326 Emission (Group 1, Class Immunity (industrial locations)			

Specifications	Model C-2	
Shock resistance	g	40 (6 ms, 50 repetitions) according to IEC 60068-2-27 (mechanical shock)
Vibration resistance	g	20 (20 ... 2000 Hz, 2 h) according to IEC 60068-2-6 (vibration under resonance)
Wiring protection		
■ Short-circuit proofness		S+ towards 0V
■ Reverse polarity protection		UB towards 0V
■ Overvoltage protection	VDC	max. 36
Weight	kg	Approx. 0.08

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

**i** 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

**i** 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 9 „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 over-load 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.

## 8. Maintenance, accessories

- i** ■ WIKA pressure transmitters require no maintenance
- Have repairs performed by the manufacturer or

### Accessories

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

## 9. Trouble shooting



**Warning**

Open pressure connections only after the system is without pressure!



**Warning**

- Take precautions with regard to remaining media in the pressure transmitter. Remaining media in the pressure transmitter may be toxic!
- Remove the pressure transmitter from the system before being used again accidentally, if it has been used for a long time.
- Have repairs performed by the manufacturer or



Do not insert any pointed or hard objects into the pressure transmitter to avoid damage to the diaphragm of the pressure connection.

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
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
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)
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
Signal span too small	Power supply too high/too low	Correct the power supply in line with the Operating Instructions
Signal span too small	Mechanical overload through over-pressure	Replace instrument; if failure reoccurs, consult the manufacturer *)
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)
	Violent fluctuations in the process media pressure	Damping; consult with manufacturer

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

\*) Make sure that after the assembly 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 transmitter must be returned obtain an RMA (return shipping instructions from the place of purchase. Be sure to describe the problem. Pressure transmitters received by WIKA are accepted.

#### Process material certificate (Contamination declaration)

Purge / clean dismantled instruments before returning and the environment from any hazard caused by adherence. Service of instruments can only take place safely when submitted and fully filled-in. This Return Form contains the instrument has come into contact, either through its use. You can find the Product Return Form on our internet site.

## 10. Storage, disposal



Warning

When storing or disposing of the transmitter regard to remaining media in remove and clean the transmitter properly. The pressure port may be hazardous.

#### Disposal



Dispose of instrument components and packaging in accordance with respective waste treatment and disposal regulations. The instrument is supplied.

WIKA reserves the right to alter these technical specifications without notice.

## 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 81.47
- Anwendungsberater: (+49) 9372/132-295

Bei Sondertypennummer z.B. C-20000, beachten Sie die Spezifikationen gemäß Lieferschein. Wird die Seriennummer auf dem Typenschild/Gerät 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 C-2:

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, da das Druckmessgerät ein „elektrisches Betriebsmittel“ nach EN 50178 ist. 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 10**. 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

Mögliche Gefahr für Ihr Leben oder schwerer Verletzungen.



Warnung

Mögliche Gefahr für Ihr Leben oder schwerer Verletzungen durch wegschleudernde Teile.



Vorsicht

Mögliche Gefahr von Verbrennungen durch heiße Oberflächen.

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

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

## 4. Funktion

Mittels Sensorelement und unter Zuführung von Hilfser Membran der anstehende Druck in Ihrer Anwendung in trisches Signal umgewandelt. Dieses elektrische Signal und kann entsprechend ausgewertet werden.

## 5. Zu Ihrer Sicherheit



Warnung

- Wählen Sie das richtige Druckmessgerät und spezifischen Messbedingungen
- Halten Sie die entsprechenden landespezifischen Normen und Richtlinien (z. B. bei gefährlichen oder giftigen Stoffen sowie bei brennbaren oder giftigen Stoffen). **Wenn Sie die entsprechenden Normen nicht befolgen, können schwere Körperverletzungen eintreten.**



**Warnung**

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

01C-2 GB/D/FE 01/2010

01C-2 GB/D/FE 01/2010

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

Benötigtes Werkzeug: Maulschlüssel SW 24, Sch

**Warnung**

- Setzen Sie das Druckmessgerät nur in den Zustand ein.

**Montage mechanischer Anschluss****Typen**

- Achten Sie bei der Montage auf saubere und unbeschädigte Messstelle.
- Schrauben Sie das Gerät nur über die Schlüsselring und dem vorgeschriebenen Drehmoment ist abhängig von der Dimension des Druckanschlusses. Ausschrauben nicht das Gehäuse als Angriffspunkt.
- Beachten Sie beim Einschrauben, dass die Gewinde nicht beschädigt werden.
- Angaben zu Einschraublöchern und Einschweißstellen sind in der Technischen Information IN 00.14 unter [www.wika.com](http://www.wika.com)

**Montage elektrischer Anschluss**

- Erden Sie das Gerät über den Druckanschluss.
- Verwenden Sie ausschließlich Stromquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Betriebsspannung nach IEC/DIN EN 60204-1 gewährleisten. Berücksichtigen Sie zusätzlich die allgemeinen Anforderungen an PELV-Stromkreise gemäß IEC/DIN EN 60204-1.
- Schutzart IP nach IEC 60 529 (Die angegebenen Schutzarten gelten nur im gesteckten Zustand mit Leitungsteckern (Buchsen) entsprechender Schutzart).
- Stellen Sie bei Kabelausgängen sicher, dass am Ende des Kabels keine Feuchtigkeit eintritt.

UB/S+ Positiver Versorgungs- / Messanschluss

0V Negativer Versorgungs- / Messanschluss

**Elektrische Anschlüsse**

	Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig	Gerätestecker für Metri Pack Serie 150, 3-polig	Kabelausgang, 1 m / 2 m
2-Leiter	UB = 1   0V = 3	UB = B   0V = A	UB = braun   0V = grün
3-Leiter	UB = 1   0V = 3   S+ = 4	UB = B   0V = A   S+ = C	UB = braun   0V = grün   S+ = weiß
Aderquerschnitt		-	3 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Kabeldurchmesser		-	3,2 mm
Schutzart nach IEC 60 529	IP 67	IP 67	IP 69K
	Die angegebenen Schutzarten gelten nur im gesteckten Zustand mit Leitungsteckern entsprechender Schutzart.		

01C-2 GB/D/FE 01/2010

01C-2 GB/D/FE 01/2010

**Technische Daten****Typ C-2**

Messbereich	bar	6	10
Überlastgrenze	bar	20	20
Berstdruck	bar	25	25
Alle Messbereiche auch ab -1 bar (Unterdruck, Überdruck, +/- Messl)			
Werkstoff			
■ Messstoffberührte Teile			Messing, Keramik A
■ Gehäuse			Messing
Elektronik			Ausgangssignal 4 ... 20 mA, 2-Leiter 1 ... 5 V, 3-Leiter 0 ... 10 V, 3-Leiter 0,5 ... 4,5 V, ratiome
Einstellzeit (10 ... 90 %)	ms		≤ 5
Isolationsspannung	VDC		500
Genauigkeit	% d. Spanne		≤ 2,0 *
			* Einschließlich Nichtlinearität, Hys (entspricht Messabweichung nac
Langzeitdrift	% d. Spanne		≤ 0,3 nach IEC 6129
Zulässige Temperaturbereiche			
■ Messstoff	°C		-20 ... +80
■ Umgebung	°C		-25 ... +85
■ Lagerung	°C		-25 ... +80
Nenntemperaturbereich	°C		-25 ... +80
CE-Konformität			
■ EMV-Richtlinie			2004/108/EG, EN 6 Störfestigkeit (indus

Technische Daten		Typ C-2
Schockbelastbarkeit	g	40 (6 ms, 50 Wiederholungen) nach IEC 60068-2-27, (Schock mechanisch)
Vibrationsbelastbarkeit	g	20 (20 ... 2000 Hz, 2 h) nach IEC 60068-2-6, (Vibration bei Resonanz)
Elektrische Schutzarten		
■ Kurzschlussfestigkeit		S+ gegen 0V
■ Verpolschutz		UB gegen 0V
■ Überspannungsschutz	VDC	max. 36
Gewicht	kg	Ca. 0,08

( ) 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 9 „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. Wartung, Zubehör

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

#### Zubehör

Entnehmen Sie bitte Zubehörangebenheiten (z. B. Stecker) u. CD-Katalog oder setzen Sie sich mit unserem Vertriebs

### 9. Störbeseitigung



**Warnung**

Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand!



**Warnung**

- Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen für Druckmessgeräten. Messstoffreste können Umwelt und Einrichtung föhren!
- Setzen Sie das Druckmessgerät außerhalb der Reichweite der Hand, um versehentliche Inbetriebnahme, wenn möglich, zu vermeiden.
- Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller durchführen.

**i** Verwenden Sie keine spitzen bzw. harten Gegenstände. Die Membran des Druckanschlusses darf nicht beschädigt werden.

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
Gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung	Mechanische Überlastung durch Überdruck	Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller *)
	Falsche Versorgungsspannung oder Stromstoß	Gerät austauschen
Kein/Falsches Ausgangssignal	Verdrahtungsfehler (z. B. 2-Leiter als 3-Leiter verdrahtet)	Anschlussbelegung beachten (siehe Typenschild / Betriebsanleitung)
Kein Ausgangssignal	Keine/Falsche Versorgungsspannung oder Stromstoß	Versorgungsspannung gemäß Betriebsanleitung korrigieren *)
Kein Ausgangssignal	Leitungsbruch	Durchgang überprüfen
Signalspanne zu klein	Versorgungsspannung zu hoch/niedrig	Versorgungsspannung gemäß Betriebsanleitung korrigieren
Signalspanne zu klein	Mechanische Überlastung durch Überdruck	Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller *)
Signalspanne fällt ab	Feuchtigkeit eingetreten (z. B. am Kabelende)	Kabel korrekt montieren
Signalspanne schwankend	EMV-Störquellen in Umgebung, z. B. Frequenzrichter	Gerät abschirmen; Leitungsabschirmung; Störquelle entfernen
	Gerät nicht geerdet	Gerät erden
	Stark schwankende Versorgungsspannung	Versorgungsspannung stabilisieren; entstören
	Stark schwankender Druck des Prozessmediums	Dämpfung; Beratung durch Hersteller

Im unberechtigtem Reklamationsfall berechnen wir die Reklamationsbearbeitungs-Kosten.

\*) Überprüfen Sie nach der Montage 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 Vertriebsm Verbindung.

#### Prozess Material Zertifikat (Kontaminationserklärung im Servicefall)

Spülen bzw. säubern Sie ausgebaute Geräte vor der Rücksendung, um uns die Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen. Eine Überprüfung ausgefallener Geräte kann nur sicher erfolgen, wenn das gefüllte Rücksendeformular vorliegt. Eine solche Erklärung beinhaltet alle Materialien mit dem Gerät in Berührung kamen, auch solche, die zu Testzwecken, zur Reinigung eingesetzt wurden. Das Rücksendeformular ist über unsere Internetseite [wika.de](http://wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)) verfügbar.

## 10. Lagerung, Entsorgung



**Warnung**

Ergreifen Sie bei Lagerung und Entsorgung Vorsichtsmaßnahmen bei ausgebauten Druckmessgeräten. Wir empfehlen sorgfältige Reinigung. Messstoffreste können zu Gefährdungen für Menschen, Umwelt und Einrichtung führen!

#### Entsorgung



Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den einschlägigen landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsanliefergebieten.

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 établies 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 81.47
- Par contact direct avec notre conseiller applications (+49) 9372/132-295

Pour les modèles avec numéros spéciaux comme par exemple C-20000, veuillez prendre en considération les spécifications selon le bordereau de livraison.

Si le numéro de série sur la plaque de fabrication n'est plus lisible (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 C-2

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 que le transmetteur de pression est un équipement électrique selon EN 50178. 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 10**. 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

- |   |  |
|---|--|
|  | Risque de danger de mort ou de blessures graves.   |
| <b>Avertissement</b>  |  |
|  | Risque de danger de mort ou de blessures graves par des pièces éjectées.                         |
| <b>Avertissement</b>  |  |
|  | Possibilité de danger de brûlures par surfaces brûlantes.  |
| <b>Attention</b>  |  |
| 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, ce signal est amplifié, normalisé et électrique de la pression appliquée. Ce signal électrique varie proportionnellement par rapport au rapport.

## 5. Pour votre sécurité

- |   |  |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Choisissez le transmetteur de pression en service, en rapport à l'étendue de mesure spécifiques</li> <li>■ Respectez les prescriptions de sécurité (EN 50178) et observez lors d'applications en rigueur (par exemple pour fluides combustibles ou toxiques ainsi que pour les compresseurs). <b>Si vous ne respectez pas ces prescriptions, de graves lésions corporelles peuvent résulter!</b></li> </ul> |
| <b>Avertissement</b>  |  |

**Avertissement**

- **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 empiétements 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.

**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 du 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.

01C-2 GB/D/FE 01/2010

**7. Mise en service, exploitation**

Outillage nécessaire: clé à fourche de 24, tourne

**Avertissement**

- Utilisez le transmetteur de pression uniquement quant à la sécurité technique.

**Montage du raccord****Plaque**

Signal



- Veuillez faire attention lors du montage à ce que l'appareil et du point de mesure ne soient pas

01C-2 GB/D/FE 01/2010



- i**
- 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. 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) -Service

### Montage branchement électrique

- i**
- Veuillez mettre l'appareil à la terre par l'intermédiaire du raccord pression.
  - Utilisez uniquement des sources de courant qui garantissent une séparation électrique sûre de la tension de service conformément à la norme IEC/DIN EN 60204-1. Tenez compte également des exigences générales concernant les circuits électriques PELV conformément aux normes IEC/DIN EN 60204-1.
  - Protection IP selon IEC 60 529 (les degrés de protection indiqués ne sont valables que pour les connecteurs enfichés avec connecteurs femelles possédant l'indice de protection correspondant).
  - En cas d'utilisation de sorties par câble, veuillez vous assurer qu'aucune humidité ne puisse entrer à la sortie du câble.

UB/S+ Alimentation positive / raccord mesure  
0V Alimentation négative / raccord mesure

### Branchement électrique

	Connecteur M 12x1 4-plots	Connecteur Me Serie 150, 3-plk
		
2-fils	UB = 1   0V = 3	UB = B   0V = A
3-fils	UB = 1   0V = 3   S+ = 4	UB = B   0V = A
Section de conducteur		-
Diamètre extérieur du conducteur		-
Protection selon IEC 60 529	IP 67	IP 67
	Les degrés de protection indiqués ne sont valables que pour les connecteurs femelles possédant l'indice de protection correspondant.	

Données techniques		Type C-2					
Étendues de mesure	bar	6	10	12	16	30	60
Limites de surcharge	bar	20	20	40	40	100	100
Pression de destruction	bar	25	25	50	50	120	120
Tous étendues de mesure aussi à -1 bar livrable. (Livrable pour la pression, pression positive/négative)							
<b>Matériaux</b>							
■ Parties en contact avec le fluide	Laiton, céramique Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 % Joint torique: CR70 (cloroprène)						
■ Boîtier	Laiton						
<b>Électronique</b>							
	Signal de sortie	Alimentation UB		Charge RA			
	4 ... 20 mA, 2-fils	7 ... 30 VDC		RA ≤ (UB - 7 V)/0,02 A			
	1 ... 5 V, 3-fils	8 ... 30 VDC		RA > 5 kOhm			
	0 ... 10 V, 3-fils	14 ... 30 VDC		RA > 10 kOhm			
	0,5 ... 4,5 V, ratiométrique	± 0,5 VDC		RA > 4,5 kOhm			
Temps de transmission (10 ... 90 %)	ms	≤ 5					
Tension d'isolement	VDC	500					
Précision	% du gain	≤ 2,0					
	* Inclusif non-linéarité, hystérésis, zéro et déviation de l'étendue de mesure (correspond à l'erreur de mesure selon IEC 61298-2).						
Dérive à long terme	% du gain	≤ 0,3 selon IEC 61298-2					
<b>Température autorisée</b>							
■ Du fluide	C	-20 ... +80					
■ De l'environnement	C	-25 ... +85					
■ De stockage	C	-25 ... +80					
Plage de température nominale	C	-25 ... +80					
<b>Conformité -CE</b>							
■ CEM-Directive	2004/108/CE, EN 61 326 Emission (groupe 1, classe B) et résistance aux perturbations (secteur industriel)						

01C-2 GB/D/F/E 01/2010

01C-2 GB/D/F/E 01/2010


Données techniques		Type C-2	
<b>Protection électrique</b>			
■ Résistance au court-circuit		S+ contre 0V	
■ Protection fausse polarité		UB contre 0V	
■ Protection aux surtensions	VDC	max. 36	
Poids	kg	Environ 0,08	

{} Les données entre accolades précisent les options disponibles contre supplé

**i** Veuillez prendre en considération lors de la conc valeurs indiquées (par exemple pression d'éclate de la matière utilisée, du filetage et du joint utilis


### Vérification du fonctionnement

**i** Le signal de sortie doit se comporter proportion n'est pas le cas, ceci peut être une indication qu ce cas veuillez lire "élimination de perturbations"



**Avertissement**

- **N'ouvrez les raccords que hors pr**
- Prenez en considération les paramè "Caractéristiques techniques".
- N'utilisez le transmetteur de pressior surcharge!




**Attention**

Considérez que quand vous touchez onnement, la surface des composan



## 8. Entretien

-  ■ 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.

## 9. 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 dérangements 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.

## 9. Elimination de perturbations

Veuillez contrôler au préalable si la pression est présente (câble ouvert) et si vous avez choisi la tension d'alimentation correspondante (2 fils / 3 fils).

Perturbations	Cause
Lors d'une variation de pression le signal de sortie reste constant	Surcharge mécanique par pression excessive Fausse tension d'alimentation pointe de surtension
Pas de / ou faux signal de sortie	Erreur de câblage (par ex. système à deux fils connecté en système à trois fils) Tension d'alimentation manquante ou pointe de surtension
Pas de signal de sortie	Rupture de conducteur
Gain du signal trop faible	Tension d'alimentation trop élevée ou trop basse Surcharge mécanique par pression excessive
Gain du signal tombe	Humidité s'est insinuée (par ex. à l'extrémité du câble)
Gain du signal fluctuant	Source de compatibilité électromagnétique aux environs, par ex. coupeur de fréquence Appareil non mis à la terre Tension d'alimentation soumise à fortes fluctuations Violent fluctuations in the process media pressure

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

\*) Contrôlez après le montage le fonctionnement correct du système. Au cas où le système ne fonctionnerait pas, 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))

## 10. 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, l'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.

## 1. Detalles importantes para su información

Lea estas instrucciones de servicio antes del montaje y de la puesta en servicio. Guarde las instrucciones de servicio en un lugar accesible en cualquier momento.

Las siguientes instrucciones de montaje y de servicio le ayudarán a resolver cualquier problema. Pero a pesar de ello no es posible tener en cuenta todas las situaciones. Si necesita más información, consulte la siguiente lista:

- A través de nuestra dirección de Internet [www.wika.com](http://www.wika.com)
- La designación de la ficha técnica correspondiente
- Asesores de utilización (+49) 9372/132-295

Para números de modelos especiales, p.ej. C-20000, consulte el albarán de entrega. Si el número de serie en el albarán de entrega (p. ej. por daños mecánicos o sobrepintado) ya no es correcto, consulte a un experto. Los transmisores de presión WIKA descritos en las instrucciones de servicio y fabricados conforme a los conocimientos más recientes cumplen con unos estrictos criterios de calidad y mediciones. Nuestro sistema de gestión medioambiental posee la certificación ISO 14001.

**Utilización del producto según el uso de destino**

Utilice el transmisor de presión para convertir la presión en una señal eléctrica.

**Conocimientos requeridos**

Instale y ponga en servicio el transmisor de presión sólo si conoce y cumple con las normas y directivas relevantes de su país y si posee la cualificación necesaria. El transmisor de presión es un equipo eléctrico, ya que el transmisor de presión es „equipo eléctrico“. Según las condiciones de aplicación, debe cumplir con los requisitos de seguridad.

## 2. Resumen rápido para usted

Si quiere un resumen rápido, léase las secciones 3, 5, 6 y 7. Estas secciones contienen información importante para su seguridad y importantes informaciones sobre el mantenimiento. **Es imprescindible leerlas.**

### 3. Signos, símbolos y abrevaciones



Peligro potencial para su vida o lesiones graves.



Peligro potencial para su vida o lesiones graves por componentes proyectados.



Peligro potencial de quemaduras por superficies calientes.



Nota, información importante, falla de funcionamiento.



El producto cumple con las directivas europeas respectivas.

- 2 hilos Dos conexiones sirven para la energía auxiliar.  
El corriente de alimentación es el señal de medición.
- 3 hilos Dos conexiones sirven para la energía auxiliar.  
Una conexión sirve para la señal de medición.

### 4. Función

Mediante un elemento sensor y el suministro de energía auxiliar, la presión existente en su aplicación se convertirá en una señal eléctrica reforzada, estandarizada, a través de la deformación de una membrana. Esta señal eléctrica cambia de forma proporcional respecto de la presión y puede ser evaluada respectivamente.

### 5. Para su seguridad



- Seleccione el transmisor de presión adecuado con respecto al rango de medición, versión, condiciones de medición específicas antes de instalar o poner en servicio el instrumento.
- Observe el reglamento nacional relevante (p.ej. EN 50178) y, para aplicaciones especiales, tenga en cuenta las normas y directivas vigentes (p.ej. en medios de medición peligrosos tales, materias inflamables o tóxicas así como en instalaciones de refrigeración y compresores). **Si no se observan las prescripciones de seguridad, ¡eso puede tener consecuencias graves como lesiones físicas graves y daños materiales!**



- **¡Abrir las conexiones de presión sin presión!**
- Hay que respetar los límites de sobrepresión.
- Observe los parámetros de servicio.
- Asegúrese de que se utilicen los instrumentos de medición especificados en el documento escrito en las siguientes instrucciones.
- Abstenerse de intervenciones y modificaciones en estas instrucciones de servicio.
- Ponga fuera de servicio el instrumento y protejalos con tapas de protección. Esto no puede eliminar las perturbaciones.
- **¡Tome medidas de precaución en cuanto a riesgos de presión desmontados. Medios residuales de presión pueden dañar a las personas, medio ambiente y equipo!**
- Sólo el fabricante puede efectuar reparaciones.

### 6. Embalaje

#### ¿Se entregó todo?



- Verifique el volumen del suministro:
- Transmisores de presión completos
  - Rogamos revisen los equipos por eventuales daños antes de ponerlos en servicio y durante el transporte. Si detectara daños visibles, debe informar inmediatamente al transportista y a WIKA.
  - Guárdese el embalaje ya que éste ofrece una protección adicional (p.ej. lugar de instalación cambiante, envío por vía aérea).
  - Procure que la rosca de conexión de presión y el instrumento no estén dañados.

## 7. Puesta en servicio, funcionamiento

**i** Herramienta necesaria: llave de boca SW 24, destornillador

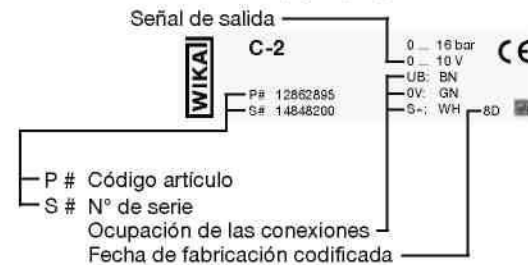


- Utilice el transmisor de presión sólo si está en un estado impecable en razón de la seguridad.

### Montaje de la conexión mecánica



### Placa de identificación (ejemplo)



- i**
- Asegúrese, al montaje, de que las superficies y los puntos de medición queden limpias y intactos.
  - Atornille o destornille el instrumento sólo a través de una herramienta apropiada y el momento de torsión prescrito depende de la dimensión de la conexión del instrumento para atornillar o destornillarlo.
  - Al atornillar, asegúrese de que las vueltas de rosca estén correctamente ocupadas.
  - Orificios de roscado y racor de soldar, ver hoja de datos técnicos [www.wika.de](http://www.wika.de) -Service


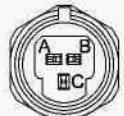
### Montaje de la conexión eléctrica

- i**
- Conecte a tierra el instrumento a través de la conexión de tierra.
  - Utilice exclusivamente fuentes de corriente que aseguren una tensión segura de la tensión de servicio conforme a las exigencias generales por IEC/DIN EN 60204-1.
  - Modo de protección IP según IEC 60 529 (las especificaciones de protección sólo cuando el transmisor de presión es utilizado en ambientes peligrosos, procurando el modo de protección correspondiente).
  - Asegúrese de que en las salidas de cables no se dañe la aislación del cable.

UB/S+ Conexión de alimentación/medición positiva

0V Conexión de alimentación/medición negativa

## Conexión eléctrica

	Conector circular M12x1, 4-pin	Conector Metri Pack Serie 150, 3-pin	Salida de cable 1 m / 2 m
			
Sistema 2 hilos	UB = 1   0V = 3	UB = B   0V = A	UB = marrón   0V = verde
Sistema 3 hilos	UB = 1   0V = 3   S+ = 4	UB = B   0V = A   S+ = C	UB = marrón   0V = verde   S+ = blanco
Para sección de conductores		-	3 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Diámetro exterior del conductor		-	3,2 mm
Modo de protección según IEC 60 529	IP 67	IP 67	IP 69K
Las clases de protección indicadas se aplican sólo cuando el transmisor de presión esté conectado a unas hembrillas procurando el modo de protección correspondiente.			

## Datos técnicos Tipo C-2

Rango de medición	bar	6	10	12	16	30	60
Límite de sobrecarga	bar	20	20	40	40	100	100
Presión de rotura	bar	25	25	50	50	120	120
Están disponibles todos los rangos de medición, también a partir de -1 bar (presiones positivas, escalas compuestas disponibles)							
Material							
■ Piezas en contacto con el medio	Latón, cerámica Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %		Junta tórica: CR70 (cloropreno)				
■ Carcasa	Latón						
	Señal de salida	Energía auxiliar UB	carga óhmica admisible RA				
	4 ... 20 mA, sistema 2 hilos	7 ... 30 VDC	RA ≤ (UB - 7 V) / 0,02 A				
	1 ... 5 V, sistema 3 hilos	8 ... 30 VDC	RA > 5 kΩm				
	0 ... 10 V, sistema 3 hilos	14 ... 30 VDC	RA > 10 kΩm				
	0,5 ... 4,5 V, ratiométrica	5 ± 0,5 VDC	RA > 4,5 kΩm				
Tiempo de respuesta (10 ... 90 %)	ms	≤ 5					
Tensión de aislamiento	VDC	500					
Precisión	% del rango	≤ 2,0 *					
* No-Linealidad, histéresis y error de punto cero y span incluidas (correspondiente al error de medición según IEC 61298-2).							
Deriva a largo plazo	% del rango	≤ 0,3 según IEC 61298-2					
Rangos de temperatura admisibles							
■ Medio	C	-20 ... +80					
■ Entorno	C	-25 ... +85					
■ Almacenamiento	C	-25 ... +80					
Rango de temperatura nominal	C	-25 ... +80					
CE- Indicativo							
■ CEM-Directiva	2004/108/CE, EN 61 326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia (sector industrial)						

Datos técnicos		Tipo C-2
Tipos de protección eléctrica		
■ Resistencia a cortocircuitos		S+ contra U-
■ Protección contra polaridad inversa		U+ contra U-
■ Protección contra sobretensión	VDC	max. 36
Peso	kg	Aprox. 0,08

{ } Datos entre corchetes describen las especialidades que se pueden suministrar por un precio adicional.

**i** En el momento de diseñar su instalación, por favor tome en cuenta que los valores indicados (por ej. presión de rotura, seguridad de sobrepresión) dependen del material, de la rosca y de la junta usado.

#### Prueba de funcionamiento

**i** La señal de salida debe ser proporcional a la presión. Si no lo es, eso podría ser un indicio de un deterioro de la membrana. Léase en este caso en la sección 9 „Eliminación de perturbaciones“.



**Advertencia**

- ¡Abra las conexiones sólo en estado sin presión!
- Tenga en cuenta los parámetros de servicio según sección 7 „Datos técnicos“.
- ¡Respete el límite de sobrecarga del rango de medición respectivo!



**Advertencia**

- Al tocar el transmisor de presión, tenga en cuenta de que las superficies de los componentes del instrumento puedan calentarse durante el funcionamiento.

#### 8. Mantenimiento, accesorios

- i** ■ ¡Los transmisores WIKA están libres de mantenimiento!
- Sólo el fabricante puede efectuar reparaciones.

**Accesorios:** Detalles para los accesorios (p. ej. conexión de cables) se encuentran en el catálogo de productos WIKA sobre CD-Rom o en el departamento de venta.

#### 9. Eliminación de perturbaciones

¡Abrir las conexiones de presión sólo



**Advertencia**



**Advertencia**

- ¡Tome medidas de precaución en caso de que se dañen los transmisores de presión desmontados!
- Ponga fuera de servicio el instrumento por error, si no puede eliminar la perturbación.
- Sólo el fabricante es autorizado para reparar el instrumento.

**i** Para no dañar las membranas de la conexión de objetos puntiagudos ni duros.

Compruebe previamente si hay presión (válvulas/lave esférica, etc. abiertas), y si ha elegido la fuente de tensión correcta y el tipo de cableado correspondiente (2 hilos/3 hilos).

Avería	Posible causa	Medida
Alcance de la señal demasiado pequeño	Sobrecarga mecánica por sobrepresión	Cambiar el instrumento; en caso de fallo repetido, consultar con el fabricante *)
	Falsa tensión de alimentación o golpe de corriente	Cambiar el instrumento
Sin o falsa señal de salida	Error de cableado (p. ej. sistema a 2 hilos cableado en 3 hilos)	Observar empleo de los conductores (ver placa indicad. de tipo / instrucciones de uso)
	Sin o falsa tensión de alimentación o golpe de corriente	Corregir tensión de alimentación según instrucciones de servicio *)
Sin señal de salida	Ruptura de línea	Comprobar continuidad
	Tensión de alimentación demasiado alta/baja	Corregir tensión de alimentación según instrucciones de uso
Alcance de la señal demasiado pequeño	Sobrecarga mecánica por sobrepresión	Cambiar el instrumento; en caso de fallo repetido, consultar con el fabricante *)
Alcance de la señal cae	Penetración de humedad (p. ej. en el extremo del cable)	Instalar correctamente el cable
Alcance de la señal inconstante	Fuentes de interferencias perturbaciones electromagnéticas en la proximidad, p. ej. convertidor de frecuencias	Blindar aparato; blindaje de línea; eliminar fuente de interferencias
	Instrumento no puesto a tierra	Poner instrumento a tierra
	Tensión de alimentación muy variable	Estabilizar tensión de alimentación; suprimir perturbaciones
	Presión del medio de proceso muy inestable	Atenuación; consultar con el fabricante

En caso de reclamación sin justificación alguna, tendrá que abonar los costes de tramitación de la reclamación.

\*) Tras el montaje, compruebe el funcionamiento correcto del sistema. Si el error persiste, envíe el aparato a reparar (o reemplácelo).

Si el problema perdura, póngase en contacto con nues

**Certificado de process material** (declaración de cont técnica)

Fregue / limpie los instrumentos desmontados antes d de proteger a nuestros empleados y al medio ambiente residuos de medios de medición adheridos. Una revisi puede efectuar seguramente, si se ha presentado una tamente llenada. Tal declaración contiene informacione con el instrumento hasta los que se utilizaban por fines La declaración de contaminación es disponible a través ([www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)).

## 10. Almacenaje, eliminación de desechos



**Advertencia**

Al almacenar los instrumentos o elim precaución en cuanto a residuos de presión desmontados. Recomendari adecuada y cuidadosa. Medios residuales pueden causar da equipo.

### Eliminación de los desechos



Elimine los desechos de componentes de instrum el reglamento respectivo del tratamiento de resid región o del país donde el instrumento se ha sur

WIKA se reserva el derecho de modificar las especifica

## WIKA Global

<b>Argentina</b>	WIKA Argentina S.A. Phone: (+54) 11/47 30 18 00 E-Mail: info@wika.com.ar	<b>Korea</b>	WIKA Korea Ltd. Phone: (+82) 2/8 89 05 05 E-Mail: info@wika.co.kr
<b>Australia</b>	WIKA Australia Pty. Ltd. Phone: (+61) 2-88 45 52 22 E-Mail: sales@wika.com.au	<b>Malaysia</b>	WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd. Phone: (+60) 3 56 36/88 58 E-Mail: info@wika.com.my
<b>Austria</b>	WIKA Messgerätevertrieb Ursula Wiegand GmbH & Co. KG Phone: (+43) 1/8 69 16 31 E-Mail: info@wika.at	<b>Poland</b>	WIKA Polska S.A. Phone: (+48) 54 230 11 00 E-Mail: info@manometry.com.pl
<b>Benelux Netherlands</b>	WIKA Benelux Phone: (+31) 4 75/53 55 00 E-Mail: info@wika.nl	<b>Russia</b>	ZAO „WIKI MERA“ Phone: (+7) 495 - 648 01 80 E-Mail: info@wika.ru
<b>Brazil</b>	WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda. Phone: (+55) 15-32 66 16 55 E-Mail: marketing@wika.com.br	<b>Singapore</b>	WIKA Instrumentation Pte. Ltd. Phone: (+65) 68 44 55 08 info@wika.com.sg
<b>Canada</b>	WIKA Instruments Ltd. Phone: (+1) 780/463-7035 E-Mail: info@wika.ca	<b>South Africa</b>	WIKA Instruments (Pty.) Ltd. Phone: (+27) 11/8 21 00 00 E-Mail: sales@wika.co.za
<b>China</b>	WIKA International Trading (Shanghai) Co., Ltd. Phone: (+86) 21 53 85 25 73 E-Mail: wikash@online.sh.cn	<b>Spain</b>	Instrumentos WIKI S.A. Phone: (+34) 902 902 577 E-Mail: info@wika.es
<b>France</b>	WIKI Instruments s.a.r.l. Phone: (+33) 1/34 30 84 84 E-Mail: info@wika.fr	<b>Switzerland</b>	MANOMETER AG Phone: (+41) 41/9 19 72 72 E-Mail: info@manometer.ch
<b>Germany</b>	WIKI Alexander Wiegand SE & Co. KG Phone: (+49) 93 72/13 20 E-Mail: info@wika.de	<b>Taiwan</b>	WIKI Instrumentation Taiwan Ltd. Phone: (+886) 34 20 60 52 E-Mail: info@wika.com.tw
<b>India</b>	WIKI Instruments India Pvt. Ltd. Phone: (+91) 20/ 27 05 29 01 E-Mail: sales@wika.co.in	<b>Ukraine</b>	WIKI Pribor GmbH Phone: (+38) 062 345 34 16 E-mail: info@wika.donetsk.ua
<b>Italy</b>	WIKI Italiana SRL Phone: (+39) 02/93 86 11 E-Mail: info@wika.it	<b>United Arab Emirates</b>	WIKI Middle East FZE Phone: (+971) 4/883 90 90 E-Mail: wikame@emirates.net.ae
<b>Japan</b>	WIKI JAPAN K. K. Phone: (+81) 3/54 39-86 73 E-Mail: t-shimane@wika.co.jp	<b>United Kingdom</b>	WIKI Instruments Ltd Phone: (+44) 1737 644 008 E-Mail: info@wika.co.uk
		<b>U.S.A.</b>	WIKI Instrument Corporation Phone: (+1) 770 / 5 13 82 00 E-Mail: info@wika.com

Further WIKI subsidiaries worldwide can be found online at [www.wika.de](http://www.wika.de)  
Weitere WIKI Niederlassungen weltweit finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de)  
La liste des autres filiales WIKI dans le monde se trouve sur [www.wika.de](http://www.wika.de)  
Otras sucursales WIKI en todo el mundo puede encontrar en [www.wika.de](http://www.wika.de)