

Pressure sensor, model MH-4-CAN	Page	2 - 15	EN
Drucksensor, Typ MH-4-CAN	Seite	16 - 29	DE
Capteur de pression, type MH-4-CAN	Page	30 - 43	FR
Sensor de presión, modelo MH-4-CAN	Página	44 - 57	ES



CANopen®
SAE J1939

Pressure sensor

Contents

EN

1. General information	3
2. Short overview	4
3. Safety	4
4. Mounting	7
5. Faults	9
6. Maintenance	10
7. Dismounting, return and disposal	11
8. Specifications	12

1. General information

1. General information

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

- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety instructions and work instructions are observed.
- The general terms and conditions of WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG shall apply.
- Further information:
 - Internet address: www.wika.com
 - Contact: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.de
 - Data sheet: PE 83.02
 - Declaration of conformity: Online at www.wika.de
 - Additional instruction: Special Documentation CANopen
Special Documentation SAE J1939
 - Technical information: IN 00.14 "Tapped holes for process connections" at www.wika.com
IN 00.50 "Electrical mounting" at www.wika.com

EN

2. Short overview / 3. Safety

2. Short overview

2.1 Overview



- ① Electrical connection (depending on version)
- ② Case, spanner flats
- ③ Case
- ④ Process connection, spanner flats (option)
- ⑤ Process connection, thread

3. Safety

3.1 Explanation of symbols and terms



WARNING!

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



CAUTION!

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

3. Safety



Information

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

3.2 Intended use

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

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

The model MH-4-CAN has been developed for the pressure measurement of non-hazardous fluids, liquids and gases (classification in accordance with Directive 2014/68/EU Article 13, Regulation (EC) No. 1272/2008, or GHS1)) which are mainly used for cooling, lubrication, cleaning or power transmission in industrial machines.

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

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

3.3 Improper use

Any use beyond or different to the intended use is considered as improper use. The following points, in particular, count as improper use and are not permissible:

- Use of this instrument in safety or emergency shutdown devices
- Unauthorised modifications to the pressure sensor
- Use in hazardous areas
- Use with abrasive and viscous media
- Use for refrigeration and air-conditioning applications
- Use in water pumps

3. Safety

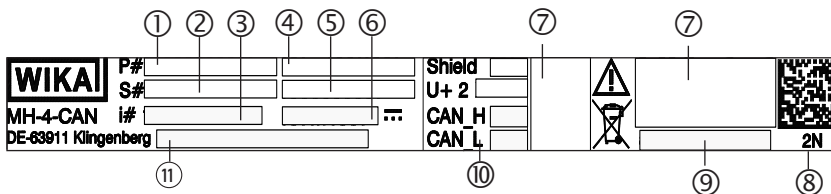
3.4 Personnel qualification

Skilled personnel

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

3.5 Labelling, safety marks

Product label (example)



- ① Article number
- ② Digital serial number
- ③ Serial number
- ④ Measuring range
- ⑤ Output signal
- ⑥ Auxiliary power
- ⑦ Approvals
- ⑧ Coded date of manufacture
- ⑨ Selectable additional text
- ⑩ Pin assignment
- ⑪ Maximum current supply



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



DC voltage



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

4. Mounting

4. Mounting

4.1 Mechanical mounting

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

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

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

Mounting the instrument

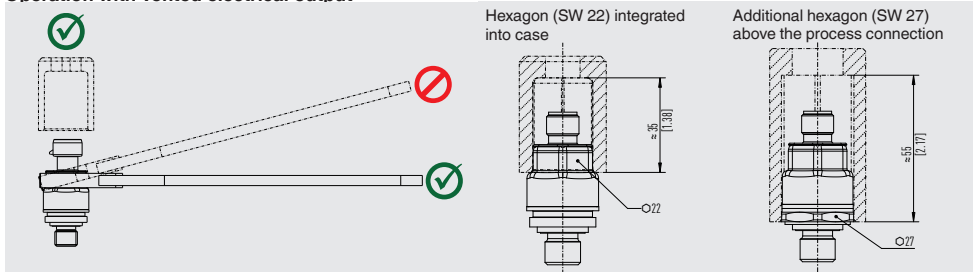


The max. torque depends on the mounting point (e.g. material and shape). If you have any questions, please contact our application consultant.

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

1. Seal the sealing faces.
2. At the mounting point, screw the pressure sensor in hand-tight.
3. Tighten with a torque wrench using the spanner flats.
 - Hexagon at the case, spanner width 22 mm:
 - Open-ended spanner: 30 Nm \pm 5 %
 - Socket wrench: 50 Nm \pm 5 %
 - Optional hexagon at the process connection, spanner width 27 mm:
 - Open-ended spanner: 50 Nm \pm 5 %
 - Socket wrench: 50 Nm \pm 5 %

Operation with vented electrical output



4. Mounting

The instruments must not be sealed at the venting, e.g. painted over, otherwise the pressure compensation to the environment is not guaranteed and the accuracy cannot be maintained.

EN

The following must be observed when using the vented electrical connection: Avoid contact of the electrical connection with diesel fuel. The installation conditions for the pressure sensor must be selected so that contact with salty ambient conditions (air, liquids) is avoided.

For information on tapped holes and welding sockets, see technical information IN 00.14 at www.wika.com

4.2 Electrical mounting

Voltage supply

For instruments without UL, CSA or cURus approval:

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

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

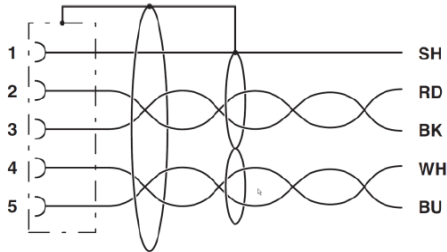
The power supply for the pressure sensor must be made via an energy-limited electric circuit in accordance with section 9.4 of UL/EN/IEC 61010-1 or UL/EN/IEC 60950-1 or an LPS per UL/EN/IEC 62368-1 or class 2 in accordance with UL1310/UL1585 (NEC or CEC). The voltage supply must be suitable for operation above 2,000 m should the pressure sensor be used at this altitude.

Shielding and grounding

The pressure sensor shall be included in the equipotential bonding / grounding of the application via the process connection.

4. Mounting / 5. Faults

Since the electrical connection is made of plastic, it is necessary to use a cable with the following shield connection:



Pin assignment

- For pin assignments, see chapter 3.5 “Labelling, safety marks”
- For auxiliary power, see chapter 3.5 “Labelling, safety marks”

5. Faults



CAUTION!

Physical injuries and damage to property and the environment

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

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



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

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

5. Faults

Faults	Causes	Measures
Plastic has faded	UV irradiation	No measures required Discolouration is harmless
No output signal	Cable break	Check the continuity, and if necessary exchange the cable
	No/wrong auxiliary power	Correct the auxiliary power
No/wrong output signal	Wiring error	Rectify the wiring
Constant output signal upon change in pressure	Mechanical overload caused by overpressure	Replace instrument; if it fails repeatedly, contact the manufacturer.
Signal span too small/drops	Mechanical overload caused by overpressure	Replace instrument; if it fails repeatedly, contact the manufacturer.
	Sealing/sealing face damaged or soiled, sealing does not have a tight fit, threads jammed	Clean the sealing/sealing face, replace sealing if applicable
Signal span varies/inaccurate	EMC interference sources in the environment, e.g., frequency converter	Shield instrument; cable shield; remove source of interference
	Operating temperature too high/low	Lower/increase the temperature
	Instrument not grounded	Ground the instrument
	Strongly fluctuating pressure of the process medium	Damping; consulting by the manufacturer
Deviating zero point signal	Operating temperature too high/low	Lower/increase the temperature
	Other mounting position	Adjust the zero point
	Overpressure limit exceeded	Reduce the pressure

6. Maintenance / 7. Dismounting, return and disposal

6. Maintenance

6.1 Maintenance

This pressure sensor is maintenance-free.

Repairs must only be carried out by the manufacturer.

6.2 Cleaning

Only use commercially available and solvent-free cleaning agents.

EN

7. Dismounting, return and disposal

7.1 Dismounting



WARNING!

Hazardous media

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

7.2 Return



WARNING!

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

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

- ▶ In case of hazardous substances, enclose the material safety data sheet for the corresponding medium.

Strictly observe the following when shipping the instrument:

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

8. Specifications

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



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

Incorrect disposal can put the environment at risk.

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



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

8. Specifications

Depending on the selected instrument version (e.g. sealings), the specification may deviate from the specifications listed here. The specifications in the order documentation are definitive.

→ For further specifications, see WIKA data sheet PE 83.02.

Specifications

Measuring range	→ See product label
Max. measured error per IEC 62828-1	1 % of span
Maximum working pressure	→ Corresponds to the upper measuring range value / measuring range full scale value
Overpressure limit per IEC 62828-1¹⁾	
Measuring range ≤ 400 bar [≤ 5.000 psi]	3 times
Measuring range 600 bar [8,000 psi]	2 times
Total probable error per IEC 62828-2	→ See below

8. Specifications

Specifications

Vacuum resistance	Yes
Output signal	→ See product label
Auxiliary power	→ See product label
Current supply	→ See product label
Short-circuit resistance	CAN-High/CAN-Low vs. U+/U- (U+ : ≤ DC 24 V)
Pin assignment	→ See product label
Reverse polarity protection	U ₊ vs. U ₋ (no reverse polarity protection with ratiometric output signal)
Insulation voltage	DC 500 V
Material (wetted)	Stainless steel 304L, PH grade steel
Medium temperature limit	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Ambient temperature limit	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Storage temperature limit	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Service life	> 100 million load cycles

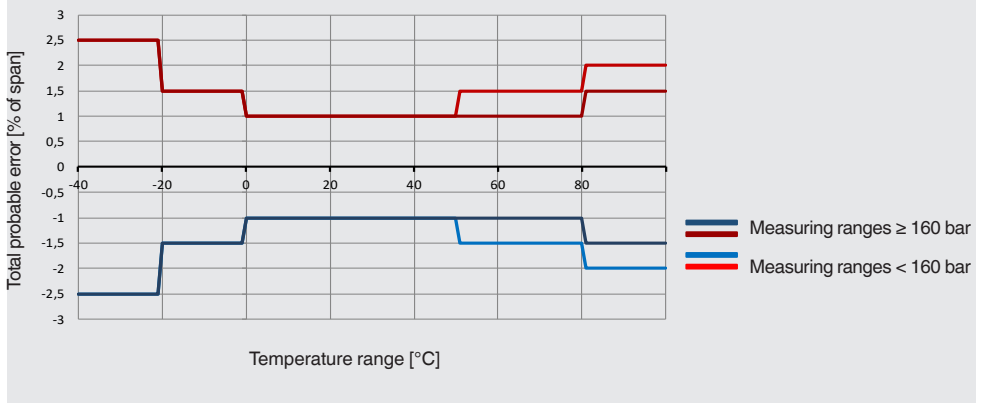
- 1) The overpressure limit is based on the sensor element used. Depending on the selected process connection and sealing, restrictions in overpressure limit can result.

EN

8. Specifications

Total probable error

Including non-linearity ¹⁾, hysteresis, non-repeatability, zero point and end value deviation, temperature error, temperature hysteresis and error through atmospheric pressure fluctuations

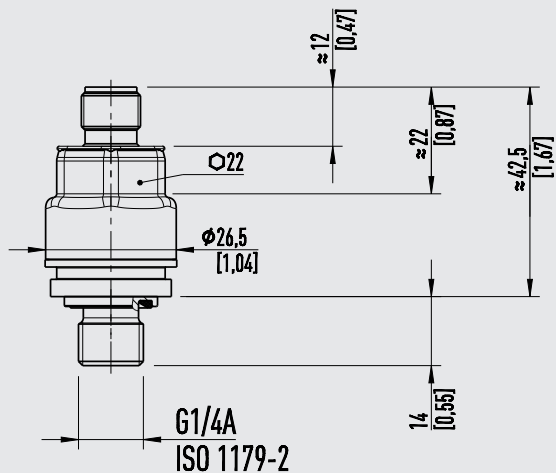


- 1) Applies to SAE J1939 with zero point +0.5 % to end value -0.5 %.

8. Specifications

8.1 Dimensions in mm [in]

Circular connector M12 x 1, 5-pin



Weight: 80 g [0.18 lbs]

EN

Inhalt

1. Allgemeines	17
2. Kurzübersicht	18
3. Sicherheit	18
4. Montage	21
5. Störungen	23
6. Wartung	24
7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung	25
8. Technische Daten	26

1. Allgemeines

1. Allgemeines

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

- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Druckmessgerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.
- Weitere Informationen:
 - Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
 - Kontakt: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.de
 - Datenblatt: PE 83.02
 - Konformitätserklärung: Online unter www.wika.de
 - Zusatzinformation: Special Documentation CANopen
Special Documentation SAE J1939
 - Technische Information: IN 00.14 „Einschraublöcher für Prozessanschlüsse“ unter www.wika.de
IN 00.50 „Elektrische Montage“ unter www.wika.de

DE

© 03/2023 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.

WIKA® is a registered trademark in various countries.

WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

2. Kurzübersicht

2.1 Übersicht



- ① Elektrischer Anschluss (je nach Ausführung)
- ② Gehäuse, Schlüsselfläche
- ③ Gehäuse
- ④ Prozessanschluss, Schlüsselfläche (Option)
- ⑤ Prozessanschluss, Gewinde

3. Sicherheit

3.1 Symbol- und Begriffserklärung



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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

3. Sicherheit



Information

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

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Drucksensor darf nur in solchen Anwendungen verwendet werden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen, insbesondere hinsichtlich dessen Materialbeständigkeitsgrenze, Grenzleckagerate sowie zulässigen Temperatur- und Druckgrenzwerten liegen.

Es obliegt allein der Verantwortung des Herstellers bzw. Betreibers einer Maschine oder Anlage die Eignung des Drucksensors und dessen Medienbeständigkeit in der Anwendung durch korrekte Materialwahl und Wartungszyklen sicherzustellen.

→ Leistungsgrenzen siehe Kapitel 8 „Technische Daten“

Die Montage, Demontage, Installation, Parametrierung und Wartung des Drucksensors im industriellen Umfeld erfordert unbedingt geeignetes Fachpersonal gemäß Kapitel 3.4 „Personnel qualification“.

Der Typ MH-4-CAN wurde für die Druckmessung nicht gefährlicher Fluide, Flüssigkeiten und Gase entwickelt (Einstufung gemäß Richtlinie 2014/68/EU Artikel 13, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, bzw. GHS1)), die v. a. in der Kühlung, Schmierung, Reinigung oder Kraftübertragung in industriellen Maschinen eingesetzt werden.

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

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.3 Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Folgende Punkte gelten insbesondere als Fehlgebrauch und sind nicht zulässig:

- Einsatz in Sicherheits- oder in Not-Aus-Einrichtungen
- Eigenmächtige Umbauten am Drucksensor
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Einsatz mit abrasiven und viskosen Messstoffen
- Einsatz in Kälte- und Klimatechnik
- Einsatz in Wasserpumpen

3. Sicherheit

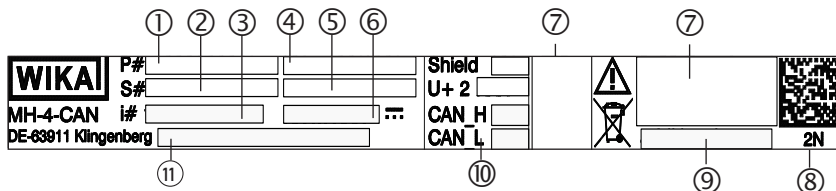
3.4 Personalqualifikation

Fachpersonal

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

3.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

Typenschild (Beispiel)



- ① Artikelnummer
- ② Digitale Seriennummer
- ③ Seriennummer
- ④ Messbereich
- ⑤ Ausgangssignal
- ⑥ Hilfsenergie
- ⑦ Zulassungen
- ⑦ Kodiertes Herstellungsdatum
- ⑨ Wählbarer Zusatztext
- ⑩ Anschlussbelegung
- ⑪ Maximale Stromaufnahme



Vor Montage und Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt die Betriebsanleitung lesen!



Gleichspannung



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

4. Montage

4. Montage

4.1 Mechanische Montage

Den Druckmessumformer nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand einsetzen.

Vor der Inbetriebnahme den Druckmessumformer optisch prüfen.

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

DE

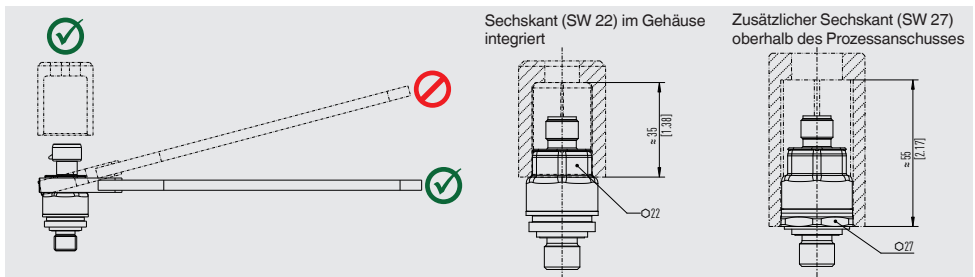
Gerät montieren



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

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

1. Dichtfläche abdichten.
2. Drucksensor handfest in Montagestelle einschrauben.
3. Mit Drehmomentschlüssel über Schlüssel­fläche anziehen.
 - Sechskant am Gehäuse, Schlüsselweite 22 mm:
 - Gabelschlüssel: 30 Nm ± 5 %
 - Steckschlüssel: 50 Nm ± 5 %
 - Optionaler Sechskant am Prozessanschluss, Schlüsselweite 27 mm:
 - Gabelschlüssel: 50 Nm ± 5 %
 - Steckschlüssel: 50 Nm ± 5 %



4. Montage

Betrieb mit belüftetem elektrischen Ausgang

Die Geräte dürfen an der Belüftung nicht verschlossen, z. B. überlackiert werden, da sonst der Druckausgleich zur Umgehung nicht gewährleistet ist und somit die Genauigkeit nicht eingehalten werden kann.

Bei Verwendung des belüfteten elektrischen Anschlusses ist Folgendes zu beachten: Der Kontakt des elektrischen Anschlusses mit Dieseldieselkraftstoff ist zu vermeiden. Die Einbaubedingung des Drucksensors ist so zu wählen, dass der Kontakt mit salzhaltigen Umgebungsbedingungen (Luft, Flüssigkeiten) vermieden wird.

Angaben zu Einschraublöchern und Einschweißstutzen siehe Technische Information IN 00.14 unter www.wika.de

4.2 Elektrische Montage

Spannungsversorgung

Für Geräte ohne UL-, CSA- oder cURus-Zulassung:

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

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

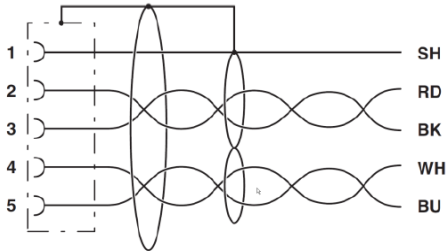
Die Versorgung des Drucksensors muss durch einen energiebegrenzten Stromkreis nach 9.4 der UL/EN/IEC 61010-1 oder LPS nach UL/EN/IEC 62368-1 oder UL/EN/IEC 60950-1 oder Class 2 nach UL1310/UL1585 (NEC oder CEC) erfolgen. Die Spannungsversorgung muss für den Betrieb oberhalb 2.000 m geeignet sein, falls der Drucksensor ab dieser Höhe verwendet wird.

Schirmung und Erdung

Der Drucksensor muss über den Prozessanschluss in den Potentialausgleich / die Erdung der Applikation einbezogen werden.

4. Montage / 5. Störungen

Da der elektrische Anschluss aus Kunststoff besteht, ist die Verwendung eines Kabels mit folgender Schirmverbindung erforderlich:



Anschlussbelegung

- Anschlussbelegungen siehe 3.5 „Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen“
- Hilfsenergie siehe 3.5 „Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen“

5. Störungen



VORSICHT!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

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

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



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

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

5. Störungen

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Kunststoff ist ausgebleichen	UV-Einstrahlung	Keine Maßnahmen notwendig Verfärbung ist unbedenklich
Kein Ausgangssignal	Leitungsbruch	Durchgang überprüfen, ggf. Leitung austauschen
	Keine/Falsche Hilfsenergie	Hilfsenergie korrigieren
Kein/Falsches Ausgangssignal	Verdrahtungsfehler	Verdrahtung korrigieren
Gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung	Mechanische Überlastung durch Überdruck	Gerät austauschen, bei wiederholtem Ausfall Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
Signalspanne zu klein/fällt ab	Mechanische Überlastung durch Überdruck	Gerät austauschen, bei wiederholtem Ausfall Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
	Dichtung/Dichtfläche beschädigt oder verschmutzt, Dichtung sitzt nicht korrekt, Gewindegänge verkantet	Dichtung/Dichtfläche säubern, ggf. Dichtung austauschen
Signalspanne schwankend/ ungenau	EMV-Störquellen in Umgebung, z. B. Frequenzumrichter	Gerät abschirmen; Leitungsabschirmung; Störquelle entfernen
	Zu hohe/niedrige Einsatztemperaturen	Temperatur senken/erhöhen
	Gerät nicht geerdet	Gerät erden
	Stark schwankender Druck des Prozessmediums	Dämpfung; Beratung durch Hersteller
Abweichendes Nullpunktssignal	Zu hohe/niedrige Einsatztemperaturen	Temperatur senken/erhöhen
	Abweichende Einbaulage	Nullpunkt korrigieren
	Überdruckgrenze überschritten	Druck reduzieren

6. Wartung / 7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

6. Wartung

6.1 Wartung

Dieser Drucksensor ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

6.2 Reinigung

Nur handelsübliche und lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden.

DE

7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

7.1 Demontage



WARNUNG!

Gefährliche Messstoffe

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

7.2 Rücksendung



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste

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

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

Beim Versand des Gerätes unbedingt beachten:

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

8. Technische Daten

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



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

DE

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

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



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

8. Technische Daten

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

→ Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt PE 83.02.

Technische Daten

Messbereich	→ Siehe Typenschild
Max. Messfehler nach IEC 62828-1	1% der Spanne
Maximaler Arbeitsdruck	→ Entspricht dem oberen Messbereichswert / Messbereichsendwert
Überdruckgrenze nach IEC 62828-1 nach IEC 62828-1¹⁾	
Messbereich ≤ 400 bar [≤ 5.000 psi]	3-fach
Messbereich 600 bar [8.000 psi]	2-fach

8. Technische Daten

Technische Daten

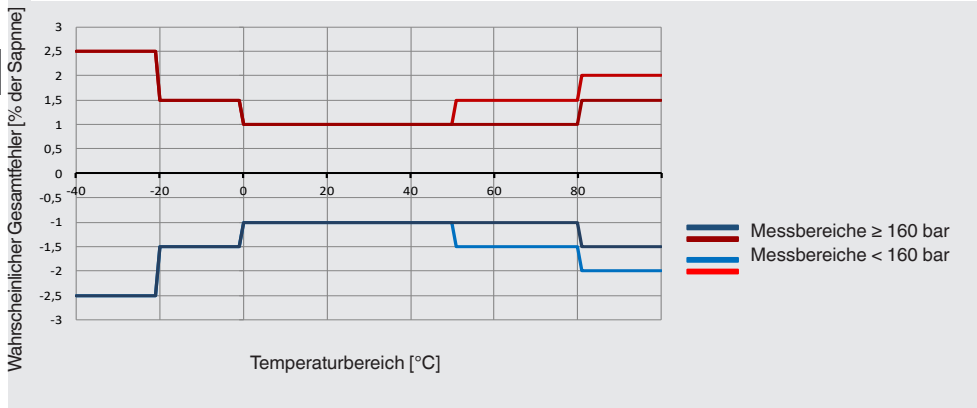
Wahrscheinlicher Gesamtfehler nach IEC 62828-2	→ Siehe unten
Vakuumfestigkeit	Ja
Ausgangssignal	→ Siehe Typenschild
Hilfsenergie	→ Siehe Typenschild
Stromaufnahme	→ Siehe Typenschild
Kurzschlussfestigkeit	CAN-High/CAN-Low vs. U+/U- (U+: ≤ DC 24 V)
Anschlussbelegung	→ Siehe Typenschild
Verpolungsschutz	U+ gegen U- (kein Verpolungsschutz bei ratiometrischem Ausgangssignal)
Isolationsspannung	DC 500 V
Werkstoff (messstoffberührt)	CrNi-Stahl 304L, PH-Stahl
Messstofftemperaturgrenze	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Umgebungstemperaturgrenze	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Lagertemperaturgrenze	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Lebensdauer	> 100 Millionen Lastwechsel

- 1) Die Überdruckgrenze bezieht sich auf das verwendete Sensorelement. Abhängig vom gewählten Prozessanschluss und der Dichtung können sich Einschränkungen in der Überdruckgrenze ergeben.

8. Technische Daten

Wahrscheinlicher Gesamtfehler

Inklusive Nichtlinearität ¹⁾, Hysterese, Nichtwiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung, Temperaturfehler, Temperaturhysterese, Fehler durch atmosphärische Luftdruckschwankung

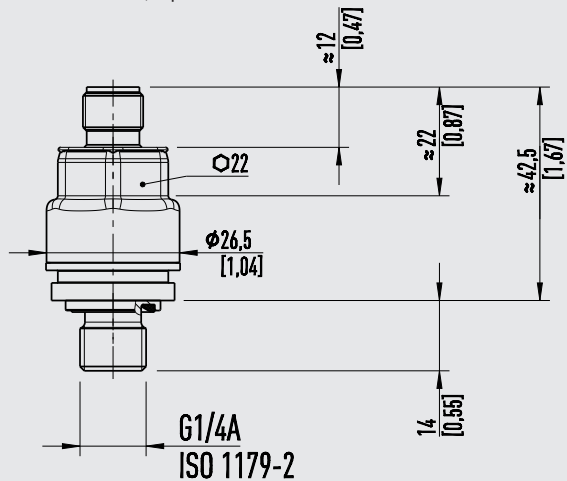


1) Gilt für SAE J1939 bei Nullpunkt +0,5 % bis Endwert -0,5 %.

8. Technische Daten

8.1 Abmessungen in mm [in]

Rundstecker M12 x 1, 5-pin



Gewicht: 80 g [0.18 lbs]

DE

Sommaire

1. Généralités	31
2. Présentation rapide	32
3. Sécurité	32
4. Installation	35
5. Dysfonctionnements	37
6. Entretien	39
7. Démontage, retour et mise au rebut	39
8. Spécifications	40

FR

1. Généralités

1. Généralités

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

- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Les conditions générales de WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG s'appliquent.
- Pour obtenir d'autres informations :
 - Site Internet : www.wika.fr
 - Contact : Tél.: 0 820 95 10 10 (0,15 €/min)
info@wika.fr
 - Fiche technique : PE 83.02
 - Déclaration de conformité : Sur www.wika.fr
 - Instruction supplémentaire: Documentation spéciale CANopen
Documentation spéciale SAE J1939
 - Informations techniques : IN 00.14 "Trous taraudés pour les raccords process" sur www.wika.fr
IN 00.50 "Montage électrique" sur www.wika.fr

FR

2. Présentation rapide / 3. Sécurité

2. Présentation rapide

2.1 Vue générale



- ① Raccordement électrique (en fonction de la version)
- ② Boîtier, clé plate
- ③ Boîtier
- ④ Raccord process, clé plate (en option)
- ⑤ Raccord process, filetage

3. Sécurité

3.1 Explication des symboles et termes



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

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

3. Sécurité



Information

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

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le capteur de pression peut être utilisé uniquement dans des applications se trouvant dans les limites de ses performances techniques, en particulier en ce qui concerne la limite de résistance du matériau, les limites du taux de fuite et les limites de température admissible et de pression.

Il est de la seule responsabilité du fabricant ou de l'opérateur d'une machine ou d'une installation d'assurer l'aptitude du capteur de pression et sa résistance aux fluides dans les limites de l'application par le choix correct des matériaux et des cycles d'entretien.

→ Pour les limites de performance voir chapitre 1 "Généralités"

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

Le type MH-4-CAN a été conçu pour mesurer la pression de fluides, de liquides et de gaz non-dangereux (classification en accord avec la Directive 2014/68/UE Article 13, Régulation (CE) N° 1272/2008, ou GHS1) qui sont principalement utilisés pour le refroidissement, la lubrification, le nettoyage ou la transmission de puissance dans des machines industrielles.

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

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

3.3 Utilisation inappropriée

Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée.

Les points suivants, en particulier, sont considérés comme une utilisation inappropriée et ne sont pas autorisés :

- Utilisation de cet instrument dans des dispositifs de sécurité ou d'arrêt d'urgence
- Modifications non autorisées sur le capteur de pression
- Utilisation en zone explosive
- Utilisation avec des fluides abrasifs et visqueux
- Utilisation pour applications de réfrigération et de conditionnement d'air
- Utilisation dans les pompes à eau

FR

3. Sécurité

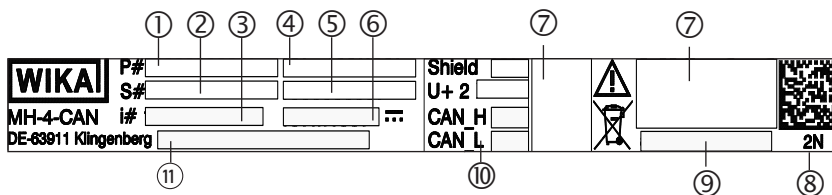
3.4 Qualification du personnel

Personnel qualifié

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

3.5 Etiquetage, marquages de sécurité

Plaque signalétique (exemple)



- ① Numéro d'article
- ② Numéro de série numérique
- ③ Numéro de série
- ④ Etendue de mesure
- ⑤ Signal de sortie
- ⑥ Alimentation auxiliaire
- ⑦ Agréments
- ⑧ Date de fabrication codée
- ⑨ Texte supplémentaire sélectionnable
- ⑩ Configuration du raccordement
- ⑪ Alimentation de courant maximale



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



Tension DC



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

4. Installation

4. Installation

4.1 Montage mécanique

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

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

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

Montage de l'instrument

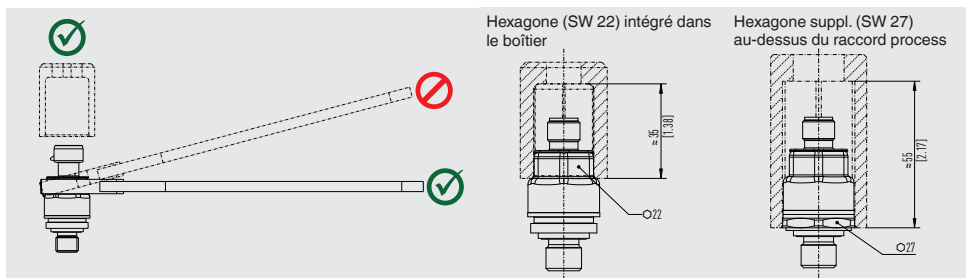


Le couple maximum dépend du point d'installation (par exemple matériau et forme). Si vous avez des questions, veuillez contacter notre conseiller applications.

→ Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 "Généralités" ou le dos du mode d'emploi.

1. Utiliser des joints d'étanchéité.
2. A l'endroit d'installation, visser le capteur de pression en serrant à la main.
3. Serrer avec une clé dynamométrique en utilisant le surplat.
 - Hexagone sur le boîtier, ouverture de clé 22 mm :
 - Clé plate : 30 Nm \pm 5 %
 - Clé à douille : 50 Nm \pm 5 %
 - Hexagone en option sur le raccord process, ouverture de clé 27 mm :
 - Clé plate : 50 Nm \pm 5 %
 - Clé à douille : 50 Nm \pm 5 %

Fonctionnement avec sortie électrique mise à l'atmosphère



4. Installation

Les instruments ne doivent pas être obturés au niveau de la mise à l'atmosphère, par exemple en les recouvrant de peinture, sinon la compensation de pression par rapport à l'environnement n'est pas garantie et la précision ne peut être maintenue.

Les points suivants doivent être respectés lors de l'utilisation du raccordement électrique mis à l'atmosphère : éviter tout contact du raccordement électrique avec le carburant diesel. Les conditions d'installation du capteur de pression doivent être choisies de manière à éviter tout contact avec des conditions ambiantes salines (air, liquides).

FR

Pour obtenir des informations concernant les trous taraudés et les embases à souder, voir les Informations techniques IN 00.14 sur www.wika.fr

4.2 Montage électrique

Tension d'alimentation

Pour les instruments sans agrément UL, CSA ou cURus :

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

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

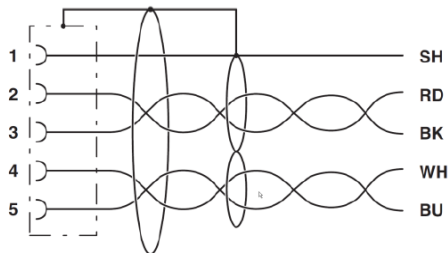
L'alimentation électrique pour le capteur de pression doit être effectuée au moyen d'un circuit électrique limité en énergie en conformité avec la section 9.4 de UL/EN/CEI 61010-1 ou UL/EN/CEI 60950-1 ou un LPS selon UL/EN/CEI 62368-1 ou classe 2 en conformité avec UL1310/UL1585 (NEC ou CEC). La tension d'alimentation doit être capable de fonctionner au-dessus de 2.000 m dans le cas où le capteur de pression serait utilisé à cette altitude.

Blindage et mise à la terre

Le capteur de pression doit être intégré dans la liaison équipotentielle / la mise à la terre de l'application via le raccord process.

4. Installation / 5. Dysfonctionnements

Le raccordement électrique étant en plastique, il est nécessaire d'utiliser un câble avec la connexion de blindage suivante :



Configuration du raccordement

- Pour les configurations du raccordement, voir chapitre 3.5 "Étiquetage, marquages de sécurité"
- Pour l'alimentation auxiliaire, voir chapitre 3.5 "Étiquetage, marquages de sécurité"

5. Dysfonctionnements



ATTENTION !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement

Si des pannes ne peuvent être éliminées au moyen des mesures ici énumérées, le capteur de pression doit être immédiatement mis hors service

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



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

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

5. Dysfonctionnements

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
Le plastique se décolore	Irradiation UV	Pas de mesure requise La décoloration n'a aucune conséquence.
Pas de signal de sortie	Câble sectionné	Vérifier la continuité, et si nécessaire changer le câble.
	Alimentation auxiliaire absente/incorrecte	Corriger l'alimentation auxiliaire
Signal de sortie absent/incorrecte	Erreur de raccordement électrique	Corriger le raccordement
Signal de sortie constant après une variation de pression	Surcharge mécanique causée par une surpression	Remplacer l'instrument ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant.
Plage de signaux trop petite / tombe	Surcharge mécanique causée par une surpression	Remplacer l'instrument ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant.
	Étanchéité / surface d'étanchéité endommagée ou souillée, le joint d'étanchéité n'est pas hermétique, les filetages sont grippés	Nettoyer l'étanchéité/la surface d'étanchéité, remplacer l'étanchéité si possible
La plage de signaux varie/n'est pas précise	Sources d'interférence CEM dans l'environnement ; par exemple convertisseur de fréquence	Utiliser un blindage pour l'instrument ; câble blindé ; Se débarrasser de la source d'interférences.
	Température de fonctionnement trop élevée/trop basse	Baisser/augmenter la température
	Instrument non mis à la terre	Mettre l'instrument à la terre
	Pression du fluide de process qui fluctue fortement	Amortissement ; consultation auprès du fabricant
Déviaton du signal de point zéro	Température de fonctionnement trop élevée/trop basse	Baisser/augmenter la température
	Autre position de montage	Réglage du point zéro.
	Limite de surpression dépassée	Réduire la pression

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

6. Entretien

6.1 Entretien

Ce capteur de pression ne nécessite aucun entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

6.2 Nettoyage

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

FR

7. Démontage, retour et mise au rebut

7.1 Démontage



AVERTISSEMENT !

Fluides dangereux

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

7.2 Retour



AVERTISSEMENT !

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

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

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

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

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

7. Démontage, retour et mise au rebut / 8. Spécifications

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



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

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

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

FR



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

8. Spécifications

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

→ Pour de plus amples spécifications voir la fiche technique WIKA PE 83.02.

Spécifications

Etendue de mesure	→ Voir plaque signalétique
Ecart de mesure max. selon CEI 62828-1	→ 1% de l'échelle
Pression de service maximale	→ Correspond à la valeur supérieure de l'étendue de mesure/valeur pleine échelle de l'étendue de mesure
Limite de surpression selon IEC 62828-1 ¹⁾	
Etendue de mesure ≤ 400 bar [≤ 5.000 psi]	3 fois
Etendue de mesure 600 bar [8.000 psi]	2 fois

8. Spécifications

Spécifications

Erreur totale probable selon CEI 62828-2	→ Voir ci-dessous
Tenue au vide	Oui
Signal de sortie	→ Voir plaque signalétique
Alimentation auxiliaire	→ Voir plaque signalétique
Alimentation courant	→ Voir plaque signalétique
Résistance court-circuit	CAN-High/CAN-Low contre U+/U- (U+ : ≤ 24 VDC)
Configuration du raccordement	→ Voir plaque signalétique
Protection contre l'inversion de polarité	U _s contre U _c (pas de protection contre l'inversion de polarité avec signal de sortie ratiométrique)
Tension d'isolement	500 VDC
Matériau (en contact avec le fluide)	Acier inox 304L, acier PH
Limite de température du fluide	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Limite de température ambiante	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Limite de température de stockage	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Durée de vie	> 100 millions de cycles de chargement

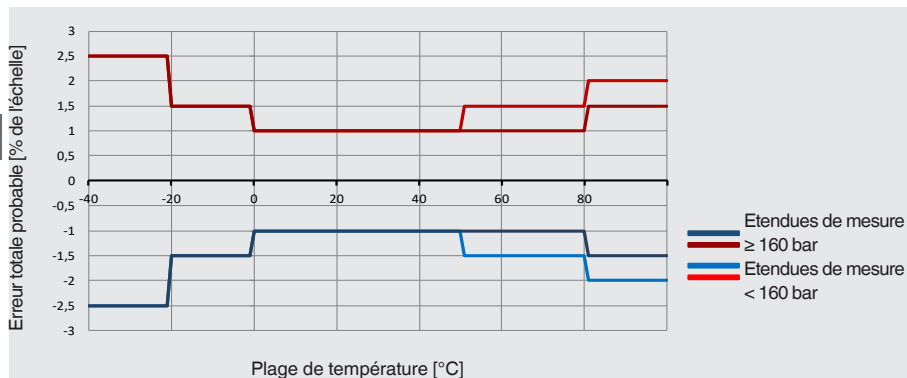
FR

- 1) La limite de surpression se base sur l'élément de capteur utilisé. En fonction du raccord process et du joint d'étanchéité sélectionnés, il peut y avoir des restrictions concernant la surpression admissible.

8. Spécifications

Erreur totale probable

Y compris non-linéarité ¹⁾, hystérésis, non-répétabilité, point zéro et écart de pleine échelle, erreur de température, hystérésis de température, et l'erreur due à des fluctuations de la pression atmosphérique

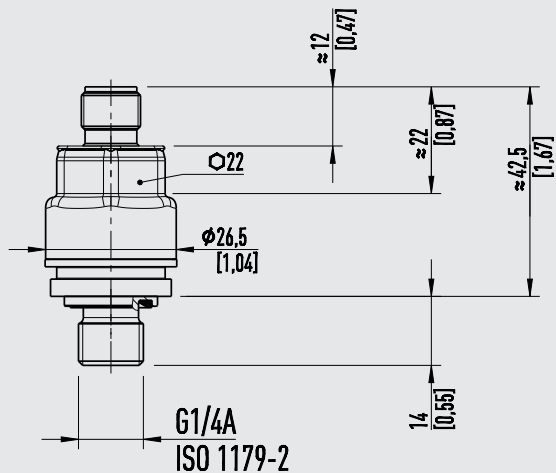


- 1) S'applique à la norme SAE J1939 pour un point zéro de +0,5 % à une valeur pleine échelle de -0,5 %.

8. Spécifications

8.1 Dimensions en mm [pouces]

Connecteur circulaire M12 x 1, 5 plots



Poids : 80 g [0,18 lbs]

FR

Contenido

ES

1. Información general	3
2. Breve vista general	4
3. Seguridad	4
4. Montaje	7
5. Errores	10
6. Mantenimiento	11
7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos	12
8. Datos técnicos	13

1. Información general

1. Información general

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

- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para un trabajo seguro, es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- Se aplican las condiciones generales de WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.
- Para obtener más información consultar:
 - Página web: www.wika.com
 - Contacto: Tel.: +34 933 938 630
info@wika.de
 - Hoja técnica: PE 83.02
 - Declaración de conformidad: Online en www.wika.es
 - Instrucciones adicionales: Documentación especial CANopen
Documentación especial SAE J1939
 - Información técnica: IN 00.14 "Orificios roscados para conexiones a proceso" en www.wika.com
IN 00.50 "Montaje eléctrico" en www.wika.com

ES

2. Breve vista general / 3. Seguridad

2. Breve vista general

2.1 Resumen



- ① Conexión eléctrica (en función de la versión)
- ② Caja, área para llave
- ③ Caja
- ④ Conexión al proceso, área para llave (opción)
- ⑤ Conexión a proceso, rosca

3. Seguridad

3.1 Explicación de símbolos y términos



¡ADVERTENCIA!

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



¡CUIDADO!

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

3. Seguridad



Información

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

3.2 Uso conforme a lo previsto

El sensor de presión solo se puede usar en aplicaciones que se encuentren dentro de sus límites de rendimiento técnico, en particular con respecto a su límite de resistencia del material, límites de tasa de fuga y límites de presión y temperatura permisibles.

Es responsabilidad exclusiva del fabricante o de la empresa operadora de una máquina o equipo garantizar la idoneidad del sensor de presión y su resistencia a los medios en la aplicación a través de la elección adecuada de los materiales y los ciclos de mantenimiento.

→ Para límites de rendimiento véase el capítulo "8. Spécifications".

Montaje, desmontaje, instalación, parametrización y mantenimiento del sensor de presión en un entorno industrial requiere de personal calificado según el capítulo 3.4 "Cualificación del personal".

El modelo MH-4-CAN es un desarrollo especial para la medición de presión de fluidos, líquidos y gases no peligrosos (clasificación según el artículo 13 de la Directiva 2014/68/CE, el Reglamento (CE) nº 1272/2008 o GHS1), que se utilizan principalmente para refrigeración, lubricación, limpieza o transmisión de potencia en máquinas industriales.

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

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

3.3 Uso incorrecto

Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto.

Los siguientes puntos, en particular, cuentan como uso incorrecto y no están permitidos:

- Utilización de este instrumento en sistemas de seguridad o de parada de emergencia
- Modificaciones no autorizadas del sensor de presión
- Uso en zonas potencialmente explosivas
- Uso con medios abrasivos y viscosos
- Uso para aplicaciones de refrigeración industrial
- Uso en bombas de agua

3. Seguridad

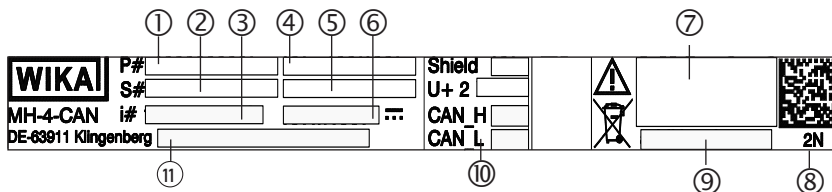
3.4 Cualificación del personal

Personal especializado

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

3.5 Rótulos, marcajes de seguridad

Placa de identificación (ejemplo)



- ① Código
- ② Número de serie digital
- ③ Número de serie
- ④ Rango de medición
- ⑤ Señal de salida
- ⑥ Alimentación auxiliar
- ⑦ Homologaciones
- ⑧ Fecha de fabricación codificada
- ⑨ Texto adicional seleccionable
- ⑩ Detalles del conexionado
- ⑪ Consumo máximo de corriente



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



Corriente continua



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

4. Montaje

4. Montaje

4.1 Montaje mecánico

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

Comprobar el transmisor de presión visualmente antes de utilizarlo.

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

Montaje del instrumento

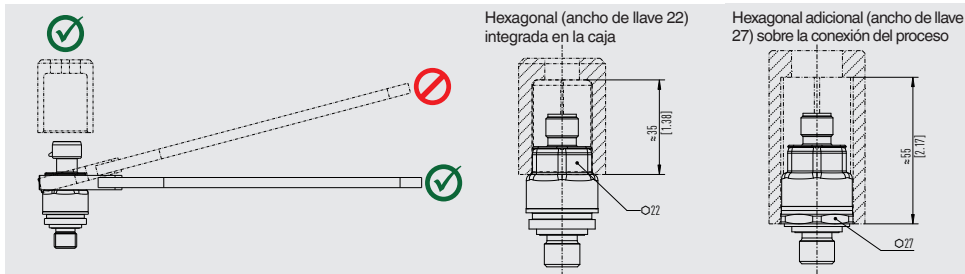


El par de apriete máx. depende del lugar de montaje (por ej. material y forma). Si tiene preguntas póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

→ Datos de contacto, ver capítulo "8. Spécifications" o parte posterior del manual de instrucciones.

1. Obturar la superficie de obturación.
2. Roscar el sensor de presión manualmente en el lugar de montaje.
3. Apretar mediante llave dinamométrica utilizando las áreas para llave.
 - Hexágono en la caja, SW 22 mm:
 - Llave de boca: 30 Nm \pm 5 %
 - Llave de tubo: 50 Nm \pm 5 %
 - Hexágono opcional en la conexión a proceso, SW 27 mm:
 - Llave de boca: 50 Nm \pm 5 %
 - Llave de tubo: 50 Nm \pm 5 %

Funcionamiento con salida eléctrica ventilada



4. Montaje

Los instrumentos no deben sellarse en el orificio de ventilación, por ejemplo, pintándolos, ya que de lo contrario no se garantiza la compensación de la presión con el entorno y no se puede mantener la precisión.

ES

Al utilizar la conexión eléctrica ventilada debe observarse lo siguiente: Evite el contacto de la conexión eléctrica con combustible diésel. Las condiciones de instalación del sensor de presión deben seleccionarse de forma que se evite el contacto con condiciones ambientales salinas (aire, líquidos).

Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en www.wika.es.

4.2 Montaje eléctrico

Alimentación de corriente

Para aparatos sin homologación UL, CSA o cURus:

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

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

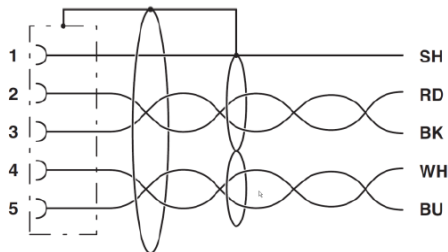
Para la alimentación auxiliar del sensor de presión, utilizar un circuito eléctrico con límite de energía según el párrafo 9.4 de UL/EN/IEC 61010-1 o UL/EN/IEC 60950-1 o el LPS según UL/EN/IEC 62368-1 o el Clase 2 según UL1310/UL1585 (NEC o CEC). La alimentación de corriente debe ser adecuada para aplicaciones en alturas superiores a 2.000 metros, si se quiere utilizar el sensor de presión a partir de esas alturas.

Blindaje y puesta a tierra

El sensor de presión debe integrarse en la conexión equipotencial/conexión a tierra de la aplicación a través de la conexión al proceso.

4. Montaje / 5. Errores

Dado que la conexión eléctrica es de plástico, es necesario utilizar un cable con la siguiente conexión de blindaje:



Detalles del conexionado

- Para detalles de conexionado, véase capítulo .3.5 “Rótulos, marcajes de seguridad”
- Para la alimentación auxiliar, véase el capítulo 3.5 “Rótulos, marcajes de seguridad”

5. Errores



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Si no se pueden solucionar los defectos aplicando las medidas mencionadas se debe poner el sensor de presión inmediatamente fuera de servicio.

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



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

En caso de averías, verificar en primer lugar la conexión mecánica y eléctrica del sensor de presión.

5. Errores /

Errores	Causas	Medidas
El plástico está descolorido	Irradiación UV	No se requieren medidas La decoloración es irrelevante
Ninguna señal de salida	Rotura de cable	Comprobar el paso; en caso necesario reemplazar el cable
	Alimentación auxiliar ausente/errónea	Corregir la fuente de alimentación auxiliar
Señal de salida ausente/errónea	Error de cableado	Corregir el cableado
La señal de salida no cambia cuando cambia la presión	Sobrecarga mecánica por sobrepresión	Sustituir el instrumento, consultar al fabricante si falla repetidas veces
Alcance de señal demasiado pequeño/cae	Sobrecarga mecánica por sobrepresión	Sustituir el instrumento, consultar al fabricante si falla repetidas veces
	Limpiar la junta/superficie dañada o sucia, la junta no asienta correctamente, vueltas de rosca torcidas	Limpiar la junta/superficie de sellado; reemplazar la junta en caso necesario
Span de señal oscilante/impreciso	Fuentes de interferencias CEM en el entorno, (p. ej. convertidor de frecuencia)	Blindar el instrumento, blindaje del cable, quitar la fuente de interferencias
	Temperaturas de uso excesivas / insuficientes	Disminuir/aumentar la temperatura
	Instrumento no conectado a tierra	Conectar a tierra el instrumento
	Presión del medio de proceso fuertemente ciclante	Amortiguación; asesoramiento por parte del fabricante
Desviación de señal de punto cero	Temperaturas de uso excesivas / insuficientes	Disminuir/aumentar la temperatura
	Posición de montaje diferente	Corregir punto cero
	Límite de sobrepresión excedido	Disminuir la presión

6. Mantenimiento / 7. Desmontaje, devolución y eliminación ...

6. Mantenimiento

6.1 Mantenimiento

Este sensor de presión no requiere mantenimiento.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

6.2 Limpieza

Utilice únicamente productos de limpieza comerciales y sin disolventes.

ES

7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

7.1 Desmontaje



¡ADVERTENCIA!

Medios peligrosos

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

7.2 Devolución



¡ADVERTENCIA!

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

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

- ▶ Si se trata de sustancias peligrosas, adjunte la hoja técnica de seguridad de la sustancia de medición correspondiente.

Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:

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

7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos / 8. Datos técnicos

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



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

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

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



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

8. Datos técnicos

Dependiendo de la versión del instrumento seleccionada (por ejemplo, las juntas), los datos técnicos pueden diferir de los datos técnicos enumerados aquí. Los datos técnicos en la documentación de pedido son decisivas.

→ Para más datos técnicos véase la WIKA hoja técnica PE 83.02.

Datos técnicos

Rango de medición	→ Véase la placa de identificación
Error máximo de medición según IEC 62828-1	→ 1% del fondo de escala
Presión máxima de trabajo	→ Corresponde al valor superior del rango de medida/valor final de escala del rango de medida

Límite de presión de sobrecarga según IEC 62828-1 ¹⁾

Rango de medición ≤ 400 bar [≤ 5.000 psi]	3 veces
Rango de medición 600 bar [8.000 psi]	2 veces
Error total probable según la norma IEC 62828-2	→ Ver más abajo

8. Datos técnicos

Datos técnicos	
Resistencia al vacío	Sí
Señal de salida	→ Véase la placa de identificación
Alimentación auxiliar	→ Véase la placa de identificación
Consumo de corriente	→ Véase la placa de identificación
Resistencia contra cortocircuitos	CAN-High/CAN-Low contra U ₊ /U ₋ (U ₊ : ≤ DC 24 V)
Detalles del conexionado	→ Véase la placa de identificación
Protección contra polaridad inversa	U ₊ contra U ₋ (sin protección contra polaridad inversa en señal de salida ratiométrica)
Tensión de aislamiento	DC 500 V
Material (en contacto con el medio)	Acero inoxidable 304L, acero de grado PH
Límite de temperatura del medio	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Límite de temperatura ambiente	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Límite de temperatura de almacenamiento	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Duración	> 100 millones ciclos de carga

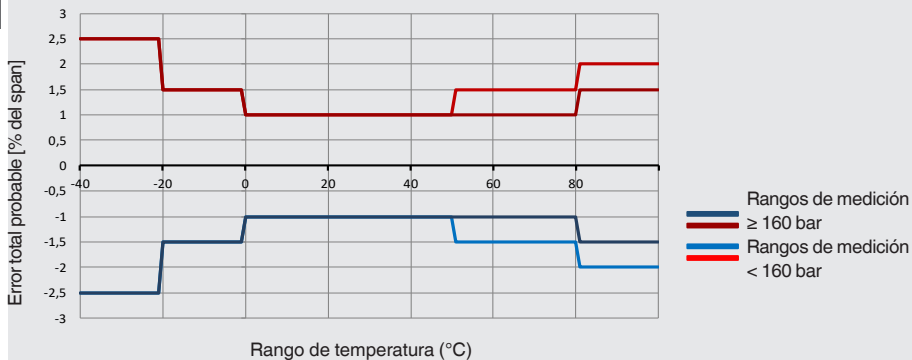
- 1) El límite de sobrecarga de presión se basa en el elemento sensible usado. Dependiendo de la conexión a proceso escogida y de la junta, pueden producirse restricciones en el límite de sobrepresión.

ES

8. Datos técnicos

Error total probable

Incluyendo no linealidad, histéresis, no repetibilidad, error de punto cero y de fondo de escala, error de temperatura, histéresis de temperatura y error por fluctuaciones de la presión atmosférica.

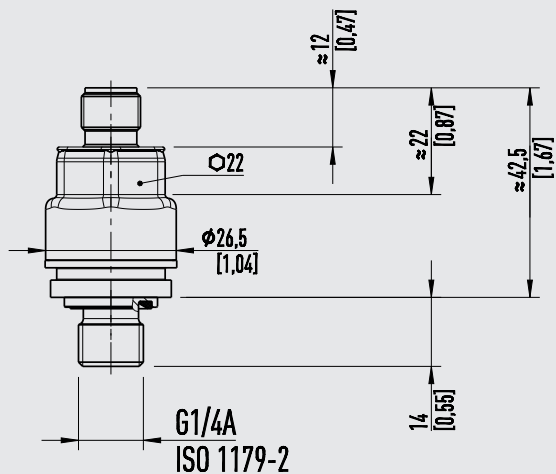


- 1) Se aplica a SAE J1939 con punto cero +0,5 % a valor final -0,5 %.

8. Datos técnicos

8.1 Dimensiones en mm [pulg]

Conector circular M12 x 1 , 5-pin



Peso: 80 g [0,18 lbs]

ES



WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.com.
WIKA-Niederlassungen weltweit finden Sie online unter www.wika.de.
La liste des filiales WIKA dans le monde est disponible sur www.wika.fr.
Per le filiali WIKA nel mondo, visitate il nostro sito www.wika.it.



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



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Strasse 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.de