

Pressure sensor module, model MTF-1	Page	3 - 17	EN
Drucksensormodul, Typ MTF-1	Seite	18 - 33	DE
Module de capteur de pression, type MTF-1	Page	34 - 49	FR
Módulo sensor de presión, modelo MTF-1	Página	50 - 65	ES



Pressure sensor module, model MTF-1

Contents

EN

1. General information	3
2. Safety	4
3. Transport, packaging and storage	7
4. Design	8
5. Commissioning, operation	9
6. Faults	10
7. Maintenance, cleaning	11
8. Dismounting, return and disposal	11
9. Specifications	13

Declarations of conformity can be found online at www.wika.com.

© 09/2021 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved.
WIKA® is a registered trademark in various countries.

1. General information

Supplementary documentation:

- ▶ Please follow all the documentation included in the scope of delivery.



With versions for hazardous areas, also follow the additional operating instructions, item number 14689547.

EN

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.
- In case of a different interpretation of the translated and the English operating instructions, the English wording shall prevail.
- Further information:
 - Internet address: www.wika.de / www.wika.com
 - Data sheet: PE 83.01
 - Special documentation: I²C protocol for models MPR-1 and MTF-1, item number 14295675
 - Technical information: IN 00.14, IN 00.50

2. Safety

2. Safety

2.1 Explanation of symbols and terms

EN



WARNING!

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



CAUTION!

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



Note

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

2.2 Intended use

The model MTF-1 is a pressure sensor module for integration into different applications. The instrument 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 instrument, and its media resistance, within the application through proper choice of materials and maintenance cycles.

→ For performance limits, see chapter 9 „Specifications“

→ For performance limits for process connections, see IN 00.14.

The basic version of the instrument was developed for pressure measurement in non-hazardous processes, i.e. for media of fluid group 2 in accordance with directive 2014/68/EU Article 13, e.g. industrial working fluids (liquids and gases) such as hydraulic oils, breathing air, nitrogen, etc. Use with hazardous media, i.e. media of fluid group 1 in accordance with 2014/68/EU Article 13, is excluded. The only exception to this restriction is the model MTF-1, marked "O2" for use with oxygen, e.g. in oxygen supply and distribution stations. This variant may be used with oxygen, a fluid group 1 medium in accordance with 2014/68/EU article 13. The model MTF-1 with Ex approval is exempt from this restriction. This may be used with media of fluid group 1 in accordance with 2014/68/EU article 13, with the exception of hydrogen.

2. Safety

The mounting, dismounting, installation, parameterisation and maintenance of the instrument in industrial environments absolutely requires suitably skilled personnel in accordance with chapter 2.4 "Personnel qualification".

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

The manufacturer of the instrument is responsible for compliance with the CE requirements in respect of EMC immunity and emitted interference in the overall system.

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

2.3 Improper use

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

Use in the following application areas counts as improper use:

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

2.4 Personnel qualification

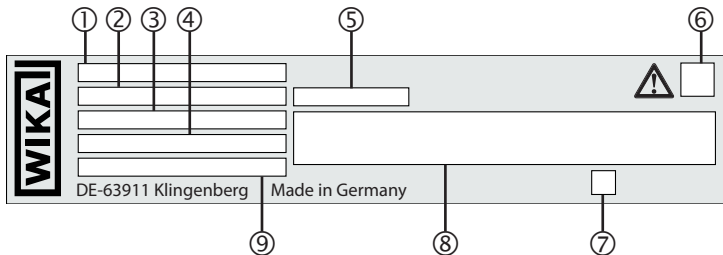
Skilled personnel

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

2. Safety

2.5 Labelling, safety markings

Product label (example, lasered onto the casing)



- ① Model incl. model code
- ② P# item number
- ③ S# serial number
- ④ Measuring range
- ⑤ Additional text, e.g. oxygen version marked with "O2"
- ⑥ 2D code
- ⑦ Coded date of manufacture
- ⑧ Ex marking
- ⑨ Output signal



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

3. Transport, packaging and storage

3. Transport, packaging and storage

3.1 Transport



CAUTION!

Damage through improper transport

With improper transport, damage to property can occur.

- ▶ When unloading packed goods upon delivery as well as during internal transport, proceed carefully and observe the symbols on the packaging.
- ▶ With internal transport, observe the instructions in chapter 3.2 "Packaging and storage"

Check the instrument for any damage that may have been caused.

In the event of any damage, do not commission the instrument and contact the manufacturer immediately.

If the instrument is transported from a cold into a warm environment, the formation of condensation may result in instrument malfunction. Prior to recommissioning, wait for the instrument temperature and the room temperature to equalise.

3.2 Packaging and storage

Do not remove packaging until just before mounting (operation).

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

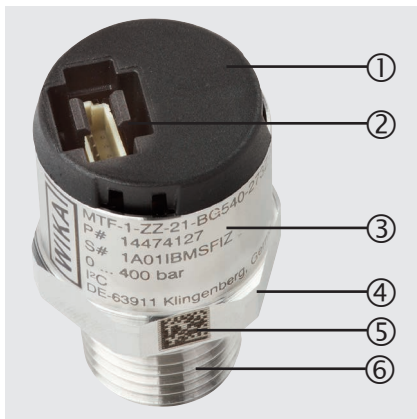
If the original packaging is not available, pack and store the instrument as described below:

1. Wrap the instrument in an anti-static plastic film.
2. Place the instrument, along with the shock-absorbent material, in the packaging.
3. If stored for a prolonged period of time (more than 30 days), place a bag containing a desiccant inside the packaging.

4. Design

4. Design

EN



- ① Cover (only with 19-mm version)
- ② JST female connector
- ③ Case with product label
- ④ Spanner flats
- ⑤ Wika internal manufacturing code
- ⑥ Process connection
- ⑦ Potting

5. Commissioning, operation

5. Commissioning, operation



CAUTION!

Damage to property due to electrostatic discharge (ESD)

When working on open circuits (PCBs) there is a danger of damaging sensitive electronic components through electrostatic discharge.

- ▶ Ensure that all work surfaces, tools and equipment are grounded/discharged.
- ▶ Ensure that anti-static wristbands and shoes with anti-static soles are worn or that anti-static mats are used.
- ▶ Do not touch PCBs and electrical components.
- ▶ Avoid contact between the electronics and clothing.

5.1 Mechanical mounting

1. Only use the instrument if it is in perfect condition with respect to safety.
2. Prior to commissioning, the instrument must be subjected to a visual inspection.
3. Observe the recommended tightening torque for the thread in accordance with the corresponding standard.
4. Obvious damage must be reported immediately.
5. Before installation and removal, ensure that the instrument has been made free from pressure.
6. Comply with the max. allowable pressures, see chapter 9 "Specifications" or product label.

Any technical change to the pressure sensor module is generally not permitted. This restriction does not apply to the model MTF-1 with a spanner width of 27 mm, for which the welding of further components to the case is possible, in principle. Laser welding is recommended for this purpose. With this, the heating of the pressure sensor module must not exceed the specified ambient temperature range.

For information on process connections, see technical information IN 00.14.

5.2 Electrical mounting

Voltage supply

Auxiliary power	
DC 1 ... 10 V	DC 12 ... 30 V
DC 0.5 ... 4.5 V ratiometric	DC 5 V \pm 10 %
I ² C	1.8 ... 3.6 V

→ For further details on electrical mounting, see IN 00.50

5. Commissioning, operation / 6. Faults

Pin assignment

→ See "Pin assignment"

EN

6. Faults



CAUTION!

Physical injuries and damage to property and the environment

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

- ▶ Ensure that pressure or signal is no longer present and protect against accidental commissioning.
- ▶ Contact the manufacturer.
- ▶ If a return is needed, please follow the instructions given in chapter 8.2 "Return".



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 instrument is mounted correctly, mechanically and electrically.

Faults	Causes	Measures
No output signal	Cable break	Check the continuity
Deviating zero point signal	Overpressure limit exceeded	Maintain permissible overpressure limit
	Too high/low temperature of use	Observe the permissible temperatures
Constant output signal upon change in pressure	Mechanical overload caused by overpressure	Replace pressure sensor module; if it fails repeatedly, contact the manufacturer
Signal span varies	EMC interference source in the environment, e.g. frequency converter	Shield pressure sensor module; cable shield; remove source of interference
Signal span varies/inaccurate	Too high/low temperature of use	Observe the permissible temperatures
Signal span drops/too small	Mechanical overload caused by overpressure	Replace pressure sensor module; if it fails repeatedly, contact the manufacturer

7. Maintenance, cleaning / 8. Dismounting, return ...

7. Maintenance, cleaning

7.1 Maintenance

This instrument is maintenance-free.

Repairs must only be carried out by the manufacturer.

7.2 Cleaning

Only use commercially available and solvent-free cleaning agents.

8. Dismounting, return and disposal

8.1 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 instrument before dismantling it.

8.2 Return



WARNING!

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

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

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

Strictly observe the following when shipping the instrument:

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

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

8. Dismounting, return and disposal



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

EN

8.3 Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

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



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

9. Specifications

9. Specifications

Depending on the selected instrument version (e.g. seals) 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 83.01 and technical informations IN 00.14, IN 00.05.

EN

Specifications

Measuring range	→ See product label	
Maximum working pressure	→ Corresponds to the upper measuring range value/measuring range full scale value → Any permanent operation above the maximum working pressure is not permissible.	
Overpressure limit per IEC 62828-2	The overpressure limit is based on the measuring range. Depending on the selected process connection and the seal, restrictions in overpressure limit can result → For the overpressure limit of the relevant process connection, see IN 00.14.	
Measuring ranges ≤ 600 bar/7,500 psi	2 times	
Measuring ranges > 600 bar/7,500 psi	1.43 times	
Max. measured error per IEC 62828-1		
Non-linearity $\leq \pm 0.25$ % of span	$\leq \pm 0.5$ % of span	
Non-linearity $\leq \pm 0.125$ % of span	$\leq \pm 0.25$ % of span → With I ² C only possible with oversampling ≥ 4 .	
Total probable error	→ See diagram "Total probable error"	
Output signal	→ See product label	
Auxiliary power	DC 1 ... 10 V	DC 12 ... 30 V
	DC 0.5 ... 4.5 V ratiometric	DC 5 V ± 10 %
	I ² C	1.8 ... 3.6 V
Current supply	DC 1 ... 10 V	≤ 3.5 mA
	DC 0.5 ... 4.5 V ratiometric	≤ 3.5 mA
	I ² C	≤ 2 mA during measurement (≤ 1 μ A in sleep mode)

9. Specifications

Specifications

Switch-on time

Analogue signals	20 ms
Digital signals	2.5 ms

Pin assignment → See "Pin assignment"

Short-circuit resistance

Analogue signals	S+ vs. U
Digital signals	U+ and U- vs. SDA, SCL, RES

Reverse polarity protection U+ vs. U- (only for analogue signals)

Insulation voltage

Standard version	DC 500 V
Version with explosion protection	DC 850 V

Material (wetted) Stainless steel 316L, PH grade steel
→ Seal for each process connection, see data sheet or IN 00.14 "Mechanical mounting for WIKA pressure sensors and WIKA pressure switches".

Medium temperature limit ¹⁾ -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]

Ambient temperature limit ¹⁾ -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]

Storage temperature limit -40 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]

Relative humidity, condensation per DIN EN 60068-2-78 0 ... 85 % r. h. at 40 °C [104 °F]; non-condensing

Operating altitude ≤ 2,000 m [6,561 ft] above sea level

Pollution degree 2

Overvoltage category I

Service life

- 100 million load cycles
- 10 million load cycles for measuring ranges > 600 bar/7,500 psi

Influence of auxiliary power Max. ±0.1 %/10 V (for signal 1 ... 10 V)

EN

9. Specifications

Specifications

Communication, digital signal

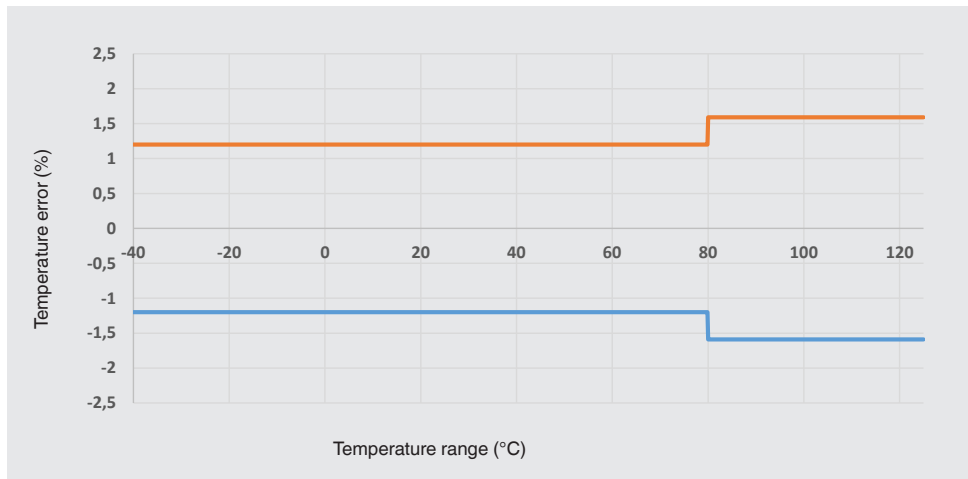
The MTF-1 is designed as a slave in the I²C bus and sends a pressure value to the master when it requests this.
If no request occurs, the MTF-1 switches to the power-saving "sleep mode".
→ For a detailed description, see "I²C protocol for models MPR-1 and MTF-1", item number 14295675 at www.wika.com.

Communication protocol

→ See product label

- 1) Depending on the choice of sealing on the process connection and the electrical connection, there may be restrictions in the medium and ambient temperature ranges.

Total probable error



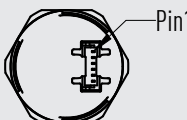
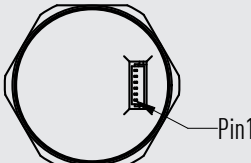
For pressure ranges < 10 bar [150 psi], a higher temperature error at below -20 °C [-4 °F] and above 60 °C [140 °F] must be taken into account.

9. Specifications

Pin assignment

JST female connector, 6-pin (model BM06B-SRSS-TB)

EN

		3-wire	I ² C
Spanner width 19	Spanner width 27	U+	1
		U-/GND	4
		S+	-
		SDA	5
		SCL	6
		EOC	2
		Reset	3

Legend:

U+	Positive power supply terminal
U-/GND	Negative power supply terminal / ground
S+	Analogue output
EOC	End of conversion
SCL	Serial clock
SDA	Serial data

→ Other pin assignments on request.

Temperature output (only for output signal I²C)

Output signal	Only available for output signal I ² C
Measuring range	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Accuracy	→ See "Max. measured error"

9. Specifications

Temperature output (only for output signal I²C)

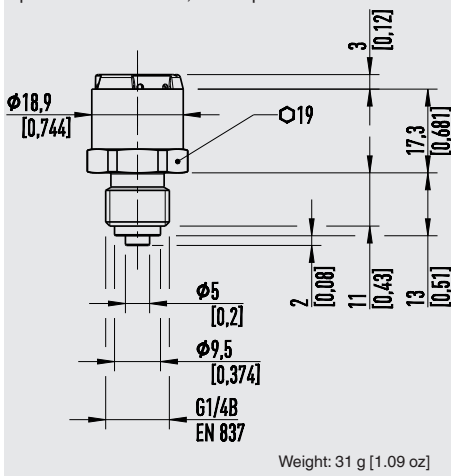
Max. measured error

For measuring range -20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	±3.5 K
For measuring range > 60 ... 80 °C [140 ... 176 °F]	±4.75 K
For measuring range > 80 ... 100 °C [176 ... 212 °F]	±6 K

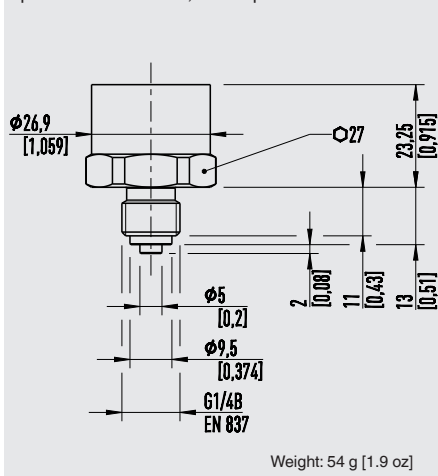
EN

Dimensions in mm [in]

Spanner width 19 mm, G ¼ B per EN 837



Spanner width 27 mm, G ¼ B per EN 837



Inhalt

1. Allgemeines	19
2. Sicherheit	20
3. Transport, Verpackung und Lagerung	23
4. Aufbau	24
5. Inbetriebnahme, Betrieb	25
6. Störungen	26
7. Wartung, Reinigung	27
8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung	27
9. Technische Daten	29

Konformitätserklärungen finden Sie online unter www.wika.de.

© 09/2021 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten.
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

1. Allgemeines

Ergänzende Dokumentation:

- ▶ Bitte alle im Lieferumfang enthaltenen Dokumente beachten.



Bei Ausführung für explosionsgefährdete Bereiche auch die Zusatz-Betriebsanleitung, Artikelnummer 14689547 beachten.

DE

1. Allgemeines

- Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen! Zum späteren Gebrauch aufbewahren!
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.
- Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten und der englischen Betriebsanleitung ist der englische Wortlaut maßgebend.
- Weitere Informationen:
 - Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
 - Datenblatt: PE 83.01
 - Spezialdokumentation: I²C-Protokoll für Typen MPR-1 und MTF-1, Artikelnummer 14295675
 - Technische Informationen: IN 00.14, IN 00.50

2. Sicherheit

2. Sicherheit

2.1 Symbol- und Begriffserklärung



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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



Hinweis

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

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Typ MTF-1 ist ein Drucksensormodul zur Integration in unterschiedlichste Anwendungen. Das Gerät 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 Geräts und dessen Messstoffbeständigkeit in der Anwendung durch korrekte Materialwahl und Wartungszyklen sicherzustellen.

- Leistungsgrenzen siehe Kapitel 9 „Technische Daten“.
- Leistungsgrenzen für Prozessanschlüsse siehe IN 00.14.

Das Gerät wurde in der Basisausführung entwickelt für die Druckmessung in ungefährlichen Prozessen, d. h. für Messstoffe der Fluidgruppe 2 nach Richtlinie 2014/68/EU Artikel 13, wie z. B. industrielle Arbeitsfluide (Flüssigkeiten und Gase) wie Hydrauliköle, Atemluft, Stickstoff etc. Die Verwendung mit gefährlichen Messstoffen, d. h. Messstoffen der Fluidgruppe 1 nach 2014/68/EU Artikel 13, ist ausgeschlossen. Ausgenommen von dieser Einschränkung ist nur der Typ MTF-1 mit Kennzeichnung „O2“ für die Verwendung mit Sauerstoff, z. B. in Sauerstoffversorgungs- und Verteilstationen. Diese Variante darf mit Sauerstoff, einem Messstoff der Fluidgruppe 1 nach 2014/68/EU Artikel 13, verwendet werden. Der Typ MTF-1 mit Ex-Zulassung ist von dieser Einschränkung ausgenommen. Dieser darf mit Messstoffen der Fluidgruppe 1 nach 2014/68/EU Artikel 13, mit Ausnahme von Wasserstoff, verwendet werden.

2. Sicherheit

Die Montage, Demontage, Installation, Parametrierung und Wartung des Geräts in industrieller Umgebung erfordert unbedingt geeignetes Fachpersonal nach Kapitel „2.4 Personalqualifikation“.

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

Der Hersteller des Geräts ist verantwortlich für die Einhaltung der CE-Anforderungen hinsichtlich EMV-Störfestigkeit und Störaussendung im Gesamtsystem.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

2.3 Fehlgebrauch

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

Der Einsatz in folgenden Anwendungsbereichen gilt als Fehlgebrauch:

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

2.4 Personalqualifikation

Fachpersonal

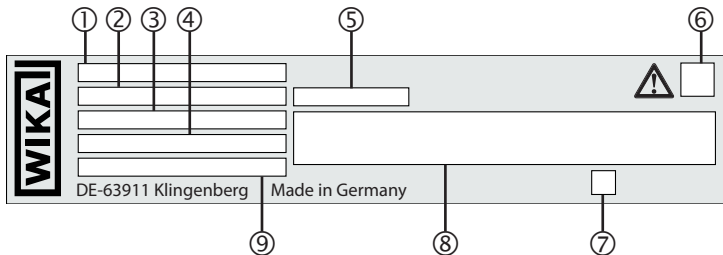
Das vom Betreiber autorisierte Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse der Mess- und Regelungstechnik und seiner Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche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

DE

2. Sicherheit

2.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

Typenschild (Beispiel, auf Gehäuse gelasert)



- ① Typ inkl. Typcode
- ② P# Artikelnummer
- ③ S# Seriennummer
- ④ Messbereich
- ⑤ Zusatztext , z. B. Sauerstoffausführung gekennzeichnet mit „O2“
- ⑥ 2D-Code
- ⑦ Kodiertes Herstelldatum
- ⑧ Ex-Kennzeichnung
- ⑨ Ausgangssignal



Vor Montage und Inbetriebnahme des Geräts unbedingt die Betriebsanleitung lesen.

3. Transport, Verpackung und Lagerung

3. Transport, Verpackung und Lagerung

3.1 Transport



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden entstehen.

- ▶ Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole auf der Verpackung beachten.
- ▶ Bei innerbetrieblichem Transport die Hinweise im Kapitel 3.2 „Verpackung und Lagerung“ beachten.

Gerät auf eventuell vorhandene Schäden untersuchen.

Bei Schäden Gerät nicht in Betrieb nehmen und unverzüglich Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. Vor einer erneuten Inbetriebnahme die Angleichung der Gerätetemperatur an die Raumtemperatur abwarten.

3.2 Verpackung und Lagerung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage (dem Einsatz) entfernen.

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

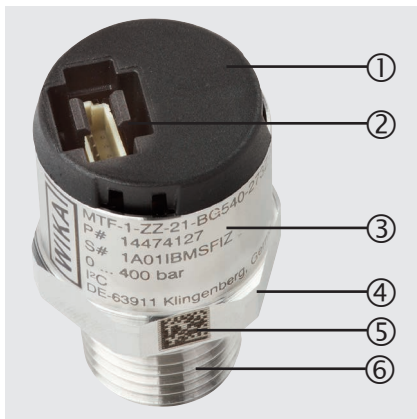
Wenn die Originalverpackung nicht vorhanden ist, das Gerät wie folgt verpacken und lagern:

1. Das Gerät in eine antistatische Plastikfolie einhüllen.
2. Das Gerät in der Verpackung platzieren und gleichmäßig dämmen.
3. Bei längerer Einlagerung (mehr als 30 Tage) einen Beutel mit Trocknungsmittel der Verpackung beilegen.

4. Aufbau

4. Aufbau

DE



- ① Deckel (nur bei 19-mm-Ausführung)
- ② JST-Buchse
- ③ Gehäuse mit Typenschild
- ④ Schlüsselfläche
- ⑤ WIK A-interner Fertigungscode
- ⑥ Prozessanschluss
- ⑦ Verguss

5. Inbetriebnahme, Betrieb

5. Inbetriebnahme, Betrieb



VORSICHT!

Sachschaden durch elektrostatische Entladung (ESD)

Bei Arbeiten mit offenen Schaltkreisen (Leiterplatten) besteht die Gefahr empfindliche elektronische Bauteile durch elektrostatische Entladung zu beschädigen.

- ▶ Sicherstellen, dass alle Arbeitsflächen, Werkzeuge und Arbeitsgeräte geerdet/entladen sind.
- ▶ Sicherstellen, dass antistatische Armbänder und Schuhe mit antistatischen Sohlen getragen werden oder antistatische Matten verwendet werden.
- ▶ Leiterplatten und elektrische Bauteile nicht berühren.
- ▶ Den Kontakt zwischen Elektronik und Kleidungsstücken vermeiden.

5.1 Mechanische Montage

1. Das Gerät nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand einsetzen.
2. Vor der Inbetriebnahme das Gerät optisch prüfen.
3. Das empfohlene Anzugsdrehmoment für das Gewinde nach der entsprechenden Norm beachten.
4. Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.
5. Vor dem Ein- und Ausbau sicherstellen, dass das Gerät drucklos geschaltet ist.
6. Die max. zulässigen Drücke einhalten, siehe Kapitel 9 „Technische Daten“ oder Typenschild.

Eine technische Veränderung des Drucksensormoduls ist im Allgemeinen nicht zulässig. Von dieser Einschränkung ausgenommen ist der Typ MTF-1 mit Schlüsselweite 27 mm, bei dem das Anschweißen weiterer Bauteile an das Gehäuse grundsätzlich möglich ist. Hierfür wird das Laserschweißverfahren empfohlen. Dabei darf die Erwärmung des Drucksensormoduls den spezifizierten Umgebungstemperaturbereich nicht überschreiten.

Angaben zu Prozessanschlüssen siehe technische Information IN 00.14.

5.2 Elektrische Montage Spannungsversorgung

Hilfsenergie

DC 1 ... 10 V

DC 12 ... 30 V

DC 0,5 ... 4,5 V ratiometrisch

DC 5 V \pm 10 %

I²C

1,8 ... 3,6 V

→ Weitere Angaben zur elektrischen Montage siehe IN 00.50

DE

5. Inbetriebnahme, Betrieb / 6. Störungen

Anschlussbelegung

→ Siehe „Anschlussbelegung“

6. Störungen



VORSICHT!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

Können Störungen mit Hilfe der aufgeführten Maßnahmen nicht beseitigt werden, Gerät 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 in Kapitel 8.2 „Rücksendung“ beachten.



Kontaktdaten siehe Kapitel 1 „Allgemeines“ oder Rückseite der Betriebsanleitung

Bei Störungen zuerst überprüfen, ob das Gerät mechanisch und elektrisch korrekt montiert ist.

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Kein Ausgangssignal	Kabelbruch	Durchgang überprüfen
Abweichendes Nullpunktsignal	Überdruckgrenze überschritten	Zulässige Überdruckgrenze einhalten
	Zu hohe/niedrige Einsatztemperatur	Zulässige Temperaturen einhalten
Gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung	Mechanische Überlastung durch Überdruck	Drucksensormodul austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller
Spannung schwankend	EMV-Störquelle in Umgebung, z. B. Frequenzrichter	Drucksensormodul abschirmen; Kabelabschirmung; Störquelle entfernen
Spannung schwankend/ungenau	Zu hohe/niedrige Einsatztemperatur	Zulässige Temperaturen einhalten
Spannung fällt ab/zu klein	Mechanische Überlastung durch Überdruck	Drucksensormodul austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit Hersteller

7. Wartung, Reinigung / 8. Demontage, Rücksendung ...

7. Wartung, Reinigung

7.1 Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

7.2 Reinigung

Nur handelsübliche und lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden.

DE

8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

8.1 Demontage



WARNUNG!

Gefährliche Messstoffe

Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

- ▶ Gerät vor Demontage druck- und stromlos schalten.

8.2 Rücksendung



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste

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

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

Beim Versand des Geräts unbedingt beachten:

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

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

8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung



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

DE

8.3 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen. Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine geordnete Entsorgung nach nationalen Vorgaben sorgen.

9. Technische Daten

9. 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 83.01 und technische Informationen IN 00.14, IN 00.05.

DE

Technische Daten		
Messbereich	→ Siehe Typenschild	
Maximaler Arbeitsdruck	→ Entspricht dem oberen Messbereichswert/Messbereichsendwert → Ein dauerhafter Betrieb oberhalb des maximalen Arbeitsdrucks ist unzulässig.	
Überdruckgrenze nach IEC 62828-2	Die Überdruckgrenze bezieht sich auf den Messbereich. Abhängig vom gewählten Prozessanschluss und der Dichtung können sich Einschränkungen in der Überdruckgrenze ergeben. → Für die Überdruckgrenze des jeweiligen Prozessanschlusses siehe IN 00.14.	
Messbereiche ≤ 600 bar/7.500 psi	2-fach	
Messbereiche > 600 bar/7.500 psi	1,43-fach	
Max. Messfehler nach IEC 62828-1		
Nichtlinearität $\leq \pm 0,25$ % der Spanne	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne	
Nichtlinearität $\leq \pm 0,125$ % der Spanne	$\leq \pm 0,25$ % der Spanne → Bei I ² C nur möglich mit Oversampling ≥ 4 .	
Wahrscheinlicher Gesamtfehler	→ Siehe Diagramm „Wahrscheinlicher Gesamtfehler“	
Ausgangssignal	→ Siehe Typenschild	
Hilfsenergie	DC 1 ... 10 V	DC 12 ... 30 V
	DC 0,5 ... 4,5 V ratiometrisch	DC 5 V ± 10 %
	I ² C	1,8 ... 3,6 V
Stromaufnahme	DC 1 ... 10 V	$\leq 3,5$ mA
	DC 0,5 ... 4,5 V ratiometrisch	$\leq 3,5$ mA
	I ² C	≤ 2 mA bei der Messung (≤ 1 μ A im Sleep-Modus)

9. Technische Daten

Technische Daten

Einschaltzeit

Analogsignale	20 ms
Digitalisignale	2,5 ms

Anschlussbelegung → Siehe „Anschlussbelegung“

Kurzschlussfestigkeit

Analogsignale	S+ vs. U
Digitalisignale	U+ und U- vs. SDA, SCL, RES

Verpolungsschutz U+ vs. U- (nur für Analogsignale)

Isolationsspannung

Standardausführung	DC 500 V
Ausführung mit Explosionsschutz	DC 850 V

Werkstoff (messstoffberührt) CrNi-Stahl 316L, PH-Stahl
→ Dichtung je Prozessanschluss, siehe Datenblatt oder IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen.

Messstofftemperaturgrenze ¹⁾ -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]

Umgebungstemperaturgrenze ¹⁾ -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]

Lagertemperaturgrenze -40 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]

Relative Feuchte, Betauung nach DIN EN 60068-2-78 0 ... 85 % r.F. bei 40 °C [104 °F]; keine Betauung

Höhenlage für Betrieb ≤ 2.000 m [6.561 ft] über NN

Verschmutzungsgrad 2

Überspannungskategorie I

Lebensdauer

- 100 Millionen Lastwechsel
- 10 Millionen Lastwechsel für Messbereiche > 600 bar/7.500 psi

Einfluss der Hilfsenergie Max. ±0,1 %/10 V (für Signal 1 ... 10 V)

DE

9. Technische Daten

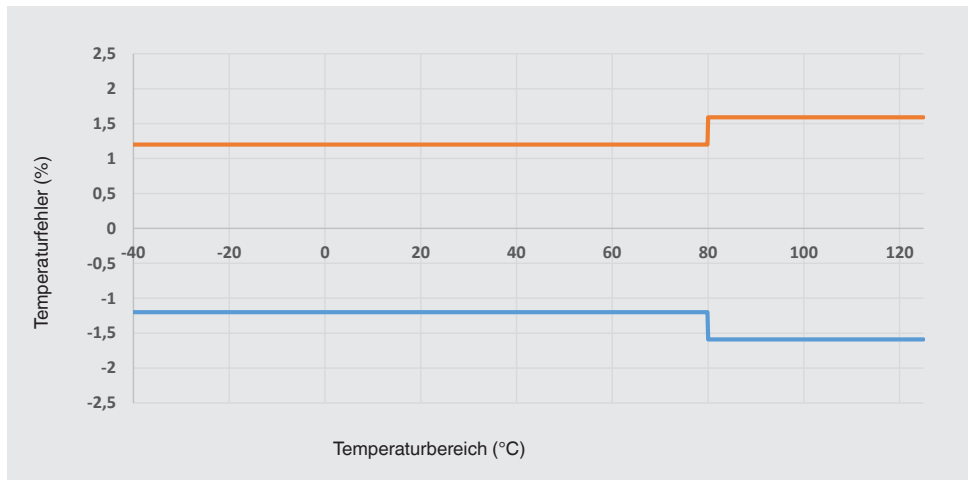
Technische Daten

Kommunikation, digitales Signal	Der MTF-1 ist als Slave im I ² C-Bus ausgelegt und sendet bei Abfrage des Masters einen Druckwert an diesen. Findet keine Abfrage statt, wechselt der MTF-1 in den Stromsparmodus „Sleep-Modus“. → Detaillierte Beschreibung siehe „I ² C-Protokoll für Typen MPR-1 und MTF-1“, Artikelnummer 14295675 auf www.wika.de .
Kommunikationsprotokoll	→ Siehe Typenschild

DE

- 1) Abhängig von der Wahl der Dichtung am Prozessanschluss und des elektrischen Anschlusses kann es zu Einschränkungen in den Messstoff- und Umgebungstemperaturbereichen kommen.

Wahrscheinlicher Gesamtfehler



Für Druckbereiche < 10 bar [150 psi] muss ein höherer Temperaturfehler bei unter -20 °C [-4 °F] und über 60 °C [140 °F] berücksichtigt werden.

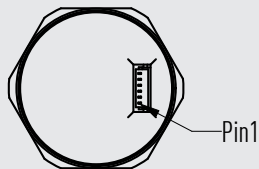
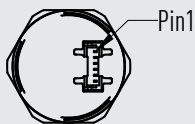
9. Technische Daten

Anschlussbelegung

JST-Buchse, 6-polig (Typ BM06B-SRSS-TB)

Schlüsselweite 19

Schlüsselweite 27



	3-Leiter	I ² C
U+	1	1
U-/GND	4	4
S+	2	-
SDA	-	5
SCL	-	6
EOC	-	2
Reset	-	3

Legende:

U+	Positiver Versorgungsanschluss
U-/GND	Negativer Versorgungsanschluss/Erde
S+	Analogausgang
EOC	End of Conversion
SCL	Serial Clock
SDA	Serial Data

→ Weitere Anschlussbelegungen auf Anfrage.

Temperaturausgang (nur bei Ausgangssignal I²C)

Ausgangssignal	Nur für Ausgangssignal I ² C verfügbar
Messbereich	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Genauigkeit	→ Siehe „Max. Messabweichung / Messfehler“

9. Technische Daten

Temperatursgang (nur bei Ausgangssignal I²C)

Max. Messabweichung / Messfehler

Für Messbereich -20 ... +60 °C
[-4 ... +140 °F] ±3,5 K

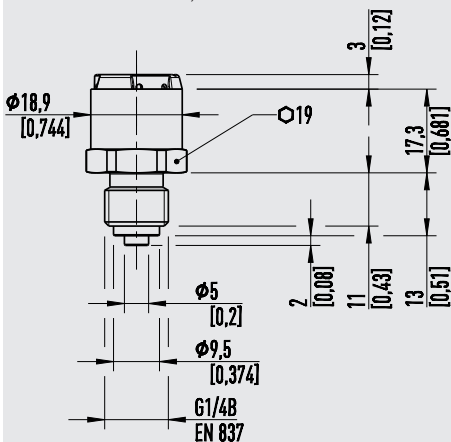
Für Messbereich > 60 ... 80 °C
[140 ... 176 °F] ±4,75 K

Für Messbereich > 80 ... 100 °C
[176 ... 212 °F] ±6 K

DE

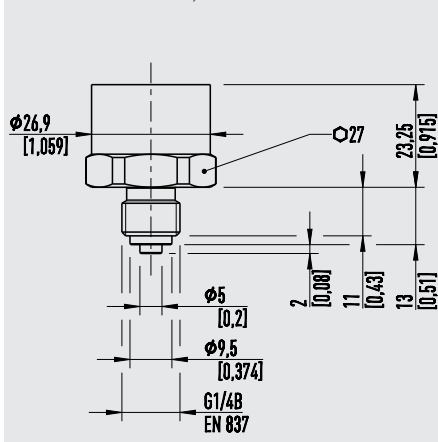
Abmessungen in mm [in]

Schlüsselweite 19 mm, G ¼ B nach EN 837



Gewicht: 31 g [1,09 oz]

Schlüsselweite 27 mm, G ¼ B nach EN 837



Gewicht: 54 g [1,9 oz]

Sommaire

1. Généralités	2
2. Sécurité	3
3. Transport, emballage et stockage	6
4. Exécution	7
5. Mise en service, utilisation	8
6. Dysfonctionnements	9
7. Entretien, nettoyage	10
8. Démontage, retour et mise au rebut	10
9. Spécifications	12

Déclarations de conformité disponibles sur www.wika.fr.

© 09/2021 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Tous droits réservés.
WIKA® est une marque déposée dans de nombreux pays.

1. Généralités

Documentation supplémentaire :

- ▶ Prière de se conformer à toute la documentation incluse dans le détail de la livraison.



Avec les versions pour zone explosive, suivre également le mode d'emploi supplémentaire, numéro d'article 14689547.

FR

1. Généralités

- Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération ! A conserver pour toute 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.
- En cas d'interprétation différente de la version traduite et de la version anglaise du mode d'emploi, c'est la version anglaise qui prévaut.
- Pour obtenir d'autres informations :
 - Site Internet : www.wika.fr / www.wika.com
 - Fiche technique : PE 83.01
 - Documentation complémentaire : Protocole I²C pour les types MPR-1 et MTF-1, numéro d'article 14295675
 - Informations techniques : IN 00.14, IN 00.50

2. Sécurité

2. Sécurité

2.1 Explication des symboles et termes



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages matériels et environnementaux si elle n'est pas évitée.



Note

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

2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le type MTF-1 est un module de capteur de pression pouvant être intégré dans différentes applications. L'instrument admissible 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 de l'instrument 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 9 "Spécifications"

→ Pour les limites de performance pour les raccords process voir IN 00.14.

La version de base de l'instrument a été développée pour mesurer la pression dans des process non dangereux, c'est-à-dire pour les fluides du groupe 2 conformément à la directive 2014/68/UE article 13, par exemple les fluides de travail industriels (liquides et gaz) tels que les huiles hydrauliques, l'air respirable, l'azote, etc. Toute utilisation avec des fluides dangereux, c'est-à-dire des fluides du groupe 1 conformément à la directive 2014/68/UE article 13, est interdite. Seule exception à cette restriction, le type MTF-1, marqué "O2" destiné à une utilisation avec de l'oxygène, par exemple dans les stations d'alimentation et de distribution d'oxygène. La variante peut être utilisée avec de l'oxygène, un fluide du groupe 1 conformément à la directive 2014/68/UE article 13. Le type MTF-1 avec homologation Ex n'est pas concerné par cette restriction. Il peut être utilisé avec des fluides du groupe 1 conformément à la directive 2014/68/UE article 13, à l'exception de l'hydrogène.

2. Sécurité

L'installation, le démontage, le montage, la paramétrisation et l'entretien de l'instrument dans des environnements industriels exige du personnel qualifié pour cela en conformité avec le chapitre 2.4 "Qualification du personnel".

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.

Le fabricant de l'instrument est responsable du respect des exigences CE en matière d'immunité CEM et d'émission d'interférences dans l'ensemble du système.

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

FR

2.3 Utilisation inappropriée

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

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

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

2.4 Qualification du personnel

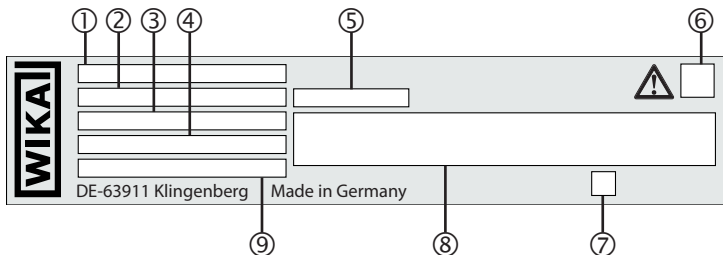
Personnel qualifié

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

2. Sécurité

2.5 Etiquetage, marquages de sécurité

Plaque signalétique (exemple, gravée au laser sur le boîtier)



- ① Type, y compris code type
- ② P# numéro d'article
- ③ S# numéro de série
- ④ Etendue de mesure
- ⑤ Texte complémentaire , par exemple version oxygène marquée "O2"
- ⑥ Code 2D
- ⑦ Date de fabrication codée
- ⑧ Marquage Ex
- ⑨ Signal de sortie



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

3. Transport, emballage et stockage

3. Transport, emballage et stockage

3.1 Transport



ATTENTION !

Dommages liés à un transport inapproprié

Des dommages liés à un transport inapproprié peuvent se produire.

- ▶ Lors du déchargement des colis à la livraison comme lors du transport des colis en interne après réception, il faut procéder avec soin et observer les consignes liées aux symboles figurant sur les emballages.
- ▶ Lors du transport en interne, observer les instructions du chapitre 3.2 "Emballage et stockage"

Vérifier que l'instrument n'est pas endommagé.

En cas de dommages, ne pas mettre l'instrument en service et contacter immédiatement le fabricant.

Si l'instrument est transporté d'un environnement froid vers un environnement chaud, la formation de condensation peut provoquer un dysfonctionnement de l'instrument. Avant la remise en service, attendre que la température de l'instrument et la température ambiante s'équilibrent.

3.2 Emballage et stockage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage (opération).

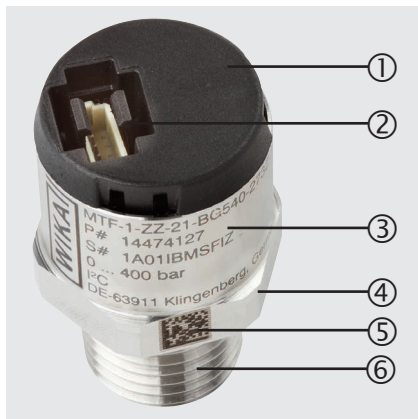
Conserver l'emballage afin d'assurer une protection optimale pendant le transport (par exemple, changement de lieu d'utilisation, envoi en réparation).

Si l'emballage original n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument comme suit :

1. Emballer l'instrument dans un film plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
3. En cas d'entreposage pour une longue période (plus de 30 jours), mettre également un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.

4. Exécution

4. Exécution



- ① Couverture (seulement avec version 19 mm)
- ② Prise femelle JST
- ③ Boîtier avec plaque signalétique
- ④ Surfaces de clé
- ⑤ Code de fabrication WIKA interne
- ⑥ Raccord process
- ⑦ Enrobage

5. Mise en service, utilisation

5. Mise en service, utilisation



ATTENTION !

Dommages matériels dus à une décharge électrostatique (ESD)

Lors du travail sur des circuits ouverts (PCB), il existe un danger d'endommagement des composants électroniques sensibles à cause des décharges électrostatiques.

- ▶ S'assurer que toutes les surfaces de travail ainsi que tous les outils et équipements sont mis à la terre/déchargés.
- ▶ Veiller à porter des bracelets antistatiques et des chaussures avec semelles antistatiques ou à utiliser des tapis antistatiques.
- ▶ Ne pas toucher les circuits imprimés et les composants électriques.
- ▶ Éviter tout contact entre l'électronique et les vêtements.

FR

5.1 Montage mécanique

1. L'instrument ne doit être utilisé qu'en parfait état de sécurité technique.
2. Avant la mise en service, l'instrument doit être soumis à un contrôle visuel.
3. Respecter le couple de serrage recommandé pour le filetage, conformément à la norme correspondante.
4. Communiquer immédiatement les dégâts constatés.
5. Avant de l'installer ou de le retirer, veiller à ce que l'instrument ait été déchargé de toute pression.
6. Respecter les pressions maximales admissibles, voir le chapitre 9 "Spécifications" ou la plaque signalétique.

Toute modification technique du module de capteur de pression est généralement interdite. Cette restriction ne s'applique pas au type MTF-1 avec une ouverture de clé de 27 mm, pour lequel le soudage d'autres composants au boîtier est possible, en principe. Le soudage au laser est recommandé à cet effet. Dans ce cadre, l'échauffement du module de capteur de pression ne doit pas dépasser la plage de température ambiante spécifiée.

Pour obtenir des informations concernant les raccords process, voir les Informations techniques IN 00.14.

5.2 Montage électrique

Tension d'alimentation

Alimentation auxiliaire

1 ... 10 VDC	12 ... 30 VDC
0,5 ... 4,5 VDC ratiométrique	5 V DC ± 10 %
l°C	1,8 ... 3,6 V

→ Pour plus de détails sur le montage électrique, voir IN 00.50

5. Mise en service, utilisation / 6. Dysfonctionnements

Configuration du raccordement

→ Voir "Configuration du raccordement"

6. Dysfonctionnements

FR



ATTENTION !

Blessures physiques et dommages matériels et environnementaux

Si les défauts ne peuvent pas être éliminés au moyen des mesures listées, l'instrument doit être mis hors service immédiatement.

- ▶ S'assurer que la pression ou le signal n'est plus présent et protéger contre une mise en service accidentelle.
- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ S'il est nécessaire de retourner l'instrument au fabricant, prière de respecter les indications mentionnées dans le chapitre 8.2 "Retour".



Pour le détail des contacts, voir le chapitre 6 "Dysfonctionnements" ou au dos du mode d'emploi

En cas de pannes, vérifier d'abord si l'instrument est correctement monté sur le plan mécanique et électrique.

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
Pas de signal de sortie	Câble sectionné	Vérifier la continuité
Déviations du signal de point zéro	Limite de surpression dépassée	Respecter la limite de surpression admissible
	Température d'utilisation trop haute/ trop basse	Respecter les températures admissibles
Signal de sortie constant après une variation de pression	Surcharge mécanique causée par une surpression	Remplacer le module de capteur de pression ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant
Le signal de sortie varie	Source d'interférences CEM dans l'environnement ; par exemple convertisseur de fréquence	Utiliser un blindage pour le module de capteur de pression; câble blindé ; se débarrasser de la source d'interférences

7. Entretien, nettoyage / 8. Démontage, retour ...

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
La plage de signaux varie/n'est pas précise	Température d'utilisation trop haute/ trop basse	Respecter les températures admissibles
Plage de signaux tombe/trop petite	Surcharge mécanique causée par une surpression	Remplacer le module de capteur de pression ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant

7. Entretien, nettoyage

FR

7.1 Entretien

Cet instrument ne requiert aucun entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

7.2 Nettoyage

Utiliser uniquement des produits de nettoyage disponibles dans le commerce et sans solvant.

8. Démontage, retour et mise au rebut

8.1 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 l'instrument avant de le démonter.

8.2 Retour



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

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

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

8. Démontage, retour et mise au rebut

En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement les points suivants :

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

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

FR



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

8.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut représenter un risque pour l'environnement.

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



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

9. Spécifications

9. Spécifications

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

Pour de plus amples spécifications, consulter la fiche technique WIKA PE 83.01 et les informations techniques IN 00.14, IN 00.05.

Spécifications

Etendue de mesure	→ Voir plaque signalétique	
Pression de service maximale	→ Correspond à la valeur supérieure de l'étendue de mesure/valeur pleine échelle de l'étendue de mesure → Toute opération permanente en dépassant la pression de service maximale est interdite.	
Limite de surpression selon CEI 62828-2	La limite de surpression est basée sur l'étendue de mesure. En fonction du raccord process et du joint d'étanchéité sélectionnés, il peut y avoir des restrictions concernant la surpression admissible → Pour la limite de surpression du raccord process concerné, voir IN 00.14.	
Etendues de mesure ≤ 600 bar/7.500 psi	2 fois	
Etendues de mesure > 600 bar/7.500 psi	1,43 fois	
Ecart de mesure max. selon CEI 62828-1		
Non-linéarité ≤ ±0,25 % de l'échelle	≤ ± 0,5 % de l'échelle	
Non-linéarité ≤ ±0,125 % de l'échelle	≤ ± 0,25 % de l'échelle → Avec I ² C possible uniquement avec suréchantillonnage ≥ 4.	
Erreur totale probable	→ Voir le schéma "Erreur totale probable"	
Signal de sortie	→ Voir plaque signalétique	
Alimentation auxiliaire	1 ... 10 VDC	12 ... 30 VDC
	0,5 ... 4,5 VDC ratiométrique	5 V DC ±10 %
	I ² C	1,8 ... 3,6 V

FR

9. Spécifications

Spécifications

Alimentation courant	1 ... 10 VDC	≤ 3,5 mA
	0,5 ... 4,5 VDC ratiométrique	≤ 3,5 mA
	I°C	≤ 2 mA pendant la mesure (≤ 1 µA en mode veille)
Durée de démarrage		
Signaux analogiques	20 ms	
Signaux numériques	2,5 ms	
Configuration du raccordement	→ Voir "Configuration du raccordement"	
Résistance court-circuit		
Signaux analogiques	S+ contre U-	
Signaux numériques	U+ et U- contre SDA, SCL, RES	
Protection contre l'inversion de polarité	U+ contre U- (seulement pour signaux analogiques)	
Tension d'isolement		
Version standard	500 VDC	
Version avec protection contre les explosions	850 VDC	
Matériau (en contact avec le fluide)	Acier inox 316L, acier PH → Joint d'étanchéité pour chaque raccord process, voir fiche technique ou IN 00.14 "Montage mécanique pour les capteurs de pression et pressostats WIKA".	
Limite de température du fluide ¹⁾	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	
Limite de température ambiante ¹⁾	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	
Limite de température de stockage	-40 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]	
Humidité relative, condensation selon DIN EN 60068-2-78	0 ... 85 % h. r. à 40 °C [104 °F]; sans-condensation	
Altitude de fonctionnement	≤ 2.000 m [6.561, ft] au-dessus du niveau de la mer	
Niveau de colmatage	2	
Catégorie de surtension	I	

9. Spécifications

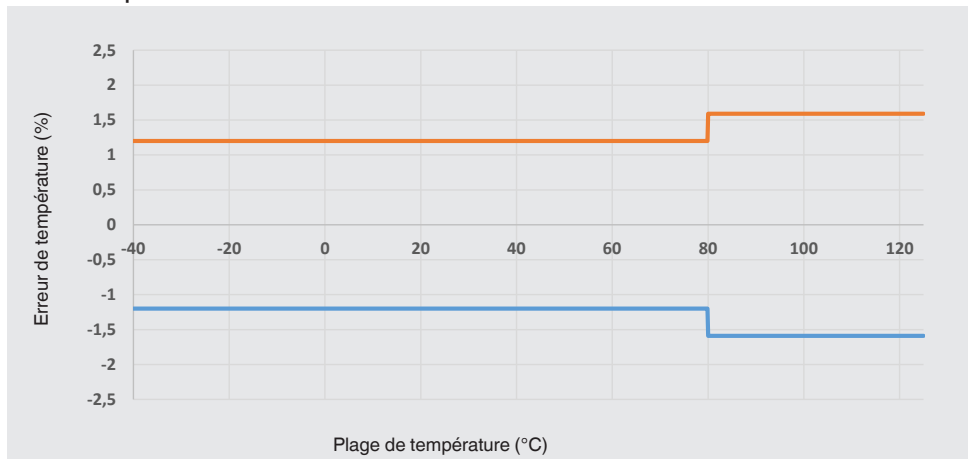
Spécifications

Durée de vie	<ul style="list-style-type: none">■ 100 millions de cycles de chargement■ 10 millions de cycles de charge pour les étendues de mesure > 600 bar/7.500 psi
Influence de l'alimentation	Max. $\pm 0,1\%$ /10 V (pour signal 1 ... 10 V)
Communication, signal numérique	Le MTF-1 est conçu comme esclave dans le bus I ² C bus et envoie une valeur de pression au maître lorsqu'il le demande. Si aucune demande n'intervient, le MTF-1 commute en mode d'économie d'énergie "mode veille". → Pour une description détaillée, voir "Protocole I ² C pour types MPR-1 et MTF-1", numéro d'article 14295675 sur www.wika.com .
Protocole de communication	→ Voir plaque signalétique

FR

1) En fonction du choix du joint d'étanchéité sur le raccord process et du raccordement électrique, les plages de température du fluide et ambiante peuvent être limitées.

Erreur totale probable

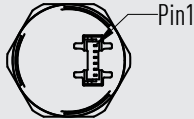
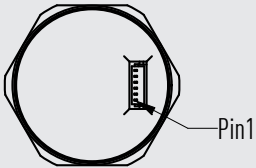


Pour les plages de pression < 10 bar [150 psi], une erreur de température plus élevée en dessous de -20 °C [-4 °F] et au-dessus de 60 °C [140 °F] doit être prise en compte.

9. Spécifications

Configuration du raccordement

Prise femelle JST, 6 broches (type BM06B-SRSS-TB)

		3 fils	I ² C	
Ouverture de clé 19 	Ouverture de clé 27 	U+	1	1
		U-/GND	4	4
		S+	2	-
		SDA	-	5
		SCL	-	6
		EOC	-	2
		Remise à zéro	-	3

Légende :

- U+ Borne d'alimentation positive
- U-/GND Borne d'alimentation négative/terre
- S+ Sortie analogique
- EOC Fin de conversion
- SCL horloge série
- SDA Données de série

→ Autres affectations de bornes sur demande.

Sortie de température (uniquement pour signal de sortie I²C)

Signal de sortie	Disponible uniquement pour signal de sortie I ² C
Etendue de mesure	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Incertitude	→ Voir "Erreur totale probable"

9. Spécifications

Sortie de température (uniquement pour signal de sortie I²C)

Ecart de mesure max.

Pour étendue de mesure -20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F] ±3,5 K

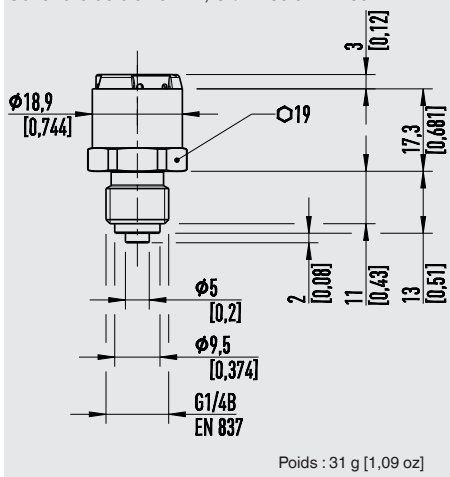
Pour étendue de mesure > 60 ... 80 °C [140 ... 176 °F] ±4,75 K

Pour étendue de mesure > 80 ... 100 °C [176 ... 212 °F] ±6 K

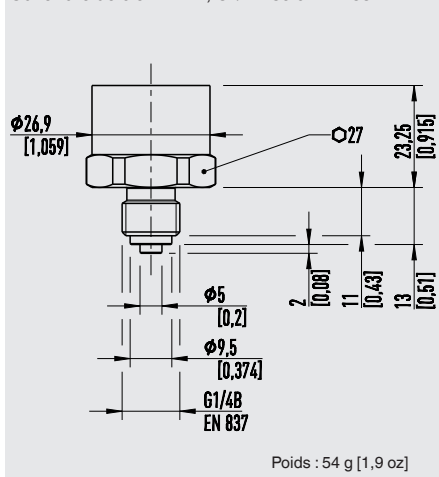
FR

Dimensions en mm [po]

Ouverture de clé 19 mm, G ¼ B selon EN 837



Ouverture de clé 27 mm, G ¼ B selon EN 837



Contenido

1. Información general	2
2. Seguridad	3
3. Transporte, embalaje y almacenamiento	6
4. Versión	7
5. Puesta en servicio, funcionamiento	8
6. Errores	9
7. Mantenimiento, limpieza	10
8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos	10
9. Datos técnicos	12

Las declaraciones de conformidad se pueden encontrar en www.wika.es.

1. Información general

Documentación complementaria:

- ▶ Consulte toda la documentación incluida en el volumen de suministro.



¡En las versiones para zonas peligrosas, siga también el manual de instrucciones adicional, código 14689547!

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.
- En caso de interpretación diferente de las instrucciones de uso traducidas y las inglesas, prevalecerá la redacción inglesa.
- Para obtener más información consultar:
 - Página web: www.wika.es / www.wika.com
 - Hoja técnica: PE 83.01
 - Documentación especial: Protocolo I²C para los modelos MPR-1 y MTF-1, código 14295675
 - Información técnica: IN 00.14, IN 00.50

ES

2. Seguridad

2. Seguridad

2.1 Explicación de símbolos y términos



¡ADVERTENCIA!

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



¡CUIDADO!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas o daños materiales y al medio ambiente si no se evita.



Nota

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

2.2 Uso conforme a lo previsto

El modelo MTF-1 es un módulo sensor de presión para su integración en diferentes aplicaciones. El instrumento 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 instrumento 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 9 "Datos técnicos"

→ Para los límites de rendimiento de las conexiones a proceso, véase IN 00.14.

La versión básica del instrumento se desarrolló para la medición de la presión en procesos no peligrosos, es decir, para medios del grupo de fluidos 2 según la directiva 2014/68/UE artículo 13, por ejemplo, fluidos de trabajo industriales (líquidos y gases) como aceites hidráulicos, aire respirable, nitrógeno, etc. Queda excluido el uso con medios peligrosos, es decir, medios del grupo de fluidos 1 de conformidad con el artículo 13 de la Directiva 2014/68/UE. La única excepción a esta restricción es el modelo MTF-1, marcado "O2" para uso con oxígeno, por ejemplo, en estaciones de suministro y distribución de oxígeno. Esta variante puede utilizarse con oxígeno, un medio fluido del grupo 1 de conformidad con el artículo 13 de la Directiva 2014/68/UE. El modelo MTF-1 con homologación Ex está exento de esta restricción. Puede utilizarse con medios del grupo de fluidos 1 de acuerdo con el artículo 13 de la Directiva 2014/68/UE, a excepción del hidrógeno.

2. Seguridad

Montaje, desmontaje, instalación, parametrización y mantenimiento del instrumento en un entorno industrial requiere de personal calificado según el capítulo 2.4 "Cualificación del personal".

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

El fabricante del instrumento es responsable del cumplimiento de los requisitos de la CE con respecto a la inmunidad CEM y las interferencias emitidas en el sistema global.

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

2.3 Uso incorrecto

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

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

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

2.4 Cualificación del personal

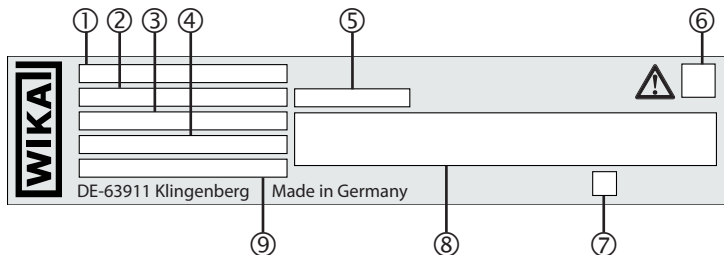
Personal especializado

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

2. Seguridad

2.5 Rótulos, marcajes de seguridad

Placa de identificación (por ejemplo, grabada con láser en la caja)



- ① Modelo incl. código de modelo
- ② P# Código
- ③ S# Número de serie
- ④ Rango de medición
- ⑤ Texto adicional , por ejemplo, versión de oxígeno marcada con "O2"
- ⑥ Código 2D
- ⑦ Fecha de fabricación codificada
- ⑧ Marcaje Ex
- ⑨ Señal de salida



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

3. Transporte, embalaje y almacenamiento

3. Transporte, embalaje y almacenamiento

3.1 Transporte



¡CUIDADO!

Daños debidos a un transporte inadecuado

En caso de transporte inadecuado pueden producirse daños materiales.

- ▶ Tener cuidado al descargar los paquetes durante la entrega o el transporte dentro de la compañía y respetar los símbolos en el embalaje.
- ▶ Para el transporte dentro de la compañía, seguir las instrucciones del capítulo 8.2 "Devolución"

Comprobar si el instrumento presenta eventuales daños causados.

En caso de avería, no ponga en servicio el instrumento y póngase inmediatamente en contacto con el fabricante.

Si se transporta el instrumento de un ambiente frío a uno caliente, puede producirse un error de funcionamiento en el mismo. Antes de la nueva puesta en servicio, espere a que se iguallen la temperatura del aparato y la temperatura ambiente.

3.2 Embalaje y almacenamiento

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje (operación).

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

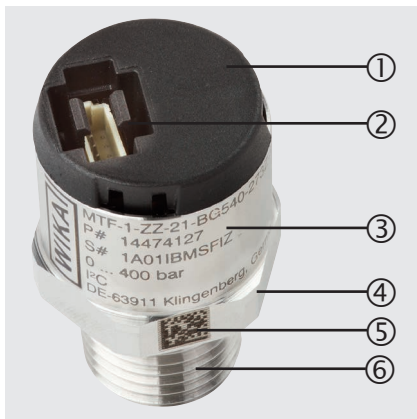
Si no se dispone del embalaje original, empaquetar y almacenar el instrumento como sigue:

1. Envolver el instrumento en un film de plástico antiestático.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
3. Para un almacenamiento prolongado (más de 30 días) meter una bolsa con un secante en el embalaje.

ES

4. Versión

4. Versión



- ① Tapa (sólo en la versión de 19 mm)
- ② Conector hembra JST
- ③ Caja con placa de identificación
- ④ Superficie plana de ajuste
- ⑤ Código interno de fabricación WIKA
- ⑥ Conexión a proceso
- ⑦ Encapsulamiento

5. Puesta en servicio, funcionamiento

5. Puesta en servicio, funcionamiento



¡CUIDADO!

Daños materiales por descarga electrostática (ESD)

Quando se trabaja con circuitos abiertos (tarjeta de circuitos), existe el peligro de dañar los componentes electrónicos sensibles por descargas electrostáticas.

- ▶ Asegúrese de que todas las superficies de trabajo, herramientas y equipos están conectados a tierra/descargados.
- ▶ Asegúrese de llevar muñequeras antiestáticas y calzado con suela antiestática o de utilizar alfombrillas antiestáticas.
- ▶ No toque la placa de circuito impreso ni los componentes eléctricos.
- ▶ Evite el contacto entre los componentes electrónicos y la ropa.

ES

5.1 Montaje mecánico

1. Utilizar el dispositivo sólo si encuentra en condiciones de funcionamiento absolutamente seguras.
2. Inspeccionar visualmente el instrumento antes de utilizarlo.
3. Respete el par de apriete recomendado para la rosca según la norma correspondiente.
4. Notificar daños obvios de forma inmediata.
5. Antes de la instalación y el desmontaje, asegúrese de que el instrumento esté libre de presión.
6. Respete las presiones máximas admisibles, véase el capítulo 9 "Datos técnicos" o la etiqueta del producto.

Por lo general, no se permite ningún cambio técnico en el módulo del sensor de presión. Esta restricción no se aplica al modelo MTF-1 con un ancho de llave de 27 mm, para el que, en principio, es posible soldar otros componentes a la caja. Para ello se recomienda la soldadura láser. Con ello, el calentamiento del módulo del sensor de presión no debe superar el rango de temperatura ambiente especificado.

Para más información sobre las conexiones a proceso, consulte la información técnica IN 00.14.

5.2 Montaje eléctrico

Alimentación de corriente

Alimentación auxiliar

DC 1 ... 10 V

DC 12 ... 30 V

DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrico

DC 5 V \pm 10 %

I²C

1,8 ... 3,6 V

→ Para más detalles sobre el montaje eléctrico, véase IN 00.50

5. Puesta en servicio, funcionamiento / 6. Errores

Detalles del conexionado

→ Véase "Detalles del conexionado"

6. Errores



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Si no se pueden solucionar los defectos mencionados se debe poner el dispositivo 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 8.2 "Return".

ES



Datos de contacto ver capítulo 6 "Errores" o parte posterior del manual de instrucciones

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

Errores	Causas	Medidas
Ninguna señal de salida	Rotura de cable	Comprobar el paso
Desviación de señal de punto cero	Limite de sobrepresión excedido	Respetar la protección a la sobrepresión permitida
	Temperatura de servicio demasiado alta/baja	Observar las temperaturas admisibles
La señal de salida no cambia cuando cambia la presión	Sobrecarga mecánica por sobrepresión	Sustituya el módulo del sensor de presión; si falla repetidamente, póngase en contacto con el fabricante
Span de señal oscilante	Fuente de interferencias CEM en el entorno, p. ej. convertidor de frecuencia	Blindar el módulo del sensor de presión; blindar el cable; eliminar la fuente de interferencias

7. Mantenimiento, limpieza / 8. Desmontaje, devolución...

Errores	Causas	Medidas
Span de señal oscilante/impreciso	Temperatura de servicio demasiado alta/baja	Observar las temperaturas admisibles
Span de señal cae/insuficiente	Sobrecarga mecánica por sobrepresión	Sustituya el módulo del sensor de presión; si falla repetidamente, póngase en contacto con el fabricante

7. Mantenimiento, limpieza

7.1 Mantenimiento

Este instrumento no requiere mantenimiento.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

7.2 Limpieza

Utilice únicamente productos de limpieza comerciales y sin disolventes.

8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

8.1 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.

- ▶ Antes de desmontarlo, despresurice y desenergice el instrumento.

8.2 Devolución



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

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

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

ES

8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:

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

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



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

ES

8.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

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



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

9. Datos técnicos

9. 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 definitivas.

Para más datos técnicos, véase la hoja técnica WIKA PE 83.01 y la información técnica IN 00.14, IN 00.05.

Datos técnicos

Rango de medición	→ Véase la placa de identificación	
Presión máxima de trabajo	→ Corresponde al valor superior del rango de medición/valor final de escala del rango de medida → No se permite ningún funcionamiento permanente por encima de la presión máxima de trabajo.	
Límite de presión de sobrecarga según IEC 62828-2	El límite de sobrepresión está basado en el rango de medición. Dependiendo de la conexión a proceso escogida y de la junta, pueden producirse restricciones en el límite de sobrepresión → Para el límite de sobrepresión de la conexión a proceso correspondiente, véase IN 00.14.	
Rangos de medición \leq 600 bar [7.500 psi]	2 veces	
Rangos de medición $>$ 600 bar [7.500 psi]	1,43 veces	
Error máximo de medición según IEC 62828-1		
No linealidad \leq \pm 0,25 % del span	\leq \pm 0,5 % del span	
No linealidad \leq \pm 0,125 % del span	\leq \pm 0,25 % del span → Con I ² C sólo es posible con sobremuestreo \geq 4.	
Error total probable	→ Véase el diagrama "Error total probable"	
Señal de salida	→ Véase la placa de identificación	
Alimentación auxiliar	DC 1 ... 10 V	DC 12 ... 30 V
	DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrico	DC 5 V \pm 10 %
	I ² C	1,8 ... 3,6 V

ES

9. Datos técnicos

Datos técnicos

Consumo de corriente	DC 1 ... 10 V	≤ 3,5 mA
	DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrico	≤ 3,5 mA
	I ² C	≤ 2 mA durante la medición (≤ 1 μA en modo de reposo)
Tiempo de arranque		
Señales analógicas	20 ms	
Señales digitales	2,5 ms	
Detalles del conexionado	→ Véase "Pin assignment"	
Resistencia contra cortocircuitos		
Señales analógicas	S+ vs. U	
Señales digitales	U+ y U- vs. SDA, SCL, RES	
Protección contra polaridad inversa	U+ vs. U- (sólo para señales analógicas)	
Tensión de aislamiento		
Versión estándar	DC 500 V	
Versión con protección contra explosiones	DC 850 V	
Material (en contacto con el medio)	Acero inoxidable 316L, acero de grado PH → Junta para cada conexión a proceso, véase la hoja técnica o IN 00.14 "Montaje mecánico para sensores de presión WIKA y presostatos WIKA".	
Límite de temperatura del medio ¹⁾	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	
Límite de temperatura ambiente ¹⁾	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	
Límite de temperatura de almacenamiento	-40 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]	
Humedad relativa, condensación según DIN EN 60068-2-78	0 ... 85 % h. r. a 40 °C [104 °F]; sin condensación	
Altitud de funcionamiento	≤ 2.000 m [6.561pies] sobre el nivel del mar	
Grado de contaminación	2	
Categoría de sobretensión	I	

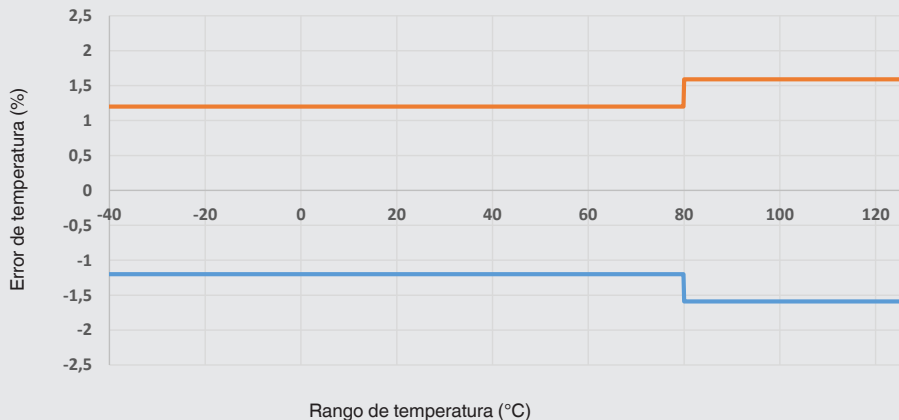
9. Datos técnicos

Datos técnicos

Duración	<ul style="list-style-type: none">■ 100 millones ciclos■ 10 millones de ciclos de carga para rangos de medición > 600 bares/7.500 psi
Influencia de la alimentación auxiliar	Máx. $\pm 0,1\%$ /10 V (para señal 1 ... 10 V)
Comunicación, señal digital	El MTF-1 está diseñado como esclavo en el bus I ² C y envía un valor de presión al maestro cuando éste es consultado. Si no se produce ninguna solicitud, el MTF-1 pasa al "modo de reposo" de ahorro de energía. → Para una descripción detallada, véase "Registro I ² C para los modelos MPR-1 y MTF-1", código 14295675 en www.wika.es .
Protocolo de comunicación	→ Véase la placa de identificación

- 1) Dependiendo de la elección de la junta en la conexión a proceso y la conexión eléctrica, puede haber restricciones en los rangos de temperatura del medio y del ambiente.

Error total probable



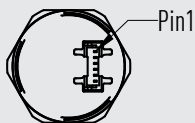
Para rangos de presión < 10 bares [150 psi], debe tenerse en cuenta un mayor error de temperatura por debajo de -20 °C [-4 °F] y por encima de 60 °C [140 °F].

9. Datos técnicos

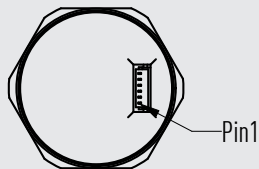
Detalles del conexionado

Conector JST hembra, 6 pines (modelo BM06B-SRSS-TB)

Ancho de llave 19



Ancho de llave 27



	3 hilos	I ² C
U+	1	1
U-/GND	4	4
S+	2	-
SDA	-	5
SCL	-	6
EOC	-	2
Reinicio	-	3

Leyenda:

U+	Alimentación positiva
U-/GND	Alimentación negativa/masa
S+	Salida analógica
EOC	Fin de la conversión
SCL	Serial Clock
SDA	Serial Data

→ Otras configuraciones a consultar.

Salida de temperatura (sólo para señal de salida I²C)

Señal de salida	Sólo disponible para señal de salida I ² C
Rango de medición	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Exactitud	→ Véase "Error máximo de medición"
Error máximo de medición	

9. Datos técnicos

Salida de temperatura (sólo para señal de salida I²C)

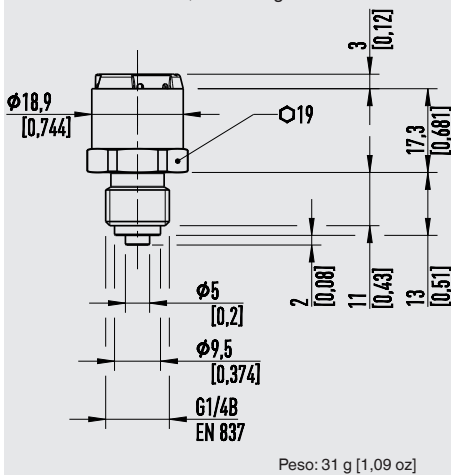
Para rango de medición -20 ... +60 °C
[-4 ... +140 °F] ±3,5 K

Para rango de medición > 60 ... 80 °C
[140 ... 176 °F] ±4,75 K

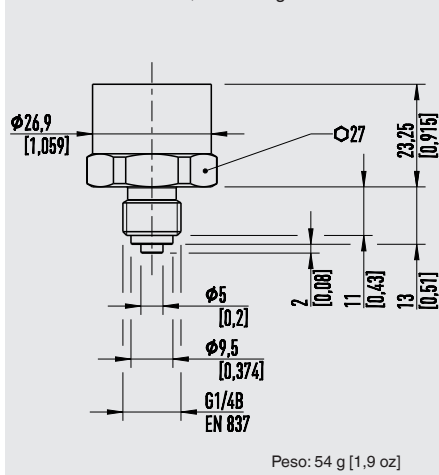
Para rango de medición > 80 ... 100 °C
[176 ... 212 °F] ±6 K

Dimensiones en mm [pulg]

Ancho de llave 19 mm, G ¼ B según EN 837



Ancho de llave 27 mm, G ¼ B según EN 837



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 se trouve sur www.wika.fr.
La lista de las sucursales WIKA en el mundo puede consultarse en www.wika.es.



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



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