

Additional operating instructions
Zusatz-Betriebsanleitung
Mode d'emploi complémentaires
Manual de instrucciones adicional

Additional operating instructions for hazardous areas,
model TG58SA

EN

Zusatz-Betriebsanleitung für explosionsgefährdete
Bereiche, Typ TG58SA

DE

Mode d'emploi complémentaire pour zones explosives,
type TG58SA

FR

Manual de instrucciones adicional para zonas
potencialmente explosivas, modelo TG58SA

ES



Back mount (axial)



Lower mount



EN	Additional operating instructions Model TG58SA (ATEX)	Page	3 - 12
DE	Zusatz-Betriebsanleitung Typ TG58SA (ATEX)	Seite	13 - 22
FR	Mode d'emploi complémentaire Type TG58SA (ATEX)	Page	23 - 32
ES	Manual de instrucciones adicional Modelo TG58SA (ATEX)	Página	33 - 41

© 11/2023 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.

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

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

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

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

Contents

1. General information	4
2. Ex marking	5
3. Safety	5
4. Commissioning and operation	7
5. Special conditions of use (X-conditions)	7
Annex: EU declaration of conformity	10
Annex: UK declaration of conformity	11

1. General information

Supplementary documentation:

- ▶ These additional operating instructions for hazardous areas apply in conjunction with the operating instructions "Bimetal thermometer for sanitary applications, model TG58SA" (article number 14399932).

EN

1. General information

- These additional operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety instructions and work instructions are observed.
- Skilled personnel must have carefully read and understood the additional operating instructions prior to beginning any work.
- Observe the relevant local accident prevention regulations and general safety regulations for the instrument's range of use.
- In case of a different interpretation of the translated and the English additional operating instructions, the English wording shall prevail.
- Further information:
 - Internet address: www.wika.de / www.wika.com
 - Relevant data sheet: TM 58.01
 - Application consultant: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.de

Explanation of symbols



DANGER!

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



Information

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

2. Ex marking



DANGER!

Danger to life from explosion

Non-observance of these instructions and their contents may result in the loss of explosion protection.

- ▶ Installation and commissioning of the instrument in accordance with manufacturer's specifications.
- ▶ Observe the safety instructions in this chapter and further explosion protection instructions in these operating instructions.
- ▶ Observe the information given in the applicable type examination certificate and the relevant country-specific regulations for installation and use in hazardous areas (e.g. IEC 60079-14, NEC, CEC).

II 2G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X - 20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C X
II 2D Ex h IIIC T85 °C ... T205 °C Db -20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C X

Check whether the classification is suitable for the application. Observe the relevant national regulations.

3. Safety

3.1 Intended use

These thermometers are suitable for temperature measurement in hazardous areas in sanitary applications.

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

Check whether the classification is suitable for the application, see Ex marking, chapter 3.4 "Labelling, safety markings". Observe the relevant national regulations.

The non-observance of the instructions for use in hazardous areas can lead to the loss of the explosion protection. Adhere to the limit values and instructions; see data sheet TM 58.01.

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

3. Safety

3.2 Responsibility of the operator

The responsibility for classification of zones lies with the plant manager and not the manufacturer/supplier of the equipment.

EN

3.3 Personnel qualification



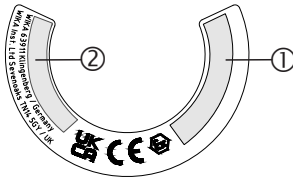
The activities described in these additional operating instructions may only be carried out by skilled personnel who have the qualifications described below.

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.

3.4 Labelling, safety markings

Product label (example)



- ① Model
- ② Approval-related data

The basic labelling of model TG58SA is described in the operating instructions “Bimetal thermometer for sanitary applications, model TG58SA“ (article number 14399932).

4. Commissioning and operation



DANGER!

Danger to life from missing instrument grounding

With missing or incorrect grounding, there exists a risk of dangerous voltages (leading to, for example, mechanical damage, electrostatic charge or induction).

- ▶ Ground thermometer!

EN

Observe the special conditions, see chapter 5 “Special conditions of use (X-conditions)”, point 4.

5. Special conditions of use (X-conditions)

1) **Restrictions in ambient and process media temperatures**

Design temperatures:

Permissible ambient temperature at case: T_{amb} : -20 ...+60 °C

Permissible process media temperature:

Instruments with and without liquid filling: max. 205 °C/ 400°F.

Observe the surface temperature for ATEX application:

The permissible media temperature does depend on the instrument design, and the ignition temperature of the surrounding gases, vapours or dusts.

2) **Restrictions in permissible surface temperature**

Maximum surface temperature

The surface temperature depends on the medium temperature of the application and the solar irradiation. For prevention, consider the maximum medium temperature as maximum surface temperature, if it is not possible to determine the real surface temperature even in the case of expected malfunctions.

Hazardous gas atmosphere

Required temperature class (ignition temperature of gas or vapour)	Maximum permissible surface temperature (for the end application)
T6 (T > 85 °C)	+80 °C
T5 (T > 100 °C)	+95 °C
T4 (T > 135 °C)	+130 °C
T3 (T > 200 °C)	+195 °C

1) only for instruments without option liquid filled

Hazardous dust atmosphere:

The maximum surface temperature to be considered depends on the media temperature and the ambient temperature whichever is higher.

The selection according to the ignition temperature of the gas, vapour or dust and ambient temperature shall be according EN 60079-14 chapter 5.6. The maximum surface temperature shall not reach the ignition temperature of any gas, vapor or dust which may be present.

Explosive atmosphere consisting of hybrid mixtures

The instruments must not be used in areas in which an atmosphere consisting of explosive hybrid mixtures (dusts mixed with gases) can occur.

3) Restrictions of the installation environment.

Mount the instrument in such a way that, taking into consideration the influence of convection and heat radiation, no deviation above or below the permissible ambient and media temperatures can occur.

4) Earthing of instrument

The instruments must be earthed via the process connection. This is why electrically conductive sealing should be used at the process connection. Alternatively, take other measures for grounding. External sources of stray electric currents depend on end use application and must be assessed by the end user.

5) Avoidance of materials which can react with the instruments material (liable to spontaneous combustion)

Avoid handling of materials that react dangerously with the materials used for the instrument, and substances liable to spontaneous combustion.

5. Special conditions of use (X-conditions)

EN

6) **Avoidance of vibration due to installation and vibration load**

Avoidance of vibration

Requirements for the installation point

If the line to the instrument is not adequately stable, an instrument holder should be used for fastening. If vibrations cannot be avoided by means of suitable installation, use instruments with liquid filling.

Permissible vibration load at the installation site

Always install the instruments in locations free from vibration. If necessary, it is possible to isolate the instrument from the mounting point, e.g. by installing a flexible connection line between the measuring point and the instrument and mounting the instrument on a suitable bracket. If this is not possible, do not exceed the following limits:

Frequency range < 150 Hz

Acceleration < 0.5 g

7) **No electrostatic due to cleaning**

Ensure that due to the cleaning no electrostatic charge will be generated.

8) **Accessories**

All accessories (e.g. gaskets or attachment components) must be assessed in combination with the delivered instruments by the end user. Particularly the requirements of grounding and prevention of electrostatic charges must be considered.

9) **Permissible operating pressure**

The permissible operating pressure at the stem is max. 230 psi [16bar] to max. 580 psi [40bar], static, depending on the flange version (see marking on flange).

10) **The legibility of the marking must be ensured**

The legibility of the marking must be observed during time in use but at least during inspection periods of three years. If any harm of the legibility is found please contact the manufacturer to renew the marking.

11) **No Packaging material in hazardous areas**

Due to potential ignition hazards (e.g. static discharge), the packaging material and the desiccant bag must not be put in the hazardous area.



EN

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14540015
Document No.

Revision 01
Issue

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

Typenbezeichnung
Type Designation

TG58SA.063BM + option ATEX
TG58SA.063LM + option ATEX
TG58SA.03ZBM + option ATEX
TG58SA.03ZLM + option ATEX
TG58SA.100BM + option ATEX
TG58SA.100LM + option ATEX
TG58SA.05ZBM + option ATEX
TG58SA.05ZLM + option ATEX
TG58SA.160BM + option ATEX
TG58SA.160LM + option ATEX

Beschreibung
Description

Bimetall-Thermometer
Bimetal thermometer

gemäß gültigem Datenblatt TM 58.01
according to the valid data sheet

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union
übereinstimmen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonised standards

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX) ⁽¹⁾
Explosion protection (ATEX) ⁽¹⁾



II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb -20°C≤Ta≤+60°C X
II 2D Ex h IIC T85°C...T205 °C Db -20°C≤Ta≤+60°C X

EN ISO 80079-36: 2016
EN ISO 80079-37: 2016

(1) Modul A „interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt unter der Nummer 177/23 bei der Notifizierten Stelle der EU, IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID-Nr. 0637).
Module A "Internal Control of Production". The Documentation is deposited under registration number 177/23 at Notified Body of EU, IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID 0637).

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

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-10-11

Sascha Schnellbacher, Vice President
COE Gauges, Industrial Instrumentation

Mariusz Lubomski, Director of Quality
COE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63811 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
09/2022

Tel +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementär:
WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thummler
23AR-04644

14540067.01 11/2023 EN/DE/FR/ES



UK Declaration of Conformity

Document No. 14637823

Issue 01

We declare under our sole responsibility that the UKCA marked products

Type Designation

TG58SA.063BM + option ATEX
 TG58SA.063LM + option ATEX
 TG58SA.03ZBM + option ATEX
 TG58SA.03ZLM + option ATEX
 TG58SA.100BM + option ATEX
 TG58SA.100LM + option ATEX
 TG58SA.05ZBM + option ATEX
 TG58SA.05ZLM + option ATEX
 TG58SA.160BM + option ATEX
 TG58SA.160LM + option ATEX

Description Bimetal thermometer

according to the valid data sheet TM 58.01

comply with the applicable UK Statutory Requirements Applied designated standards ⁽⁰⁾

Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 No. 1107 (as amended)⁽¹⁾

	II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb -20°C≤Ta≤+60°C X	EN ISO 80079-36: 2016
	II 2D Ex h IIC T85°C...T205 °C Db -20°C≤Ta≤+60°C X	EN ISO 80079-37: 2016

- (0) At the time of writing this document designated standards are prefixed "BS", "EN", "EN ISO" or "EN IEC". Where the designated standard specified in the notice of publication is prefixed "EN" it is acceptable to reference this version in technical documentation, or a version of the same standard with a national prefix. For more information see <https://www.gov.uk/guidance/designated-standards>.
- (1) Module A "Internal Control of Production". The Documentation is deposited under registration number 177/23 at Notified Body of EU, IBEXU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID 0637).

Signed for and on behalf of
WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
 Klingenberg, 2023-10-11

Sascha Schnellbacher, Vice President
 COE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
 Alexander-Wiegand-Straße 30
 63911 Klingenberg
 Germany
 WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
 05/2023

Tel. +49 9372 132-0
 Fax +49 9372 132-406
 E-Mail info@wikal.de
www.wikal.de

Mariusz Lubomski, Director of Quality
 COE Gauges, Industrial Instrumentation

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
 Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementär:
 WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -
 Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
 Vorstand: Alexander Wiegand
 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Rodenich C. Thümmel
 23AR-04644

14540067.01 11/2023 EN/DE/FR/ES

Inhalt

1. Allgemeines	14
2. Ex-Kennzeichnung	15
3. Sicherheit	15
4. Inbetriebnahme und Betrieb	17
5. Besondere Bedingungen für die Verwendung (X-Conditions)	17
Anlage: EU-Konformitätserklärung	20
Anlage: UK-Konformitätserklärung	21

Ergänzende Dokumentation:

- ▶ Diese Zusatz-Betriebsanleitung für explosionsgefährdete Bereiche gilt im Zusammenhang mit der Betriebsanleitung „Bimetallthermometer für die sterile Verfahrenstechnik, Typ TG58SA“ (Artikelnummer 14399932).

1. Allgemeines

- Diese Zusatz-Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Das Fachpersonal muss die Zusatz-Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Die für den Einsatzbereich des Geräts geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten und der englischen Zusatz-Betriebsanleitung ist der englische Wortlaut maßgebend.
- In diesem Dokument wird zur besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich eingeschlossen.
- Weitere Informationen:
 - Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
 - Zugehöriges Datenblatt: TM 58.01
 - Anwendungsberater: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.de

Symbolerklärung



GEFAHR!

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



Information

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

2. Ex-Kennzeichnung



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Explosion

Die Nichtbeachtung dieser Inhalte und Anweisungen kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen.

- ▶ Installation und Inbetriebnahme des Geräts nach Herstellervorgaben.
- ▶ Sicherheitshinweise in diesem Kapitel sowie weitere Explosionsschutzhinweise in dieser Betriebsanleitung beachten.
- ▶ Die Angaben der geltenden Baumusterprüfbescheinigung sowie die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften zur Installation und Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. IEC 60079-14, NEC, CEC) einhalten.

DE

II 2G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X - 20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C X

II 2D Ex h IIIC T85 °C ... T205 °C Db -20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C X

Überprüfen, ob die Klassifizierung für den Einsatzfall geeignet ist. Die jeweiligen nationalen Vorschriften und Bestimmungen beachten.

3. Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Thermometer sind geeignet zur Temperaturmessung in explosionsgefährdeten Bereichen in der sterilen Verfahrenstechnik.

Die Geräte sind ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Überprüfen, ob die Klassifizierung für den Einsatzfall geeignet ist, siehe Ex-Kennzeichnung, Kapitel 3.4 "Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen". Die jeweiligen nationalen Vorschriften und Bestimmungen beachten.

Das Nichtbeachten der Angaben für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen führt zum Verlust des Explosionsschutzes. Grenzwerte und technische Angaben einhalten (siehe Datenblatt).

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.2 Verantwortung des Betreibers

Die Verantwortung über die Zoneneinteilung unterliegt dem Anlagenbetreiber und nicht dem Hersteller/Lieferanten der Betriebsmittel.

3.3 Personalqualifikation



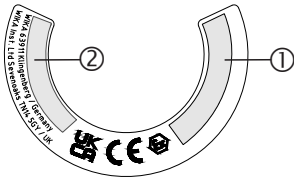
Die in dieser Zusatz-Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten nur durch Fachpersonal nachfolgend beschriebener Qualifikation durchführen lassen.

DE

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.

3.4 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen Typenschild (Beispiel)



- ① Typ
- ② Zulassungsrelevante Daten

Die Basiskennzeichnung von Typ TG58SA wird in Betriebsanleitung „Bimetallthermometer für die sterile Verfahrenstechnik, Typ TG58SA“ (Artikelnummer 14399932) beschrieben.

4. Inbetriebnahme und Betrieb



GEFAHR!

Lebensgefahr bei fehlender Geräteerdung

Bei fehlender oder falscher Geräteerdung besteht die Gefahr von gefährlicher Spannung (hervorgerufen durch z. B. mechanische Beschädigung, elektrostatische Aufladung oder Induktion).

- ▶ Thermometer erden!

DE

Besondere Bedingungen beachten, siehe Kapitel 5 „Besondere Bedingungen für die Verwendung (X-Conditions)“, Punkt 4.

5. Besondere Bedingungen für die Verwendung (X-Conditions)

1) **Einschränkungen bei der Umgebungs- und Prozessmedientemperatur**

Auslegungstemperaturen:

Zulässige Umgebungstemperatur am Gehäuse: Tamb: -20 ...+60 °C

Zulässige Prozessmedientemperatur:

Geräte mit und ohne Flüssigkeitsfüllung: max. 205 °C / 400 °F.

Oberflächentemperatur für ATEX-Anwendung beachten:

Die zulässige Messstofftemperatur hängt von der Gerätebauart und der Zündtemperatur der umgebenden Gase, Dämpfe oder Stäube ab.

2) **Einschränkungen bei der zulässigen Oberflächentemperatur**

Maximale Oberflächentemperatur:

Die Oberflächentemperatur des Geräts hängt von der Messstofftemperatur der Anwendung und der Sonneneinstrahlung ab. Falls es, auch im Falle von erwarteten Fehlfunktionen, nicht möglich ist, die tatsächliche Oberflächentemperatur zu bestimmen, ist vorbeugend die maximale Messstofftemperatur als maximale Oberflächentemperatur zu betrachten.

5. Besondere Bedingungen für die Verwendung (X-Conditions)

Explosionsgefährdete Gasatmosphäre

Geforderte Temperaturklasse (Zündtemperatur von Gas oder Dampf)	Maximal zulässige Oberflächentemperatur (für die Endanwendung)
T6 (T > 85 °C)	+80 °C
T5 (T > 100 °C)	+95 °C
T4 (T > 135 °C)	+130 °C
T3 (T > 200 °C)	+195 °C

1) nur für Geräte ohne Flüssigkeitsfüllung

Explosionsgefährdete Staubatmosphäre

Die zu berücksichtigende maximale Oberflächentemperatur hängt von der Messstofftemperatur und der Umgebungstemperatur ab, je nachdem, welche höher ist.

Die Auswahl erfolgt entsprechend der Zündtemperatur des Gases, des Dampfes oder des Staubes und der Umgebungstemperatur gemäß EN 60079-14, Kapitel 5.6. Die maximale Oberflächentemperatur darf nicht die Zündtemperatur von eventuell vorhandenem Gas, Dampf oder Staub erreichen.

Explosionsgefährdete Atmosphäre aus hybriden Gemischen

Die Geräte dürfen nicht in Bereichen eingesetzt werden, in denen eine Atmosphäre aus explosionsfähigen hybriden Gemischen (Stäube gemischt mit Gasen) entstehen kann.

- Das Gerät so anbringen, dass die zulässigen Umgebungs- und Messstofftemperaturgrenzen, auch unter Berücksichtigung des Einflusses von Konvektion und Wärmestrahlung, weder unter- noch überschritten werden.
- Die Geräte über den Prozessanschluss erden. Deshalb sollten am Prozessanschluss elektrisch leitende Dichtungen verwendet werden. Alternativ sind andere Maßnahmen zur Erdung zu ergreifen. Externe Quellen elektrischer Ableitströme sind von der Endanwendung abhängig und müssen vom Endanwender bewertet werden.
- Vermeidung von Werkstoffen, die mit den Werkstoffen der Geräte reagieren können (Gefahr der Selbstentzündung)**
Den Umgang mit Werkstoffen vermeiden, die gefährlich mit den für das Gerät verwendeten Werkstoffen reagieren und die selbstentzündlich sind.

6) **Vermeidung von Vibrationen durch Schwingungsbelastung am Einbauort** **Vermeidung von Vibration**

Ist die Leitung zum Gerät für eine erschütterungsfreie Anbringung nicht stabil genug, sollte die Befestigung mittels Gerätehalterung erfolgen. Können Erschütterungen nicht durch geeignete Installationen vermieden werden, dann Geräte mit Flüssigkeitsfüllung einsetzen. Die Geräte vor grober Verschmutzung und starken Schwankungen der Umgebungstemperatur schützen.

Zulässige Schwingungsbelastung am Einbauort

Die Geräte grundsätzlich nur an Stellen ohne Schwingungsbelastung einbauen. Gegebenenfalls kann z. B. durch eine flexible Verbindungsleitung von der Messstelle zum Gerät und die Befestigung über eine Messgerätehalterung eine Entkopplung vom Einbauort erreicht werden. Falls dies nicht möglich ist, folgende Grenzwerte nicht überschreiten:

Frequenzbereich < 150 Hz

Beschleunigung < 0,5 g

7) **Vermeidung elektrostatischer Aufladung beim Reinigen**

Darauf achten, dass durch die Reinigung keine elektrostatische Aufladung erzeugt wird.

8) **Zubehör**

Alle Zubehörteile (z. B. Dichtungen oder Befestigungselemente) müssen vom Betreiber zusammen mit den gelieferten Geräten bewertet werden. Insbesondere die Anforderungen zur Erdung und zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung sind zu beachten.

9) **Zulässiger Betriebsdruck**

Der zulässige Betriebsdruck am Tauchschaft beträgt max. 230 psi [16 bar] bis max. 580 psi [40 bar], statisch, abhängig von der Flanschausführung (siehe Kennzeichnung auf dem Flansch).

10) **Die Lesbarkeit der Kennzeichnung muss gewährleistet sein**

Die Lesbarkeit der Kennzeichnung muss während der Dauer der Verwendung, jedoch mindestens während eines Prüfzeitraums von drei Jahren kontrolliert werden. Sollte die Lesbarkeit beeinträchtigt sein, den Hersteller bitten, die Kennzeichnung zu erneuern.

11) **Kein Verpackungsmaterial im explosionsgefährdeten Bereich**

Das Verpackungsmaterial und Trocknungsmittel dürfen aufgrund von potenziellen Zündgefahren (z. B. statische Entladung) nicht in den explosionsgefährdeten Bereich gelegt werden.



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14540015
Document No.

Revision 01
Issue

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

Typenbezeichnung
Type Designation

TG58SA.063BM + option ATEX
TG58SA.063LM + option ATEX
TG58SA.03ZBM + option ATEX
TG58SA.03ZLM + option ATEX
TG58SA.100BM + option ATEX
TG58SA.100LM + option ATEX
TG58SA.05ZBM + option ATEX
TG58SA.05ZLM + option ATEX
TG58SA.160BM + option ATEX
TG58SA.160LM + option ATEX

Beschreibung
Description

Bimetall-Thermometer
Bimetal thermometer

gemäß gültigem Datenblatt
according to the valid data sheet

TM 58.01

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union
übereinstimmen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonised standards

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX) ⁽¹⁾
Explosion protection (ATEX) ⁽¹⁾



II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb -20°C≤T_a≤+60°C X
II 2D Ex h IIIC T85°C...T205 °C Db -20°C≤T_a≤+60°C X

EN ISO 80079-36: 2016
EN ISO 80079-37: 2016

(1) Modul A „interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt unter der Nummer 177/23 bei der Notifizierten Stelle der EU, IBE_{XU} Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID-Nr. 0637).
Module A "Internal Control of Production". The Documentation is deposited under registration number 177/23 at Notified Body of EU, IBE_{XU} Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID 0637).

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

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-10-11

Sascha Schnellbacher, Vice President
COE Gauges, Industrial Instrumentation

Mariusz Lubomski, Director of Quality
COE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63811 Klingenberg
Germany
VEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
09/2022

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
Amtsgencht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementär:
WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgencht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Rodenich C. Thummler
23AR-04644



UK Declaration of Conformity

Document No. 14637823

Issue 01

We declare under our sole responsibility that the UKCA marked products

Type Designation

TG58SA.063BM + option ATEX
 TG58SA.063LM + option ATEX
 TG58SA.03ZBM + option ATEX
 TG58SA.03ZLM + option ATEX
 TG58SA.100BM + option ATEX
 TG58SA.100LM + option ATEX
 TG58SA.05ZBM + option ATEX
 TG58SA.05ZLM + option ATEX
 TG58SA.160BM + option ATEX
 TG58SA.160LM + option ATEX

Description **Bimetal thermometer**

according to the valid data sheet TM 58.01

comply with the applicable UK Statutory Requirements Applied designated standards ⁽⁰⁾

Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 No. 1107 (as amended)⁽¹⁾

	II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb -20°C≤Ta≤+60°C X	EN ISO 80079-36: 2016
	II 2D Ex h IIC T85°C...T205 °C Db -20°C≤Ta≤+60°C X	EN ISO 80079-37: 2016

(0) At the time of writing this document designated standards are prefixed "BS", "EN", "EN ISO" or "EN IEC". Where the designated standard specified in the notice of publication is prefixed "EN" it is acceptable to reference this version in technical documentation, or a version of the same standard with a national prefix. For more information see <https://www.gov.uk/guidance/designated-standards>.

(1) Module A "Internal Control of Production". The Documentation is deposited under registration number 177/23 at Notified Body of EU, IBEXU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID 0637).

Signed for and on behalf of

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-10-11

Sascha Schnellbacher, Vice President
 COE Gauges, Industrial Instrumentation

Mariusz Lubomski, Director of Quality
 COE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
 Alexander-Wiegand-SträÙe 30
 63911 Klingenberg
 Germany
 WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
 05/2023

Tel. +49 9372 132-0
 Fax +49 9372 132-406
 E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
 Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärrn:
 WIKA International SE - Sitz Klingenberg -
 Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
 Vorstand: Alexander Wiegand
 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Rodenich C. Thümmel
 23AR-04644

14540067.01 11/2023 EN/DE/FR/ES

DE

Sommaire

1. Généralités	24
2. Marquage Ex	25
3. Sécurité	25
4. Mise en service et utilisation	27
5. Conditions spécifiques d'utilisation (conditions X)	27
Annexe : Déclaration de conformité UE	30
Annexe : Déclaration de conformité du Royaume-Uni	31

FR

1. Généralités

Documentation supplémentaire :

- ▶ Ce mode d'emploi complémentaire concernant les zones explosives s'applique en conjonction avec le mode d'emploi "Thermomètre bimétallique pour applications sanitaires, type TG58SA" (numéro d'article 14399932).

1. Généralités

- Ce mode d'emploi complémentaire 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.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi complémentaire.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- En cas d'interprétation différente de la version traduite et de la version anglaise du mode d'emploi complémentaire, c'est la version anglaise qui prévaut.
- Dans ce document, le masculin générique est utilisé pour une meilleure lisibilité. Les identités féminines et les autres identités de genre sont explicitement incluses.
- Pour obtenir d'autres informations :
 - Site Internet : www.wika.fr / www.wika.com
 - Fiche technique correspondante : TM 58.01
 - Conseiller applications : Tél. : +49 9372 132-0
info@wika.fr

Explication des symboles



DANGER !

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



Information

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

2. Marquage Ex



DANGER !

Danger d'explosion vital

Le non-respect de ces instructions et de leurs contenus peut entraîner une perte de la protection contre les explosions.

- ▶ Installation et mise en service de l'instrument conformément aux spécifications du fabricant.
- ▶ Observer les instructions de sécurité de ce chapitre et les autres instructions liées à la protection contre les explosions de ce mode d'emploi.
- ▶ Respecter les indications de l'attestation d'examen de type valable de même que les prescriptions nationales respectives concernant le montage et l'utilisation en zone explosive (par exemple CEI 60079-14, NEC, CEC).

II 2G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X - 20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C X

II 2D Ex h IIIC T85 °C ... T205 °C Db -20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C X

Contrôler que la classification est adaptée à l'application. Observer les réglementations nationales concernées.

3. Sécurité

3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ces thermomètres sont utilisés à des fins de mesure de la température en zone explosive dans les applications sanitaires.

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

Contrôler que la classification est adaptée à l'application, voir marquage Ex, chapitre 3.4 "Étiquetage, marquages de sécurité". Observer les réglementations nationales concernées.

Le non-respect des instructions pour utilisation en zones explosives peut conduire à la perte de la protection contre les explosions. Respecter les valeurs limites et les instructions suivantes, voir fiche technique TM 58.01.

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

3. Sécurité

3.2 Responsabilité de l'opérateur

La classification des zones est une responsabilité qui incombe au gestionnaire du site et non au fabricant/fournisseur de l'équipement.

3.3 Qualification du personnel

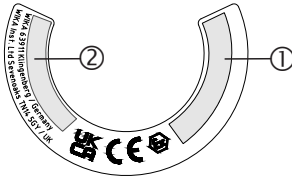


Les opérations décrites dans ce mode d'emploi complémentaire ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié ayant la qualification décrite ci-après.

Personnel qualifié

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

3.4 Etiquetage, marquages de sécurité Plaque signalétique (exemple)



- ① Type
- ② Données liées à l'agrément

L'étiquetage de base du type TG58SA est décrit dans le mode d'emploi "Thermomètre bimétallique pour applications sanitaires, type TG58SA" (numéro d'article 14399932).

4. Mise en service et utilisation



DANGER !

Danger vital dû à une absence de mise à la terre de l'appareil

Si la mise à la terre est absente ou incorrecte, il y a un risque de tensions dangereuses (conduisant, par exemple, à des dommages mécaniques, à des charges électrostatiques ou à une induction).

- ▶ Mettre le thermomètre à la terre !

Observer les conditions spécifiques, voir chapitre 5 "Conditions spécifiques d'utilisation (conditions X)", point 4.

FR

5. Conditions spécifiques d'utilisation (conditions X)

1) **Restrictions des températures ambiantes et de fluide process**

Températures de conception :

Température ambiante admissible au niveau du boîtier : $T_{amb} : -20 \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Température admissible du fluide de process :

Instruments avec et sans remplissage de liquide : max. $205 \text{ }^{\circ}\text{C} / 400 \text{ }^{\circ}\text{F}$.

Respecter la température de surface pour une application ATEX :

La température admissible du fluide dépend de l'exécution de l'instrument et de la température d'ignition des gaz, vapeurs ou poussières environnants.

2) **Restrictions de la température de surface admissible**

Température de surface maximale

La température de surface dépend de la température du fluide de l'application et de l'irradiation solaire. A titre préventif, considérer la température du fluide maximale comme la température de surface maximale, s'il n'est pas possible de déterminer la température de la surface réelle même dans le cas de dysfonctionnements prévus.

5. Conditions spécifiques d'utilisation (conditions X)

Atmosphère de gaz dangereuse

Classe de température requise (température d'ignition du gaz ou de la vapeur)	Température de surface maximum admissible (pour l'application finale)
T6 (T > 85 °C)	+80 °C
T5 (T > 100 °C)	+95 °C
T4 (T > 135 °C)	+130 °C
T3 (T > 200 °C)	+195 °C

1) seulement pour des instruments sans option remplissage de liquide

Atmosphère poussiéreuse dangereuse :

La température maximale de la surface à prendre en compte dépend de la température du fluide et de la température ambiante, la plus élevée étant retenue. La sélection en fonction de la température d'ignition des gaz, vapeurs ou poussières et de la température ambiante doit être conforme à la norme EN 60079-14, chapitre 5.6. La température maximale de la surface ne doit pas atteindre la température d'ignition des gaz, vapeurs ou poussières éventuellement présents.

Atmosphère explosive composée de mélanges hybrides

Les instruments ne doivent pas être utilisés dans des zones où une atmosphère composée de mélanges hybrides explosifs (poussières mélangées avec des gaz) peut se produire.

3) Restrictions de l'environnement d'installation.

Installer l'instrument de telle manière que la température ne soit pas inférieure ou supérieure aux températures du fluide ambiantes admissibles, même si la convection et la dissipation de la chaleur sont prises en compte.

4) Mise à la terre de l'instrument

Les instruments doivent être mis à la terre à l'aide du raccord process. C'est pourquoi des joints d'étanchéité conducteurs d'électricité doivent être utilisés sur le raccord process. Comme alternative, prendre d'autres mesures pour la mise à la terre. Les sources externes de courants vagabonds dépendent de l'application finale et doivent être évaluées par l'utilisateur final.

5) Eviter les matériaux qui peuvent réagir avec le matériau de l'instrument (susceptibles de provoquer une combustion spontanée)

Eviter de manipuler des matériaux qui réagissent dangereusement avec les matériaux utilisés pour l'instrument et des substances qui ont tendance à une combustion spontanée.

6) **Eviter les vibrations dues à l'installation et à la charge vibratoire**

Eviter les vibrations

Exigences relatives au point de montage

Si la conduite au point de mesure n'est pas assez stable, il est recommandé de fixer l'instrument au moyen d'un support approprié. S'il n'est pas possible d'éviter les vibrations par un montage approprié, il convient d'utiliser des instruments avec remplissage de liquide.

Contrainte de vibration admissible sur le point de montage

Les instruments ne doivent être installés que dans des endroits exempts de vibrations. Si nécessaire, il est possible d'isoler l'instrument du lieu d'installation en utilisant par exemple une ligne de raccordement flexible entre le point de mesure et l'instrument et en fixant ce dernier à l'aide d'un support d'instrument mural.

Lorsque cela n'est pas possible, veiller à ce que les valeurs limites suivantes ne soient pas dépassées :

Plage de fréquence < 150 Hz

Accélération < 0,5 g

7) **Pas d'effet électrostatique dû au nettoyage**

Veiller à ce que le nettoyage ne provoque aucune charge électrostatique.

8) **Accessoires**

Tous les accessoires (par exemple joints d'étanchéité ou composants de fixation) doivent être évalués en combinaison avec les instruments fournis par l'utilisateur final. En particulier, il faut tenir compte des exigences relatives à la mise à la terre et à la prévention des charges électrostatiques.

9) **Pression de service admissible**

La pression de fonctionnement admissible au niveau de la tige est de max. 230 psi [16 bar] à max. 580 psi [40 bar], statique, en fonction de la version à bride (voir le marquage sur la bride).

10) **La lisibilité du marquage doit être assurée**

La lisibilité du marquage doit être observée pendant le temps d'utilisation, ou au moins pendant les périodes d'inspection de trois ans. Si la lisibilité est entravée, contacter le fabricant pour renouveler le marquage.

11) **Pas de matériau d'emballage dans les zones explosives**

Selon les risques potentiels d'ignition (par exemple décharge statique), le matériau d'emballage ainsi que le sachet déshydratant ne doivent pas être introduits dans la zone explosive.



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14540015
Document No.

Revision 01
Issue

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

Typenbezeichnung
Type Designation

TG58SA.063BM + option ATEX
TG58SA.063LM + option ATEX
TG58SA.03ZBM + option ATEX
TG58SA.03ZLM + option ATEX
TG58SA.100BM + option ATEX
TG58SA.100LM + option ATEX
TG58SA.05ZBM + option ATEX
TG58SA.05ZLM + option ATEX
TG58SA.160BM + option ATEX
TG58SA.160LM + option ATEX

Beschreibung
Description

Bimetall-Thermometer
Bimetal thermometer

gemäß gültigem Datenblatt
according to the valid data sheet

TM 58.01

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union
übereinstimmen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonised standards

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX) ⁽¹⁾
Explosion protection (ATEX) ⁽¹⁾



II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb -20°C≤Ta≤+60°C X
II 2D Ex h IIC T85°C...T205 °C Db -20°C≤Ta≤+60°C X

EN ISO 80079-36: 2016
EN ISO 80079-37: 2016

(1) Modul A „interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt unter der Nummer 177/23 bei der Notifizierten Stelle der EU, IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID-Nr. 0637).
Module A "Internal Control of Production". The Documentation is deposited under registration number 177/23 at Notified Body of EU, IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID 0637).

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

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-10-11

Sascha Schnellbacher, Vice President
COE Gauges, Industrial Instrumentation

Mariusz Lubomski, Director of Quality
COE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63811 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
09/2022

Tel +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärrat:
WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Rodenich C. Thummler
23AR-04644



UK Declaration of Conformity

Document No. 14637823

Issue 01

We declare under our sole responsibility that the UKCA marked products

Type Designation

TG58SA.063BM + option ATEX
 TG58SA.063LM + option ATEX
 TG58SA.03ZBM + option ATEX
 TG58SA.03ZLM + option ATEX
 TG58SA.100BM + option ATEX
 TG58SA.100LM + option ATEX
 TG58SA.05ZBM + option ATEX
 TG58SA.05ZLM + option ATEX
 TG58SA.160BM + option ATEX
 TG58SA.160LM + option ATEX

Description Bimetal thermometer

according to the valid data sheet TM 58.01

comply with the applicable UK Statutory Requirements Applied designated standards ⁽⁰⁾

Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 No. 1107 (as amended)⁽¹⁾

	II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb -20°C≤Tas+60°C X	EN ISO 80079-36: 2016
	II 2D Ex h IIC T85°C...T205 °C Db -20°C≤Tas+60°C X	EN ISO 80079-37: 2016

- (0) At the time of writing this document designated standards are prefixed "BS", "EN", "EN ISO" or "EN IEC". Where the designated standard specified in the notice of publication is prefixed "EN" it is acceptable to reference this version in technical documentation, or a version of the same standard with a national prefix. For more information see <https://www.gov.uk/guidance/designated-standards>.
- (1) Module A "Internal Control of Production". The Documentation is deposited under registration number 177/23 at Notified Body of EU, IBEXU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID 0637).

Signed for and on behalf of

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-10-11

Sascha Schnellbacher, Vice President
 COE Gauges, Industrial Instrumentation

Mariusz Lubomski, Director of Quality
 COE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
 Alexander-Wiegand-Straße 30
 63911 Klingenberg
 Germany
 WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
 05/2023

Tel. +49 9372 132-0
 Fax +49 9372 132-406
 E-Mail info@wikal.de
 www.wikal.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
 Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
 WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -
 Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
 Vorstand: Alexander Wiegand
 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Rodenich C. Thümmel
 23AR-04644

14540067.01 11/2023 EN/DE/FR/ES

FR

FR

Contenido

1. Información general	34
2. Marcaje Ex	35
3. Seguridad	35
4. Puesta en servicio y funcionamiento	37
5. Condiciones especiales para la utilización (X-Conditions)	37
Anexo: Declaración de conformidad UE	40
Anexo: Declaración de conformidad del Reino Unido	41

ES

1. Información general

Documentación complementaria:

- ▶ Este manual de instrucciones adicional para zonas potencialmente explosivas se aplican junto con el manual de instrucciones "Termómetro bimetálico para aplicaciones sanitarias, modelo TG58SA" (número de artículo 14399932).

1. Información general

- Este manual de instrucciones adicional proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para un trabajo seguro, es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones adicional antes de comenzar cualquier trabajo.
- Cumplir siempre las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- En caso de interpretación diferente del manual de instrucciones traducidos y el inglés, prevalecerá la redacción inglesa.
- En este documento se utiliza el masculino genérico para una mejor legibilidad. Se incluye explícitamente la identidad femenina y otras identidades de género.
- Para obtener más información consultar:
 - Página web: www.wika.es / www.wika.com
 - Hoja técnica correspondiente: TM 58.01
 - Servicio técnico: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.es

Explicación de símbolos



¡PELIGRO!

... señala una situación de peligro potencial en la zona potencialmente explosiva, lo que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.



Información

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

2. Marcaje Ex



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por explosión

La inobservancia del contenido y de las instrucciones puede originar la pérdida de la protección contra explosiones.

- ▶ Instalación y puesta en servicio del instrumento de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- ▶ Siga las instrucciones de seguridad de este capítulo y las relativas a la protección contra explosiones de este manual de instrucciones.
- ▶ Cumplir las indicaciones del certificado de tipo así como las normativas vigentes en el país de utilización acerca de la instalación y el uso en zonas potencialmente explosivas (p. ej. IEC 60079-14, NEC, CEC).

II 2G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X - 20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C X

II 2D Ex h IIIC T85 °C ... T205 °C Db -20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C X

Compruebe idoneidad de la clasificación para la aplicación. Tenga en consideración las respectivas leyes y reglamentos nacionales.

ES

3. Seguridad

3.1 Uso conforme a lo previsto

Estos termómetros son adecuados para medir la temperatura en zonas peligrosas en aplicaciones sanitarias.

Los instrumentos han sido diseñados y contruidos únicamente para la finalidad aquí descrita y deben utilizarse en conformidad a la misma.

Compruebe idoneidad de la clasificación para la aplicación; véase la marca Ex, capítulo 3.4 "Rótulos, marcajes de seguridad". Tenga en consideración las respectivas leyes y reglamentos nacionales.

La inobservancia de la información para su uso en zonas potencialmente explosivas conduce a la pérdida de la protección contra explosiones. Observar los valores límite y las indicaciones técnicas; véase hoja técnica TM 58.01.

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

3. Seguridad

3.2 Responsabilidad del usuario

La responsabilidad para la clasificación de zonas le corresponde a la empresa explotadora/operadora de la planta y no al fabricante/proveedor de los equipos.

3.3 Cualificación del personal



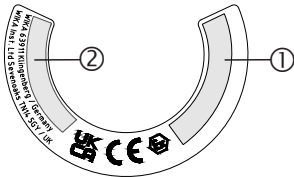
Las actividades descritas en este manual de instrucciones adicional deben ser realizadas únicamente por electricistas profesionales con la cualificación detallada a continuación.

Personal especializado

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

3.4 Rótulos, marcajes de seguridad

Placa de identificación (ejemplo)



- ① Modelo
- ② Datos relevantes de la homologación

El etiquetado básico del modelo TG58SA se describe en el manual de instrucciones "Termómetro bimetalico para aplicaciones sanitarias, modelo TG58SA" (número de artículo 14399932).

4. Puesta en servicio y funcionamiento



¡PELIGRO!

Riesgo de muerte en caso de falta de puesta a tierra del instrumento

En caso de puesta a tierra inexistente o incorrecta del instrumento existe el riesgo de tensión peligrosa (causada por ej. por daños mecánicos, carga electrostática o inducción).

- ▶ ¡Poner a tierra la termorresistencia!

Observar las condiciones especiales; véase el capítulo 5 “Condiciones especiales para la utilización (X-Conditions)”, punto 4.

ES

5. Condiciones especiales para la utilización (X-Conditions)

1) **Restricciones en las temperaturas ambiente y de los medios de proceso**

Temperaturas de diseño:

Temperatura ambiente admisible en la caja: Tamb: -20 ...+60 °C

Temperatura admisible del medio de proceso:

Instrumentos con y sin llenado de líquido: máx. 205 °C/ 400 °F.

Observar la temperatura superficial para aplicaciones ATEX:

La temperatura del medio admisible depende del tipo de construcción del instrumento y de la temperatura de ignición de los gases, vapores o polvos en el ambiente.

2) **Restricciones en la temperatura superficial admisible**

Temperatura superficial máxima

La temperatura de la superficie depende de la temperatura media

de la aplicación y de la irradiación solar. Si no es posible determinar la temperatura real de la superficie, incluso en el caso de que se prevean fallos de funcionamiento, la temperatura máxima del medio debe considerarse como la temperatura máxima de la superficie como medida de prevención.

5. Condiciones especiales para la utilización (X-Conditions)

Atmósfera de gases potencialmente explosiva

Clase de temperatura requerida (temperatura de ignición de gas o vapor)	Temperatura superficial máxima permitida (para la aplicación final)
T6 (T > 85 °C)	+80 °C
T5 (T > 100 °C)	+95 °C
T4 (T > 135 °C)	+130 °C
T3 (T > 200 °C)	+195 °C

1) solo para instrumentos sin relleno de líquido

Atmósfera de polvo potencialmente explosiva:

La temperatura superficial máxima que debe considerarse depende de la temperatura del medio y de la temperatura ambiente, la que sea más alta. La selección en función de la temperatura de ignición del gas, vapor o polvo y de la temperatura ambiente se hará de acuerdo con la norma EN 60079-14, capítulo 5.6. La temperatura máxima de la superficie no deberá alcanzar la temperatura de ignición de ningún gas, vapor o polvo que pueda estar presente.

Atmósfera potencialmente explosiva de mezclas híbridas

Los instrumentos no deben ser utilizados en áreas en las que pueda producirse una atmósfera consistente en mezclas híbridas explosivas (polvos mezclados con gases).

3) Restricciones del entorno de instalación.

Colocar el instrumento de tal forma que no se excedan hacia abajo ni hacia arriba los límites de la temperatura ambiente ni la del medio, incluyendo la influencia de convección y la radiación térmica.

4) Puesta a tierra del instrumento

Poner a tierra los instrumentos a través de la conexión. Por eso, se deben utilizar juntas eléctricamente conductoras en la conexión al proceso. Alternativamente pueden tomar otras medidas para la conexión a tierra. **Las fuentes externas de corrientes eléctricas parásitas dependen de la aplicación final y deben ser evaluadas por el usuario final.**

5) Evitar materiales que puedan reaccionar con el material de los instrumentos (susceptibles de combustión espontánea)

Evitar la manipulación de sustancias que puedan reaccionar peligrosamente con las sustancias empleadas para el instrumento y que sean autoinflamables.

5. Condiciones especiales para la utilización (X-Conditions)

6) Evitar las vibraciones debidas a la instalación y la carga de vibración

Evitar las vibraciones

Requerimientos en el lugar de instalación

Si el tubo que conecta al instrumento no fuera suficientemente estable para asegurar una conexión exenta de vibraciones, se debe efectuar la sujeción mediante un soporte de aparatos. En el caso de no poder evitar las vibraciones mediante las instalaciones apropiadas, deben utilizarse instrumentos con relleno de líquido.

Vibraciones admisibles en el lugar de instalación

Instalar los instrumentos sólo en lugares sin oscilaciones. Si es necesario, es posible alejar el instrumento del punto de montaje, por ejemplo, mediante un tubo flexible entre el punto de medida y el instrumento con un soporte de montaje apropiado. Si esto no es posible, no sobrepasar los valores límite siguientes en ningún caso:

Rango de frecuencias < 150 Hz

Acceleración < 0,5 g

7) Sin electrostática debido a la limpieza

Asegurarse de que debido a la limpieza no se genere una carga electrostática.

8) Accesorios

Todos los accesorios (p. ej. juntas o componentes de fijación) deben ser evaluados por el usuario final en combinación con los instrumentos suministrados. Deben observarse particularmente los requisitos de conexión a tierra y para evitar cargas electrostáticas.

9) Presión de trabajo admisible

La presión de servicio admisible en el vástago es de máx. 230 psi [16bar] a máx. 580 psi [40bar], estática, dependiendo de la versión de brida (véase la marca en la brida).

10) Debe garantizarse la legibilidad del marcado

El marcado debe ser legible en todo momento y al momento de los periodos de revisión de tres años. Si se detecta algún daño o problema en la legibilidad del marcado, póngase en contacto con el fabricante para renovarlo.

11) No deponer material de embalaje en zonas peligrosas

Debido a los posibles riesgos de ignición (por ejemplo, descarga estática), el material de embalaje y la bolsa de secado no deben almacenarse en una atmósfera potencialmente explosiva.

ES



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.
Document No. 14540015

Revision
Issue 01

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

Typenbezeichnung
Type Designation

TG58SA.063BM + option ATEX
TG58SA.063LM + option ATEX
TG58SA.03ZBM + option ATEX
TG58SA.03ZLM + option ATEX
TG58SA.100BM + option ATEX
TG58SA.100LM + option ATEX
TG58SA.05ZBM + option ATEX
TG58SA.05ZLM + option ATEX
TG58SA.160BM + option ATEX
TG58SA.160LM + option ATEX

Beschreibung
Description

Bimetall-Thermometer
Bimetal thermometer

gemäß gültigem Datenblatt
according to the valid data sheet

TM 58.01

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union
übereinstimmen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonised standards

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX) ⁽¹⁾
Explosion protection (ATEX) ⁽¹⁾



II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb -20°C≤Tas≤+60°C X
II 2D Ex h IIIC T85°C...T205 °C Db -20°C≤Tas≤+60°C X

EN ISO 80079-36: 2016
EN ISO 80079-37: 2016

(1) Modul A „interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt unter der Nummer 177/23 bei der Notifizierten Stelle der EU, IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID-Nr. 0637).
Module A "Internal Control of Production". The Documentation is deposited under registration number 177/23 at Notified Body of EU, IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID 0637).

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

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-10-11

Sascha Schnellbacher, Vice President
COE Gauges, Industrial Instrumentation

Mariusz Lubomski, Director of Quality
COE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63811 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
09/2022

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
Amtsgencht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementär:
WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgencht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Rodenich C. Thummler
23AR-04644



UK Declaration of Conformity

Document No. 14637823

Issue 01

We declare under our sole responsibility that the UKCA marked products

Type Designation


TG58SA.063BM + option ATEX
 TG58SA.063LM + option ATEX
 TG58SA.03ZBM + option ATEX
 TG58SA.03ZLM + option ATEX
 TG58SA.100BM + option ATEX
 TG58SA.100LM + option ATEX
 TG58SA.05ZBM + option ATEX
 TG58SA.05ZLM + option ATEX
 TG58SA.160BM + option ATEX
 TG58SA.160LM + option ATEX

Description Bimetal thermometer

according to the valid data sheet TM 58.01

comply with the applicable UK Statutory Requirements Applied designated standards ⁽⁰⁾

Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 No. 1107 (as amended)⁽¹⁾

 II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb -20°C≤Ta≤+60°C X EN ISO 80079-36: 2016
 II 2D Ex h IIC T85°C...T205 °C Db -20°C≤Ta≤+60°C X EN ISO 80079-37: 2016

- (0) At the time of writing this document designated standards are prefixed "BS", "EN", "EN ISO" or "EN IEC". Where the designated standard specified in the notice of publication is prefixed "EN" it is acceptable to reference this version in technical documentation, or a version of the same standard with a national prefix. For more information see <https://www.gov.uk/guidance/designated-standards>.
- (1) Module A "Internal Control of Production". The Documentation is deposited under registration number 177/23 at Notified Body of EU, IBEXU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (EU ID 0637).

Signed for and on behalf of

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-10-11

Sascha Schnellbacher, Vice President
 COE Gauges, Industrial Instrumentation

Mariusz Lubomski, Director of Quality
 COE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
 Alexander-Wiegand-SträÙe 30
 63911 Klingenberg
 Germany
 WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
 05/2023

Tel. +49 9372 132-0
 Fax +49 9372 132-406
 E-Mail info@wikai.de
 www.wikai.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
 Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärrn:
 WIKAI International SE - Sitz Klingenberg -
 Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
 Vorstand: Alexander Wiegand
 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Rodenich C. Thümmel
 23AR-04644

14540067.01 11/2023 EN/DE/FR/ES

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
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