



Betriebsanleitung.....Seite 2 – 7  
Operating manual.....page 8 – 15



## Temperaturfühler W3M Temperature Sensor W3M






Inhaltsverzeichnis	Seite
0 Hinweise zur Betriebsanleitung.....	2
1 Sicherheitshinweise .....	3
2 Einbau.....	4
3 Elektrischer Anschluss .....	5
4 Parametrieren und Betrieb .....	5
5 Messeinsatz austauschen.....	6
6 Entsorgung.....	7
7 Technische Daten .....	7

## 0 Hinweise zur Betriebsanleitung

- Vor Gebrauch sorgfältig lesen!
- Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

### Verwendete Symbole:


	<b>WARNUNG</b> Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.
	<b>VORSICHT</b> Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.
	<b>WICHTIG</b> Nichtbeachtung kann zu Sach- und Umweltschäden führen.

Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder direkt an uns:

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG

Struthweg 7–9  
34260 Kaufungen / Germany

 +49 5605 803-0

 +49 5605 803-555

info@sika.net

www.sika.net

### Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

# 1 Sicherheitshinweise

Betriebsanleitung sorgfältig lesen. Alle Anweisungen befolgen, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Temperaturfühler des Typs W3M erfasst die Medientemperatur und setzt sie in ein Stromsignal (4...20 mA) um.



## WARNUNG

Der Temperaturfühler des Typs W3M ist kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie).

↪ Gerät niemals als Sicherheitsbauteil verwenden.

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte (→ Typenschild und S. 7) dürfen keinesfalls überschritten werden.

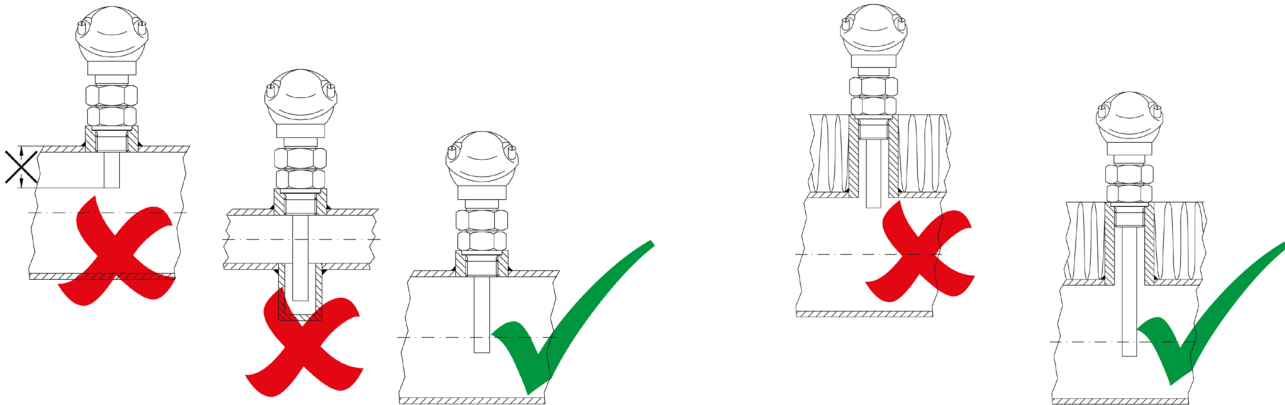
## Qualifiziertes Personal

- Das mit dem Einbau, der Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes beauftragte Personal muss entsprechend qualifiziert sein. Dies kann durch Ausbildung oder Unterweisung geschehen.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben. Beschädigte oder defekte Geräte sind sofort zu überprüfen und ggf. auszutauschen.
- Typenschilder oder sonstige Hinweise am Gerät nicht entfernen oder unleserlich machen, da sonst die Garantie und Herstellerhaftung erlischt.

## 2 Einbau

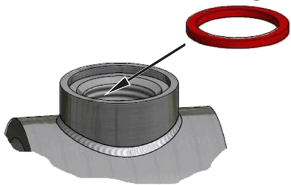


Die Messstelle muss sich in der Mitte der Rohrleitung befinden.  
Zu kurze oder zu lange Tauchrohre führen zu einer falschen Temperaturanzeige.

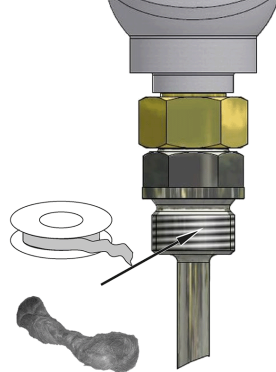
Bei Isolierungen auf ein ausreichend langes Tauchrohr achten.

### 1. Abdichten

1a Flachdichtung

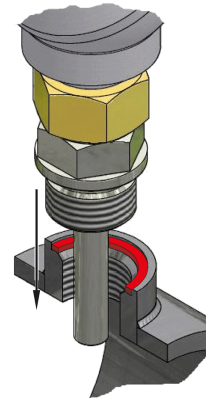


1b

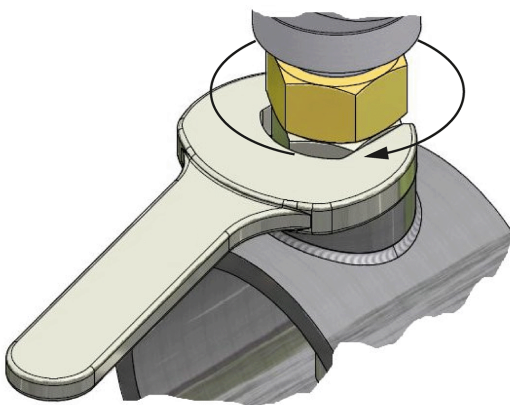


1b Dichtungsmittel  
(z. B. Teflon, Hanf, ...)

### 2. Tauchrohr einsetzen



### 3. Tauchrohr festziehen



### 3 Elektrischer Anschluss

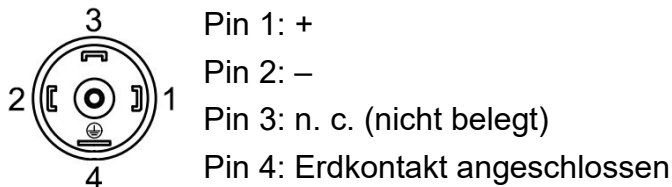


#### VORSICHT

Der elektrische Anschluss des Geräts darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

↪ Elektrische Anlage vor dem Anschließen des Geräts spannungsfrei schalten.

#### Pinbelegung W3M



Der Messumformer wird in 2-Leiterschaltung betrieben. Signal und Energieversorgung erfolgen über eine gemeinsame Zuleitung.

### 4 Parametrieren und Betrieb

#### Parametrieren

Der Messbereich des Messumformers wird werkseitig konfiguriert.

#### Betrieb

Der Temperaturfühler befindet sich nach dem Einschalten der Spannungsversorgung im normalen Arbeitsbetrieb.

## 5 Messeinsatz austauschen

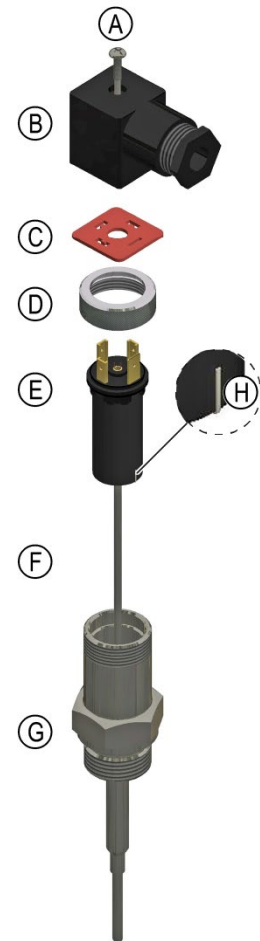
Der Messeinsatz des Temperaturfühlers kann bei einem Defekt ausgetauscht werden.

### Messeinsatz herausnehmen

- ↪ 1. Schraube (A) am Steckverbinder lösen.
- ↪ 2. Steckverbinder (B) abziehen.
- ↪ 3. Dichtung (C) entfernen.
- ↪ 4. Rändelmutter (D) lösen und abnehmen.
- ↪ 5. Messeinsatz (E) herausziehen.

### Messeinsatz einsetzen

- ↪ 6. Rohr des Messeinsatzes (F) mit Wärmeleitpaste benetzen.
- ↪ 7. Messeinsatz (E) in das Tauchrohr (G) einsetzen.
  - ⓘ Die Dichtung am Messeinsatz (E) muss korrekt sitzen.
  - ⓘ Die Abschirmung (H) muss das Tauchrohr berühren.
- ↪ 8. Rändelmutter (D) aufschrauben.
- ↪ 9. Dichtung (C) einsetzen.
- ↪ 10. Steckverbinder (B) aufstecken.
- ↪ 11. Schraube (A) am Steckverbinder festziehen.



## 6 Entsorgung

Gemäß den Richtlinien 2011/65/EU (RoHS) und 2012/19/EU (WEEE)\* ist das Gerät getrennt als Elektro- und Elektronikschrott zu entsorgen.



### KEIN HAUSMÜLL

Das Gerät besteht aus unterschiedlichen Materialien. Es darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

↪ Gerät der lokalen Wiederverwertung wiederzuführen

oder

↪ Gerät an Ihren Lieferanten oder an SIKA zurücksenden.

\* WEEE-Reg.-Nr.: DE 25976360

## 7 Technische Daten




Typ	W3M
Nenndruck	PN 25
Medientemperatur	-20...200 °C
Umgebungstemperatur	-20...85 °C
Lagertemperatur	-20...70 °C
Schutzart EN 60529	IP65
<b>Elektrische Daten</b>	
Messelement	1 x Pt100 / Klasse B
Messeinsatz	Auswechselbar
Genauigkeit	±1 % vom Messbereichsendwert
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, DIN EN 175 301-803, Bauform A
Versorgungsspannung	10...35 VDC
<b>Analogausgang</b>	
Stromsignal	4...20 mA
Skalierung	Programmierbar
Signal Störung	NAMUR NE43
<b>Medienberührende Werkstoffe</b>	
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4571
Tauchrohr	Edelstahl 1.4571 / 1.4303 bei Ø 4 mm
<b>Zulassungen</b>	
EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate (nur Marinetyp). Beinhaltet: ABS, BV, CCS, CRS, DNV, IRS, KR, LR, ClassNK, PRS, RINA, RS	

Table of contents	page
0 About This Operating Manual.....	8
1 Safety Instructions.....	9
2 Installation.....	10
3 Electrical Connection .....	11
4 Parameterisation and Operation .....	11
5 Replacing the Measuring Insert.....	12
6 Disposal .....	13
7 Technical Data .....	13

## 0 About This Operating Manual

- Read carefully before use!
- Retain for later reference!

### Symbols used:


	<b>WARNING</b> Failure to do so may result in death or serious injury.
	<b>CAUTION</b> Failure to do so may result in minor or moderate injury.
	<b>IMPORTANT</b> Failure to do so may result in damage to property and the environment.

If you have any problems or questions, please contact your supplier or contact us directly:

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG

Struthweg 7–9  
34260 Kaufungen / Germany

 +49 5605 803-0

 +49 5605 803-555

info@sika.net

www.sika.net

### Exclusion of liability

We accept no liability for any damage or malfunctions resulting from incorrect installation, inappropriate use of the device or failure to follow the instructions in this operating manual.



# 1 Safety Instructions

Read the operating manual carefully. Follow all instructions to avoid personal injury and property damage.

## Intended use

The temperature sensors of the type W3M detects the media temperature and converts it to a current signal (4...20 mA).



## WARNING

The temperature sensor of the type W3M is no safety components in accordance with Directive 2006/42/EC (Machine Directive).

↪ Never use the device as a safety component.

The operational safety of the device supplied is only guaranteed by intended use. The specified limits (→ type plate and p. 13) may under no circumstances be exceeded.

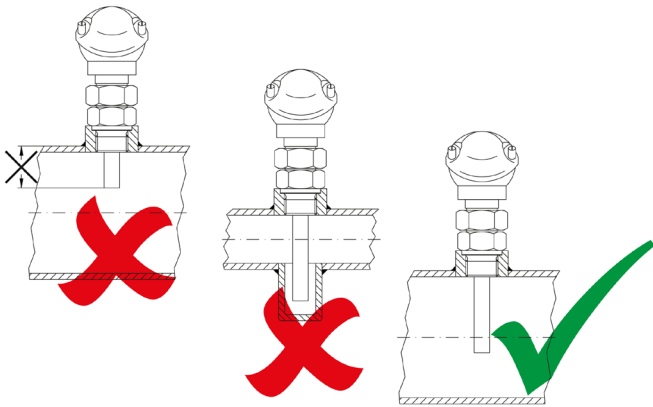
## Qualified personnel

- The personnel entrusted with the installation, operation and maintenance of the device must be appropriately qualified. This can be done by training or instruction.

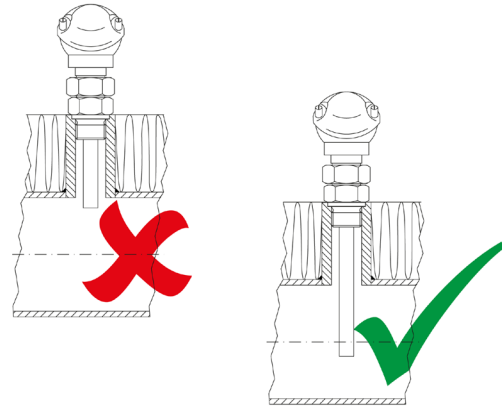
## General safety instructions

- Only operate the device when it is in perfect condition. Damaged or defective devices must be checked immediately and replaced if necessary.
- Do not remove type plates or other information on the device or make them illegible, as this will invalidate the warranty and manufacturer's liability.

## 2 Installation



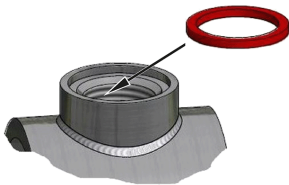
The measuring point must be in the middle of the pipe.  
Immersion tubes that are too short or too long will result in an incorrect temperature reading.



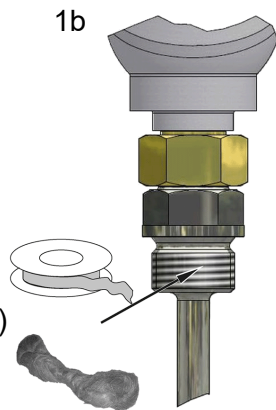
When using insulation, make sure that the immersion pipe is long enough.

### 1. Sealing

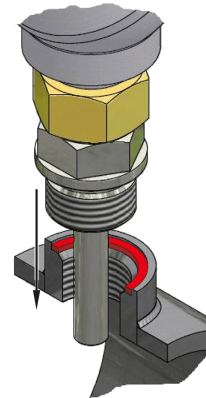
1a Gasket



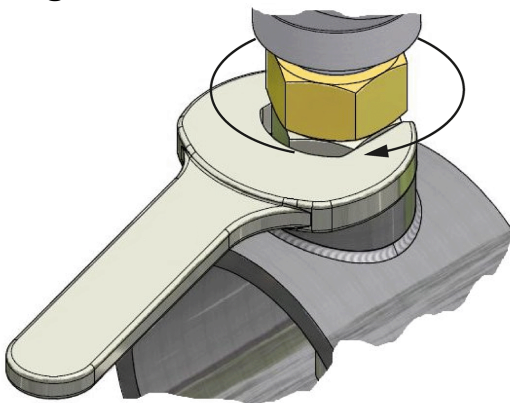
1b Sealant  
(e. g. Teflon, hemp, ...)



### 2. Insert immersion tube



### 3. Tighten immersion tube



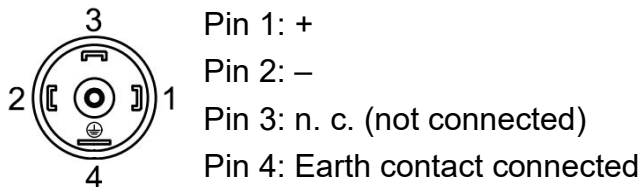
### 3 Electrical Connection



#### CAUTION

The electrical connection may only be carried out by a qualified electrician.  
↪ De-energize the electrical system before connecting the device.

#### Pin assignment W3M



The transmitter is operated in a 2-wire circuit. Signal and power supply are provided via a common supply line.

### 4 Parameterisation and Operation

#### Parameterisation

The measuring range of the transmitter is configured at the factory.

#### Operation

The temperature sensor is in normal working mode after switching on the power supply.

## 5 Replacing the Measuring Insert

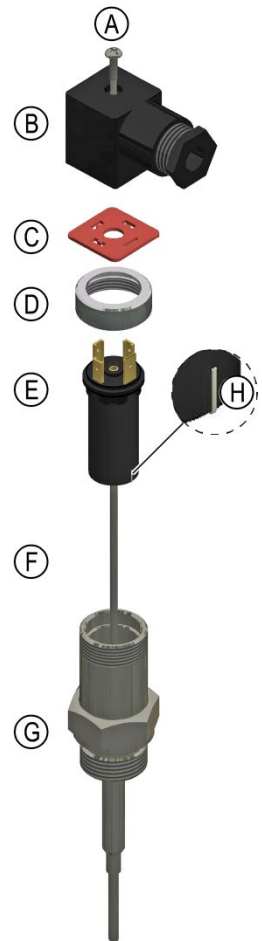
The measuring insert of the temperature sensor can be replaced if it is defective.

### Remove the measuring insert

- ↪ 1. Loosen the screw (A) on the plug connector.
- ↪ 2. Disconnect the plug connector (B).
- ↪ 3. Remove the gasket (C).
- ↪ 4. Loosen and remove the knurled nut (D).
- ↪ 5. Pull out the measuring insert (E).

### Insert the measuring insert

- ↪ 6. Apply heat-conducting paste to the tube of the measuring insert (F).
- ↪ 7. Insert the measuring insert (E) into the immersion tube (G).
  - ⓘ The gasket on the measuring insert (E) must be seated correctly.
  - ⓘ The shielding (H) must touch the immersion tube.
- ↪ 8. Screw on the knurled nut (D).
- ↪ 9. Insert the gasket (C).
- ↪ 10. Plug in the plug connector (B).
- ↪ 11. Tighten the screw (A) on the plug connector.



## 6 Disposal

In accordance with Directives 2011/65/EU (RoHS) and 2012/19/EU (WEEE)\*, the device must be disposed of separately as electrical and electronic waste.



### NO HOUSEHOLD WASTE

The device consists of various different materials. It must not be disposed of with household waste.

↳ Take the device to your local recycling plant

or

↳ return the device to your supplier or to SIKA.

\* WEEE reg. no.: DE 25976360

## 7 Technical Data

Type	W3M
Nominal pressure	PN 25
Medium temperature	-20...200 °C
Ambient temperature	-20...85 °C
Storage temperature	-20...70 °C
Degree of protection EN 60529	IP65
<b>Electrical data</b>	
Measuring element	1 x Pt100 / Class B
Measuring insert	Interchangeable
Accuracy	±1 % of range
Electrical connection	Plug connector, DIN EN 175 301-803, type A
Supply voltage	10...35 VDC
<b>Analogue output</b>	
Current signal	4...20 mA
Scaling	Programmable
Signal error	NAMUR NE43
<b>Materials in contact the media</b>	
Process connection	Stainless steel 1.4571
Immersion tube	Stainless steel 1.4571 / 1.4303 for Ø 4 mm
<b>Approvals</b>	
EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate (Marine version only). Covers: ABS, BV, CCS, CRS, DNV, IRS, KR, LR, ClassNK, PRS, RINA, RS	









**SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG**

Struthweg 7–9

34260 Kaufungen / Germany

 +49 5605 803-0

 +49 5605 803-555

[info@sika.net](mailto:info@sika.net)

[www.sika.net](http://www.sika.net)

© SIKA • Ba\_W3M • 02/2023