

Deutsch

English

Français

Polska

Mess-, Regel- und  
Überwachungsgeräte  
für Haustechnik,  
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20  
74363 Güglingen

Telefon +49 7135-102-0  
Service +49 7135-102-211  
Telefax +49 7135-102-147

info@afriso.de  
www.afriso.com

## Betriebsanleitung

Operating instructions / Notice technique / Instrukcja monta u i u ytkowania

## Thermische Ablaufsicherung

Thermal safety valve

Soupape de sécurité thermique

Temperaturowy zawór ochronny


### TAS 03


Kapillarrohrlänge 1300 mm / Capillary tube length 1300 mm /


Longueur du capillaire 1300 mm / Długość kapilary 1300 mm

Kapillarrohrlänge 4000 mm / Capillary tube length 4000 mm /

Longueur du capillaire 4000 mm / Długość kapilary 4000 mm

 Vor Gebrauch lesen! / Read instructions before using product! /  
Lire la notice technique avant l'utilisation ! / Przeczytaj instrukcj przed  
u ytkowaniem urz dnia!

 Alle Sicherheitshinweise beachten! / Observe all safety information! /  
Respecter toutes les consignes de sécurité ! / Zwracaj uwag na  
wszystkie informacje dotycz ce bezpiecze stwa!

 Für künftige Verwendung aufbewahren! / Keep instructions for future  
use! / Conserver la notice technique pour toute utilisation ultérieure ! /  
Zachowaj instrukcj monta u i u ytkowania !





# 1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Produkts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereithalten.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

## 1.1 Aufbau der Warnhinweise

**WARNWORT** Hier stehen Art und Quelle der Gefahr.



- ▶ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise gibt es in drei Stufen:

Warnwort	Bedeutung
<b>GEFAHR</b>	Unmittelbar drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung folgt Tod oder schwere Körperverletzung.
<b>WARNUNG</b>	Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Körperverletzung folgen.
<b>VORSICHT</b>	Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung kann leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden folgen.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die thermische Ablaufsicherung TAS 03 eignet sich ausschließlich zur thermischen Absicherung von geschlossenen oder offenen feststoffbefeuerten Heizungsanlagen nach EN 12828 mit maximal 100 kW (86.000 kcal/h) Heizleistung.

Der Kessel der Heizungsanlage muss einen Warmwasserbereiter oder einen Sicherheitswärmetauscher besitzen.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

## 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Die thermische Ablaufsicherung TAS 03 darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Die thermische Ablaufsicherung TAS 03 ersetzt nicht das nach geltenden Sicherheitsvorschriften vorgeschriebene Membran-Sicherheitsventil.

## 2.3 Sichere Handhabung

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Produkt wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

- ▶ Dieses Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den üblichen Vorschriften und Richtlinien sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.
- ▶ Bei einem beschädigten Fühlerelement oder einer beschädigten Kapillarleitung darf die thermische Ablaufsicherung nicht verwendet werden.

## 2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

## 2.5 Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt können zu Fehlfunktionen führen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

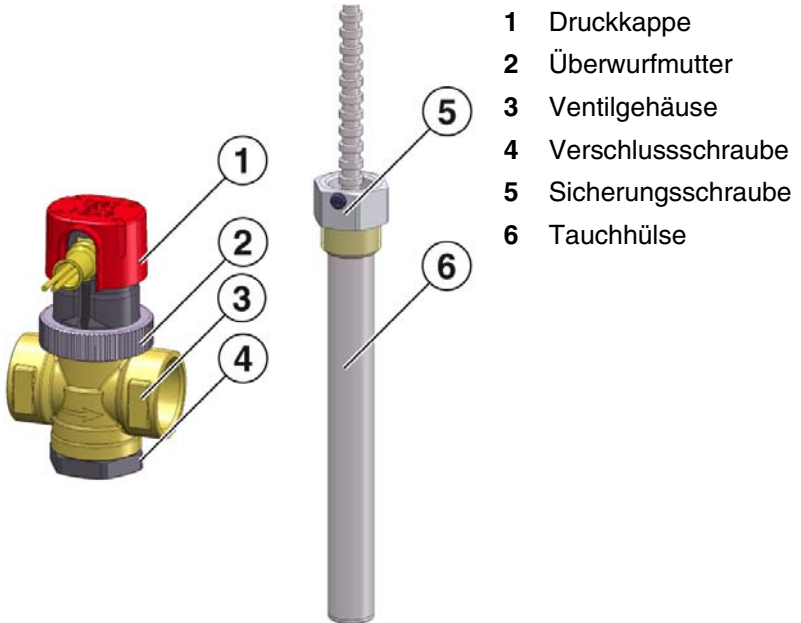
## 2.6 Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung. Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Produkts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Produkts oder der angeschlossenen Geräte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.



### 3 Produktbeschreibung



Die TAS 03 ist eine thermische Ablaufsicherung mit zwei voneinander unabhängigen Fühlersystemen.

Die TAS 03 besteht aus einem Ventilgehäuse, einem Hubventil, zwei unabhängigen Faltenbalgweggebern mit flüssigkeitsgefüllten Temperaturfühlern und Tauchhülse. Falls ein Temperaturfühler ausfällt, ist die Funktion trotzdem gegeben. Das Kapillarrohr ist durch einen flexiblen Metallschlauch vor Abknickung geschützt. Die TAS 03 wird in den Warmwasserabgang des Warmwasserbereiters oder am Eingang des Sicherheitswärmetauschers angeschlossen. Bei Überschreiten der Ansprechtemperatur von 99°C wird das Hubventil durch den thermischen Weggeber geöffnet und Kühlwasser aus dem Leitungsnetz zugeführt und so ein Überschreiten der maximal zulässigen Betriebstemperatur verhindert.

#### Funktionsweise

Durch die Wärmeausdehnung des Silikonöls im Fühlersystem wird über die Federbälge ein Hub erzeugt, welcher bei ca. 99°C das Ablaufventil öffnet.

## 4 Technische Daten

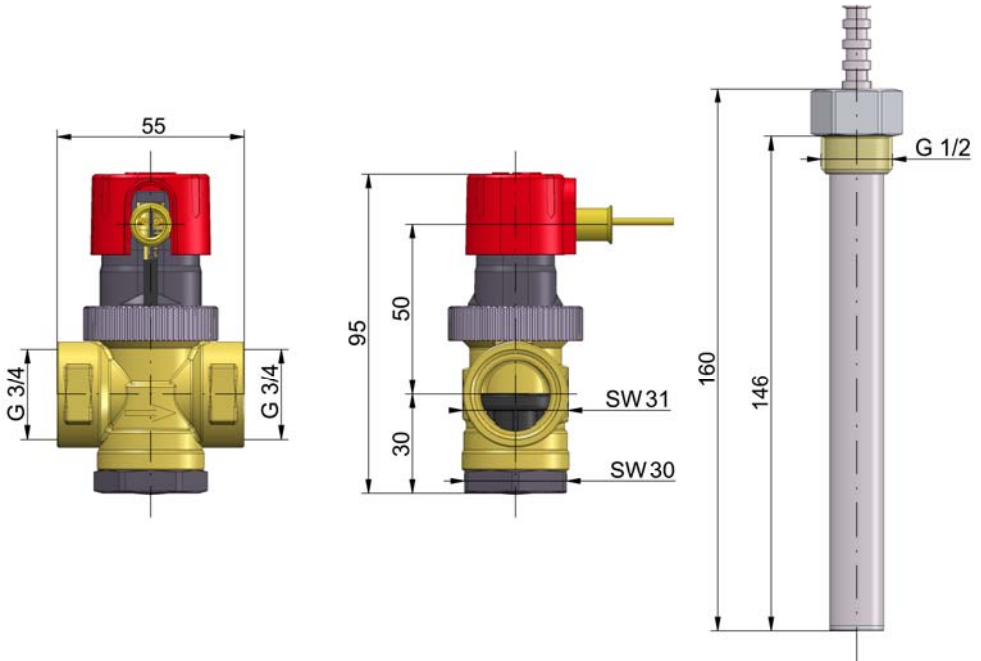


Bild 1: Abmessungen

Tabelle 1: Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Betriebsdruck	Max. 10 bar
Abblaseleistung	2,4 m <sup>3</sup> /h bei 110 °C und $\Delta p = 1$ bar
Anschlüsse	2 x G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Innengewinde
Anschluss Tauchhülse	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Außengewinde
Länge Kapillarrohr	1300 mm 4000 mm
Länge Tauchhülse	160 mm
Einbaulänge in den Kessel	146 mm
Arbeitsmedium	Wasser
Wirkweise (DIN EN 14597)	Typ Th 2KP



Parameter	Wert
<b>Temperatureinsatzbereich</b>	
Betriebstemperatur	5 bis 115 °C
Am Kapillarrohr und Fühler	Kurzzeitig max. 125 °C
Ansprechtemperatur (DIN EN 14597)	99 °C (Bereich Öffnungspunkt zwischen 92 °C und 99 °C)
Umgebungstemperatur Ventil	Max. 80 °C
<b>Material</b>	
Gehäuse	Messing
Feder / Druckbolzen	Edelstahl
Funktionsteile	Kunststoff
Tauchhülse	Messing vernickelt
Fühlersystem	Kupfer mit Silikonölfüllung

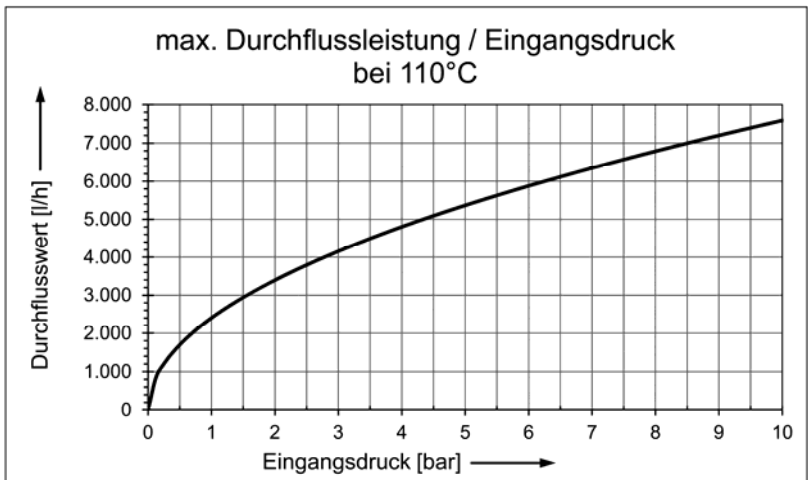


Diagramm 1: Maximale Durchflussleistung/Eingangsdruck

## 5 Montage

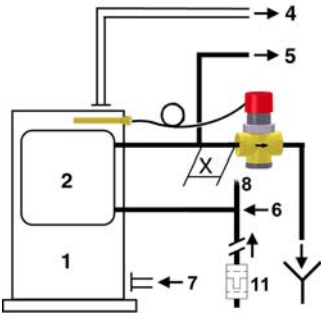


Bild 2: Kessel mit integriertem Trinkwassererwärmer

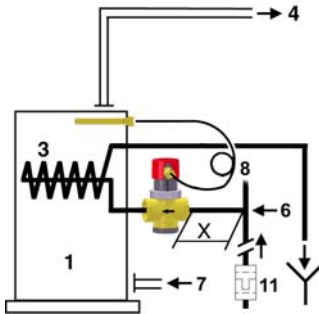


Bild 3: Kessel mit Sicherheitswärmetauscher

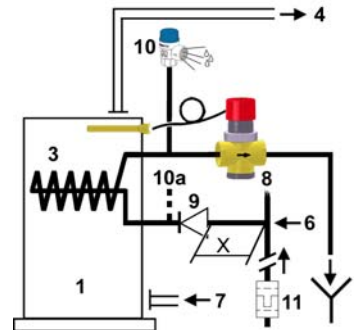


Bild 4: Kessel mit Sicherheitswärmetauscher, Systemtrenner und Sicherheitsventil

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 Kessel                           | 7 Kesselrücklauf  |
| 2 Integrierter Trinkwassererwärmer | 8 Verbraucher (Trinkwasserkreislauf)                        |
| 3 Sicherheitswärmetauscher         | 9 Systemtrenner   |
| 4 Kesselvorlauf                    | 10 Sicherheitsventil (angepasst an die Anlage, max. 10 bar) |
| 5 Warmwasser                       | 10a Alternative Anschlussstelle für Sicherheitsventil       |
| 6 Trinkwasseranschluss (kalt)      | 11 Wasserfilter mit Filterpatrone                           |
| X Bereich mit Stagnationswasser    |   |

### HINWEIS

Der Bereich X (mit Stagnationswasser) muss so kurz wie möglich gehalten werden.

- ▶ TAS 03 in den Warmwasserabgang des Warmwasserbereiters oder am Eingang des Sicherheitswärmetauschers anschließen.
- ▶ Die Kapillarleitung darf nicht gequetscht oder abgeknickt werden.
- ▶ Die Tauchhülse im oberen Teil des Kessels montieren.

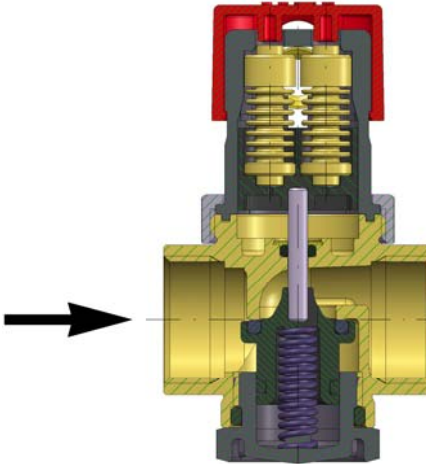
Die Verlegung des Kapillarrohres kann beliebig gewählt werden. Die oberen Kunststoffteile können in gewünschte Richtung ausgerichtet werden. Dazu muss die Überwurfmutter gelöst werden. Nach dem Ausrichten muss die Überwurfmutter wieder vollständig angezogen werden.

---

**VORSICHT Fehlfunktion der thermischen Ablaufsicherung**

Lösen und ziehen Sie die Überwurfmutter nur dann an, wenn die Wärmequelle vollständig ausgeschaltet ist und das Fühlersystem nicht in der Tauchhülse steckt.

- 
1. Rohrleitungen gut durchspülen.
  2. Die TAS 03 kann waagrecht oder senkrecht (Ventilausgang nach unten geneigt) eingebaut werden.



*Bild 5: Durchflussrichtung*

---

**VORSICHT Falscher Einbau der thermischen Ablaufsicherung**

Stellen Sie sicher, dass die thermische Ablaufsicherung mit der korrekten Durchflussrichtung, die durch den Pfeil angezeigt wird, eingebaut wird.

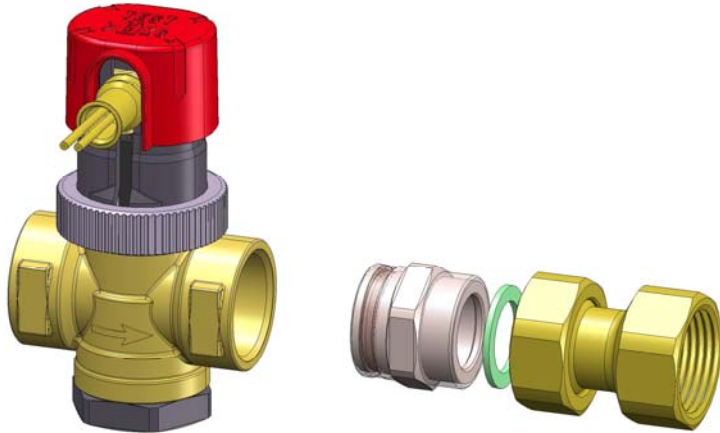


**WARNUNG Verbrühungsgefahr**



Stellen Sie sicher, dass am freien Ablauf der Abblaseleitung in den Trichter oder Entwässerungsablauf eine Gefährdung durch heißes Wasser/Wasserdampf ausgeschlossen ist.

3. Der Abblaseleitungsquerschnitt ist in DN20 oder größer zu wählen. Die Leitung muss im durchgehenden Gefälle montiert werden. Desweiteren darf sie nicht mehr als 2 Bögen haben und nicht länger als 2 m sein. Sind mehr als 2 m notwendig, muss ein Rohrquerschnitt von DN25 oder größer gewählt werden. Ist die Abblaseleitung größer gleich DN25 darf diese maximal 3 Bögen haben und nicht länger als 4 m sein. Das Ende der Abblaseleitung muss ca. 20 ... 40 mm frei über dem Entwässerungsablauf überprüfbar, vor Verschmutzung geschützt, frostsicher und fest montiert sein. Bei Verwendung eines Trichters muss dessen Abblaseleitung mindestens einen Rohrquerschnitt von DN40 besitzen.
4. Bei zusätzlicher Verwendung der TAS 03 Verschraubung, muss der PTFE-Dichtring in das Ventilgehäuse eingeschraubt werden.



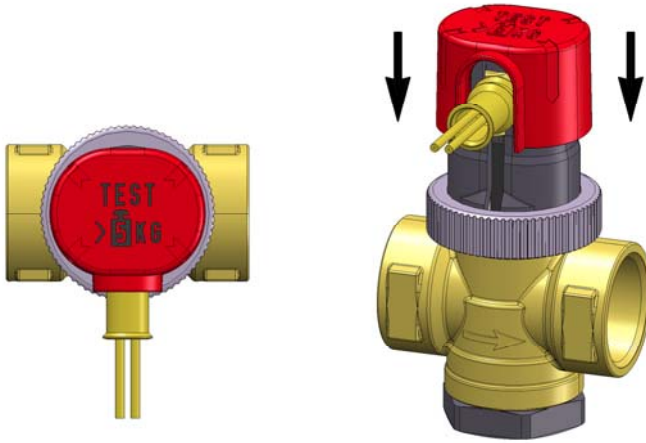
5. Sicherungsschraube herausdrehen, Fühlersystem herausziehen und Tauchhülse in vorgesehenen Stutzen dicht einschrauben.

**VORSICHT**

Verwenden Sie ausschließlich die mit dem Produkt gelieferte Tauchhülse, um Fehlfunktionen zu vermeiden.



6. Fühlersystem wieder einsetzen und mit der Sicherungsschraube sichern.
7. Funktionskontrolle durchführen: Druckkappe nach unten drücken.



8. Die Abflusseinrichtung muss mindestens die doppelte Menge des maximalen Durchflusswertes aufnehmen können (siehe Diagramm 1, Seite 6).

## 6 Wartung

*Tabelle 2: Wartungszeitpunkte*

Wann	Tätigkeit
Mindestens 1 x jährlich	▶ Thermische Ablaufsicherung durch einen Fachmann auf Funktionstüchtigkeit überprüfen lassen

## 7 Störungen

Reparaturen dürfen ausschließlich von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.

*Tabelle 3: Störungen*

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
<p>TAS 03 öffnet erst über 100°C</p>	<p>Überwurfmutter ist lose</p> <p>Das Fühlersystem wurde beschädigt</p> <p>Abblaseleitung verstopft</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Im abgekühlten Zustand die Überwurfmutter kontrollieren</li> <li>▶ Fühlerelement und Kapillarleitung kontrollieren</li> <li>▶ Abblaseleitung überprüfen</li> </ul> <p><b>Bei einem beschädigten Fühlerelement oder einer beschädigten Kapillarleitung darf die thermische Ablaufsicherung nicht mehr verwendet werden!</b></p>
<p>TAS 03 öffnet unter 92°C oder es entweicht stetig eine geringe Wassermenge</p>	<p>Dichtelemente sind beschädigt oder verunreinigt</p> <p>Falscher Einbau (Durchflussrichtung beachten)</p> <p>Die Umgebungstemperatur liegt über 80°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mehrmals die Druckkappe betätigen, um die Verunreinigung wegzuspülen</li> <li>▶ Es ist möglich, die Verschlusschraube zu demontieren und die Dichtelemente sowie die Dichtflächen ausschließlich mit Wasser zu reinigen und danach die Verschlusschraube samt Kolben wieder unter Vorspannung zu montieren. Der untere O-Ring am Kolben sollte mit trinkwasserzugelassenem Fett eingeschmiert werden.</li> </ul> <p>Auf Grund einer möglichen Fehlmontage/Beschädigung der Dichtungen, empfehlen wir den Austausch der TAS 03.</p> <p><b>Die TAS 03 ist nach jedem Öffnen auf Funktionalität zu prüfen!</b></p>



## 8 Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Art.-Nr.
Tauchhülse G $\frac{1}{2}$ TAS 03	42449
Verschraubung G $\frac{3}{4}$ TAS 03	42450
Thermische Ablaufsicherung TAS 03 mit Kapillarrohrlänge 1300 mm	42415
Thermische Ablaufsicherung TAS 03 mit Kapillarrohrlänge 4000 mm	42418

## 9 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

## 10 Kundenzufriedenheit

Für uns hat die Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

## 11 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter [www.afriso.com](http://www.afriso.com).

# 1 This instruction manual

This instruction manual is part of the product.

- ▶ Read this manual before using the product.
- ▶ Keep this manual during the entire service life of the product and always have it readily available for reference.
- ▶ Always hand this manual over to future owners or users of the product.

## 1.1 Precautions

### WARNING WORD



**Type and source of the hazard are shown here.**

- ▶ Precautions to take in order to avoid the hazard are shown here.

There are three different levels of warnings:

Warning word	Meaning
<b>DANGER</b>	Immediately imminent danger! Failure to observe the information will result in death or severe injuries.
<b>WARNING</b>	Possibly imminent danger! Failure to observe the information may result in death or severe injuries.
<b>CAUTION</b>	Dangerous situation! Failure to observe the information may result in minor or severe injuries as well as damage to property.

# 2 Safety

## 2.1 Intended use

The thermal safety valve TAS 03 may exclusively be used for thermal protection of sealed or open solid fuel heating systems as per EN 12828 with a heating capacity of up to 100 kW (86,000 kcal/h).

The boiler of the heating system must have a water heater or a safety heat exchanger.

Any use other than the application explicitly permitted in this instruction manual is not permitted.



## 2.2 Predictable incorrect application

The thermal safety valve TAS 03 must never be used in the following cases:

- The thermal safety valve TAS 03 does not replace the diaphragm safety valve required as per applicable safety regulations.

## 2.3 Safe handling

This product represents state-of-the-art technology and is made according to the pertinent safety regulations. Each product is subjected to a function and safety test prior to shipping.

- ▶ Operate the product only when it is in perfect condition. Always observe the operating instructions, all pertinent local and national directives and guidelines as well as the applicable safety regulations and directives concerning the prevention of accidents.
- ▶ You may not use the thermal safety valve if the probe element or the capillary tube are damaged.

## 2.4 Staff qualification

The product may only be mounted, commissioned, operated, maintained, decommissioned and disposed of by qualified, specially trained staff.

## 2.5 Modifications to the product

Changes or modifications made to the product by unauthorised persons may lead to malfunctions and are prohibited for safety reasons.

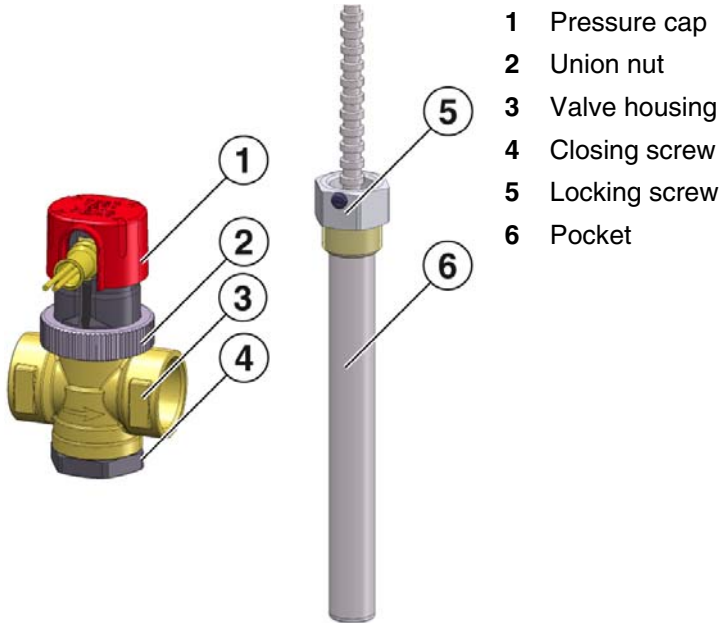
## 2.6 Liability information

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe the technical instructions, guidelines and recommendations.

The manufacturer or the sales company shall not be liable for costs or damages incurred by the user or by third parties in the usage or application of this product, in particular in case of improper use of the product, misuse or malfunction of the connection, malfunction of the product or of connected devices. The manufacturer or the sales company shall not be liable for damage whatsoever resulting from any use other than the use explicitly permitted in this instruction manual.

The manufacturer shall not be liable for misprints.

### 3 Product description



TAS 03 is a thermal safety valve with two independent sensor systems.

TAS 03 consists of a valve housing, a valve, two independent bellows type displacement probes with liquid-filled temperature probes and a pocket. If one temperature probe fails, the functionality is still given. The capillary tube is protected by a flexible metal hose. TAS 03 TSK is connected to the hot water outlet of the water heater or to the inlet of the safety heat exchanger. If the response temperature of 99°C is exceeded, the valve is opened by the thermal probe and cooling water from the mains water supply system is supplied to keep the system from exceeding the maximum operating temperature.

#### Function principle

The heat expansion of the silicone oil in the probe system causes a displacement via the bellows which opens the outlet valve at approx. 99°C.



## 4 Technical specifications

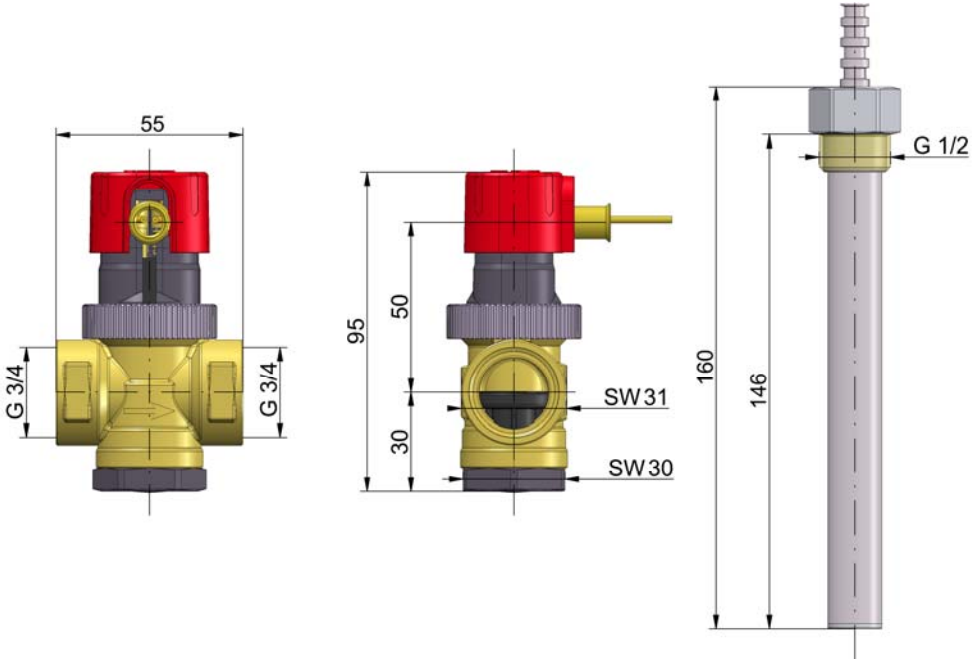


Fig. 6: Dimensions

Table 4: Technical specifications

Parameter	Value
<b>General specifications</b>	
Operating pressure	Max. 10 bar
Blow-off capacity	2.4 m <sup>3</sup> /h at 110 °C and Δ p =1 bar
Connections	2 x G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> female thread
Connection pocket	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> male thread
Length capillary tube	1300 mm 4000 mm
Length pocket	160 mm
Installation length in boiler	146 mm
Operating medium	Water





Parameter	Value
Mode of action (DIN EN 14597)	Type Th 2KP
<b>Operating temperature range</b>	
Operating temperature	5 to 115 °C
At capillary tube and probe	Short-term max. 125 °C
Response temperature (DIN EN 14597)	99 °C (area opening point between 92 °C and 99 °C)
Ambient temperature valve	Max. 80 °C
<b>Material</b>	
Housing	Brass
Spring / pressure bolt	Stainless steel
Functional parts	Plastic
Pocket	Brass, nickel-plated
Probe system	Copper with silicone oil filling

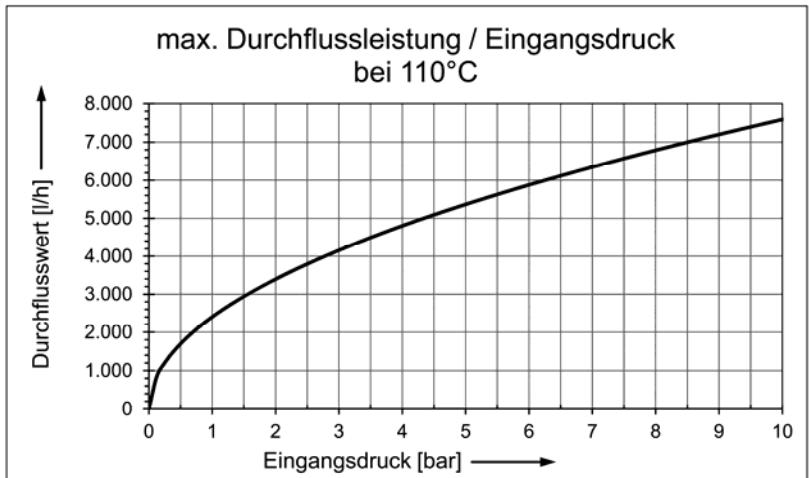


Diagram 1: Maximum flow/inlet pressure



## 5 Mounting

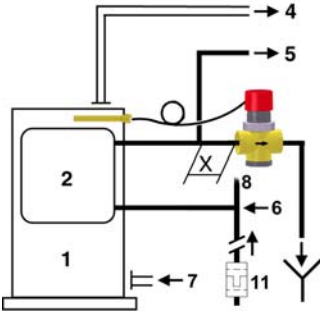


Fig. 7: Boiler with integrated drinking water heater

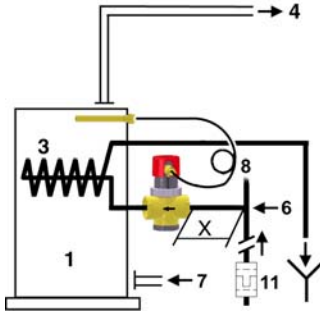


Fig. 8: Boiler with safety heat exchanger

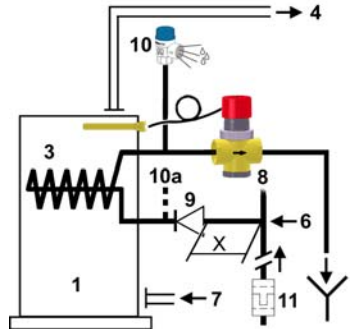


Fig. 9: Boiler with safety heat exchanger, system separator and safety valve

- |   |                                  |     |   |
|---|----------------------------------|-----|---|
| 1 | Boiler                           | 7   | Boiler return                                     |
| 2 | Integrated drinking water heater | 8   | Consumer (drinking water circuit)                 |
| 3 | Safety heat exchanger            | 9   | System separator                                  |
| 4 | Boiler flow                      | 10  | Safety valve (adapted to the system, max. 10 bar) |
| 5 | Hot water                        | 10a | Alternative connection point for safety valve     |
| 6 | Drinking water connection (cold) | 11  | Water filter with filter cartridge                |
|   |                                  | X   | Area with stagnant water                          |

### NOTE

The area X (with stagnant water) must be kept as short as possible.

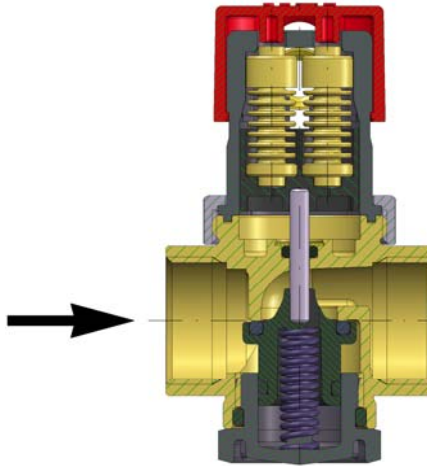
- ▶ Connect TAS 03 to the hot water outlet of the water heater or to the inlet of the safety heat exchanger.
- ▶ Do not squeeze or bend the capillary tube.
- ▶ Install the pocket in the upper part of the boiler.

The capillary tube can be installed in any way. The upper plastic part can be aligned in the desired direction. Loosen the union nut to do so. After the alignment, fully tighten the union nut.

**CAUTION**    **Incorrect operation of the thermal safety valve**

Only loosen and tighten the union nut if the heat source is fully switched off and if the probe system is not in the pocket.

1. Carefully flush the pipes.
2. TAS 03 can be mounted vertically or horizontally (valve outlet pointing down).



*Fig. 10: Direction of flow*

**CAUTION**    **Incorrect installation of the thermal safety valve**

Verify that the thermal safety valve is installed with the correct direction of flow as indicated by the arrow.

**WARNING**    **Scalding**

Verify that hazards caused by hot water/vapour at the free outlet of the discharge line into the funnel are excluded.

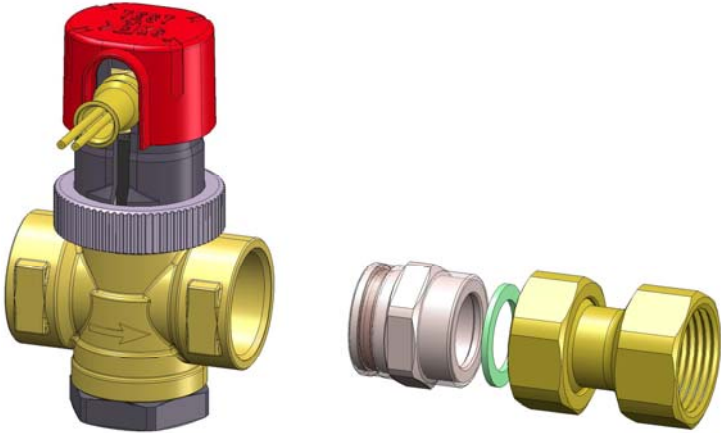
3. The cross section of the discharge line must be DN 20 or greater. The line must have a steady gradient. The length of the discharge line must not exceed 2 m; the maximum number of elbows is 2. If a length of more than 2 is required, the pipe cross section must be DN 25 or greater.



If the cross section of the discharge line is greater than or equal to DN 25, the maximum length of the discharge line is 4 m and the maximum number of elbows is 3.

The end of the discharge line must be approx. 20 ... 40 mm above the drain outlet; the following conditions apply: observable, free, protected against pollution, frost-protected, permanently installed. If you use a funnel, the outlet of the funnel must have a cross section of at least DN 40.

4. If the TAS 03 screw connection is used, the PTFE sealing ring must be screwed into the valve housing.



5. Unscrew the locking screw, pull out the probe system and screw the pocket into the appropriate socket so that it is sealed.

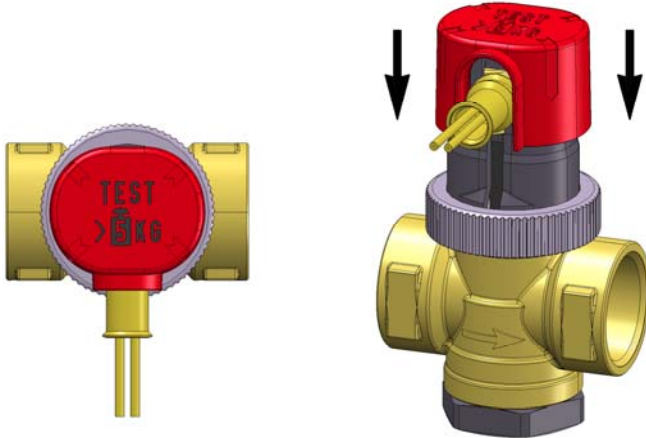
---

**CAUTION**

Only use the pocket shipped with the product.



6. Refit the probe system and secure it with the locking screw.
7. Perform a function test: Press down the pressure cap.



8. The outlet must be able to hold at least twice the volume of the maximum flow (see diagram 1, page 6).

## 6 Maintenance

*Table 5: Maintenance times*

When	Activity
At least once per year	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Have the thermal safety valve checked for correct operation by a qualified expert</li> </ul>



## 7 Troubleshooting

Repairs may only be performed by a specialised company.

*Table 6: Troubleshooting*

Problem	Possible reason	Repair
<p>TAS 03 only open at temperature higher than 100°C</p>	<p>Union nut is loose                      Probe system damaged                      Discharge line clogged</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check union nut after system has cooled down</li> <li>▶ Check the probe element and the capillary tube</li> <li>▶ Check the discharge line</li> </ul> <p><b>You may no longer use the thermal safety valve if the probe element or the capillary tube are damaged.</b></p>
<p>TAS 03 opens at temperatures of less than 92°C or a small volume of water escapes on an ongoing basis</p>	<p>Sealing elements damaged or worn                      Incorrect installation (direction of flow)                      The ambient temperature is higher than 80°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Press the pressure cap several times to flush away pollution that may be present</li> <li>▶ It is possible to open the screw plug and to clean the sealing elements and the sealing surfaces with water and then to refit the screw plug along with the piston under pressure. The lower O ring at the piston should be greased with drinking water approved grease.</li> </ul> <p>Due to potentially incorrect mounting/damage to the seals, it is recommended to replace TAS 03.</p> <p><b>TAS 03 must be checked for correct operation after it has been opened.</b></p>



## 8 Spare parts and accessories

Part	Part no.
Pocket G $\frac{1}{2}$ TAS 03	42449
Screw connection G $\frac{3}{4}$ TAS 03	42450
Thermal safety valve TAS 03 with capillary tube length 1300 mm	42415
Thermal safety valve TAS 03 with capillary tube length 4000 mm	42418

## 9 Copyright

The manufacturer retains the copyright to these operating instructions. These operating instructions may not be reprinted, translated, copied in part or in whole without prior written consent.

We reserve the right to technical modifications with reference to the specifications and illustrations in this manual.

## 10 Customer satisfaction

Customer satisfaction is our prime objective. Please get in touch with us if you have any questions, suggestions or problems concerning your product.

## 11 Addresses

The addresses of our worldwide representations and offices can be found on the Internet at [www.afriso.com](http://www.afriso.com).



# 1 A propos de cette notice technique

Cette notice technique fait partie du produit.

- ▶ Lire cette notice technique avant la mise en route.
- ▶ Conserver cette notice technique aussi longtemps que le produit est en service et la laisser à disposition pour une utilisation ultérieure.
- ▶ Transmettre cette notice technique aux propriétaires ou utilisateurs successifs du produit.

## 1.1 Composition des messages d'avertissements

**TERME  
D'AVERTISSE-  
MENT**

**Type et origine du risque.**

- ▶ Mesures à prendre pour éviter le risque.



Les avertissements sont hiérarchisés sur trois niveaux :

Terme d'avertissement	Signification
<b>DANGER</b>	DANGER signale une situation directement dangereuse qui, en cas de non-respect, entraîne la mort ou des blessures graves.
<b>AVERTISSEMENT</b>	AVERTISSEMENT signale une situation potentiellement dangereuse qui, en cas de non respect, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
<b>ATTENTION</b>	ATTENTION signale une situation potentiellement dangereuse qui, en cas de non-respect, peut entraîner des blessures moyennes ou légères ou des dommages matériels.

## 2 Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme

La soupape de sécurité thermique TAS 03 est destinée exclusivement à la protection thermique des chaudières à circuit fermé ou ouvert et à combustible solide selon EN 12828 avec une puissance maximale de 100 kW (86.000 kcal/h).



La chaudière doit disposer d'un chauffe-eau ou d'un échangeur de sécurité thermique.

Toute autre utilisation n'est pas conforme.

## 2.2 Utilisation non conforme prévisible

La soupape de sécurité thermique TAS 03 ne doit, en particulier, pas être utilisée dans les cas suivants :

- La soupape de sécurité thermique TAS 03 ne remplace pas la soupape de sécurité à membrane requise selon les consignes de sécurité applicables.

## 2.3 Sécurité

Ce produit est conforme à l'état de la technique et aux règlements de sécurité reconnus. Le bon fonctionnement et la sécurité de chaque produit sont vérifiés avant la livraison.

- ▶ Le produit ne doit être utilisé que s'il est en parfait état et conformément aux prescriptions de sa notice technique. L'utilisation doit également respecter toutes les normes et directives relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- ▶ Quand l'élément de capteur ou le capillaire est endommagé, la soupape de sécurité ne doit être utilisée.

## 2.4 Qualification du personnel

Le montage, la mise en service, la maintenance, la mise hors service et l'élimination ne doivent être effectués que par de personnel spécialisé et qualifié.

## 2.5 Modification du produit

Toute modification du produit risque de générer des dysfonctionnements et est, par conséquent, interdite pour des raisons de sécurité.

## 2.6 Responsabilité

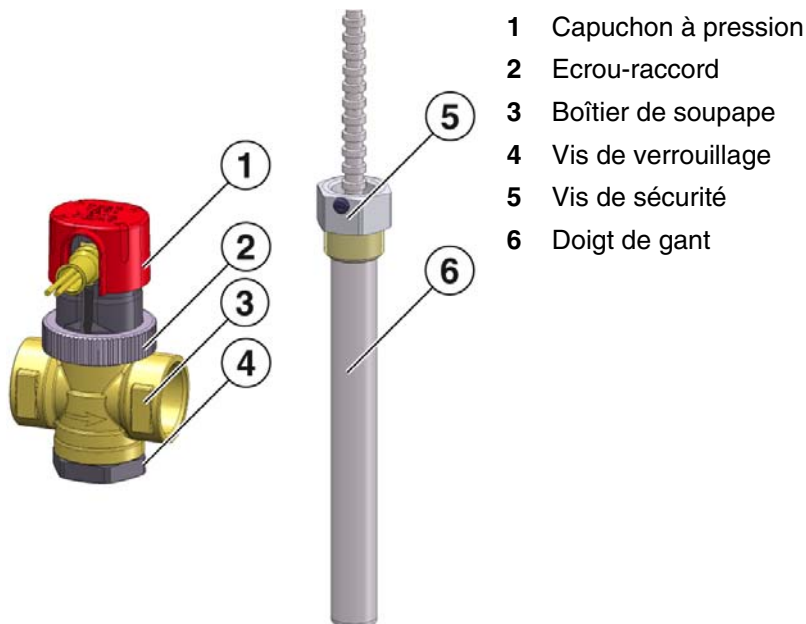
La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation des dispositions techniques, conseils ou directives.

Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des coûts ou dommages subis par l'utilisateur ou un tiers du fait de l'utilisation du produit, en particulier du fait d'une utilisation inadéquate, du fait d'une utilisation erronée ou du fait des défauts de raccordement ou du produit ou des produits raccordés. Le fabricant ou le distributeur déclinent toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les erreurs d'impression.



### 3 Description du produit



TAS 03 est une soupape de sécurité thermique avec deux systèmes de capteur distincts.

TAS 03 est composée d'un boîtier de soupape, d'une soupape, deux capteurs de déplacement à soufflet avec capteurs de température remplis de liquide et un doigt de gant. Même en cas de défection de l'un des capteurs de température, le fonctionnement est assuré. Le capillaire est protégé contre le pliage par un tuyau métallique. TAS 03 est raccordée à la sortie de l'eau chaude ou à l'entrée d'échangeur de sécurité thermique. Lorsque la température de déclenchement de 99 °C est atteinte, le capteur ouvre la soupape et de l'eau froide est amenée par la conduite d'eau afin d'éviter un dépassement de la température maximale de fonctionnement.

#### Fonctionnement

La dilatation thermique de l'huile de silicone dans le système de capteurs agit sur les soufflets, ce qui ouvre la soupape de décharge à 99° C environ.

## 4 Caractéristiques techniques

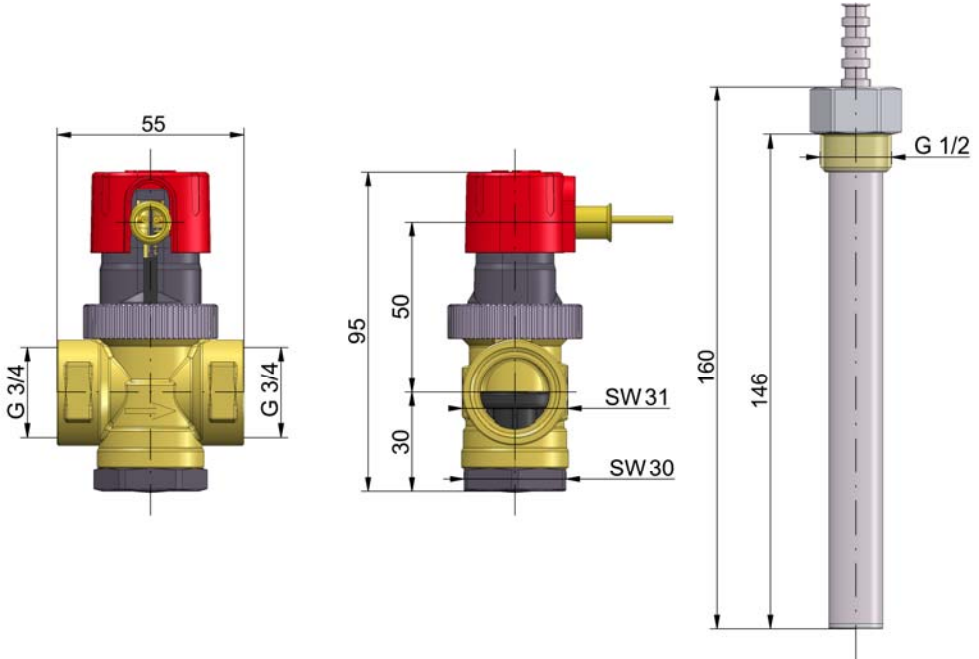


Fig. 11 : Dimensions

Tableau 7 : Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
<b>Caractéristiques générales</b>	
Pression de service	Max. 10 bar
Capacité de décharge	2,4 m <sup>3</sup> /h à 110 °C et $\Delta p = 1$ bar
Raccordements	2 x G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> filetage femelle
Raccordement doigt de gant	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> filetage mâle
Longueur capillaire	1300 mm 4000 mm
Longueur doigt de gant	160 mm
Longueur d'installation dans la chaudière	146 mm



Paramètre	Valeur
Fluide de travail	Eau
Mode d'action (DIN EN 14597)	Type Th 2KP
<b>Plage de température</b>	
Température de service	5 à 115 °C
Sur le capillaire et la sonde	Passagèrement 125 °C
Température de réponse (DIN EN 14597)	99 °C (plage point d'ouverture entre 92 °C et 99 °C)
Température ambiante soupape	Max. 80 °C
<b>Matériau</b>	
Boîtier	Laiton
Ressort / boulon de pression	Acier inox
Pièces de service	Plastique
Doigt de gant	Laiton nickelé
Système capteur	Cuivre, rempli de silicone

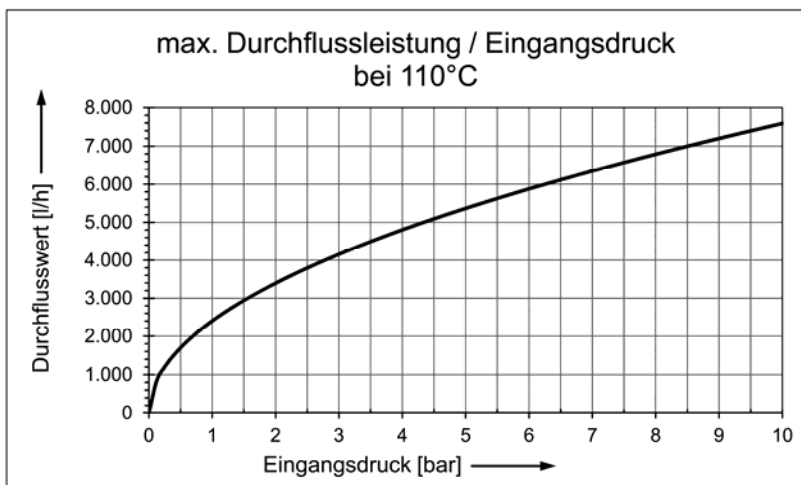


Diagramme 1 : Débit maximum/pression à l'entrée

## 5 Montage

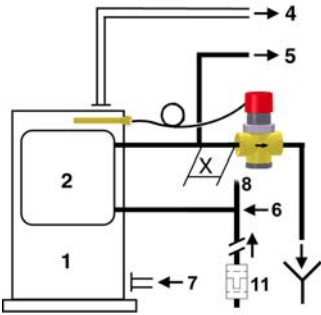


Fig. 12 : Chaudière avec chauffe-eau intégré

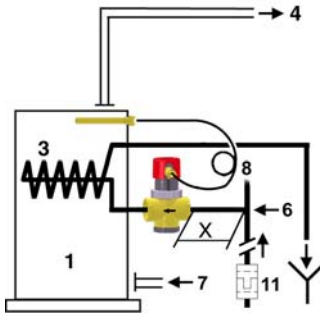


Fig. 13 : Chaudière avec échangeur de sécurité thermique

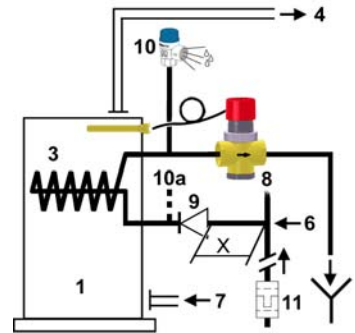


Fig. 14 : Chaudière avec échangeur de chaleur de sécurité, séparateur et soupape de sécurité

- |   |                                 |     |  |
|---|---------------------------------|-----|--|
| 1 | Chaudière                       | 7   | Retour chaudière   |
| 2 | Chauffe-eau intégré             | 8   | Consommateur (circuit eau potable)                           |
| 3 | Echangeur de sécurité thermique | 9   | Séparateur   |
| 4 | Chaudière départ                | 10  | Soupape de sécurité (adaptée au système, max. 10 bar)        |
| 5 | Eau chaude                      | 10a | Point de raccordement alternatif pour la soupape de sécurité |
| 6 | Raccord eau potable (froide)    | 11  | Filtre à eau avec cartouche filtrante                        |
|   |                                 | X   | Zone à eau stagnante   |

### NOTE

La zone X (à eau stagnante) doit être aussi courte que possible.

- ▶ Raccorder TAS 03 à la sortie du chauffe-eau ou à l'entrée de l'échangeur de sécurité thermique.
- ▶ Veiller à ne pas coincer ou plier le capillaire.
- ▶ Monter le doigt de gant dans la partie supérieure de la chaudière.



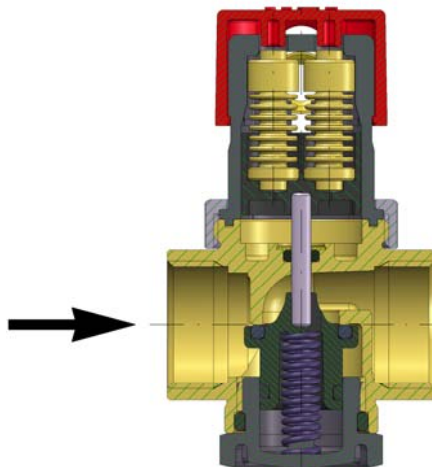
La pose du capillaire peut être choisie librement. Les pièces supérieures en plastique peuvent être orientées dans la direction voulue. Pour ce faire, desserrer l'écrou-raccord. Après la pose, resserrer fermement l'écrou-raccord.

---

**ATTENTION Fonctionnement incorrecte de la soupape de sécurité thermique**

Desserrez et serrez l'écrou-raccord uniquement quand la source de chaleur est complètement éteinte et le système de capteurs ne se trouve pas dans le doigt de gant.

- 
1. Rincer complètement les tuyauteries.
  2. TAS 03 peut être monté horizontalement ou verticalement (la soupape doit être orientée vers le bas).



*Fig. 15 : Sens de passage*

---

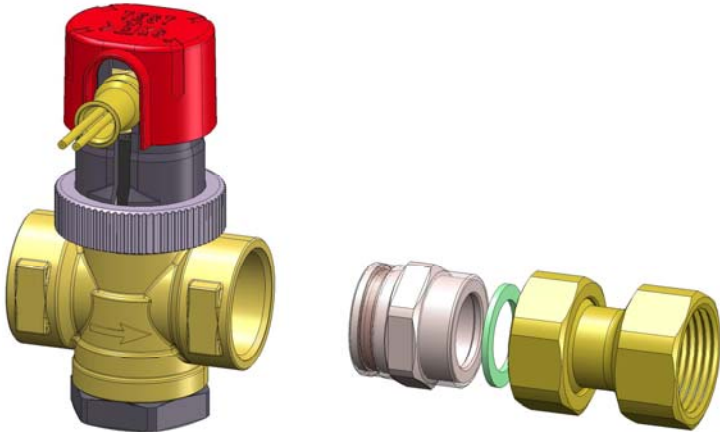
**ATTENTION Montage incorrecte de la soupape de sécurité thermique**

Au montage de la soupape de sécurité thermique, vérifiez le sens du passage correct indiqué par la flèche.

**AVERTISSE-  
MENT****Risque de brûlure**

Vérifiez que tout risque causé par eau chaude/vapeur d'eau est évité à l'extrémité libre de tube de décharge dans l'entonnoir ou dans le système de drainage.

3. Le diamètre du tube de décharge doit être au moins égal à DN 20. La conduite sera montée dans la pente descendante continue. En outre elle ne doit pas avoir plus de 2 coudes, sa longueur ne doit pas dépasser 2 m. Si sa longueur doit dépasser 2 m, le diamètre du tube devra être égal ou supérieur à DN 25.  
Si le diamètre du tube de décharge est égal ou supérieur à DN 25, 3 coudes sont autorisés au maximum et la longueur ne doit pas dépasser 4 m.  
Entre 20 et 40 mm environ au-dessus de la sortie d'eau de drainage, l'extrémité du tube de décharge doit pouvoir être contrôlé librement ; elle doit être à l'abri des souillures, du gel et elle doit être fixée solidement.  
En cas d'utilisation d'un entonnoir, sa conduite de sortie doit avoir un diamètre de DN 40 au minimum.
4. En cas d'utilisation du raccord à vis TAS 03, la bague d'étanchéité en PTFE doit être vissée dans le boîtier de la soupape.



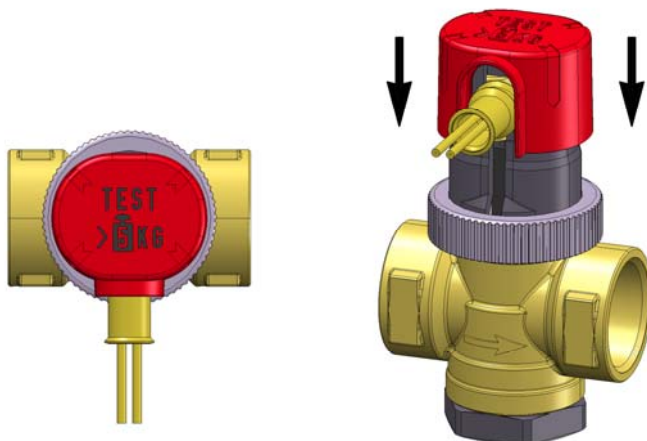
5. Dévisser la vis de sécurité, retirer le système de capteurs et visser fermement le doigt de gant dans le manchon prévu.



**ATTENTION** N'utilisez que le doigt de gant fourni avec de produit afin d'éviter un fonctionnement incorrect.



6. Installer à nouveau le système de capteurs et assurer à l'aide de la vis de blocage.
7. Effectuer un contrôle du fonctionnement : appuyer vers le bas sur le bouchon à pression.



8. Le dispositif d'évacuation doit pouvoir recueillir au moins deux fois le volume maximal de débit indiqué (voir diagramme 1, page 6).

## 6 Maintenance

*Tableau 8 : Périodicité de la maintenance*

Quand	Opération
1 fois par an au moins	► Faire vérifier par un spécialiste le bon fonctionnement de la soupape de sécurité



## 7 Défaillances

Les interventions ne doivent être effectuées que par une entreprise spécialisée.

Tableau 9 : Défaillances

Problème	Cause possible	Action corrective
<p>TAS 03 s'ouvre seulement quand 100°C sont atteints</p>	<p>Écrou-raccord non serré</p> <p>Système de capteurs endommagé</p> <p>Tube de décharge bouché</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'écrou-raccord quand le produit est refroidi</li> <li>▶ Vérifier l'élément du capteur et le capillaire</li> <li>▶ Vérifier le tube de décharge</li> </ul> <p><b>Quand l'élément de capteur ou le capillaire est endommagé, la soupape de sécurité ne doit plus être utilisée.</b></p>
<p>TAS 03 s'ouvre à moins de 92°C ou une faible quantité d'eau s'échappe continuellement</p>	<p>Éléments d'étanchéité endommagés ou souillés</p> <p>Montage incorrect (respecter le sens de passage)</p> <p>Température ambiante supérieure à 80°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Actionner plusieurs fois le bouchon à pression pour vidanger les impuretés</li> <li>▶ Il est possible de démonter la vis de verrouillage ; nettoyer uniquement avec de l'eau les éléments d'étanchéité ainsi que les surfaces d'étanchéité puis remonter la vis de verrouillage ainsi que les pistons sous contrainte. L'anneau torique au bas du piston sera lubrifié avec une graisse homologuée pour l'eau potable.</li> </ul> <p>En raison d'un montage incorrect ou de dommages éventuels des joints nous recommandons de remplacer TAS 03.</p> <p><b>Vérifier le bon fonctionnement de TAS 03 après chaque ouverture.</b></p>



## 8 Pièces détachées et accessoires

Article	Référence
Doigt de gant G $\frac{1}{2}$ TAS 03	42449
Raccord à vis G $\frac{3}{4}$ TAS 03	42450
Soupape de sécurité thermique TAS 03 à capillaire de 1300 mm	42415
Soupape de sécurité thermique TAS 03 à capillaire de 4000 mm	42418

## 9 Droit d'auteur

Le fabricant a le droit d'auteur sur cette notice technique. La réimpression, la traduction, la photocopie, même partielle, est interdite sans autorisation écrite.

Sous réserve de toutes modifications techniques relatives aux informations et illustrations présentes dans cette notice technique.

## 10 Satisfaction client

La satisfaction du client est notre première priorité. Nous vous remercions de nous faire part de toutes vos questions et suggestions et de nous communiquer les difficultés que vous pourriez rencontrer lors de l'utilisation de nos produits.

## 11 Adresses

Les adresses de nos filiales dans le monde entier sont disponibles sur [www.afriso.com](http://www.afriso.com).



# 1 Objasnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest cz ci produktu.

- ▶ Przeczyta instrukcj eksploatacji przed zastosowaniem produktu.
- ▶ Przechowywa i udost pnia instrukcj eksploatacji przez cały okres u ytkowania produktu.
- ▶ Przekaza instrukcj eksploatacji ka demu kolejnemu wla cicielowi lub u ytkownikowi produktu.

## 1.1 Znaczenie wskazówek ostrzegawczych

**DEFINICJA** Tu jest wymieniony rodzaj i ródo zagro enia.

**OSTRZE ENIA** ▶ Tu s wymienione dziaania w celu unikni cia zagro enia.



Wyst puj trzy poziomy wskazówek ostrzegawczych:

Definicja ostrze enia	Znaczenie
<b>NIEBEZPIECZE STWO</b>	Bezpo rednio gro ce niebezpiecze stwo! Nieprzestrzeganie powoduje mier lub powa ne uszkodzenie ciaa.
<b>OSTRZE ENIE</b>	Ewentualnie gro ce niebezpiecze stwo! Nieprzestrzeganie mo e spowodowa mier lub powa ne uszkodzenie ciaa.
<b>UWAGA</b>	Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie mo e spowodowa lekkie lub rednie uszkodzenie ciaa lub szkody materialne.

## 2 Bezpiecze stwo

### 2.1 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Temperaturowy zawór ochronny TAS 03 słu y wył cznie do zabezpieczania przed przegrzaniem kotłów na paliwo stałe pracuj cych w zamkni tych lub otwartych instalacjach grzewczych według normy EN 12828 o maksymalnej mocy cieplnej do 100 kW (86 000 kcal/h).

Kocioł instalacji grzewczej musi by wyposa ony w podgrzewacz ciepłej wody lub w wymiennik bezpiecze stwa.



Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem.

## 2.2 Przewidywalne błędne stosowanie

Temperaturowego zaworu ochronnego TAS 03 nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach:

- Temperaturowy zawór ochronny TAS 03 nie zastępuje membranowego zaworu bezpieczeństwa wymaganego zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.

## 2.3 Bezpieczne stosowanie

Niniejszy produkt odpowiada aktualnemu poziomowi rozwoju technicznych oraz uznanym zasadom bezpieczeństwa technicznego. Przed wysyłką każdy produkt poddawany jest kontroli działania i bezpieczeństwa.

- ▶ Niniejszy produkt należy użytkować wyłącznie w nienagannym stanie przy uwzględnieniu instrukcji eksploatacji, powszechnie przyjętych regulaminów i wytycznych oraz obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- ▶ Temperaturowego zaworu ochronnego nie wolno stosować w razie uszkodzenia elementu czujnika lub uszkodzenia kapilary.

## 2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności montażu, uruchamiania, eksploatacji, konserwacji, wyłączenia z eksploatacji oraz utylizacji urządzenia może wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.

## 2.5 Modyfikacje produktu

Samowolne modyfikacje produktu mogą prowadzić do jego nieprawidłowego działania i są niedozwolone ze względów bezpieczeństwa.

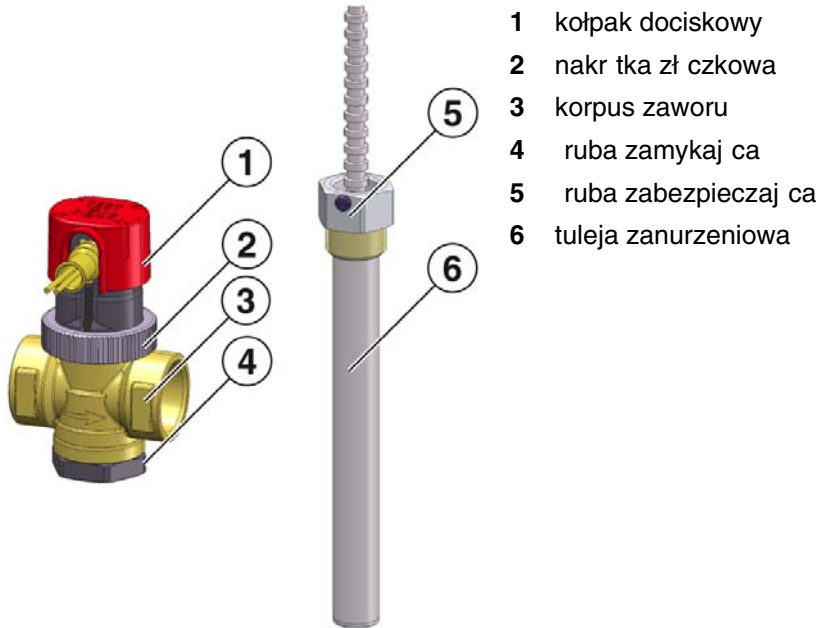
## 2.6 Wskazówki dotyczące odpowiedzialności

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania technicznych instrukcji, przepisów i zaleceń.

Producent oraz firma dystrybucyjna nie odpowiada za wynikające z zastosowania niniejszego produktu uszkodzenia lub koszty, poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie, a powstałe przede wszystkim w wyniku niezgodnego z przeznaczeniem stosowania produktu, niewłaściwego lub wadliwego podłączenia oraz zakłócenia samego produktu lub innych podłączonych do niego urządzeń. Za stosowanie niezgodne z przeznaczeniem nie odpowiada ani producent, ani firma dystrybucyjna.

Producent nie przejmuje odpowiedzialności za błędy drukarskie.

### 3 Opis produktu



- 1 kołpak dociskowy
- 2 nakrętka żółta
- 3 korpus zaworu
- 4 rura zamykająca
- 5 rura zabezpieczająca
- 6 tuleja zanurzeniowa

Urządzenie o nazwie TAS 03 jest temperaturowym zaworem ochronnym wyposażonym w dwa niezależne od siebie układy czujników.

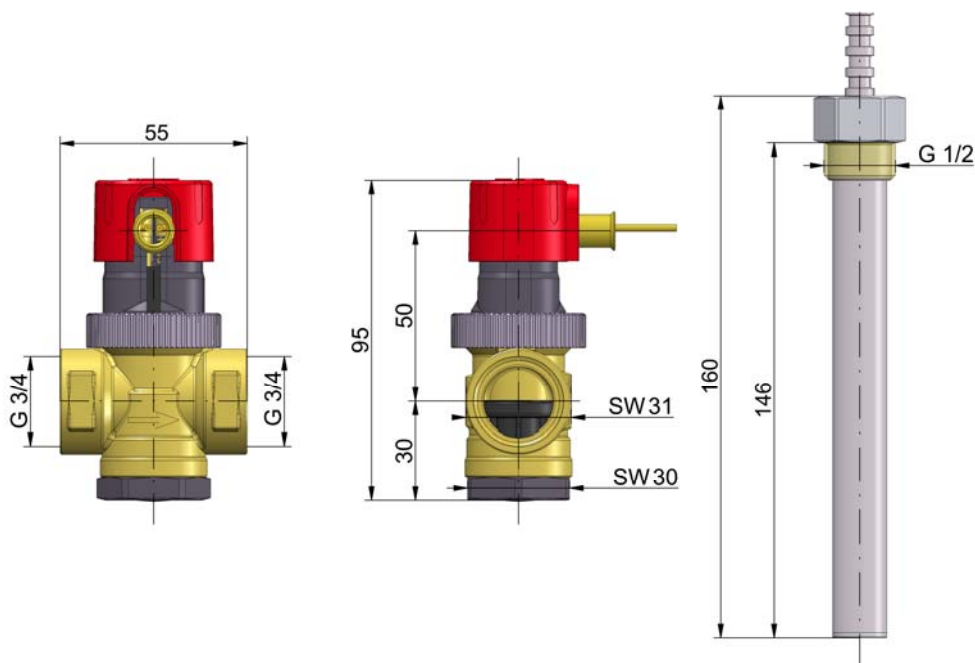
Układ TAS 03 składa się z korpusu zaworu z wzniosowym mechanizmem zaworowym, dwóch niezależnych mieszkowanych przetworników przemieszczenia z czujnikami temperatury wypełnionymi cieczą oraz tulei zanurzeniowej. W razie awarii jednego z czujników temperatury funkcjonowanie układu jest nadal zapewnione. Kapilara jest zabezpieczona przed zgięciem za pomocą elastycznego przewodu metalowego. Układ TAS 03 należy zainstalować na odprowadzeniu ciepłej wody z podgrzewacza lub na wejściu wymiennika bezpieczeństwa. W momencie przekroczenia temperatury progowej wynoszącej 99 °C termiczny przetwornik przemieszczenia otwiera zawór wzniosowy i powoduje dopływ wody o niższej temperaturze z sieci wodociągowej w celu zapobiegania przekroczeniu maksymalnie dopuszczalnej temperatury eksploatacyjnej.



### Zasada działania

Ze względu na rozszerzalność cieplną oleju silikonowego w układzie czujników mieszki sprężyste generują przesuw pozwalający na otwarcie zaworu odpływowego przy temperaturze około 99 °C.

## 4 Dane techniczne



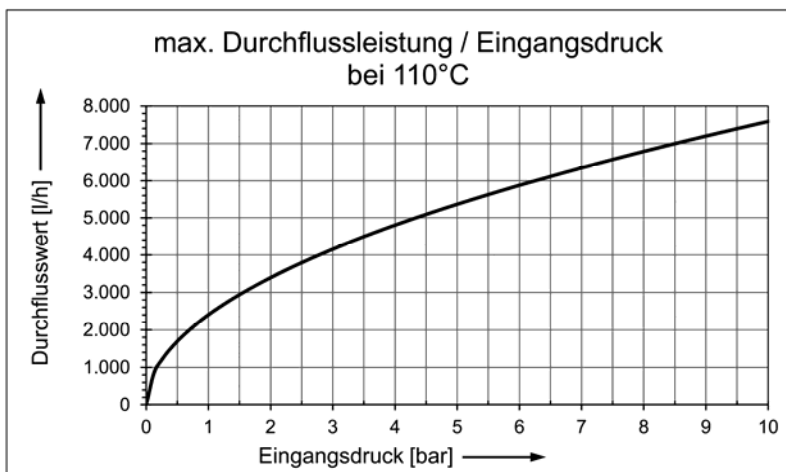
Ilustracja 1: Wymiary

Tabela 1: Dane techniczne

Parametr	Warto
<b>Dane ogólne</b>	
Cinienie robocze	maksymalnie 10 bar
Przepustowość zaworu bezpieczeństwa	2,4 m <sup>3</sup> /h przy 110 °C oraz Δ p = 1 bar
Przyłącza	2 x G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> gwint wewnętrzny
Przyłącze tulei zanurzeniowej	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> gwint zewnętrzny



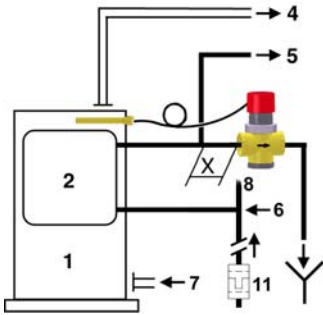
<b>Parametr</b>	<b>Warto</b>
Długość kapilary	1 300 mm 4 000 mm
Długość tulei zanurzeniowej	160 mm
Długość montażowa w kotle	146 mm
Czynnik roboczy	woda
Zasada działania (DIN EN 14597)	typ Th 2KP
<b>Zakres temperatur</b>	
Temperatura robocza	5 do 115 °C
Na kapilarze i czujniku	krótkookresowo maksymalnie 125 °C
Temperatura progowa (DIN EN 14597)	99 °C (przedział punktu otwarcia pomiędzy 92 °C i 99 °C)
Temperatura otoczenia zaworu	maksymalnie 80 °C
<b>Materiał</b>	
Obudowa	mosiądz
Sprężyna / trzpień naciskowy	stal szlachetna
Czynniki funkcjonalne	tworzywo sztuczne
Tuleja zanurzeniowa	mosiądz niklowany
Układ czujników	miedź z wypełnieniem olejem silikonowym



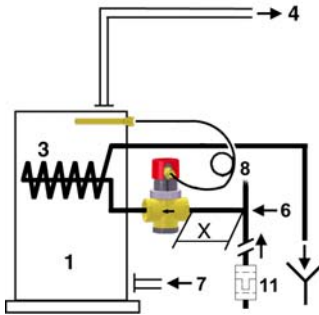
Wykres 1: Maksymalna wielko przepływu / ci nienie wej ciowe



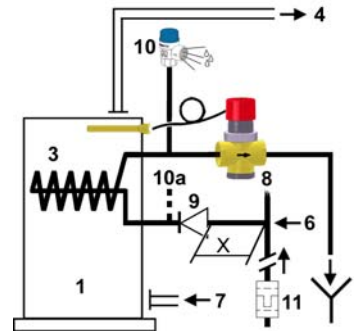
## 5 Monta



*Ilustracja 2: Kocioł z zintegrowanym podgrzewaczem wody pitnej*



*Ilustracja 3: Kocioł z wymiennikiem bezpieczeństwa*



*Ilustracja 4: Kocioł z wymiennikiem bezpieczeństwa, rozł cznikiem systemowym i zaworem bezpieczeństwa*

- |   |                                      |     |  |
|---|--------------------------------------|-----|--|
| 1 | kocioł                               | 7   | przewód powrotny kotła   |
| 2 | zintegrowany podgrzewacz wody pitnej | 8   | odbiornik (obieg wody pitnej)  |
| 3 | wymiennik bezpiecze stwa             | 9   | rozł cznik systemowy   |
| 4 | przewód zasilaj cy kotła             | 10  | zawór bezpiecze stwa (dostosowany do urz dzenia, maksymalnie 10 bar) |
| 5 | woda ciepła                          | 10a | alternatywny punkt podł czenia zaworu bezpiecze stwa                 |
| 6 | przył cze wody pitnej (zimnej)       | 11  | filtr do wody z wkładem filtra                                       |
|   |                                      | X   | strefa wody stagnacyjnej   |

**WSKAZÓWKA** Strefa X (z wod stagnacyjn ) musi by wykonana na jak najkrótszym odcinku.

- ▶ Układ TAS 03 zainstalowa na odprowadzeniu ciepłej wody z podgrzewacza lub na wej ciu wymiennika bezpiecze stwa.
- ▶ Kapilary nie wolno ciska lub zagina .
- ▶ Tulej zanurzeniow zamontowa w górnej cz ci kotła.

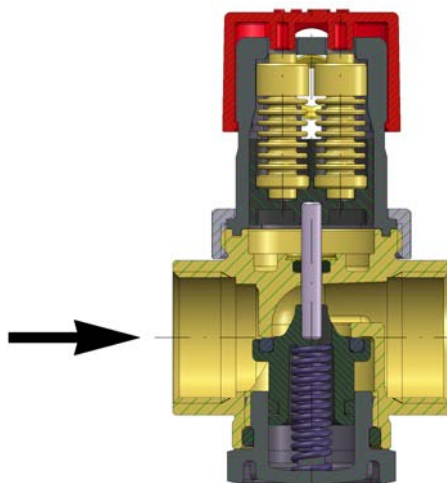


Ułożenie kapilary może być wybrane dowolnie. Górne elementy z tworzywa sztucznego można ustawić w po- danym kierunku. W tym celu trzeba poluzować nakrętki czekow. Po ustawieniu nakrętki czekow z powrotem całkowicie dokręcić.

**UWAGA****Nieprawidłowe działanie temperaturowego zaworu ochronnego**

Nakrętki czekow luzować i dokręcać tylko wtedy, gdy ródło ciepła jest całkowicie wyłączone, a układ czujników nie jest zainstalowany w tulei zanurzeniowej.

1. Dokładnie przepłukać przewody rurowe.
2. Układ TAS 03 można zainstalować w pozycji poziomej lub pionowej (wyjście zaworu pochylone do dołu).



*Ilustracja 5: Kierunek przepływu*

**UWAGA****Nieprawidłowy montaż temperaturowego zaworu ochronnego**

Proszę upewnić się, czy temperaturowy zawór ochronny został zainstalowany przy uwzględnieniu prawidłowego kierunku przepływu wskazanego przy pomocy strzałki.

## OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo porażenia



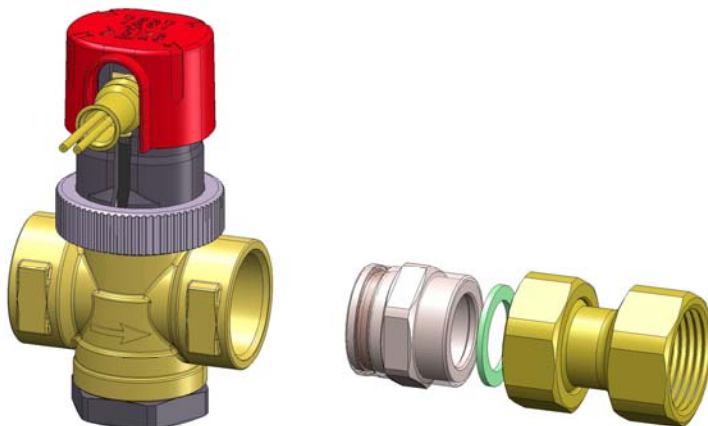
Proszę upewnić się, czy na wolnym spływie przewodu wyrzutowego do lejka lub kratki ciekowej wykluczone jest zagrożenie spowodowane przez gorącą wodę / parę wodną.

- Przekrój przewodu wyrzutowego należy wybrać w rozmiarze średnicy nominalnej DN 20 lub większej. Przewód trzeba zainstalować ze spadkiem cięglym. Ponadto nie może on posiadać więcej niż 2 łuków i nie może być dłuższy niż 2 m. W razie konieczności zastosowania przewodu powyżej 2 m długości przekrój rury trzeba wybrać w rozmiarze średnicy nominalnej DN 25 lub większej.

Jeśli średnica nominalna przewodu wyrzutowego jest równa lub większa od DN 25, może on posiadać maksymalnie 3 łuki i nie może być dłuższy niż 4 m.

Wolna kółka przewodu wyrzutowego musi być zamontowana na stałe ok. 20 ... 40 mm nad kratką ciekową w warunkach odpornych na działanie mrozu, z ochroną przed zanieczyszczeniami i z możliwością dokonania przeglądu. O ile stosowany jest lejek, odpływ przewodu wyrzutowy musi posiadać minimalny przekrój rury w rozmiarze średnicy nominalnej DN 40.

- Przy dodatkowym zastosowaniu złączki rubowej TAS 03 do korpusu zaworu należy wkręcić pierścienie uszczelniające z polichlorofluoroetylenem (PTFE).

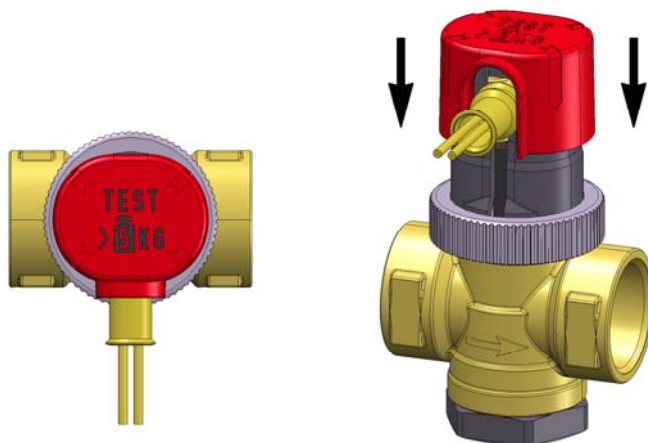


- Wkręcić rub zabezpieczając układ czujników i wkręcić uszczelnienie tulej zanurzeniowych do przewidzianego końca.

**UWAGA**

W celu unikni cia nieprawidłowego działania stosowa wył cznie tulej zanurzeniow dostarczon wraz z urz dzeniem.

6. Ponownie zamontowa układ czujników i zabezpieczy go rub zabezpieczaj c .
7. Przeprowadzi kontrol działania: kołpak dociskowy przycisn do dołu.



8. Układ odpływowy musi pomie ci co najmniej podwójn ilo maksymalnej warto ci przepływu (patrz wykres 1, strona 6).

## 6 Konservacja

*Tabela 2: Okresy konserwacji*

Cz stotliwo	Czynno
co najmniej 1 x w ci gu roku	► Zleci fachowcowi kontrol niezawodnego działania temperaturowego zaworu ochronnego.

## 7 Zakłócenia

Naprawy może wykonywać wyłącznie zakład specjalistyczny.

*Tabela 3: Zakłócenia*

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
<p>Układ TAS 03 otwiera się dopiero powyżej temperatury 100 °C.</p>	<p>Nakrętka żelazowa jest poluzowana. Układ czujników został uszkodzony. Niedostateczny przewód wyrzutowy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolować nakrętkę żelazową w stanie schłodzonym.</li> <li>▶ Skontrolować element czujnika oraz kapilarę.</li> <li>▶ Sprawdzić przewód wyrzutowy.</li> </ul> <p><b>Temperaturowego zaworu ochronnego nie wolno dalej stosować w razie uszkodzenia elementu czujnika lub uszkodzenia kapilary.</b></p>



Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
<p>Układ TAS 03 otwiera się poniżej temperatury 92 °C lub stale wycieka niewielka ilość wody.</p>	<p>Elementy uszczelniające są uszkodzone lub zanieczyszczone.</p> <p>Nieprawidłowy montaż (przestrzeżenie kierunku przepływu).</p> <p>Temperatura otoczenia przekracza 80 °C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wielokrotnie przycisnąć kołpak dociskowy w celu spłukania zanieczyszczeń.</li> <li>▶ Jeśli jest konieczne, zdemonstrować demontaż i czyszczenie wewnętrznych elementów i powierzchni uszczelniających, a następnie ponowny zamontowanie rury zamykającej wraz z tłokiem przy uwzględnieniu odpowiedniego naprężenia montażowego. Umieszczony na tłoku, dolny pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym powinien zostać przesmarowany smarem dopuszczonym do stosowania w instalacjach wody pitnej.</li> </ul> <p>Ze względu na ewentualny nieprawidłowy montaż / uszkodzenie uszczelek zalecamy wymianę układu TAS 03.</p> <p><b>Po każdym otwarciu układu TAS 03 należy skontrolować jego prawidłowe działanie!</b></p>



## 8 Cz ci zamienne i wyposa enie dodatkowe

Artykuł	Numer artykułu
tuleja zanurzeniowa G $\frac{1}{2}$ TAS 03	42449
zł cze rubowe G $\frac{3}{4}$ TAS 03	42450
temperaturowy zawór ochronny TAS 03 z kapilar o długo ci 1 300 mm	42415
temperaturowy zawór ochronny TAS 03 z kapilar o długo ci 4 000 mm	42418

## 9 Prawa autorskie

Prawa autorskie do niniejszej instrukcji eksploatacji pozostaj przy producencie. Przedruk, tłumaczenie i powielanie - wykonywane tak e cz ciowo - jest bez uzyskania pisemnej zgody niedozwolone.

Zmiany szczegółów technicznych w stosunku do danych i ilustracji zawartych w niniejszej instrukcji eksploatacji s zastrze one.

## 10 Satysfakcja klienta

Zadowolenie klienta posiada dla nas najwy szy priorytet. W razie pyta , propozycji lub problemów z posiadany m produktem prosimy o kontakt.

## 11 Adresy

Adresy naszych oddziałów na całym świecie są podane na stronie internetowej [www.afriso.com](http://www.afriso.com).