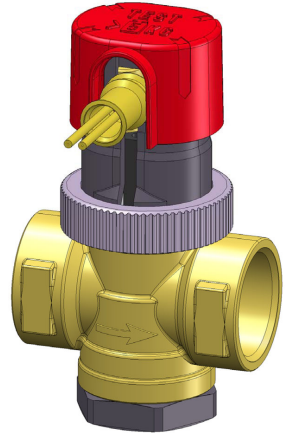


Інструкція з монтажу та експлуатації



Аварійний клапан для захисту котла від перегріву

Тип: TAS 03

Авторські права 2018 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Усі права захищені.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Телефон +49 7135 102-0

Обслуговування клієнтів +49 7135-102-211

Факс +49 7135-102-147

info@afriso.com

www.afriso.com

1 Пояснення до інструкції з монтажу та експлуатації

Ця інструкція з монтажу та експлуатації описує аварійний клапан для захисту котла від перегріву "TAS 03" (далі також іменований "виріб"). Інструкція з монтажу та експлуатації є частиною виробу.

- Не використовуйте виріб до того, як повністю прочитаєте і засвоїте інструкцію з монтажу та експлуатації.
- Забезпечте постійний доступ до інструкції з монтажу та експлуатації під час роботи з виробом і з його допомогою.
- Передайте інструкцію з монтажу та експлуатації наступному власнику або користувачеві виробу.
- Якщо ви вважаєте, що в інструкції з монтажу та експлуатації містяться помилки, суперечності або неясності, зверніться до виробника до введення виробу в експлуатацію.

Ця інструкція з монтажу та експлуатації захищена авторським правом і може бути використана тільки в рамках чинного законодавства. Виробник може вносити зміни в інструкцію.

Виробник не несе відповідальності за шкоду або її наслідки, що виникли внаслідок недотримання цієї інструкції з монтажу та експлуатації, а також приписів, умов і стандартів, що діють у місці експлуатації.

2 Інформація на тему безпеки

2.1 Попереджувальні знаки та класи небезпеки

Ця інструкція з монтажу та експлуатації містить попередження, що вказують на потенційні небезпеки та ризики. Крім знаків, що містяться в інструкції, необхідно дотримуватися всіх умов, норм і правил техніки безпеки, що діють у місці експлуатації. Перед використанням виробу необхідно переконатися, що всі умови, норми і правила техніки безпеки відомі користувачеві і дотримуються ним.

Попереджувальні знаки позначені в цій інструкції застережливими символами та застережливими вказівками. Попереджувальні вказівки розділені на різні класи небезпеки залежно від тяжкості небезпечної ситуації.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ вказує на можливу небезпечну ситуацію, яка може призвести до серйозного або смертельного нещасного випадку чи матеріальних збитків.

УВАГА

УВАГА вказує на можливу небезпечну ситуацію, яка може призвести до матеріальних збитків.

У цій інструкції додатково використовуються такі символи:



Це загальний попереджувальний символ. Він вказує на небезпеку травм і матеріальних збитків. Щоб уникнути нещасних випадків зі смертельними наслідками, травм і матеріальних збитків, дотримуйтесь усіх інструкцій, позначених цим попереджувальним символом.

2.2 Використання відповідно до призначення

Цей виріб призначений винятково для захисту від перегрівання твердопаливних котлів, які працюють у закритих або відкритих системах опалення відповідно до EN 12828 із максимальною тепловою потужністю до 100 кВт (86 000 ккал/год).

Котел системи опалення потребує водонагрівача або запобіжного теплообмінника.

Будь-який інший вид використання не відповідає призначенню і являє собою небезпеку.

Перед використанням виробу необхідно переконатися в тому, що він підходить для передбаченого користувачем типу застосування. Для цього мають бути враховані щонайменше такі вимоги:

- усі умови, стандарти та правила безпеки, що діють у місці використання виробу,
- усі умови та дані, передбачені в специфікації виробу,
- умови, передбачені для передбачуваного використання користувачем.

Крім того, має бути проведена оцінка ризику відповідно до визнаної процедури для конкретного застосування, передбачуваного користувачем, і вжито всіх необхідних заходів безпеки відповідно до результатів процедури оцінки ризику. При цьому також мають бути враховані можливі наслідки, що виникають під час встановлення або інтеграції виробу в систему.

Під час експлуатації виробу всі роботи потрібно виконувати тільки в умовах, зазначених в інструкції з монтажу та експлуатації та на заводській табличці, у межах технічних даних, що містяться в специфікації, і з дотриманням усіх умов, стандартів і правил безпеки, що діють у місці використання виробу.

2.3 Передбачуване неправильне використання

Виріб не повинен використовуватися, зокрема, у таких випадках і для таких цілей:

- виріб не є заміною мембранного запобіжного клапана, необхідного відповідно до чинних правил безпеки.

2.4 Кваліфікація персоналу

До роботи з виробом допускається тільки кваліфікований персонал, який вивчив цю інструкцію з монтажу та експлуатації і всі документи, що стосуються виробу.

Кваліфікований персонал, завдяки своїй професійній підготовці, знанням і досвіду, повинен вміти передбачати і розпізнавати можливу небезпеку, яка може виникнути під час використання виробу.

Всі особи, які працюють із виробом, мають бути ознайомлені з усіма застосовними умовами, стандартами та правилами техніки безпеки, яких необхідно дотримуватися під час роботи з виробом.

2.5 Засоби індивідуального захисту

Завжди використовуйте необхідні засоби індивідуального захисту. Під час користування виробом і роботи з ним необхідно також враховувати, що на місці використання може виникати небезпека, не пов'язана безпосередньо з самим виробом.

2.6 Модифікація виробу

З пристроєм і з його допомогою можна виконувати тільки дії, описані в цій інструкції з монтажу та експлуатації. Не вносьте зміни, не описані в цій інструкції з монтажу та експлуатації.

3 Транспортування та зберігання

Неправильні транспортування і зберігання можуть стати причиною пошкодження виробу.

УВАГА

НЕПРАВИЛЬНЕ ПОВОДЖЕННЯ З ВИРОБОМ

- Під час транспортування та зберігання виробу забезпечте дотримання умов довкілля, зазначених у специфікації виробу.
- Використовуйте для транспортування оригінальне опакування.
- Зберігайте виріб тільки в сухому та чистому приміщенні.
- Переконайтеся, що виріб захищено від ударів під час транспортування та зберігання.

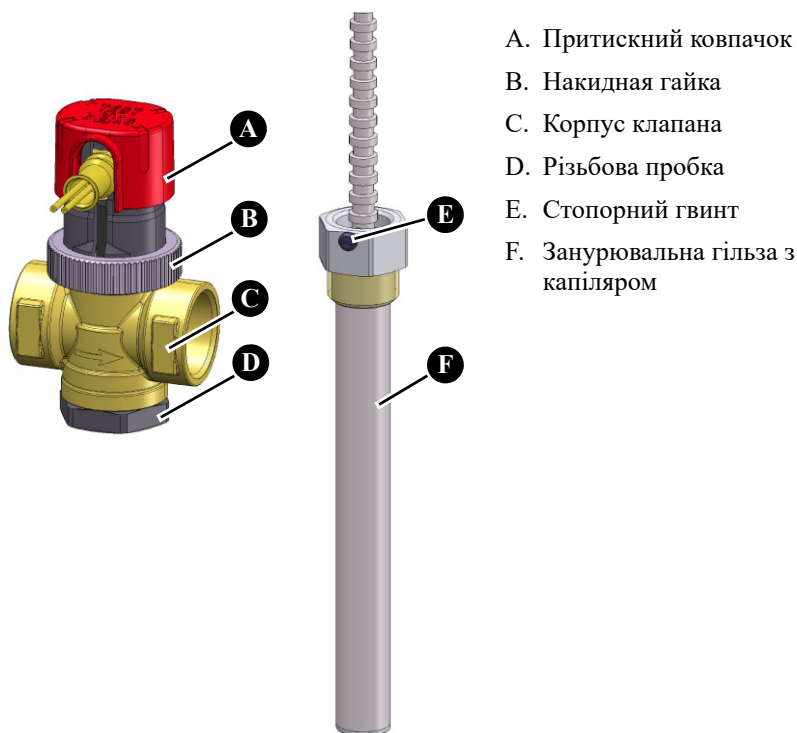
Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

4 Опис виробу

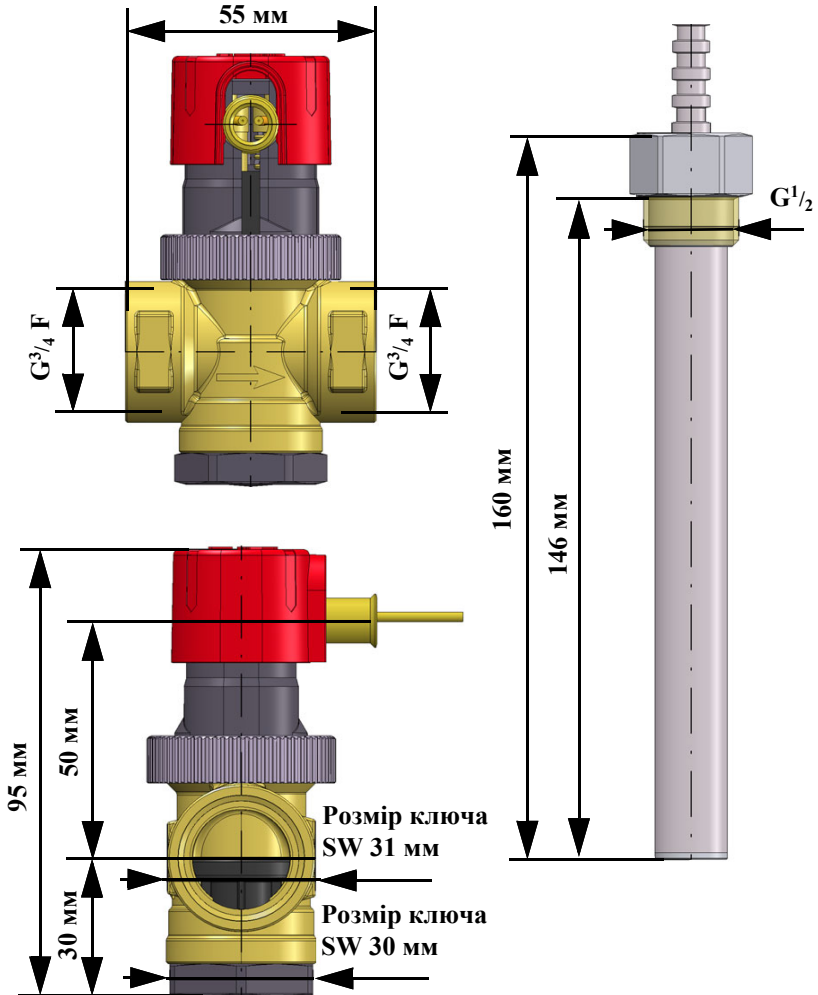
Виріб являє собою запобіжний клапан із двома системами датчиків, що працюють незалежно один від одного.

Пристрій складається з корпусу з підйомним клапанним механізмом і двох датчиків температури, які працюють паралельно, заповнених рідиною і поміщених у занурювальну гільзу. У разі виходу з ладу одного з датчиків температури другий датчик забезпечує функціонування системи. Гнучка металева трубка оберігає капіляр від вигину.

4.1 Огляд



4.2 Розміри та з'єднання



4.3 Принцип роботи

Пристрій захищає котел від перегріву і працює в незалежному від напруги режимі. Датчики температури з'єднані з термोकерованим клапаном (підйом клапана) через капілярну трубку.

Підвищення температури в котлі призводить до розширення рідини в капілярі датчика тепла, яка потім чинить тиск на клапан. Щойно температура котла перевищить 99°C, клапан відкриється, а холодна вода надходить у теплообмінник.

Під дією холодної води температура в котлі знизиться. Щойно температура котла стане нижчою за максимальний температурний поріг, капілярна рідина зменшиться в об'ємі і клапан знову закриється.

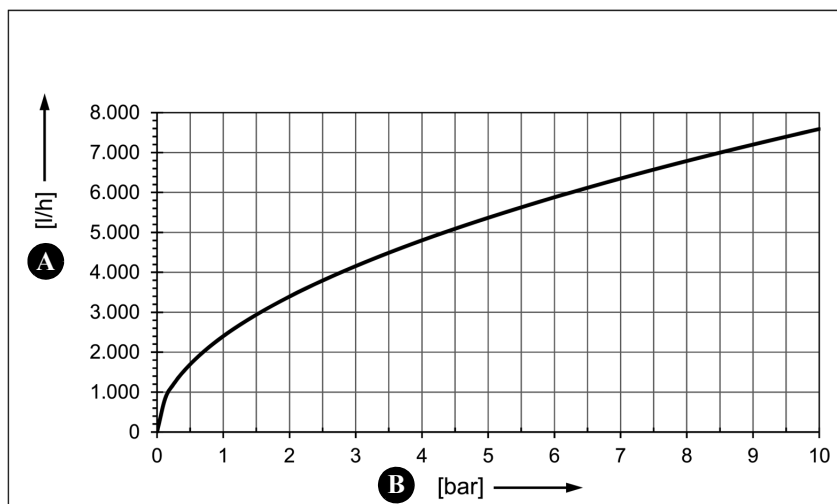
4.4 Технічні характеристики

Параметр	Значення
Загальні дані	
Матеріал корпусу	Латунь
Пружина / упорний штифт	Нержавіюча сталь
Функціональні деталі	Пластик
Занурювальна гільза	Нікельована латунь
Система датчиків	Мідь із рідинним капіляром
Робочий тиск	Макс. 10 бар
Пропускна здатність	2,4 м³/год за 110°C і $\Delta p = 1$ бар
З'єднання	2 x G ³ / ₄ F, внутрішня нарізь
З'єднання гільзи датчика	G ¹ / ₂ , зовнішня нарізь
Довжина капіляра	1,300 мм або 4,000 мм
Довжина занурювальної гільзи	160 мм
Монтажна довжина в котлі	146 мм
Робочий теплоносій	Вода
Принцип роботи (DIN EN 14597)	Тип Th 2KP

Параметр	Значення
Допустимий температурний діапазон	
Робоча температура	5-115°C
На капілярі та датчику	Короткочасно до макс. 125°C
Порогова температура (DIN EN 14597)	99°C (діапазон точки відкриття між 92°C і 99°C)
Температура навколишнього середовища	Макс. 80°C

4.5 Діаграми

Максимальна витрата за температури 110°C і тиску на вході від 0 до 10 бар.



A. Швидкість потоку

B. Тиск на вході

4.6 Допуски, сертифікати, відповідність

Продукт сертифікований Асоціацією технічного нагляду TÜV відповідно до DIN EN 14597 (номер звіту T 159 2014 1).

5 Монтаж



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ГАРЯЧА РІДИНА

Вода в системах опалення перебуває під високим тиском і може досягати температури понад 100°C.

- Перед встановленням пристрою в систему переконайтеся, що вода в системі опалення охолола.
- Переконайтеся, що на виході зі зливної труби в лійку або злив виключена небезпека, спровокована гарячою водою або паром.

Недотримання цих вказівок може призвести до смерті, серйозних травм або матеріальних збитків.

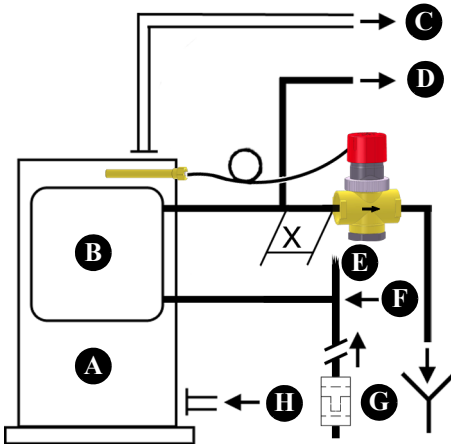
5.1 Підготовка до монтажу

- ⇒ Переконайтеся, що зона X (зі стоячою водою) зроблена на мінімально можливому відрізку.
- ⇒ Переконайтеся, що пристрій встановлено на виході гарячої води з водонагрівача або на вході в запобіжний теплообмінник.
- ⇒ Переконайтеся, що капіляр не розчавлений і не перекручений.
- ⇒ Переконайтеся, що занурювальна гільза встановлена у верхній частині котла.
- ⇒ Переконайтеся, що аварійний клапан встановлений з урахуванням правильного напрямку потоку, зазначеного стрілкою.

Капіляр може бути встановлений довільно. Верхні пластикові частини можуть бути встановлені в потрібному напрямку.

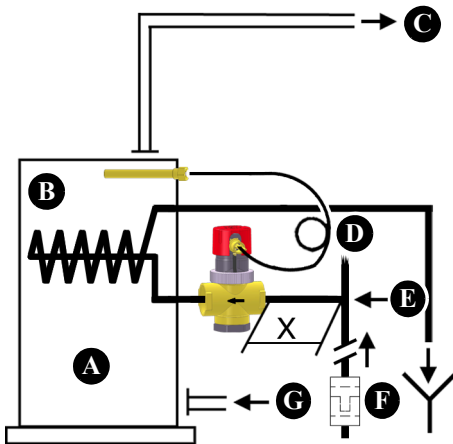
1. Послабте накидну гайку.
2. Після вирівнювання знову затягніть накидну гайку.

5.2 Приклади монтажу



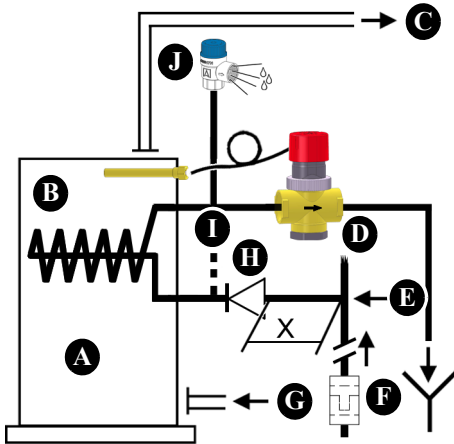
- A. Котел
- B. Вбудований нагрівач питної води
- C. Подавальна лінія котла
- D. Гаряча вода
- E. Споживач (контур питної води)
- F. Підключення питної води (холодної)
- G. Фільтр для води з фільтрувальним картриджем
- H. Зворотна лінія котла
- X = Зона стоячої води

Рисунок 1: Котел із вбудованим нагрівачем питної води



- A. Котел
- B. Запобіжний теплообмінник
- C. Подавальна лінія котла
- D. Споживач (контур питної води)
- E. Підключення питної води (холодної)
- F. Фільтр для води з фільтрувальним картриджем
- G. Зворотна лінія котла
- X = Зона стоячої води

Рисунок 2: Котел із запобіжним теплообмінником



- A. Котел
- B. Запобіжний теплообмінник
- C. Подавальна лінія котла
- D. Споживач (контур питної води)
- E. Підключення питної води (холодної)
- F. Фільтр для води з фільтрувальним картриджем
- G. Зворотна лінія котла
- H. Системний роз'єднувач
- I. Альтернативна точка підключення запобіжного клапана
- J. Запобіжний клапан (залежно від пристрою, макс. 10 бар)
- X = Зона стоячої води

Рисунок 3: Котел із запобіжним теплообмінником, роз'єднувачем системи і запобіжним клапаном

5.3 Монтаж виробу

УВАГА

ПОШКОДЖЕННЯ, СПРИЧИНЕНЕ НЕПРАВИЛЬНИМ МОНТАЖЕМ

- Послаблюйте і затягуйте накидну гайку тільки тоді, коли джерело тепла повністю вимкнене, а система датчиків не встановлена в занурювальній гільзі.
- Використовуйте тільки занурювальну гільзу, яка входить до комплекту постачання пристрою.

Недотримання цієї рекомендації може призвести до смерті, серйозної травми або матеріальних збитків.

УВАГА

НЕПРАВИЛЬНА РОБОТА

- Використовуйте тільки занурювальну гільзу, яка входить до комплекту постачання пристрою.

Недотримання цієї рекомендації може призвести до матеріальних збитків.

- ⇒ Переконайтеся, що запобіжний клапан встановлений з урахуванням правильного напрямку потоку (вказано стрілкою).

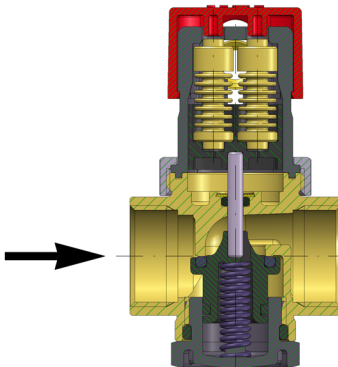
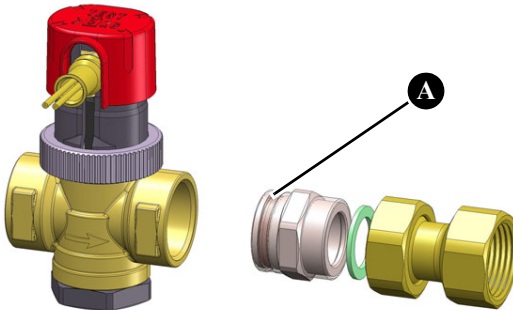


Рисунок 4: Напрямок потоку

1. Ретельно промийте трубопровід.

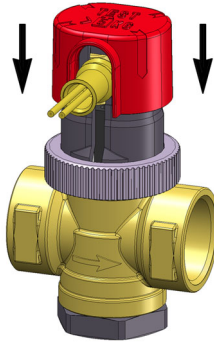
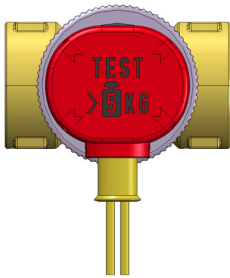
Пристрій може бути встановлений горизонтально або вертикально (вихід клапана нахилений вниз).

2. Поперечний переріз зливного трубопроводу повинен мати номінальний діаметр DN 20 або більше.
3. Зливний трубопровід має бути встановлений з постійним ухилом.
 - Лінія зливу може мати не більше 2 вигинів і не може бути довшою за 2 м. Якщо потрібна довжина труби понад 2 м, то перетин труби повинен мати номінальний діаметр DN 25 або більше.
 - Якщо номінальний діаметр лінії зливу дорівнює або перевищує DN 25, вона може мати максимум 3 вигини і не може бути довшою за 4 м.
- ⇒ Переконайтеся, що вільний кінець зливного трубопроводу встановлено приблизно на 20...40 мм вище зливної решітки.
- Зливний трубопровід має бути встановлений у місці, захищеному від морозу та бруду.
- ⇒ Якщо використовується воронка, переконайтеся, що вихід воронки відповідає мінімальному поперечному перерізу труби номінального діаметра DN 40.



У разі використання різьбової муфти TAS 03 у корпус клапана необхідно вкрутити кільце ущільнювача (A) з політетрафторетилену (PTFE).

4. Зніміть стопорний гвинт на занурювальній гільзі.
5. Витягніть систему датчиків.
6. Щільно вкрутіть занурювальну гільзу в передбачене з'єднання.
7. Встановіть на місце систему датчиків.
8. Закріпіть систему датчиків за допомогою стопорного гвинта.



Функціональна перевірка

1. Щоб виконати функціональну перевірку, натисніть на притискний ковпачок.
-
- Дренажна система повинна витримувати не менше ніж удвічі більшу максимальну витрату (див. розділ 4.5 "Діаграми").

6 Технічне обслуговування

Пристрій є захисним і може обслуговуватися тільки спеціалізованою компанією.

6.1 Періодичність технічного обслуговування

"Функціональна перевірка" має проводитися не рідше ніж раз на рік.

Періодичність	Дія
Мінімум раз на рік	Викличте фахівця для перевірки роботи температурного клапана захисту котла.

7 Усунення несправностей

Несправності, які не можуть бути усунені за допомогою заходів, описаних у цьому розділі, можуть бути усунені тільки виробником.

УВАГА

ПОШКОДЖЕННЯ СИСТЕМИ

У разі пошкодження елемента датчика або капіляра надлишкове тепло вже не може відводитися відповідно до вимог.

- Слід переконатися, що температурний клапан захисту котла працює правильно.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

Проблема	Можлива причина	Усунення несправності
Система пристрою відкривається тільки за температури понад 100°C.	Накидна гайка ослаблена.	Огляньте накидну гайку, коли вона охолоне.
	Система датчиків пошкоджена.	Огляньте елементи датчика і капіляр.
	Забита зливна лінія.	Перевірте зливну лінію.

Проблема	Можлива причина	Усунення несправності
Система пристрою відкривається за температури нижче 92°C або постійно витікає невелика кількість води.	Ущільнювальні елементи пошкоджені або забруднені.	Кілька разів натисніть на притискний ковпачок, щоб вимити забруднення. Ослабте стопорний гвинт і ущільнювальні елементи. Промийте поверхні ущільнювачів водою. Потім встановіть на місце стопорний гвинт разом із поршнем з урахуванням відповідного монтажного натягу. Покрийте нижнє кільце ущільнювача мастилом. Використовуйте тільки ті мастильні матеріали, які дозволені для застосування в системах питного водопостачання. У разі можливого неправильного встановлення / пошкодження ущільнень пристрій підлягає заміні.
	Неправильний монтаж (не дотримано напрямку потоку).	Встановіть пристрій з урахуванням правильного напрямку потоку.
	Температура навколишнього середовища перевищує 80°C.	Встановіть пристрій у більш відповідному місці або використовуйте тепловий екран.
Інші несправності.	-	Будь ласка, зв'яжіться з гарячою лінією AFRISO.

8 Виведення з експлуатації, утилізація

Утилізуйте виріб відповідно до чинних норм, стандартів і правил безпеки.

1. Демонтуйте пристрій (дивіться розділ "Монтаж", дійте у зворотному порядку).
2. Утилізуйте пристрій.

9 Повернення

Перед поверненням виробу необхідно зв'язатися з виробником.

10 Гарантія

Інформація про гарантію міститься в наших Загальних положеннях та умовах на сайті www.afriso.com або в договорі купівлі-продажу.

11 Запасні частини та аксесуари

УВАГА

ПОШКОДЖЕННЯ, СПРИЧИНЕНІ ВИКОРИСТАННЯМ НЕВІДПОВІДНИХ ДЕТАЛЕЙ

- Використовуйте тільки оригінальні запасні частини та аксесуари від виробника.

Недотримання цих вказівок може призвести до матеріальних збитків.

Виріб

Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
Аварійний клапан для захисту котла від перегріву "TAS 03" з капіляром довжиною 1,300 мм	42415	
Аварійний клапан для захисту котла від перегріву "TAS 03" з капіляром довжиною 4,000 мм	42418	-

Запасні частини та аксесуари

Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
Гільза G½ "TAS 03"	42449	-
Різьбове з'єднання G¾ "TAS 03"	42450	-