



Bild 1 · Typ 2439 K

1. Budowa i sposób działania

Termostat bezpieczeństwa służy do ograniczania temperatury przez zamykanie i blokadę zaworu regulacyjnego współpracującego z termostatem.

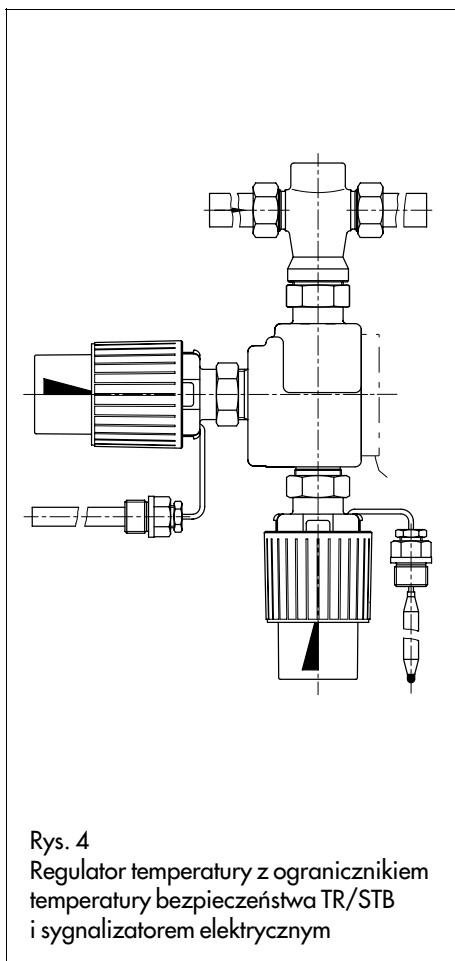
Termostat bezpieczeństwa składa się z przyłącza podójnego ze sprężyną pomocniczą i termostatu z kapilarą i czujnikiem prętowym z osłoną.

Atest typu

Termostat bezpieczeństwa w połączeniu z zaworem regulacyjnym otrzymał atest typu TÜV 2750-1 jako ogranicznik temperatury bezpieczeństwa według DIN 3440. Numer rejestru podajemy na życzenie klienta.

Przez podłączenie dodatkowego termostatu ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB zaczyna pracować jako regulator z ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa TR/STB.

Zawór regulacyjny zostaje zamknięty i zablokowany przez sprężynę realizującą funkcję bezpieczeństwa po osiągnięciu nastawionej granicznej wartości temperatury oraz w przypadku pęknięcia kapilary i nieszczelności w układzie czujnika. Ponowne otwarcie i włączenie do eksploatacji można wykonać tylko za pomocą odpowiedniego narzędzia po usunięciu przyczyny awarii i spadku temperatury poniżej wartości granicznej.



Rys. 4
Regulator temperatury z ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa TR/STB i sygnalizatorem elektrycznym

2. Montaż

Termostat bezpieczeństwa montowany jest zawsze razem z zaworem jako ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB) lub z kompletnym regulatorem jako regulator temperatury z ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa (TR/STB). Obudowę sprężyny pomocniczej można przykręcić za pomocą nakrętki kołpakowej (**moment dociągający 20 Nm**) przed lub po zamontowaniu zaworu. Dla starszych wykonań zaworu oferujemy adapter umożliwiający szybki montaż.

Przy montażu należy zwracać uwagę, aby dopuszczalna temperatura otoczenia nie przekraczała 80°C ew. przy montażu dodatkowego elektrycznego nadajnika sygnałów 60°C.

2.1 Zawór

Zawór powinien być montowany w przewodach poziomych. Kierunek przepływu musi być zgodny ze wskazaniem strzałki na korpusie zaworu. Termostat powinien być skierowany ku dołowi.

Przy temperaturze do 110°C z zaworami typu 2431, 2432, 2436 i 2433 położenie montażowe termostatu może być dowolne.

Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu i obsługi odpowiedniego regulatora temperatury.

2.2 Filtr

Ponieważ przenoszone wraz z przepływającym medium resztki uszczeltek, pozostałości po spawaniu i inne zanieczyszczenia mogą zakłócić pracę, a przede wszystkim być przyczyną nieszczelnego zamknięcia zaworu, należy przed zaworem zamontować filtr. Kosz sita filtra musi się zwieszać ku dołowi. Należy pamiętać o zachowaniu dostatecznej ilości miejsca do zamontowania sita.

2.3 Dodatkowe prace montażowe

Zaleca się zainstalowanie przed filtrem i za zaworem po jednym ręcznym zaworze odcinającym służącym do zamknięcia instalacji

w celu jej oczyszczenia i konserwacji lub też podczas dłuższych przerw w użytkowaniu.

Dla kontroli nastawionej wartości zadanej zaleca się zainstalowanie w pobliżu czujnika termometru zanurzonego całkowicie w medium.

2.4 Czujnik temperatury

Czujnik temperatury może być montowany dowolnie. Musi on być jednak całkowicie zanurzony w regulowanym medium. Miejsce montażu należy wybrać w taki sposób, żeby nie dochodziło w nim do przegrzewania czujnika i występowania wyraźnych stref nieczułości.

W wypadku regulatorów temperatury z ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa (TR/STB) czujnik ogranicznika należy zamontować w pobliżu czujnika temperatury.

Uwaga: Termostat ogranicznika temperatury bezpieczeństwa musi być zawsze skręcony z przyłączem podwójnym. Próba rozkręcenia urządzenia oznacza jego uszkodzenie i utratę gwarancji!

W miejscu montażu czujnika należy wspanać mufę z gwintem wewnętrznym G1/2.

Aby zapobiec powstawaniu korozji, w wypadku montażu czujnika lub jego osłony należy pamiętać o stosowaniu materiałów tego samego rodzaju. W wymienniku ciepła ze stali nierdzewnej nie należy montować czujników temperatury lub osłon z metali kolorowych. W takim wypadku należy zastosować osłonę czujnika ze stali nierdzewnej.

Czujnik w osłonie wetknąć we wspaniany króciec i uszczelnić.

2.4.1 Kapilara

Kapilarę zamontować w taki sposób, żeby nie doszło do jej mechanicznych uszkodzeń. Najmniejszy promień gięcia wynosi 50 mm. Zbędną długość kapilary zrolować, w żadnym wypadku nie wolno jej skracać. Temperatura otoczenia na całej długości kapilary powinna być w miarę możliwości stała.

3. Obsługa

3.1 Nastawa ograniczenia temperatury

Czujnik temperatury bezpieczeństwa ustawiony jest fabrycznie na wartość temperatury podaną w zamówieniu.

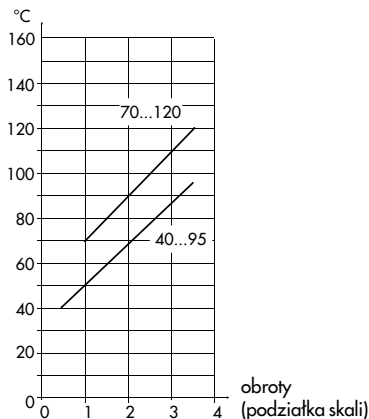
W celu zadania innej temperatury należy przestawić pierścień z czarnego tworzywa sztucznego.

Obrót w prawo zadaje mniejsze, obrót w lewo większe wartości temperatury granicznej. Wartość orientacyjną należy odczytać z tabeli i z wykresu przedstawionego na rysunku 3.

Przy dokładnej nastawie temperatury ograniczenia nastawnik należy ustawić najpierw na wartość maksymalną za pomocą pierścienia z tworzywa sztucznego.

Czujnik temperatury należy zanurzyć na przynajmniej 5 min w kąpeli o temperaturze odpowiadającej żądanej temperaturze zadziałania termostatu. Powolny obrót pierścienia w prawo powoduje zmniejszenie wartości granicznej i zadziałanie ogranicznika.

Zakres wartości granicznych °C	40 do 95	70 do 120
Zmiana/obrót K	3,4	



Rys. 3 · Wykres nastawy

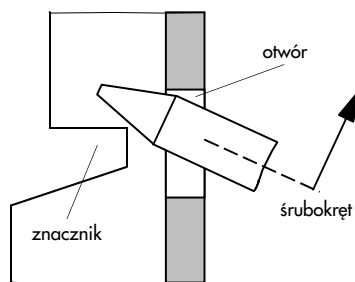
3.2 Odblokowanie ogranicznika temperatury

Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa i zamknięcie zaworu regulacyjnego sygnalizuje czerwony znacznik w otworze kontrolnym przyłącza podwójnego.

Zawór można odblokować za pomocą śrubokręta po usunięciu uszkodzenia.

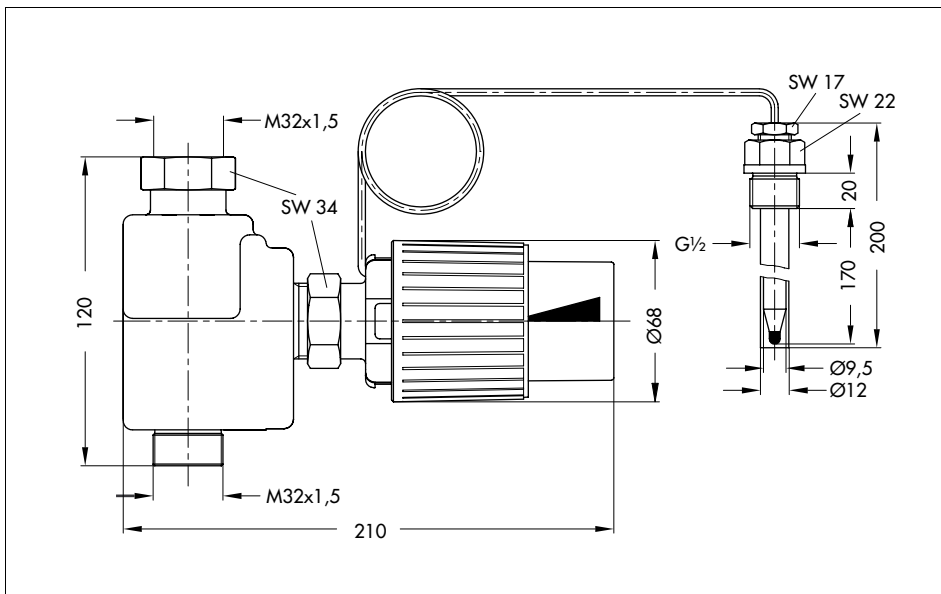
W tym celu włożyć śrubokręt w otwór i przesunąć znacznik w dół do oporu.

Uwaga: Odblokowanie jest możliwe, gdy temperatura spadnie przynajmniej o 10 K poniżej nastawionej wartości granicznej.



Rys. 4 · Odblokowanie zaworu

4. Wymiary



SAMSON Sp. z o.o. · AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA · 02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 201A · Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776 · E-mail: samson@samson.com.pl



SAMSON Sp. z o.o.

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 201A
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
E-mail: samson@samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60019 Frankfurt am Main 1
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (069) 4 00 90

EB 2185 PL