

Termostaty STT



Termostat przeciwwamrozeniowy STT jest używany do monitorowania temperatury powietrza lub strony wodnej wymienników ciepła, systemów cyrkulacji gorącej wody, podgrzewaczy wody/powietrza, np. w systemach wentylacji i klimatyzacji, a także do zapobiegania uszkodzeniom powodowanym przez mróz.

Urządzenie charakteryzuje się wysoką dokładnością i dużą powtarzalnością wskazań. Resetowanie urządzeń STT900 i STT904 odbywa się automatycznie; urządzenia STT910-STT914 są resetowane ręcznie za pomocą przycisku.

Wyjście wyłącza wentylatory, zamyka zewnętrzne klapy powietrzne, otwiera zawory grzewcze powietrza, włącza pompy ciepła, wyłącza sprężarki systemu chłodzenia, wyłącza nawilzacze powietrza lub uruchamia wizualny i/lub dźwiękowy alarm zamarzania.

Umiejscowienie tych urządzeń nie jest ważne nawet w trudnych warunkach środowiskowych, ponieważ wszystkie mają klasę ochrony IP65.

CHARAKTERYSTYKA

Zdolność przełączania: 10 (2) A, 250Vac.
połączone styki umożliwiają podłączenie napięcia sygnałowego < 24 V

Zakres ustawień: -10 °C ...+ 15 °C
wartość ustawiona fabrycznie w = 5 °C

Odchyłki eksploatacyjne: 2 ± 1 K

Powtarzalność: ± 0.5 K

Styk: pyłoszczelny mikroprzełącznik w postaci jednobiegunowego, bezpotencjałowego styku przełączającego. Odległość reakcji czujnika: ca. 40 cm

Długość rurki kapilarnej: patrz opisy typów (0.6 ... 12 m)

Resetowanie:

STT900 STT904 automatyczne

STT910 STD914 manualne

Dopuszczalne medium:

powietrze (STT900, STT902 - STT904 / STT910, STT912 - STT914)

woda (STT901 / STT911)

Temperatury otoczenia:

max. temperatura robocza: + 70 °C

min. temperatura robocza w + min. 2 °C

Magazynowanie / transport: - 30 ...+ 70 °C

Przyłącze procesowe: za pomocą zacisków montażowych (w zakresie dostawy)

Głowica przyłączeniowa: tworzywo sztuczne, poliamid, wzmocniona kłosem (30% szkła), kolor biały (podobny do RAL 9010)

Wymiary: 108 x 72.5 x 70 mm

Pozostałe materiały:

Części mechaniczne z cienkiej blachy: ... stal ocynkowana

Rurka kapilarna: miedziana

Materiał wypełniający rurkę kapilarną: R 507

Styki przełączające: Ag / Ni (90% / 10%)
połączone (3 μ m)

Długość instalacji: dowolna

Połączenie elektryczne: 0.14 - 2.5 mm²

Złącze kablowe: M 20 x 1.5, z przepustem ochronnym

Klasa ochrony I (zgodnie z EN 60 730-1)

Typ ochrony: IP 65 (zgodnie z EN 60 529)

Normy: zgodność z CE
dyrektywa EMC 89 / 336 / EWG, dyrektywa
niskonapięciowa 73 / 23 / EWG

Funkcja styków wyjścia:

1 - 4 ryzyko zamarznięcia/uszkodzenia czujnika

1 - 2 zwykła praca

UWAGI

Wartość nastawy może zostać zaplombowana na śrubie regulacyjnej.

Temperatura powietrza w pobliżu obudowy nie może spadać poniżej ustalonej nastawy temperatury.

Urządzenie musi być eksploatowane w środowisku pozbawionym opadów i zanieczyszczeń.

Przełącznik w urządzeniu STT działa następująco: Styki 1 – 4 zwierają się, gdy temperatura spadnie poniżej określonej nastawy na rurce kapilarnej o długości co najmniej 40 cm. Styki 1 – 2 rozwierają się jednocześnie i mogą być wykorzystywane jako styk sygnałowy.

Resetowanie (zwieranie styków 1 – 2) następuje automatycznie, gdy temperatura ponownie wzrasta powyżej nastawy plus histereza.

W przypadku urządzeń STT910 – STT914 reset musi zostać wykonany ręcznie poprzez naciśnięcie przycisku.

Urządzenie STT jest „samoistnie bezpieczne”, tj. gdy rurka kapilarna zostanie uszkodzona, urządzenie automatycznie włączy funkcję ogrzewania, czyli styki 1 – 4 zwierają się.

Temperatura mierzona jest na całej długości czujnika (rurki kapilarnej). Układ membrany wypełniony gazem (R 507) oraz rurka kapilarna stanowią jedno urządzenie pomiarowe, które jest mechanicznie połączone z mikroprzełącznikiem.

ZASADY INSTALACJI

W celu zapewnienia maksymalnej ochrony rurki kapilarnej powinna zostać ułożona po ciepłej stronie ogrzewacza powietrza. W przypadku stosowania chłodnic powietrza, urządzenie powinno znajdować się przed chłodnicami. Powinno być zamocowane równomiernie w całym obszarze kanału, w odległości około 5 cm od rurek wymienników ciepła.

W celu przeprowadzenia testu zaleca się wykonanie pętli o długości około 20 cm bezpośrednio pod obudową i przed doprowadzeniem do kanału powietrza.

W celu uniknięcia uszkodzenia rurki kapilarnej należy przestrzegać minimalnego promienia wygięcia wynoszącego 20 mm. Montaż można ułatwić przez zastosowanie zacisków montażowych, które znajdują się w zestawie.

Symulacja zamarzania: Stan zamrożenia można symulować, a działanie urządzeń sprawdzić przez zanurzenie pętli testowej rurki kapilarnej w naczyniu z zamarzającą wodą.

Numery katalogowe i kody urządzeń serii STT

Nr elementu	Nazwa	Opis / długość rurki kapilarnej	Charakterystyka regulacji	Dopuszczalne medium
5127090000	STT910	STT910 Frost Stat M 0,6m	manualna	powietrze
5127080000	STT914	STT914 Frost Stat M 12m	manualna	powietrze
5127070000	STT912	STT912 Frost Stat M 3m	manualna	powietrze
5127060000	STT911	STT911 Frost Stat M 1,8m	manualna	powietrze/woda
5127050000	STT913	STT913 Frost Stat M 6m	manualna	powietrze
5127040000	STT900	STT900 Frost Stat A 0,6m	automatyczna	powietrze
5127030000	STT904	STT904 Frost Stat A 12m	automatyczna	powietrze
5127020000	STT902	STT902 Frost Stat A 3m	automatyczna	powietrze
5127010000	STT901	STT901 Frost Stat A 1,8m	automatyczna	powietrze/woda
5127000000	STT903	STT903 Frost Stat A 6m	automatyczna	powietrze