

Termostat podwójny

Termostat regulacyjny / RAZ-ST... termostat bezpieczeństwa

Połączenie termostatów elektromechanicznych TR i STB zgodnie z DIN EN 14597

- 2-stawny termostat regulacyjny oraz termostat bezpieczeństwa, każdy z nich posiada mikroprzełącznik ze stykiem przełączającym
- Obciążalność mikroprzełączników
 - styk 1-2, 16 (2.5) A, AC 250 V
 - styk 1-4, 6 (2.5) A, AC 250 V
 - STB: styk 1-4, 2 (0.4) A, AC 250 V (styk alarmowy)
- Push-in¹ zaciski do szybkiego podłączenia
- Stała czasowa zgodnie z DIN EN 14579
- Dwie możliwości montażu: w osłonie lub na ścianie
- Pokrętko nastawcze temperatury na zewnątrz obudowy
- Temperatura wyłączenia (STB) ustawiana wewnątrz, może być sprawdzona przez okienko w obudowie
- Kompensacja temperatury otoczenia dla mechanizmu przełączającego oraz kapilary (STB)
- Funkcja bezpieczeństwa, przebicie kapilary powoduje rozwarcie styków 1-2
- Przycisk odblokowania termostatu zakryty gwintowaną osłoną

Zastosowanie

Typowe zastosowania:

- Źródła ciepła
- Ogólne zastosowanie w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Działanie

Gdy przy wzroście temperatury zostanie osiągnięta ustawiona temperatura wyłączenia (TR), to styk 1-2 przełączy się na styk 1-4. Kiedy temperatura spadnie o wartość strefy nieczułości, styk termostatu regulacyjnego powróci do 1-2

Gdy przy wzroście temperatury zostanie osiągnięta temperatura wyłączenia (STB), to styk 1-2 przełączy się na styk 1-4 i pozostanie zablokowany w tym położeniu. Kiedy temperatura spadnie o wartość strefy nieczułości, termostat musi być ręcznie odblokowany po zdjęciu gwintowanej osłony przycisku.

W przypadku wycieku płynu rozszerzalnościowego z kapilary pomiarowej termostatu bezpieczeństwa (STB) na skutek uszkodzenia (przebicia), ciśnienie w membranie spadnie i spowoduje rozwarcie styku 1-2.

Zestawienie typów

Typ	Numer	Zakres nastaw	Długość kapilary	Zakres dostawy
RAZ-ST.011FP-J	S55700-P136	(TR) 15...95 °C (STB) 100 °C	700 mm	Osłona ochronna podwójna ALT-DB100J (długość 100 mm, mosiądz niklowany, PN10) Dławik kablowy M20 x 1.5 mm Instrukcja montażu
RAZ-ST.030FP-J	S55700-P137	(TR) 15...95 °C (STB) 110 °C		
RAZ-ST.1500P-J ¹⁾	S55700-P138	(TR) 15...95 °C (STB) 110...130 °C		
RAZ-ST.1510P-J ¹⁾	S55700-P139	(TR) 15...95 °C (STB) 90..110 °C		

Wyposażenie

Patrz karta katalogowa N1193, a dla zabezpieczeń N1194. Należy ją zamawiać oddzielnie.

Ważne: Osłona ochronna podwójna (ALT-DB...J) z zakończeniem „J” pasuje tylko do jednostek RAZ.

Zamawianie

Przy zamówieniu należy podać oznaczenie typu zgodnie z „Zestawieniem typów” (zestaw standardowy).

Jeśli wymagane wyposażenie nie jest zawarte w standardowym zestawie, można je zamówić oddzielnie, zgodnie z oznaczeniami typów podanymi w kartach katalogowych N1193 i N1194.

Budowa







Obudowa

Podstawa termostatu jest wykonana z tworzywa PA (wzmocnionego) i jest zaprojektowana do montażu na rurze z osłoną zanurzeniową lub montażu na ścianie. Elektromechaniczny termostat regulacyjny (TR) i elektromechaniczny termostat bezpieczeństwa (STB) wykorzystują 2 oddzielne elementy pomiarowe w postaci kapilar.

Na pokrywie obudowy umieszczone jest pokrętko do nastawiania temperatury termostatu regulacyjnego (TR) i gwintowana osłona przycisku odblokowania termostatu (STB).


Rodzaj dławika kablowego: M20 x 1.5 mm.

Wskazówki

Informacje montażowe	Instrukcja montażu dołączana jest do opakowania.
Miejsce montażu	Należy zapewnić wystarczającą ilość miejsca nad termostatem, aby można było ustawić nastawę temperatury lub wymienić termostat, gdy zajdzie taka potrzeba.
Montaż na osłonie ochronnej	Zamontować osłonę w instalacji i odpowiednio ustawić sześciokątny koniec osłony. Umieścić czujnik kapilarny w osłonie i zamocować podstawę termostatu na osłonie, zabezpieczając ją przy pomocy śruby.
 Nastawa temperatury	Nastawę temperatury wyłączenia (np. 120...130 °C) termostatu bezpieczeństwa może ustawiać tylko wykwalifikowany personel.
 Okablowanie	Okablowanie może wykonać tylko instalator. Użyty kabel musi spełniać wymagania izolacyjne dla napięć sieciowych. Podłączenie elektryczne termostatu musi być zgodne ze schematem połączeń i obowiązującymi przepisami. W przypadku uszkodzenia kapilary, styk 1-C rozwiera się (funkcja bezpieczeństwa). W takim stanie, styk 1-C pozostaje rozarty i dlatego nie może być wykorzystywany jako element obwodu bezpieczeństwa.
 Maks. 250 V AC	Uwaga: Przed otwarciem obudowy termostat należy odłączyć od napięcia.
 	Uziemienie ochronne musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Utylizacja 	Urządzenie musi być utylizowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EC (WEEE) i nie powinno być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi. Przestrzegać odpowiednich lokalnych przepisów dotyczących prawidłowej utylizacji odpadów. Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

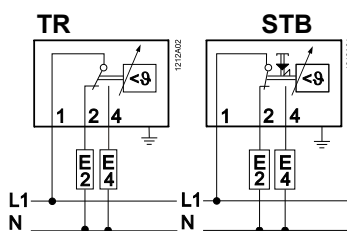
Dane techniczne

Mechanizm przełączania TR i STB	Obciążalność styków TR	
	Napięcie nominalne	24...250 V AC
	Prąd nominalny I (I _M)	styk 1-C / 2-C 0,1...16 (4) A
	Obciążalność styków	
	Napięcie nominalne	24...250 V AC
	Prąd nominalny I (I _M)	styk 1-2 0,1...16 (2,5) A
		styk 1-4 0,1... 6 (2,5) A
	Bezpiecznik zewnętrzny	10 A
	Trwałość przy nominalnym obciążeniu	
	Styk TR	min. 250 000 cykli przełączeń
	Styk TW	min. 100 000 cykli przełączeń
	Klasa bezpieczeństwa	I wg EN 60730
	Stopień ochrony	IP40 wg EN 60529
	Externally adjustable temperature TR	
	RAZ-ST.011FP-J	15...95 °C
	RAZ-ST.030FP-J	15...95 °C
	RAZ-ST.1500FP-J	15...95 °C
	RAZ-ST.1510FP-J	15...95 °C

Normy i standardy	Temperatura termostatu bezpieczeństwa STB	
	RAZ-ST.011FP-M	100 °C (nastawa stała)
	RAZ-ST.030FP-M	110 °C (nastawa stała)
	Temperatura bezpieczeństwa (wyłączenia) ustawiana pod obudową	
	RAZ-ST.1510P-M	110...130 °C (wkrętakiem)
	RAZ-ST.1500P-M	90...110 °C (wkrętakiem)
	Termiczna histereza przełączania TR	6 K (zależnie od zakresu)
	STB ze stałą nastawą	max. temperature ± 5 K
	STB ze zmienną nastawą	max. temperature ± 5 K
	Zgodność CE	
	Dyrektywa dot. zgodności elektromagnetycznej	25004/108/EEC
	Dyrektywa dot. niskich napięć	2006/95/EEC
	Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych	97/23/EC (CE 0036)
	ENEC (Europejskie Normy Certyfikacji Urządzeń Elektrycznych)	
	DIN EN 14597	TR118107
RAZ-ST.1500P-J / 1510P-J	STB118407	
C-Tick	 N474	
Standardy wyrobu		
Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego	EN 60730-1	
Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów z czujnikami temperatury	EN 60 730-2-9	
Rodzaj działania 2 (TR)	BDFHKL (EN 60 730-1/2-9) EN14597	
Rodzaj działania 2 (STB)	BFHKLNPV (EN 60 730-1/2-9) EN14597	
Ochrona przed zakłóceniami radiowymi	$N \leq 5$ wg EN 55014	
Praca	klasa 3K5 wg IEC 60721-3-3	
Maks. temperatura kapilary		
RAZ-ST.011FP-J	maks. temp. wyłączenia + 25 K	
RAZ-ST.030FP-J	maks. temp. wyłączenia + 25 K	
RAZ-ST.1500P-J/1510P-J	maks. temp. wyłączenia + 25 K	
Temperatura otoczenia obudowy	maks. 85 °C (T85)	
Wilgotność	<95 % r.h.	
Mechanizm	klasa 3M2 wg IEC 60721-3-3	
Magazynowanie i transport	klasa 2K3 wg IEC 60721-3-2	
Temperatura otoczenia	-25...+70 °C	
Wilgotność	<95 % r.h.	
Temperatura podstawy	125 °C	
Stopień zanieczyszczeń	normalny wg EN 60730	
Regulowane czynniki	woda, olej, powietrze	
Wpływ temperatury otoczenia (TR)	-0,18 °C/°C	
Kompensacja temperatury otoczenia dla mechanizmu przełączającego i kapilary (STB)		
Kalibracja	Odchyłka produkcyjna TR	±3 °C
	STB	+0 / -6 °C
	Dryft po upływie przewidywanej trwałości	< ±5 %
	Kalibracja w temperaturze otoczenia mechanizmu przełączającego i kapilary	22 °C to DIN 14597
	Stać czasowa dla: wody	<45 s wg DIN 3440
	oleju	<60 s wg DIN 3440
	powietrza	<120 s wg DIN 3440

Podłączenie	Podłączenie elektryczne	zaciski śrubowe do przewodów 6 x 0,75...2,5 mm ²
	Uziemienie ochronne	zaciski śrubowe do przewodów 2 x 0,75...2,5 mm ²
	Dławik kablowy	M20 x 1,5 mm
Dane ogólne	Rodzaj okablowania	Typ M załącznika (przeznaczony do podłączenia do przewodników, np. nakładek metalowych)
	Kolory obudowy	podstawa RAL 7001 (ciemno-szary) pokrywa RAL 7035 (jasno-szary)
	Wymiary elementu pomiarowego	
	TR i STB ze stałą nastawą	6,5 mm dia. x 85 mm
	STB ze zmienną nastawą	6,5 mm dia. x 76 mm
	Długość kapilary	700 mm
	Minimalny promień zgięcia kapilary	R min. = 5 mm
Materiały		
Podstawa mechanizmu przełączającego	tworzywo sztuczne	
Kapilara i element pomiarowy	miedź	
Membrana	stal nierdzewna	
Waga zestawu standardowego	0,53 kg	

Schemat połączeń



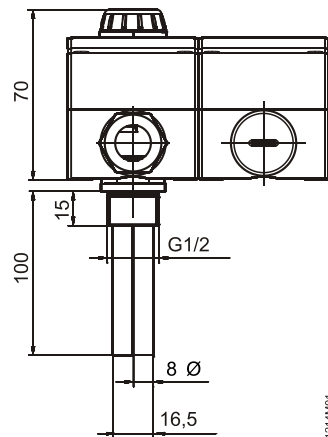
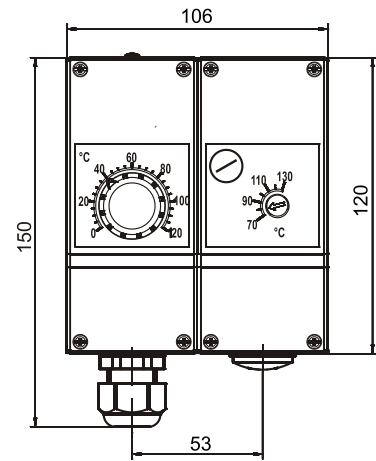
TR/STB:

Normalna temperatura:
1-2 zwarte = temperatura normalna

TR/STB:

Przekroczenie temperatury:
1-4 = przekroczona nastawa temperatury

¹⁾ "Push In" jest opatentowaną techniką opłączeń opracowaną przez Weidmüller, niemieckiego wiodącego producenta technologii połączeń elektrycznych



ALT-DB...J

