

Zastosowanie

Regulacja maksymalnie dwóch obiegów.



Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5573 służy do regulowania maksymalnie dwóch obiegów:

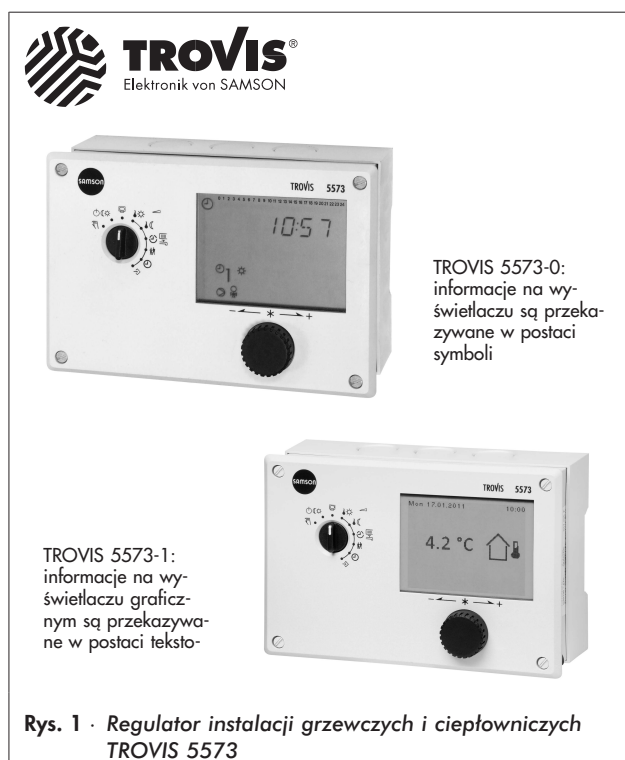
- Regulacja wymiennika ciepła w obiegu po stronie pierwotnej lub regulacja pracy kotła.
- Maks. jeden obieg c.o. z zaworem mieszającym i jeden obieg c.o. bez zaworu mieszającego (każdy z regulacją pogodową) oraz sterowanie obiegiem podgrzewania c.w.u. po stronie wtórnej.
- Pogodowa regulacja temperatury w zasobniku buforowym ze sterowaniem pracą kotła na paliwo stałe i obiegu solarnego
- Regulacja jednego obiegu c.o. z regulacją pogodową i jednego obiegu podgrzewania c.w.u. z dwoma zaworami po stronie pierwotnej.
- Regulacja dwóch obiegów c.o. z regulacją pogodową z dwoma zaworami po stronie pierwotnej.

Wykonania

- **TROVIS 5573-000x**: regulator dla instalacji grzewczych i ciepłowniczych, informacje na wyświetlaczu są przekazywane w postaci symboli
- **TROVIS 5573-100x**: regulator dla instalacji grzewczych i ciepłowniczych, informacje na wyświetlaczu graficznym są przekazywane w postaci tekstowej
- **TROVIS 5573-110x**: regulator dla instalacji grzewczych i ciepłowniczych z wyświetlaczem graficznym i interfejsem magistrali M-Bus do podłączenia maks. 3 urządzeń współpracujących z magistralą M-Bus

Cechy charakterystyczne

- Bezpośredni dostęp do trybów pracy i najważniejszych parametrów poszczególnych regulowanych obiegów za pomocą przelotnika obrotowego
- Intuicyjny odczyt i wprowadzanie parametrów za pomocą „pokręcania” i „przyciskania”
- Zegar roczny z maks. 4 programami i z funkcją automatycznego przełączania pomiędzy czasem letnim i zimowym, możliwość zaprogramowania maks. 3 okresów pracy w trybie nominalnym dla każdego dnia (w odstępach co 15 minut)
- Możliwość podłączenia regulatorów pokojowych dla poszczególnych obiegów c.o. z możliwością zmiany trybu pracy i nominalnej temperatury w pomieszczeniu
- Regulacja w zależności od zapotrzebowania dzięki zgłoszeniu przez podłączone obiegi c.o. żądania uzyskania wartości



Rys. 1 · Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5573

- zadanej w postaci sygnału 0 do 10 V: obieg po stronie pierwotnej reguluje maks. temperaturę zasilania do żądanego poziomu plus nastawiana wartość podwyższenia temperatury
- Krzywa grzania wybierana lub definiowana za pomocą czterech punktów, płynne ograniczenie temperatury wody powrotnej
- Adaptacja: automatyczne dostosowanie krzywej grzania (wymagany czujnik temperatury w pomieszczeniu)
- Optymalizacja: obliczanie zoptymalizowanych punktów uruchomienia i wyłączenia instalacji ogrzewania (wymagany czujnik temperatury w pomieszczeniu)
- Funkcja suszenia jastrychu z możliwością parametryzacji
- Możliwość aktualizacji pamięci Flash-EPROM regulatora (systemu operacyjnego)
- Konfiguracja i parametryzacja za pomocą modułu pamięci
- Funkcja rejestracji danych:
 - zapisywanie parametrów eksploatacyjnych w module rejestrującym

- graficzna analiza za pomocą programu komputerowego Datenlogging Viewer
- TROVIS 5573-100x: analiza na wyświetlaczu graficznym danych eksploatacyjnych zapisanych w pamięci regulatora

Obsługa

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5573 dostosowuje się do danej instalacji przez wprowadzenie numeru schematu, wybranego odpowiednio do opisu schematów instalacji zamieszczonych w instrukcji montażu i obsługi. W następnej kolejności, uaktywniając właściwe bloki funkcyjne, wybiera się czujniki i/lub funkcje nie należące do zakresu konfiguracji podstawowej.

Dostęp do danego poziomu obsługi uzyskuje się przez wybór położenia przełącznika \diamond i wprowadzenie kodu cyfrowego. Poziomy konfiguracyjne przeznaczone do obsługi przez odpowiednio przeszkolony personel są oznaczone jako „CO”, a poziomy parametryzacyjne jako „PA”. W jasny i przejrzysty sposób dokonane jest rozróżnienie m.in. obu obiegow c.o. i obiegu podgrzewania c.w.u.

Do wprowadzania i odczytywania danych z regulatora służy obracany przycisk. Ponadto na ekranie regulatora wyświetlane są odpowiednie symbole (regulator w wykonaniu TROVIS 5573-000x) względnie symbole i tekst (regulator w wykonaniu TROVIS 5573-100x). Za pomocą przycisku obrotowego wprowadza się tryb pracy i ważne parametry poszczególnych obiegow (rys. 2).

Interfejs magistrali M-Bus (tylko TROVIS 5573-110x)

Zgodnie z normą EN 1434-3 do przenoszenia danych można podłączyć maks. trzy liczniki. Ponadto na potrzeby ograniczania przepływu i/lub mocy można wykorzystać ciepłomierz WMZ 1 w obiegu regulacyjnym RK1 i ciepłomierz WMZ 2 w obiegu regulacyjnym RK2. Dla obiegu regulacyjnego RK1 można dla różnych trybów pracy: „tylko c.o.”, „c.o. i c.w.u.”, „tylko c.w.u.” : zadać różne wartości graniczne. Istnieje także możliwość ograniczania przepływu lub mocy w zależności od warunków pogodowych.

Podłączenie elektryczne i montaż

Regulator składa się z obudowy zawierającej układy elektroniczne i podstawki regulatora z zaciskami dla wykonania podłączenia elektrycznego. Do każdego zacisku można podłączyć dwa przewody o maks. przekroju 1,5 mm². Przewody przyłączeniowe czujników należy poprowadzić osobno od przewodów przewodzących napięcie sieciowe. Montaż ścienny polega na przykręceniu do ściany podstawki regulatora z zaciskami. Po wykonaniu podłączenia elektrycznego obudowę regulatora nałożyć na podstawkę i przykręcić za pomocą dwóch śrub. Do zabudowy tablicowej służą dwa regulowane zaczepty zamocowane na urządzeniu.

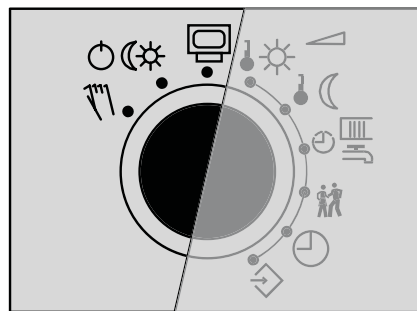
Tekst zamówienia

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5573

- informacje na wyświetlaczu przekazywane w postaci symboli/informacje na wyświetlaczu graficznym przekazywane w postaci tekstowej/z wyświetlaczem graficznym i interfejsem magistrali M-Bus
- ze standardową podstawką regulatora/z wysoką podstawką regulatora

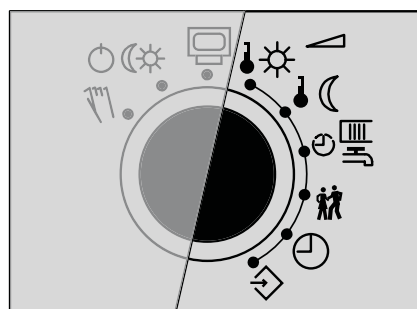
Opcjonalnie

Moduł komunikacyjny RS-232/PC	8812-2003
Moduł komunikacyjny RS-232/modem	8812-2004
Moduł komunikacyjny RS-485	8812-2002



- \square poziom informacyjny
- \odot wybór trybu pracy
- fl poziom obsługi ręcznej

Parametry



- fl wartość zadana – dzień
- fl wartość zadana – noc
- fl okresy pracy obiegu c.o./podgrzewania c.w.u. w trybie nominalnym
- fl tryb "party": wprowadzanie w krokach co 15 minut dodatkowego okresu pracy w trybie nominalnym; zegar zaczyna działać bezpośrednio po wprowadzeniu danych okresu.
- fl zegar regulatora: ustawianie czasu zegarowego, daty i roku
- \diamond dostęp do poziomów parametryzacyjnych i konfiguracyjnych

Rys. 2 · Położenia przełącznika i ich znaczenie

Wyposażenie dodatkowe:

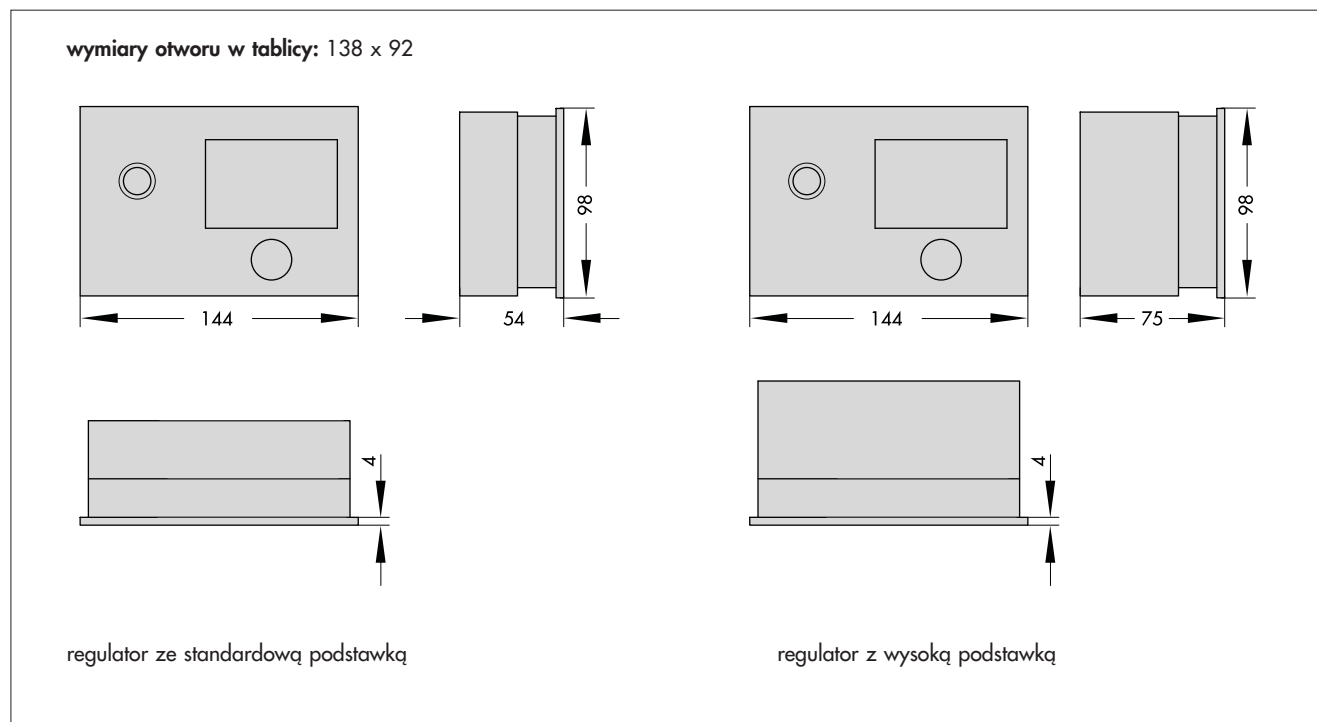
- regulator pokojowy typu 5257-5
- moduł pamięci 1400-9379
- minimoduł 1400-7436
- moduł rejestracji danych 1400-9378
- konwerter portu USB 3 1400-9377
- wraz z programem Datalogging-Viewer
- program konfiguracyjny i obsługowy TROVIS-VIEW

Dane techniczne

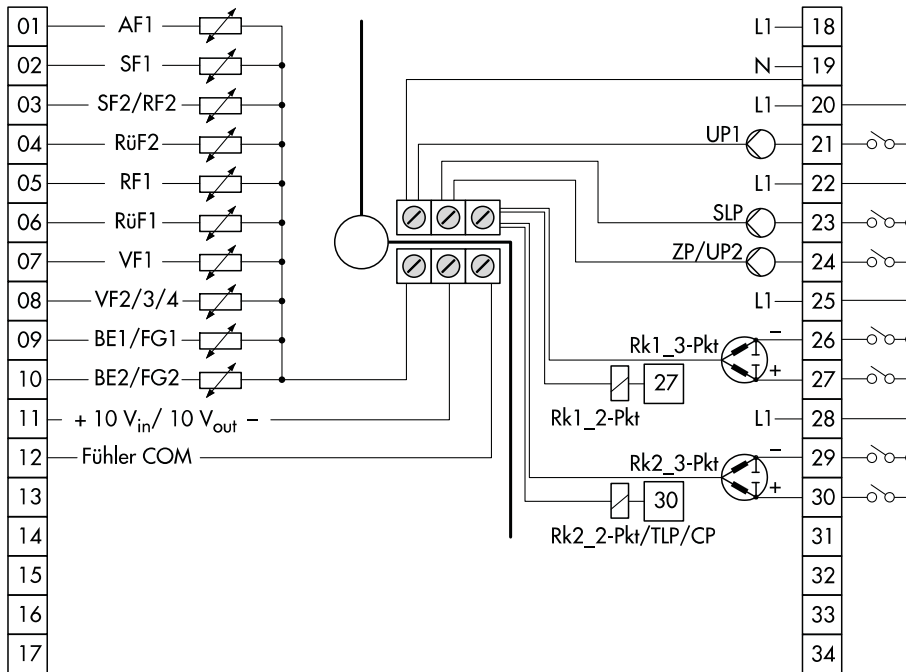
Wejścia	8 wejść dla czujników temperatury Pt 1000 i 2 wejścia binarne, zacisk 11 jako wejście dla sygnału 0 V do 10 V do zgłaszania zapotrzebowania na ciepło lub temperatury zewnętrznej
Wyjścia *	2 x sygnał trzypunktowy: maks. obciążenie 250 V AC, 2 A alternatywnie 2 x sygnał dwupunktowy: maks. obciążenie 250 V AC, 2 A 3 x wyjście sygnału dla pompy: maks. obciążenie 250 V AC, 2 A; wszystkie wyjścia z odkłóceniem za pomocą warystora zacisk 11 jako wyjście sygnału 0 V do 10 V dla obiegu regulacyjnego Rk1 regulowanego sygnałem ciągłym lub do zgłaszania zapotrzebowania na ciepło, dop. obciążenie > 5 kΩ
Interfejsy magistrali M-Bus (tylko TROVIS 5573-110x)	M-Bus dla maks. 3 urządzeń współpracujących z magistralą M-Bus, protokół zgodnie z normą EN 1434-3
Dodatkowe interfejsy	– interfejs RS-232 dla modemu podłączanego za pomocą modułu komunikacyjnego RS-232/Modem – interfejs RS-485 dla magistrali podłączanej dwuprzewodowo za pośrednictwem modułu komunikacyjnego RS-485 (protokół Modbus RTU, format danych 8N1, gniazdo przyłączeniowe RJ45 z boku)
Napięcie robocze	85 do 250 V, 48 do 62 Hz, maks. 1,5 VA
Temperatura otoczenia	0 do 40°C (eksploatacja), -10°C do 60°C (składowanie i transport)
Stopień ochrony	IP 40 zgodnie z normą IEC 529
Klasa ochrony	II zgodnie z przepisami VDE 0106
Stopień odporności na zanieczyszczenia	2 zgodnie z przepisami VDE 0110
Kategoria przepięciowa	II zgodnie z przepisami VDE 0110
Klasa wilgotności	F zgodnie z przepisami VDE 40040
Odporność na zakłócenia	zgodnie z normą EN 61000-6-1
Emisja zakłóceń	zgodnie z normą EN 61000-6-3
Ciężar	około 0,5 kg

* W instalacjach z jednym obiegiem regulacyjnym są do dyspozycji maks. 4 wyjścia pomp.

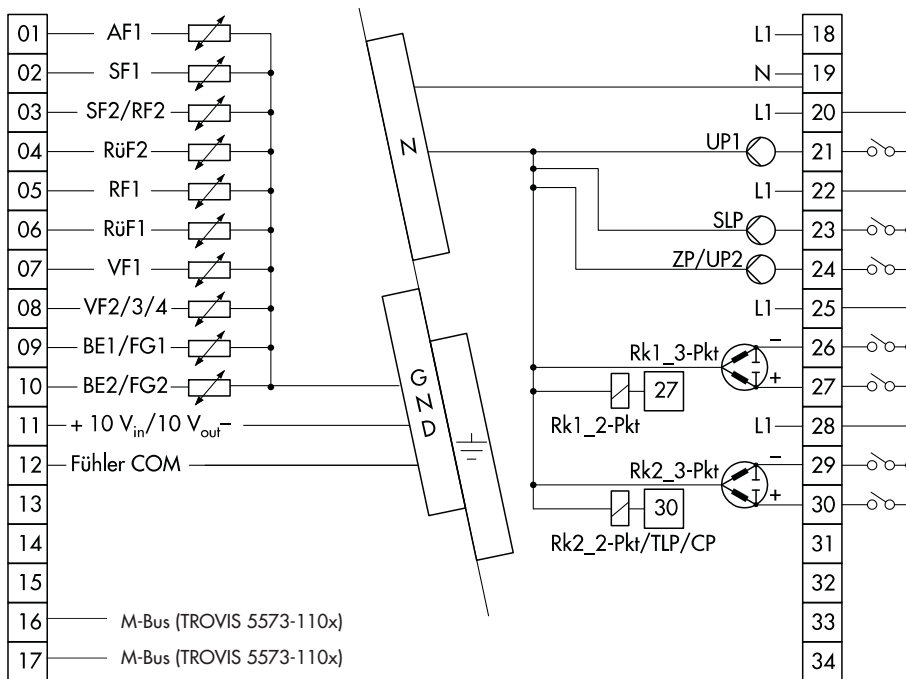
Wymiary w mm



Przyporządkowanie zacisków



Rys. 3 · Przyporządkowanie zacisków regulatora TROVIS 5573 ze standardową podstawką



Rys. 4 · Przyporządkowanie zacisków regulatora TROVIS 5573 z wysoką podstawką

AF czujnik temp. zewnętrznej
 BE wejście binarne
 FG nadajnik zdalny
 RF czujnik temperatury w pomieszczeniu

RüF czujnik temperatury powrotu
 SF czujnik temperatury w zasobniku/podgrzewaczu c.w.u.
 VF czujnik temperatury zasilania
 CP pompa obiegu solarnego

Rk obieg regulacyjny
 UP pompa obiegowa
 SLP pompa ładująca zasobnik / podgrzewacz c.w.u.
 TLP pompa ładująca wymiennik ciepła
 ZP pompa cyrkulacyjna

Zmiany techniczne zastrzeżone.