

T 5576 PL

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5576

**Zastosowanie**

Regulacja maks. 2 obiegów. Możliwość regulacji większej liczby obiegów regulacyjnych poprzez podłączenie dalszych regulatorów za pośrednictwem magistrali wewnętrznej. Po zamontowaniu modułu magistrali licznikowej możliwość komunikacji z maks. 6 ciepłomierzami.

Regulator dla ciepłownictwa TROVIS 5576 służy do prowadzenia pogodowej regulacji temperatury wody zasilającej w instalacjach grzewczych z maks. dwoma obiegami.

Regulacja wymiennika ciepła po stronie pierwotnej lub kotła.

Maks. jeden obieg c.o. z podmieszaniem i jeden bez podmieszania (oba z regulacją pogodową) oraz regulacja c.w.u. po stronie wtórnej.

- Pogodowa regulacja obiegu c.o. i przygotowania c.w.u. z dwoma zaworami po stronie pierwotnej,
- Pogodowa regulacja dwóch obiegów c.o. z dwoma zaworami po stronie pierwotnej.

Cechy charakterystyczne

- Bezpośredni dostęp do trybów pracy i ważniejszych parametrów poszczególnych obiegów regulacji za pomocą jednego pokręta.
- Intuicyjny odczyt i wprowadzanie danych poprzez obrót i przyciśnięcie.
- Podświetlany wyświetlacz.
- Zegar roczny z maks. czterema programami czasowymi i automatycznym przełączaniem czasu z letniego na zimowy i odwrotnie; maks. trzy okresy pracy w trybie nominalnym w ciągu doby (wprowadzanie w odstępach co 15 minut).
- Możliwość podłączenia regulatorów pokojowych dla poszczególnych obiegów c.o.:
 - komfortowy regulator pokojowy z możliwością nastawy trybu pracy, wartości zadanych dla dnia i nocy, okresów pracy obiegu c.o. w trybie nominalnym, pracy w trybie „Party” i wewnętrznego zegara w regulatorze; dodatkowo odczyt wartości pomiarowych temperatury zewnętrznej i w pomieszczeniu; podłączenie za pośrednictwem magistrali wewnętrznej,
 - regulator pokojowy z możliwością zmiany trybu pracy i nominalnej temperatury w pomieszczeniu,
- Zależna od zapotrzebowania regulacja wartości zadanej dla układów regulacji sygnałem napięciowym 0 do 10 V



Rys. 1 - Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5576

podłączanych za pośrednictwem magistrali wewnętrznej; obieg pierwotny reguluje maks. temperaturę zasilania z uwzględnieniem nastawionej nadwyżki temperatury.

- Możliwość zastosowania w solarnych systemach przygotowywania c.w.u..
- Możliwość konfigurowania systemów przepływowych wyposażonych w czujnik przepływu wody.
- Możliwość wyboru charakterystyki na podstawie nachylenia lub czterech punktów; płynne ograniczenie temperatury powrotu.

- Automatykzna adaptacja krzywej grzania (tylko jeżeli zamontowano czujnik temperatury w pomieszczeniu).
- Optymalizacja: obliczanie punktów załączania i wyłączenia ogrzewania (tylko jeżeli zamontowano czujnik temperatury w pomieszczeniu).
- Możliwość parametryzacji funkcji osuszania jastrychu.
- Sterowanie pracą pomp: możliwość regulacji prędkości obrotowej pompy obieguowej c.o.
- Funkcja rejestrowania danych:
 - zapisywanie parametrów roboczych w module logowania,
 - graficzna analiza na ekranie komputera za pomocą programu Datenlogging Viewer.


Wejścia i wyjścia

- 15 konfigurowanych wejść dla czujników temperatury Pt 1000/Pt100, PTC/Pt100, NTC/Pt100, Ni1000/Pt100 lub Pt500/Pt100 i sygnałów binarnych
- konfigurowane wyjścia sterujące dwu- lub trzypunktowe lub ciągłe (0 do 10 V) z algorytmem PID.

Komunikacja

- interfejs komunikacyjny RS 232 do podłączenia modemu lub do komunikacji bezpośredniej (punkt-punkt) z komputerem,
- konfiguracja i parametryzacja za pomocą modułu pamięci przenośnej lub w trybie online z wykorzystaniem konwertera USB i programu TROVIS-VIEW,
- w razie awarii instalacji powiadomianie za pomocą SMS-ów (sieć D1, E-Plus, Cellnet) przesyłanych modemem,
- możliwość aktualizacji pamięci Flash-EPROM (system operacyjny) regulatora za pośrednictwem interfejsu RS 232 (także poprzez modem) lub RS 485 (wymagany konwerter kablowy),
- opcjonalnie: konwerter kablowy RS-232/RS485 do komunikacji poprzez magistralę,
- opcjonalnie: moduł magistrali licznikowej do komunikacji z maks. sześcioma ciepłomierzami,

Obsługa

Wybór wskaźnika instalacji umożliwia dostosowanie regulatora TROVIS 5576 do konkretnej instalacji. Należy ją wybrać zgodnie z opisem schematów w instrukcji obsługi. Wybór dodatkowych czujników i/lub funkcji spoza podstawowej konfiguracji następuje poprzez zdefiniowanie bloków funkcyjnych. Dostęp do poszczególnych poziomów umożliwia wciśnięcie przelącznika . Poziomy konfiguracyjne dostępne dla serwisantów w celu skonfigurowania bloków funkcyjnych oznaczone są jako "CO", a poziomy parametryzacyjne jako "PA". Wyraźnie rozróżnione są m.in. dwa poziomy c.o., poziom c.w.u. i poziom komunikacji.

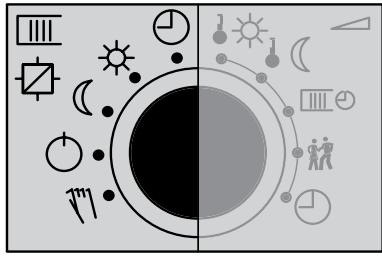
Wprowadzanie i odczyt danych na regulatorze umożliwia pokrętko, pełniące również funkcję przycisku. Ułatwienie stanowią symbole na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym. Za pomocą trzech pokręteł nastawiany jest tryb pracy i najważniejsze parametry poszczególnych obiegów (rys. 2).






Moduł magistrali licznikowej

Wymienny moduł magistrali licznikowej umożliwia wygodne podłączenie liczników ciepła, energii elektrycznej lub wody. Możliwa jest komunikacja z maks. 6 licznikami zgodnymi z normą EN 1434-3.

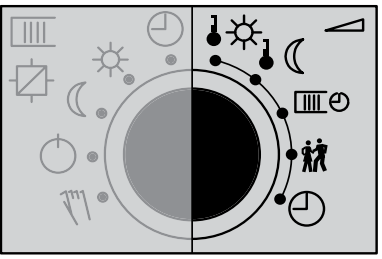
Ciepłomierz o odpowiednio wysokiej rozdzielczości może być wykorzystywany do ograniczania przepływu i/lub mocy. Istnieje możliwość nastawy wartości granicznych przepływu i mocy dla różnych trybów pracy: „tylko c.o.”, „c.o. i c.w.u.”, „tylko c.w.u.”.






Tryby pracy



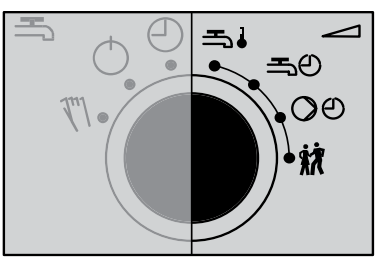
-  praca na podstawie programu czasowego
-  tryb dzienny (nominalny)
-  tryb nocny (zredukowany)
-  tryb regulacji wyłączony, aktywna tylko funkcja ochrony przeciwmrozowej
-  sterowanie ręczne: wprowadzenie wartości zadanej w % i załączenie pomp za pomocą przycisku obrotowego




Parametry



-  wartość zadana – dzień
-  wartość zadana – noc
-  praca obiegu c.o. w trybie nominalnym
-  tryb pracy PARTY: wprowadzenie specjalnego okresu pracy w trybie nominalnym w odstępach co 15 minut; zegar zostaje uruchomiony bezpośrednio po wprowadzeniu zmian
-  zegar regulatora: nastawa czasu i daty

Obieg przygotowania c.w.u.



-  temperatura c.w.u.
-  praca obiegu przygotowania c.w.u. w trybie nominalnym
-  okresy pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u. tryb pracy PARTY: wprowadzenie specjalnego okresu pracy w trybie nominalnym (jednorazowe ładowanie) w odstępach co 15 minut; zegar zostaje uruchomiony bezpośrednio po wprowadzeniu zmian.

Rys. 2 · Położenia przelączników i ich znaczenie

Dane techniczne

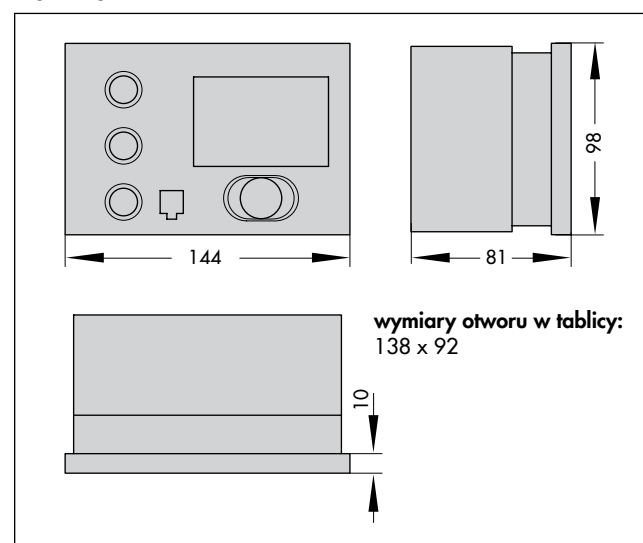
Wejścia		15 konfigurowanych wejść dla czujników temperatury Pt 1000/Pt100, PTC/Pt100, NTC/Pt100, Ni1000/Pt100 lub Pt500/Pt100 i sygnałów binarnych, wejście 17 alternatywnie dla sygnału przepływu z ciepłomierza lub analogowego sygnału zapotrzebowania z innych obiegów regulacyjnych 4(0) do 20 mA z rezystorem równoległym 50 Ω lub sygnał zapotrzebowania 0-10 V z innych obiegów regulacyjnych, lub sygnał temperatury zewnętrznej
Wyjścia		2 x wyjścia 3-punktowe: maks. obciążenie 250 V AC, 2 A; alternatywnie sygnał 2-punktowy: maks. obciążenie 250 V AC, 2 A; alternatywnie ciągły sygnał sterujący 0 do 10 V, obciążenie wtórne > 5 kΩ; Y1 alternatywnie dla temperatury zewnętrznej, zgłaszania zapotrzebowania na ciepło lub sterowania prędkością obrotową pomp 5 wyjść dla pomp: maks. obciążenie 250 V AC, 2 A; wszystkie wyjścia jako wyjścia przekaźnikowe z zabezpieczeniem warystorowym 2 x przekaźnik półprzewodnikowy: obciążenie maks. 24 V AC/DC, 50 mA
Interfejsy	magistrala wewnętrzna	interfejs do magistrali RS 485 dla maks. 32 urządzeń (podłączenie w technice dwuprzewodowej, polaryzacja dowolna, podłączenie do zacisków 29/30 lub z magistralą systemową poprzez konwerter kablowy nr 1400-8800)
	magistrala systemowa	interfejs RS 232 do podłączenia modemu lub komputera (punkt-punkt) (protokół Modbus RTU, format danych 8N1, gniazdo boczne RJ 45) opcjonalnie: – interfejs RS 485 dla linii czteroprzewodowej za pośrednictwem konwertera nr 1400-7308 – interfejs RS 485 dla linii dwuprzewodowej za pośrednictwem konwertera nr 1400-8800 – interfejs RS-485 i zabezpieczenie przepięciowe magistrali dwuprzewodowej za pomocą modułu SAC055 (1400-9771)
	magistrala licznikowa	opcjonalnie: wymienny moduł magistrali licznikowej M-Bus, protokół zgodny z EN 1434-3 (także do późniejszego montażu w regulatorze)
Napięcie robocze		165 V do 250 V, 48 Hz do 62 Hz, maks. 5 VA
Temperatura otoczenia		0°C do 40°C (eksploatacja), -10°C do 60°C (transport i składowanie)
Stopień ochrony		IP 40 zgodnie z IEC 60529
Klasa ochrony		II zgodnie z VDE 01006
Stopień odporności na zanieczyszczenia		2 zgodnie z VDE 0110
Kategoria przepięciowa		II zgodnie z VDE 0110
Klasa wilgotności		F zgodnie z VDE 40040
Odporność na zakłócenia		zgodnie z EN 61000-6-1
Emisja zakłóceń		zgodnie z EN 61000-6-3
Ciężar		około 0,5 kg
Zgodność		CE ENEC

* W instalacjach z dwoma obiegami regulacyjnymi i pięcioma pompami drugi obieg c.o. sterowany jest tylko sygnałem 0 do 10 V.

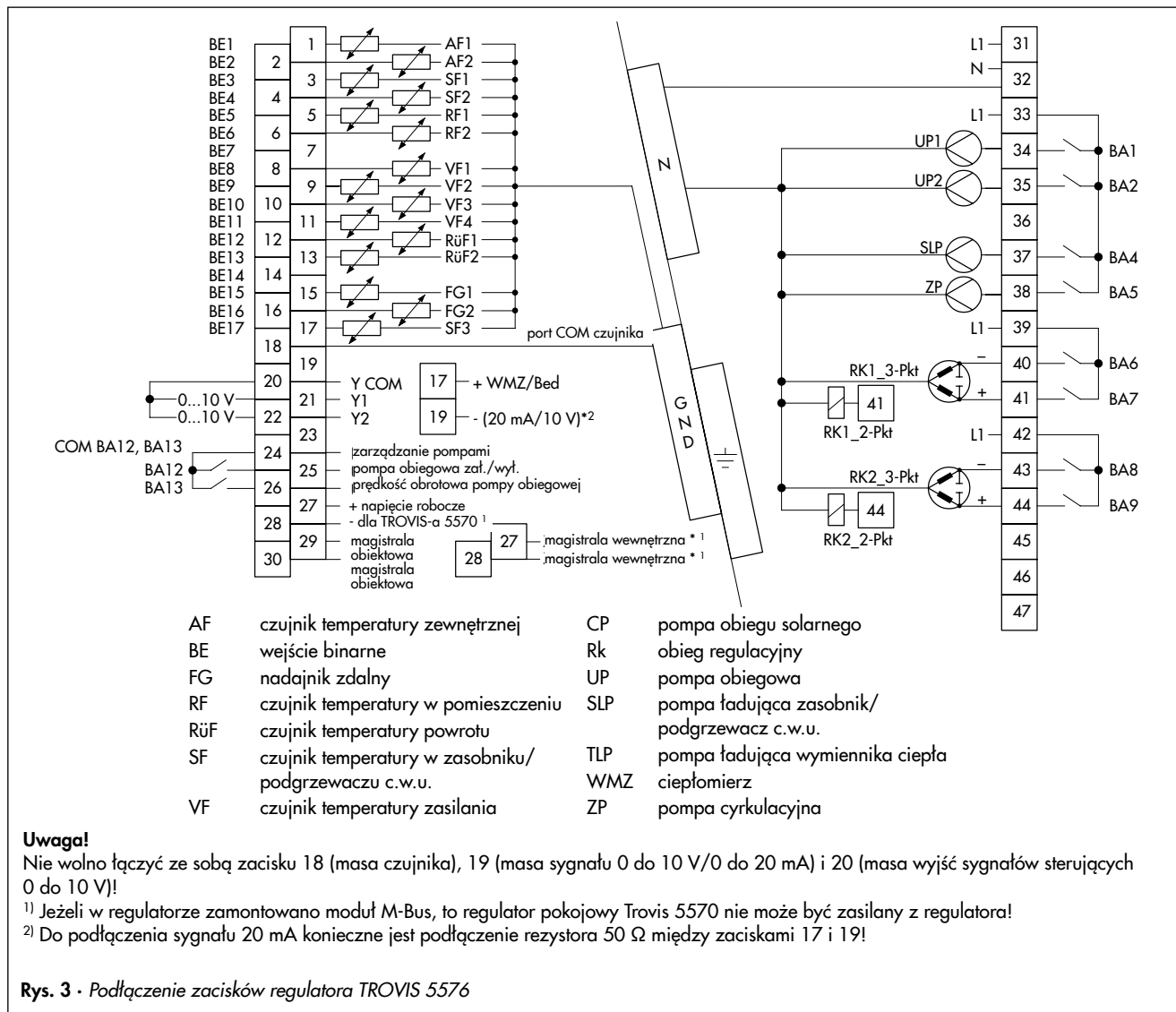
Podłączenie elektryczne i montaż

Regulator składa się z obudowy, modułu elektronicznego oraz podstawki z listwą zaciskową. Do każdego zacisku można podłączyć 2 przewody o przekroju maks. 1,5 mm². Przewody do podłączenia czujników należy poprowadzić osobno od przewodów zasilających. W przypadku montażu naściennego podstawkę należy przykręcić do ściany. Po podłączeniu przewodów elektrycznych założyć obudowę i przykręcić ją dwiema śrubami. W przypadku zabudowy tablicowej regulator należy zamontować w tablicy za pomocą dwóch elementów mocujących (w komplecie).

Wymiary w mm



Przyporządkowanie zacisków



Tekst zamówienia

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5576 z interfejsem magistrali systemowej RS 232 do podłączenia za pośrednictwem modemu lub bezpośrednio do komputera (punkt-punkt).

Opcje:

konwerter kablowy 1400-8800 do RS 485 (linia dwuprzewodowa)
konwerter kablowy 1400-7308 do RS 485 (linia czteroprzewodowa)
moduł magistrali licznikowej 1400-8975
program 55Viewer do wizualizacji i obsługi regulatorów 1400-9770

Wyposażenie dodatkowe:

- czujniki temperatury w pomieszczeniu typ 5244 · czujnik PTC
- typ 5257-5 · czujnik Pt 1000
- TROVIS 5570 · regulator pokojowy z wyświetlaczem
- moduł pamięci 1400-9379
- moduł pamięci 1400-7436
- moduł rejestrowania danych 1400-9378
- konwerter USB 3 z programem Datenlogging Viewer 1400-9377
- program konfiguracyjny i obsługowy TROVIS-VIEW 6661-1012 dla regulatorów TROVIS 5576

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Copyright © 2020 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakiegokolwiek metodami wyłącznie za zgodą SAMSON Sp. z o.o. Automatyka i Technika Pomiarowa · Warszawa



SAMSON Sp. z o.o.

Automatyka i Technika Pomiarowa
02-180 Warszawa · al. Krakowska 197
Tel. (22) 57 39 777 · Fax (22) 57 39 776
www.samson.com.pl · e-mail: samson@samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60314 Frankfurt am Main
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (69) 4 00 90

T 5576 PL