

System automatyzacyjny TROVIS 5500

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5610



Zastosowanie

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5610 jest dostępny w dwóch wykonaniach. W **wykonaniu kompaktowym** może sterować pracą jednego obiegu regulacyjnego (c.o. lub c.w.u.), w **wykonaniu standardowym** może sterować pracą dwóch obiegów regulacyjnych (1 x obieg c.o. i 1 x obieg c.w.u.)



Właściwości

- Duży ekran dotykowy umożliwiający czytelną i zrozumiałą prezentację warunków pracy instalacji
- Funkcja asystenta ułatwiająca pierwsze uruchomienie regulatora
- Czytelnie zbudowana lista wyboru funkcji
- Bezpośrednio z poziomu standardowego wyświetlacza można wybrać wszystkie okienka dialogowe
 - **okienko dialogowe 'Informacje'** zawierające informacje o czujnikach, stanie pracy, instalacji i o urządzeniu
 - **okienko dialogowe 'Tryb pracy'** do wyboru trybu pracy i specjalnego trybu pracy (praca w dzień, w nocy lub praca w trybie czuwania)
 - **okienko dialogowe 'Sterowanie ręczne'** do konfigurowania wyjść regulatora
 - **okienko dialogowe 'Okresy pracy w trybie nominalnym'** do wprowadzania tygodniowego programu pracy dla maks. 3 okresów pracy w trybie nominalnym na dzień (nastawa w cyklach 15-minutowych)
 - **okienko dialogowe 'Ustawienia'** do wprowadzania wartości zadanych i temperatury wyłączenia obiegu c.o., jasności i kontrastu, wersji językowej, do kalibrowania wyświetlacza oraz do wyboru numeru schematu instalacji, a także konfigurowania i parametryzowania regulatora.
- Wybór krzywej grzania na podstawie jej nachylenia lub na podstawie czterech punktów załamania: płynne ograniczenie temperatury powrotu
- Adaptacja: automatyczne dopasowanie krzywej grzania (wymagany czujnik temperatury w pomieszczeniu)
- Optymalizacja: obliczanie optymalnej temperatury uruchomienia i wyłączenia ogrzewania (wymagany czujnik temperatury w pomieszczeniu)
- Funkcja suszenia jastrychu z możliwością określania jej parametrów
- Łatwość wykrywania błędów i przeprowadzania diagnozy dzięki własnej wewnętrznej komunikacji błędów
- Możliwość aktualizacji pamięci Flash-EPROM regulatora (system operacyjny)



Rys. 1: regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5610 (standardowy ekran wyświetlacza)

Wejścia i wyjścia

Wykonanie kompaktowe:

- 5 wejść dla czujników temperatury Pt 1000, alternatywnie wejścia binarne do uruchamiania obiegów regulacyjnych, przetwarzania sygnałów zapotrzebowania, wyłącznika ciśnieniowego
- 3 wyjścia przekaźnikowe 230 V, 2 A; w tym:
 - 1 x wyjście sygnału nastawczego M1 (trzy- lub dwupunktowe)
 - 1 x wyjście binarne dla pompy

Wykonanie standardowe:

- 8 wejść dla czujników temperatury Pt 1000, alternatywnie wejścia binarne do uruchamiania obiegów regulacyjnych, przetwarzania sygnałów zapotrzebowania, wyłącznika ciśnieniowego
- 2 wejścia 0 do 10 V do przetwarzania sygnału zapotrzebowania, zewnętrznej korekcji wartości zadanej, odbierania wartości pomiarowej temperatury zewnętrznej
- 2 wyjścia 0 do 10 V do przekazywania sygnału zapotrzebowania, wartości pomiarowej temperatury zewnętrznej, sygnałów nastawczych
- 7 wyjść przekaźnikowych 230 V, 2 A; w tym:
 - 1 x wyjście sygnału nastawczego M1 (trzy- lub dwupunktowe)
 - 4 x wyjścia binarne dla pomp, sygnalizacji awarii lub zgłaszania zapotrzebowania

lub

- 2 x wyjścia sygnału nastawczego M1, M2 (trzy- lub dwupunktowe)
- 3 x wyjścia binarne dla pomp, sygnalizacji awarii lub zgłaszania zapotrzebowania

Obsługa

Poprzez wybór numeru schematu instalacji regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5610 dostosowuje się do indywidualnych warunków zastosowania. Szczegółowe informacje na temat schematów instalacji przedstawianych w uproszczony sposób na ekranie wyświetlacza zawiera instrukcja montażu i obsługi EB 5610. Wyboru dodatkowych nie uwzględnionych w podstawowej konfiguracji instalacji czujników i/lub funkcji dokonuje się poprzez odpowiednią nastawę bloków funkcyjnych. Numer schematu instalacji i konfigurację można zmienić w okienku dialogowym 'Ustawienia' po wprowadzeniu kodu dostępu. Dla personelu serwisowego poziom konfiguracyjny do nastawy bloków funkcyjnych jest oznaczony jako „CO”, a poziom parametryzacji jako „PA”: w jasny i przejrzysty sposób wyświetlane są w tym miejscu różne poziomy obsługi obiegu c.o. (HK1) i przygotowania c.w.u. (TWW), zob. rys. 2.

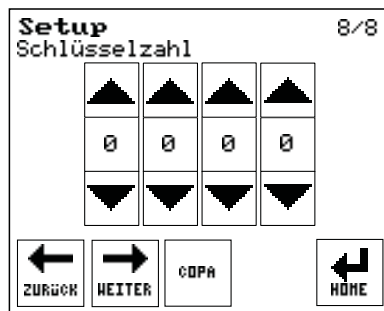
Dane są wprowadzane do regulatora i odczytywanie z niego za pomocą listy wyboru poleceń w postaci otwartego tekstu na ekranie dotykowym.

Podłączenie elektryczne i montaż

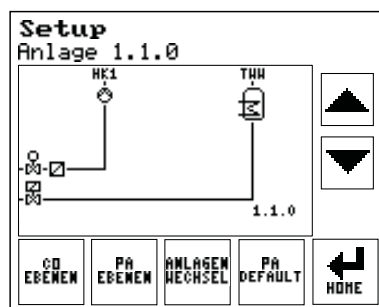
Regulator instalacji grzewczych TROVIS 5610 jest przeznaczony do zabudowy tablicowej. (wielkość otworu: szer. 138 mm x wys. 92 mm).

Przewody są mocowane do listew zaciskowych. Listwy zaciskowe są kodowane mechanicznie, co zapobiega przypadkowej zamianie miejsc. Do każdego zacisku można podłączyć przewody o maks. przekroju 2,5 mm². Przewody przyłączeniowe czujników należy prowadzić oddzielnie od przewodów doprowadzających napięcie sieciowe.

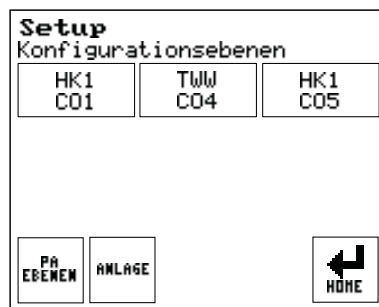
Wprowadzanie kodu cyfrowego



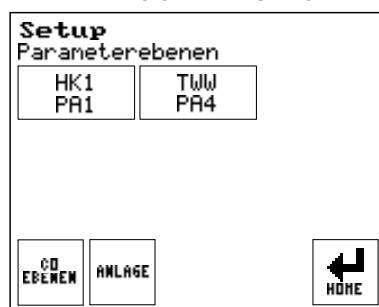
Wybór numeru schematu instalacji



Poziomy konfiguracji



Poziomy parametryzacji



Rys. 2: okienko dialogowe 'Ustawienia'

Dane techniczne

Wejścia	<p>Wykonanie kompaktowe: 5 wejść dla czujników temperatury Pt 1000, alternatywnie wejścia binarne do uruchamiania obiegów regulacyjnych, przetwarzania sygnałów zapotrzebowania, wyłącznika ciśnieniowego</p> <p>Wykonanie standardowe: 8 wejść dla czujników temperatury Pt 1000, alternatywnie wejścia binarne do uruchamiania obiegów regulacyjnych, przetwarzania sygnałów zapotrzebowania, wyłącznika ciśnieniowego 2 wejścia 0 do 10 V do przetwarzania sygnału zapotrzebowania, zewnętrznej korekcji wartości zadanej, odbierania wartości pomiarowej temperatury zewnętrznej</p>
Wyjścia	<p>Wykonanie kompaktowe: 3 wyjścia przekaźnikowe 230 V, 2 A; w tym 1 x wyjście sygnału nastawczego M1 (trzy- lub dwupunktowe) 1 x Binärausgang für eine Pumpe = 1 x wyjście binarne dla pompy</p> <p>Wykonanie standardowe: 2 wyjścia 0 do 10 V do przekazywania sygnału zapotrzebowania, wartości pomiarowej temperatury zewnętrznej, sygnałów nastawczych 7 wyjść przekaźnikowych 230 V, 2 A; w tym: 1 x wyjście sygnału nastawczego M1 (trzy- lub dwupunktowe) 4 x wyjścia binarne dla pomp, sygnalizacji awarii lub zgłaszania zapotrzebowania lub 2 x wyjście sygnału nastawczego M1, M2 (trzy- lub dwupunktowe) 3 x wyjścia binarne dla pomp, sygnalizacji awarii lub zgłaszania zapotrzebowania</p>
Interfejsy	1 gniazdo dla opcjonalnie dostępnych kart interfejsowych
Napięcie robocze	od 90 do 253 V AC
Pobór mocy	wykonanie kompaktowe: maks. 2,8 VA wykonanie standardowe: maks. 4,0 VA
Temperatura otoczenia	od 0°C do 50°C (eksploatacja), od -20°C do 70°C (składowanie i transport)
Wilgotność względna	od 5% do 95%, bez rosenia
Stopień ochrony	bez uszczelnienia zabudowy tablicowej: IP 40 zgodnie z normą IEC 60529 z uszczelnieniem zabudowy tablicowej: IP 41 zgodnie z normą IEC 60529
Klasa ochrony	I zgodnie z normą IEC 61140
Stopień odporności na zanieczyszczenia	2 zgodnie z normą IEC 60730
Kategorie przepięciowe	III zgodnie z normą IEC 60730
Odporność na zakłócenia	2 zgodnie z normą IEC 61000-6-1
Emisja zakłóceń	2 zgodnie z normą IEC 61000-6-3
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	około 147 x 96 x 49 mm
Ciężar	około 0,4 kg

Tekst zamówienia

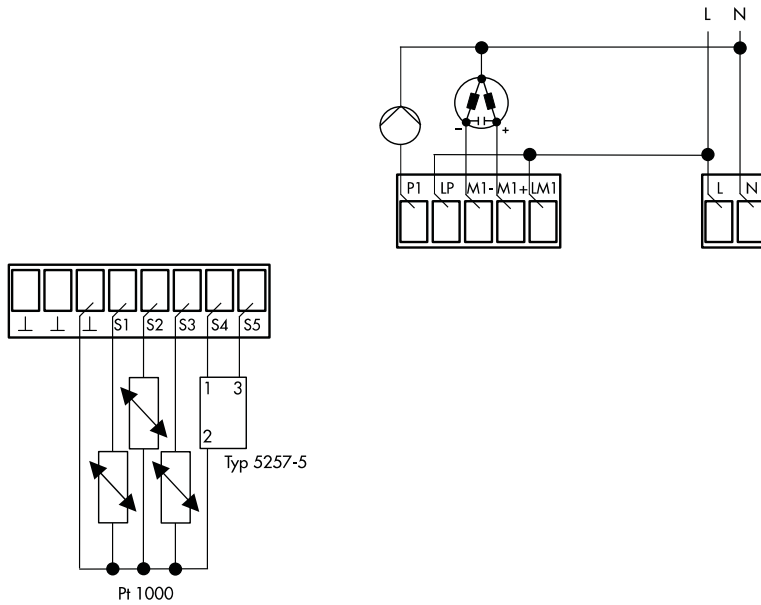
Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5610

- wykonanie kompaktowe
- wykonanie standardowe

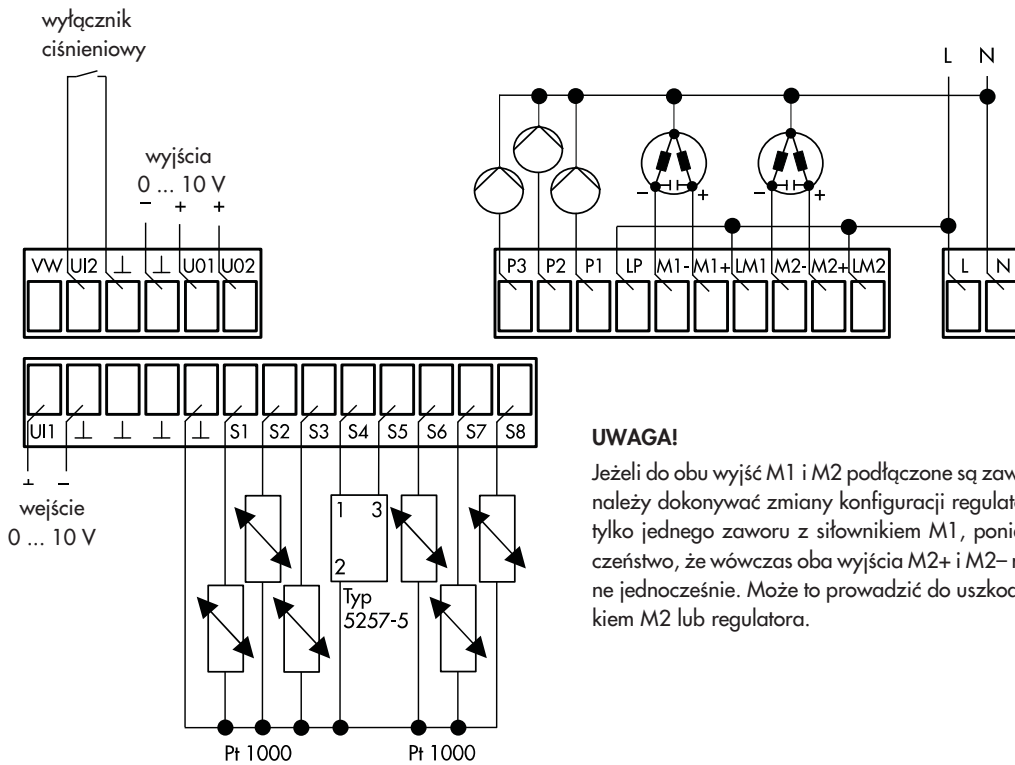
Wyposażenie dodatkowe

- regulator pokojowy typu 5257-5, zob. karta katalogowa T 5220
- karta interfejsowa z gniazdem RJ12, nr katalogowy 1402-0321 (umożliwiająca korzystanie z modułu pamięci)
- moduł pamięci, nr katalogowy 1400-7697
- program konfiguracyjny i obsługowy TROVIS-VIEW 6661 z modułem regulatora 5610

Wykonanie kompaktowe



Wykonanie standardowe



UWAGA!

Jeżeli do obu wyjść M1 i M2 podłączone są zawory z siłownikami, to nie należy dokonywać zmiany konfiguracji regulatora na odpowiednią dla tylko jednego zaworu z siłownikiem M1, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo, że wówczas oba wyjścia M2+ i M2- mogłyby zostać załączone jednocześnie. Może to prowadzić do uszkodzenia zaworu z siłownikiem M2 lub regulatora.

Wszystkie zaciski podłączenia masy (-) są połączone ze sobą wewnątrz regulatora!

Zmiany techniczne zastrzeżone.

