

Informacja o produkcie VMU-2

CONTROLS

Przetwornik temperatury VMU-2

Zastosowanie / przeznaczenie

Przetwornik temperatury VMU-2 służy do przetwarzania sygnałów Pt100 lub Pt1000 w standardowy sygnał linearyzowany 0...10 V lub 0/4...20 mA, proporcjonalnie do temperatury.

Oznakowanie



Cechy szczególne / zalety

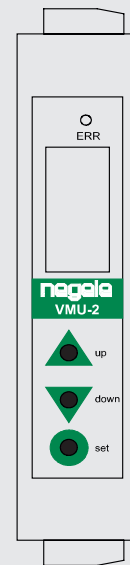
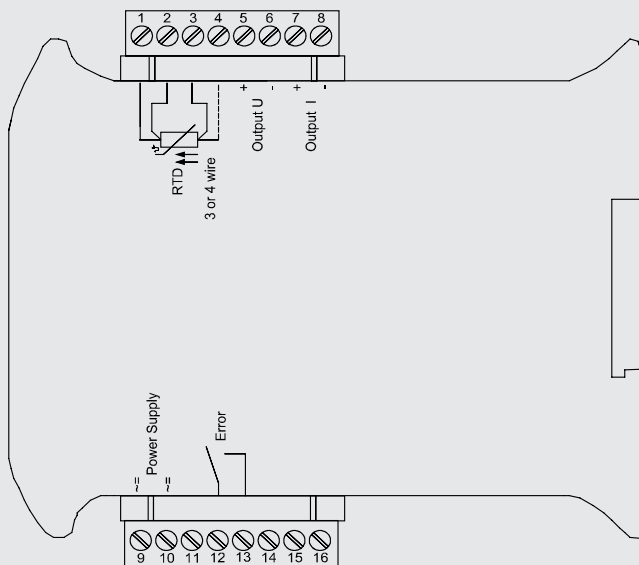
- Obsługa menu przez wyświetlacz LCD
- Swobodnie ustawialny zakres pomiarowy
- Wyjście analogowe do wyboru
- 0...10 V lub 0/4...20 mA
- Pt100 lub Pt1000 do podłączenia
- Monitoring czujnika w technologii 3- lub 4-przewodowej
- Wyświetlanie wartości rzeczywistej w °C lub °F, do wyboru
- Podłączenie przy pomocy wtykowych bloków zaciskowych
- Wąska konstrukcja (22,5 mm)
- Zasilanie uniwersalne 24/20...255 V AC/DC

Przetwornik temperatury VMU-2



Dane techniczne		
Konstrukcja	Obudowa wg normy DIN Wymiary	wykonana z ABS dla szyny nośnej wg EN 50022 22,5 x 111 x 120 mm (szer. x wys. x głęb.)
Stopień ochrony		IP 20
Otoczenie	Temperatura składowania Temperatura robocza Wilgotność powietrza	-10...+55 °C 0...+55 °C 0...95 %, brak obroszenia
Przyłącze elektryczne		Zaciski śrubowe 2,5 mm ² , wtykowe
Wejście		Pt100 / Pt1000, 3 lub 4 przewody
Zakres pomiarowy	swobodnie regulowany najmniejsza rozpiętość pomiarowa	-200...+850 °C / -328...+1562 °F 50 °C / 122 °F
Wyjście	Napięcie Prąd Komunikat błędu	0...10 V / Obciążenie ≥ 1 kΩ 0 / 4...20 mA / Obciążenie ≤ 500 Ω maks. 250 V / Zestyk przetączny 3 A AC
Dokładność		≤ ±0,1 % od zakresu pomiarowego
Dryft temperaturowy		≤ 0,01 % / K
Rozdzielczość wyświetlacza		0,1 °C / °F
Odpowiedź skokowa 0...99%		< 250 ms
Napięcie pomocnicze	AC / DC	24...255 V, 48...62 Hz / 20...255 V
Pobór mocy		2,5 W / 4,5 VA
Prąd czujnika		500 μA
Kompensacja mocy		maks. 100 Ω
Waga		148 g

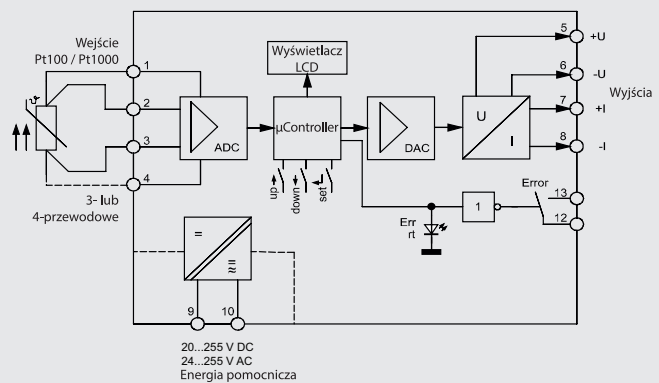
Widok z boku i z przodu



Ustawianie parametru

1. Nacisnąć przycisk „set” i przytrzymać przez co najmniej 5 sekund. Pojawi się tekst „press set 5 s for setup”. Urządzenie przestawia się następnie w tryb „SET”.
2. Wybrać żądane parametry przyciskami „up” i „down”.
3. Wcisnąć przycisk „set”. Urządzenie przechodzi w tryb ustawiania na wybrany parametr.
4. Wybrać żądaną wartość przyciskami „up” i „down”.
5. Jeśli wprowadzono żądaną wartość, należy potwierdzić ją przyciskiem „set”. Urządzenie przechodzi do menu głównego.
6. Powtórzyć kroki od punktu 2 do 5 dla wszystkich parametrów, które należy zmienić (patrz schemat menu).
7. Wybrać menu „Save and Exit” i potwierdzić przyciskiem „set”. Ustawione parametry zostaną zapamiętane. Urządzenie powraca automatycznie do trybu pracy.

Schemat blokowy



Test działania

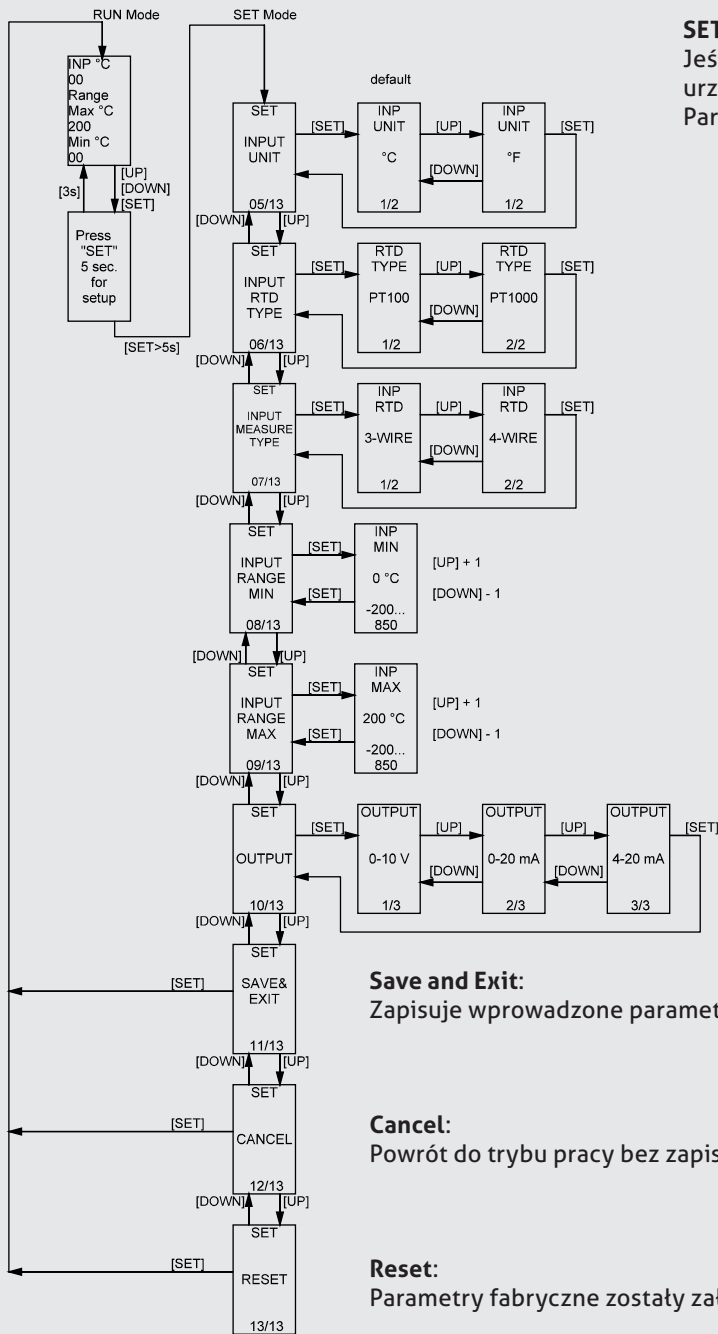
1. Podłączyć czujnik temperatury lub symulator do wejścia (KL 1 do 4). Należy przy tym zwrócić uwagę na podłączenie 3- lub 4-przewodowe (zgodnie z konfiguracją oprogramowania).
2. Podłączyć napięcie pomocnicze (KL 9/10).
3. Przy pomocy menu ustawić parametry urządzenia (np. dolny zakres pomiarowy na 0 °C, a górny zakres pomiarowy na 100 °C) jak opisano wyżej.
4. Sprawdzić działanie wyjść analogowych poprzez powolne podwyższanie ew. obniżanie sygnału wejściowego w ustawionych granicach.
5. Odczączyć czujnik i sprawdzić jego funkcję monitoringową. (Zapala się czerwona dioda LED, a przekaźnik odłącza się po ok. 3-4 sekundach.)
6. Podłączyć ponownie czujnik. Nacisnąć krótko dowolny przycisk. Po ok. 3 sekundach znika komunikat błędu.

Informacja



Gdy moduł znajduje się w trybie SET, mierzone wartości nie są rejestrowane, a wyjścia przełączające nie są zmieniane. Jeśli w ciągu ok. 30 sekund nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, urządzenie wraca automatycznie z powrotem do trybu pracy, a zmieniane do tego momentu parametry zostaną odrzucone. Podobnie jest, gdy opuszcza się tryb SET przez naciśnięcie menu „cancel”. Urządzenie pracuje wówczas z ostatnio zapamiętanymi parametrami. Jeśli tryb SET opuszcza się naciskając menu „Reset” ładowane są parametry fabryczne.

Schemat menu

**SET MODE:**

Jeśli przez 30 sekund nie przyciska się żadnego przycisku, urządzenie przetacza się automatycznie w tryb pracy. Parametry nie ulegają zmianie.

Save and Exit:

Zapisuje wprowadzone parametry na stałe i przetacza z powrotem do trybu pracy.

Cancel:

Powrót do trybu pracy bez zapisywania parametrów.

Reset:

Parametry fabryczne zostały załadowane, powrót do trybu pracy.

Parametry

Kod	Funkcja	Ustawienie	Parametr fabryczny
Input range min	Początek zakresu pomiarowego	-200...+850 °C -328...+1562 °F	0 °C
Input range max	Koniec zakresu pomiarowego	-200...+850 °C -328...+1562 °F	200 °C
Input unit	Jednostka temperatury	°C / °F	°C
Input RTD type	Rodzaj czujnika	Pt100 / Pt1000	Pt100
Input measure type	Technika podłączenia	3-przewod./ 4-przewod.	4-przewod.
Output	Rodzaj wyjścia	0...10 V / 0/4...20 mA	0...10 V
Save & Exit	Zapisz ustawione parametry		
Cancel	Zakończ bez zapisywania		
Reset	Przywrócenie parametrów fabrycznych		

Informacja



Przy temperaturach powyżej 50 °C znacznie pogarsza się kontrast wyświetlacza, aż do całkowitego braku czytelności. Nie pogarsza się przez to funkcjonalność urządzenia. Dla podanego zakresu temperatur roboczych nie następuje uszkodzenie wyświetlacza. Przy obniżeniu temperatury do 50 °C powraca czytelność wyświetlacza.

Wskazówki montażowe



- Podczas montażu prosimy o przestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa z karty charakterystyki dołączonej do urządzenia!

Użycie zgodne z przeznaczeniem



- Nie nadaje się do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Nie nadaje się do stosowania w elementach instalacji istotnych dla bezpieczeństwa (SIL).

Transport / przechowywanie



- Nie przechowywać na wolnym powietrzu
- Przechować w miejscu suchym i wolnym od pyłu
- Nie wystawiać na działanie agresywnych mediów
- Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem
- Unikać wstrząsów mechanicznych
- Temperatura składowania -10...55 °C
- Wilgotność względna powietrza maks. 95 %

Wysyłka powrotna



- Transporty przeprowadzać wyłącznie w odpowiednim opakowaniu, aby uniknąć uszkodzeń urządzenia!

Dyrektywy i normy



- Należy przestrzegać obowiązujących norm i dyrektyw.

Utylizacja



- Urządzenia elektryczne nie mogą być usuwane wraz z odpadami domowymi. Zgodnie z ustawami i przepisami krajowymi należy je przekazać do obiegu surowców wtórnych.
- Należy przekazać urządzenie bezpośrednio do wyspecjalizowanego zakładu recyklingowego. Nie korzystać z komunalnych punktów zbiórki odpadów.

Informacja na temat zgodności CE



- Obowiązujące dyrektywy:
 - Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/EU
 - Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU
- Zgodność z obowiązującymi dyrektywami UE jest potwierdzona oznakowaniem produktu znakiem CE.
- Za dotrzymanie dyrektyw obowiązujących dla całości instalacji odpowiada użytkownik.

Oznaczenie zamówienia

VMU-2

Zakres temperatur

0...200 (Zakres temperatur 0...+200 °C)

specjalne (Proszę jasno podać zakres temperatur zgodny z wytycznymi klienta)

VMU-2 / **0...200**