

Instrukcja obsługi Czujnika temperatury CT-3-0

1. Dane techniczne

Zasilanie	Od 12 do 24V DC
Maksymalny pobór prądu	10mA
Maksymalny przekrój żyły przyłącza	1mm ²
Rozmiar	29x19x12mm
Waga	8g
Zakres pracy	0 do 45 stopni C
Zakres pomiaru temperatury przez sondę temperatury pokojowej MCP9700A	-20 do 50 stopni C
Zakres pomiaru temperatury przez sondę przegrzania DS18B20	5 do 95 stopni C

2. Opis produktu

Czujnik temperatury CT-3-0 jest czujnikiem temperatury dedykowanym do systemu Deimic, którego zadaniem jest pomiar temperatury w pomieszczeniu lub temperatury posadzki bądź folii grzewczej oraz przekazanie tej temperatury do modułu grzania umieszczonego w modułach Deimic ONE.

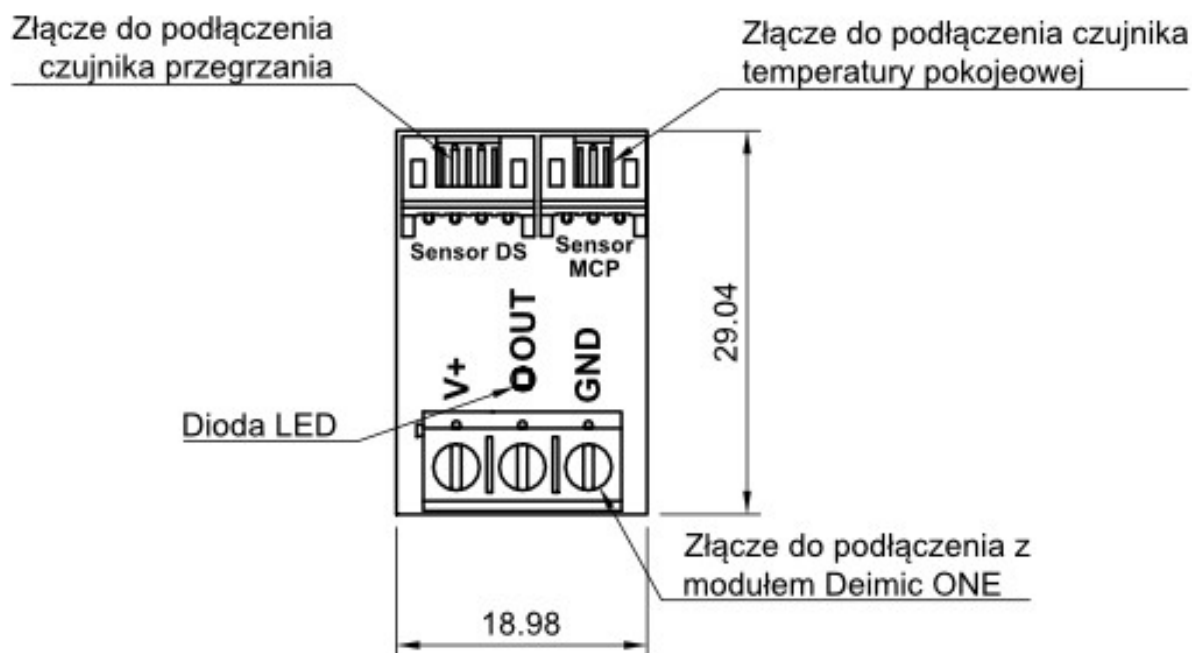
Czujnik temperatury CT-3-0 zamienia pomiar temperatury na cyfrową magistralę Deimic, Wyjście OUT z czujnika należy podłączyć do wejść modułu Deimic Master/Master LED/Expander/ Expander LED.

Czujnik temperatury należy podłączyć do wejść **od i0 do i9 (w przypadku modułów starszych niż 3.0) lub do dowolnego wejścia w przypadku modułów Deimic ONE w wersji 3.0 (sprzedawane od września 2021r) lub nowszych**, jeśli czujnik zostanie podłączony w inne wejścia nie będzie możliwe jego obsłużenie przez system Deimic.

Moduły Deimic ONE obsługują maksymalnie 10 czujników temperatur (wliczamy w tą liczbę zarówno czujniki temperatury jak i czujniki przegrzania oraz czujniki umieszczone w panelach dotykowych Deimic).

Czujnik nie może pracować jednocześnie jako czujnik przegrzania i czujnik temperatury, jeśli potrzebujemy zarówno czujnik przegrzania i czujnik temperatury należy użyć dwóch fizycznych urządzeń oraz podłączyć go do dwóch wejść.

3. Opis złączy



V+ - dodatnie napięcie zasilające czujnik ruchu, powinno być w zakresie 12-24V DC a dla czujników podłączonych do Modułów Master 3.0 i Expander 3.0 w zakresie 20-24V, zasilanie to powinno być podane z zacisku V+ złączki wejść modułu Deimic Master lub Deimic Expander.

OUT – wyjście cyfrowej magistrali temperatury, która jest obsługiwana przez wszystkie moduły Deimic produkowane od 2017r. Czujnik temperatury należy podłączyć do wejść **od i0 do i9**. Na wyjściu OUT pojawia się napięcie podane na zacisk V+.

GND – Masa zasilania, powinna być podane ze zacisku GND złączki wejść modułu Deimic Master lub Deimic Expander.

Sensor DS – złącze do podłączenia czujnika przegrzania DS18B20

Sensor MCP – złącze do podłączenia czujnika temperatury pokojowej MCP9700A

4. Dioda LED

Po włączeniu zasilania na czujniku zapali się na chwilę czerwona dioda LED po czym zgaśnie i co 5s będzie migotała zielona dioda LED. Jeśli na czujniku cały czas będzie świeciła się czerwona dioda LED oznacza to iż czujnik nie wykrył żadnego sensora temperatury. Jeśli dioda miga na pomarańczowo oznacza to iż jest to czujnik temperatury pracujący w trybie Deimic Smart Bus.

5. Tryb pracy, pomiar temperatury otoczenia/ czujnik przegrzania.

Tryb pracy czujnika wykrywany jest każdorazowo po włączeniu napięcia zasilającego.

- Jeśli podłączona jest sonda DS18B20 do złącza Sensor DS to czujnik będzie pracował jako czujnik przegrzania i taki tryb należy przypisać w programie konfiguracyjnym Deimic.
- Jeśli podłączona jest sonda MCP9700A do złącza Sensor MCP to czujnik będzie pracował jako czujnik temperatury i taki tryb należy przypisać w programie konfiguracyjnym Deimic.
- Czujnik nie może pracować jednocześnie jako czujnik przegrzania i czujnik temperatury, jeśli potrzebujemy zarówno czujnik przegrzania i czujnik temperatury należy użyć dwóch fizycznych urządzeń.

UWAGA

Jeśli w programie konfiguracyjnym zostanie przypisany zły typ czujki będzie przekłamana temperatura a w przypadku gdy zamiast czujnika temperatury albo czujnika przegrzania zostanie ustawiony domyślny tryb „Panel dotykowy/Przycisk dzwinkowy” wejście do którego podłączony jest czujnik temperatury będzie schodził do systemu Deimic co 5s.

The screenshot shows the DEIMIC Configurator software interface. The main window is titled "DEIMIC Configurator" and has a menu bar with "Zaawansowane", "Język", and "Pomoc". The interface is divided into several sections:

- Left sidebar:** Contains various system settings and modules, including "Akcje", "Monitor", "S/N: 208 Wirtualne wyjścia", "S/N: 92d0655 Typ: Master", "S/N: 613b0a30 Typ: Expander LED", "IP, Alarm Strefa czasowa", "Poziomy Pomieszczenia", "Mqtt", "Moduły i update", "Modbus RTU", and a "Więcej" button with a download icon. At the bottom, there is a "DEIMIC YOURSMARTSPACE" logo and an "ONLINE" status indicator with the date and time "V: 2021-03-04 15:29A".
- Top navigation:** Three tabs are visible: "Typy urządzeń", "Konfiguracja nazw i pomieszczeń urządzeń", and "Konfiguracja wejść" (which is currently selected).
- Main content area:**
 - Lista wejść:** A list of 18 input channels. Channel 17 is selected and highlighted in orange, with the label "17: Czujnik temp. Demo Demo".
 - Typ urządzenia:** A dropdown menu is open, showing "Czujnik temp." as the selected option. Other options include "Panel dotykowy/Przycisk dzwinkowy", "Pilot/Odbiornik radiowy", "Czujnik ruchu", "Kontakttron", "Przycisk klasyczny", "Czujnik temp.", "Czujnik opadów", "Czujnik przecięcia bramy", "Licznik wody", "Licznik energii", "Czujnik zalania", "Czujnik CO", "Czujnik dymu", and "Czujnik przegrzania".
 - Poziom:** "Czujnik temperatury" (Temperature sensor).
 - Pomieszczenie:** A field for the room name.
 - Kalibracja temperatury:** A section for temperature calibration with fields for "Zmierzona wartość (Wartość widoczna)" and "Prawdziwa (Wartość po korekcie)", both currently set to 0.0. A "Zapisz kalibrację" button is visible.

6. Kalibracja czujnika temperatury

W systemie Deimic możliwa jest kalibracja temperatury mierzonej przez czujnik, aby dokonać kalibracji czujnika temperatury należy uruchomić Configurator Deimic w trybie Zaawansowanym. Aby go uruchomić wchodzimy w **Menu Start** → **Deimic** i klikamy program Deimic Configurator Advanced

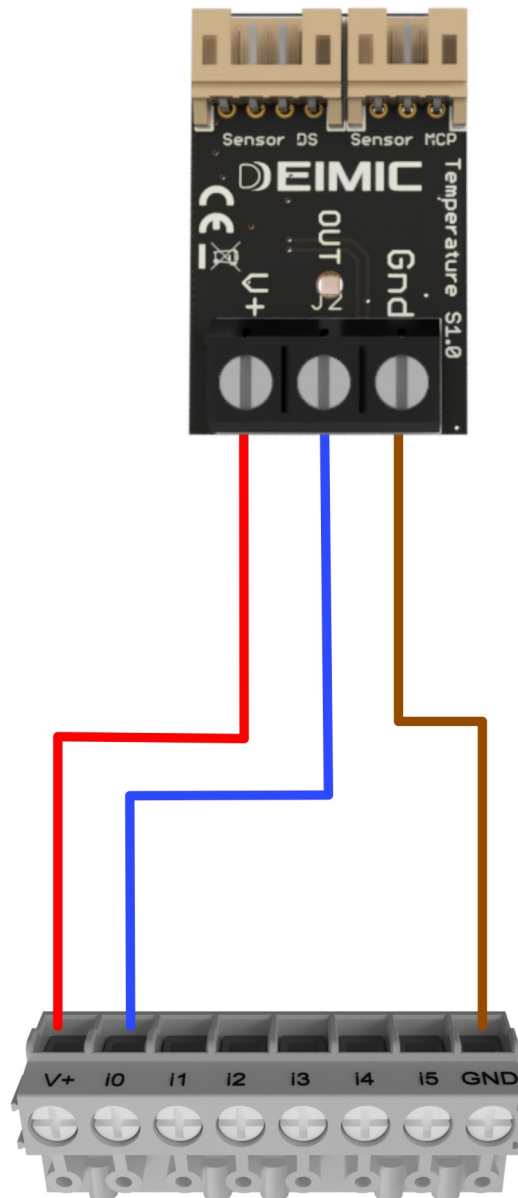
Następnie wybieramy wejście do którego mamy podłączony czujnik jaki chcemy skalibrować.

Temperaturę możemy skalibrować za pomocą jednego lub dwóch punktów.

- W przypadku kalibracji jednym punktem będziemy dodawać lub odejmować określaną wartość od zmierzonej temperatury, która to wartość wynika z wprowadzonych wartości kalibracyjnych
- W przypadku kalibracji dwupunktowej będziemy dodawać lub odejmować określaną wartość od zmierzonej temperatury oraz zmieniać nachylenie krzywej, kalibracja dwupunktowa umożliwi dokładniejszą kalibrację ale ważne jest aby odległości pomiędzy kalibrowanymi temperaturami były jak największe np. kalibrujemy temp 10 i 30 stopni, nie powinniśmy kalibrować np. 20 i 22 stopni ponieważ te wartości są zbyt blisko siebie i mogą wystąpić duże błędy w przypadku innych temperatur.

The screenshot shows the DEIMIC Configurator interface. On the left, there is a sidebar with various system settings. The main area is divided into three tabs: 'Typy urządzeń', 'Konfiguracja nazw i pomieszczeń urządzeń', and 'Konfiguracja wejść'. The 'Konfiguracja wejść' tab is active, showing a list of inputs. Input 17, 'Czujnik przegrzania Demo Demo', is selected. The right panel shows the configuration for this input, including 'Typ urządzenia: Czujnik przegrzania', 'Poziom: Demo', and 'Pomieszczenie: Demo'. The 'Kalibracja temperatury' section is highlighted with a red box and contains the following text: 'Poczekaj 10 minut po ustawieniu korekty na poprawny wynik. Aktualnie zmierzona temperatura: 22.3'. Below this, there are two input fields: 'Zmierzona wartość (wartość widoczna)' and 'Prawdziwa wartość (wartość po korekcie)'. Both fields currently contain '0.0'. A red box highlights these two fields, and red arrows point to them with the following text: 'Tu wpisujemy aktualnie zmierzoną temp. przez czujnik tu jest to 22.3' (pointing to the 'Zmierzona wartość' field), 'Aktualnie zmierzona temp.' (pointing to the 'Prawdziwa wartość' field), and 'Tu wpisujemy jaka powinna być wartość zamiast 22.3 np 21 stopni' (pointing to the 'Prawdziwa wartość' field). There is also a red arrow pointing to the 'Aktywne' checkbox, with the text 'Zaznaczamy Aktywne'.

7. Połączenie do systemu DEIMIC



Dokładne schemat podłączenia do modułów Deimic ONE zamieszczone są w instrukcji modułów Deimic ONE 30 pod tym linkiem:

<http://deimic.pl/link/1001.html>

8. Wymiary sond czujników.

Czujnik temperatury pomieszczenia MCP9700A.

Sonda temperatury pomieszczenia dostarczana jest z przewodem o długości 15cm i zakończony jest czujnikiem temperatury o wymiarach 5x6mm.



Czujnik przegrzania DS18B20.

Sonda temperatury przegrzania dostarczana jest z przewodem o długości 3m i zakończony jest metalową tulejką o wymiarach 6x50mm jak na rysunku poniżej.

Do jego wprowadzenia do posadzki bądź sufitu idealnie nadaje się rura od ogrzewania podłogowego o średnicy 16mm, jednak należy pilnować promieniu gięcia rury tak aby możliwe było przeprowadzenie czujnika do samego końca rury.

Długość przewodu 3m





Ostrzeżenia i uwagi

- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się ze schematem podłączenia oraz instrukcją montażu systemu Deimic dostępną pod adresem www.deimic.pl Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji oraz innych wymogów starannego wykonania instalacji elektrycznej z uwagi na charakter urządzenia może okazać się niebezpieczny dla życia oraz zdrowia, spowodować uszkodzenia sprzętu lub instalacji do której urządzenie jest podłączone, skutkować uszkodzeniem innych urządzeń lub naruszeniem innych obowiązujących przepisów. Producent urządzenia Deimic sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody majątkowe i niemajątkowe powstałe w wyniku montażu i/lub użytkowania sprzętu niezgodnego z instrukcją i/lub zasadami należytej staranności w wykonaniu i montażu urządzenia.
- Napięcie zasilające urządzenie oraz pozostałe charakterystyczne parametry muszą być zgodne z parametrami umieszczonymi w Dane Techniczne niniejszej instrukcji.
- Montaż urządzenia musi odbywać się bez podłączonego napięcia zasilającego.
- Produkt nie jest przeznaczony dla dzieci oraz zwierząt.
- W przypadku pytań technicznych lub uwag skontaktuj się z firmą działem technicznym Deimic pod adresem www.bazawiedzy.deimic.pl
- odpowiedzi na najczęstsze pytania znajdują się na stronie www.bazawiedzy.deimic.pl

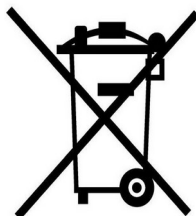
NIEBEZPIECZEŃSTWO !!



- Zagrożenie życia spowodowane prądem elektrycznym.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy w domowej instalacji elektrycznej umieszczonej wewnątrz budynku.
- Błędne podłączenie lub użytkowanie może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
- Wszelkie prace związane z montażem urządzenia, w szczególności prace polegające na integracji i modyfikacji instalacji elektrycznej mogą być wykonywane przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia.
- Podczas montażu urządzenia należy sprawdzić czy odłączone zostało napięcie zasilające obwód w którym jest podłączone urządzenie lub w jego pobliżu.

Oznakowanie CE

Producent deklaruje pełną zgodność urządzenia z wymogami prawodawstwa UE obejmującego właściwe dla tego sprzętu dyrektywy nowego podejścia. W szczególności Deimic sp. z o.o. oświadcza, że urządzenie spełnia określone prawem wymogi bezpieczeństwa oraz jest zgodne z przepisami krajowymi implementującymi właściwe dyrektywy: Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej (EMC 2014/30/UE) oraz Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (ROHS II – 2011/65/UE).



Gwarancja

Gwarancja jest dostępna pod adresem www.deimic.pl/gwarancja.html

Dane producenta

Deimic sp. z o.o.
Ul. Fordońska 40
85-719 Bydgoszcz, Polska
www.deimic.pl