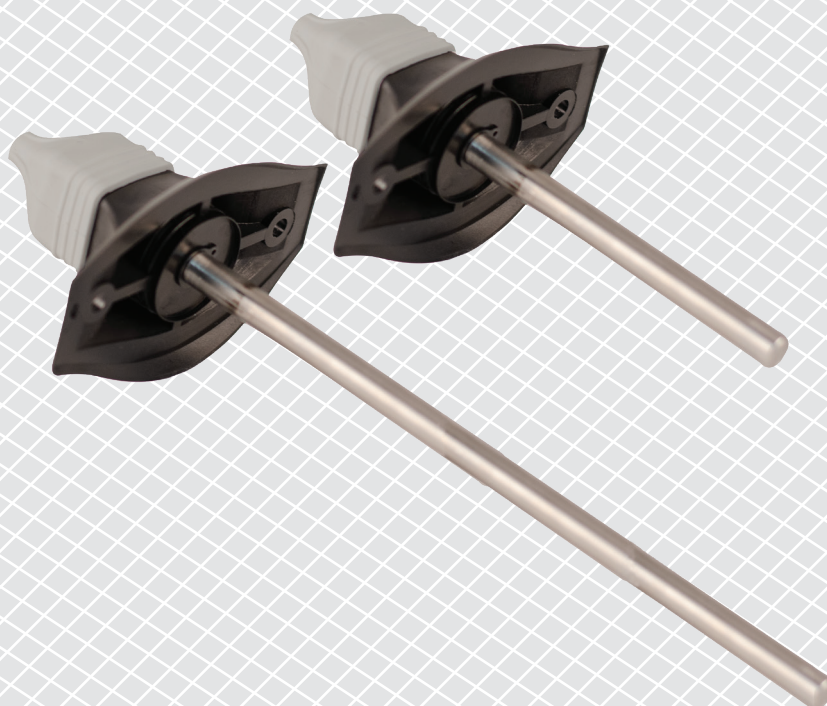


# DTS-M

CZUJNIK KANAŁOWY  
TEMPERATURY

Instrukcja montażu i obsługi



## Spis treści

<b>ZASADY BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>3</b>
<b>OPIS PRODUKTU</b>	<b>4</b>
<b>KOD PRODUKTU</b>	<b>4</b>
<b>ZASTOSOWANIE</b>	<b>4</b>
<b>DANE TECHNICZNE</b>	<b>4</b>
<b>NORMY</b>	<b>4</b>
<b>POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA</b>	<b>5</b>
<b>INSTRUKCJA MONTAŻU</b>	<b>5</b>
<b>WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI</b>	<b>7</b>
<b>TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE</b>	<b>7</b>
<b>GWARANCJA I OGRANICZENIA</b>	<b>7</b>
<b>KONSERWACJA I PRZEGLĄDY</b>	<b>7</b>

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami, danymi technicznymi, instrukcją montażu i schematem elektrycznym. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego, a także bezpieczeństwa i najlepszej wydajności sprzętu, upewnij się, że w pełni rozumiesz zawartość dokumentów przed rozpoczęciem instalacji, użytkowania i konserwacji produktu.



W celu zapewnienia bezpieczeństwa i ze względów licencyjnych (CE) zabronione jest użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem i modyfikowanie produktu.



Produkt nie powinien być narażony na ekstremalne warunki, takie jak: wysokie temperatury, bezpośrednie światło słoneczne lub wibracje. Długotrwałe narażenie na opary chemiczne w wysokim stężeniu może wpływać na działanie produktu. Upewnij się, że warunki otoczenia, w którym zamontowany jest produkt, są odpowiednie: suche i pozbawione kondensacji środowisko.



Wszystkie instalacje powinny być zgodne z lokalnymi przepisami BHP oraz lokalnymi normami elektrycznymi. Ten produkt może być zainstalowany tylko przez inżyniera lub technika, który posiada specjalistyczną wiedzę na temat sprzętu i zasad bezpieczeństwa.



Unikaj kontaktu z częściami podłączonymi do napięcia, zawsze obsługuj produkt ostrożnie. Zawsze odłączaj zasilanie przed przystąpieniem do podłączania kabli zasilających, serwisowaniem lub naprawą sprzętu.



Za każdym razem sprawdź, czy używasz odpowiedniej mocy, przewody mają odpowiednią średnicę i właściwości techniczne. Upewnij się, że wszystkie śruby i nakrętki są dobrze zamocowane, a bezpieczniki (jeśli występują) są dobrze zabezpieczone.



Wymagania dotyczące utylizacji sprzętu i opakowań powinny być zawsze brane pod uwagę i wdrażane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami / regulacjami.



Jeśli masz pytania, na które nie znalazłeś odpowiedzi w tej instrukcji, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

## OPIS PRODUKTU

Seria DTS-M to cyfrowe czujniki temperatury zasilane przez Modbus z napięciem 24 VDC za pośrednictwem złącza RJ45. Przeznaczone są do kanałów powietrznych, kompatybilne z różnymi systemami kontroli temperatury. Element pomiarowy jest umieszczony w rurze ze stali nierdzewnej o długości 80 lub 160 mm, co upraszcza czyszczenie systemu kanałów.

## KODY PRODUKTU

Kod	Napięcie zasilania	Długość sondy
DTS-M-080	24 VDC, PoM	80 mm
DTS-M-160		160 mm

## ZASTOSOWANIE

- Pomiar temperatury w kanałach powietrznych

## DANE TECHNICZNE


- Zakres temperatury: -30—70 °C
- Modbus RTU
- Łatwe podłączenie za pomocą złącza RJ45
- Wygodna konserwacja i łatwa do czyszczenia konstrukcja
- Napięcie zasilania: 24 VDC, Power over Modbus
- Stopień ochrony: IP65
- Warunki otoczenia:
  - ▶ temperatura: -30—70 °C
  - ▶ wilgotność: 5—95 % rH (bez kondensatu)

## NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE: CE
  - ▶ Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE: - EN 60529: 1991 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP) Poprawka AC: 1993 do EN 60529
  - ▶ EN 60730-1: 2011 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Wymagania ogólne;
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
  - ▶ EN 61326-1: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 1: Wymagania ogólne;
  - ▶ EN 61326-3-2-2015 Sprzęt elektryczny do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych. Wymagania EMC. Część 3-2. Konfiguracja testowa, warunki pracy i kryteria wydajności dla przetworników ze zintegrowanym lub zdalnym kondycjonowaniem sygnału.
  - ▶ 61326-3-2-2015 Sprzęt elektryczny do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych. Wymagania EMC. Część 3-2. Konfiguracja testowa, warunki pracy i kryteria wydajności dla przetworników ze zintegrowanym lub zdalnym kondycjonowaniem sygnału.
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

## POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

Złącze RJ45 (Power over Modbus)		
Pin 1	24 VDC	Napięcie zasilania
Pin 2		
Pin 3	A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
Pin 4		
Pin 5	/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B
Pin 6		
Pin 7	GND	Uziemienie, napięcie zasilania
Pin 8		



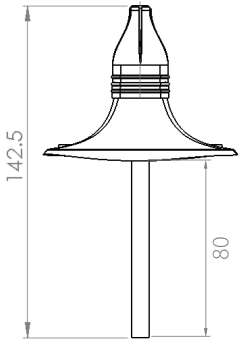
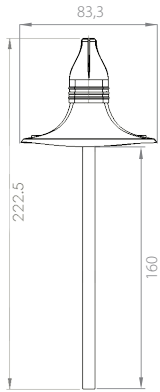
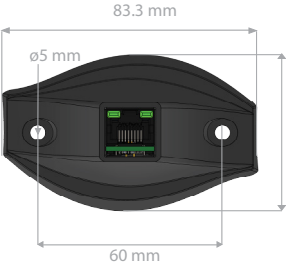
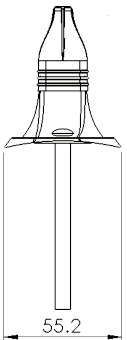
## INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

Przed rozpoczęciem montażu DTS-M przeczytaj uważnie „**Bezpieczeństwo i środki ostrożności**”.

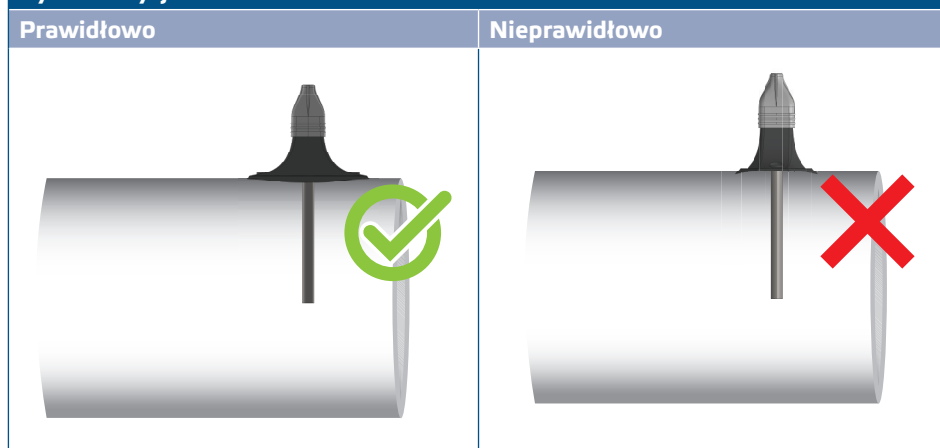
Postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami:

1. Przygotowując się do montażu DTS-M należy pamiętać, że samo urządzenie należy zamontować mocując elastyczny kołnierzyk na zewnętrznej powierzchni rury, podczas gdy sonda jest włożona do kanału, patrz **Rys. 1** i **Rys. 2** poniżej.

**Rys. 1 Wymiary montażowe**

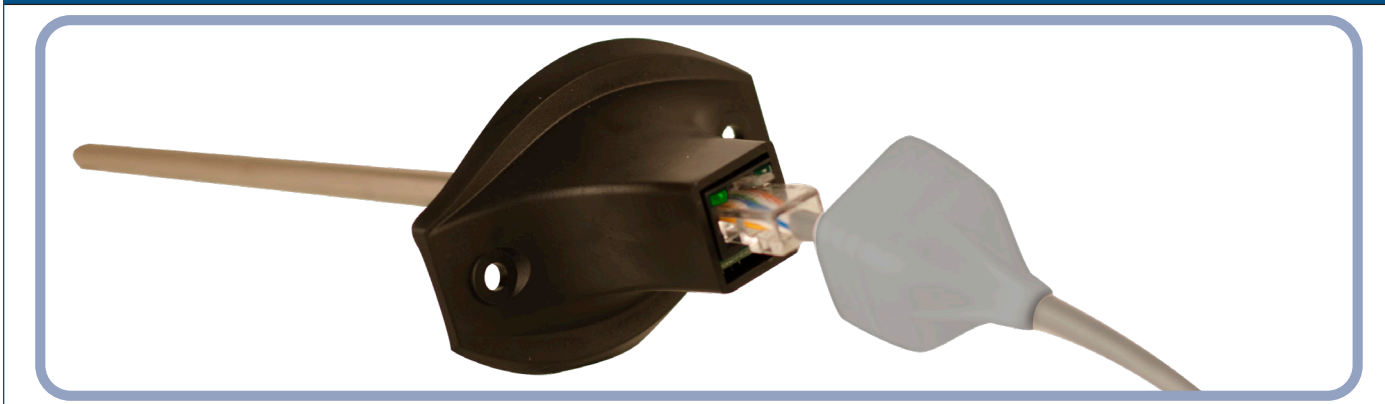
DTS-M-080	DTS-M-160
	
	

Rys. 2 Pozycja montażowa



2. Po wybraniu odpowiedniej lokalizacji instalacji wykonaj następujące czynności:
  - 2.1 Wywierć otwór  $\varnothing$  8 mm w kanale. Zastosuj hermetyczne uszczelnienie między sondą a kanałem.
  - 2.2 Przymocuj kołnierz do zewnętrznej powierzchni kanału za pomocą odpowiednich śrub.
3. Zdejmij gumową nasadkę czujnika i włóż kabel łączący do otworu (patrz **Rys. 3**).
4. Podłącz kabel za pomocą złącza RJ45, postępując zgodnie z informacjami w rozdziale „**Połączenie i połączenia**” powyżej, i podłącz go do gniazda zasilania (**Rys. 3**).

Rys. 3 Schemat podłączenia



5. Przesuń gumową nasadkę z kablem, aby zabezpieczyć złącze i utrzymać wysoki stopień ochrony IP.
6. Włącz zasilanie.
7. Dostosuj ustawienia fabryczne do żądanych za pomocą oprogramowania SenteraWeb, 3SModbus lub Sensistant (jeśli to konieczne). Domyślne ustawienia fabryczne zainstalowane są w *Mapie rejestrów Modbus* produktu.

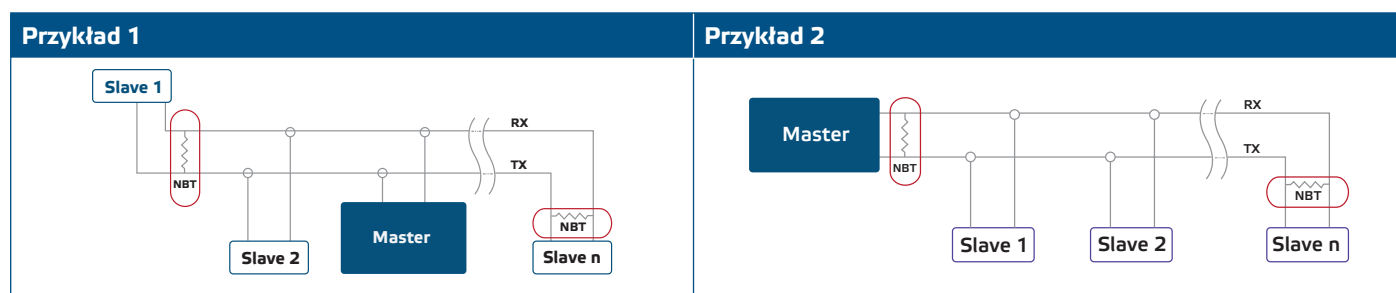


## PAMIĘTAJ

*Pełne dane dotyczące rejestru Modbus znajdują się w *Mapie rejestrów Modbus*, która jest osobnym dokumentem dołączonym do kodu artykułu na stronie internetowej i zawiera listę rejestrów. Produkty z wcześniejszymi wersjami oprogramowania układowego mogą nie być zgodne z tym spisem.*

### Ustawienia zaawansowane

Aby zapewnić poprawną komunikację, NBT musi być aktywowany tylko w dwóch urządzeniach w sieci Modbus RTU. W razie potrzeby włącz rezystor NBT przez 3SModbus lub Sensistant ( *Holding register 9*).



**UWAGA**

*Nie wystawiaj na bezpośrednie działanie promieni słonecznych!*

**PAMIĘTAJ**

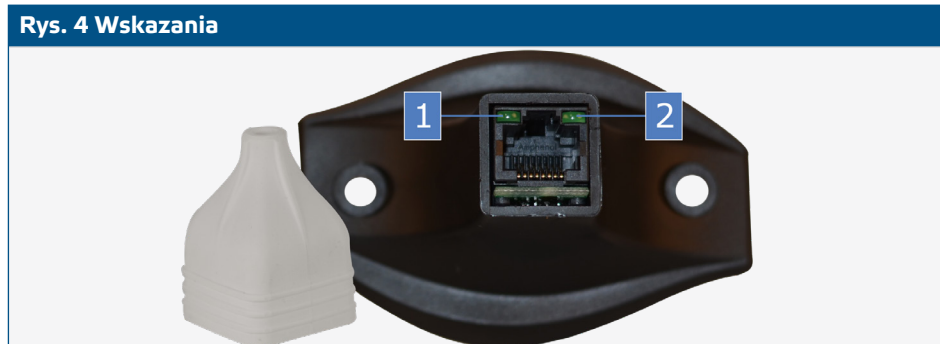
*W sieci Modbus RTU muszą zostać aktywowane dwa terminale magistrali (NBT).*

## WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI

Po włączeniu zasilania dioda LED po lewej stronie złącza RJ45 (**Rys. 4 - 1**) powinna zaświecić, wskazując, że urządzenie je zasilane.

Dioda po prawej stronie złącza RJ45 (**Rys. 4 - 2**) wskazuje, że istnieje aktywna komunikacja Modbus.

Jeśli urządzenie nie działa zgodnie z oczekiwaniami, sprawdź połączenia.



## TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Unikaj wstrząsów i ekstremalnych warunków; przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

## GWARANCJA I OGRANICZENIA

Dwa lata od daty dostawy, obejmuje wady produkcyjne. Wszelkie modyfikacje lub zmiany produktu po dacie publikacji tej instrukcji zwalniają producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy drukarskie lub inne błędy w instrukcji.

## KONSERWACJA

W normalnych warunkach produkt nie wymaga konserwacji. W przypadku zabrudzenia wytrzyj suchą lub wilgotną szmatką. W przypadku silnego zabrudzenia oczyść nieagresywnym produktem. Przed czyszczeniem urządzenie należy wyłączyć z zasilania. Uważaj, aby żadne płyny nie dostały się do środka urządzenia. Po oczyszczeniu podłącz go tylko po całkowitym wyschnięciu.