

Instrukcja obsługi urządzenia TCM SENSOR T BATT

1 Wstęp

Urządzenie TCM SENSOR T w połączeniu z panelem Innovation Energy pozwala na zdalne monitorowanie do 5 temperatur. W urządzeniu TCM SENSOR T znajduje się karta SIM wraz z modułem telemetrycznym i anteną GSM do transmisji danych. Urządzenie umożliwia podłączenie od 1 do 5 czujników temperatury.

1.1 Parametry techniczne

PARAMETR	WARTOŚĆ
Moc	<6 W
Napięcie zasilania	4,5 V DC (3 x LR20)
Komunikacja	GSM 850, 900 (2 W) GSM 1800, 1900 (1 W)
Temperatura pracy	od -5 °C do +50 °C
Temperatura przechowywania	od -25 °C do +70 °C
Zakres pomiarowy	od -55 °C do +125 °C
Liczba czujników	do 5
Maksymalna długość magistrali	do 60 m
Rozdzielczość	0,1 °C
Dokładność	±0,5 °C od -10 °C do 85 °C
Wilgotność	<75% RH, bez kondensacji
Klasa środowiskowa	2
Stopień ochrony obudowy	IP54
Wymiary	105 x 176 x 83 mm
Waga bez baterii	430 g
Wysokość nad poziomem morza	<2000 m n.p.m.

1.2 Opis ogólny

TCM SENSOR T mierzy temperaturę i przesyła wyniki pomiaru na platformę Innovation Energy. Przesył pomiarów odbywa się przez sieć GSM w prywatnym APN. Do pomiaru temperatury wykorzystywane są cyfrowe czujniki temperatury. Urządzenie posiada wbudowany mechanizm automatycznego wykrywania podłączonych czujników. Możliwe jest podłączenie od 1 do 5 czujników. Czujniki temperatury są dostępne osobno.

2 Montaż i uruchomienie

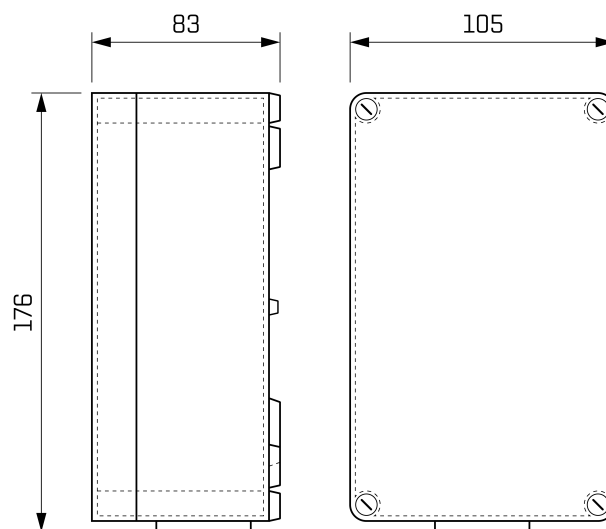
Przed podłączeniem urządzenia TCM SENSOR T należy upewnić się, że nie posiada ono widocznych uszkodzeń, a montaż został wykonany zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji.

2.1 Zalecenia montażowe

Urządzenie TCM SENSOR T należy zamontować przepustem wielootworowym do dołu. W przypadku braku zasięgu GSM należy zastosować dodatkową antenę dostępną osobno i wyprowadzić ją do miejsca, w którym jest zasięg GSM. Do montażu do ściany należy użyć czterech śrub/wkrętów o średnicy 4 mm, długości minimum 45 mm, dobranych odpowiednio do podłoża, do którego będzie mocowany TCM SENSOR T. Na rysunku 1 zostały przedstawione wymiary urządzenia.

Uwaga!

Po zamontowaniu urządzenia do ściany otwory montażowe należy zaślepić zaślepkami dostarczonymi wraz z urządzeniem. Niewykonanie tej czynności powoduje utratę stopnia ochrony IP urządzenia TCM SENSOR T.



Rys. 1: Wymiary urządzenia TCM SENSOR T w mm

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Przed pierwszym uruchomieniem należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
- Wszelkich podłączeń oraz ich zmian należy dokonywać przy niezamontowanych bateriach.
- Zaniedbania w zakresie przestrzegania ostrzeżeń i zaleceń mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, ciężkie obrażenia ciała lub pożar.
- Należy zapewnić właściwe warunki pracy zgodne z wymaganiami technicznymi urządzenia TCM SENSOR T. Przede wszystkim należy sprawdzić napięcie zasilania, temperaturę otoczenia.
- Nieprawidłowo podłączony TCM SENSOR T może ulec uszkodzeniu.
- Źle zamontowany TCM SENSOR T może się oderwać od miejsca montażu. W przypadku uderzenia człowieka może dojść do urazu głowy, utraty przytomności, a w skrajnym przypadku śmierci.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Tylko wykwalifikowane osoby (po zapoznaniu się z instrukcją obsługi) mogą podłączyć urządzenie TCM SENSOR T i wykonać okablowanie.
- Odpowiedzialność za prawidłową instalację spoczywa na osobie montującej. Należy się upewnić, czy spełnione są wszystkie wytyczne i normy obowiązujące w danym kraju.
- Jakiegokolwiek próby wprowadzenia nieautoryzowanych zmian w urządzeniu TCM SENSOR T oraz naprawy na własną rękę powodują utratę gwarancji.

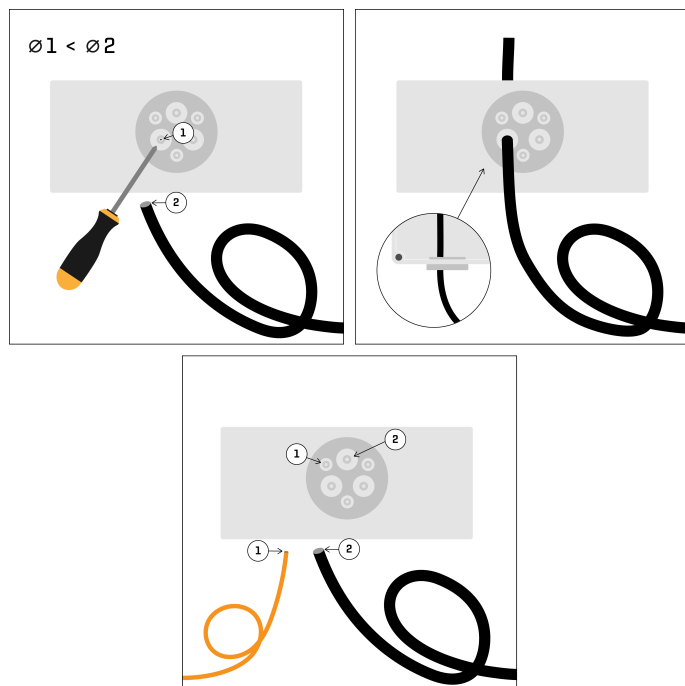
2.2 Podłączenie urządzenia TCM SENSOR T

2.2.1 Podłączenie elektryczne

Uwaga!

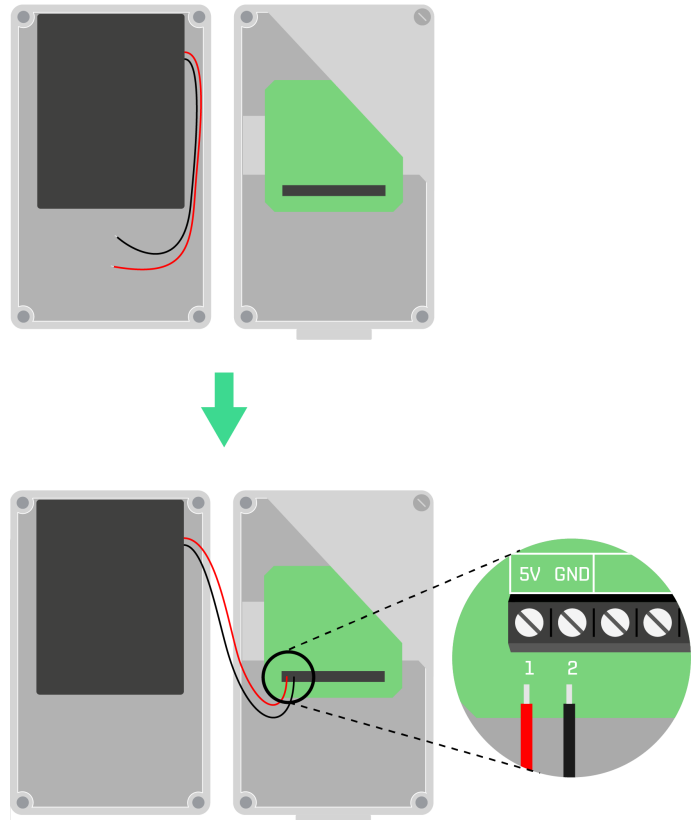
Podłączenie urządzenia TCM SENSOR T musi zostać przeprowadzone przez uprawnioną do tego osobę. Jakiegokolwiek instalacji należy dokonywać przy niezamontowanych bateriach. Wszystkie przewody podłączone do urządzenia TCM SENSOR T muszą być zgodne z normą IEC 60332.

Przeprowadzając przewód przez przepust wielootworowy należy zwrócić uwagę na średnicę przewodu i wybrać odpowiadający jej otwór przepustu. Przez jeden otwór należy przeprowadzić tylko jeden przewód. Nie wolno wycinać otworów w materiale przepustu, a jedynie przebić go i przeprowadzić przewód. Wykonany w przepuscie otwór nie może być większy niż średnica przewodu. Sposób przeprowadzenia przewodu przez przepust został przedstawiony na rysunku 2.



Rys. 2: Wprowadzanie przewodu do obudowy

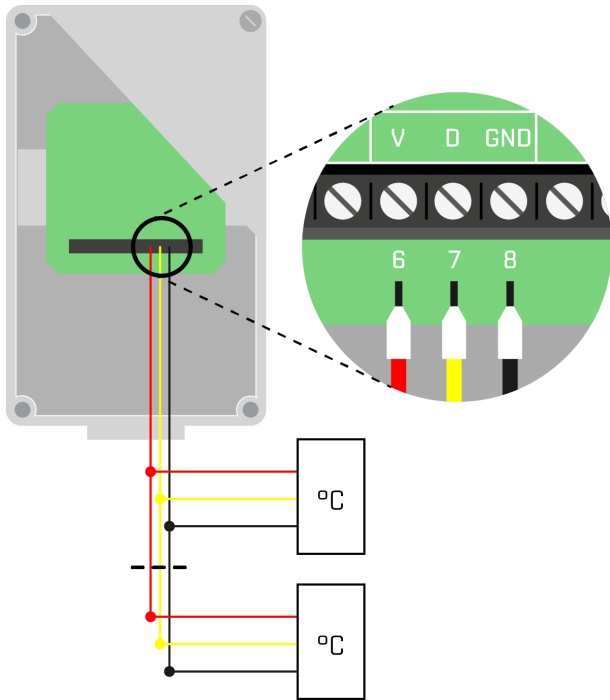
Fabrycznie koszyk baterii R20 nie jest połączony z płytką drukowaną. Po wykonaniu montażu należy przykręcić przewody koszyka zgodnie z rysunkiem 3 i zamontować odpowiednie baterie w koszyku umieszczonym na wieczku. Sposób wymiany i rodzaj baterii został opisany w dalszej części instrukcji.



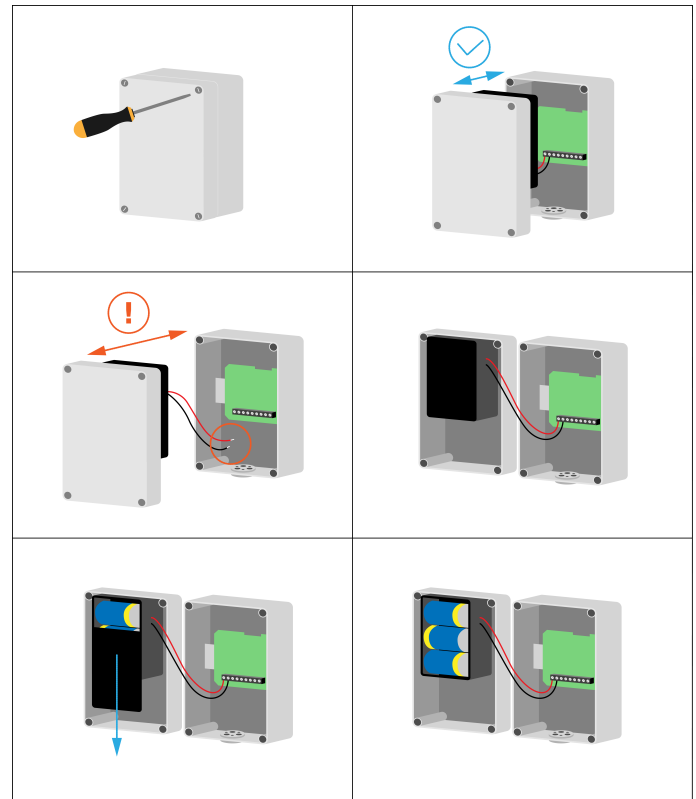
Rys. 3: Podłączenie zasilania urządzenia TCM SENSOR T

2.2.2 Podłączenie czujników temperatury

TCM SENSOR T umożliwia pomiar temperatury za pomocą czujników zakupionych od producenta urządzenia TCM SENSOR T. Czujniki należy podłączać do złączy 3-5 lub 6-8 lub 9-11 zgodnie z opisem na płytce drukowanej. Przykład podłączenia do złączy 6-8 został pokazany na rysunku 4. TCM SENSOR T umożliwia podłączenie do 5 czujników. Maksymalna sumaryczna długość przewodów do podłączenia czujników to 60 m. Długość magistrali zapewniająca poprawną komunikację może ulec zmniejszeniu np. w przypadku zastosowania błędnego typu przewodu lub zakłóceń elektromagnetycznych. Do podłączenia czujników z urządzeniem TCM SENSOR T należy wykorzystać przewód o przekroju 0,13-0,5 mm². Dobór przewodu zależy od środowiska w jakim będzie pracowało urządzenie. Dla środowiska, w którym nie występują duże zakłócenia elektromagnetyczne zaleca się wykonać magistralę na skrętce o kategorii CAT5 UTP lub wyższej.



Rys. 4: Podłączenie czujników temperatury



Rys. 5: Wymiana baterii.

2.3 Pozostałe elementy

2.3.1 Wbudowany czujnik temperatury

Na płytce drukowanej urządzenia TCM SENSOR T został umieszczony dodatkowy czujnik temperatury. Jego wskazania można zobaczyć w panelu Innovation Energy. Czujnik może służyć do pomiaru temperatury otoczenia urządzenia.

2.3.2 Bateria

W urządzeniu TCM SENSOR T należy zamontować baterie LR20 Industrial PRO producenta VARTA i w przypadku ich wymiany należy je wymienić na baterie LR20 Industrial PRO producenta VARTA. Nowe baterie należy transportować w opakowaniu producenta, a zużyte baterie zabezpieczyć przed możliwością zwarcia ich biegunów. Wymieniając baterię, należy zwrócić uwagę na polaryzację oznaczoną na koszyku baterii. Na rysunku 5 został przedstawiony sposób wymiany baterii.

Uwaga!

Nie wolno narażać baterii na wysoką temperaturę, ogień, mechaniczne naprężenia np. zgniatanie, nacinanie, niskie ciśnienie powietrza. Wyżej wymienione sytuacje mogą spowodować eksplozję lub wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu.

2.4 Symbole



Rys. 6: Wykorzystane symbole w TCM SENSOR T

Uwaga!

Podczas zdejmowania wieczka urządzenia należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie wyrwać przewodów łączących koszyk baterii z płytką obwodu drukowanego.

Uwaga!

Wymiana baterii może być wykonana tylko przez wykwalifikowane i upoważnione osoby po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją obsługi. Wymiana baterii na inny typ może spowodować eksplozję lub pożar.

Symbol	Oznaczenie
1.	Dostęp do danych w chmurze
2.	Karta SIM w zestawie
3.	Komunikacja GSM
4.	Analiza danych
5.	Możliwość pomiaru temperatury

Uproszczona deklaracja zgodności UE

Urządzenie wymienione w niniejszej instrukcji jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE.
Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

www.innovation-energy.co

Zeskanuj, żeby dowiedzieć się więcej.



Kłopoty techniczne?
Zadzwoń.

518 330 202

