

Instrukcja obsługi

Czujnik radiowy

NETINO NT(H)D-01 PHARM

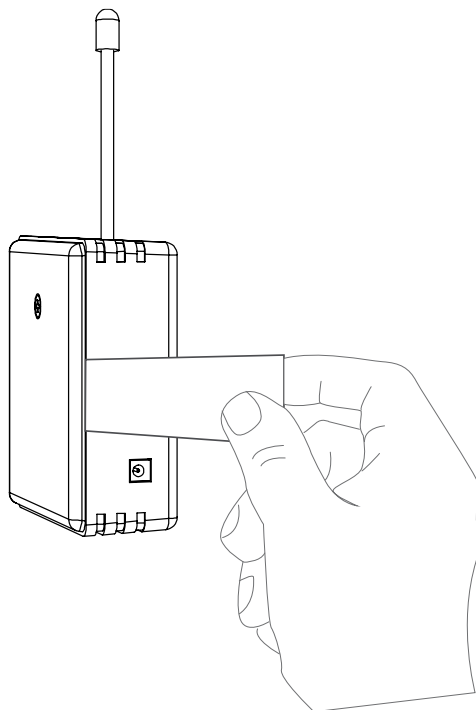


Spis treści

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Uruchomienie czujnika | 3 |
| 2. Opis działania | 4 |
| 3. Rodzaje czujników | 4 |
| 4. Dane techniczne | 5 |
| 5. Parametry toru radiowego | 5 |
| 6. Menu czujnika | 6 |
| 7. Sposób montażu | 7 |

1. Uruchomienie czujnika

Po wypakowaniu czujnika z pudełka konieczne jest wyciągnięcie paska zabezpieczającego z czujnika. Spowoduje to uruchomienie czujnika.



Po wyciągnięciu paska zabezpieczającego na wyświetlaczu pojawia się wersja oprogramowania następnie czujnik przechodzi do trybu OFF. Naciśnięcie jakiegokolwiek przycisku na czujniku, spowoduje przejście układu w stan gotowości.

W stanie tym wyświetlane są na ekranie kolejno:

- adres podsieci czujnika: „P1”
- adres czujnika np.: „1234”
- temperatura (i wilgotność)

Do współpracy czujnika z centralką NETINO fabrycznie ustawiony jest adres podsieci (Parametr P id) na 1.

2. Opis działania

Czujnik NT(H)D-01 PHARM umożliwia nieprzerwaną rejestrację temperatury lub temperatury i wilgotności do 76 godzin z częstotliwością rejestracji co 1 minutę. Urządzenie umożliwia rozszerzenie zakresu zastosowania przez podłączenie zewnętrznej sondy pomiarowej. Odczyt rejestracji czujnika jest możliwy poprzez radiowy rejestrator NRU-20 PHARM+ podłączony do komputera za pomocą dedykowanego oprogramowania **NetinoSOFT** lub z wykorzystaniem platformy chmurowej **Log-X-Cloud** oferowanej przez firmę Mikster. Wbudowany wyświetlacz LCD ułatwia obsługę urządzenia oraz umożliwia lokalną wizualizację pomiarów.

Stosowanie tego czujnika jest zalecane wszędzie tam gdzie tworzenie instalacji przewodowej jest utrudnione lub nie wskazane oraz nie występują trudne warunki środowiskowe (duża wilgotność lub zapylenie) np. apteki, przychodnie, szpitale.

3. Rodzaje czujników

Czujnik NT(H)D-01 PHARM standardowo wykorzystuje wewnętrzny sensor temperatury (wersja T) lub temperatury i wilgotności (wersja TH). Istnieje możliwość podłączenia, przez dedykowane złącze, zewnętrznej sondy temperatury lub temperatury i wilgotności (sondy sprzedawana oddzielnie). Czujnik daje możliwość rejestracji do 4 kanałów pomiarowych.



4. Dane techniczne

| Dane techniczne | |
|---|--|
| Zasilanie: | Bateria litowa wymienna 3,6V AA 2,6Ah Czas działania powyżej 2lat (zależny od warunków otoczenia) |
| Komunikacja: | Radio 868,4MHz z centralą rejestrującą |
| Zasięg pracy z rejestratorem NRU-20 PHARM+: | W otwartej przestrzeni do 200m, pomieszczenia zabudowane (regaly, lekkie ściany) do 50m |
| Antena: | Zewnętrzna, montowana na stałe, wys. 90mm |
| Rejestracja: | 4608 próbek/kanal (76h/1min/kanal) |
| Wyświetlacz: | LCD 4 cyfry |
| Element pomiarowy: | Wewnętrzny sensor cyfrowy, możliwość podłączenia dedykowanej, zewnętrznej sondy temperatury lub temperatury i wilgotności (sprzedawana osobno) |
| Kanały pomiarowe: | 2 kanały wewnętrzne (temperatura i wilgotność*), możliwość rozszerzenia o dodatkowe 2 kanały przy użyciu sondy zewnętrznej (temperatura, wilgotność) |
| Rozdzielczość pomiaru temp.: | 0,1 °C |
| Rozdzielczość pomiaru wilg.:* | 1% RH |
| Zakres pomiaru temperatury: | -20 °C ÷ 85 °C |
| Błąd pomiaru temperatury - sonda wewnętrzna: | ≤ ±0,3 °C w zakresie 0 °C ÷ 25 °C ≤ ±0,5 °C w pozostałych zakresach |
| Zakres pomiaru wilgotności:* | 0%RH ÷ 100%RH |
| Błąd pomiaru wilgotności - sonda wewnętrzna:* | ≤ ±3% RH w zakresie 0% ÷ 80%RH ≤ ±5% RH w pozostałym zakresie |
| Obudowa (materiał): | ABS |
| Wymiary (szer. x wys. x gł.): | 71x71x27mm bez anteny |
| Mocowanie: | Możliwość zawieszenia lub postawienia |
| Waga netto: | 80g |
| Stopień ochrony IP: | 20 |
| Warunki pracy: | Temperatura: -20 °C ÷ 85 °C Wilgotność: 0%RH ÷ 99%RH (brak kondensacji) |
| Zgodności WE: | 2014/30/UE ROHS 2011/65/UE 2014/35/UE 2014/53/UE PN-EN 61000-6-3:2008 PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03 PN-EN 61010-1:2011 PN-ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:2017-08 PN-ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:2018-12 PN-EN IEC 62368-1:2020-11 PN-EN IEC 62311:2020-06 PN-EN 62479:2011 |

(*) - dotyczy czujnika NTHD-01 PHARM (z pomiarem wilgotności)

5. Parametry toru radiowego

Czułość: 100dBm

Moc wyjściowa nadajnika: 11dBm (12mW)

Częstotliwość pracy: 868,4 MHz

Rodzaj modulacji: BPSK

Prędkość transmisji: 20 KB/s

Czas pracy bez wymiany baterii: nie mniej niż 2 lata (kontrola zdalna)

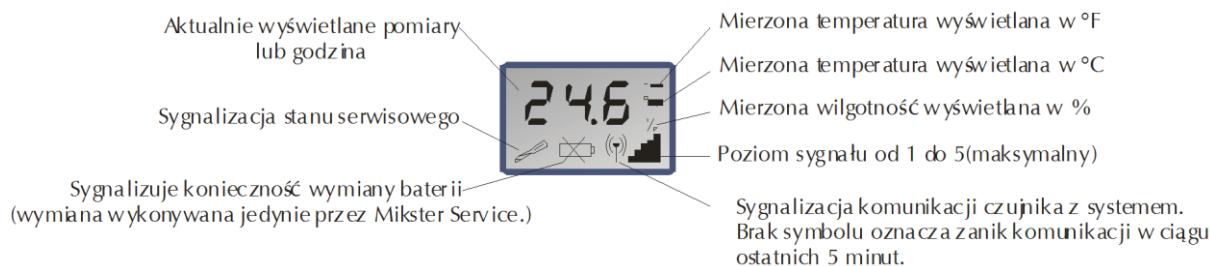
Prognozowany zasięg pracy (odległości między węzłami sieci):

- brak przeszkód na drodze toru radiowego - do 200m.

- teren gęsto zabudowany do 50 m.


- penetracja ścian – do 2 ścian / stropów (grubość 25cm), promień do 30m.


6. Menu czujnika





Czujnik posiada 3 klawisze funkcyjne ,  oraz .

Klawisz  służy do przewijania wartości wyświetlanych w menu czujnika.

Klawisz  służy do zatwierdzania wartości wyświetlanych w menu czujnika.

Klawisz  służy do anulowania zmienianych aktualnie wartości oraz wyjścia z menu.

Aby wejść do menu czujnika należy przytrzymać klawisze  oraz .



P ID - adres podsieci na której pracuje węzeł



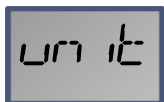
ADR - adres sieciowy czujnika



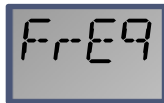
dEST - adres węzła docelowego (0 – centrala)



Sens – Wybór sondy, wewnętrzna – IN /zewnętrzna – OUT /obie - Both



unit - zmiana jednostki wyświetlanej temperatury C / F



Freq – częstotliwość rejestracji



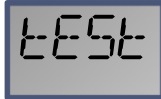
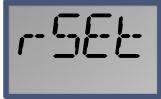
uEr - wyświetlenie wersji software-u



bAt - wyświetlenie procentowego poziomu baterii



rcon - funkcja serwisowa połącz z centralą (więcej na informacji telefonicznej)



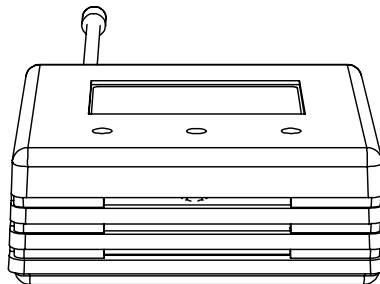
- ustawienia serwisowe



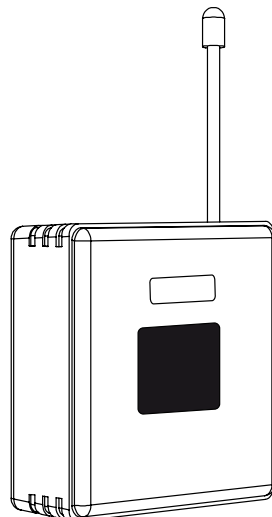
rSt - zresetowanie czujnika

7. Sposób montażu

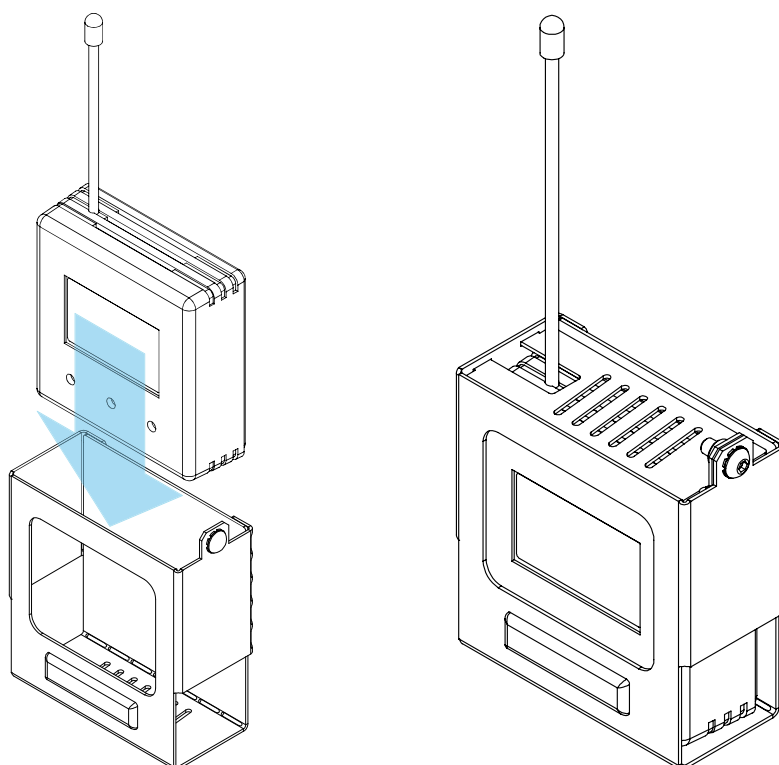
Czujnik NT(H)D-01 PHARM należy tak zamontować lub ustawić aby zapewnić swobodny przepływ powietrza przez otwory wentylacyjne. Utrudniony lub zaburzony przepływ powietrza może spowodować zafałszowane pomiary.



Czujnik można przykleić do równej, czystej powierzchni za pomocą dostarczonego rzepu przemysłowego lub zamontować za pomocą śrub przechodzących przez tylną ściankę.



Czujnik może być wyposażony opcjonalnie w uchwyt ze stali nierdzewnej montowany za pomocą śrub przechodzących przez tylną ściankę.



8. Wymiana baterii.

W radiowym czujniku NETINO NT(H)D-01 PHARM istnieje możliwość samodzielnej wymiany baterii. Aby wymienić baterie należy odkręcić śrubkę znajdującą się na tylnej ścianie obudowy i delikatnie podważyć tylną jej część.

