

TSR-H-RN

Instrukcja instalacji (DTR).



Ropam Elektronik

Tel. +48 12 272 39 71

Polanka
32-400 Myślenice, Polska

301 www.ropam.com.pl
biuro@ropam.com.pl

Wersja dokumentu : 1.0

Faks +48 12 379 34 10

2026-03-19

Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów. Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania. Nie wolno włączać zasilania urządzenia bez podłączonej anteny zewnętrznej (uruchomienie urządzenia bez podłączonej anteny grozi uszkodzeniem układów nadawczych telefonu i utratą gwarancji!). Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw. Należy chronić elektronikę przed wyładowaniami elektrostatycznymi. W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania. Urządzenie jest źródłem fal elektromagnetycznych, dlatego w specyficznych konfiguracjach może zakłócać inne urządzenia radiowe). Firma Ropam Elektronik nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie sieci GSM i skutków ewentualnych problemów technicznych.

OZNAKOWANIE WEEE

Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywy 2002/96/EC) obowiązującej w UE dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. W Polsce zgodnie z przepisami o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, jest obowiązany do oddania ww. do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużyтым sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Zasilacz centrali współpracuje z akumulatorem 12V DC ołowiowo-kwasowym suchym (SLA, VRL). Po okresie eksploatacji nie należy go wyrzucać, lecz zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

(Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).



Spis treści

1.	Opis ogólny.....	1
	Właściwości.....	1
	Zastosowanie.....	1
	Ostrzeżenia.....	1
2.	Opis Modułu.....	2
3.	Instalacja.....	4
	Wymagania podstawowe.....	4
	Podłączenie czujnika.....	4
	Adresacja modułu.....	5
4.	Konfiguracja.....	6
	Konfiguracja w programie NeoGSMIP64 Manager.....	6
	Przypisanie poszczególnych czujników do slotów centrali.....	8
	Konfiguracja w panelu TPR.....	11
	Konfiguracja w aplikacji mobilnej.....	12
5.	Konserwacja.....	13
6.	Parametry Techniczne.....	13
7.	Historia wersji.....	14
8.	Historia zmian dokumentu.....	14
9.	Informacje.....	14

1. Opis ogólny.

Dziękujemy za wybór produktów i rozwiązań firmy Ropam Elektronik. Mamy nadzieję, że nasze urządzenia sprostają Państwa wymaganiom i będą służyły niezawodnie przez długie lata. Firma Ropam Elektronik ciągle unowocześnia swoje produkty i rozwiązania. Dzięki funkcji aktualizacji produkty mogą być wzbogacane o nowe funkcje i nadążać za wymaganiami stawianymi nowoczesnym systemom ochrony mienia i automatyki domowej. Zapraszamy do odwiedzania naszej strony internetowej www.ropam.com.pl w celu uzyskania informacji o aktualnych wersjach. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt telefoniczny lub za pomocą poczty elektronicznej.

Właściwości.

Opisywany moduł jest czujnikiem temperatury. Czujnik komunikuje się z centralą w oparciu o magistralę komunikacyjną RopamNET i jest przewidziany do współpracy z wszystkimi centralami serii Neo-IP-64.

Czujnik zamknięty jest w hermetycznej obudowie i może być stosowany na zewnątrz pomieszczeń.

Zastosowanie.

Głównym zastosowaniem jest kontrola klimatu (temperatura) zarówno wewnątrz pomieszczeń jak i na zewnątrz.

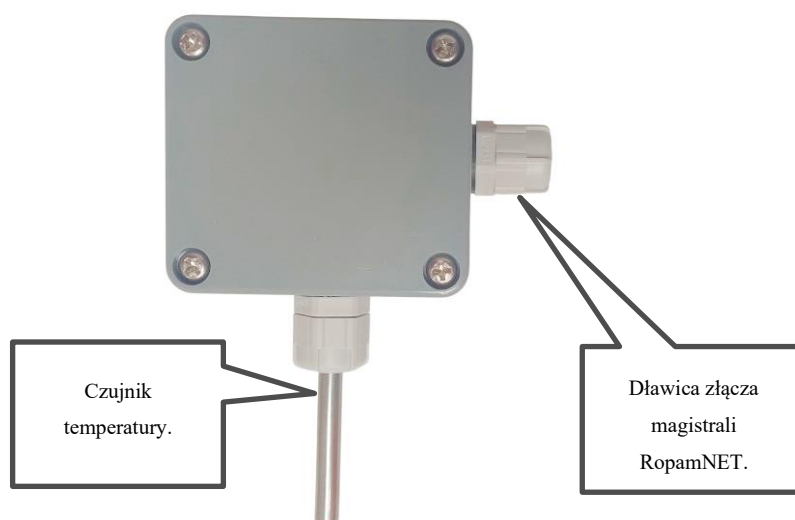
Ostrzeżenia.

Urządzenia Ropam Elektronik są częścią pełnego systemu alarmowego, którego skuteczność działania uzależniona jest od jakości i stanu technicznego wszystkich urządzeń (czujek, sygnalizatorów), okablowania, itd. wchodzących w skład systemu. Użytkownik zobowiązany jest do okresowego testowania działania systemu alarmowego, należy sprawdzać, czy centrala reaguje na naruszenie poszczególnych czujek (PIR, czujki magnetyczne itd.), czy działają sygnalizatory (zewnętrzne i wewnętrzne) oraz powiadomienia. Szczegółowy sposób kontroli systemu ustala instalator, który zaprojektował system. Zalecane są okresowe konserwacje systemu (z kontrolą stanu urządzeń, zasilania rezerwowego, działania systemu, powiadamiania itd.).

2.Opis Modułu.

Moduł TSR-H-RN jest instalowany w hermetycznej obudowie, wyjścia sondy temperatury oraz złącza magistrali są zabezpieczone dławicami

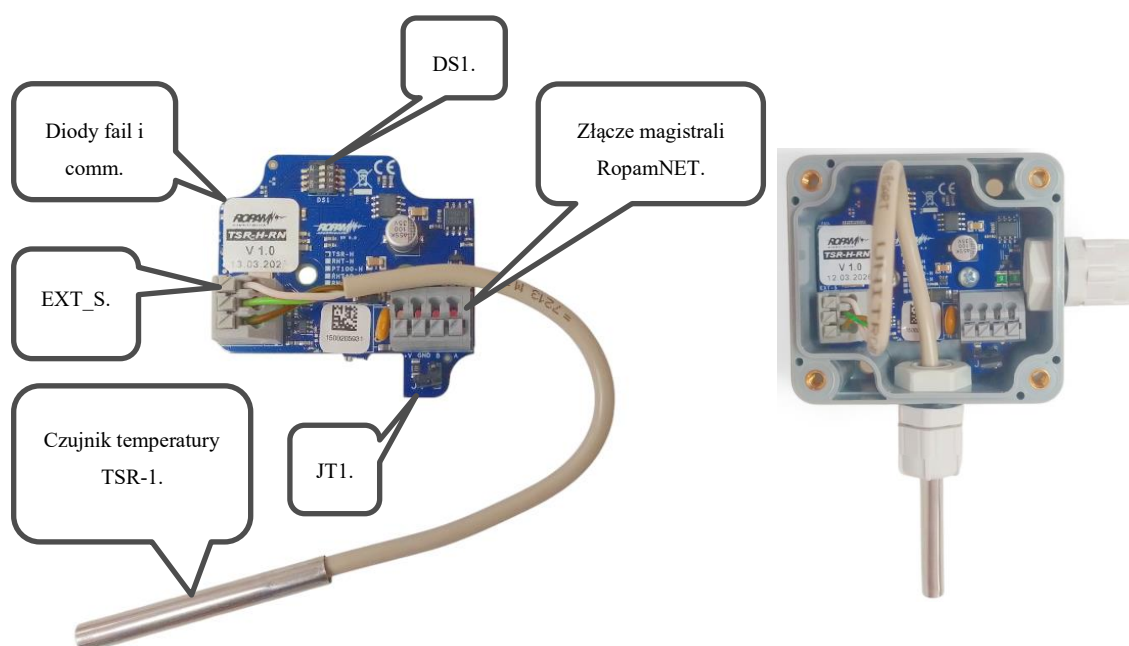
1. TSR-H-RN.



Opis złącz i zworek:

Na płycie znajdują się złącza magistrali RopamNET oraz złącze czujnika temperatury EXT_S. Oprócz złącz moduł jest wyposażony również w diody sygnalizacyjne, DIPSwitch przeznaczony do adresacji, oraz zworcę JT1 służącą do terminacji magistrali.

- **RopamNET** – Złącze magistrali RopamNET (złącza: +V; GND; A; B),
- **JT1** – Zworka terminująca magistralę (zworcę należy założyć w przypadku, kiedy moduł jest pierwszym lub ostatnim urządzeniem podłączonym do magistrali).
- **DS1** – Przełączniki adresacji modułu, pierwsze trzy przełączniki umożliwiają zaadresowanie modułów w centrali w przypadku, w którym na magistrali jest obecny więcej niż jeden moduł kontroli klimatu.
- **EXT_S** – Złącze zewnętrznego czujnika temperatury serii TSR-XX,
 - **1 – Tx (biały)**
 - **2 – +V (zielony)**
 - **3 – GND (brązowy)**



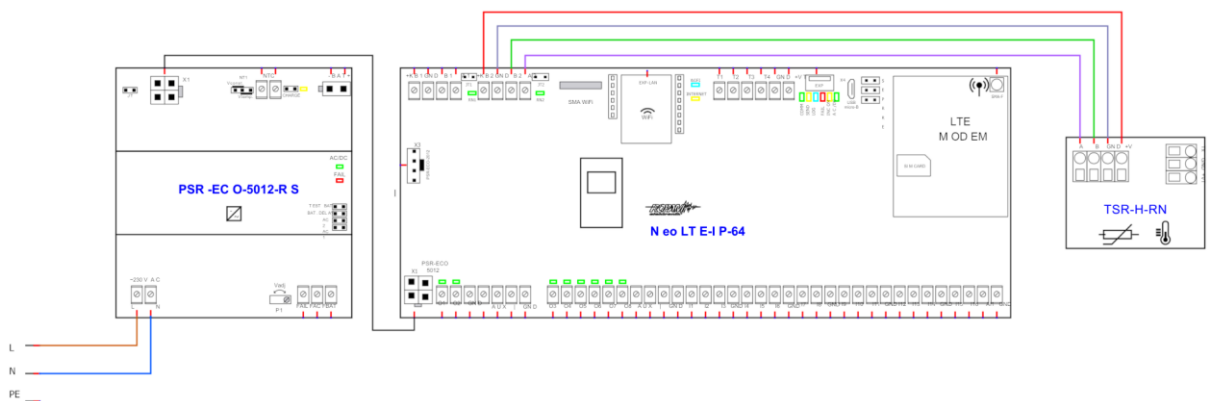
3. Instalacja

Wymagania podstawowe.

Moduł TSR-H-RN powinien być używany w warunkach o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -20°C do +80°C. Należy bezwzględnie przestrzegać zasad montażu urządzeń do sieci niskoprądowych (zasilanie, magistrale danych, okablowanie). Czujniki współpracują z centralą Neo-IP-64 z wersją oprogramowania nie mniejszą niż v4.4.

Podłączenie czujnika.

TSR-H-RN komunikuje się z centralą wraz z pozostałymi urządzeniami (ekspandery panele dotykowe itp.) poprzez magistralę RopamNET dlatego w trakcie instalacji należy przestrzegać ogólnych wytycznych dotyczących prowadzenia i rodzaju okablowania dla tej magistrali. W szczególności należy prawidłowo zaterminować końce magistrali (założyć zworkę na złącze JT1 na dwóch najbardziej odległych od siebie urządzeniach), oraz przestrzegać właściwej topologii sieci kablowej (magistrala, nie gwiazda). Połączenia dokonujemy łącząc odpowiednie żyły magistrali z wejściami we wtyczce przyłączeniowej +KB <-> +V; GND <-> GND; A <-> A; B <-> B.



Na module znajdują się dwie diody informacyjne comm (zielona) i fail (czerwona) w zależności od stanu modułu ich zachowanie przedstawia tabela:

Dioda zielona	Dioda czerwona	Status modułu
Świeci światłem ciągłym	-	Moduł nie dodany do centrali
Mruka co ok 0,5 s	-	Poprawna komunikacja z centralą
-	Świeci światłem ciągłym	Brak komunikacji z centralą
-	Mruka	Błąd odczytu czujników

Adresacja modułu.

Jeżeli w systemie znajduje się więcej niż jeden czujnik danego typu należy dokonać poprawnego zaadresowania ich w systemie. Dla TSR-H-RN adresacja następuje poprzez odpowiednie ustawienie pierwszych trzech przełączników w DS1, ich ułożenie dla poszczególnych adresów przedstawia tabela:

Ustawienia przełączników nr 1, 2 i 3 w DS1:	Adres modułu w systemie	Ustawienia przełączników nr 1, 2 i 3 w DS1:	Adres modułu w systemie
1 – OFF 2 – OFF 3 – OFF	1	1 – OFF 2 – OFF 3 – ON	5
1 – ON 2 – OFF 3 – OFF	2	1 – ON 2 – OFF 3 – ON	6
1 – OFF 2 – ON 3 – OFF	3	1 – OFF 2 – ON 3 – ON	7
1 – ON 2 – ON 3 – OFF	4	1 – ON 2 – ON 3 – ON	8

W przypadku zdublowania adresów w momencie wyszukania urządzeń na magistrali zostanie wyświetlona informacja o błędzie.

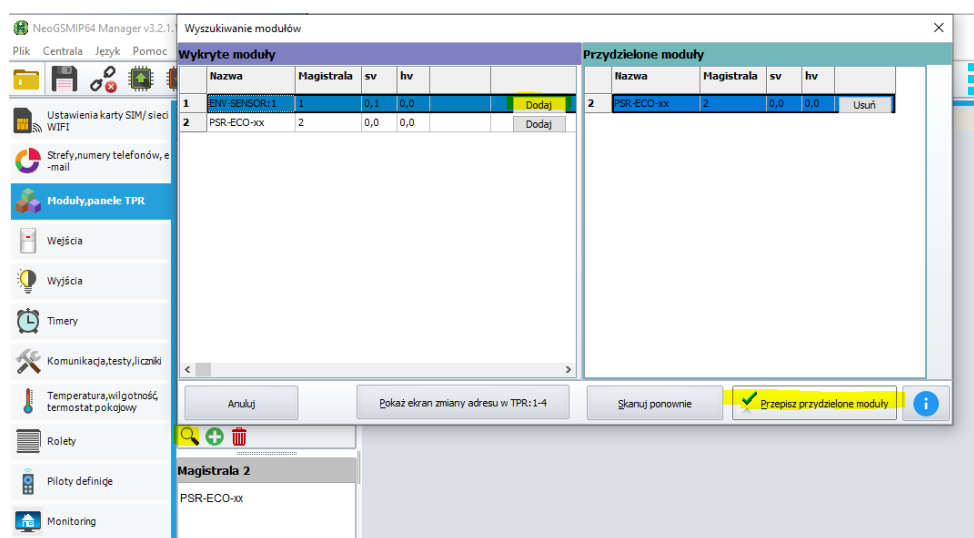
Urządzenia tego samego typu spełniają podobne funkcje i komunikują się z centralą w ten sam sposób, zatem współdzielą adresy w centrali. Moduły, RHT-H-RN, TSR-H-RN, RHT-RN i RHT-AQ-RN służą do monitorowania warunków środowiskowych i komunikują się z centralą za pomocą magistrali RopamNET są zatem urządzeniami tego samego typu i tym samym współdzielą adresy w centrali. Niezależnie od innych ustawień w obecnej wersji oprogramowania (v1.0) czwarty przełącznik w DS1 powinien być zawsze ustawiony na OFF.

4. Konfiguracja.

Do poprawnej pracy czujników niezbędne jest dodanie czujników do centrali za pomocą programu NeoGSMIP64 Manager. Po dodaniu modułów do systemu można skonfigurować informacje wyświetlane na ekranach paneli TPR lub w aplikacji mobilnej.

Konfiguracja w programie NeoGSMIP64 Manager.

Po ustawieniu adresu modułu można podłączyć go do magistrali komunikacyjnej, dioda comm na czujniku zamruga kilka razy a następnie zapali się ciągłym światłem. Następnie należy połączyć się z centralą przy pomocy NeoGSMIP64 Manager przejść do zakładki „Moduły, panele TPR” i kliknąć na przycisk z lupą „identyfikacja podłączonych urządzeń”. Centrala wyszuka urządzenia podłączone do magistrali, nowe urządzenia pojawią się w lewym oknie i będą podświetlone na zielono. Należy kliknąć „Dodaj” przy każdym nowym module jaki chcemy zapisać do centrali, a następnie „Przepisz przydzielone moduły”.



Po zapisaniu modułu, po prawej stronie pojawi się informacja o stanie czujnika.

The screenshot displays a configuration window for an environmental sensor module. On the left, there is a sidebar with a tree view showing 'Magistrala 1' (ENV-SENSOR:1) and 'Magistrala 2' (PSR-ECO-xx). The main area is titled 'Czujnik środowiskowy (temperatura, wilgotność, CO2,TVOC)'. It contains a table of sensor status parameters and a diagram of a 4-pin connector.

Parameter	Value
Połączony	Jest
Sv	1,0
Hv	1,0
Temperatura czujnik typ	TSR-1
Temperatura czujnik	ok
Wilgotność czujnik	brak
Poziom CO2 czujnik	brak
Poziom TVOC czujnik	brak
LQI[%]	100

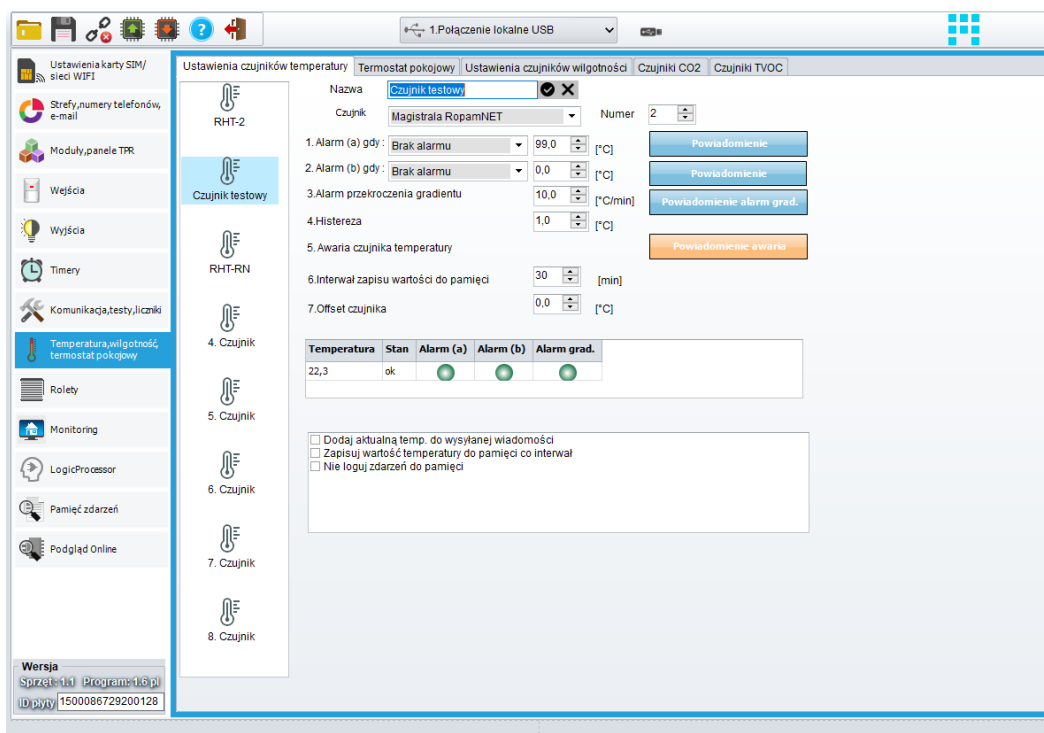
ON Adres:1

1 2 3 4
A1 A2 A3 A4

- **Połączony** – informacja o stanie łączności czujnika z centralą (jest/brak).
- **Sv** – wersja oprogramowania modułu.
- **Hv** – wersja sprzętowa modułu.
- **Temperatura czujnik typ** – informacja na temat rodzaju używanego czujnika, w przypadku TSR-H-RN powinien to być TSR-1.
- **Temperatura czujnik** – informacja o stanie czujnika temperatury (OK/brak).
- **Wilgotność czujnik** – moduł TSR-H-RN nie jest wyposażony w czujnik wilgotności.
- **Poziom CO2 czujnik** – moduł TSR-H-RN nie jest wyposażony w czujnik CO₂.
- **Poziom TVOC czujnik** – moduł TSR-H-RN nie jest wyposażony w czujnik TVOC.
- **LQI[%]** – jakość połączenia (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).

Przypisanie poszczególnych czujników do slotów centrali.

W celu umożliwienia odczytu parametrów z czujnika należy przejść do zakładki „Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy” tam w oknie „Ustawienia czujników temperatury” przypisujemy go do dostępnych slotów.



- **Nazwa** – nazwa czujnika (wymagana do wyświetlania w wiadomościach SMS STAN oraz w aplikacji RopamNEO).
- **Czujnik** – wybór typu czujnika, w tym wypadku należy wybrać opcję „Magistrala RopamNET”.
- **Numer** – adres modułu na magistrali (ustawiony na czujniku za pomocą DS1).
- **Alarm gdy** – moduł wysyła powiadomienie, kiedy zostanie spełniony wybrany warunek (wartość niższa od/ wartość wyższa od) sposób i treść powiadomienia konfiguruje się po kliknięciu w przycisk „Powiadomienie”, ponadto zdarzenie jest rejestrowane w pamięci zdarzeń jako przekroczenie progu alarmowego.

- **Alarm przekroczenia gradientu** – moduł wysyła powiadomienie o przekroczeniu zadanego gradientu (szybkości zmiany mierzonej w stopniach na minutę) temperatury poza określoną wartość zdefiniowaną w polu [$^{\circ}\text{C}/\text{min}$], funkcja dostępna tylko przy odczycie temperatury.
- **Histeresa** – Różnica wartości odczytanej z czujnika dla dolnego i górnego progu przełączania. Przykład: jeśli jest ustawiony próg alarmowy (a) jako temperatura niższa niż $20[^{\circ}\text{C}]$ a histeresa została ustawiona na $2[^{\circ}\text{C}]$ to moduł zacznie sygnalizować alarm, gdy temperatura spadnie poniżej tej wartości i wyłączy go, gdy temperatura wzrośnie powyżej $22[^{\circ}\text{C}]$.
- **Awaria czujnika** – powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika wysyłane do użytkownika systemu.
- **Interwał zapisu wartości do pamięci** – odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas: 1 [min], maksymalny: 1440[min] (24h).
- **Offset czujnika** – stały parametr modyfikujący wskazania czujnika. (dodaje do odczytanej temperatury wpisaną wartość).
- **Dodaj aktualną wartość do wysyłanej wiadomości** – dodaje aktualną wartość parametru do powiadomienia.
- **Zapisuj wartość do pamięci co interwał** – zapisuje wartość parametru do pamięci zdarzeń co interwał ustalony wyżej.
- **Nie loguj zdarzeń do pamięci** – nie zapisuje alarmów przekroczenia progów i innych do pamięci zdarzeń.

- **Powiadomienie (a, b, alarm gradientu, awaria)** – umożliwia skonfigurowanie powiadomień wysyłanych dla danej akcji:

Nazwa czujnika.

Edycja wysyłania powiadomienia X

temperturazew.

Tel/e-mail	1	2	3	4	5	6	7	8
Sms do:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dzwoni do:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-mail do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Treść sms/e-mail Przekroczona temperatura!

Kod TCP

Komunikat audio (1-f)

Sms typu FLASH

Dołącz stan systemu

Wyslij wiadomość PUSH do aplikacji

Klasa wiadomości Alarm włamaniowy

Wyslij przez MQTT

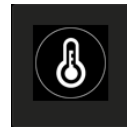
Ok Anuluj

Maska powiadomień i adresatów.

- **Nazwa czujnika** – nazwa wpisana w ustawieniach.
- **Maska powiadomień i adresatów** – wybór sposobu powiadomienia danego użytkownika.
- **Treść sms/e-mail** – treść przekazywanej wiadomości. **!UWAGA! jeżeli treść jest pusta SMS nie będzie wysyłany.**
- **Kod TCP** – kod powiadomienia dla stacji monitorującej
- **Komunikat Audio (1-f)** – numer komunikatu audio odtwarzanego przez telefon.
- **Sms typu FLASH** – SMS-y będą wysyłane jako typ FLASH.
- **Dołącz stan systemu** – do wysłanego SMS-a lub e-maila zostanie dołączona wiadomość stan.
- **Wyslij wiadomość PUSH do aplikacji** – wysyła wiadomość typu PUSH o treści wybranej z menu „Klasa wiadomości”.

!UWAGA! dla wiadomości PUSH wymagane jest połączenie aplikacji przez serwer RopamBridge.

Konfiguracja w panelu TPR



Do wyświetlania danych z czujników na panelu TPR służy ikona

Po jej wybraniu w dolnej części okna pojawi się panel konfiguracji.

Wybór pomiędzy wyświetleniem pojedynczej wartości bezpośrednio na widżecie (1), a wyświetleniem listy czujników po dotknięciu ikony (2).

Ustawienia widżetu

Typ wyświetlania

- Pokaż aktualną wartość na widżecie
- Pokaż listę czujników (ekran)

Ikona

- temp. wewnętrzna
- temp. zewnętrzna
- termometr
- brak

Lista wyświetlanych czujników

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Nr czujnika wyświetlany na widżecie

1

Wybór grafiki wyświetlanej ikony.

Wybór wyświetlanych czujników dla opcji nr2

Wybór czujnika dla opcji nr 1.

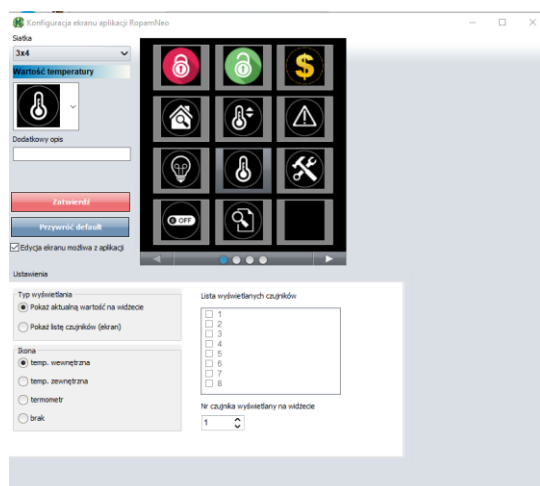
Konfiguracja w aplikacji mobilnej

W celu skonfigurowania wyświetlanych ikon w aplikacji mobilnej należy dodać odpowiedni widget (dodawanie widgetów – patrz instrukcja obsługi aplikacji), po wybraniu interesującej nas ikony należy odpowiednio ustawić wyświetlaną przez nią treść:

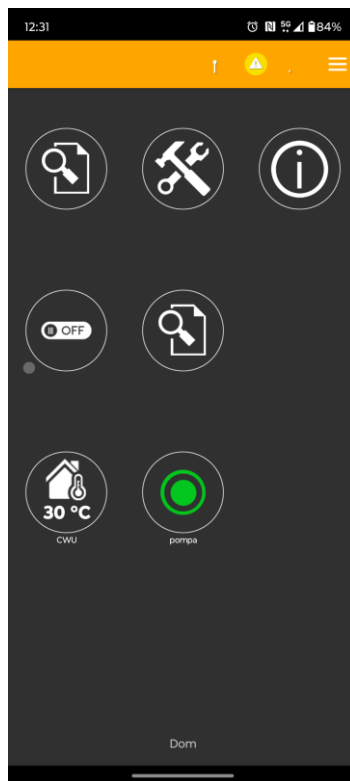


Sekcja „Typ wyświetlania” może się różnić w polach wyboru dla różnych typów czujników.

Ikony z temperaturą można również umieścić i skonfigurować na ekranie aplikacji przez edycję domyślnego ekranu w managerze.



Widok aplikacji z dodanymi widgetami.



5. Konserwacja

Urządzenie nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Należy unikać zabrudzenia i bezpośredniego kontaktu z czujnikami, podczas okresowych przeglądów technicznych należy kontrolować stan złącz śrubowych, stan zasilania awaryjnego, oczyścić PCB sprężonym powietrzem.

6. Parametry Techniczne

Napięcie zasilania	9-14 VDC
Pobór prądu (śr. - max)	17 -21 (mA)
Komunikacja	RopamNET

Zakresy pomiarowe:	
Temperatura	<ul style="list-style-type: none">zakres:-20 do +80 °Crozdzielczość 0.1°Cdokładność: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$(typ.) $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$(maks.) w zakresie 5 – 60°C
Wymiary i masa	60x65x30 (WxHxD,mm) ~90 (g) (plus 60mm czujnik i 20mm dławica)

7. Historia wersji.

TSR-H-RN	Data	Opis
1.0	2026-03-10	Pierwsza wersja produkcyjna

8. Historia zmian dokumentu

Wersja	Data	Opis
1.0	2026-03-19	Pierwsza wersja dokumentu.

9. Informacje.

Firma Ropam Elektronik jest wyłącznym właścicielem praw autorskich do materiałów zawartych w dokumentacjach, katalogu i na stronie internetowej, w szczególności do zdjęć, opisów, tłumaczeń, formy graficznej, sposobu prezentacji.

Wszelkie kopiowanie materiałów informacyjnych czy technicznych znajdujących się w katalogach, na stronach internetowych czy w inny sposób dostarczonych przez Ropam Elektronik wymaga pisemnej zgody.

Ropam Elektronik nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe w czasie druku i błędy w dokumentacji technicznej.

Wszystkie nazwy, znaki towarowe i handlowe użyte w tej instrukcji i materiałach są własnością stosownych podmiotów i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych oraz identyfikacyjnych.

PRODUCENT:

Ropam Elektronik

Polanka 301

32-400 Myślenice, Polska

Tel. +48 12 272 39 71

Faks +48 12 379 34 10

www.ropam.com.pl