

# Urządzenia wirtualne

Numer dokumentu: PO-079    Wersja: 4.0    Data publikacji: 21 października 2025

## Wstęp

Urządzenia wirtualne pomagają w rozszerzeniu funkcjonalności systemu Ampio poprzez odczytanie wiadomości z innego rodzaju urządzeń (np. moduły ZigBee).

## Konfiguracja w Ampio Designer

Aby dodać urządzenie wirtualne do projektu należy wybrać ikonę + widoczną w prawej części tabeli *URZĄDZENIA*.



Adres MAC należy nadać zgodnie z urządzeniem, które chcemy obsłużyć. Wybieramy kolejno funkcjonalności oraz ich liczbę, a następnie wciskamy *Dodaj*.

### NOWE URZĄDZENIE ×

MAC

Nazwa

Wejścia i wyjścia

Wejścia  ^  
v

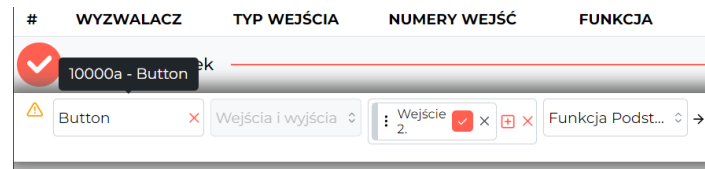
Wyjście  ^  
v

× Wybierz funkcję

**Dodaj**

## Warunki

Warunki tworzone są w zakładce *LOGIKA*. Z listy urządzeń w kolumnie *WYZWALACZ* wybieramy utworzone w poprzednim kroku urządzenie i tworzymy warunek tak jak dla tradycyjnych modułów.



## Przykładowe zastosowanie wirtualnych urządzeń

Dodanie wirtualnego urządzenia umożliwia, na przykład, integrację z zewnętrznymi czujnikami temperatury za pomocą Node-RED.

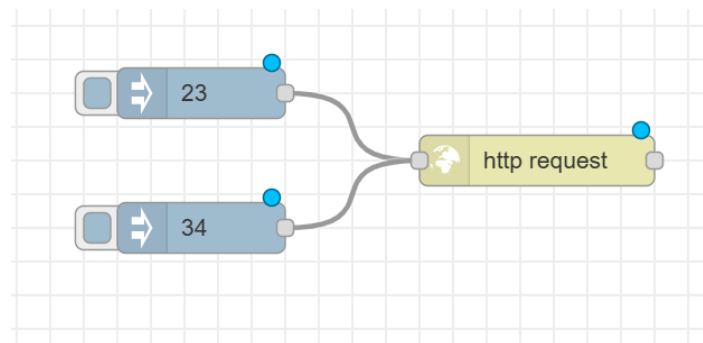
W tej części poradnika dowiesz się, jak wysłać temperaturę z zewnętrznego czujnika do sieci CAN systemu Ampio, wykorzystując **Node-RED** oraz urządzenie wirtualne stworzone w Ampio Designerze.

### Wymagania

- **Czujnik temperatury** udostępniający API pozwalające na pobranie wartości temperatury.
- **Instalacja Ampio** z dostępem do Node-RED. Pełen poradnik dotyczący Node-RED znajdziesz [tutaj](#).

### Konfiguracja w Node-RED

1. **Uruchom Node-RED** i zaloguj się do interfejsu.
2. **Dodaj odczyt z czujnika:**
  - Skonfiguruj bloczek wejściowy, który będzie pobierał dane z Twojego czujnika temperatury.
  - Jeśli nie posiadasz fizycznego czujnika, możesz użyć bloczka **Inject** do symulacji stałego pomiaru (np. 27°C).
3. **Dodaj bloczek http request i źródło temperatury:**
  - Przeciągnij bloczek **http request** na obszar roboczy i połącz go z bloczkiem odczytu czujnika (temperatura wchodząca podawana jest jako wartość typu String).



#### 4. Konfiguracja bloczka http request:

- Otwórz ustawienia bloczka **http request**.
- Metoda GET.
- URL składa się z http, adresu IP używanego serwera, portu 8060 i komendy API, na przykład `http://192.168.74.223:8060/` (dokładny opis API można podejrzeć w sieci lokalnej serwera w zakładce USTAWIENIA -> API).
- Zaznaczamy *Use authentication*, basic authentication i wpisujemy admin oraz hasło administratora.
- Kliknij **Done**, aby zapisać ustawienia.

Przykład skonfigurowane bloczka widoczny jest poniżej.

**Edit http request node**

Delete Cancel Done

**Properties**

Method GET

URL http://192.168.74.223:8060/api/set/57/setVirtualTe

Payload Ignore

Enable secure (SSL/TLS) connection

Use authentication

Type basic authentication

Username admin

Password .....

Enable connection keep-alive

Use proxy

Only send non-2xx responses to Catch node

Disable strict HTTP parsing

Return a UTF-8 string

Headers

#### 5. Zapisz i uruchom flow:

- Kliknij przycisk **Deploy**, aby zapisać i uruchomić konfigurację.
- Sprawdź w zakładce **Debug**, czy połączenie zostało zrealizowane i dane są wysyłane poprawnie.

## Wykorzystanie odczytów w systemie Ampio

Teraz, gdy dane z czujnika są dostępne w systemie, możesz je wykorzystać w różnorodny sposób:

- **Wyświetlanie temperatury** na panelach dotykowych lub w aplikacji mobilnej.
- **Sterowanie strefami grzewczymi** poprzez dodanie czujnika jako źródła danych dla termostatów.
- **Tworzenie automatyzacji** reagujących na zmiany temperatury, np. uruchamianie wentylacji czy powiadomień o przekroczeniu określonych progów.
- **Integracja z innymi systemami**, wykorzystując dane z czujnika w bardziej złożonych scenariuszach.

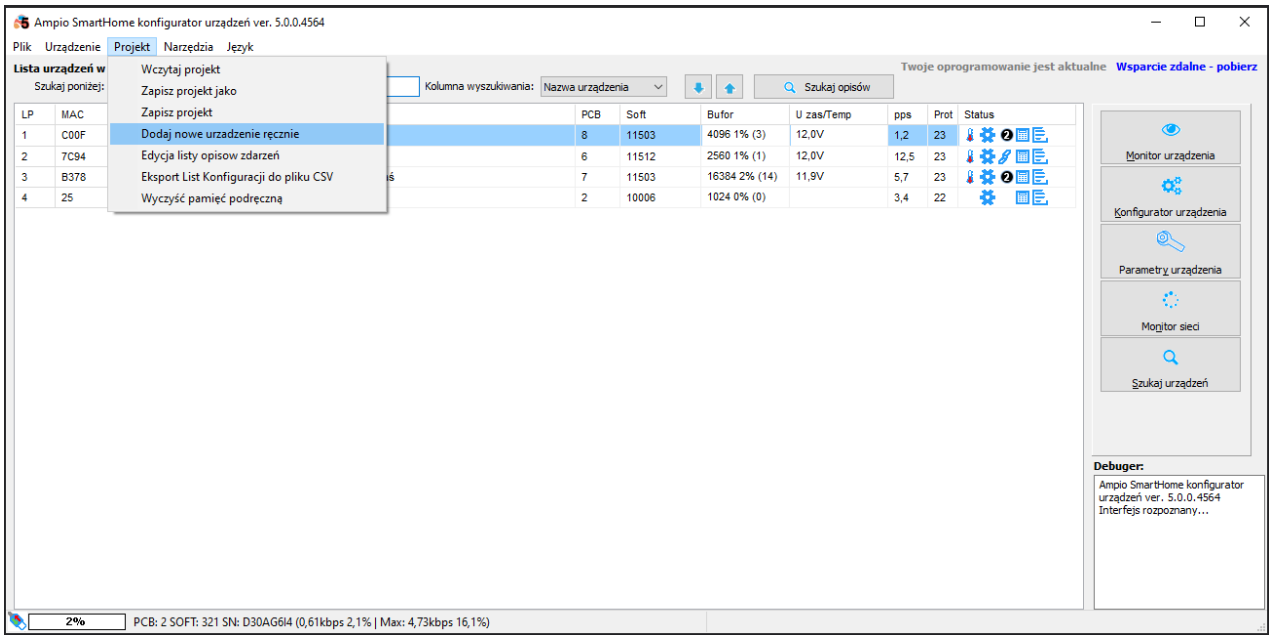
Odczyty z czujników nie będą widoczne w Designerze, ale jeśli zostały poprawnie skonfigurowane, to odczyty będą w sieci CAN, co oznacza, że będą działać dla stworzonych warunków i będą widoczne w aplikacji Ampio UNI.

## Konfiguracja w Smart Home Konfigurator\*

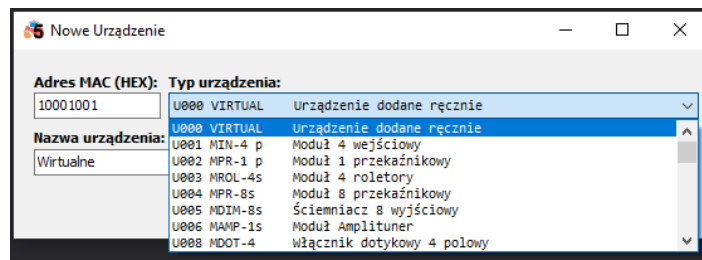
\*od stycznia 2024 roku oprogramowanie Smart Home Konfigurator nie jest już rozwijane. Zaleca się korzystanie z niego tylko w uzasadnionych przypadkach.

Aby dodać urządzenie wirtualne do projektu uruchamiamy Ampio Smart Home konfigurator.

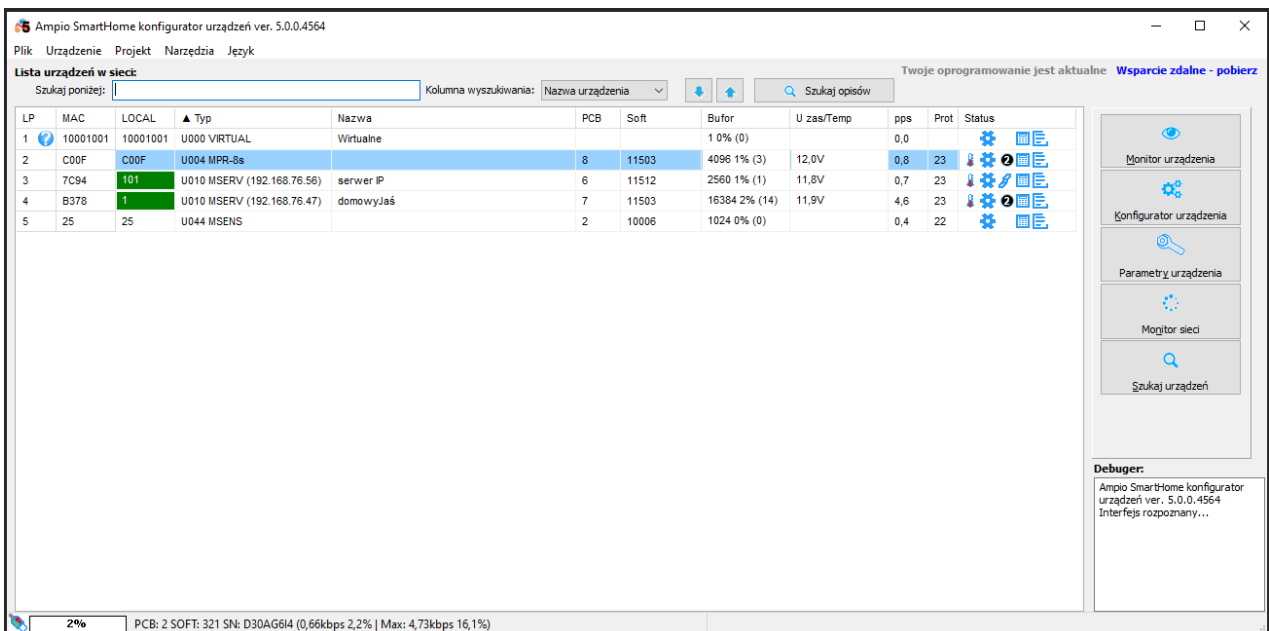
## Dodawanie urządzenia wirtualnego



## Wybór rodzaju, MAC adresu oraz nazwy



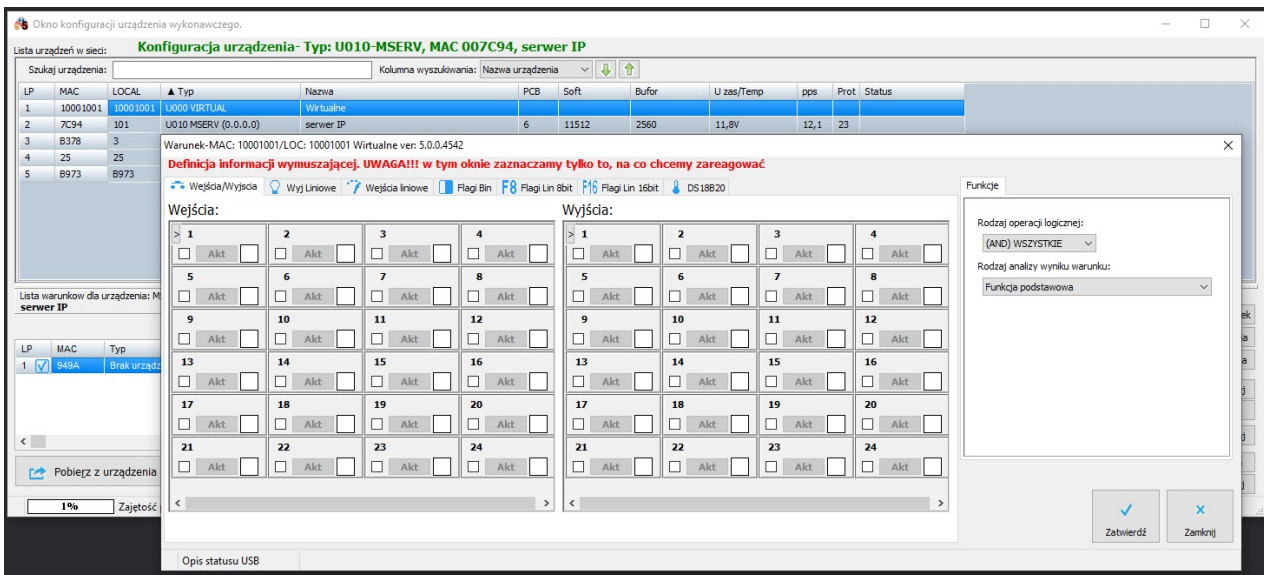
Po zatwierdzeniu zobaczymy urządzenie na liście urządzeń.



Należy pamiętać, że w przypadku zrestartowania konfiguratora urządzenia nie zobaczymy ponownie i trzeba będzie je znów dodać ręcznie. Aby się przed tym ustrzec, należy zapisać projekt w pamięci.

## Warunki

Urządzenia wirtualne mogą posłużyć do wymuszenia warunku, natomiast nie stworzymy dla nich funkcji sterującej (np. można zrobić warunek w M-SERV od urządzenia Wirtualnego, ale nie można zrobić warunku w urządzeniu wirtualnym od M-SERV).



Przykładowo dla urządzeń wirtualnych z sieci Z-Wave wymuszenie robimy z użyciem urządzenia wirtualnego, ale sterowanie wyjściami odbywa się w module M-CON-ZWAVE-s.