

# Poradnik konfiguracji modułów M-INOC oraz M-OC

Numer dokumentu: PO-094    Wersja: 3.0    Data publikacji: 9 października 2024

## Wstęp

Moduły M-OC oraz M-INOC są wyposażone w wyjścia typu open-collector, które pozwalają na płynne sterowanie rezystancyjnymi obciążeniami zasilanymi napięciem do 40V DC. Moduły typu M-INOC dodatkowo wyposażone są w wejścia zwieralne do masy.

Moduł M-INOC-8s jest składnikiem systemu Ampio i może służyć do:

- załączania oświetlenia,
- płynnej regulacji oświetlenia,
- podawania impulsu masy w celuysterowania innych urządzeń.

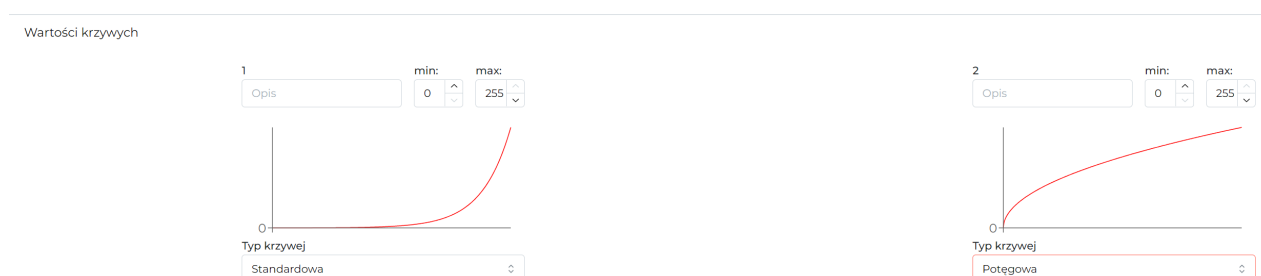
Osiem wyjść urządzenia pozwala na niezależne sterowanie ośmioma odbiornikami. Wyjścia OUT1...OUT8 podają impuls masy i są wyposażone w sterowanie PWM (wypełnienie impulsu) dzięki któremu mamy możliwość np. sterowania jasnością diod LED.

Poniższy poradnik ma na celu wyjaśnienie konfiguracji takich modułów w systemie Ampio na przykładzie modułu M-INOC-8s.

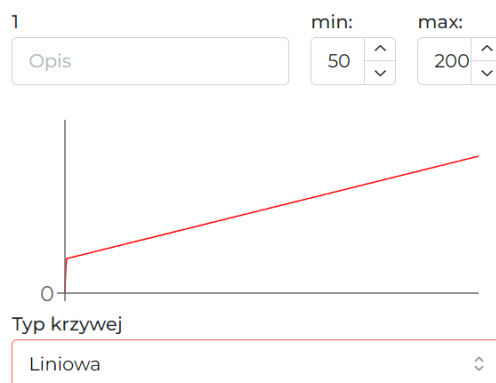
## Konfiguracja w Ampio Designer

### Parametry urządzenia

W celu zmiany parametrów urządzenia należy wejść w jego ustawienia (ikona zębatki) i wybrać z lewej strony zakładkę *Parametry*. W podzakładce *Wartości krzywych* dostępna jest możliwość ustawienia sterowania dla każdego kanału osobno.

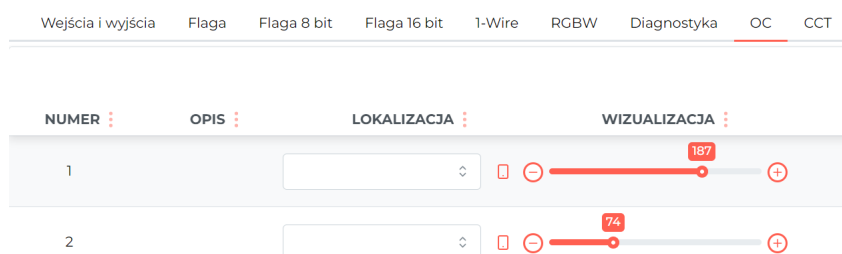


Wyjście może być sterowane w charakterystyce liniowej na kilka różnych sposobów, ponadto początek i koniec sterowanie również nie muszą oznaczać 0 i 100% (wybrać należy dowolną wartość z zakresu 0-255). Po zmianie wysyłamy nowe parametry do urządzenia.



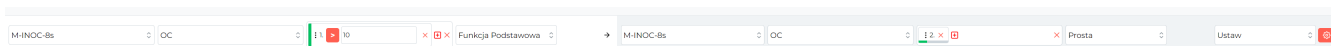
## Monitor urządzenia

Aktualne wartości podejrzeć iysterować można w zakładce *Funkcjonalności*, podzakładka *OC*.



## Warunki

Warunki logiczne mogą być tworzone zarówno od wartości wyjść, jak i w celu sterowania wyjściami. Szczegółowe parametry funkcji ustawiane są po kliknięciu w ikonę zębatki na ciemnym tle.

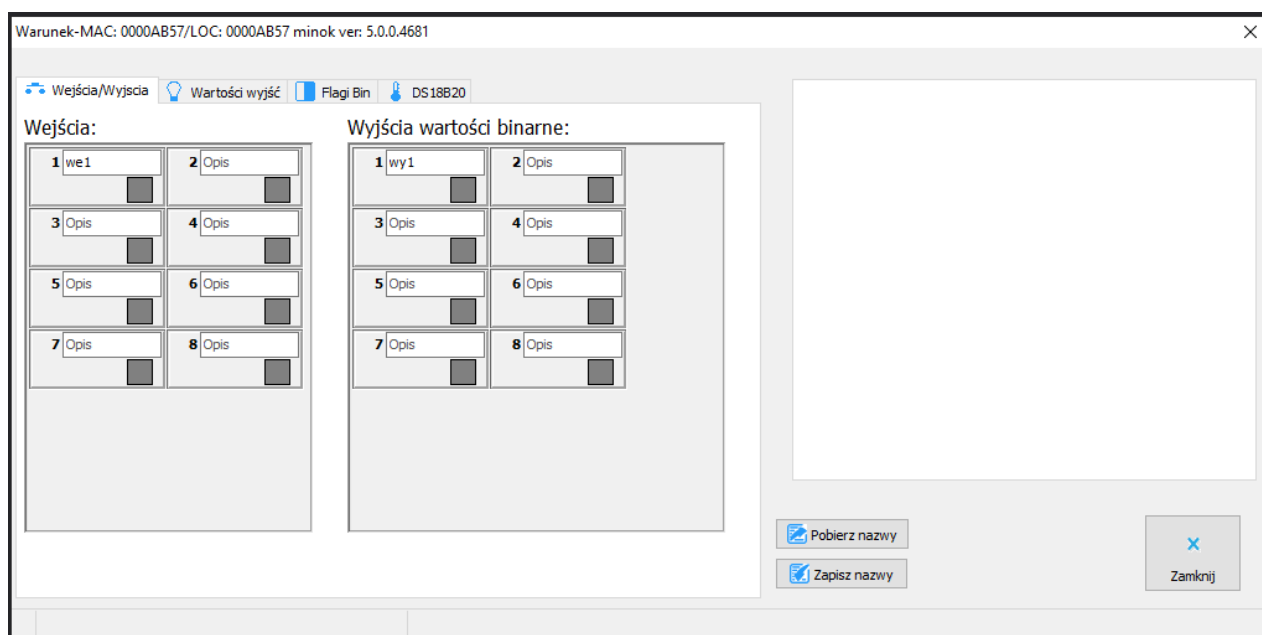


## Konfiguracja w Smart Home Konfigurator\*

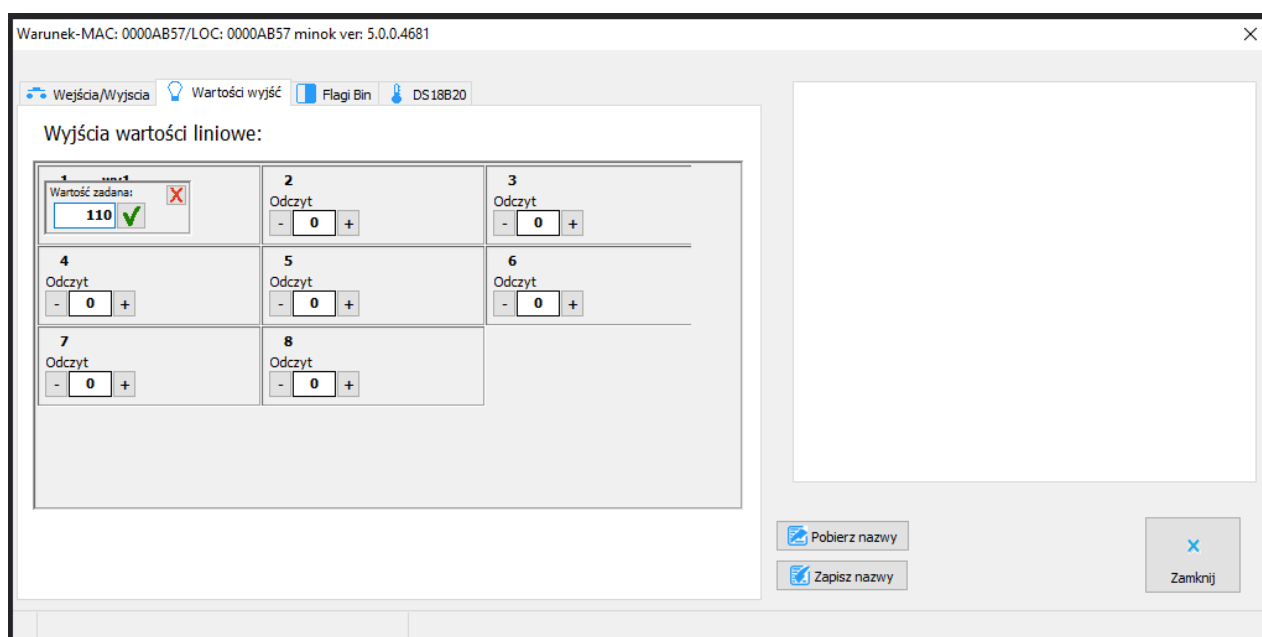
\*od stycznia 2024 roku oprogramowanie Smart Home Konfigurator nie jest już rozwijane. Zaleca się korzystanie z niego tylko w uzasadnionych przypadkach.

## Monitor urządzenia

Moduł M-INOC-8s konfigurujemy w aplikacji Ampio Smart Home konfigurator. Aby przetestować działanie modułu możemy wejść w *Monitor urządzenia*. Można w ten sposób sprawdzić stan wejść i wyjść oraz nadać im nazwy. Aby zapisać nazwy w pamięci należy wcisnąć *Zapisz nazwy*.



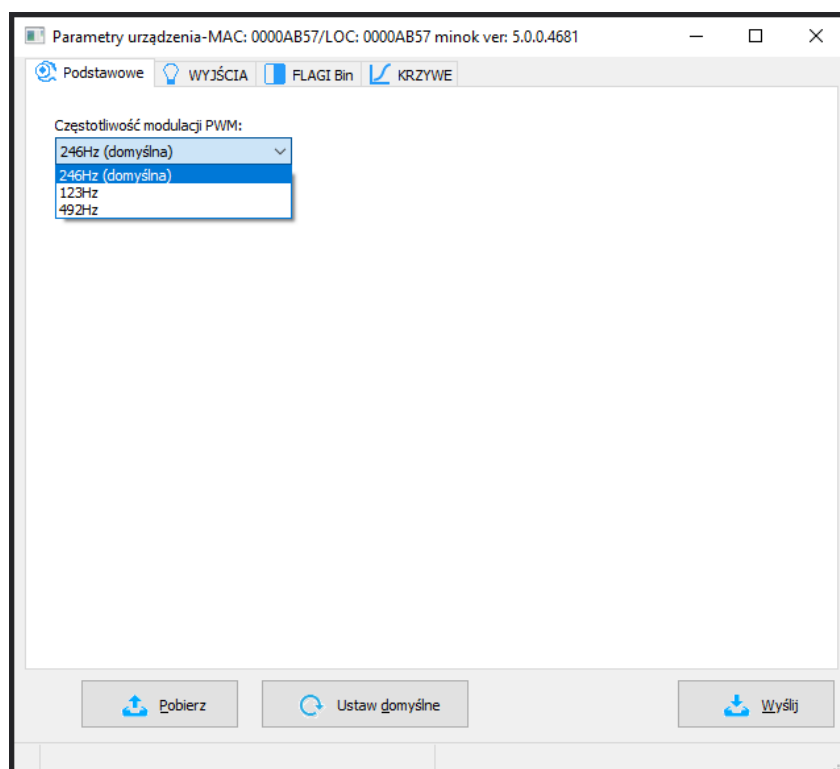
Oprócz samej informacji włączone/wyłączone możemy zadać na wyjście wartość z przedziału 0-255 w zakładce *Wartości wyjść*.



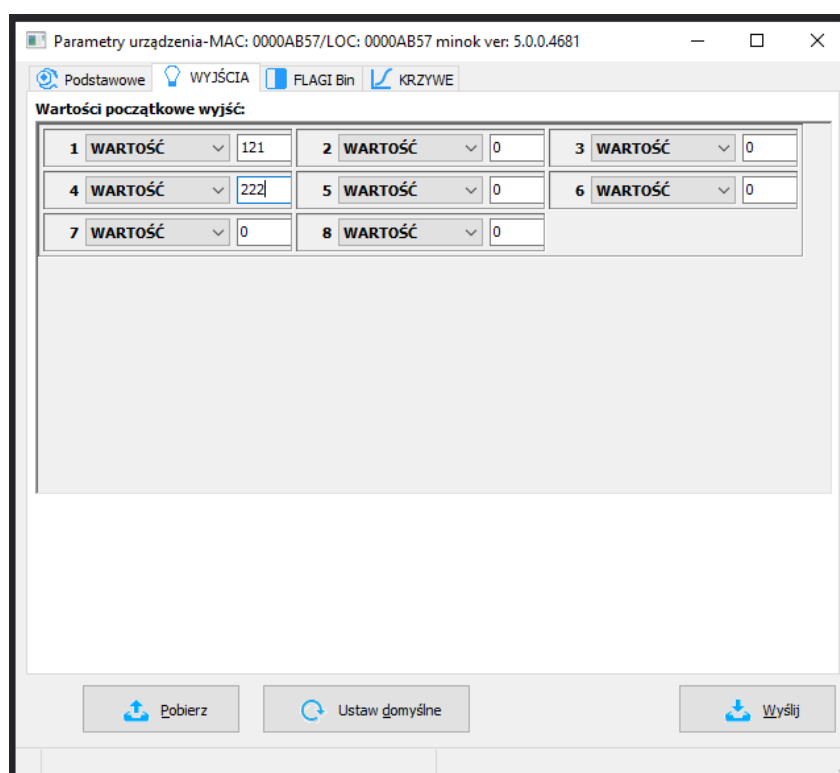
Flagi w module działają tak samo jak w pozostałych modułach systemu Ampio. W monitorze możemy również wyszukać i nadać nazwy czujnikom temperatury DS18B20.

## Parametry urządzenia

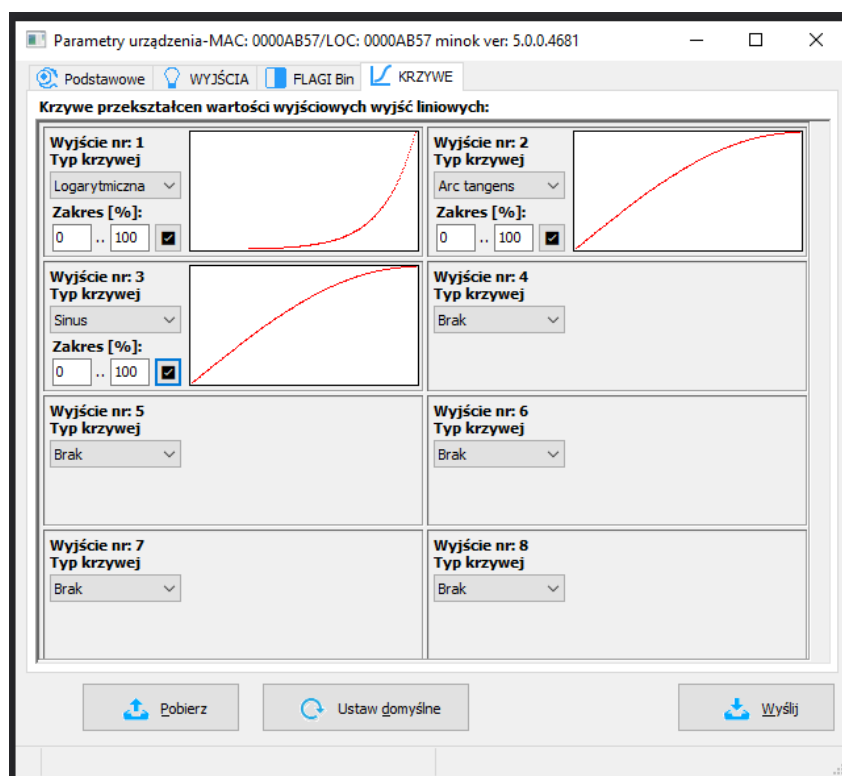
W oknie *Parametry urządzenia* możemy zmienić częstotliwość modulacji wyjść PWM.



W zakładce **WYJŚCIA** możemy ustawić na jaką wartość ustawią się poszczególne wyjścia po restarcie zasilania. Wartości początkowe możemy również ustawić dla poszczególnych flag po wybraniu odpowiedniej zakładki (*FLAGI Bin*).

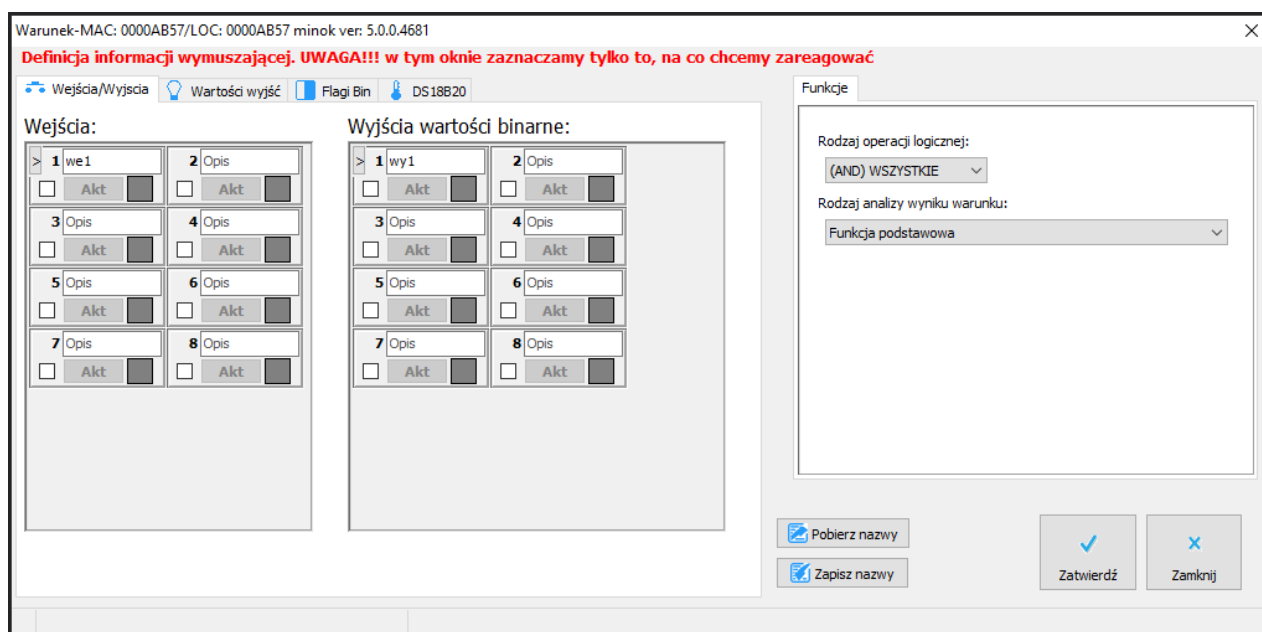


W zakładce **KRZYWE** ustawiamy w jaki sposób ma być załączane wyjście. Wybieramy zakres sterowania (dla niektórych lamp korzystny może być np. zakres od 20 do 80%). Następnie wybieramy jedną z krzywych z listy (w ten sposób załączanie światła da lepszy efekt wizualny). Krzywe do wyboru to: *prosta*, *logarytmiczna*, *sinus*, *tangens* czy *arc tangens*. Po zatwierdzeniu pojawi się wykres zgodny z ustawieniami. Po skonfigurowaniu konieczne wysyłamy ustawienia do urządzenia.



## Warunki

Podczas tworzenia warunków w Smart Home konfigurator możemy tworzyć zależności od modułów M-INOC lub nimi sterować. Zależność możemy zrobić od wejścia, wyjścia, flagi lub czujnika temperatury. Jeżeli chcemy sprawdzić czy wyjście jest włączone, zaznaczamy odpowiednie wyjście w zakładce *Wejścia/Wyjścia* (*Wyjścia wartości binarne*).



Jeżeli chcemy sprawdzić czy wyjście osiągnęło już zadaną wartość (np. 100) robimy to w zakładce *Wartości wyjść*.

Warunek-MAC: 0000AB57/LOC: 0000AB57 minok ver: 5.0.0.4681

**Definicja informacji wymuszającej. UWAGA!!! w tym oknie zaznaczamy tylko to, na co chcemy zareagować**

Węjsia/Wyjsia Wartości wyjść Flagi Bin DS18B20

Wyjsia wartości liniowe:

1 <input checked="" type="checkbox"/> wy1 Odczyt - 0 + > 100	2 <input type="checkbox"/> Odczyt - 0 + =	3 <input type="checkbox"/> Odczyt - 0 + =
4 <input type="checkbox"/> Odczyt - 0 + =	5 <input type="checkbox"/> Odczyt - 0 + =	6 <input type="checkbox"/> Odczyt - 0 + =
7 <input type="checkbox"/> Odczyt - 0 + =	8 <input type="checkbox"/> Odczyt - 0 + =	

Funkcje

Rodzaj operacji logicznej:  
(AND) WSZYSTKIE

Rodzaj analizy wyniku warunku:  
Funkcja podstawowa

Pobierz nazwy Zapisz nazwy

Zatwierdź Zamknij

## Reakcja urządzenia

Jako reakcję warunku możemy ustawić jedną z wielu funkcji doysterowania wyjściami w M-INOC-8s. Po lewej stronie widzimy podgląd aktualnych wartości i możemy zadać wartość by przetestować działanie wyjścia.

Reakcja urządzenia- MAC: 0000AB57/LOC: 0000AB57 minok ver: 5.0.0.4681

**DEFINICJA SPOSOBU DZIAŁANIA MODUŁU:**

Wyjsia Flagi binarne Zdarzenia

1 <input type="checkbox"/> wy1 Odczyt - 0 +	2 <input type="checkbox"/> Opis Wartość zadana: 50	3 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +
4 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	5 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	6 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +
7 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	8 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	

Funkcja:  
Czasowa

Operacja:  
Zmień stan

Czas opóźnienia [0 -167772.15] s:  
0 00:00:00,00

Czas działania, (0 = na stałe) [0 -167772.15] s:  
0 na stałe

Wartość do ustawienia

Wartość [0..255]: 255 Szybkość [1..255]: 255

Pobierz nazwy Zapisz nazwy

Zatwierdź Zamknij

Po prawej stronie wybieramy jakiej funkcji chcemy użyć w naszym warunku oraz ustawiamy jej parametry. Na przykład dla funkcji *Czasowa*, operacji *Wyłącz/Ustaw na czas*, ustawiamy czas opóźnienia startu, czas działania (0 oznacza ustaw na stałe), wartość do ustawienia, szybkość zmiany i ewentualnie wartość końcową (jeżeli czas działania jest inny niż 0) oraz szybkość zmiany na wartość końcową.

Reakcja urządzenia- MAC: 0000AB57/LOC: 0000AB57 minok ver: 5.0.0.4681

**DEFINICJA SPOSOBU DZIAŁANIA MODUŁU:**

☐ Wyjścia ☐ Flagi binarne ☒ Zdarzenia

1 <input type="checkbox"/> wy1 Odczyt - 0 +	2 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	3 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +
4 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	5 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	6 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +
7 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	8 <input type="checkbox"/> Opis Odczyt - 0 +	

Funkcja:  
Czasowa  
Czasowa  
Cykliczna  
Schodowa  
Inc/Dec  
Prosta rozszerzona  
Auto Inc/Dec  
Przepisz wartość

Czas działania, (0 = na stałe) [0 -167772.15] s:  
20 00:00:20,00

Wartość do ustawienia

Wartość [0..255]: 255 Szybkość [1..255]: 255

Wartość końcowa

Wartość [0..255]: 0 Szybkość [1..255]: 255

Po stworzeniu warunku niezbędne jest zatwierdzenie i wysłanie go do urządzenia.