M-IN-8s: Moduł z ośmioma wejściami dwustanowymi

Numer dokumentu: PO-021 Wersja: 1.2.0 Data publikacji: 21 kwietnia 2026

Dane techniczne

Napięcie zasilania
11 — 16V DC

Pobór prądu
25mA

Liczba wejść zwieralnych do masy
8

Liczba wyjść LED
8

1-Wire
do 6 czujników

Wymiary

Szerokość
105mm, 5 pól/modułów w rozdzielnicy

Wysokość (z wtyczkami)
110mm

Głębokość
59mm

Warunki otoczenia

Temperatura
-40 — 50°C

Wilgotność
≤95%RH, niekondensująca

Powyższa wizualizacja ma charakter poglądowy. Wygląd modułu może odbiegać od przedstawionego.

Charakterystyka ogólna

Moduł M-IN-8s jest elementem systemu Ampio. Do zasilania modułu wymagane jest napięcie 11 — 16V DC. Jego sterowanie odbywa się poprzez magistralę CAN.

Moduł posiada osiem wejść zwieralnych do masy, osiem wyjść LED i interfejs 1-Wire.

Wejścia zwieralne do masy

Moduł posiada wejścia przechodzące w stan aktywny w momencie gdy zostaną zwarte do masy. Mogą być one wykorzystane w przypadku dowolnych urządzeń z bezpotencjałowymi wyjściami stykowymi, np. włączniki naścienne, kontaktrony, przyciski, przełączniki, itd. Mogą również posłużyć do integracji z urządzeniami o bezpotencjałowych wyjściach przekaźnikowych lub wyjściach transoptorowych o napięciu kolektora większym niż 12V.

Wyjścia LED

Moduł posiada niskoprądowe wyjścia LED. Każde z wyjść zapewnia napięcie 5V poprzez wbudowany rezystor szeregowy.

Czujniki temperatury

Moduł wyposażony jest w złącze interfejsu 1-Wire pozwalającego na dołączenie do 6 cyfrowych czujników temperatury Dallas DS18B20. Wynik pomiaru temperatury jest dostępny dla wszystkich urządzeń działających w ramach magistrali automatyki budynkowej. Może okazać się szczególnie przydatny w celach związanych z regulacją temperatury, lub do prezentacji wyniku pomiaru na panelach dotykowych oraz w aplikacji mobilnej.

Łączna długość przewodu magistrali 1-Wire, do której podłączane są czujniki temperatury nie może przekraczać 15m.

Przykładowe zastosowanie

- Podłączanie klasycznych włączników oświetlenia lub innych urządzeń z bezpotencjałowymi wyjściami stykowymi;

- integracja z urządzeniami o bezpotencjałowych wyjściach przekaźnikowych;
- integracja z urządzeniami o wyjściach transoptorowych;
- pomiar temperatury w pomieszczeniach;
- informowania o stanie dowolnych urządzeń w systemie za pomocą diod LED.

Montaż

Moduł przeznaczony jest do montażu na szynie DIN 35mm. Szerokość modułu to 105mm, 5 pól/modułów w rozdzielnicy. W celu uruchomienia modułu należy podłączyć go do magistrali CAN. Magistrala systemu Ampio składa się z czterech przewodów - dwóch zasilających i dwóch zapewniających komunikację między modułami.

Poza złączem magistrali CAN urządzenie posiada dwa złącza z terminalami śrubowymi. Jedno z nich pozwala na podłączenie ośmiu linii sygnałowych do wejść zwieralnych do masy i do 6 cyfrowych czujników temperatury Dallas DS18B20. Drugie złącze pozwala na podłączenie do 8 diod sygnalizacyjnych.

Diody LED stanu urządzenia

Na froncie modułu znajdują się diody sygnalizacyjne. Zielona LED opisana etykietą *CAN* sygnalizuje stan komunikacji w ramach magistrali CAN:

- cykliczne jedno błyśnięcie co 1 sek. – komunikacja magistrali CAN prawidłowa;
- cykliczne dwa błyśnięcia co 1 sek. – moduł nie odbiera informacji od pozostałych modułów Ampio;
- cykliczne trzy błyśnięcia co 1 sek. – moduł nie może wysłać informacji w szynę CAN;
- cykliczne siedem błyśnięć - moduł w stanie bootloadera, należy wgrać firmware do urządzenia.

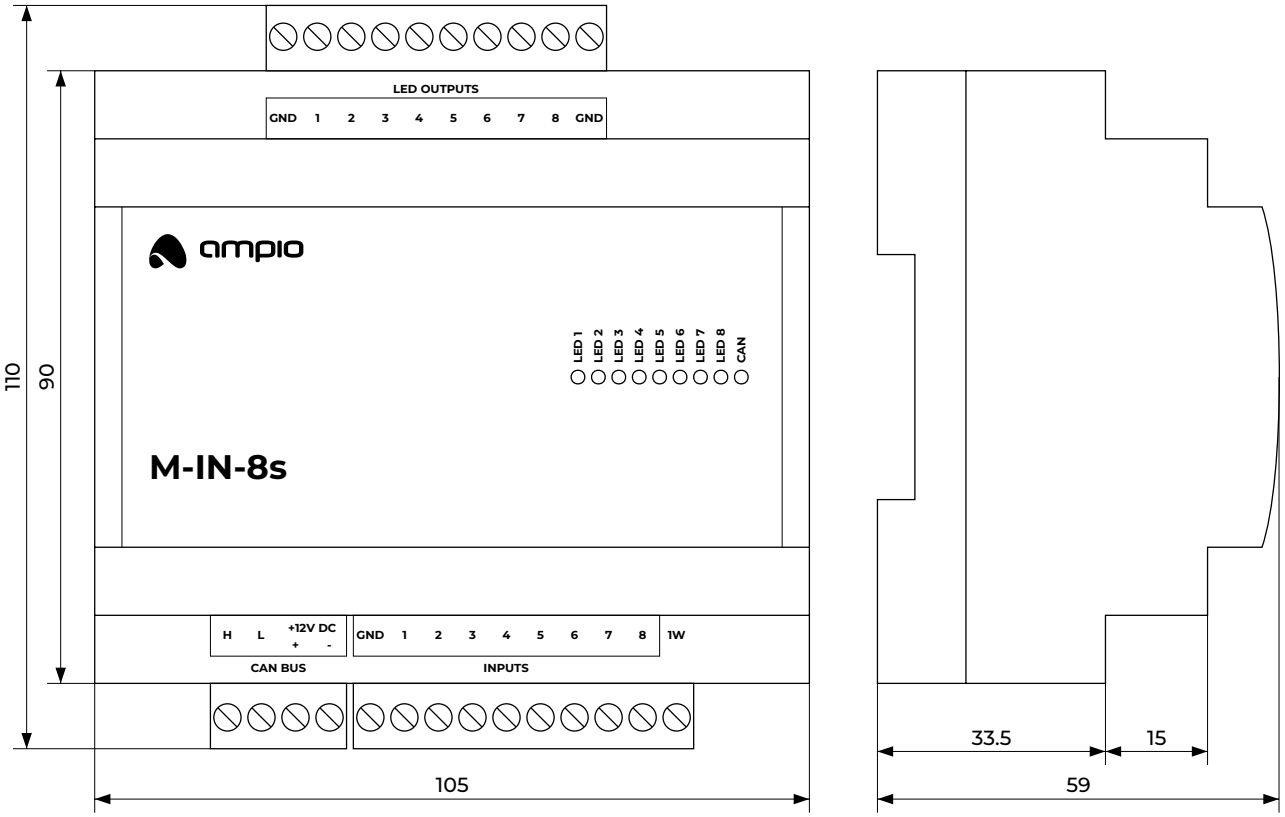
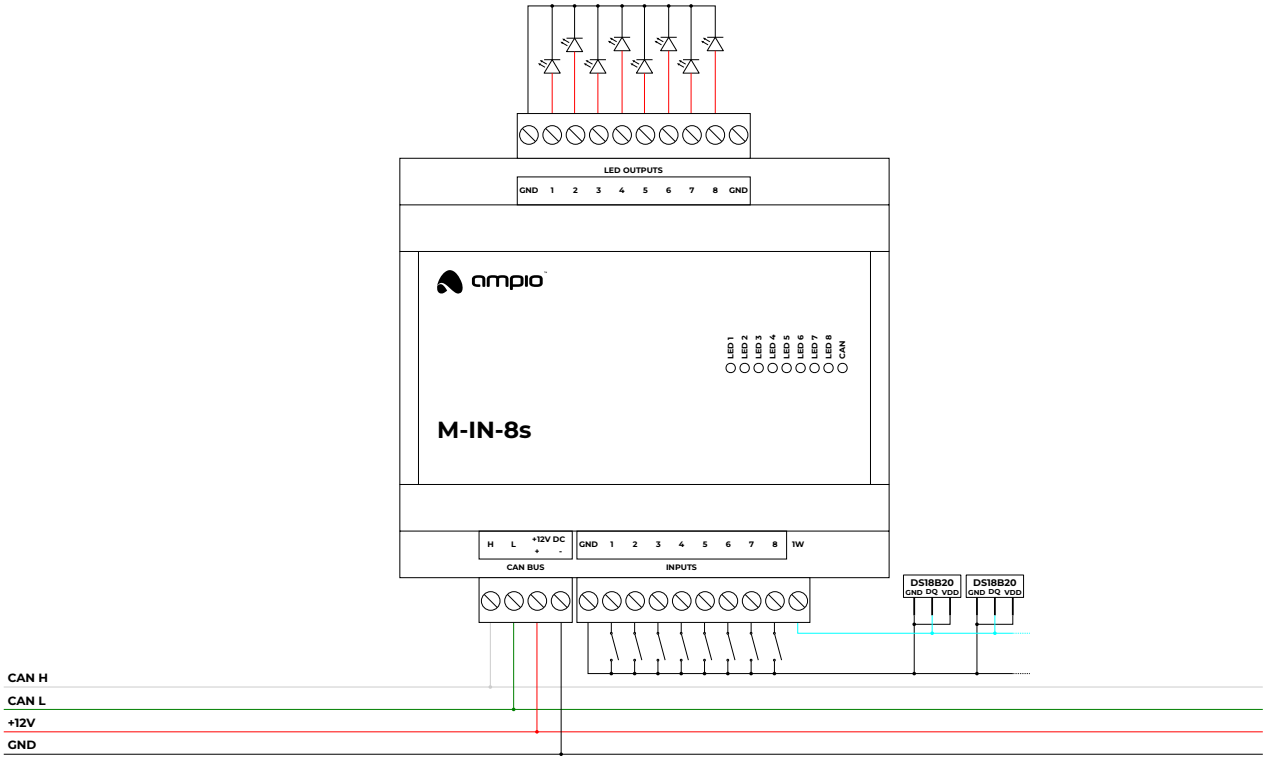
Poza diodą sygnalizującą stan magistrali komunikacyjnej, na froncie urządzenia znajduje się jeszcze 8 diod w kolorze czerwonym sygnalizujących stan wyjść LED.

Programowanie

Programowanie modułu odbywa się za pomocą narzędzia Ampio Designer. Pozwala ono na modyfikacje parametrów modułu oraz definiowanie jego zachowania w odpowiedzi na sygnały bezpośrednio dostępne dla modułu, jak i ogół informacji pochodzący od wszystkich urządzeń obecnych w ramach magistrali automatyki budynkowej.

Wymiary modułu

Wymiary podane są w milimetrach.



Schemat podłączenia