

M-CON-232-s: Moduł integracyjny RS-232

Numer dokumentu: PO-033 Wersja: 1.3.0 Data publikacji: 21 marca 2024



Dane techniczne

Napięcie zasilania

11 – 16V DC

Pobór prądu spoczynkowy

15mA

Pobór prądu maksymalny

20mA

Interfejs komunikacyjny

RS-232

Wymiary

Szerokość

35mm, 2 pola/moduły w rozdzielnic

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-CON-232-s jest elementem systemu Ampio. Do zasilania modułu wymagane jest napięcie 11 – 16V DC. Jego sterowanie odbywa się poprzez magistralę CAN.

Moduł pozwala na integrację urządzeń wyposażonych w interfejs komunikacyjny RS-232 z systemem automatyki budynkowej Ampio.

Przykładowe zastosowanie

- Integracja z systemem alarmowym;
- integracja z projektorami i innymi urządzeniami wyświetlającymi;
- integracje z urządzeniami audio;
- integracje z klimatyzatorami i rekuperatorami.

Montaż

Moduł przeznaczony jest do montażu na szynie DIN 35mm. Szerokość modułu to 35mm, 2 pola/moduły w rozdzielnic. 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 złącze udostępniające linie Rx i Tx interfejsu RS-232.

W celu połączenia modułu z zewnętrznym urządzeniem za pośrednictwem interfejsu RS-232, należy przygotować przewód zakończony złączem odpowiednim dla integrowanego urządzenia. Na schemacie podłączenia urządzenia zaprezentowano wariant wykonania takiego połączenia ze zwarciami linii DCD, DTR i DSR. Przed dokonaniem integracji należy zapoznać się z instrukcją integrowanego urządzenia, czy wspomniane połączenie jest przez nie wymagane.

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 błysnięcie co 1 sek. – komunikacja magistrali CAN prawidłowa;
- cykliczne dwa błysnięcia co 1 sek. – moduł nie odbiera informacji od pozostałych modułów Ampio;
- cykliczne trzy błysnięcia co 1 sek. – moduł nie może wysłać informacji w szynę CAN.

Poza diodą sygnalizującą stan magistrali komunikacyjnej, na froncie urządzenia znajdują się jeszcze trzy diody w kolorze czerwonym:

- *ERROR* - sygnalizuje wystąpienie błędu komunikacyjnego;
- *TX* - sygnalizuje że urządzenie wysyła dane poprzez interfejs RS-232;
- *RX* - sygnalizuje że urządzenie odbiera dane poprzez interfejs RS-232.

Charakter błędu komunikacyjnego zależy jest od wariantu specjalizowanego oprogramowania układowego wgranego do urządzenia.

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.

Ze względu na złożoność realizowanych funkcjonalności i specjalizowany charakter oprogramowania układowego, moduł M-CON-232-s jest jednym z nielicznych urządzeń, których aktualizacja nie przebiega w sposób automatyczny. Wgranie nowej wersji oprogramowania jest możliwe jedynie w sposób manualny, tj. poprzez wskazanie właściwego pliku z aktualizacją oprogramowania.

W odróżnieniu od większości modułów systemu Ampio, oprogramowanie modułu M-CON-232-s ma charakter specjalizowany, tj. w zależności od przewidzianego przypadku użycia należy wgrać do urządzenia właściwe oprogramowanie układowe.

Specjalizowane oprogramowanie identyfikowane jest poprzez nazwę pliku, której składnia jest w przeważającej części zgodna z przyjętą nomenklaturą dla aktualizacji urządzeń Ampio. Z tą tylko różnicą, że ostatnie dwie cyfry wersji oprogramowania definiują przeznaczenie programu.

Nazwa pliku oprogramowania modułu M-CON-232-s przyjmuje następującą postać:

```
ampio_T25_P[PCB]_S[VER][TYP].amp
```

gdzie:

- [PCB] to liczbowy identyfikator wersji platformy sprzętowej modułu,
- [VER] to wersja oprogramowania układowego,
- [TYP] to dwuznakowy kod specjalizacji oprogramowania układowego.

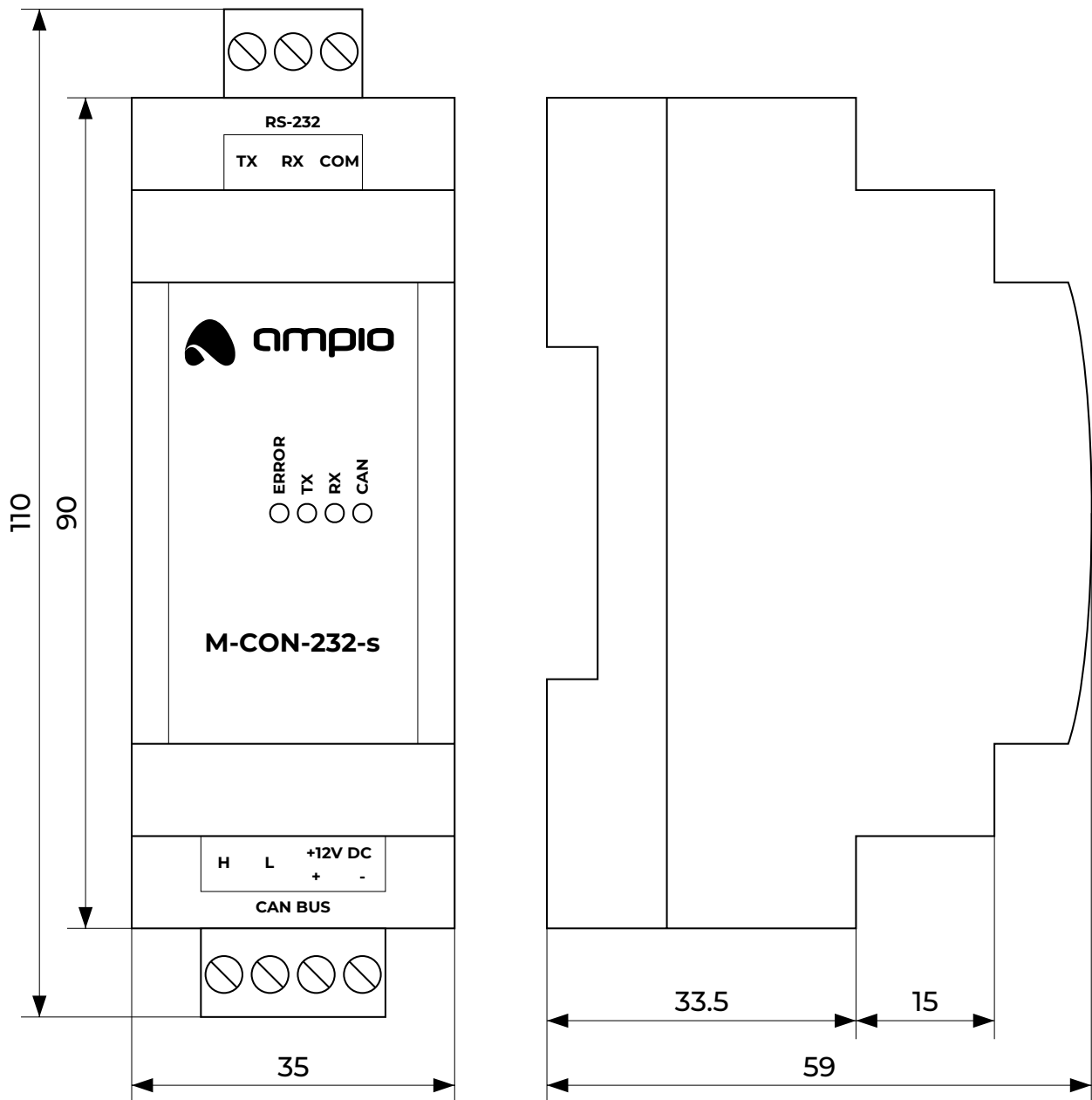
Poniższa tabela prezentuje dostępne warianty specjalizacji oprogramowania układowego modułu M-CON-232-s:

Kod specjalizacji	Nazwa	Opis
01	INTEGRA	Integracja z systemem alarmowym Satel Integra.
03	UNI-ONEWAY	Jednokierunkowe integracje ogólnego przeznaczenia - wysyłanie dowolnych rozkazów.
12	WEKTA-INT	Integracja z systemem Wekta.

Pliki oprogramowania specjalizowanego dostarczane są wraz z oprogramowaniem Ampio Designer.

Wymiary modułu

Wymiary podane są w milimetrach.



Schemat podłączenia

