

M-CON-485-s: Moduł integracyjny RS-485

Numer dokumentu: PO-034 Wersja: 1.2.0 Data publikacji: 25 października 2023



Dane techniczne

Napięcie zasilania

11 – 16V DC

Pobór prądu spoczynkowy

15mA

Pobór prądu maksymalny

20mA

Interfejs komunikacyjny

RS-485

Wymiary

Szerokość

35mm, 2 pola/moduły 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-CON-485-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-485 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;
- integracja z urządzeniami pomiarowymi, w szczególności liczniki energii;
- integracje ze stacjami pogodowymi.

Montaż

Moduł przeznaczony jest do montażu na szynie DIN 35mm. Szerokość modułu to 35mm, 2 pola/moduły 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 złącze udostępniające linie A, B i SC interfejsu RS-485. Na schemacie podłączania urządzenia zaprezentowano dwa warianty połączenia z integrowanym urządzeniem. Aby określić czy połączenie linii referencyjnej SC jest potrzebne należy zapoznać się z instrukcją integrowanego urządzenia.

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-485;
- *RX* - sygnalizuje że urządzenie odbiera dane poprzez interfejs RS-485.

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

Programowanie

Programowanie modułu odbywa się za pomocą specjalnego programatora dostępnego dla autoryzowanych instalatorów oraz oprogramowania Smart Home CAN konfigurator. 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-485-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-485-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-485-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-485-s:

Kod specjalizacji	Nazwa	Opis
02	LE-03MP	Integracja dedykowana dla licznika energii F&F LE-03MP.
03	UNI-ONEWAY	Jednokierunkowe integracje ogólnego przeznaczenia - wysyłanie dowolnych rozkazów.
04	ST-WEATH	Stacja pogodowa Elsner P03/3-Modbus.
06	REK VALLOX	Integracja z rekuperatorami firmy Vallox.
07	UNI-MODBUS	Uniwersalny dwukierunkowy integrator Modbus.
08	JABLOTRON	Integracja z systemem alarmowym Jablotron.
09	METEO	Integracja ze stacją pogodową Ampio M-METEO.

Warianty oprogramowania ST-WEATH

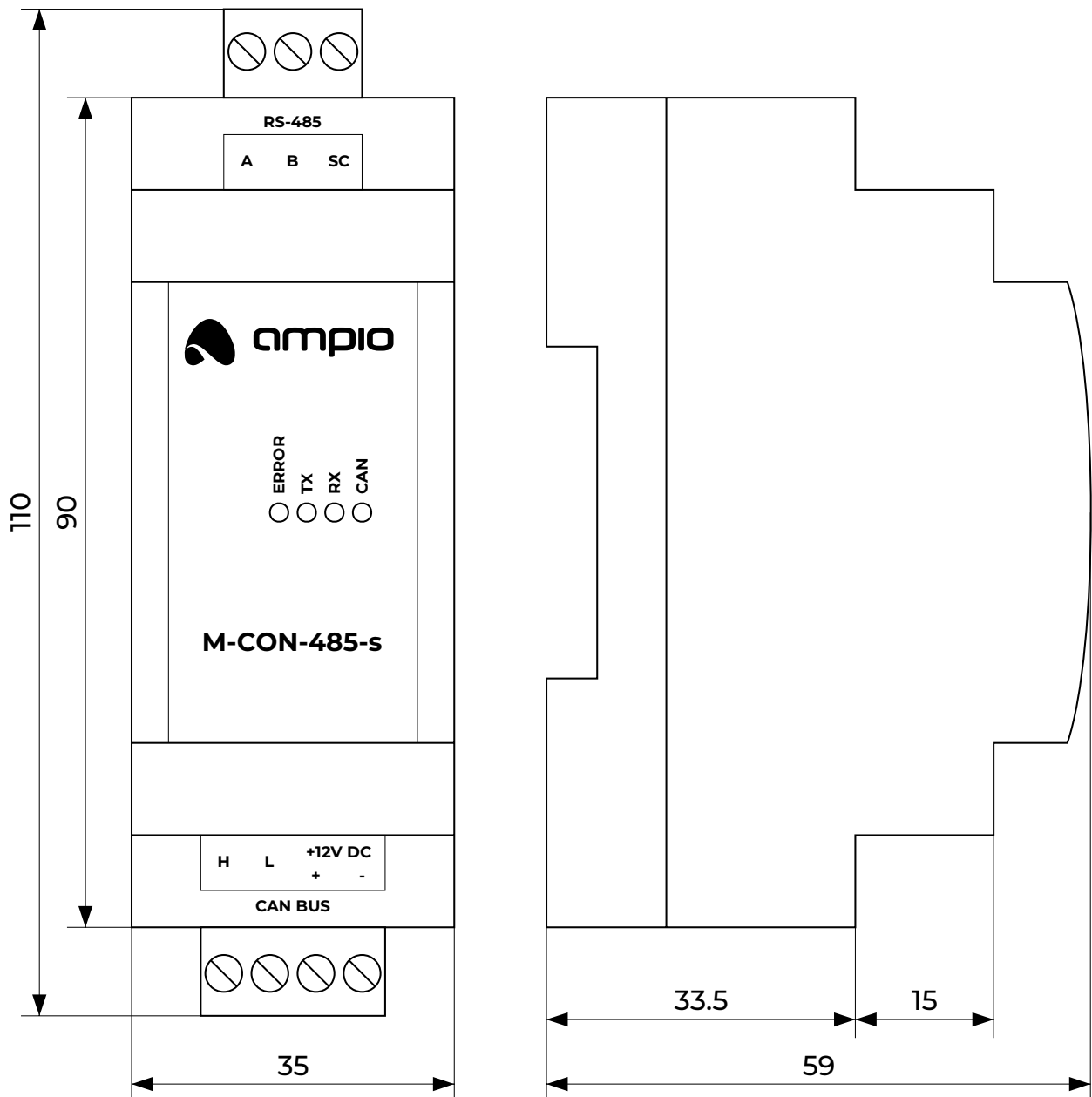
Dostępne na rynku stacje pogodowe Elsner P03/3-Modbus implementują protokół komunikacyjny na więcej niż jeden sposób. Stąd też wyróżnia się dwa warianty specjalizowanego oprogramowania dla tych stacji. Ich rozróżnienie realizowane jest poprzez pierwszy znak fragmentu [VER] nazwy pliku oprogramowania modułu.

- wartość 0 lub 1 - Modbus RTU;
- wartość 2 - Protokół tekstowy.

Pliki oprogramowania specjalizowanego dostarczane są wraz z oprogramowaniem Smart Home CAN konfigurator.

Wymiary modułu

Wymiary podane są w milimetrach.



Schemat podłączenia

