

M-AV-AMP-s: Moduł amplitunera magistralnego

Numer dokumentu: PO-062 Wersja: 5.1.0 Data publikacji: 21 marca 2024



Dane techniczne

Napięcie zasilania
11 – 16V DC

Pobór prądu
50mA

Maksymalna moc wyjściowa końcówki mocy
2 x 15W

Zasilanie końcówki mocy
11 – 16V DC

Maksymalny pobór prądu końcówki mocy
5A

Wejścia liniowe stereo (jack 3,5mm)
2

Dane techniczne c.d.

Wejścia antenowe (75Ω)
1

Liczba wyjść audio stereo (jack 3,5mm)
1

Wyjścia głośnikowe
2

Minimalna impedancja głośników
8Ω

Liczba wyjść zasilających USB
1

Maksymalny prąd pojedynczego wyjścia zasilającego USB
500mA

Wymiary

Szerokość
105mm, 6 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-AV-AMP-s jest elementem systemu Ampio. Do zasilania modułu wymagane jest napięcie 11 – 16V DC. Jego sterowanie odbywa się poprzez magistralę CAN.

Dzięki wpięciu modułu w instalację Ampio możliwe jest automatyczne włączanie muzyki po przybyciu domowników, wyciszenie dźwięku w porach wieczornych po określonej godzinie oraz wiele innych możliwości dostosowanych do użytkowników.

Moduł posiada wbudowany wzmacniacz 2 x 15W, dzięki czemu możemy bezpośrednio podłączyć do niego głośniki. Wzmacniacz posiada zabezpieczenie termiczne - w przypadku przekroczenia temperatury granicznej, głośność zostanie automatycznie zredukowana, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia.

Dwa wejścia liniowe audio umożliwiają podłączenie różnych źródeł dźwięku, np.: odtwarzacz MP3, wieża audio, transmiter bluetooth, odtwarzacz płyt CD.

Przełączanie źródeł dźwięku możliwe jest za pomocą aplikacji mobilnej lub po odpowiedniej konfiguracji z włączników dotykowych. Wbudowany w moduł odbiornik radiowy FM umożliwia zaprogramowanie 16 stacji radiowych.

Wyjście audio *line out* umożliwia podłączenie zewnętrznego wzmacniacza np. w celu zastosowania mocniejszych głośników lub wykorzystania istniejącego już systemu audio.

Informacje RDS jak np. nazwa stacji radiowej, mogą być przedstawiane na wyświetlaczach włączników dotykowych.

Modułem można sterować za pomocą włączników dotykowych Ampio lub aplikacji mobilnej na urządzenia iOS/Android.

Moduł wyposażony jest w złącze USB mogące dostarczyć zasilanie do zewnętrznego urządzenia o poborze prądu nieprzekraczającym 500mA. Zasilanie złącza może być włączane i wyłączane z poziomu systemu automatyki budynkowej.

Przykładowe zastosowanie

- Realizacja nagłośnienia w takich pomieszczeniach jak np. salon, łazienka, ogród;
- zdalna zmiana stacji radiowej, zwiększanie lub zmniejszanie głośności, wyboru źródła dźwięku;
- wyświetlanie informacji RDS z wbudowanego odbiornika radiowego FM na ekranie dotykowych paneli Ampio.

Montaż

Moduł przeznaczony jest do montażu na szynie DIN 35mm. Szerokość modułu to 105mm, 6 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.

Jeśli wykorzystany ma być wbudowany w moduł wzmacniacz audio, oprócz standardowego podłączenia modułu M-AV-AMP-s do magistrali CAN systemu Ampio, wymagane jest także podłączenie dodatkowej linii zasilającej o napięciu 11 – 16V DC i wydajności prądowej 5A. Wykorzystywana jest ona zasilania wbudowanego wzmacniacza audio. Głośniki o minimalnej impedancji 8Ω podłączane są do tego samego terminala śrubowego co dodatkowy zasilacz.

Do prawidłowego działania odbiornika radiowego wymagane jest podłączenie anteny FM do złącza SMA.

Moduł posiada dwa złącza jack 3,5mm pozwalające na dołączenie do dwóch zewnętrznych źródeł sygnału stereo, oraz jedno złącze stanowiące wyjście liniowe stereo umożliwiające przekazanie sygnału audio do zewnętrznego wzmacniacza. Ponadto posiada on złącze USB pozwalające na zasilenie zewnętrznego 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 są jeszcze 4 diody w kolorze czerwonym:

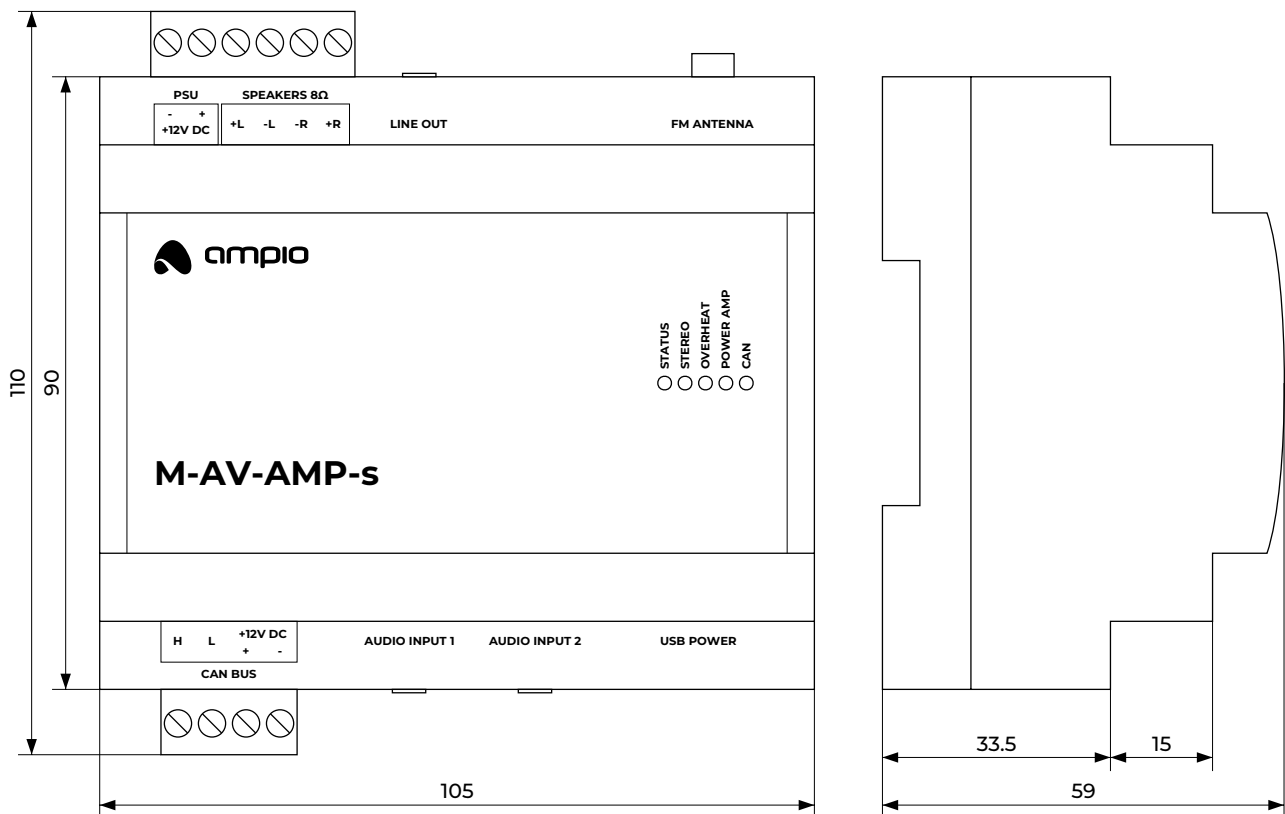
- *power amp* - dioda sygnalizująca obecność zasilania wzmacniacza mocy;
- *overheat* - dioda sygnalizująca stan przegrzania wzmacniacza mocy;
- *stereo* - dioda sygnalizująca odbieranie radiowego sygnału stereo;
- *status* - dioda jest zapalona gdy urządzenie jest aktywnej, tj. udostępnia sygnał audio na wyjściu liniowym i wyjściach głośnikowych (o ile podłączone jest zasilanie wzmacniacza mocy).

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

