

JA-120Z Wzmacniacz magistrali

Niniejszy dokument został przetłumaczony maszynowo z oryginalnej wersji angielskiej. W przypadku jakichkolwiek niejasności lub wątpliwości należy odnieść się do oryginalnej wersji dokumentu. W przypadku wykrycia błędów lub pojawienia się dodatkowych pytań prosimy o kontakt z pomocą techniczną (dane kontaktowe znajdują się na końcu niniejszego dokumentu).

JA-120Z jest elementem systemu JABLOTRON. Służy do wzmacniania prądu magistrali. Zapewnia dwa niezależne odgańlenia magistrali / zaciski na stronie wyjściowej o maksymalnym prądzie wyjściowym 2 A i maksymalnej długości 500 m dla każdego odgańlenia. Zacisk wejściowy jest galvanicznie oddzielony, co wynika z odłączenia bezpieczeństwa i różnicy potencjałów między uziemieniem w stanie włączonym po stronie wejściowej i wyjściowej wzmacniacza. Moduł jest zasilany z sieci elektrycznej i umożliwia podłączenie baterii rezerwowej o pojemności do 18 Ah. Produkt jest sprzedawany jako moduł elektroniczny z zasilaczem JA-107PWR. Zaleca się instalację w obudowie z tworzywa sztucznego PLV-CP-L. Produkt może być instalowany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika posiadającego ważny certyfikat wydany przez autoryzowanego dystrybutora.

Ten produkt jest kompatybilny z JA-101K, JA-103K, JA-106K, JA-107K centrali alarmowej.

Cel / aplikacja

Wzmacniacz rozszerza zasięg działania istniejącej magistrali autobusowej. Służy do:

- Zapewnienie wystarczającego prądu dla podłączonych urządzeń, gdy prąd wyjście centrali alarmowej jest niewystarczający, patrz rysunek 1.
- Przedłużenie magistrali o więcej niż 1x 500 m (JA-101K, JA-103K) lub 2x 500 m (JA-106K, JA-107K), patrz rysunek 2.



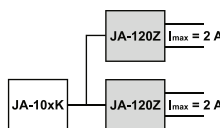
Nie należy łączyć szeregowo dwóch lub więcej repeaterów sygnału magistrali. Taka konfiguracja może prowadzić do błędów w komunikacji.

Uwaga! JA-120Z nie zwiększa maksymalnej liczby adresowalnych urządzeń dostępnych w systemie JA-100. Do każdego terminala magistrali JA-120Z można podłączyć maksymalnie 50 adresowalnych urządzeń.

Zapewnienie wystarczającego prądu

Wzmacniacz JA-120Z zapewnia prąd o natężeniu do 2 A na swoich zaciskach wyjściowych. Do jednego systemu można podłączyć kilka wzmacniaczy magistrali, ale nie można ich podłączać jeden po drugim.

Rysunek 1: Zwiększenie prądu wyjścia magistrali do 2 A dla każdego urządzenia JA-120Z

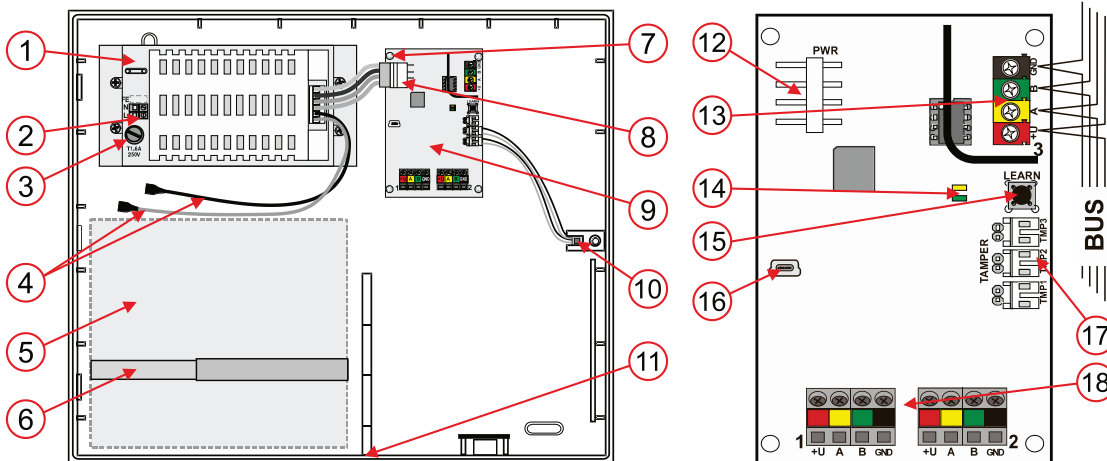
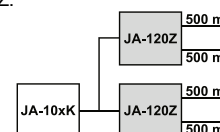


Przedłużenie magistrali

JA-120Z pełni również funkcję repeatera sygnału i umożliwia przedłużenie magistrali za pomocą wzmacniacza o około 2 x 500 m. Do jednego systemu można podłączyć kilka wzmacniaczy magistrali, ale nie można ich podłączać jeden po drugim.

W celu dalszego przedłużenia magistrali można podłączyć maksymalnie jeden izolator JA-110T do zacisków wyjść JA-120Z.

Rysunek 2: Wydłużenie długości magistrali o kolejne 2 x 500 m za pomocą każdego modułu JA-120Z



Rysunek 3: Opis wewnętrznych części produktu

1 – zasilacz sieciowy; 2 – zaciski zasilacza sieciowego; 3 – bezpiecznik zasilacza sieciowego (T1,6 A); 4 – przewody podłączające baterię zapasową; 5 – bateria zapasowa; 6 – klips do mocowania baterii zapasowej; 7 – śruby do mocowania płytki drukowanej w skrzynce instalacji; 8 – zacisk przyłączeniowy zasilacza; 9 – płytka drukowana JA-120Z; 10 – przedni i tylny styk sabotażu skrzynki; 11 – plastikowa obudowa PLV-CP-L; 12 – zacisk zasilania z zasilacza; 13 – zaciski wejściowe magistrali; 14 – dioda LED; 15 – przycisk LEARN (uczenie); 16 – złącze USB; 17 – złącza dla styków sabotażu; 18 – zaciski wyjścia magistrali

Wzmacniacz JA-120Z posiada galvanicznie oddzielone zaciski wejściowe i wyjście od własnej elektroniki wzmacniacza. Zapewnia to odporność na zakłócenie spowodowane różnicami potencjałów między budynkami lub różnymi systemami zasilania.

Opis działania produktu

Zaciski wyjścia (18) są chronione przez bezpiecznik elektroniczny przed przeciążeniem (zwarcieniem lub poborem prądu z modułu powyżej 2 A). Po ustaniu przeciążenia napięcie wyjście jest automatycznie przywracane. Wzmacniacz informuje również centralę o awariach sieci, usterkach lub słabej baterii. Bateria rezerwowa (5) jest zabezpieczona przed głębokim rozładowaniem w przypadku długotrwałej awarii sieci. Jeśli napięcie baterii rezerwowej spadnie poniżej 9,7 V, moduł zostaje wyłączony, a wszystkie urządzenia podłączone do jego zacisków wyjściowych raportują usterki. Dioda LED (14) sygnalizuje optycznie stan modułu JA-120Z.

Status	Opis
Żółta miga	Nie przypisany w systemie
Żółta świeci stale	Nie podłączony do magistrali centrali alarmowej
Zielona miga	Stala komunikacja magistralowa

Tabela 1: Sygnalizacja optyczna dioda LED

Wzmacniacz zajmuje jedno miejsce w centrali alarmowej. Spadki napięcia sieciowego są zawsze związane z odgańleniami podłączonymi do części wyjściowej wzmacniacza. Bardziej szczegółowy opis znajduje się w rozdziale Ustawianie właściwości modułu.

Instalacja

Wzmacniacz JA-120Z jest dostarczany jako moduł z zasilaczem. Zalecamy instalację w plastikowej obudowie PLV-CP-L. W przypadku stosowania alternatywnej skrzynki instalacyjnej należy zawsze podłączyć styki sabotażowe do zacisków (17).

Instalacja w obudowie z tworzywa sztucznego PLV-CP-L – opis:

1. Wykonaj otwory w plastikowej obudowie PLV-CP-L (11) na kable magistrali i kabel zasilający.
 2. Instalować tylny styk sabotażu (10).
 3. Przelóż kable i zamocuj tylną plastikową część obudowy włączoną w wybranym miejscu.
 4. Instalować zasilacz JA-107PWR (1) i moduł wzmacniający (9) wewnątrz obudowy i przymocować je za pomocą 4 śrub (7) w miejscu zaznaczonym w ustawieniu włączonym na rysunku 3.
 5. Podłącz przedni i tylny styk sabotażu (10) do złącza (17) w module. Zablockuj wszystkie nieużywane wejścia sabotażowe za pomocą zworki (piny znajdują się obok każdego złącza po lewej stronie).
 6. Podłącz kabel magistrali z centrali alarmowej (13) i kable wyjścia magistrali (18).
- Podczas podłączania modułu do magistrali systemowej należy zawsze wyłączyć zasilanie.**
7. Podłącz złącze zasilacza (8) do zacisku (12) i podłącz baterię zapasową. Zamocuj baterię zapasową za pomocą przygotowanego paska (6). Zwróć uwagę na prawidłową polaryzację (czerwony +, czarny -).
 8. Podłącz zasilanie sieciowe do zacisków N i L (2) i włącz je w ustawieniu włączone.



JA-120Z Wzmacniacz magistrali

9. Postępuj zgodnie z Instrukcją instalacji centrali alarmowej.
Podstawowa procedura:

- Po włączeniu modułu żółta dioda LED (14) zaczyna migać, wskazując, że moduł nie został przypisany do systemu.
 - Przejdź do oprogramowania F-Link, wybierz żądaną pozycję w zakładce Urządzenia i uruchom tryb przypisu, klikając opcję Przypisz.
 - Kliknij opcję Dodaj nowe urządzenia magistrali, wybierz moduł JA-120Z i potwierdź jego przypisanie dwukrotnym kliknięciem – żółta dioda LED (14) będzie włączona.
10. Zamknij przednią pokrywę plastikowej obudowy PLV-CP-L.
11. Przejdź do rozdziału Ustawianie właściwości modułu.

Uwagi:

- Moduł można również przypisać, naciskając przycisk LEARN (15) lub wprowadzając kod produkcyjny za pomocą programu F-Link. Wymagane jest podanie wszystkich cyfr (1400-00-0000-0001). Kod produkcyjny jest wydrukowany na naklejce pod kodem kreskowym na płycie drukowanej produktu.
- Jeśli chcesz usunąć moduł z systemu, usuń go z centrali alarmowej.

Ustawianie właściwości modułu

Właściwości modułu można ustawić w zakładce **Urządzenia** programie F-Link. Po przejściu do pozycji modułu należy użyć opcji Ustawienia wewnętrzne, aby otworzyć okno dialogowe, w którym można ustawić następujące parametry (* ustawienia fabryczne):

Styki sabotażu: Włączone*: Parametry włączają / wyłączają styki sabotażu.

Ustawienia zakresu: Wybierz zakres urządzeń peryferyjnych rozszerzonych przez moduł JA-120Z – opcje 1–120 / 121–230. Rzeczywista pozycja samego modułu nie ma wpływu na to ustawienie. Urządzenia peryferyjne podłączone po module JA-120Z i przypisane poza tym zakresem nie będą działać. *Dotyczy tylko JA-107x.

Uwaga: po wybraniu zakresu 121-230 nie można używać modułu radiowego JA-11xR za wzmacniaczem magistrali.

Wyłącz zasilacz magistrali: Nieaktywne*: Naciśnięcie określonego przycisku powoduje wyłączenie zasilania wybranego wyjścia magistrali. Stan zasilacza jest wskazywany poniżej przycisku magistrali. Funkcja ta służy do tymczasowego wyłączenia zasilania określonej magistrali w celu instalacji nowego urządzenia. Po opuszczeniu trybu serwisowego, program F-Link informuje o wyłączeniu zasilania wyjścia magistrali, a po potwierdzeniu zasilanie jest ponownie włączane. Po przywróceniu zasilania (sieciowego i baterii zapasowej) system zawsze pozostawia zasilanie włączone obu zacisków.



Aby ustawić moduł JA-120Z zgodnie z klasą bezpieczeństwa 2 lub innymi wymaganiami, należy użyć programu F-Link, zakładki Parametry i opcji „Profile systemowe”.

Diagnostyka

Patrz program **F-Link**, zakładka **Diagnostyka**. Włączone w pozycji wzmacniacza JA-120Z można znaleźć następujące informacje:

- Status: Wskazuje aktualny stan urządzenia.
- Stan baterii / napięcie: Wskazuje aktualny stan baterii zapasowej (OK, bateria, brak zasilania sieciowego – awaria sieci).
- Napięcie / strata: Wyświetla napięcie i prąd pobrane z poszczególnych zacisków wyjść magistrali.

Urządzenia podłączone do wzmacniacza JA-120Z:

- zmierzyć straty napięcia przez wzmacniacz
- w kolumnie **Pozycja** znajduje się ikona
- posiadać opis topologii w kolumnie Kanał = lista urządzeń i ścieżek komunikacyjnych, za pośrednictwem których komunikują się one z centralą alarmową

Aktualizacja FW

Aktualizację oprogramowania sprzętowego można przeprowadzić za pomocą programu F-Link w trybie serwisowym przez użytkownika posiadającego uprawnienia serwisowe. Przejdź do centrali alarmowa ->Aktualizacja firmware. Wszystkie urządzenia podłączone za pośrednictwem JA-120Z mogą zostać zaktualizowane. W przypadku awarii zasilania sieciowego lub awarii baterii zapasowej centrali alarmowej lub wzmacniacza JA-120Z aktualizacja firmware nie może zostać przeprowadzona.

Specyfikacja techniczna

Zestaw zawiera: płytkę drukowaną modułu JA-120Z oraz zasilacz JA-107PWR. Baterię zapasową i plastikową obudowę PLV-CP-L należy zakupić osobno.

Zasilanie (zasilacz JA-107PWR) **110–230 V, 50–60 Hz**
Moc wejściowa 50 VA
Bezpiecznik T1.6 A / 250 V, 5 x 20 mm

Część wyjściowa
Zasilanie z magistrali centrali alarmowej 12 V DC (9...15 V)
Pobór prądu spoczynkowego 10 mA
Maksymalny pobór prądu 10 mA

Część wyjścia
Napięcie wyjście zazwyczaj 13,7 V DC
Maksymalne tętnienie 0,1 Vpp
Maksymalny prąd obciążenia 2 A
Oddzielenie galwaniczne (napięcie testowe 4 kV)

Ogólne
Bateria zapasowa 12 V typ ołowiu, żel (7–18 Ah)
Słaby poziom naładowania baterii ≤10,9 V
Ochrona przed głębokim rozładowaniem ≤9,7 V
Typowa żywotność baterii zapasowej 4 lata
Maksymalny czas ładowania baterii zapasowej 72 godz./80% C dla 18 Ah

Waga modułu PCB 45 g
Waga zasilacza JA-107PWR 360 g
Wymiary płytki drukowanej 102 x 66 x 14 mm
Wymiary zasilacza 170 x 80 x 65 mm
Wymiary obudowy z tworzywa sztucznego PLV-PC-L 357 x 297 x 105 mm

Obudowa z tworzywa sztucznego PLV-CP-L nie jest dostarczana!
Klasyfikacja: klasa bezpieczeństwa 2 / klasa środowiskowa II

Uwaga: Dotyczy wyłącznie instalacji w obudowie plastikowej PLV-CP-L lub w innej obudowie urządzenia posiadającego certyfikat bezpieczeństwa klasy 2 lub wyższej.

Środowisko ogólne wewnątrz pomieszczeń od -10 °C do +40 °C
Zakres temperatury pracy 75 % RH, bez kondensacji
Średnia wilgotność robocza Trezor Test s.r.o. (nr 3025)
Jednostka certyfikująca EN 50131-1, -6, EN 62368-1, EN 50130-4, EN 55032, EN IEC 63000
Zgodny z



**UK
CA**

JABLOTRON a.s. niniejszym oświadcza, że JA-120Z jest zgodny z odpowiednimi przepisami harmonizacyjnymi Unii Europejskiej: dyrektywami nr: 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE. Oryginał oceny zgodności można znaleźć na stronie www.jablotron.com – strefa Pliki do pobrania.

Uwaga: Prawidłowa utylizacja tego produktu pomoże zachować cenne zasoby i zapobiecnie potencjalnym negatywnym skutkom dla zdrowia ludzkiego i środowiska, które mogłyby powstać w wyniku niewłaściwego postępowania z odpadami. Prosimy zwrócić produkt do sprzedawcy lub skontaktować się z lokalnymi władzami w celu uzyskania dalszych informacji na temat najbliższego wyznaczonego punktu zbiórki.