

JA-120Z Amplificador de barramento galvanicamente isolado com backup

Este documento foi traduzido automaticamente do original em inglês. Em caso de dúvidas ou incertezas, recomendamos consultar a versão original do documento. Se encontrar erros ou tiver quaisquer outras dúvidas, contacte o suporte técnico (os dados de contacto encontram-se no final deste documento).

O produto é um componente do sistema JABLOTRON. Destina-se ao reforço de corrente da barramento. No lado de saída, fornece duas ramificações independentes da barramento com corrente máxima total de 2 A e comprimento máximo de 500 m cada uma. O terminal de entrada é galvanicamente isolado, o que resolve não só a questão da separação de segurança, mas também o problema do potencial diferente de ligação à terra da alimentação da barramento antes e depois do amplificador. O amplificador é alimentado pela rede e permite ligar uma bateria de reserva com uma capacidade de até 18 Ah. O produto é vendido como um módulo eletrónico com fonte JA-107PWR. Recomendamos a instalação em plástico PLV-CP-L. O produto destina-se a ser montado por um técnico qualificado com certificado válido da Jablotron.

O produto é compatível com as centrais JA-101K, JA-103K, JA-106K, JA-107K.

Utilização

O amplificador amplia o alcance possível do sistema de barramento. Ele é destinado a:

- Cobertura do consumo de corrente dos periféricos, caso a corrente de saída da central não seja suficiente, ver Figura 1.
- Extensão da barramento para mais de 1x 500 m (JA-101K, JA-103K) ou 2x 500 m (JA-106K, JA-107K), consulte a Figura 2.



Evite ligar dois ou mais amplificadores em série. Podem ocorrer erros de comunicação.

Atenção! O produto não aumenta o número máximo de posições para periféricos no sistema. Cada conector da barramento de saída JA-120Z pode ser conectado a um máximo de 50 elementos de barramento endereçáveis.

Cobertura do consumo de corrente

O amplificador JA-120Z fornece uma corrente de até 2 A nos seus terminais de saída. É possível ligar vários amplificadores no sistema, mas não é possível ligá-los em série.

Figura 1: Reforço da corrente de saída do barramento em até 2 A adicionais

Extensão da barramento

O amplificador JA-120Z também funciona como repetidor de sinal, o que permite prolongar o barramento em 2x 500 m. É possível conectar vários amplificadores no sistema, mas não é possível conectá-los em série.

Para prolongar ainda mais, é possível ligar no máximo 1 isolador JA-110T aos terminais de saída JA-120Z.

Figura 2: Extensão do comprimento do barramento em mais 2 x 500 m

O amplificador JA-120Z possui terminais de entrada galvanicamente isolados da sua própria eletrônica e dos terminais de

saída. Isso garante resistência contra interferências de diferentes potenciais, por exemplo, entre edifícios ou outros sistemas de alimentação.

Descrição do comportamento do produto

A alimentação de saída (18) é protegida por um fusível eletrônico contra sobrecarga (curto-circuito ou consumo total de corrente superior a 2 A). Quando a sobrecarga cessa, a alimentação é automaticamente restabelecida. O amplificador também informa a central sobre falhas na alimentação da rede, avarias ou descarga da bateria. Em caso de falha prolongada da alimentação da rede, a bateria conectada (5) é protegida contra descarga profunda. Se for detectada uma queda de tensão na bateria abaixo de 9,7 V, todo o produto será desligado e os elementos que estão atrás dele serão declarados como perdidos. Os LEDs (14) indicam o estado do JA-120Z:

Stav	Significado
Piscando amarelo	Não está ensinado no sistema
Brilho amarelo	Não está ligado à barramento interno
Piscando verde	Comunicação em curso na barramento

Tabela 1: Indicação ótica LED

O amplificador ocupa uma posição na central. As quedas de tensão dos elementos ligados aos terminais de saída são sempre relativas ao amplificador. Para mais detalhes, consulte o capítulo *Definição das propriedades do módulo*.

Instalação

O amplificador JA-120Z é fornecido como um módulo eletrônico e fonte de alimentação. Recomendamos a instalação em plástico PLV-CP-L. Em caso de instalação em outro tipo de plástico, conecte sempre os contactos de sabotagem aos conectores (17). Descrição da instalação em plástico PLV-CP-L:

1. No plástico PLV-CP-L (11), faça orifícios para a passagem dos cabos de barramento e da alimentação de tensão da fonte.
2. Instale o contacto de sabotagem traseiro (10).
3. Passe os cabos de alimentação e aparafuse a parte inferior do plástico no local escolhido.
4. Prenda a fonte (1) e os componentes eletrónicos do módulo (9) ao plástico. Fixe os componentes eletrónicos com 4 parafusos (7) na posição indicada na Figura 3.
5. Ligue os contactos de sabotagem dianteiro e traseiro (10) à eletrônica do módulo – conectores (17). Bloqueie as entradas de sabotagem não utilizadas com um jumper (à esquerda de cada conector de entrada de sabotagem).
6. Ligue o cabo do barramento da central (13) e os cabos de saída do barramento (18).



A ligação da barra deve ser sempre realizada com o sistema completamente desligado e a bateria desconectada.

7. Ligue o conector da fonte (8) ao terminal (12) e ligue os cabos à bateria (4). Certifique-se de que a polaridade está correta (vermelho +, preto -). Fixe a bateria com uma fita de fixação preparada (6).
8. Ligue a tensão da rede aos terminais N e L (2) e ligue a alimentação.

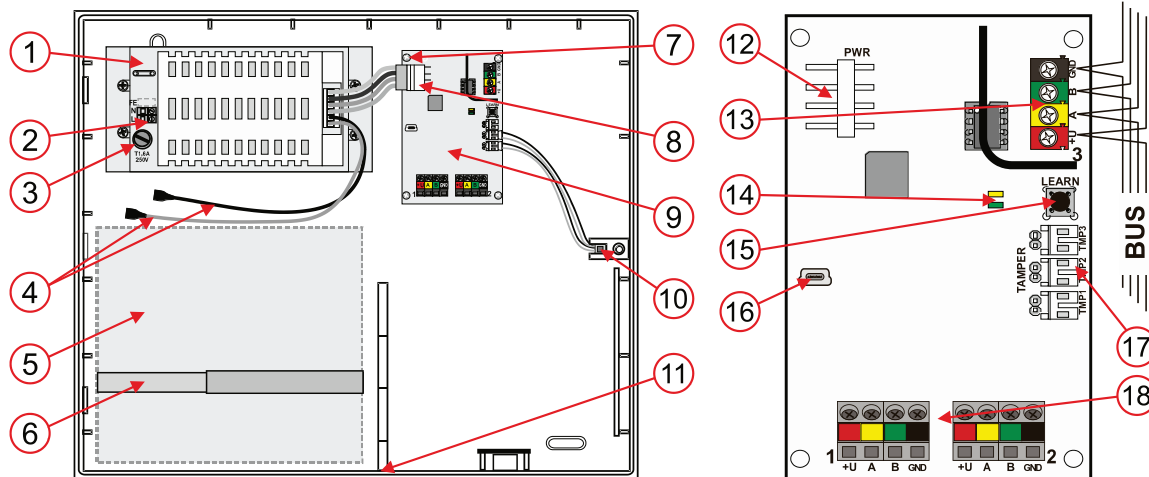


Figura 3: Descrição das partes internas do produto:

- 1 – fonte de alimentação da rede; 2 – terminais para alimentação da rede; 3 – fusível da alimentação da rede (1,6 A); 4 – conectores para ligação da bateria; 5 – bateria de reserva; 6 – cinta para fixação da bateria de reserva; 7 – parafusos para fixação da placa eletrônica ao plástico; 8 – terminal de alimentação de ligação da fonte; 9 – placa eletrônica do módulo JA-120Z; 10 – contacto de sabotagem dianteiro e traseiro do plástico; 11 – plástico PLV-CP-L; 12 – terminal de alimentação da fonte; 13 – terminais de entrada do barramento; 14 – indicadores LED; 15 – botão LEARN; 16 – conector USB para diagnóstico de produção; 17 – conectores de contactos de sabotagem; 18 – terminais de saída de barramentos

JA-120Z Amplificador de barramento galvanicamente isolado com backup

9. Em seguida, siga o manual de instalação da central. Procedimento básico:
 - a. Após ligar, o LED amarelo (14) pisca para indicar que o módulo não está atribuído ao sistema.
 - b. No programa **F-Link**, selecione a posição desejada no separador **Periféricos** e ative o **Modo de aprendizagem** selecionando **Atribuir**.
 - c. Selecione **Aprender não atribuído**, escolha o módulo JA-120Z e confirme a aprendizagem com um duplo clique – o LED amarelo (14) apagará.
10. Feche a tampa frontal de plástico PLV-CP-L.
11. Continue com o capítulo Definição das propriedades do módulo.

Notas:

- A aprendizagem pode ser realizada pressionando o botão LEARN (15) ou introduzindo o número de série no programa F-Link. Introduza todos os dígitos (modelo do número de série: 1400-00-0000-0001). O número de série encontra-se na etiqueta localizada na parte traseira da placa eletrônica.
- Para remover o módulo do sistema, elimine-o do endereço correspondente na central.

Definição das propriedades do módulo

É realizado através do programa F-Link, separador Periféricos. Na posição do módulo, utilize a opção Configuração interna. É apresentada uma caixa de diálogo na qual é possível definir os parâmetros (* marcado como configuração de fábrica):

Sensores de sabotagem: Ligado*: o parâmetro liga/desliga os sensores de sabotagem.

Definição do intervalo: Seleção do intervalo de periféricos conectados atrás da unidade JA-120Z – Opções 1-120 / 121-230. A posição própria do JA-120Z não tem influência nesta configuração. Os periféricos conectados atrás do JA-120Z e atribuídos fora deste intervalo não comunicarão corretamente com a central.

*Aplicável apenas ao JA-107x

Aviso: o módulo de rádio JA-11xR não pode ser utilizado atrás de um repetidor com o alcance definido entre 121 e 230.

Desligar a alimentação do barramento: Inativo*: Pressionar o botão correspondente desliga a alimentação do barramento selecionado. O estado da alimentação é indicado ao mesmo tempo abaixo do botão do barramento. Esta função destina-se ao desligamento temporário da alimentação do barramento, por exemplo, durante a instalação de outro elemento. Ao sair do serviço, o F-Link avisa que a alimentação de algum barramento está desligada e, após a confirmação, a liga. Após a restauração da alimentação em caso de falha total (rede e bateria), a alimentação de ambos os barramentos é sempre ligada.



Para configurar o JA-120Z de acordo com os requisitos do nível de segurança 2 ou outros requisitos, utilize a função **Perfis** do sistema no separador **Parâmetros** no software F-Link.

Diagnósticos

É executado pelo programa **F-Link** no separador **Diagnóstico**. Na posição do amplificador JA-120Z, é possível encontrar informações técnicas:

- **Estado:** Indica o estado atual do periférico.
- **Estado da bateria/tensão:** Indica o estado atual da bateria (OK, Bateria, Falha na alimentação principal).
- **Tensão/quedas:** Mostra a tensão atual e a corrente consumida em cada saída do barramento.

Os periféricos ligados ao amplificador têm:

- suas perdas tensão relacionadas com o JA-120Z
- na coluna **Posição** ícone
- na coluna **Canal** descrição da topologia = lista de todos os periféricos e vias de comunicação através dos quais comunicam com a central

Atualizar FW

A atualização do firmware do amplificador é possível no modo de serviço utilizando o software **F-Link** → **Central** → **Atualização do firmware**. Através do JA-120Z, é possível atualizar de forma padrão a partir da central o FW de todos os elementos que estão ligados a ele. Em caso de falha de alimentação da central ou do amplificador (alimentação de rede ou bateria), a atualização não é possível.

Parâmetros técnicos

A embalagem contém uma placa eletrônica e uma fonte de alimentação. O plástico PLV-CP-L e a bateria devem ser adquiridos separadamente.

Alimentação (fonte JA-107PWR) **110–230 V, 50–60 Hz**
Potência de entrada 50 VA
Fusível T1,6 A / 250 V, 5 x 20 mm

Parte inicial

Alimentação a partir da barramento da central telefônica 12 V CC (9...15 V)
Consumo nominal de corrente 10 mA
Consumo máximo de corrente 10 mA

Saída parte

Tensão de saída de alimentação tipicamente 13,7 V CC
Ondulação máxima 0,1 Vpp
Carga de corrente total máxima 2 A
Separado galvanicamente (tensão de teste 4 kV)

Geral

Bateria de 12 V tipo chumbo, gel (7–18 Ah)
Detecção de baixa tensão da bateria ≤10,9 V
Proteção contra descarga ≤9,7 V
Vida útil típica da bateria: 4 anos
Tempo máximo para carregar a bateria 72 h / 80% C para 18 Ah
Peso da parte eletrônica: 45 g
Peso da fonte JA-107PWR 360 g
Dimensões da parte eletrônica 102 x 66 x 14 mm
Dimensões da fonte 170 x 80 x 65 mm
Dimensões do plástico PLV-CP-L 357 x 297 x 105 mm

O plástico PLV-CP-L não está incluído no fornecimento!

Classificação nível de segurança 2 / classe de ambiente II

(de acordo com a norma EN 50131-1)

Nota: aplica-se apenas à instalação em plástico PLV-CP-L ou na cobertura de outro equipamento certificado com grau de segurança 2 ou superior.

Ambiente interno geral

Intervalo de temperaturas de funcionamento -10 °C a +40 °C

Humidade média de funcionamento 75 % RH, sem condensação

Órgão de certificação Trezor Test s.r.o. (n.º 3025)

Em conformidade com as normas EN 50131-1, -6, EN 62368-1, EN 50130-4,

EN 55032,

Em EC 63000



A JABLOTRON a.s. declara que o produto JA-120Z foi concebido e fabricado em conformidade com a legislação de harmonização da União Europeia: diretivas n.º: 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, quando utilizado de acordo com a sua finalidade. A declaração de conformidade original encontra-se em www.jablotron.com na secção Downloads.

Nota: Embora o produto não contenha materiais nocivos, não o deite no lixo, mas entregue-o para o ponto de recolha de resíduos eletrônicos. Informações mais detalhadas em www.jablotron.com na secção Downloads.