

# Amplificateur de secours du BUS JA-120Z

L'amplificateur de secours du BUS JA-120Z est un composant du système JABLOTRON 100. Il sert à amplifier le courant du BUS. Il fournit deux lignes / bornes de BUS indépendantes côté sortie avec un courant de sortie maximal 2A et une longueur unitaire de ligne maximale de 500 m. La borne d'entrée est séparée galvaniquement, du fait de l'isolement de sécurité, avec une différence de potentiel entre la terre et les zones d'entrée et de sortie de l'amplificateur. Le module est alimenté par le réseau électrique et permet la connexion d'une batterie de secours avec une capacité allant jusqu'à 18 Ah. Le produit est vendu en tant que module avec une alimentation JA-83PWR. Il est recommandé de l'installer dans un boîtier plastique PLV-CP-L. Le produit ne devrait être installé que par un technicien formé muni d'un certificat en vigueur émis par un distributeur agréé.

## Objet / application

L'amplificateur prolonge considérablement la plage de fonctionnement d'un système BUS existant. Il sert à :

- fournir suffisamment de courant pour les appareils connectés lorsque le courant de sortie de la centrale est insuffisant, voir la figure 1;
- prolonger le BUS au-delà de 1x 500 m (JA-101K) ou 2x 500 m (JA-106K), voir la figure 2.

**Avertissement ! JA-120Z n'augmente pas le nombre maximal de dispositifs adressables disponibles dans le système JA-100. À chaque borne du BUS JA-120Z peuvent être connectés jusqu'à 50 périphériques adressables.**

### Fourniture d'un courant suffisant (figure 1)

L'amplificateur JA-120Z fournit un courant allant jusqu'à 2 A sur ses bornes de sortie. Il peut y avoir plusieurs amplificateurs BUS connectés à un seul système et ils peuvent être connectés les uns après les autres (3 maximum).

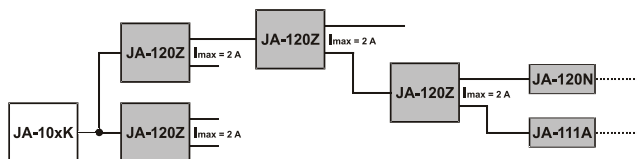


Figure 1: 1 - Amplification du courant de sortie du BUS pour un maximum de 2A pour chaque unité JA-120Z

### Prolongement du bus (figure 2)

JA-120Z se comporte aussi comme un répéteur de signal et permet une extension du BUS pour chaque amplificateur d'environ 2x 500 m. Il peut y avoir plusieurs amplificateurs BUS connectés à un seul système et ils peuvent être connectés les uns après les autres (3 au maximum).

Pour une extension de BUS supérieure, maximum un isolateur JA-110T au peut être connecté aux bornes de sortie JA-120Z.

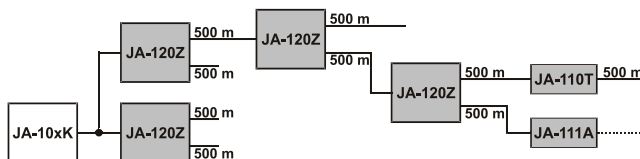


Figure 2: 2 - Extension de la longueur du BUS de 2x 500 m pour chaque unité JA-120Z

Figure 3:

- 1 - Alimentation du réseau;
- 2 - Bornes d'alimentation;
- 3 - Fusible de l'alimentation du secteur (T1,6 A);
- 4 - Câbles de connexion de la batterie de secours;
- 5 - Batterie de secours;
- 6 - Sangle de fixation de la batterie de secours;
- 7 - Vis de fixation du circuit imprimé dans le boîtier d'installation;
- 8 - Borne de raccordement de l'alimentation;
- 9 - Circuit imprimé du JA-120Z;
- 10 - Contact de sabotage avant et arrière du boîtier;
- 11 - Boîtier en plastique PLV-CP-L

L'amplificateur JA-120Z dispose de bornes d'entrée et de sortie galvaniquement séparées de sa propre électronique. Cela garantit l'immunité contre les interférences par divers potentiels entre les bâtiments ou divers systèmes d'alimentation.

## Description du comportement du produit

Les bornes de sortie (18) sont protégées par un fusible électronique contre les surcharges (court-circuit ou courant prélevé sur un module de plus de 2 A). Si la surcharge stoppe, la tension de sortie est automatiquement récupérée. L'amplificateur informe également la centrale quant aux défaillances du réseau, aux pannes ou aux indications de faible charge de la batterie. La batterie de secours (5) est protégée contre une décharge profonde lorsqu'une panne de courant dure pendant une durée plus longue. Si la tension de la batterie de secours chute sous 9,7 V, le module est alors coupé et tous les périphériques connectés à ses bornes de sortie signalent les défaillances.

États du voyant LED du JA-120Z (14):

Indication par LED	Description
Clignotement jaune	Non inscrit dans le système.
Voyant jaune enclenché	Non connecté au BUS de la centrale
Clignotements Vert	En cours de communication du BUS

Tableau 1: Description du statut du voyant LED

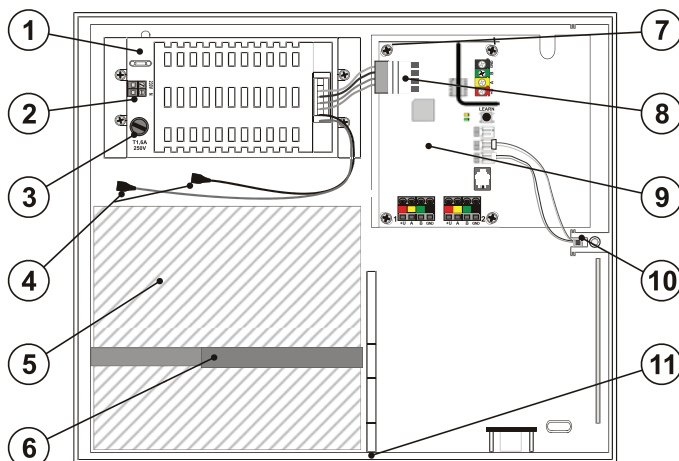
L'amplificateur occupe une position dans la centrale. Les chutes de tension de ligne sont toujours liées à des lignes connectées à la zone de sortie de l'amplificateur. Voir la description plus détaillée dans le chapitre Paramétrage des propriétés du module.

## Installation

L'amplificateur JA-120Z est fourni sous forme d'un module avec alimentation. Nous recommandons l'installation dans un boîtier PLV-CP-L en plastique. Quand un boîtier d'installation alternatif doit être utilisé, toujours connecter les contacts de sabotage aux bornes (17).

Installation dans un boîtier PLV-CP-L en plastique - description:

1. Percer les orifices dans le boîtier PLV-CP-L (11) en plastique pour les câbles du BUS et d'alimentation.
  2. Installer le contact de sabotage arrière (10).
  3. Faire passer les câbles au travers et fixer la partie arrière du boîtier en plastique sur l'emplacement choisi.
  4. Installer l'alimentation JA-83PWR (1) et le module d'amplification (9) à l'intérieur du boîtier et fixer avec 4 vis (7) à la position indiquée sur la figure 3.
  5. Brancher le contact de sabotage avant et arrière (10) dans les connecteurs (17) sur le module. Bloquer toutes les entrées de sabotage inutilisées par un cavalier (les broches sont à côté de chaque connecteur sur le côté gauche).
  6. Brancher le câble du BUS à partir de la centrale (13) et les câbles de sortie du BUS (18).
- Lors de la connexion du module au BUS du système, veiller à toujours travailler hors tension.**
7. Brancher le connecteur d'alimentation (8) à la borne (12) et brancher la batterie de secours. Fixer la batterie de secours à l'aide de la sangle préparée (6). Attention à la polarité (rouge +, noir -). La durée de vie typique de la batterie de secours est de 4 ans.
  8. Brancher l'alimentation du secteur aux bornes N et L (2) et allumer.



# Amplificateur de secours du BUS JA-120Z

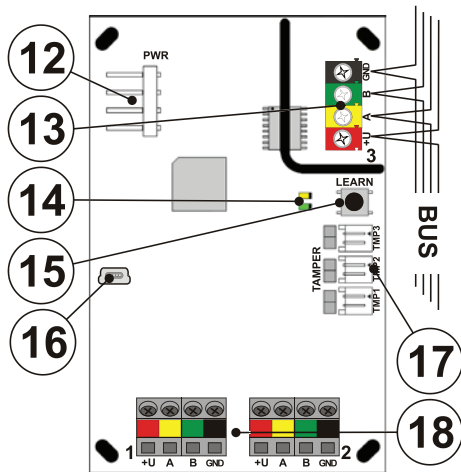


Figure 4: 12 - Borne d'alimentation à partir du réseau; 13 - Bornes d'entrée du BUS; 14 - Voyants LED; 15 - Touche LEARN (inscription); 16 - Connecteur USB; 17 - connecteurs pour contacts de sabotage; 18 - Bornes de sortie du BUS

9. Procéder conformément au manuel d'installation de la centrale. Procédure de base:
  - a. Lorsque le module est commuté, le voyant LED jaune (14) clignote de manière répétée pour indiquer que le module n'a pas été inscrit dans le système.
  - b. Ouvrir le logiciel **F-Link**, sélectionner la position requise dans l'onglet **Périphériques** et lancer le mode d'inscription en cliquant sur l'option **Inscription**.
  - c. Cliquer sur l'**option Ajouter des nouveaux périphériques BUS**, sélectionner le module JA-120Z et confirmer son inscription en cliquant deux fois - le voyant LED jaune (14) s'éteint.
10. Fermer le capot avant du boîtier en plastique PLV-CP-L.
11. Continuer avec le chapitre Paramétrage des propriétés du module.

## Remarques:

- Le module peut également être inscrit en appuyant sur la touche LEARN (15) ou en entrant le code de production via le logiciel F-Link. Tous les chiffres sont nécessaires (1400-00-0000-0001). Le code de production se trouve sur l'autocollant sous le code-barres, sur le circuit imprimé du produit.
- En cas de retrait du module du système, effacer sa position dans la centrale.

## Paramétrage des propriétés du module

Les propriétés du module peuvent être définies dans l'onglet Périphériques du logiciel F-Link. Au niveau de la position du module, utiliser l'option Paramètres internes pour ouvrir une fenêtre de dialogue où les paramètres suivants peuvent être définis (\* paramètres d'usine par défaut):

**Contact de sabotage:** Activé\*: Les paramètres activent / désactivent les contacts de sabotage.

**Désactiver l'alimentation du BUS:** Inactive\*: En appuyant sur une touche spécifique, l'alimentation à la sortie du bus sélectionnée est coupée. Le statut de l'alimentation est indiqué sous la touche BUS. La fonction est destinée à la mise hors tension temporaire d'un BUS spécifique en raison de l'installation d'un nouveau dispositif. Lorsque vous quittez le mode Maintenance, F-Link vous informe de la mise hors tension d'une sortie du BUS et après confirmation de la remise sous tension. Lorsque l'alimentation est rétablie (secteur et batterie de secours), le système met toujours sous tension les deux bornes.

**Pour paramétrer le module JA-120Z aux fins de conformité au grade de sécurité 2 ou aux autres exigences, utiliser le logiciel F-Link, l'onglet Paramètres et l'option « Profils du système ».**



## Diagnostics

Voir le logiciel **F-Link**, onglet **Diagnostic**. Les informations suivantes sont disponibles sur la position d'amplification du JA-120Z:

- **Statut:** Indique le statut réel du périphérique.
- **État de la batterie / tension:** Indique le statut réel de la batterie de secours (OK, Batterie, Absence de courant - défaillance du réseau).
- **Tension / chute:** Affichage de la tension et du courant prélevé sur les bornes de sortie individuelles du BUS.

### Périphériques connectés à l'amplificateur JA-120Z:

- Les pertes de tension sont mesurées par l'amplificateur
- Disposent d'une icône dans la colonne **Position**
- Disposent d'une description de la topologie dans la colonne **Canal** = liste des périphériques et des voies de communication par lesquels ils communiquent avec la centrale

## Mise à jour du micrologiciel

Une mise à jour micrologicielle peut être réalisée par le logiciel F-Link en mode Maintenance par un utilisateur disposant d'une autorisation de Maintenance. Se rendre sur la **Centrale** -> **Mise à jour du micrologiciel**. Tous les périphériques connectés à JA-120Z peuvent être mis à jour. Quand une défaillance d'alimentation, de la batterie de secours de la centrale ou de l'amplificateur JA-120Z se produit, la mise à jour micrologicielle ne peut être réalisée.

## Caractéristiques techniques

Le kit comprend: le circuit imprimé du module JA-120Z et l'alimentation JA-83PWR. La batterie de secours et le boîtier en plastique PLV-CP-L doivent être acquis séparément.

<b>Alimentation secteur (alimentation JA-83PWR)</b>	<b>90 – 250 V AC</b>
Puissance d'entrée	50 VA
Fusible	T1,6 A/250 V, 5x20 mm
<b>Zone d'entrée</b>	
Alimentation via le bus de la centrale	12 V DC (9 ... 15 V)
Consommation de courant:	
- En mode veille	10 mA
- Pour le choix du câble	10 mA
<b>Zone de sortie</b>	
Tension de sortie	typiquement 13,7 V DC
Ondulation maximale	0,1 Vpp
Courant de charge maximal	2 A
Séparation galvanique	(Tension d'essai 4 kV)
<b>Généralités</b>	
Batterie de secours 12 V	7 – 18 Ah
Batterie de secours de type	plomb, gel
Niveau de batterie faible	≤ 10,9 V
Protection contre une décharge profonde	≤ 9,7 V
Temps maximal de charge de la batterie de secours	<72 h/80% C pour 18 Ah
Poids du circuit du module	45 g
Poids de l'alimentation JA-83PWR	360 g
Dimensions du circuit	102 x 66 x 14 mm
Dimensions de l'alimentation électrique	170 x 80 x 65 mm
Dimensions du boîtier en plastique PLV-PC-L	357 x 297 x 105 mm
<b>Le boîtier en plastique PLV-PC-L n'est pas fourni !</b>	
Classification	Niveau de sécurité 2 / Classe environnementale II
<b>Remarque: valable uniquement pour l'installation dans un boîtier en plastique PLV-PC-L ou dans un autre boîtier d'un dispositif certifié de niveau de sécurité 2 ou supérieur.</b>	
- Conforme à	EN 50131-1, EN 50131-6
- Environnement	Général intérieur
- Plage de températures d'exploitation	-10 à +40 °C
- Humidité opérationnelle	75% HR, sans condensation
- Organisme de certification	Trezor Test s.r.o. (n° 3025)
Également conforme à	EN 60950-1, EN 50130-4, EN 55022



JABLOTRON ALARMS a.s. déclare par la présente que JA-120Z est conforme à la législation d'harmonisation icdoine de l'Union : Directives N° : 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. L'original de la déclaration de conformité se trouve sur [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) - Section téléchargements.



**Remarque:** Le produit, même s'il ne comprend aucune matière nocive, devrait être rapporté au vendeur ou directement au fabricant après utilisation.