Répéteur de signal unidirectionnel JA-150R pour les composants sans fil JABLOTRON 100+

*Le module JA-150R est un composant du système **JABLOTRON 100+**. Il sert à amplifier la portée de communication et il augmente la fiabilité de la communication radio dans les grandes installations. Il répète sélectivement les signaux des détecteurs unidirectionnels et des télécommandes (y compris les télécommandes bidirectionnelles JA-15xJ MS). Les dispositifs dont le signal doit être répété peuvent être sélectionnés dans les paramètres internes du répéteur. Il peut également répéter les commandes des modules PG non adressables dans la direction opposée au module radio JA-11xR. Le répéteur est alimenté électriquement par le secteur et est équipé d'une batterie de secours (elle n'est pas comprise dans la livraison et doit être achetée séparément). Le répéteur occupe une position dans le système et doit être installé par un technicien formé muni d'un certificat en vigueur émis par un distributeur agréé.*

Application

Le répéteur prolonge considérablement la plage RF d'un système sans fil. Il sert à:

- Amplifier la portée de communication jusqu'à 300 m (terrain libre).
- Augmenter la fiabilité de communication pour les périphériques dont le signal radio doit surmonter de nombreux obstacles.

Il peut y avoir plusieurs répéteurs dans le système, voir la figure 1 (le nombre de répéteurs dans le système est limité par le nombre de positions disponibles pour les périphériques). Le signal RF d'un répéteur ne peut pas être répété à nouveau par un autre répéteur.

Attention! Le produit n'augmente pas le nombre de positions utilisées dans le système concernant le nombre de périphériques pouvant être gérés par le système.

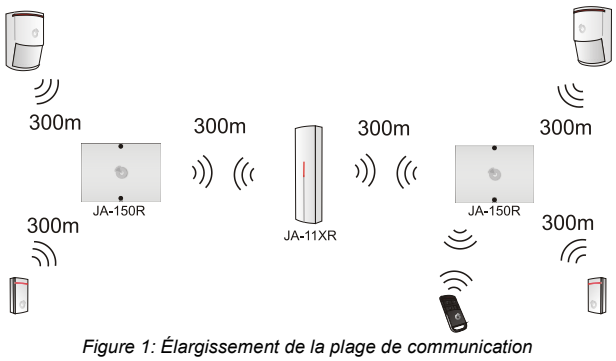

Figure 1: Élargissement de la plage de communication

Description

Il répète les signaux provenant de périphériques unidirectionnels sélectionnés (et des télécommandes bidirectionnelles JA-15xJ MS) attribuées vers la centrale. Si le périphérique répété se trouve dans la plage RF du répéteur ainsi que le module radio, Il fonctionnera alors de manière appropriée. Le premier signal intègre reçu est toujours traité grâce à un algorithme unique de la centrale.

La sélection des dispositifs devants être répétés est réalisée dans les réglages internes du répéteur à partir de la liste qui est lue automatiquement depuis la centrale et ne comprend que les périphériques supportés par le répéteur:

- Détecteurs des séries JA-15x et JA-18x
- Télécommandes JA-15xJ MS, (II), JA-16xJ, JA-18xJ.

La répétition du signal pour les modules PG non adressables sans fil (JA-150N et JA-151N) ne peut être activée que sur un seul répéteur du système (vérifié par le logiciel F-Link).

Le produit utilise une batterie de secours (BAT-4V8-N900) pour assurer son fonctionnement en cas de coupure de courant (attention ! elle n'est pas comprise dans la livraison et doit être commandée séparément). En cas de panne de courant prolongée, la batterie de secours est protégée contre un déchargement profond. Si la tension mesurée sur la batterie de secours est inférieure à 4,0 V, le répéteur est mis totalement hors circuit. Les périphériques hors de portée RF de tout module radio déclencheront un défaut, présent toute la durée où ils restent hors de portée (voir les détails dans le *Manuel d'installation de la centrale*). Les autres périphériques continuent de fonctionner sans limitations.

Un bref court-circuit du cavalier MAN (12) provoque le redémarrage du répéteur à partir de la batterie de secours (BAT-4V8-N900). Cette fonctionnalité est utile lors de la recherche de l'endroit optimal où le répéteur devrait être installé. La connexion permanente de la borne MAN (12) est possible lors d'une alimentation permanente à partir d'une alimentation externe sans nécessité de connexion au secteur. Une telle alimentation doit être connectée à la place de la batterie de secours au connecteur ACCU (8) et elle doit répondre aux spécifications mentionnées dans le chapitre *Spécifications techniques*. Respecter la polarité appropriée pour éviter tout risque de dommages au produit ! Pour activer ce mode de fonctionnement, il est nécessaire d'activer l'option *Exploitation sans le réseau*, voir le chapitre *Paramétrage des propriétés du répéteur*. Le fonctionnement du répéteur en mode d'alimentation permanente à partir d'une alimentation externe n'est pas conforme à la norme EN 50131 en termes de sauvegarde et de signalisation des défauts!

Le répéteur signale à la centrale une coupure de courant du secteur, les défauts, les sabotages (auto-protection ainsi qu'une antenne externe connectée), le faible niveau de la batterie de secours et les interférences/ brouillage de la bande RF. Pour l'indication du mode d'exploitation, voir les voyants LED (13).

Indication LED	Description
Voyant jaune allumé	Pas encore inclus dans le système
	Pas de réponse du module radio
	Paramétrage du module en cours
Voyant rouge clignotant	Communication radio en cours

Tableau 1: Description des voyants LED et fonctionnement

Installation

Le répéteur doit être positionné sur l'emplacement approprié permettant de renforcer la communication du système JABLOTRON 100+ ou pour améliorer la fiabilité de ses transmissions. S'il est nécessaire d'installer le module près d'objets métalliques de grande taille, de dispositifs électroniques ou de tableaux électriques, garder une distance minimale de 2 m entre le répéteur et ces éléments.

L'installation fixe près du câblage électrique (externe ou interne au mur) est possible. Lorsque plusieurs modules radio JA-11xR sont installés dans le système, ils ne doivent pas être placés les uns à côté des autres et cela est également valable pour les répéteurs.

Distances recommandées:

- env. 10 m en champ libre
- à l'intérieur du bâtiment, à côté d'une cloison sèche ou d'un mur en bois, à travers un mur - distance min. 5 m
- à l'intérieur du bâtiment avec tous les autres types de mur, à travers un mur

Processus d'installation:

1. Ouvrir le boîtier en dévissant les 2 vis et en faisant pivoter le couvercle supérieur.
2. Percer les orifices des câbles d'alimentation et de l'antenne externe, si nécessaire, dans la partie arrière du boîtier (3).
3. Visser la partie arrière du boîtier (3) sur le mur. Ou utiliser un boîtier d'installation devant être encastré dans le mur ou utiliser les orifices dans les angles du boîtier du répéteur en cas d'installation sur un mur.
4. Brancher la batterie de secours (1) à la position indiquée. Fixer avec la bande velcro.
5. Connecter les câbles de la batterie de secours au connecteur (8).
6. Lorsqu'une antenne externe doit être utilisée, la connecter à son connecteur.
7. Le câble d'alimentation secteur se connecte à ses bornes (9). Fixer sur la partie arrière du boîtier utilisant des attaches.

Lors de la connexion du module au secteur, veiller à toujours travailler hors tension.

Pour configurer le module afin d'être en conformité au niveau de sécurité 2, utiliser le logiciel F-Link, l'onglet Paramètres et l'option « Profils du système - EN50131, niveau 2 » (voir le Manuel d'installation de la centrale JA-10xK).

Le périphérique ne peut être connecté au réseau électrique que par une personne possédant une qualification électrique adéquate.

8. Procéder conformément au Manuel d'installation de la centrale. Procédure de base:
   a. Lorsque le périphérique est allumé, le voyant LED jaune (13) clignote de manière répétée pour indiquer que le module n'a pas encore été inclus dans le système.
   b. Ouvrir le logiciel ***F-Link***, sélectionner la position souhaitée dans l'onglet ***Périphériques*** et lancer le mode d'inclusion en cliquant sur l'option ***Inscription***.
   c. Enclencher la touche LEARN sur le module (11) - le répéteur est ainsi inclus dans le système et l'indicateur à LED jaune (13) s'éteint.
9. Fermer le couvercle du module et le fixer en vissant les deux vis.

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com

Répéteur de signal unidirectionnel JA-150R pour les composants sans fil JABLOTRON 100+

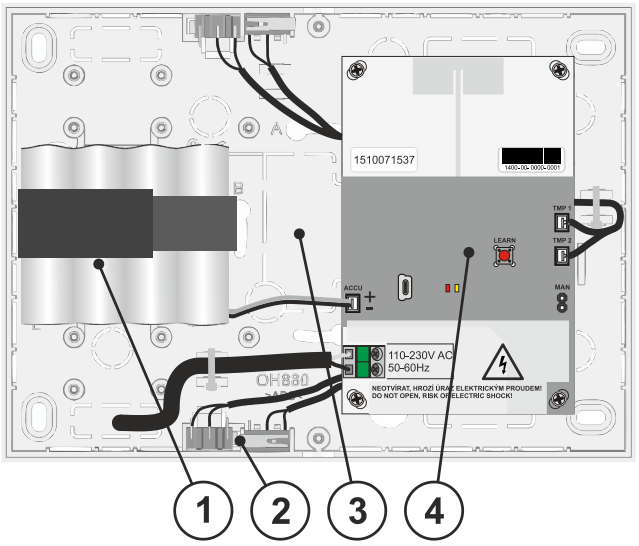

Figure 2: 1 – Batterie de secours; 2 – Contacts de sabotage; 3 – Partie arrière du boîtier JA-194PL; 4 – Module JA-150R

Remarques:

– *Le répéteur peut également être inclus dans le système en saisissant son code de production (6) dans le logiciel F-Link. Tous les numéros situés sous le code-barres doivent être saisis (exemple: 1400-00-0000-0001).*

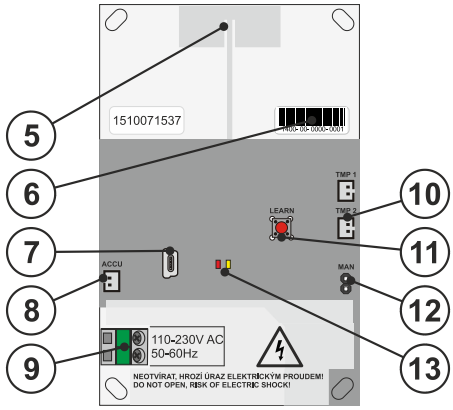

Figure 3: 5 - Antenne; 6 - Code de production; 7 - Connecteur mini USB; 8 - Connecteur de la batterie de secours; 9 - Bornes du réseau et feuille de protection; 10 - Connecteurs de contact de sabotage; 11 - Touche LEARN; 12 - Borne MAN pour démarrage manuel à partir de la batterie de secours alimentée; 13 - Indicateurs LED

Paramétrage des propriétés du répéteur

Les propriétés du répéteur peuvent être définies dans l'onglet **Périphériques** du logiciel F-Link. Utiliser l'option ***Paramètres internes*** à la position du module pour ouvrir une fenêtre de dialogue, où peuvent être définis les points suivants:

Communication indiquée par une LED: activé par défaut. Lorsque le paramètre est activé, la communication par le répéteur avec un périphérique sans fil est indiquée par un voyant LED rouge. La communication en mode Service est toujours signalée.

Détection d'interférences: désactivé par défaut. Cela peut être réglé sur deux niveaux - **bas** (brouillage / interférence supérieurs à 30 sec. sur une durée d'une minute) et **élevé** (brouillage / interférence supérieurs à 10 sec. sur une durée de 20 sec.). Lorsque la détection est activée et détectée, le système signale une défaillance par brouillage / interférence RF.

Contact de sabotage arrière: activé par défaut. Le paramètre permet d'activer / désactiver la fonction du contact de sabotage arrière. Indiqué TMP 2 sur le circuit imprimé.

Contact de sabotage avant: activé par défaut. Le paramètre permet d'activer / désactiver la fonction du contact de sabotage avant. Indiqué TMP 1 sur le circuit imprimé.

Répète les signaux des modules PG sans fil: désactivé par défaut. Il y a répétition du signal pour les modules sans fil tels que JA-150N et JA-151N en cas d'activation. Le paramètre ne peut être activé que dans un seul répéteur dans l'ensemble du système (vérifié par le logiciel F-Link).

Fonctionnement sans alimentation secteur: lorsqu'il est activé, le répéteur ne déclenche pas les défaillances de secteur et de batterie de secours. Le répéteur peut également être alimenté par une alimentation externe de secours conforme aux paramètres mentionnés dans les *Spécifications techniques*. ATTENTION ! Respecter la polarité appropriée pour éviter tout risque de dommage au produit. Le cavalier MAN doit être connecté en permanence pour que ce mode d'exploitation fonctionne.

Périphériques répétés: aucun périphérique n'est sélectionné par défaut. Une liste de tous les périphériques inscrits dans le système qui peuvent être répétés s'affiche. Les dispositifs choisis auront ainsi leur signal répété par le répéteur (le signal RF est alors reçu et retransmis).

Diagnostics

Lancer le logiciel **F-Link**, onglet **Diagnostics**. Vous pouvez ici obtenir une vue d'ensemble complète du statut du répéteur et de chaque périphérique sans fil répété.

Sur la position du répéteur, vous trouvez les informations suivantes:

– ***Statut:*** indique le statut actuel du périphérique.
– ***État de la batterie / tension:*** affiche la tension de la batterie de secours - déchargement et chargement
– ***Niveau de signal RF:*** affiche la puissance du signal RF du répéteur au niveau du module radio.
– ***Canal:*** indique par quel chemin de communication la centrale a reçu le signal RF du répéteur.

Mise à jour du micrologiciel

Le répéteur prend en charge la mise à jour sans fil du micrologiciel, qui est effectuée en utilisant le logiciel F-Link en mode Service.

1. Accéder au ***Panneau de commande*** → ***Mise à niveau du micrologiciel***. Le module JA-150R apparaît dans le tableau proposé. Si le logiciel F-Link inclut le dernier micrologiciel, le répéteur est alors automatiquement contrôlé pour une éventuelle mise à jour.
2. Appuyer la touche ***OK*** pour effectuer la mise à jour du périphérique sélectionné.
3. Vérifier les paramètres du répéteur via ***Périphériques*** → ***Paramètres internes.***
4. Tester la fonction du répéteur.

Remarques:

– *Le connecteur mini USB (7) sert à la mise à niveau du micrologiciel par une connexion directe avec l'ordinateur à l'aide d'un câble USB. Cette méthode est recommandée lorsqu'une mise à niveau sans fil n'a pas été effectuée correctement.*

Remplacement de la batterie de secours

Le répéteur vérifie automatiquement l'état de la batterie. Lorsqu'une défaillance de batterie est signalée, nous recommandons vivement de remplacer la batterie en un délai très court pour éviter l'interruption de fonctionnement du répéteur. Suivre les instructions du chapitre Installation (points 4 et 5).

Remarques:

– *Lancer le mode Service de la centrale avant de remplacer la batterie de secours*
– *N'utiliser qu'une batterie de secours BAT-4V8-N900 !*

Caractéristiques techniques

Alimentation	110 - 230 V AC/50 - 60 Hz, classe de protection II.
Consommation, typique/max.	env. 0,5 W/1 W (à 230 V AC)
Séparation galvanique	(tension de test 4 kV)
Fréquence de communication	868,1 MHz
Puissance de radiofréquence maximale (ERP)	25 mW
Compatible avec:	module radio FW JA-11xR LR6x613+
micrologiciel de la centrale:	LJ(MD)60420+ F-Link 1.4.0+
Batterie de secours 4,8V (BAT-4V8-N900)	900 mAh
Type de batterie de secours	NiCd
Détection de tension de batterie faible	≤ 4,2 V
Protection contre les décharges	≤ 4,0 V
Plage de tension d'alimentation externe	4,5-8,0 V DC ±10%/200 mA
Durée de vie estimée de la pile	env. 4 ans
Dimensions JA-194PL	132 x 182 x 45 mm
Poids du circuit imprimé, batterie de secours, boîtier	288 g
Classification	niveau de sécurité 2, ACE Type B
Environnement	II. Intérieur, général (conf. à EN 50131-1)
Plage des températures opérationnelles	-10 °C à +40 °C
Gemiddelde operationele vochtigheid	75 % RH, zonder condensatie
Également conforme à	EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3,EN 50130-6, ETSI EN 300 220-1,-2, EN 50130-4, EN 55032, EN 62368-1, EN 50581
Peut être utilisé conformément à	ERC REC 70-03
Organisme de certification:	Trezor Test s.r.o. (No. 3025)

JABLOTRON ALARMS a.s. déclare par la présente que JA-150R est conforme à la législation d'harmonisation idoine de l'Union : Directives N°: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. L'original de la déclaration de conformité se trouve sur www.jablotron.com - Section téléchargements.

Remarque: L'élimination du présent produit permettra d'économiser de précieuses ressources et de prévenir tout potentiel impact négatif sur la santé humaine et l'environnement pouvant autrement survenir en cas de manipulation inadéquate des déchets. Veuillez rapporter le produit au revendeur ou contacter votre autorité locale pour de plus amples détails relatifs au point de collecte désigné le plus proche.