Repetidor JA-151R para componentes inalámbricos JABLOTRON 100

Este documento ha sido traducido automáticamente del inglés. En caso de incertidumbre o duda, consulte la versión original del documento. Si encuentra algún error o tiene alguna pregunta, póngase en contacto con la asistencia técnica (los datos de contacto se encuentran al final de este documento).

*El producto es un componente del sistema **JABLOTRON**. Está diseñado para ampliar la distancia de comunicación y aumentar la fiabilidad de la transmisión en instalaciónes de gran tamaño. Repite selectivamente la señal de periféricos asíncronos unidireccionales y bidireccionales.* ***No permite la repetición de señales de periféricos síncronos bidireccionales, como teclados, sirenas, termostatos, relés multifunción, enchufes inteligentes, cabezales de válvulas y detectores seleccionados (MW, Photo-PIR).*** *Los ajustes internos le permiten seleccionar qué periféricos se repetirán. También puede repetir comandos para módulos PG inalámbricos no direccionables desde el módulo de radio JA-11xR. El repetidor se alimenta con 12 V; el tipo de fuente de alimentación recomendado es HLK-PM12JBT o el adaptador LT-089.07. Para mantener la funcionalidad durante una avería de alimentación, está equipado con una batería de reserva (la fuente de alimentación de 12 V y la batería no se incluyen con el producto y deben pedirse por separado). El producto se suministra en una caja JA-194PL.*

Ocupa una posición en el sistema y está destinado a ser instalado por un instalador cualificado con un certificado Jablotron válido.

El producto es compatible con los paneles de control JA-103K y JA-107K.

Uso

El repetidor amplía significativamente la cobertura de comunicación inalámbrica del edificio. Está diseñado para:

- Ampliar la distancia de comunicación hasta 500 m adicionales (espacio abierto).
- Aumentar la fiabilidad de la transmisión para los periféricos cuya señal se propaga al módulo de radio a través de muchos obstáculos.

Puede haber varios repetidores en el sistema, véase la figura 1 (el número solo está limitado por el número de posiciones para periféricos). La señal del repetidor no puede ser repetida por otro repetidor.

¡Precaución! El producto no aumenta el número máximo de posiciones para periféricos en el sistema.

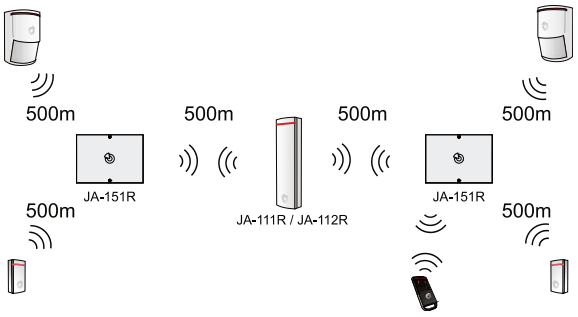

***Figura 1**: Ampliación de la distancia de comunicación*

Descripción del comportamiento del producto

Repite la señal de los periféricos unidireccionales y bidireccionales (asíncronos) seleccionados que se han aprendido en el panel de control. Si el periférico repetido se encuentra dentro del alcance tanto del repetidor como del módulo de radio, el sistema funciona sin problemas. La lógica interna del panel de control garantiza que siempre se procese la primera señal recibida que no esté dañada. La selección de los periféricos repetidos se realiza en los ajustes internos del repetidor a partir de una lista que se carga automáticamente desde el panel de control y que contiene solo los periféricos compatibles con el repetidor:

- **Detectores** de las series JA-15x, JA-16x y JA-18x, excepto los detectores JA-1xxPW y JA-1xxPC)
- **Mandos a distancia** JA-15xJ MS (II), JA-16xJ, JA-18xJ
- **Botones** pulsadores JA-15xJ

La repetición de la señal para los módulos PG inalámbricos no direccionables (JA-150N y JA-151N) solo se puede habilitar para un repetidor en el sistema (supervisado por el software de configuración F-Link).

Para garantizar el funcionamiento incluso durante una avería de alimentación, el producto incluye una batería de reserva BAT-4V8-LH0900 (Nota: no incluida con el producto, debe pedirse por separado). Durante una avería de alimentación prolongada, la batería conectada está protegida contra descargas profundas. Si se detecta una caída de la tensión de la batería por debajo de 4,2 V, el producto se apaga. Los elementos que no tienen acceso a ningún módulo de radio informarán de un fallo dentro del tiempo especificado (consulte el manual de instalación del panel de control para obtener más detalles). Otros elementos con acceso a los módulos de radio instalados funcionarán sin restricciones.

El repetidor informa al panel de control de una avería de alimentación, un fallo, tamper, una descarga de la batería y una interferencia en la banda de comunicación.

El repetidor está equipado con indicadores LED para señalar los estados de funcionamiento.

Instalación

Conecte siempre la fuente de alimentación externa cuando la alimentación esté completamente apagada.

Para configurar el módulo de acuerdo con el grado de seguridad 2, utilice la función F-Link «Perfiles del sistema – EN50131-1, grado 2» en la pestaña Parámetros (consulte el manual del panel de control JA-10xK).

Instale el repetidor en un lugar adecuado del edificio donde desee ampliar la distancia de comunicación del sistema JABLOTRON 100 o aumentar la fiabilidad de sus transmisiones. Si es necesario instalar el módulo cerca de objetos metálicos de gran tamaño o equipos eléctricos de gran tamaño (cuadros eléctricos, etc.), mantenga una distancia mínima de instalación de 2 m con respecto a estos dispositivos u objetos. La instalación fija cerca del cableado eléctrico (por ejemplo, a través de una caja de yeso) es posible sin restricciones. No utilice el instalación cerca de los módulos de radio JA-11xR JA-11xR (lo mismo se aplica a otros repetidores del sistema).

Distancias de instalación recomendadas entre repetidores o módulos de radio:

- en espacios abiertos, mín. 10 m
- en zonas urbanizadas con paredes de madera o yeso, a través de una pared con una distancia mínima de 5 m
- en zonas urbanizadas con otros tipos de paredes, a través de una pared

Si es el instalación y instala el repetidor en el exterior, debe protegerlo contra la lluvia, la condensación y la luz solar directa, por ejemplo, con una caja de instalación exterior adecuada con la protección correspondiente.

Descripción de la instalación del instalación:

1. Abra la cubierta frontal del JA-194PL desatornillando los dos tornillos e inclinándola hacia arriba.
2. Rompa los orificios para el cable de alimentación y pase los cables a través del orificio.
3. Atornille la parte trasera del plástico a la pared a través de los orificios de las esquinas (3). El producto se puede fijar a una caja de instalación empotrada utilizando los orificios (4).
4. Haga funcionar el instalación de la batería de reserva (10) en la posición marcada. Fíjela con velcro.
5. Conecte los cables de la batería al conector (9).
6. Conecte la fuente de alimentación de 12 V a los terminales (8). Fíjela a la parte trasera de la cubierta de plástico con una brida (incluida).
   Nota: Después de activado, el LED amarillo proporciona la señalización de que el módulo no está asignado al sistema.
7. A continuación, siga el manual de instalación del panel de control. Procedimiento básico:
   a. En el software F-Link, seleccione la posición deseada en la pestaña Periféricos y pulse la opción Asignar.
   b. Realice el proceso de aprendizaje introduciendo el número de serie (7) en el software F-Link. Introduzca todos los dígitos (formato del número de serie: 1400-00-0000-0001).
8. Cierre la cubierta frontal y fíjela con dos tornillos.

Notas:

- El producto también se puede asignar enviando una señal de aprendizaje después de pulsar el botón ***Asignar***.
- La señal de aprendizaje se envía inmediatamente después de conectar la batería y la fuente de alimentación.

Advertencia:

El cableado para conectar los contactos de tamper no debe pasar por la antena activada en la placa de circuito impreso. Un cableado incorrecto puede provocar un deterioro de los parámetros de radio del producto.

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

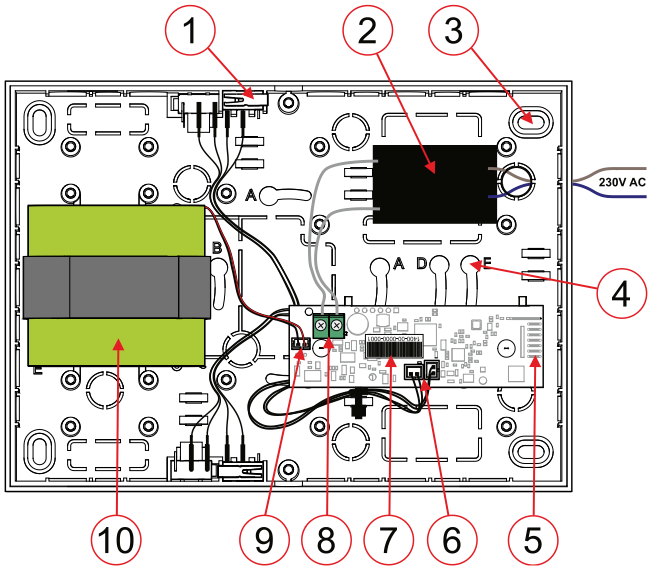

***Figura 2**: Conexión del módulo de radio: conexión mediante el adaptador HLK-PM12JBT*

***1** – tamper, **2** – fuente de alimentación, **3** – orificios para montaje en pared (4 en cada esquina), **4** – orificios para el montaje de la caja KU; **5** – antena, **6** – conectores para los contactos de tamper de la cubierta, **7** – número de serie – extraíble, **8** – terminales de alimentación principal, **9** – conector para conectar la batería de reserva, **10** – batería de reserva, **11** – adaptador alternativo*

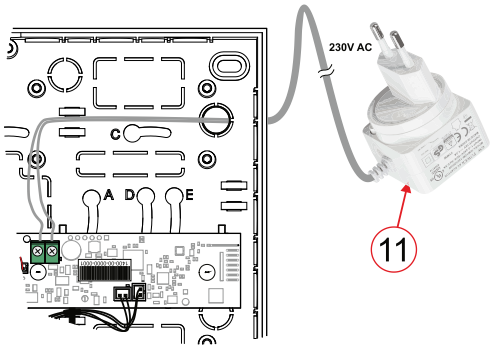

***Figura 3**: Uso del adaptador alternativo*

Configuración de las propiedades del módulo

Esto se hace utilizando el software ***F-Link***, pestaña ***Dispositivos***. Utilice la opción Ajustes internos para la posición del módulo. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que podrá configurar los parámetros:

Señalización LED durante la comunicación: está desactivada de forma predeterminada. Cuando este parámetro está activado, el repetidor indica la comunicación con un dispositivo periférico inalámbrico con un LED rojo. En modo de servicio, el repetidor siempre indica la comunicación independientemente de la configuración.

Detección de interferencias: está desactivada de forma predeterminada. Se puede configurar en dos niveles: ***bajo*** (la interferencia dura más de 30 segundos en un minuto) y ***alto*** (la interferencia dura más de 10 segundos en 20 segundos). Si la detección está activada y se produce una interferencia, el sistema emite un informe de un fallo de interferencia en el canal de comunicación.

Sensor de tamper trasero: la configuración predeterminada de fábrica es activada. El parámetro activa o desactiva el sensor de tamper trasero. Marcado como TMP2 en la placa.

Sensor de tamper delantero: El ajuste predeterminado de fábrica es activado. El parámetro activa/desactiva el sensor de tamper delantero. Marcado como TMP1 en la placa.

Repite la señal para PG: Desactivado por defecto. Cuando está activado, comienza a repetir la señal para los módulos PG JA-150N y JA-151N. Este parámetro solo se puede activar en un repetidor del sistema (supervisado por F-Link).

Habilitar elementos JA-18x: Los ajustes predeterminados de fábrica son desactivados. Cuando está habilitado, también será posible repetir los elementos de la serie JA-18x.

Periféricos repetidos: Por defecto no hay ningún periférico seleccionado. Proporciona una lista de todos los periféricos reconocidos en el sistema que pueden repetirse. Al marcar periféricos específicos, comenzará a recibir su señal y a repetirla. Se puede seleccionar un máximo de 60 periféricos.

Actualización del firmware del repetidor

El repetidor admite actualizaciones inalámbricas de FW, que se realizan mediante el software ***F-Link*** en modo ***Servicio***.

1. Seleccione ***Panel de control*** → ***Actualización de firmware***. JA-151R también aparecerá en la tabla. Si F-Link contiene un firmware más reciente que el del repetidor, se selecciona automáticamente para su actualización.
2. Pulse el botón ***Aceptar*** para actualizar los periféricos seleccionados.
3. Después de actualizar el FW, compruebe los ajustes internos del repetidor en la ventana ***Dispositivos*** → ***Ajustes internos***.
4. Compruebe el funcionamiento del repetidor.

Estado del indicador LED	Significado
Luz amarilla	No programado en el sistema
	No establece comunicación con el módulo de radio
	Abrir ajustes internos
Rojo parpadeos	Comunicación por radio en curso Interferencia en la banda de RF
Parpadeo rojo corto	Recepción de señal del dispositivo periférico programado

Diagnóstico

La pestaña ***Diagnóstico*** del programa ***F-Link*** ofrece una visión general completa del estado del repetidor y de los periféricos inalámbricos individuales que se están repitiendo.

- **Estado**: muestra el estado actual del dispositivo periférico.
- **Estado/tensión de la batería**: muestra la tensión de la batería sin carga/con carga.
- **Nivel de señal**: muestra la intensidad de la señal del repetidor en relación con el módulo de radio.
- **Canal**: muestra la ruta de comunicación a través de la cual la señal inalámbrica llega al panel de control.

Sustitución de la batería del repetidor

El repetidor comprueba automáticamente el estado de la batería. Si se informa de una batería defectuosa, debe sustituirse lo antes posible para evitar que el repetidor quede completamente fuera del servicio. Para sustituir la batería, siga las instrucciones del capítulo Instalación.

Notas:

- Antes de sustituir la batería, el panel de control debe ponerse en modo de servicio.
- Utilice únicamente la batería BAT-4V8-LH0900 (NiMH).

Parámetros técnicos

Fuente de alimentación	*8-15 V CC*
Batería	*BAT-4V8-LH0900 NiMH 4,8 V/900 mAh*
Consumo de corriente nominal (12 V)	*16,5 mA*
Consumo máximo de corriente (12 V)	*45 mA*
Consumo nominal de corriente (5,2 V)	*30 mA*
Consumo máximo de corriente (5,2 V)	*60 mA*
Duración de la batería	*aprox. 4 años*
Detección de tensión baja de la batería	*≤4,2 V*
Frecuencia de comunicación	*868,1 MHz*
Potencia máxima de radiofrecuencia (ERP)	*<25 mW*
Alcance de comunicación (línea de visión)	*500 m*
Protección contra descargas	*≤4,2 V*
Dimensiones con caja JA-194PL	*130 x 180 x 45 mm*
Peso (sin batería)	*268 g*
Clasificación	*grado de seguridad 2 / clase de entorno operacional III (según EN 50131-1)*
Entorno operacional	*Exterior protegido o interior en condiciones extremas*
Rango operacional de temperatura	*de -25 °C a +50 °C*
Rango operacional de humedad	*75 % HR, sin condensación*
Organismo certificador	*Trezor Test s.r.o. (n.º 3025)*
Cumple con	*EN 50131-3, EN 50131-5-3, EN 50131-6, ETSI EN 300 220-2, EN 50130-4, EN 55032, EN 62368-1, EN IEC 63000*
También puede ser operado de acuerdo con	*ERC REC 70-03*

JABLOTRON a.s. declara que el producto JA-151R está diseñado y fabricado de conformidad con la legislación armonizada de la Unión Europea: Directivas n.º: 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, cuando se utiliza según lo previsto. La declaración de conformidad original está disponible en www.jablotron.com, en la parte Descargas.

Nota: Aunque el producto no contiene materiales nocivos, no lo deseche con la basura, sino llévelo a un punto de recogida de residuos electrónicos. Para obtener información más detallada, visite www.jablotron.com en la parte Descargas.