

# Interfaz BUS JA-111R para dispositivos inalámbricos JA-100

El JA-111R es un módulo BUS del sistema **JABLOTRON 100**. Sirve para la comunicación con los dispositivos inalámbricos en el sistema. Su suministro en forma de un PCB para ser instalado directamente dentro del panel de control (A) o en el interior de la caja plástica PLV-JA111R cuando necesitamos su instalación fuera del panel de control (B) dentro del rango del BUS. Se pueden utilizar hasta tres módulos de radio en un sistema para ampliar la cobertura de la señal de radio. El módulo de radio ocupa una posición en el sistema y debe ser instalado por un técnico formado y con un certificado válido emitido por un distribuidor autorizado.

## Instalación

El módulo de radio JA-111R deberá ser instalado en un lugar apropiado dentro del edificio donde la comunicación inalámbrica no esté afectada. Es decir, no deberá ser instalado cerca de objetos metálicos grandes, aparatos electrónicos o centralitas (la distancia recomendada mínima respecto a ellos es de al menos 2 m). El módulo radio también trabaja mejor cuando se instala al menos a 2 m del panel de control.

Aunque la distancia ideal entre el módulo de radio y el panel de control es de 2 m, le informamos que la salida del módulo de radio colocada en el soporte del panel de control es suficiente para cubrir la mayoría de las instalaciones de viviendas familiares pequeñas y medianas, pisos u oficinas. Para instalaciones grandes (ej. edificios de apartamentos con varias plantas) se pueden instalar hasta tres módulos de radio en el sistema. En tales casos, la distancia mínima entre los módulos de radio será de 10 m en visión directa o una pared o un piso en interiores.

Figura 1: 1 – contacto de sabotaje; 2 – conexión cable plano

Después de completar la instalación al completo, siempre es necesario verificar el nivel de señal en la pestaña **Diagnóstico** del software **F-Link**. El nivel de señal de los dispositivos inalámbricos en la instalación no deberá ser inferior al 20 % debido a la posible pérdida de conexión. En tales casos, es necesario encontrar una ubicación más conveniente para instalar el módulo de radio o añadir otro módulo de radio a la instalación.

## Instalación del módulo de radio dentro del panel de control (A)

El PCB del módulo de radio puede ser colocado directamente en el soporte dentro del panel de control. La conexión al panel de control se realiza mediante un cable plano suministrado con el panel de control (siempre a la longitud necesaria dependiendo del tipo de panel de control).



**El conector BUS en el PCB del panel de control está diseñado exclusivamente para la conexión de un módulo de radio colocado en el soporte del panel de control.**

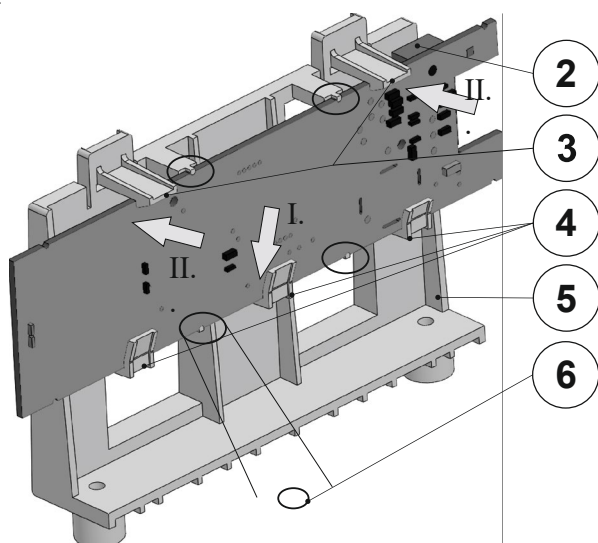


Figura 2: 2 – conexión cable plano; 3 – pestañas superiores del soporte; 4 – pestañas inferiores del soporte para bloqueo; 5 – soporte para módulo radio; 6 – detalle de bloqueo

1. Inserte el PCB del módulo de radio (orientación de acuerdo con la Figura 2) en el soporte (5) en la dirección indicada por la flecha I. en el ángulo dado por las tres pestañas inferiores del soporte para bloqueo (4). Asegúrese de que el PCB del módulo de radio se encuentre con los recortes semicirculares en las pestañas – ver detalle de bloqueo (6). Esto es muy importante porque el siguiente paso es asegurar el módulo de radio con las pestañas superiores (3) en la dirección indicada por la flecha II. durante el cual el contacto de sabotaje (1) situado en la parte superior del módulo de radio, debe ser activado.
2. Conecte el cable de conexión (suministrado con el panel de control) al conector del módulo de radio (2) y luego al conector del panel de control (ver el manual de instalación del panel de control).
3. Proceda siguiendo el capítulo *Asignación del módulo al sistema* en este manual.



**En caso de instalación dentro del panel de control es necesario verificar el estado del contacto de sabotaje en la pestaña Diagnóstico en el software F-Link (después de asignar el módulo de radio al sistema). Si el contacto de sabotaje está activo, revise la posición del PCB en el soporte.**

## Instalación del módulo de radio fuera del panel de control (B)

El PCB del módulo de radio puede ser colocado fuera del panel de control dentro del rango del BUS, colocándolo en el interior de la cubierta plástica **PLV-JA111R**. La cubierta de plástico viene con un paquete de montaje que incluye los terminales BUS. Para sacar el módulo de radio del soporte desconecte el cable, suelte las pestañas superiores (3) y quite el módulo de radio del soporte.

1. Abra la cubierta de plástico presionando la pestaña de la parte inferior en la dirección indicada por la flecha I. e inclinar la parte frontal en la dirección indicada por la flecha II. Las partes de plástico de la cubierta del módulo de radio se separarán.
2. Colocar el módulo de radio en el frontal de la cubierta (orientación – LED indicador arriba, terminal abajo). Recomendamos sujetar el módulo de radio por el conector BUS (los componentes del módulo de radio hacia arriba), coloque el lado izquierdo del módulo de radio en ángulo bajo las pestañas de bloqueo en el lazo izquierdo y luego coloque el otro lado debajo de las pestañas de bloqueo el lado derecho de la parte de la cubierta de plástico. La posición correcta está definida por los recortes de media caña en el PCB y las ranuras de guía en el lado interior de la parte frontal de la cubierta de plástico (9). Para un ajuste adecuado en la parte de plástico se debe usar una ligera fuerza, se aconseja presionar la etiqueta con el código de producción (7) y la placa de protección (8).

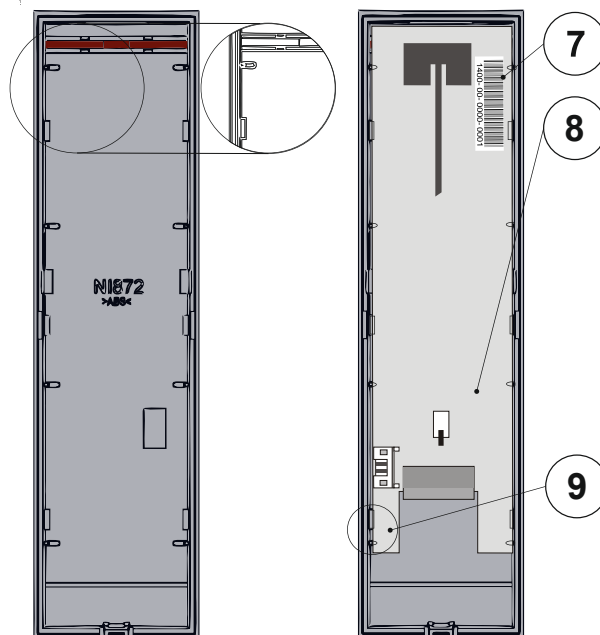
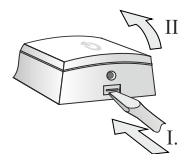


Figura 3: 7 – código de producción; 8 – placa de protección; 9 – pestaña de bloqueo y ranura de guía para la fijación del módulo

# Interfaz BUS JA-111R para dispositivos inalámbricos JA-100

3. Prepare los agujeros para el cable BUS en la parte inferior de la parte trasera (16). Pase el cable BUS.
4. Atornille la parte posterior (13) incluyendo el accesorio del segmento para una detección de sabotaje (14).
5. Acorte el cable BUS a una longitud adecuada y retire el aislamiento superior (para una mejor posición de los cables en la cubierta).
6. Conecte el cable BUS al terminal etiquetado del pate de montaje PLV-JA111R.



Para configurar el módulo de radio para cumplir con la clasificación Grado 2, utilice la función **Perfiles del sistema** en la pestaña **Parámetros del software F-Link** (el perfil **Por defecto** no cumple con la clasificación Grado 2); para más información vea el manual de instalación del panel de control JA-10xK.



Quando conecte el módulo de radio al BUS, siempre apáguelo.

7. Conecte el terminal (11) a la parte del terminal en el módulo de radio (orientación dada por los bloqueos del terminal).
8. Cierre la cubierta del módulo de radio. Los cables BUS solo deben estar en el espacio separado por el separador de cables (15).

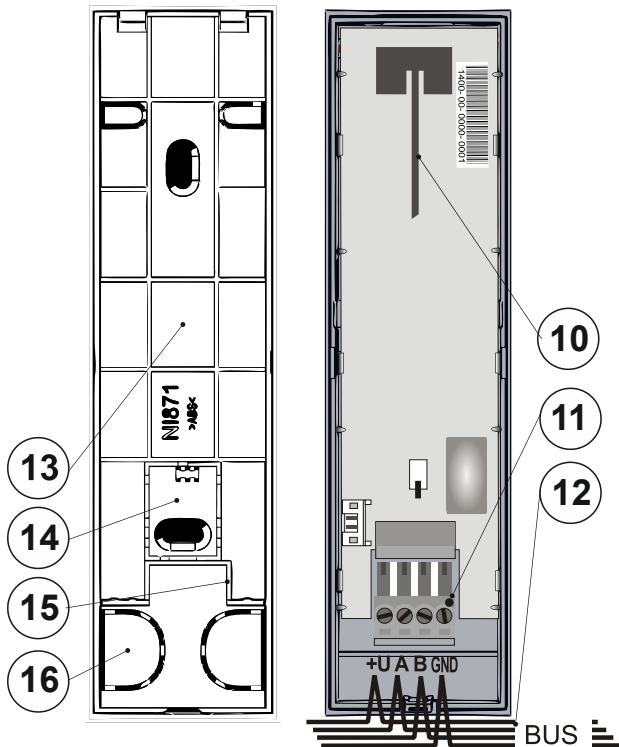


Figure 4: 10 – antena; 11 – conector BUS plug and play; 12 – cable BUS; 13 – parte trasera de la cubierta; 14 – segmento para detección de sabotaje; 15 – separador de cables; 16 – agujeros para cable BUSe

## Asignación del módulo al sistema

1. Proceder de acuerdo con el manual de instalación del panel control. Procedimiento básico:
  - a. Cuando el sistema está encendido, el LED empezará a parpadear en amarillo constantemente indicando que el módulo todavía no ha sido asignado al sistema.
  - b. Ir al software **F-Link**, seleccionar la posición requerida en la pestaña **Dispositivos** y lanzar el **modo asignación** pulsando en la opción **Asignar**.
  - c. Pulsa en **Añadir nuevos dispositivos BUS**, seleccione el módulo de radio y confirme la asignación con una doble pulsación – el LED amarillo se apagará.

### Notas:

- El módulo de radio también puede ser asignado en el sistema introduciendo su código de producción en el software **F-Link**. Puedes encontrar el Código de producción en la etiqueta (7) situada en el módulo. Se deben introducir todos los números bajo el código de barras (ejemplo: 1400-00-0000-0001).
- Si quiere eliminar el módulo de radio del sistema, bórralo desde su posición en el panel de control.
- Puede encontrar más información sobre la instalación de más módulos de radio en el sistema y sobre la revisión del nivel de señal RF en el software **F-Link** en el manual de instalación del panel de control.

## Ajuste de las propiedades del módulo de radio

Las propiedades del módulo pueden configurarse en la pestaña **Dispositivos** del software **F-Link**. En la posición del módulo, pulsar en la opción **Ajustes internos** para abrir una ventana de configuración:

**Activación indicada por el LED:** El ajuste por defecto es que el módulo indique la comunicación con los dispositivos inalámbricos por el LED rojo. Esta indicación puede ser deshabilitada.

**Nivel de interferencia de radio RF:** Está deshabilitada por defecto. Sin embargo, puede ajustarse en dos niveles– **bajo** (la interferencia dura más de 30s en 1minuto) y **alto** (interferencia dura más de 10 s en 20s). Cuando la detección está habilitada, el sistema es capaz de reportar un fallo por interferencia en la banda de comunicación / RF jamming.

**Señal de asignación:** Cuando se usa esta opción, el módulo envía una señal de asignación (sirve solo para dispositivos inalámbricos con un receptor incorporado, por ejemplo, JA-150N).

## Especificaciones técnicas

Alimentación	desde el BUS del panel de control 12 V DC (9 ... 15 V)
Consumo de corriente en standby	35 mA
Consumo de corriente para selección del cable (máximo)	80 mA
Banda de comunicación	868.1 MHz, protocolo JABLOTRON
Potencia máxima de radiofrecuencia (ERP)	25 mW
Cobertura RF	300 m
Dimensiones	43 x 160 x 23 mm
Peso (solo PBC)	70 g
Clasificación	Seguridad grado 2 / Entorno clase II / ACE tipo B (De acuerdo con EN 50131-1)
Entorno de operación	Interior general
Rango de temperatura operacional	-10 °C ta+40 °C
Humedad operacional media	75 % RH, non-condensing
Organismo certificador	Trezor Test s.r.o. (no. 3025), Telefication B.V.
Cumple con	EN 50131-1 ed. 2+A1+A2, EN 50131-3, EN 50131-5-3+A1, ETSI EN 300 220-1-2, EN 50130-4 ed. 2+A1, EN 55032, EN 62368-1, EN 50581, T 031
También puede ser operado de acuerdo con	ERC REC 70-30



JABLOTRON ALARMS a.s. declara por la presente que el JA-111R está en conformidad con la legislación de la Unión Europea: Directivas No: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, cuando se utiliza como se debe. La declaración de conformidad original se puede encontrar en [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) – sección **Descargas**.

**Nota:** Aunque este producto no contiene ningún material nocivo para la salud, le recomendamos devolver el producto a su distribuidor o directamente al fabricante tras su uso.