

# JA-102KY, JA-102KRY paneles de control del Sistema de alarma JABLOTRON Mercury

## Manual de instalación

Tipo de panel de control: CU2202MD Tipo de comunicador GSM: GSM2202MD \*Modelo de módulo de radio: JA-111R

\*Sólo válido para JA-102KRY

### Precaución:

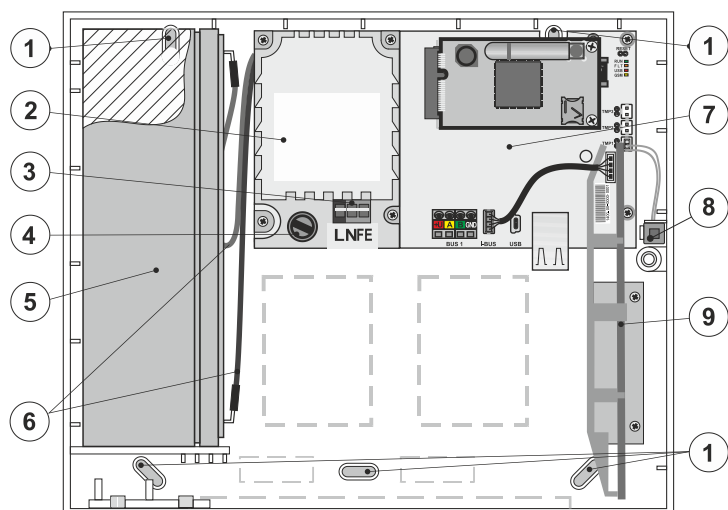
1. El sistema de alarma Mercury de JABLOTRON sólo debe ser instalado por un técnico cualificado que disponga de un certificado válido emitido por un distribuidor autorizado de Jablotron.
2. Los paneles de control JABLOTRON Mercury se configuran mediante la aplicación móvil MyCOMPANY. Las credenciales se entregan al socio instalador de Jablotron una vez completada con éxito la formación de certificación.
3. Los paneles de control JABLOTRON Mercury están equipados con conectividad integrada a través de una tarjeta SIM específica - no retire ni sustituya la tarjeta SIM. La comunicación LAN sólo se utiliza como reserva.
4. La alarma Mercury de JABLOTRON requiere un pago mensual regular por el servicio JDS (Jablotron Digital Service). La forma de pago depende del país donde esté activado el sistema. Si no se paga el servicio, se restringirá la funcionalidad completa del sistema. El sistema seguirá siendo plenamente operativo (localmente), pero se suspenderá la posibilidad de controlarlo a través de MyJABLOTRON y de configurarlo a través de MyCOMPANY. El usuario será informado con antelación de esta inminente restricción por correo electrónico a la dirección facilitada al registrar el sistema.
5. Para ver los dispositivos compatibles, consulte el Anexo nº 1.

## 1. Descripción básica del panel de control

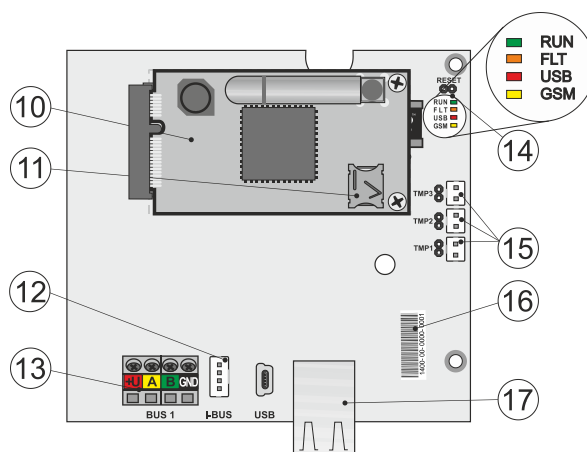
### 1.1. Descripción de las variantes JA-102KY, JA-102KRY

**JA-102KY:** panel de control para instalaciones de bus

**JA-102KRY:** el panel de control está equipado con un módulo de radio y puede utilizarse tanto con dispositivos de bus como inalámbricos.



1 - orificios para el montaje de la caja en la pared, 2 - módulo de alimentación de alimentación, 3 - terminal de alimentación de red, 4 - fusible; 5 - batería de respaldo, 6 - cables de la batería de respaldo, 7 - placa base del panel de control, 8 - contacto de tamber de la caja, 9 - el módulo de radio JA-111R (en el interior del panel de control JA-102KRY),



10 - Comunicador GSM, 11 - el soporte de la tarjeta SIM con la tarjeta SIM insertada, 12 - Conector de bus para la conexión interna del módulo de radio JA-111R, 13 - Terminal de salida de bus para la conexión de dispositivos de bus, 14 - Indicadores LED con puente RESET, 15 - conectores de contactos de tamber de la caja del panel de control, 16 - número de serie para el registro a través de la aplicación MyCOMPANY, 17 - conector LAN (internet)

### 1.2. Indicadores LED en la placa base del panel de control (14)

|              |          |  |
|--------------|----------|--|
| <b>RUN</b>   | Verde    | Parpadeos rápidos durante el funcionamiento del bus de comunicación (transferencia de datos).  |
| <b>FALLO</b> | Amarillo | Encendido permanentemente del LED amarillo indica avería general en el sistema (información más detallada en la aplicación o en el teclado con pantalla LCD).  |
| <b>GSM</b>   | Rojo     | Si el Comunicador GSM está instalado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- se enciende permanentemente después de conectar la alimentación =&gt; inicio de sesión en la red GSM (máx. 1 min),</li> <li>- apagado si el GSM está bien y no hay comunicación,</li> <li>- parpadea en intervalos de 1 s, si no hay red GSM disponible.</li> </ul> |

## 2. Antes de instalar el sistema

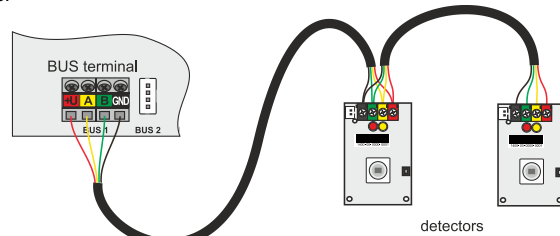
1. En primer lugar, hay que considerar cómo asegurar el objeto, la disposición de los distintos dispositivos y el número de particiones, y cómo controlar el sistema.
2. Tenga en cuenta que cuando seleccione dispositivos de bus, su consumo total de corriente no debe superar los 110 mA (para garantizar que el sistema estará respaldado durante las 12 horas que exige la norma). El consumo de cada dispositivo se indica en el Apéndice nº 1: Visión general de los dispositivos compatibles con la alarma JABLOTRON Mercury.
3. Los dispositivos inalámbricos deben instalarse de forma que su comunicación por radio no quede apantallada ni sufra interferencias. Durante la instalación, compruebe siempre la calidad de la señal de cada dispositivo directamente en la aplicación MyCOMPANY.

4. Seleccione un lugar oculto para el panel de control (dentro del área protegida) donde haya corriente de red y también debe haber una buena recepción de señal GSM (LTE).
5. Durante el diseño y la instalación de la alarma deben respetarse los requisitos de las normas pertinentes.

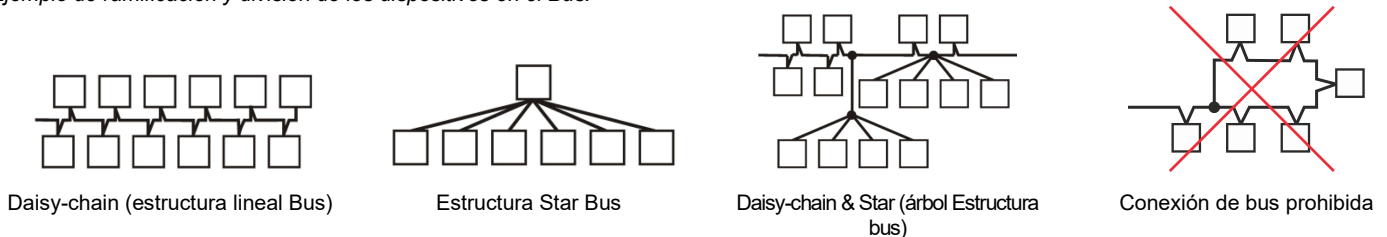
### 3. Procedimiento de instalación de JABLOTRON Mercury

1. Utilizando la plantilla de taladrado, fije el panel de control en el lugar seleccionado. No conecte aún la alimentación de red.
2. Instale los dispositivos Bus y conéctelos al Bus. No cierre todavía sus cubiertas.
  - a) Se recomienda el cable CC-02.
  - b) Conecte los cables según la marca de color de los terminales. El cable de bus puede ramificarse libremente (sin embargo, los extremos de cada ramificación no deben estar interconectados).

Conexión de los detectores al panel de control



Ejemplo de ramificación y división de los dispositivos en el Bus:



3. Conecte la alimentación de red a los terminales de conexión de la fuente de alimentación (3) en el rango de ~110-230 V, 50-60 Hz. El panel de control es un dispositivo con doble aislamiento de Clase II, por lo que debe utilizarse un suministro de dos hilos (conductores L y N) para conectar la alimentación de red. El cable de tierra de protección de la alimentación de red (si se utiliza) puede conectarse al terminal FE. Compruebe que los hilos están bien fijados en el terminal y, a continuación, fije firmemente el cable con la abrazadera.
4. Inserte la batería en el panel de control (figura 1 - 5) y fíjela con una correa dentro de la caja.
 

**Advertencia - la batería de reserva se entrega cargada; ¡no debe cortocircuitarse!**
5. Conecte los cables de alimentación de la batería (figura 1 - 6). Tenga en cuenta la polaridad correcta de los cables de alimentación. (cable rojo + polo, cable negro - polo).
6. Alimentación del panel de control activada y espere hasta que el sistema se conecte a la red GSM (el LED rojo se apaga).
7. Inicie la aplicación de configuración MyCOMPANY en su smartphone y conéctese con los datos que obtuvo tras la formación de certificación.
8. Pulse el botón "NUEVA INSTALACIÓN +" para iniciar la configuración (Fig. I).
9. Escanee el código de barras del número de serie del panel de control (figura 1 - 16) y espere a que se confirme la conexión (figura II).
10. Introduzca el nombre de la instalación y rellene el correo electrónico del propietario, que será el login de la aplicación de usuario MyJABLOTRON (se enviará automáticamente al correo electrónico una confirmación sobre la creación de la cuenta junto con los datos de login).
11. Espere a que finalice el registro y la activación inicial del panel de control.
12. En el módulo "Gestión de la periferia", entre en el elemento Panel de control, haga clic en Estado y compruebe la calidad de la señal de la red GSM (%) (Fig. III).
13. A continuación, en el módulo "Gestión de periféricos", utilice el botón "Añadir un periférico" para escanear el número de serie del primer dispositivo (puede encontrarlo en la placa de circuito impreso, en la parte posterior del dispositivo o en la caja de papel del producto) (Fig. IV). Siga las instrucciones de la aplicación móvil.
  - a) Inserte las pilas en el dispositivo inalámbrico,
  - b) cierre la tapa del dispositivo,
  - c) introduce el nombre del dispositivo en la aplicación y ajusta otros parámetros si es necesario,
  - d) espere a que se establezca la conexión con el dispositivo y seleccione Guardar para volver a la gestión de Periferia,
  - e) si no se establece la conexión, abra y cierre la tapa del dispositivo (o retire y vuelva a colocar las pilas o compruebe la conexión del bus).
  - f) repita el procedimiento para todos los dispositivos instalados, o controles remotos (con los controles remotos la conexión se establece pulsando cualquier botón),
  - g) el objetivo es la lista completa de todos los dispositivos con estado OK.
14. En el módulo "Gestión de usuarios", cree los usuarios (para la asignación de etiquetas y tarjetas, se recomienda seleccionar el método de asignación "Adjuntar la tarjeta al teclado"). No olvide cambiar los códigos de los usuarios SERVICIO y MAESTRO (Fig. V).
15. Compruebe el funcionamiento de todos los dispositivos mediante el módulo "Comprobación de los periféricos" (Fig. VI).
16. Cierre la caja del panel de control.
17. Si todo es correcto, salga del modo servicio del panel de control y pruebe el funcionamiento de la alarma.

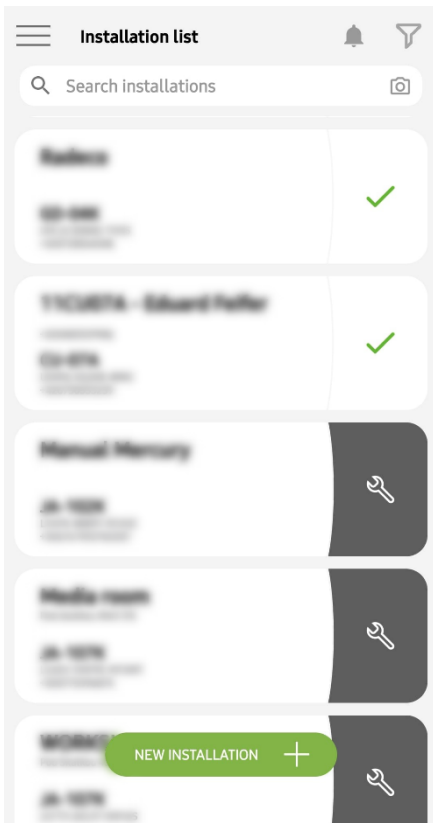


Fig. I



Fig. II

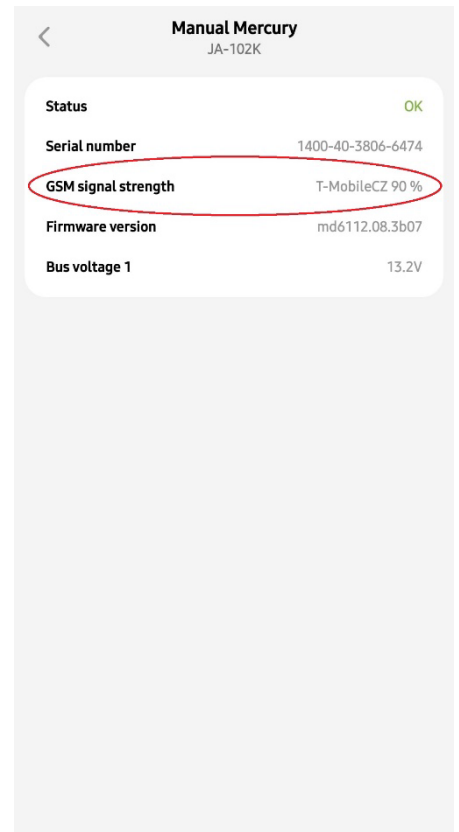


Fig. III

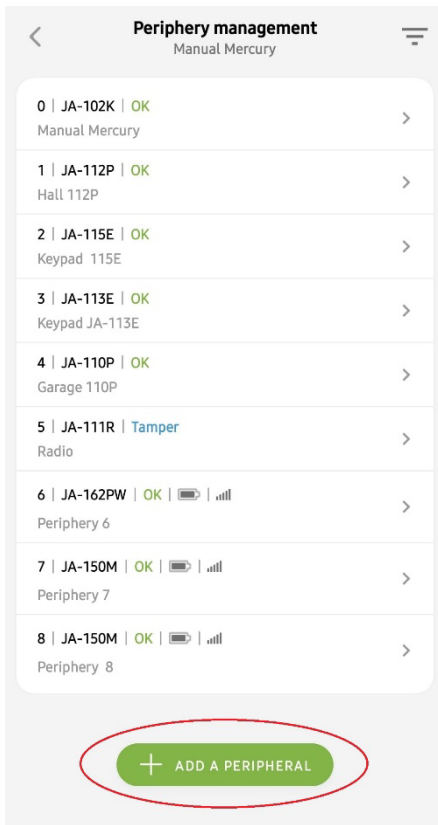


Fig. IV

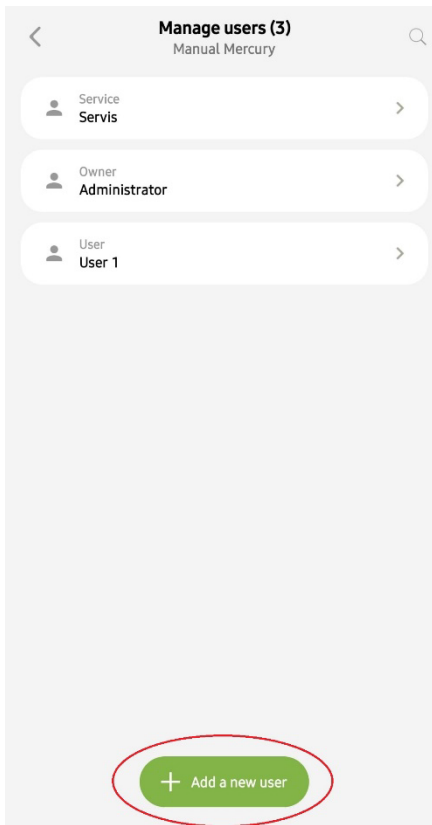


Fig. V

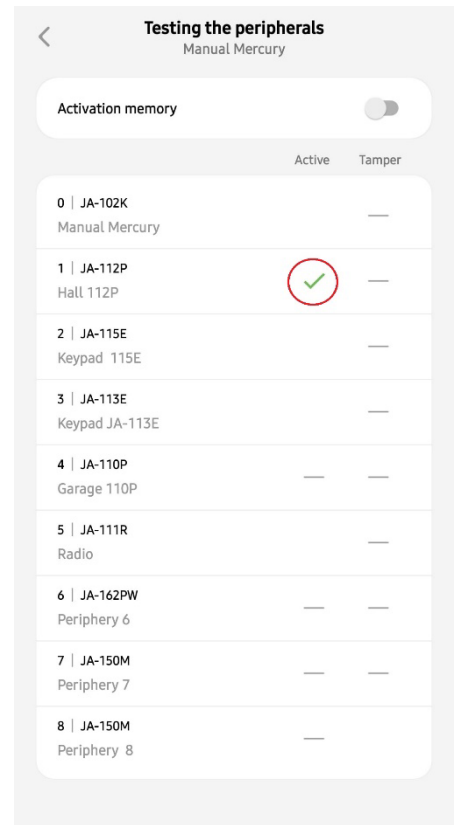


Fig. VI

## 4. Configuración alternativa antes de instalar el sistema:

### Preparación:

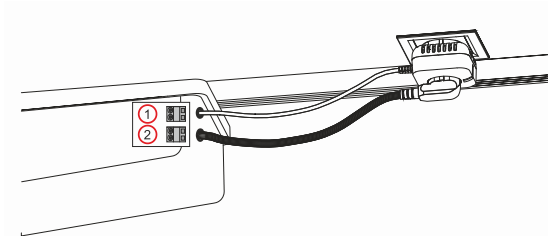
1. Conecte la alimentación de red a los terminales de conexión de la fuente de alimentación (3) en el rango de ~110-230 V, 50-60 Hz. El panel de control es un dispositivo con doble aislamiento de Clase II, por lo que debe utilizar una alimentación de dos hilos (conductores L y N) para conectar la alimentación de red.
2. Active la Alimentación de red para el panel de control y espere hasta que el sistema se conecte a la red GSM (hasta que el LED rojo se apague).
3. Inicia la aplicación de configuración MyCOMPANY en tu smartphone e inicia sesión con los datos que obtuviste en la formación de certificación.
4. Pulse el botón "NUEVA INSTALACIÓN +" para iniciar la configuración (Fig. I).
5. Escanee el código de barras del número de serie del panel de control (figura 1-16) y espere a que se confirme la conexión (figura II).
6. Introduzca el nombre de la instalación y rellene el e-mail del propietario, que será el login de la aplicación de usuario MyJABLOTRON (se enviará automáticamente al e-mail una confirmación sobre la creación de la cuenta junto con los datos de login).
7. Espere a que finalice el registro y la activación inicial del panel de control.
8. **No conecte dispositivos de bus ni inserte pilas en los inalámbricos.**
9. En el módulo "Gestión de periféricos", utilice el botón "Añadir un periférico" para escanear el código de barras del número de serie del primer dispositivo (puede encontrarse directamente en la placa de circuito impreso, en la parte posterior del dispositivo o en el embalaje de papel) (Fig. IV).
  - a) introduce el nombre del dispositivo en la aplicación y ajusta otros parámetros si es necesario,
  - b) pulse el botón Guardar para volver a la gestión de la Periferia (sin establecer conexión),
  - c) anote la ubicación prevista del dispositivo,
  - d) repita el procedimiento para todos los dispositivos y controles remotos instalados,
  - e) en la lista de dispositivos, se indicará que la conexión no se ha establecido.
10. En el módulo "Gestión de usuarios", programe los usuarios (Fig. V).
11. Apague la Alimentación del panel de control y desconecte la batería de reserva. Salga de la aplicación.

### La instalación real y hacer que funcione:

12. Utilice la plantilla de taladrado para preparar los orificios e instale el panel de control en el lugar seleccionado. No conecte aún la alimentación de red.
13. Monte los dispositivos en el lugar deseado.
14. Conecta los dispositivos bus y deja sus tapas abiertas.
15. Conecte la alimentación de red a los bornes de conexión de la fuente de alimentación (véase el capítulo 3.3.).
16. Inserte la batería en el panel de control (figura 1 - 5) y fijela con una correa dentro de la caja.  
**Advertencia - la batería de reserva se entrega cargada; ¡no debe cortocircuitarse!**
17. Conecte los cables de alimentación de la batería (figura 1 - 6). Tenga en cuenta la polaridad correcta de los cables de alimentación (cable rojo + polo, cable negro - polo).
18. Alimentación del panel de control activada y espere hasta que el sistema se registre en la red GSM (1 - 2 minutos hasta que el LED rojo se apague).
19. Inicie la aplicación de configuración MyCOMPANY y acceda a la instalación previamente guardada (se carga la configuración).
  - a) Si ha olvidado dónde debe montarse el dispositivo, utilice la aplicación y, en Gestión de periféricos, añada el dispositivo volviendo a cargar el código de barras: verá los ajustes realizados anteriormente, incluido el nombre de la ubicación.
20. En el módulo "Gestión de la periferia", entre en la opción "Panel de control", haga clic en "Estado" y compruebe la calidad de la señal de la red GSM (%) (Fig. III).
21. Prepara las pilas para los dispositivos inalámbricos.
22. Abra gradualmente los ajustes de cada dispositivo en Gestión Periférica, inserte las pilas y cierre las tapas (pulse cualquier botón del control remoto). Espere a que se establezca la conexión y pasa al siguiente dispositivo.
  - a) si no se establece la conexión, abra y cierre la tapa del dispositivo (retire y vuelva a colocar las pilas o compruebe la conexión del bus o pulse cualquier botón en el caso de un mando a distancia).
23. Compruebe el estado y la configuración de cada dispositivo en la Gestión de Periferia, de modo que todos los dispositivos indiquen OK (Fig. IV).
24. Compruebe los ajustes de usuario en el módulo "Gestión de usuarios" y no olvide cambiar los códigos de acceso de servicio y administrador (fig. V).
25. Compruebe el funcionamiento de todos los dispositivos mediante el módulo "Comprobación de los periféricos" (Fig. VI).
26. Si todo es correcto, salga del modo servicio del panel de control y pruebe el funcionamiento de la alarma.

## 5. Control de puertas de garaje y portones de entrada (u otros dispositivos)

1. JABLOTRON Mercury permite controlar (desde la aplicación de usuario o mediante el par de botones inferior del mando a distancia) la apertura de las puertas del garaje y de la cancela de entrada.
2. Para ello, el panel de control dispone de 2 salidas de control predefinidas. La edición de los nombres y la comprobación de las salidas se realiza en el módulo "Otros" - Salidas de control.
3. Si se activa una salida desde la aplicación MyJABLOTRON o pulsando un botón del control remoto, la salida correspondiente se enciende.
4. La conexión del dispositivo controlado debe realizarse mediante un módulo de relé de salida adecuado o una toma de paso con una salida para el control de la puerta del garaje.
5. Las salidas se pueden utilizar para controlar cualquier dispositivo que se pueda controlar mediante un pulso de 1s de activación si es necesario función ON/OFF.



1 - terminales de la entrada de control del accionamiento (contacto libre de potencial); 2 - terminales de la fuente de alimentación del accionamiento de 230 V

## 6. Timbre inalámbrico

Utilizando el pulsador de timbre inalámbrico JA-159J y la sirena inalámbrica de interior JA-152A, la función de timbre inalámbrico se activa automáticamente. Si instala varios botones de timbre, todos ellos pueden activar el sonido del timbre en todas las sirenas inalámbricas de ese tipo.

## 7. Termómetros

Los termómetros JA-151TH y JA-111TH pueden asignarse al panel de control. Las temperaturas medidas se muestran en la aplicación MyJABLOTRON. La temperatura de un termómetro también se puede mostrar en la pantalla LCD del teclado.

## 8. Reinicio del panel de control

Si es necesario devolver el panel de control a los ajustes de fábrica:

1. Abra la tapa del panel de control: el contacto de tamper debe activarse para restablecer.
2. Apague la alimentación de red del panel de control y desconecte la batería de reserva.
3. Conecte los pines de la placa del panel de control marcados con RESET (utilizando el puente suministrado).
4. Conecte la batería de reserva y, a continuación, la alimentación de red del panel de control. Los LED verde, amarillo y rojo del panel de control se encenderán junto al puente de reinicio.
5. Espere unos 15 s y desconecte el puente.
6. A continuación, todos los LED parpadearán brevemente para confirmar que se ha completado el reinicio del panel. A continuación, se reinician el panel de control y los dispositivos de bus.
7. El panel de control se ha restablecido a los ajustes de fábrica, y también el idioma del sistema. Sin embargo, el restablecimiento del panel de control no borra el historial de eventos.
8. Si desea utilizar el panel de control en otra instalación, debe desactivar primero el panel de control en la aplicación MyCOMPANY e ir a la pestaña Otros - Gestión de dispositivos. Esto eliminará su configuración y el acceso del administrador actual en MyJABLOTRON.

### **Precaución:**



- **El fabricante no se hace responsable de los daños causados por una instalación o programación incorrectas.**
  - Si el sistema está equipado con un Comunicador GSM, debe haber una señal GSM de buena calidad en el lugar de instalación (compruébelo con un teléfono móvil).
  - Sólo una persona con la cualificación eléctrica pertinente puede instalar la fuente de alimentación del panel de control. La fuente de alimentación del panel de control tiene doble separación de circuitos de seguridad. El cable de tierra de protección de la alimentación de red (si se utiliza) puede conectarse al terminal FE.
  - Alimentación del panel de control debe estar completamente desconectada durante la instalación y el cableado del sistema Dispositivos de bus.
  - No encienda nunca el sistema (ni la red eléctrica ni la batería) cuando la antena del Comunicador GSM esté desconectada. El portafusibles con fusible de vidrio no permite una desconexión segura.
1. Prepare la fuente de alimentación del panel de control - utilice un cable adecuado con doble aislamiento y sección transversal de 0,75 a 1,5 mm<sup>2</sup>.
  2. Se recomienda instalar elementos de protección contra sobrecorriente y sobretensión en la fuente de alimentación del panel de control.
  3. **Si se utiliza un cable de bus con apantallamiento, éste no debe conectarse al borne común GND ni a ningún borne de conexión del panel de control. El cable de bus que conecta el panel de control y los dispositivos no debe conectarse en ningún punto para formar un bucle cerrado.**
  4. El conector I-BUS (3) de la placa base del panel de control JA-102KY/JA-102KRY está destinado exclusivamente a la conexión del módulo de radio interno.

## 9. Especificaciones técnicas

| Parámetro  | CU2202MD, GSM2202MD y *JA-111R   |
|--|--|
| Tipo de instalador   | Instalación fija   |
| Tensión nominal del panel / frecuencia / fusible                       | ~ 110-230 V/50-60 Hz, máx. 0,28 A con fusible F1,6 A/250 V, clase de protección II   |
| Alimentación eléctrica/corriente                                       | máx. 23 VA/0,1 A   |
| Clase de protección  | II.  |
| Batería de reserva   | 12 V; 2,6 Ah máx. (gel de plomo)   |
| Batería baja de reserva (señalización de averías)                      | ≤11 V  |
| Tiempo máximo de carga de la batería (80% de capacidad)                | 72 h   |
| Tensión bus/fluctuación máx. (rojo - negro)                            | 12,0 ÷ 13,8 V <sub>DC</sub> ±100 mV  |
| Corriente continua máxima de consumo del panel de control              | 1000 mA  |
| @ de reserva 12 horas (batería de 2,6 Ah)                              | 115 mA   |
| Número máximo de particiones   | 4  |
| Número máximo de dispositivos  | 31 dispositivos + 31 mandos a distancia  |
| Número máximo de usuarios  | 32 (Servicio, Administrador + 30 usuarios)   |
| Número máximo de salidas programables                                  | 2  |
| Conexión de alarma   | <b>Jablotron Bus - conexión de cable dedicada</b><br><b>Conexión inalámbrica (con el JA-111R) - conectividad inalámbrica no específica, protocolo inalámbrico Jablotron</b>  |
| Clasificación del dispositivo de alarma                                | <b>Grado de seguridad 2 según EN50131-6 / clase medioambiental II</b>  |
| @ según las normas   | <b>EN50131-1, EN 50131-3, EN 50131-6, EN 50131-5-3 (con el uso del módulo de radio), EN 50131-10, EN 50136-1, EN 50136-2</b>   |
| Entorno operacional  | <b>Interior general</b>  |
| @ Rango operacional de temperatura/humedad                             | <b>-De -10 °C a +40 °C/75% sin condensación</b>  |
| @ Fuente de alimentación   | <b>Tipo A - fuente de alimentación principal con batería de respaldo en carga</b>  |
| @ capacidad de memoria de eventos                                      | Aprox. 7 millones de los últimos acontecimientos, con fuente, fecha y hora   |
| reacción del sistema @ ante la pérdida de comunicación del dispositivo | Fallo o Tamper - según ajustes y perfil seleccionado<br>@ Bus en 10 s<br>@ comunicación inalámbrica en un plazo de 2 h (desde la última comunicación)<br>@ comunicación inalámbrica dentro de 20 min evitar la configuración de la partición                   |
| Reacción del sistema @ ante la introducción de un código no válido     | Alarma de tamper después de 10 entradas de código erróneas y en base al perfil seleccionado bloqueo de todos los controladores durante los siguientes 10 minutos.  |
| @ Clasificación ATS  | Clases de ATS compatibles: SP2 - SP5, DP2 - DP4<br>SPT: tipo Z<br>Tipo de funcionamiento: Pass-through<br>LAN a bordo: SP2 - SP5 (con protocolo IP)<br>GSM2202MD SP3 - SP5 (JABLO IP, ANSI SIA, DC-09)<br>LAN + GSM2202MD DP2 - DP4 JABLO IP, ANSI SIA, DC-09) |
| @ Protocolos de comunicación de alarmas ATS                            | JABLO IP   |
| @ ATC antisustitución y seguridad de la información                    | Protocolos Jablotron: cifrado AES propietario con clave de cifrado mínima de 128 bits.<br>Protocolo ANSI SIA DC-09.2012 con cifrado AES de 128 bits  |
| Comunicador LAN  | Interfaz Ethernet CAT 5 (RJ-45)  |
| Dimensiones (mm)   | 268 x 225 x 83   |
| Peso con/sin batería   | 1809 g/919 g   |
| -Parámetros básicos -del módulo JA111R                                 | 868,1 MHz, <25 mW, GFSK <80 kHz  |
| Emisiones radioeléctricas  | ETSI EN 300 220-2 (módulo JA-111R)   |
| EMC  | EN 50130-4, EN 55032, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-3   |
| Conformidad con la seguridad eléctrica                                 | EN IEC 62368-1   |
| Condiciones operativas   | ERC REC 70-03  |
| Organismo certificador   | TREZOR TEST (nº 3025)  |



JABLOTRON ALARMS a.s. declara por la presente que los modelos CU2202MD, GSM2202MD a JA-111R cumplen los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de las Directivas 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE y 2011/65/UE. El original de la evaluación de conformidad puede consultarse en [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) - Partición Asistencia técnica



Nota: La eliminación correcta de este producto ayudará a ahorrar recursos valiosos y evitar cualquier posible efecto negativo sobre la salud humana y el medioambiente, que de otro modo podría surgir de una manipulación inadecuada de los residuos. Por favor, devuelva el producto al distribuidor o póngase en contacto con su autoridad local para obtener más información sobre su punto de recogida designado más cercano.

Electrónica  
versión  
del manual



**JABLOTRON**  
CREATING ALARMS  
JABLOTRON ALARMS a.s.  
Pod Skalkou 4567/33  
46601 Jablonec nad Nisou  
Czech Republic  
Tel.: +420 483 559 911  
Internet: [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com)

## 10. Apéndice nº 1 - resumen de los dispositivos compatibles con la alarma JABLOTRON Mercury

| Tipo          | Descripción  | Consumo de corriente del bus: |
|---------------|--|-------------------------------|
| JA-115E       | Bus teclado de cuatro segmentos con pantalla y lector RFID, controla hasta 4 particiones         | 15 mA                         |
| JA-113E       | Módulo de acceso tipo bus con teclado y RFID, controla sólo 1 partición                          | 10 mA                         |
| JA-111R       | Interfaz bus JA-111R para dispositivos inalámbricos  | 35 mA                         |
| JA-110P       | Detector PIR de movimiento tipo bus  | 5 mA                          |
| JA-110A       | Sirena interna tipo bus  | 5 mA                          |
| JA-110A II    | Sirena interior por bus  | 5 mA                          |
| JA-120PC      | Detector de bus de movimiento con cámara   | 5 mA                          |
| JA-120PC (90) | Detector PIR de movimiento por bus con cámara de 90° para verificación                           | 5 mA                          |
| JB-110N       | Módulo tipo bus de salida  | 5 mA                          |
| JB-111N       | Módulo bus de señales de salidas   | 5 mA                          |
| JA-120PB      | Detector bus de movimiento de personas y rotura de vidrios                                       | 5 mA                          |
| JA-110P-PET   | Detector de movimiento PIR BUS con inmunidad básica para mascotas                                | 5 mA                          |
| JA-112P       | Detector de movimiento PIR por bus   | 5 mA                          |
| JA-115P       | Detector de movimiento PIR para techo de bus   | 2,8 mA                        |
| JA-115A       | Sirena exterior de bus   | 5 mA                          |
| JA-112M       | Módulo bus para detectores magnéticos – 2 entradas   | 7 mA                          |
| JA-110ST      | El detector bus combinado de humo y temperatura  | 5 mA                          |
| JA-111ST-A    | Detector bus combinado de humo y temperatura   | 5 mA                          |
| JA-120PW      | Detector bus dual de movimiento PIR y MW   | 5 mA                          |
| JA-122PW      | Detector de movimiento doble de PIR y MW con bus   | 5 mA                          |
| JA-111H TRB   | Módulo bus – interfaz para detectores cableados  | 8 mA                          |
| JA-122PB      | Bus combinado PIR detector de movimiento y rotura de cristal                                     | 2,4 mA                        |
| JA-122PC      | Detector de movimiento PIR combinado para bus con cámara de fotoverificación de 90               | 5 mA                          |
| JA-155E       | Teclado inalámbrico de cuatro segmentos con pantalla y lector RFID, controla hasta 4 particiones | 4 x LR6 AA                    |
| JA-153E       | El módulo de acceso inalámbrico con lector RFID y teclado  | 2 x LR6 AA                    |
| JA-150P       | Detector de movimiento PIR inalámbrico   | 2 x LR6 AA                    |
| JA-150P PET   | Detector de movimiento PIR inalámbrico con inmunidad básica para mascotas                        | 2 x LR6 AA                    |
| JA-151M       | Detector magnético inalámbrico - Mini  | 1 x CR-2032                   |
| JA-152J MS II | El mando bidireccional de dos botones  | 1 x CR-2032                   |
| JA-154J MS II | Llavero con cuatro botones bidireccional   | 1 x CR-2032                   |
| JA-180PB      | Detector PIR inalámbrico de movimiento de personas y de rotura de cristal                        | 1 x CR14500<br>1 x CR14250    |
| JA-180W       | Detector inalámbrico combinado PIR + MW  | 1 x CR14500                   |
| JA-151ST      | El detector inalámbrico combinado de humo y calor  | 3 x LR6 AA                    |
| JA-152P       | Detector de movimiento PIR inalámbrico   | 1 x CR 123A                   |
| JA-155P       | Detector de movimiento PIR para techo inalámbrico  | 2 x CR 123A                   |
| JA-160PC      | Detector inalámbrico de movimiento PIR con cámara para verificación                              | 2 x LR6 AA                    |
| JA-160PC (90) | Detector PIR de movimiento inalámbrico con cámara de 90° para verificación                       | 2 x LR6 AA                    |
| JA-165A       | Sirena inalámbrica exterior alimentada por batería   | BAT-100A.01                   |
| JA-152A       | Sirena interior inalámbrica de enchufe   | BAT-3V2-CR2                   |
| JA-151ST-A    | El detector inalámbrico combinado de humo y temperatura  | 3 x LR6 AA                    |
| JA-150M       | Detector magnético inalámbrico con dos entradas universales                                      | 1 x LR6 AA                    |
| JA-150N       | Módulo relé de fuerza inalámbrico de salidas PG  | 230 V CA, 1,5 W               |
| JA-151N       | Módulo relé inalámbrico de señales de salidas PG   | 12 V CC, 18/ 35 mA            |
| JB-162N-PLUG  | Módulo de salida de señal inalámbrica PG - enchufe (French)                                      | 110 - 230 V/ 1 W              |
| JB-163N-PLUG  | Enchufe inalámbrico con salida externa (Schuko)  | 110 - 230 V/ 1 W              |
| JA-162PW      | Detector de movimiento doble de PIR y MW inalámbrico   | 2 x CR123A                    |
| JA-159J       | Botón inalámbrico  | 1 x CR2032                    |
| JA-162PB      | Detector de movimiento PIR y de rotura de cristal inalámbrico combinado                          | 2 x CR123A                    |
| JA-162PC      | Detector de movimiento PIR inalámbrico con cámara de verificación fotográfica                    | 2 x CR123A                    |
| JA-111TH      | Detector de temperatura por bus  | 5 mA                          |
| JA-151TH      | Detector inalámbrico de temperatura  | 1 x CR2032                    |

