



AVISO DE FALLOS Y GESTIÓN DE ALARMAS INDUSTRIALES

AS1122

Guía de instalación

Dispositivo de supervisión de alarmas, notificación y aviso en campo para montaje en cuadro · 16 entradas · 16 salidas



Índice

1	Acerca de esta guía y seguridad	4
1.1	Acerca de esta guía	4
1.2	Instrucciones de seguridad	4
2	Descripción del producto	6
2.1	Qué hace el AS1122	6
2.2	Dispositivo y panel frontal	6
2.3	Etiqueta del dispositivo	7
3	Montaje	7
3.1	Elección del emplazamiento	7
3.2	Montaje en el cuadro	7
4	Conexión eléctrica	9
4.1	Reglas generales	9
4.2	Alimentación	9
4.3	Entradas	9
4.4	Salidas	10
4.5	Antes de conectar la tensión	10
5	Primera puesta en marcha y asistente de configuración	11
5.1	Conexión de la tensión	11
5.2	Conexión a la WiFi del dispositivo	11
5.3	Asistente de configuración	11
5.4	Mensaje de prueba	12
5.5	Código de recuperación	12
6	Conexión de red	13
6.1	WiFi de la planta	13
6.2	Acceso al panel desde la red de la planta	13
6.3	WiFi del dispositivo y su contraseña	13
6.4	Requisitos de TI y cortafuegos	14
7	Personas y notificaciones	16
7.1	Roles y permisos	16
7.2	Añadir personas	16
7.3	Cuenta de notificaciones y Telegram	16
7.4	Correo electrónico	17
7.5	Destinatarios y escalado	17
7.6	Prueba y registro de envíos	17
8	Puesta en servicio de las entradas	17

9	Puesta en servicio de las salidas	18
9.1	Denominación y prueba manual de las salidas	18
9.2	Primera regla de salida	18
9.3	Prueba en campo	19
10	Varios dispositivos: Plant	19
11	Copia de seguridad, restablecimiento de fábrica y recuperación	20
11.1	Copia de seguridad de la configuración	20
11.2	Restablecimiento de fábrica	20
11.3	Si se olvida el PIN del administrador	20
11.4	Si se olvida la contraseña de la WiFi del dispositivo	21
11.5	Actualización de software	21
12	Panel frontal: LED y pulsadores	21
12.1	LED de estado	21
12.2	Pulsadores	21
13	Resolución de problemas	22
14	Datos técnicos (resumen)	23
15	Lista de comprobación de la puesta en servicio	24
16	Garantía y soporte	24

1 Acerca de esta guía y seguridad

1.1 Acerca de esta guía

Esta guía está dirigida al personal técnico que monta el Alert SCADA AS1122 en el cuadro eléctrico, realiza las conexiones eléctricas y completa la configuración inicial. El uso diario (supervisión de alarmas, reconocimiento, reglas de salida) se describe en el **Manual de usuario**.

Producto	Alert SCADA AS1122 — 16 entradas digitales, 16 salidas digitales
Destinatarios	Personal eléctrico / de automatización que monta, cablea y pone en servicio el dispositivo; personal de TI
Documentos relacionados	Manual de usuario · Hoja de datos técnicos · Certificado de garantía

Los nombres de menús, páginas y botones del panel aparecen en **negrita** en esta guía, con la denominación de la interfaz en inglés (p. ej. **Alarm Settings** → **Rules**). El panel está disponible en turco y en inglés.

Cuadros de aviso utilizados en esta guía:

Peligro

Si no se tiene en cuenta, puede poner en peligro a personas o bienes.

Advertencia

Si no se tiene en cuenta, el dispositivo o la instalación pueden sufrir daños, o puede pasarse por alto una alarma.

Nota

Información que facilita su trabajo.

1.2 Instrucciones de seguridad

Seguridad de las personas

Alert SCADA es un dispositivo de aviso de fallos. **No sustituye a los sistemas de detección de incendios, de detección de gas, de seguridad de las personas ni a los sistemas de alarma obligatorios por ley**, y no dispone de las certificaciones de dichos sistemas.

Las salidas del AS1122 son **solo para aviso y señalización** (sirenas, destellantes, columnas de señalización, bocinas). Las salidas no son un relé de seguridad, una parada de emergencia ni un circuito de seguridad de máquina. **Los circuitos de parada de emergencia y de seguridad de las personas permanecen en sus propios sistemas de seguridad.**

- El montaje y la conexión eléctrica deben ser realizados por **personal eléctrico autorizado** conforme a la reglamentación de instalaciones eléctricas aplicable.
- Cablee **solo sin tensión**: la alimentación del dispositivo, la tensión de señal de las entradas y la alimentación de las cargas conectadas a las salidas deben estar desconectadas.
- Los valores de alimentación, entradas y salidas no deben superar los límites indicados en esta guía (sección 4 y sección 14).
- Monte el dispositivo **dentro de un cuadro eléctrico seco y libre de polvo**.

- Ante un corte de alimentación y en caso de fallo interno del dispositivo, las salidas se **liberan (se desactivan)**. La selección, la protección y el funcionamiento seguro de los equipos conectados a las salidas son responsabilidad del usuario.
- La entrega de las notificaciones depende de la alimentación eléctrica, de la conexión a internet y de servicios de terceros (Telegram, correo electrónico). En instalaciones críticas, alimente el dispositivo desde una línea respaldada por un **sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)** y prevea una vía de comunicación de respaldo.
- No abra la carcasa. Las piezas internas no pueden ser sustituidas por el usuario; abrir la carcasa anula la garantía.

2 Descripción del producto

2.1 Qué hace el AS1122

El AS1122 supervisa de forma continua 16 señales de contacto de su cuadro (fallo de bomba, disparo del relé térmico, puerta, interruptor de nivel, parada de máquina, etc.). Cuando una señal pasa al estado de alarma, avisa a las personas implicadas y, si lo desea, advierte al personal en campo con una sirena, un destellante o una columna de señalización.

Supervisa

16 entradas digitales (DI00–DI15), exploración de 1 ms. Contactos normalmente abiertos y normalmente cerrados.

Notifica

A varias personas a la vez por Telegram y correo electrónico. Reconocimiento, quién respondió y cuándo, y escalado de las alarmas no reconocidas.

Avisa en campo

16 salidas (DO00–DO15): sirenas, destellantes, columnas de señalización, bocinas. Una persona autorizada las activa y desactiva manualmente, o funcionan automáticamente con reglas SI ... ENTONCES sin programación.

Registra

Todos los eventos, reconocimientos y órdenes de salida con fecha, hora y persona. Cortes de alimentación y de internet con su duración.

El dispositivo no depende de una nube: la configuración y los registros permanecen en el propio dispositivo. Internet se utiliza únicamente para enviar notificaciones y sincronizar el reloj. No es necesario instalar ninguna aplicación para la configuración ni para el uso; basta con el navegador de un teléfono, una tableta o un ordenador.

2.2 Dispositivo y panel frontal



Panel frontal: cuatro LED de estado y tres pulsadores; los bornes de conexión se encuentran en los bordes superior e inferior de la carcasa.

Parte	Descripción
LED de estado (4)	De izquierda a derecha: LED1 rojo, LED2 amarillo, LED3 amarillo, LED4 verde. Indican que el dispositivo está en funcionamiento, que está conectado a la WiFi de la planta y el estado de registro (sección 12)
Pulsadores (3)	Pulsador izquierdo, central y derecho. Para reiniciar sin ordenador (sección 12)
Bornes	Regletas de bornes de tornillo: alimentación, entradas y salidas (sección 4)

Parte	Descripción
Etiqueta	Número de serie, datos de la WiFi del dispositivo y códigos QR (sección 2.3)

2.3 Etiqueta del dispositivo

Anote los datos de la etiqueta antes de la instalación; los necesitará durante la configuración y el servicio técnico.

Dato	Ejemplo	Finalidad
Número de serie	ION8-1122-YYAA-NNNN	Registro de garantía y servicio técnico
Nombre de la WiFi del dispositivo	ION8B00T_XXXXXX	Configuración inicial y conexión de mantenimiento
Contraseña de la WiFi del dispositivo	Impresa en la etiqueta	Primera conexión; cámbiela después de la configuración (sección 6.3)
Dirección del panel	http://192.168.4.1	Dirección del panel mientras está conectado a la WiFi del dispositivo
Códigos QR	1 · 2 · QR pequeño	1: conecta el teléfono a la WiFi del dispositivo · 2: abre el panel en el navegador · QR pequeño: número de serie

Código de modelo

En la etiqueta del dispositivo y en la esquina superior del panel, el código de modelo aparece como **ION8-1122**; este código corresponde al Alert SCADA AS1122.

3 Montaje

3.1 Elección del emplazamiento

- Monte el dispositivo **dentro de un cuadro eléctrico seco y libre de polvo**. La carcasa ofrece una protección parcial contra el polvo; no está protegida contra el agua.
- El dispositivo se conecta a la red de la planta por **WiFi**. **Un cuadro metálico debilita la señal WiFi**: antes del montaje, compruebe con un teléfono, con la puerta del cuadro cerrada, que la señal de la WiFi de la planta es suficiente dentro del cuadro. Si la señal es débil, utilice un punto de acceso WiFi cercano al cuadro.
- Elija una posición en la que los LED y los pulsadores del panel frontal sean visibles y fácilmente accesibles al abrir la puerta del cuadro.
- Deje espacio suficiente delante de los bornes para el cableado.

3.2 Montaje en el cuadro

- Monte el dispositivo **con tornillos sobre una superficie plana** (placa de montaje del cuadro). Dispone de 4 orificios de montaje de Ø3,8 mm; la distancia entre centros de los orificios es de **80,4 × 104,1 mm**.
- Apriete los tornillos sin forzar la carcasa.
- Antes de cablear, compruebe que el panel frontal y los bornes son fácilmente accesibles.

Datos mecánicos	Valor
Montaje	Montaje con tornillos sobre superficie plana, dentro de un cuadro eléctrico

Datos mecánicos	Valor
Orificios de montaje	4 × Ø3,8 mm, distancia entre centros 80,4 × 104,1 mm
Dimensiones	115 × 114 × 45 mm (sin orejetas de montaje ni conectores)
Peso	250 g

4 Conexión eléctrica

4.1 Reglas generales

Cablee sin tensión

Realice todas las conexiones con la alimentación del dispositivo, la tensión de señal de las entradas y la alimentación de las cargas de salida **desconectadas**. No conecte ni desconecte bornes con la alimentación conectada.

- Los bornes son de tornillo. Coloque punteras en los conductores flexibles; apriete los tornillos y compruebe tirando suavemente del cable.
- En la medida de lo posible, tienda los cables de señal separados de los cables de potencia.
- Anote qué borne corresponde a qué canal mientras cablea; en la primera puesta en marcha verificará cada entrada y cada salida en el panel (sección 8 y sección 9).

4.2 Alimentación

Tensión de alimentación	24 V DC nominal, rango de funcionamiento 15–30 V DC
-------------------------	---

- Alimente el dispositivo desde la fuente de 24 V DC del cuadro. Respete la polaridad.
- Para una supervisión ininterrumpida, tome la alimentación de una línea **respaldada por SAI**. Durante un corte de alimentación el dispositivo no funciona, no puede supervisar las entradas y todas las salidas se desactivan; al volver la alimentación, notifica la duración del corte (Manual de usuario).
- Si un equipo de aviso conectado a una salida (p. ej. una sirena) debe funcionar también durante un corte de alimentación, alimente tanto el dispositivo como dicho equipo desde una línea respaldada por SAI.

4.3 Entradas

Número de entradas	16 entradas digitales (2 × 8), en el panel DI00 – DI15
Tipo de entrada	PNP, 24 V DC : la entrada se activa (1) al aplicar +24 V; al menos 15 V para el 1 lógico
Aislamiento	Aislamiento óptico, 2500 V
Elementos conectables	Contactos libres de potencial (contacto de relé, interruptor, pulsador), sensores con salida PNP

- **Contacto libre de potencial:** conecte un lado del contacto a 24 V DC y el otro lado a la entrada. Cuando el contacto se cierra, la entrada pasa a 1.
- **Contacto normalmente abierto (NO):** la entrada pasa a 1 cuando el contacto se cierra. Seleccione «Signal on (0→1)» (señal presente) como condición de alarma.
- **Contacto normalmente cerrado (NC):** la entrada está normalmente a 1; pasa a 0 cuando el contacto se abre o **se rompe el cable**. En los circuitos en los que una rotura de cable también deba generar una alarma, utilice un contacto NC y la opción **Inverted Logic** (lógica invertida) de la entrada (sección 8).

Entradas no utilizadas

Ajuste las entradas no utilizadas a **Disabled** (desactivada) en el panel (al salir de fábrica, todas las entradas están en Disabled). Así se evita que una entrada flotante genere alarmas por interferencias.

4.4 Salidas

Número de salidas	16 salidas digitales (2 × 8), en el panel D000 – D015
Tipo de salida	Salida de transistor de tipo fuente (PNP); protegida contra sobrecorriente y sobretensión
Tensión de salida	Sigue a la tensión de alimentación (con la salida activada, se aplica la tensión de alimentación a la carga)
Corriente de salida	Máx. 100 mA por salida
Uso previsto	Aviso y señalización: sirenas, destellantes, columnas de señalización, bocinas, bobinas de relés de interfaz
Al arrancar	Todas las salidas arrancan desactivadas
Durante un corte de alimentación / fallo	Las salidas se liberan (se desactivan)

- Cuando está activada, la salida aplica la tensión de alimentación a la carga (tipo fuente). Conecte un lado de la carga a la salida y el otro al 0 V de la alimentación.
- Las lámparas de aviso de DC, las bobinas de relés de interfaz y las entradas de PLC / señal que consuman **no más de 100 mA** pueden conectarse directamente.
- No conecte directamente sirenas, destellantes, columnas de señalización ni equipos de aviso de 230 V AC **que consuman una corriente mayor**: accione con la salida un **relé de interfaz o contactor adecuado** y alimente la carga a través del contacto de dicho relé.
- Elija los equipos conectados de modo que permanezcan en un estado seguro cuando la salida esté desactivada (corte de alimentación, fallo del dispositivo, actualización de software). No conecte a una salida del AS1122 una carga cuya desactivación pueda crear un peligro.

Las salidas no son un circuito de seguridad

No utilice las salidas del AS1122 en circuitos de parada de emergencia, de seguridad de máquina o de seguridad de las personas. Estos circuitos permanecen en sus propios sistemas de seguridad certificados. Las salidas del AS1122 son solo para aviso y señalización.

4.5 Antes de conectar la tensión

✓ Comprobación
☐ Tensión de alimentación dentro de 15–30 V DC, polaridad correcta
☐ Contactos de entrada conectados a los canales correctos; tipo de contacto (NO / NC) anotado
☐ Las cargas de salida no superan 100 mA; cargas mayores mediante relés de interfaz
☐ Los equipos conectados son seguros cuando están desactivados; ninguna salida conectada a un circuito de seguridad
☐ Tornillos de los bornes apretados, los cables no se sueltan al tirar de ellos

5 Primera puesta en marcha y asistente de configuración

5.1 Conexión de la tensión

- 1 Compruebe las conexiones y conecte la alimentación. Al arrancar, **todas las salidas están desactivadas**.
- 2 Los LED se encienden primero uno tras otro y después muestran el estado (sección 12). Si el LED verde parpadea lentamente durante el primer minuto, el dispositivo todavía está arrancando; espere.
- 3 Al cabo de aproximadamente **1 minuto** aparece la red WiFi propia del dispositivo (`ION8B00T_XXXXXX`).

5.2 Conexión a la WiFi del dispositivo

- 1 Escanee con un teléfono el **código QR 1** de la etiqueta, o seleccione el **nombre de la WiFi del dispositivo** en la lista de redes WiFi del teléfono / ordenador. Introduzca **la contraseña impresa en la etiqueta**.
- 2 En la mayoría de los teléfonos, nada más conectarse aparece una notificación del tipo «Iniciar sesión en la red» y el panel del dispositivo se abre automáticamente. Si el teléfono advierte «Esta red no tiene acceso a internet», elija **mantener la conexión**.
- 3 Si el panel no se abre por sí solo, abra **http://192.168.4.1** en el navegador o escanee el **código QR 2** de la etiqueta.

¿Cuándo está activa la WiFi del dispositivo?

Una vez que el dispositivo está conectado a la red de la planta, la WiFi del dispositivo se desactiva por defecto. Se vuelve a activar durante los primeros 10 minutos tras cada conexión de la alimentación y cuando se pierde la red de la planta (sección 6.3).

5.3 Asistente de configuración

Mientras no exista ningún administrador en el dispositivo, el panel se abre con el **asistente de configuración**. Todos los pasos se pueden omitir; puede volver al asistente más adelante desde la página **Settings**. Hasta que se complete la configuración, la barra superior muestra el aviso «Setup not complete» (configuración no completada).

Paso	Qué se hace	Recomendación
1. Administrador	Nombre y apellidos y PIN (4–6 dígitos)	PIN de 6 dígitos para administradores
2. Dispositivo	Nombre del dispositivo y ubicación ; aparecen en el encabezado de cada notificación	P. ej. «Edificio Almacén» / «Expedición»
3. WiFi de la planta	Red con acceso a internet para las notificaciones (solo 2,4 GHz); la hora también se obtiene de internet	Sección 6.1
4. Entradas	Nombre y condición de alarma de las entradas utilizadas: Off · Signal on (0→1) · Signal off (1→0) · On every change	Ajustes detallados en la sección 8
5. Destinatarios de notificaciones	ID de Telegram y/o dirección de correo electrónico de las personas que recibirán las alarmas	Sección 7
6. Mensaje de prueba	Un mensaje de prueba a cada persona; responda a la pregunta «¿Ha llegado?»	Sección 5.4

Paso	Qué se hace	Recomendación
7. Finalizado	Resumen de la configuración y código de recuperación	Anote el código y guárdelo en un lugar seguro

Configuración inicial solo a través de la WiFi propia del dispositivo

Mientras no se haya definido un administrador, la configuración no se puede modificar desde la red de la planta. Así se impide que otra persona de la red tome el control de un dispositivo que aún no se ha configurado.

El asistente no configura las salidas. La denominación, la prueba y las reglas de las salidas se describen en la sección 9.

5.4 Mensaje de prueba

En el paso 6 del asistente se envía un mensaje de prueba a cada persona y se pregunta si ha llegado. Para un canal que no lo haya entregado, siga la indicación de la pantalla: en Telegram, la persona debe haber pulsado **Start** (Iniciar) en el bot de notificaciones; en el correo electrónico, revise la carpeta de correo no deseado (spam) (sección 7). El mensaje de prueba puede volver a enviarse en cualquier momento desde la página **Notifications** → **Log**.

5.5 Código de recuperación

Cada dispositivo tiene su propio **código de recuperación** de 12 caracteres. Si se olvida el PIN del administrador, se establece un PIN nuevo con este código (sección 11.3). El código no cambia ni siquiera tras un restablecimiento completo de fábrica.

- **Para verlo:** conectado a la WiFi del dispositivo, inicie sesión como administrador → **Settings** → **Recovery Code** → **Show code**.
- **Si otra persona ha obtenido el código:** en el mismo lugar, **Generate new code**; el código anterior deja de ser válido.

Guarde el código de recuperación

Anote el código y guárdelo en un lugar seguro junto con la documentación del dispositivo. Si se pierden a la vez el código y el PIN del administrador, la única forma de acceder al panel como administrador es un restablecimiento completo de fábrica.

6 Conexión de red

6.1 WiFi de la planta

Para enviar notificaciones y sincronizar el reloj, el dispositivo debe estar conectado a una red WiFi con acceso a internet.

- 1 **Notifications** → **WiFi** (o el paso 3 del asistente de configuración) → **Scan Networks** → seleccione la red → introduzca la contraseña → **Connect**.
- 2 Una vez conectado, la pantalla muestra la dirección del dispositivo en la red de la planta; se enciende el LED3 (amarillo).

Solo 2,4 GHz

El dispositivo solo se conecta a redes de **2,4 GHz**; no admite 5 GHz. Si su router utiliza el mismo nombre para 2,4 y 5 GHz y tiene problemas de conexión, configure un nombre independiente para 2,4 GHz.

Si no encuentra la red guardada, el dispositivo vuelve a intentarlo, al principio con frecuencia y después con menos frecuencia (como máximo cada 5 minutos).

6.2 Acceso al panel desde la red de la planta

Una vez que el dispositivo está conectado a la WiFi de la planta, se muestran **dos direcciones** de acceso al panel como enlaces que se pueden pulsar y copiar: **Notifications** → **WiFi** (tarjeta de estado de la conexión), los pasos WiFi y «Done» del asistente de configuración y la tarjeta **Settings** → **WiFi**. Desde un teléfono u ordenador de la misma red:

- **http://ion8-xxxxxx.local** (o el nombre que haya asignado, p. ej. **http://almacen.local**), o bien
- la dirección IP del dispositivo (p. ej. **http://192.168.1.50**).

Algunos teléfonos Android no pueden resolver los nombres **.local**; en ese caso, utilice la dirección IP.

Nombre de red del dispositivo (.local). Se puede modificar en la tarjeta **Notifications** → **WiFi** → **Network address**. Solo se admiten letras minúsculas, dígitos y guiones (máx. 32 caracteres; no puede empezar ni terminar por guion). Los caracteres turcos se convierten automáticamente (ş→s). Si se deja vacío, se utiliza el nombre automático (**ion8-xxxxxx**). No asigne el mismo nombre a dos dispositivos de la misma red.

Dirección IP: automática / estática. El valor por defecto es **Automatic** (el router asigna la dirección, que puede cambiar con el tiempo). Si se selecciona **Static IP**, introduzca la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace y el DNS; el botón «Use current address» rellena los campos con la dirección actual. Al guardar, el dispositivo comprueba la dirección en la red y no la guarda si otro dispositivo la está utilizando. El dispositivo vuelve a comprobar la dirección cada vez que se conecta: si la dirección está en uso por otro dispositivo o la red ha cambiado, pasa por sí solo a IP automática y muestra un aviso en la parte superior del panel.

Recomendación

Configurar una **reserva DHCP** para el dispositivo en el router / servidor DHCP mantiene la dirección fija y es la opción más fiable. En instalaciones con varios dispositivos o con una integración, asigne a cada dispositivo una dirección fija.

6.3 WiFi del dispositivo y su contraseña

En **Notifications** → **WiFi** → **Device WiFi** se elige el comportamiento de la red WiFi propia del dispositivo:

Opción	Comportamiento
Off while connected to the plant network (por defecto)	Activa durante los primeros 10 minutos tras cada conexión de la alimentación, en modo de configuración, mientras haya alguien conectado al dispositivo y cuando la red de la planta se ha perdido durante más de 30 segundos; desactivada el resto del tiempo
Always on	La WiFi del dispositivo emite de forma continua
Hidden	El nombre de la red no aparece en la lista; quien conozca el nombre puede conectarse

Cambie la contraseña de la WiFi del dispositivo

La contraseña de la etiqueta es para la configuración inicial. **Cámbiela siempre después de la configuración** y registre la nueva contraseña: **Notifications** → **WiFi** → **Device WiFi** → **Device WiFi password** (también disponible en el paso WiFi del asistente de configuración). El panel muestra un aviso hasta que se cambie la contraseña.

- La contraseña tiene entre 8 y 63 caracteres; solo se admiten letras inglesas, dígitos y símbolos. No se aceptan la contraseña de fábrica de la etiqueta ni contraseñas fáciles de adivinar.
- Si cambia la contraseña mientras está conectado a la WiFi del dispositivo, la conexión se interrumpe al cabo de unos segundos; vuelva a conectarse con la nueva contraseña.
- Si el ordenador sigue intentando la contraseña anterior y muestra un error, **olvide** la red en la lista de redes WiFi y conéctese después con la nueva contraseña (en el teléfono: olvidar / eliminar la red).
- Si se olvida la contraseña: sección 11.4.

6.4 Requisitos de TI y cortafuegos

El dispositivo solo establece conexiones **salientes**; no se necesitan conexiones entrantes hacia el dispositivo (redirección de puertos).

Servicio	Destino	Puerto
Notificación por Telegram	api.telegram.org	TCP 443 (HTTPS)
Notificación por correo electrónico	Servidor de envío (por defecto del fabricante o su propio servidor)	TCP 465 (SSL)
Sincronización del reloj	Servidores NTP	UDP 123
Resolución de nombres	Servidor DNS de su red	UDP/TCP 53
Webhook (si se utiliza)	Su servidor	Puerto indicado en la dirección (HTTP / HTTPS)

Requisitos de la red local. Para acceder al panel desde teléfonos / ordenadores y para que los dispositivos se vean entre sí (página **Plant**, reglas de salida basadas en otro dispositivo):

- Los dispositivos y los teléfonos / ordenadores que se utilicen para abrir el panel deben estar en **la misma red** (mismo router, mismo rango de direcciones).
- El **aislamiento de clientes debe estar desactivado** en el router / punto de acceso (AP isolation, client isolation, «red de invitados»). Si está activado, el panel no se abre desde los teléfonos y los dispositivos no se ven entre sí; las notificaciones por Telegram y correo electrónico no se ven afectadas. En una red corporativa, solicite al equipo de TI una excepción para los dispositivos Alert SCADA (la dirección MAC del dispositivo aparece en la página Plant).
- La comunicación entre dispositivos utiliza difusión local (broadcast) por **UDP 48230**; las difusiones locales no deben bloquearse. Los paquetes van firmados con la contraseña de planta (sección 10).
- Para las direcciones `.local`, mDNS (UDP 5353) debe poder circular por la red; si no es así, utilice la dirección IP.

No exponga el panel a internet

El panel web utiliza HTTP sin cifrar. Utilice el panel solo en una **red de planta de confianza**; no configure redirecciones de puertos. Si se necesita acceso remoto, utilice una VPN.

7 Personas y notificaciones

7.1 Roles y permisos

- **Persona:** usuario que puede iniciar sesión en el panel con un PIN y/o recibe notificaciones (máx. **32** personas).
- **Rol:** grupo de personas al que se asignan permisos (máx. **16** roles; p. ej. Administrador, Jefe de turno, Técnico, Operador). Las alarmas se dirigen a roles o a personas concretas.

En la página **Users** → **Roles**, a cada rol se le asignan los siguientes permisos:

Nombre en la interfaz	Permite
ACK	Reconocer alarmas
Mute	Detener temporalmente las notificaciones repetidas de una alarma
Config	Reglas de alarma, destinatarios, ajustes del dispositivo y de las notificaciones; accionar las salidas manualmente
Add user	Añadir / eliminar personas, asignar roles y PIN
Service (maintenance)	Ajustes de servicio técnico — solo servicio técnico autorizado

Administrador completo = Config + Add user. Algunas operaciones (cambiar el rol que reconoce, los ajustes del informe de cortes, el restablecimiento de fábrica) solo puede realizarlas un administrador completo.

Al menos dos administradores

Defina al menos **dos** administradores con PIN; los administradores deben utilizar PIN de 6 dígitos. El dispositivo no permite eliminar al último administrador.

7.2 Añadir personas

Users → **People** → **Add person**: nombre y apellidos, rol(es), PIN (si la persona va a iniciar sesión en el panel), canales de notificación (Telegram / correo electrónico / panel), ID de Telegram, dirección de correo electrónico, **nivel de gravedad mínimo** (p. ej. recibir solo Critical) y **horario laboral** (fuera del horario laboral solo se envían las alarmas por encima del nivel de gravedad seleccionado).

- El PIN tiene 4–6 dígitos y se almacena en el dispositivo de forma irreversible.
- Tras 5 intentos de PIN erróneos, el inicio de sesión de esa persona queda bloqueado durante 5 minutos. La sesión se cierra tras 30 minutos de inactividad.
- Cada persona puede cambiar su propio PIN, sus datos de Telegram / correo electrónico y su horario laboral en la página **Settings** → **My Account**.

Personas nuevas y destinatarios de alarma

Una persona recién añadida con ID de Telegram o dirección de correo electrónico que todavía no sea destinataria de ninguna entrada se añade automáticamente a los destinatarios de alarma de todas las entradas. Si más adelante se retira a una persona de los destinatarios, no se vuelve a modificar.

7.3 Cuenta de notificaciones y Telegram

El dispositivo viene **preparado con la cuenta de notificaciones del fabricante**: el bot de notificaciones de Telegram y el remitente de correo electrónico ya están configurados; no se necesita ninguna cuenta ni suscripción adicional.

Para Telegram, cada persona realiza lo siguiente una sola vez, en su propio teléfono:

- 1 Abre **el bot de notificaciones del dispositivo** en Telegram y pulsa **Start** (Iniciar). El enlace al bot aparece en el asistente de configuración y en la página **My Account**. El bot no puede enviar mensajes a una persona que no haya hecho esto (norma de Telegram).
- 2 Averigua su ID de Telegram: p. ej. abre **@userinfobot**, pulsa Start y copia el número **Id** de la respuesta.
- 3 Introduce el número en el campo **Telegram ID** de la persona (**Users** → **People**, o la propia persona en **Settings** → **My Account**).

7.4 Correo electrónico

Rellene el campo de **correo electrónico** de la persona y active el canal de correo electrónico. Los primeros mensajes pueden llegar a la carpeta de correo no deseado (spam); pida a los destinatarios que añadan la dirección del remitente a su lista de remitentes seguros. Si desea utilizar su propio servidor de correo, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.

7.5 Destinatarios y escalado

- En la tabla **Alarm Settings** → **Targets** se elige qué roles y personas reciben la alarma de cada entrada.
- Una alarma no reconocida se reenvía a niveles superiores en los intervalos definidos en el ajuste **Escalation** de la entrada: hasta **4 pasos** incluida la primera notificación, cada paso con hasta 4 roles + 4 personas. Ejemplo: Operador (0 min) → Jefe de turno (+10 min) → Responsable de mantenimiento (+20 min). Los intervalos los define usted.
- Detalles: Manual de usuario, «Nivel de gravedad, destinatarios y escalado».

7.6 Prueba y registro de envíos

- **Notifications** → **Log**: envíe un mensaje de **prueba** a cada persona. Aquí se muestran todos los envíos, sus resultados y, en su caso, los motivos de error.
- Una notificación que no se ha podido entregar a una persona por un canal se reintenta solo para esa persona y ese canal (**Notifications** → **General**: número de reintentos 0–5).

8 Puesta en servicio de las entradas

La página **Alarm Settings** → **Rules** tiene una fila por entrada. Los cambios se escriben en el dispositivo al pulsar **Save**.

- 1 Asigne a cada entrada utilizada un **Channel Name** (nombre de canal) claro (p. ej. «Fallo compresor 1»); este nombre aparece en las notificaciones y en el panel.
- 2 Seleccione el **Trigger** (disparo): **Rising Edge** (flanco ascendente) para un contacto NO (alarma 0→1); **Falling Edge** (flanco descendente), o un contacto NC con **Inverted Logic**, si la pérdida de la señal es la alarma; **Both Edges** (ambos flancos) para las entradas que deban notificar abierto / cerrado. Deje las entradas no utilizadas en **Disabled**.
- 3 Seleccione el **Severity** (nivel de gravedad: Info · Warning · Alarm · Critical) y, si es necesario, introduzca un valor de **Debounce** (filtrado de señal, 0–10 000 ms).
- 4 Active cada entrada **físicamente** en campo: compruebe en el panel que cambia el canal correcto en el sentido correcto y que llega la notificación.

Todas las opciones de las entradas (alarma enclavada, reconocimiento automático, notificación de vuelta a la normalidad, textos) se describen en el Manual de usuario.

9 Puesta en servicio de las salidas

Primero, la seguridad en campo

Antes de probar las salidas, asegúrese de que el accionamiento de los equipos conectados no pondrá en peligro a nadie. Informe al personal en campo antes de probar sirenas y destellantes.

9.1 Denominación y prueba manual de las salidas

Para accionar las salidas debe haber iniciado sesión y su rol debe tener el permiso **Config**.

- 1 En la página **Outputs**, pulse el botón **Settings** de cada salida utilizada y asígnele un **Name** (p. ej. «Sirena taller», «Destellante almacén»).
- 2 Seleccione el **Mode** (modo): **Continuous** (continuo: permanece activada hasta que se desactiva) o **Pulse** (impulso: permanece activada durante un tiempo ajustado y después se desactiva; p. ej. una bocina o un pulsador de rearme). En modo continuo puede ajustar un **Maximum on time** (tiempo máximo de activación) por seguridad.
- 3 Pruebe la salida con **On / Off** (**Pulse** en modo impulso). Cada orden de activación pide confirmación.
- 4 Compruebe que los estados **Requested** (solicitado) y **Actual pin** (pin real) de la tarjeta coinciden y que en campo funciona el equipo correcto. Si difieren, la tarjeta muestra un aviso; revise el cableado.

ION8-1122 SCADA

Depo Binası — Sevkiyat
FW v1.0 Oct 14 2026 16:29:24

İlgili: Çıkış Kuralları Olay Günlüğü

Çıkışlar Çalışma süresi: 5dk 26sn

Çıkış sürmek için oturum ve ayar yetkisi gerekir

Output ID	Name	Mode	Requested	Actual Pin
D000	Atölye Sireni	Continuous	Open	Open
D001	Depo Flaşörü	Continuous	Open	Open
D002	Kule Lambası Kırmızı	Continuous	Open	Open
D003	Kule Lambası Sarı	Continuous	Open	Open
D004	Korna	Continuous	Open	Open
D005	Güvenlik Arıza Lambası	Continuous	Open	Open
D006	Alarm Panosu	Continuous	Open	Open
D007	Yedek Çıkış	Continuous	Open	Open
D008		Continuous	Open	Open
D009		Continuous	Open	Open
D010		Continuous	Open	Open
D011		Continuous	Open	Open
D012		Continuous	Open	Open
D013		Continuous	Open	Open
D014		Continuous	Open	Open
D015		Continuous	Open	Open

Son İşlemler

Süre (s)	Çıkış	İşlem	Kaynak	Sonuç
257	D006 Alarm Panosu	Açık	web	Tamam
257	D002 Kule Lambası Kırmızı	Açık	web	Tamam
256	D000 Atölye Sireni	Açık	web	Tamam

Página Outputs (interfaz en turco): nombre, estado solicitado y real de cada salida y la regla que la controla; debajo, las últimas operaciones.

9.2 Primera regla de salida

Para que las salidas funcionen automáticamente en función de las alarmas, se configuran reglas en la página **Output Rules** (requiere iniciar sesión como administrador). La forma más rápida es elegir una de las plantillas predefinidas:

Plantilla	Qué hace
Unacknowledged alarm → siren	La sirena permanece activada mientras una alarma espera reconocimiento; se detiene al reconocerla

Plantilla	Qué hace
Critical alarm → output	Salida activada mientras haya una alarma activa de nivel de gravedad Critical
Input → output	Salida activada mientras una entrada esté activa
Other device's alarm → output	Salida de este dispositivo activada mientras otro dispositivo Alert SCADA de la planta tenga una alarma

Lea la línea **Summary** (resumen) de la regla y pulse **Save**. Todas las opciones de las reglas se describen en el Manual de usuario.

9.3 Prueba en campo

Pruebe cada regla de salida en campo después de configurarla:

- Provoque la condición (p. ej. active la entrada); compruebe que la salida se activa.
- Reconozca la alarma o finalice la condición; compruebe que la salida se desactiva.
- Si existe una regla de mantenimiento / supresión (KEEP OFF), compruebe que la salida no se activa mientras dicha regla está activa.
- Pruebe un corte de alimentación: desconecte y vuelva a conectar el dispositivo; compruebe que todas las salidas arrancan desactivadas y que después las reglas vuelven a accionar las salidas según las condiciones.

10 Varios dispositivos: Plant

Si hay varios dispositivos Alert SCADA (p. ej. AS1111 y AS1122) en la misma red de la planta, la página **Plant** (planta) los muestra todos, con sus alarmas, en una sola pantalla. Una alarma en un dispositivo puede accionar una salida de otro AS1122 (p. ej. un fallo en el almacén enciende la lámpara de la caseta de vigilancia). No se necesita servidor ni nube; la comunicación entre dispositivos funciona también sin internet.

- 1 Conecte todos los dispositivos a **la misma red WiFi de la planta**; asegúrese de que el **aislamiento de clientes está desactivado** en el router (sección 6.4).
- 2 En cada dispositivo, abra **Plant → Plant settings** como administrador e introduzca **la misma contraseña de planta en todos los dispositivos**. Hasta que se cambie la contraseña, la página muestra el aviso «Plant password is at factory value» (la contraseña de planta tiene el valor de fábrica).
- 3 Compruebe en la página Plant que todos los dispositivos aparecen **en línea** (online).
 - Los dispositivos solo aceptan paquetes de dispositivos que conocen la misma contraseña de planta.
 - Si no desea que las alarmas de este dispositivo se reconozcan desde otros dispositivos, desactive el reconocimiento desde otros dispositivos en **Plant settings**.
 - Si un dispositivo que ya se había visto deja de verse durante 2 minutos, la página Plant muestra un aviso y las posibles causas (dispositivo apagado, red diferente, aislamiento de clientes, contraseña de planta diferente). Un dispositivo retirado de forma permanente se elimina con el botón **remove from list** (quitar de la lista) del aviso.

11 Copia de seguridad, restablecimiento de fábrica y recuperación

11.1 Copia de seguridad de la configuración

Settings → Settings backup (administrador):

- **Download backup:** los roles, las personas, las reglas de alarma, los destinatarios y el escalado, los nombres y textos de las entradas, **los ajustes de salida y las reglas de salida**, los ajustes de notificación, el informe de cortes, el nombre del dispositivo y los ajustes de planta se descargan en un único archivo `.json`. Los datos de contacto de las personas y la WiFi de la planta solo se incluyen si se marcan las casillas correspondientes. **Los PIN nunca se incluyen.**
- **Restore:** seleccione el archivo → marque las secciones → **Restore selected**. También puede utilizarse en modo de configuración al instalar un dispositivo nuevo; asigne los PIN a las personas nuevas en la página **Users**. Las reglas de salida que hacen referencia a otro dispositivo no se restauran si ese dispositivo no está en esta planta.

Proteja el archivo de copia de seguridad

El archivo de copia de seguridad puede contener la contraseña de la WiFi y los datos de contacto de las personas; guárdelo de forma segura. Realice una copia de seguridad al final de la puesta en servicio y antes de cambios importantes.

11.2 Restablecimiento de fábrica

Operación	Dónde	Se borra	Se conserva
Restablecer los ajustes de alarma	Alarm Settings	Reglas de entrada, nombres de canal, textos, alarmas activas	Personas, ajustes de notificación, destinatarios
Restablecimiento completo de fábrica	Settings (solo administrador, solo desde la WiFi del dispositivo)	Personas, PIN, roles, destinatarios, ajustes de notificación y WiFi, reglas de alarma; opcionalmente el registro de eventos. La contraseña de la WiFi del dispositivo vuelve a ser la de la etiqueta	Identidad del dispositivo, software, código de recuperación, nombre del dispositivo

Después de restablecer los ajustes de alarma

Tras restablecer los ajustes de alarma, **ninguna entrada genera alarmas**; vuelva a configurar las entradas.

Al traspasar el dispositivo o enviarlo al servicio técnico

Realice primero una copia de seguridad de la configuración y después un **restablecimiento completo de fábrica** con la opción «**Also delete event log**» (borrar también el registro de eventos) marcada; los datos personales se borran del dispositivo.

11.3 Si se olvida el PIN del administrador

- 1 Conéctese a la WiFi del dispositivo (si es necesario, desconecte y vuelva a conectar la alimentación del dispositivo y aproveche los primeros 10 minutos).
- 2 **Sign in → I forgot my PIN** → seleccione la cuenta de administrador → introduzca el **código de recuperación** y el nuevo PIN.
- 3 No cambia ningún otro ajuste; la operación se anota en el registro de eventos (**Event Log**).

La recuperación no es posible desde la red de la planta (se requiere proximidad física al dispositivo). Tras 5 intentos de código erróneos hay que esperar 5 minutos.

11.4 Si se olvida la contraseña de la WiFi del dispositivo

- Si el dispositivo está conectado a la red de la planta, inicie sesión en el panel desde la red de la planta como administrador y establezca una contraseña nueva en **Notifications** → **WiFi** → **Device WiFi**.
- Si no se puede acceder al panel ni desde la red de la planta ni desde la WiFi del dispositivo, póngase en contacto con el soporte técnico (support@ionia-automation.com); tenga a mano el número de serie.

11.5 Actualización de software

Las actualizaciones las realiza el **servicio técnico autorizado** a través de la WiFi del dispositivo. Los paquetes están firmados por el fabricante; el dispositivo rechaza los paquetes sin firma o dañados. El software nuevo solo pasa a ser permanente después de comprobarse que funciona correctamente. **Durante la actualización, todas las salidas se liberan (se desactivan)**; cuando el dispositivo se reinicia, las salidas vuelven a accionarse según las reglas. La configuración y los registros se conservan durante la actualización.

12 Panel frontal: LED y pulsadores

12.1 LED de estado

Cuando se conecta la alimentación del dispositivo o se reinicia, durante unos segundos solo se enciende el LED verde. A continuación, los LED se encienden uno tras otro (unos 5 segundos) y después muestran el estado:

LED	Color	Encendido	Apagado
LED4	Verde	El dispositivo funciona correctamente	Hay un problema crítico (véase LED1)
LED3	Amarillo	El dispositivo está conectado a la WiFi de la planta	Sin WiFi de la planta o no configurada (no se envían notificaciones)
LED2	Amarillo	Tarjeta de almacenamiento insertada y en funcionamiento	No hay tarjeta de almacenamiento o no se puede leer
LED1	Rojo	Error crítico: los dos procesadores del dispositivo no pueden comunicarse o la memoria está en un nivel crítico	Sin error crítico

- Si durante el primer minuto tras el arranque el **LED verde parpadea lentamente**, el dispositivo todavía está arrancando; espere.
- **Si el LED1 está encendido**, reinicie el dispositivo (sección 12.2). Si persiste, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.
- Mientras se realiza una operación con los pulsadores, los LED muestran su progreso; al terminar, vuelven a mostrar el estado.

12.2 Pulsadores

Operación	Cómo	Resultado
Reinicio	Mantenga pulsado el pulsador central durante 10 segundos	El dispositivo se reinicia; la configuración se conserva. Las salidas se desactivan durante el reinicio

El reinicio también puede realizarse desde el panel: **System** → **Restart device** (el panel queda desconectado durante aproximadamente 1 minuto; las salidas se desactivan durante el reinicio). El restablecimiento completo de fábrica se realiza desde el panel (sección 11.2).

13 Resolución de problemas

Síntoma	Causa posible	Solución
La WiFi del dispositivo no es visible	El dispositivo está conectado a la red de la planta y en modo «off while connected»	Desconecte y vuelva a conectar la alimentación; es visible durante los primeros 10 minutos. O inicie sesión en el panel desde la red de la planta
El panel no se abre desde la red de la planta	Está en otra red / no se resuelve <code>.local</code>	Esté en la misma red; pruebe con la dirección IP
Conectado a la red de la planta, pero el panel tampoco se abre con la dirección IP	Aislamiento de clientes / red de invitados en el router	Desactive el aislamiento o conecte el dispositivo y el teléfono a la red principal; en una red corporativa, solicite una excepción a TI (sección 6.4)
«Initial setup only from the device's own WiFi...»	No hay ningún administrador definido	Conéctese a través de la WiFi del dispositivo y complete el asistente
No se conecta a la WiFi de la planta	Red de 5 GHz, contraseña incorrecta, señal débil	Seleccione una red de 2,4 GHz; compruebe la contraseña; mejore la señal (cuadro metálico)
No llega el mensaje de Telegram	No se ha iniciado el bot, ID incorrecto, canal desactivado	Sección 7.3; consulte el motivo del error en Notifications → Log
No llega el correo electrónico	Carpeta de spam, dirección incorrecta	Revise la carpeta de spam y la dirección; consulte el Log
Algunas personas no reciben mensajes	Fuera del horario laboral + nivel de gravedad bajo; la persona no es destinataria	Ajustes de horario laboral / nivel de gravedad de la persona y destinatarios de la entrada
Una entrada nunca genera alarmas	Entrada en Disabled, sentido de disparo incorrecto, cableado	Alarm Settings → Rules ; observe el estado de la entrada en el Dashboard
La misma entrada genera alarmas con demasiada frecuencia	Rebote de contactos / interferencias	Aumente el tiempo de debounce; utilice «Return to Normal — at least ... s»
La salida aparece activada, pero el equipo no funciona	Cableado, alimentación de la carga, relé de interfaz	Compare Requested y Actual pin en la tarjeta; revise el lado de la carga
Aviso «Requested and actual pin differ»	Problema en el circuito de salida, sobrecarga	Compruebe la corriente de la carga (máx. 100 mA); si persiste, póngase en contacto con el servicio técnico
«No connection to output modules»	Se ha perdido la conexión interna del dispositivo; salidas liberadas al lado seguro	Reinicie el dispositivo; si no se soluciona, póngase en contacto con el servicio técnico
«Module fault: DO0-7 / DO8-15»	Un módulo de salida notifica un fallo	Póngase en contacto con el servicio técnico
Página Plant: «... device not seen for 2 minutes»	Dispositivo apagado, red diferente o aislamiento de clientes	Compruebe una por una las causas indicadas en el aviso
Página Plant: «plant password ... differs»	Contraseñas de planta diferentes en los dispositivos	Introduzca la misma contraseña en todos los dispositivos en Plant → Plant settings

Síntoma	Causa posible	Solución
El dispositivo se reinicia solo	Problema de alimentación	Compruebe la alimentación; transmita al servicio técnico el motivo indicado en System → Boot history
El LED1 (rojo) está encendido	Error crítico	Reinicie el dispositivo; si persiste, póngase en contacto con el servicio técnico
El aviso «Setup not complete» no desaparece	Falta el administrador, el destinatario de notificaciones o la WiFi de la planta	Settings → Setup wizard

Cuando se ponga en contacto con el servicio técnico, tenga a mano: el número de serie, una captura de pantalla de la página **System** y desde cuándo se produce el problema.

14 Datos técnicos (resumen)

Concepto	Valor
Alimentación	24 V DC nominal, 15–30 V DC
Entradas digitales	16 (DI00–DI15); PNP, 24 V DC (1 lógico $\geq$ 15 V); aislamiento óptico, 2500 V
Exploración de entradas	1 ms; filtrado de señal 0–10 000 ms por entrada
Salidas digitales	16 (DO00–DO15); transistor de tipo fuente (PNP), la tensión de salida sigue a la alimentación; máx. 100 mA por salida
Modos de salida	Continuo (tiempo máximo de activación opcional) · Impulso (duración ajustable, frecuencia limitada)
Estado seguro de las salidas	Salidas desactivadas al arrancar, durante las actualizaciones de software, ante la pérdida de la conexión interna y durante los cortes de alimentación
Reglas de salida	Hasta 16 reglas; por regla 8 condiciones, 4 grupos O, 4 salidas
Comunicación	WiFi 2,4 GHz 802.11 b/g/n (sin 5 GHz); cliente en la red de la planta + punto de acceso propio. Sin Ethernet / red móvil
Notificación	Telegram · Correo electrónico · Webhook · Panel web
Usuarios	Hasta 32 personas, 16 roles; PIN de 4–6 dígitos por persona
Reloj	Sincronizado desde internet (sin reloj con batería)
Montaje	Montaje con tornillos sobre superficie plana, dentro de un cuadro eléctrico; 4 × Ø3,8 mm
Dimensiones / peso	115 × 114 × 45 mm / 250 g
Bornes	Bornes de tornillo
Carcasa	Para montaje dentro de un cuadro eléctrico; protección parcial contra el polvo, sin protección contra el agua
Garantía	24 meses desde la fecha de factura

15 Lista de comprobación de la puesta en servicio

✓ Comprobación
☐ Conexiones de alimentación, entradas y salidas realizadas; las cargas de salida no superan 100 mA
☐ Datos de la etiqueta (número de serie, nombre de la WiFi del dispositivo) registrados
☐ Contraseña de la WiFi del dispositivo cambiada , nueva contraseña registrada
☐ Administrador creado; segundo administrador definido
☐ Código de recuperación guardado en un lugar seguro
☐ Nombre y ubicación del dispositivo introducidos
☐ Conectado a la WiFi de la planta; el panel se abre desde la red de la planta; dirección fija asignada al dispositivo
☐ Entradas utilizadas con nombre, entradas no utilizadas en Disabled
☐ Cada entrada activada físicamente ; canal correcto y sentido correcto comprobados en el panel
☐ Personas añadidas; Start pulsado en el bot de Telegram; mensajes de prueba recibidos
☐ Destinatarios y (si es necesario) escalado configurados; una alarma reconocida y la notificación «reconocida» comprobada
☐ Salidas con nombre y probadas manualmente; el estado solicitado y el real coinciden
☐ Reglas de salida configuradas y probadas en campo (activación, desactivación, reglas de supresión)
☐ Si hay varios dispositivos: misma contraseña de planta en todos, todos en línea en la página Plant
☐ (Recomendado) Informe de cortes activado
☐ Copia de seguridad de la configuración descargada y entregada a la dirección de la planta
☐ Manual de usuario y dirección del panel entregados a los usuarios

16 Garantía y soporte

- **Garantía:** 24 meses desde la fecha de factura, frente a defectos de material y de fabricación. La garantía se registra con el número de serie. Las condiciones figuran en el Certificado de garantía que se entrega con el producto.
- No están cubiertos por la garantía: la instalación y el uso contrarios a las guías, los valores de alimentación / entradas / salidas fuera de los límites, las sobretensiones, el agua, la humedad, los golpes, la apertura no autorizada de la carcasa y las interrupciones de servicios de terceros (internet, Telegram, correo electrónico).
- **Al solicitar soporte**, tenga a mano: el número de serie (etiqueta del dispositivo), la factura, una descripción del fallo y, si es posible, una captura de pantalla de la página **System**. Antes de enviar el dispositivo al servicio técnico, realice una copia de seguridad de la configuración y un restablecimiento completo de fábrica.

Soporte técnico: support@ionia-automation.com · Ventas e información: info@ionia-automation.com · ionia-automation.com



Contacto

Ventas e información: info@ionia-automation.com
 Soporte técnico: support@ionia-automation.com
ionia-automation.com