



W4Key

Manual de instalación y configuración



W4A®

Índice

1. Información sobre este manual.....	5
1.1. Objeto y alcance.....	5
1.2. Público objetivo.....	5
1.3. Modelos cubiertos.....	5
1.4. Compatibilidad de firmware y aplicaciones.....	6
1.5. Símbolos y niveles de advertencia.....	6
1.6. Convenciones utilizadas.....	6
2. Seguridad.....	8
2.1. Información general.....	8
2.2. Calificaciones y responsabilidades.....	8
2.3. Seguridad y protecciones eléctricas.....	9
2.4. Conductores, terminales, entradas y salidas.....	9
2.5. Actuación inesperada o remota.....	10
2.6. Uso previsto y limitaciones.....	11
2.7. Usos prohibidos.....	12
2.8. Enclavamientos, secuencias y entradas.....	13
2.9. Medio ambiente, montaje y mantenimiento.....	13
2.10. Comunicaciones, credenciales y actualizaciones.....	14
2.11. Operación anormal y emergencia.....	15
2.12. Riesgos residuales.....	15
3. Descripción del producto y variantes.....	17
3.1. Descripción general del producto.....	17
3.2. Funciones principales.....	17
3.3. Identificación del dispositivo.....	17
3.4. Elementos funcionales.....	18
3.5. Perfiles de uso.....	18
3.6. Métodos de comunicación.....	18
3.7. Almacenamiento de datos.....	19
4. Especificaciones técnicas.....	20
4.1. Aplicación de especificaciones.....	20
4.2. Características generales.....	20
4.3. Alimentación y consumo.....	20
4.4. Circuitos de salida.....	20
4.5. Circuitos de entrada.....	21
4.6. Comunicaciones radioeléctricas.....	21
4.7. Dimensiones y peso.....	22
4.8. Límites de aplicación.....	22
5. Planificación e instalación eléctrica.....	23
5.1. Alcance.....	23
5.2. Comprobaciones antes de la instalación.....	23
5.3. Selección del lugar de instalación.....	23
5.4. Montaje de la caja.....	24
5.5. Identificación de componentes.....	25
5.6. Preparación y encaminamiento de cables.....	25
5.7. Conexión eléctrica.....	26
5.8. Conexión de entradas.....	27
5.9. Conexión de salidas.....	28
5.10. Conexión a una entrada de automatización.....	28
5.11. Conexión mediante relé o contactor auxiliar.....	29

5.12. Cierre de caja.....	29
5.13. Verificación final de conexiones.....	30
5.14. Primera alimentación.....	30
6. Elementos de indicación y servicio.....	32
6.1. LED.....	32
6.2. Botón del dispositivo.....	32
6.3. Resumen de señalización.....	33
7. Instalación de la aplicación.....	34
7.1. Propósito.....	34
7.2. Requisitos de dispositivos móviles.....	34
7.3. Sistemas operativos y plataformas compatibles.....	34
7.4. Instalación de la aplicación.....	35
7.5. Permisos requeridos.....	35
7.6. Preparación de Bluetooth.....	36
7.7. Actualización de la aplicación.....	36
7.8. Reglas generales de configuración.....	37
8. Conceptos operativos.....	38
8.1. Entradas, salidas, operaciones y comandos.....	38
8.2. Tipos de acción.....	38
8.3. Duración, demora y secuencias.....	39
8.4. Enclavamiento y prioridad de entrada.....	39
8.5. Operaciones restringidas y horarios.....	39
8.6. Perfiles, jerarquía y dependientes.....	40
8.7. Restricciones de perfil.....	40
8.8. Contabilización de accesos.....	41
8.9. Trazabilidad, credenciales y sesiones.....	41
8.10. Métodos de comunicación.....	42
8.11. Historial y registros.....	42
9. Asociación y configuración inicial.....	44
9.1. Propósito y condiciones previas.....	44
9.2. Iniciar la instalación en la aplicación.....	45
9.3. Seleccionar dispositivo.....	45
9.4. Crear el perfil del instalador.....	45
9.5. Completar y verificar asociación.....	46
9.6. Solución de problemas en la asociación.....	46
10. Configuración del dispositivo.....	48
10.1. Identificación y definiciones generales.....	48
10.2. Sesiones y conexiones.....	49
10.3. Configuración de comunicación Wi-Fi.....	50
10.4. Comunicación remota.....	52
10.5. Configuración general de salida.....	53
10.6. Configuración general de entrada.....	54
11. Configuración de operaciones.....	56
11.1. Accediendo a la configuración de operaciones.....	56
11.2. Crear una operación.....	56
11.3. Parámetros de operación.....	56
11.4. Editar, deshabilitar o eliminar una operación.....	60
11.5. Prueba de funcionamiento.....	61
12. Pruebas y puesta en servicio.....	63
12.1. Preparación.....	63
12.2. Pruebas de entradas y salidas.....	63
12.3. Operaciones de prueba y acceso.....	64

12.4. Finalización de la puesta en servicio.....	64
13. Gestión de administradores.....	65
13.1. Crear un administrador.....	65
13.2. Parámetros del administrador.....	65
13.3. Compartir perfil.....	66
13.4. Editar o eliminar un administrador.....	66
13.5. Verificación.....	67
14. Información y gestión del dispositivo.....	68
14.1. Estado del dispositivo.....	68
14.2. Información e identificación.....	68
14.3. Palabra clave y sesiones.....	69
14.4. Eliminar perfil.....	69
14.5. Actualización del dispositivo.....	70
14.6. Restablecimiento de datos de fábrica.....	70
15. Historial.....	71
15.1. Consulta de historial.....	71
15.2. Historial de accionamientos.....	71
15.3. Historial de dependientes.....	72
15.4. Historial del instalador.....	72
15.5. Creación y eliminación de perfiles.....	72
15.6. Limitaciones del historial.....	73
16. Solución de problemas.....	74
16.1. Tabla de resolución de problemas.....	74
16.2. Procedimiento general de verificación.....	77
16.3. Reinicio del dispositivo.....	78
16.4. Cuándo considerar el restablecimiento de datos de fábrica.....	78
16.5. Cuándo suspender el uso.....	79
16.6. Contacto con el servicio de asistencia técnica.....	79
17. Restablecimiento de datos de fábrica.....	81
17.1. Propósito y consecuencias.....	81
17.2. Opción 1 — Restablecimiento del instalador.....	81
17.3. Opción 2 — Restablecer mediante botón.....	82
17.4. Opción 3 — Restablecimiento total.....	83
17.5. Verificación después del reinicio.....	83
18. Cumplimiento normativo.....	84
18.1. Marcado CE.....	84
18.2. Declaración de conformidad de la UE.....	84
18.3. Restricción de sustancias peligrosas.....	84
18.4. Cambios de equipo.....	84
19. Eliminación y fin de vida.....	86
19.1. Eliminación de equipos.....	86
19.2. Usuarios privados.....	86
19.3. Usuarios profesionales.....	86
19.4. Pila interna.....	86
19.5. Eliminación de datos.....	87
20. Garantía, responsabilidad y soporte.....	88
20.1. Responsabilidad del usuario y del instalador.....	88
20.2. Uso inadecuado.....	88
20.3. Limitaciones de comunicaciones, estado y registros.....	88
20.4. Garantía.....	89
20.5. Asistencia técnica.....	89

1. Información sobre este manual

1.1. Objeto y alcance

Este manual contiene la información necesaria para instalar, configurar, usar, mantener y diagnosticar el W4A Key.

Se deben leer las instrucciones antes de instalar, conectar eléctricamente, configurar o usar el dispositivo.

El cumplimiento de este manual contribuye a:

- garantizar el correcto funcionamiento del equipo;
- previene conexiones y configuraciones incorrectas;
- reducir riesgos eléctricos y acciones inesperadas;
- proteger las credenciales y los datos del usuario;
- garantizar el uso apropiado de las comunicaciones disponibles.

El manual debe acompañar al equipo durante toda su vida útil y permanecer accesible al Instalador, propietario, usuarios y personal de mantenimiento.

1.2. Público objetivo

Este manual está dirigido a instaladores, técnicos de mantenimiento y personal de asistencia técnica debidamente cualificado.

1.3. Modelos cubiertos

Este manual se aplica a los siguientes modelos:

Producto	Modelo
W4A Key	W4A Key-24
W4A Key	W4A Key-230

La designación exacta del modelo debe confirmarse en la etiqueta de identificación, embalaje o aplicación.

Algunas funciones pueden depender de:

- del modelo;
- de la versión de hardware;
- de la versión de firmware;
- de la versión de la aplicación;
- de la configuración;

- de los permisos del perfil;
- de servicios disponibles.

1.4. Compatibilidad de firmware y aplicaciones

La versión del firmware se puede encontrar en el área de información del dispositivo.

La versión de la aplicación se puede encontrar en la configuración respectiva o en la tienda oficial del sistema operativo.

Las pantallas, parámetros y procedimientos pueden variar entre versiones.

Utilice, siempre que sea posible, las versiones de firmware y aplicaciones proporcionadas o recomendadas por W4A.

No interrumpa la energía o la comunicación durante una actualización a menos que la aplicación lo indique expresamente.

1.5. Símbolos y niveles de advertencia

Este manual utiliza las siguientes palabras de señal:

PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica una situación que puede causar lesiones menores, daños al equipo, la instalación o la carga controlada.

NOTA

Indica información adicional importante para la instalación, configuración, uso o mantenimiento.

1.6. Convenciones utilizadas

En este manual:

- los nombres de los menús, botones y opciones de las aplicaciones se muestran en negrita;
- las instrucciones numeradas deben ejecutarse en el orden indicado;
- 'dispositivo' o 'equipo' se refiere al W4A Key;
- “aplicación” se refiere a la aplicación oficial compatible;
- “perfil” se refiere a una identidad autorizada para acceder al dispositivo;

- “dependiente” se refiere a un perfil creado por otro perfil;
- “operación” se refiere a una función configurada en el dispositivo;
- “comando” se refiere al elemento de aplicación utilizado para realizar una operación;
- “entrada” se refiere a un terminal destinado a recibir un contacto externo;
- “salida” se refiere a un contacto de relé utilizado para controlar un circuito externo;
- ON y OFF corresponden, respectivamente, a los estados activo e inactivo.

Las referencias a comunicación remota suponen la disponibilidad de los servicios necesarios y de conexión a Internet.

2. Seguridad

2.1. Información general

La instalación, configuración o uso incorrecto del W4A Key puede causar:

- descarga eléctrica;
- incendio;
- daños al equipo o carga controlada;
- operación inesperada de puertas, portones, barreras, contraventanas u otros mecanismos;
- pérdida de control de acceso;
- uso por personas no autorizadas.

Antes de instalar, configurar o usar el dispositivo:

- lea este manual;
- confirmar que el modelo es adecuado para la instalación;
- comprobar las características de potencia y carga;
- utilizar el equipo únicamente para el fin previsto;
- garantizar que las actuaciones locales y remotas no creen situaciones peligrosas.

El cumplimiento de este manual no exime del cumplimiento de la legislación aplicable, reglamentos eléctricos y reglas de seguridad.

2.2. Calificaciones y responsabilidades

El montaje, la conexión eléctrica, la modificación del cableado, la configuración técnica, las pruebas y la puesta en servicio deben ser realizados por personal calificado.

El Instalador debe tener conocimientos adecuados para:

- interpretar diagramas eléctricos;
- conductores seleccionados y protecciones;
- evaluar la compatibilidad de carga y potencia;
- identificar riesgos de instalación;
- configurar entradas, salidas y operaciones;
- verificar la seguridad completa del sistema.

El usuario final no debe:

- abrir el equipo;
- modificar conexiones eléctricas;

- reparar el dispositivo;
- cambiar la configuración reservada para el Instalador;
- neutralizar los dispositivos de protección.

2.3. Seguridad y protecciones eléctricas

PELIGRO — Voltaje eléctrico peligroso

Antes de instalar, conectar, retirar o intervenir en el equipo:

1. apagar todas las fuentes de energía;
2. seccionar los circuitos;
3. impida la reconexión accidental;
4. confirmar la ausencia de tensión con un instrumento adecuado.

No toque terminales, conductores o componentes internos mientras el equipo esté energizado.

La ausencia de señalización luminosa no prueba la ausencia de tensión.

El W4A Key no reemplaza los dispositivos de protección, corte o seccionamiento necesarios para la instalación y carga controlada.

La instalación incluirá, según corresponda:

- protección contra cortocircuitos y sobrecorriente;
- protección contra descargas eléctricas;
- protección diferencial;
- protección contra sobretensiones;
- dispositivo de corte y seccionamiento;
- protección adecuada de la carga;
- medios independientes de parada, apertura o desbloqueo de emergencia.

Los dispositivos de protección deben ser adecuados para el voltaje, la corriente y la capacidad de corte requeridos.

La selección de protecciones es responsabilidad del diseñador y del Instalador.

2.4. Conductores, terminales, entradas y salidas

Antes de realizar cualquier conexión, confirme:

- el modelo del dispositivo;
- la tensión de alimentación;
- el voltaje y la corriente del circuito externo;

- el tipo de carga;
- el diagrama eléctrico;
- la sección y aislamiento de conductores.

Los conductores deben:

- tengan características adecuadas para la instalación;
- esté correctamente insertado en los terminales;
- no presenta cobre expuesto;
- no tener filamentos sueltos;
- estar protegido contra tracción y daños mecánicos.

Los terminales mal apretados o los conductores inadecuados pueden provocar calor, formación de arcos, funcionamiento incorrecto o incendio.

Las entradas están diseñadas para conexión de contacto seco únicamente. No aplique voltaje externo a las entradas.

Las salidas son contactos de relé libres de potencial. No suministran energía a la carga.

No exceder los valores máximos indicados en las especificaciones técnicas.

Las cargas inductivas o cargas con altas corrientes de arranque pueden requerir:

- relé auxiliar;
- contactor;
- diodo de rueda libre;
- Red RC;
- varistor;
- otro dispositivo de protección adecuado.

2.5. Actuación inesperada o remota

ADVERTENCIA: movimiento o actuación inesperados

Las salidas se pueden activar:

- a través de la aplicación;
- vía Bluetooth;
- a través de Wi-Fi;
- de forma remota a través de Internet;
- para entradas;
- para periféricos compatibles;

- para operaciones secuenciales;
- por otro usuario autorizado.

Antes de realizar una operación:

- confirme que seleccionó la operación correcta;
- comprobar que el área de carga esté despejada;
- asegurar que no haya personas, animales u objetos en riesgo;
- no realice una actuación remota cuando no pueda confirmar la seguridad del área.

La pérdida de comunicación no garantiza que la carga esté desconectada o aislada.

Antes de inspeccionar, limpiar, desbloquear o reparar la carga:

1. colocar el sistema en condiciones seguras;
2. desconecte y seccione la alimentación de la carga;
3. impida la reconexión accidental;
4. confirmar la ausencia de tensión;
5. elimina la posibilidad de actuación automática.

2.6. Uso previsto y limitaciones

El W4A Key está destinado al control de acceso y activación de circuitos externos a través de salidas de relé.

Puede utilizarse, según la instalación, para comandar:

- cerraduras eléctricas;
- puertas y portones automáticos;
- barreras;
- iluminación;
- persianas;
- contactores;
- circuitos auxiliares;
- otros equipos compatibles.

El dispositivo debe usarse:

- dentro de los límites eléctricos y ambientales;
- con cargas compatibles;
- con las protecciones necesarias;
- según la configuración definida por el Instalador.

El W4A Key no debe usarse como único dispositivo para:

- protección de personas;
- parada de emergencia;
- evacuación de emergencia;
- seguridad contra incendios;
- aislamiento eléctrico;
- bloqueo de máquinas peligrosas;
- prevención de aplastamiento o atrapamiento;
- control de procesos críticos.

Cuando sea necesario, debe haber medios independientes de apertura, parada, evacuación o intervención de emergencia.

2.7. Usos prohibidos

No está permitido:

- usar equipo fuera de las especificaciones;
- aplicar potencia incompatible;
- exceder los límites de entrada o salida;
- conectar directamente cargas incompatibles;
- utilizar el dispositivo como seccionador;
- utilizar la aplicación como único medio de emergencia;
- actuar de forma remota sin garantizar la seguridad;
- eliminar o eludir protecciones;
- utilizar sensores, contactos o periféricos incompatibles;
- instalar equipos en atmósferas explosivas;
- utilizar equipos con carcasa, terminales o cables dañados;
- modificar hardware o firmware sin autorización;
- realizar reparaciones no autorizadas;
- compartir credenciales con personas no autorizadas;
- utilizar credenciales que pertenecen a otra persona.

2.8. Enclavamientos, secuencias y entradas

Las entradas pueden tener prioridad sobre los comandos de la aplicación dependiendo de la configuración.

El enclavamiento puede impedir la activación simultánea de salidas o provocar que una salida se desactive cuando la otra se activa.

Esta función no reemplaza un enclavamiento eléctrico o mecánico independiente cuando sea necesario por razones de seguridad.

Las operaciones se pueden realizar de forma secuencial o simultánea.

La configuración incorrecta puede causar:

- actuación de salida incorrecta;
- anulación de comando;
- movimiento inesperado;
- tiempos de operación excesivos;
- conflicto con entradas o comandos externos.

El instalador debe probar todas las entradas, operaciones, secuencias y enclavamientos antes de poner el sistema a disposición de los usuarios.

2.9. Medio ambiente, montaje y mantenimiento

Instalar y utilizar equipos sólo dentro de los límites ambientales especificados.

No instale el dispositivo en lugares con:

- condensación;
- exceso de agua o humedad;
- polvo conductor;
- gases inflamables o corrosivos;
- vibración excesiva;
- temperaturas fuera de los límites;
- exposición directa al sol;
- fuentes de calor intenso;
- atmósferas potencialmente explosivas.

Evite la instalación cerca de:

- grandes superficies metálicas;
- motores;
- transformadores;

- contactores;
- cables de alimentación;
- fuentes de interferencia electromagnética.

La caja debe cerrarse correctamente y los elementos de sellado deben permanecer en buen estado.

El mantenimiento y reparación sólo debe ser realizado por personal calificado o asistencia técnica autorizada.

No utilice el equipo si tiene:

- daños visibles;
- deformación;
- humedad;
- signos de sobrecalentamiento;
- olor a quemado;
- terminales dañados.

2.10. Comunicaciones, credenciales y actualizaciones

Las comunicaciones Bluetooth, Wi-Fi e Internet pueden verse afectadas por la distancia, obstáculos, interferencias, fallas de red o falta de disponibilidad del servicio.

No utilice comunicaciones inalámbricas como único medio para controlar funciones críticas para la seguridad.

Las credenciales deben tratarse como información confidencial.

Los usuarios deben:

- utilice palabras clave seguras;
- proteja su teléfono celular;
- compartir datos de acceso sólo con personas autorizadas;
- utilizar medios seguros para transmitir archivos, códigos QR o credenciales;
- eliminar perfiles que ya no son necesarios;
- cambiar la contraseña cuando se sospeche de un acceso inadecuado.

Utilice únicamente aplicaciones, firmware y actualizaciones disponibles o autorizadas por W4A.

No apague la alimentación ni interrumpa la comunicación durante una actualización a menos que la aplicación se lo indique.

2.11. Operación anormal y emergencia

Desconecte y seccione inmediatamente la alimentación, siempre que sea seguro hacerlo, cuando ocurra:

- humo, llamas u olor a quemado;
- chispas o arco eléctrico;
- ruido eléctrico anormal;
- calentamiento excesivo;
- entrada de agua;
- daños a la caja, terminales o cables;
- pérdida de control de carga;
- desempeño inesperado;
- activación repetida de protecciones;
- señales de cortocircuito;
- cualquier situación peligrosa para personas, animales o bienes.

No toque el equipo si hay piezas vivas, fuego, agua u otro peligro inmediato.

Utilice un dispositivo de corte instalado aguas arriba.

No vuelva a conectar el equipo hasta que personal calificado haya identificado y corregido la causa.

Las fallas de Bluetooth, Wi-Fi, Internet, aplicaciones, reloj o actualización de estado no implican necesariamente una falla eléctrica, pero deben verificarse cuando afecten el uso seguro.

2.12. Riesgos residuales

Incluso cuando se instala y usa correctamente, los riesgos asociados pueden permanecer:

- a la presencia de voltaje;
- a actuación de carga inesperada;
- al movimiento de puertas, portones, barreras o contraventanas;
- a la falla de relés, sensores o equipos externos;
- a pérdida o retraso de las comunicaciones;
- a presentación obsoleta de estados;
- al uso indebido de credenciales;
- a configuración incorrecta;
- a pérdida de fecha, hora o datos;
- a los peligros inherentes a la carga controlada.

El W4A Key no sustituye a una evaluación completa de riesgos de instalación.

El proyectista, el Instalador y el responsable de la instalación deben implementar protecciones independientes siempre que sean necesarias.

3. Descripción del producto y variantes

3.1. Descripción general del producto

El W4A Key es un dispositivo de automatización y control de acceso que permite controlar circuitos externos a través de una aplicación móvil.

Dependiendo de la instalación, se puede utilizar para controlar:

- puertas y cerraduras eléctricas;
- portones y barreras;
- persianas;
- iluminación;
- contactores;
- circuitos auxiliares;
- otros equipos compatibles.

El acceso al dispositivo se realiza a través de perfiles autenticados, a los que se les pueden asignar diferentes permisos y restricciones.

3.2. Funciones principales

Dependiendo del modelo, configuración, firmware y servicios disponibles, el W4A Key permite:

- leer entradas;
- accionar salidas;
- crear operaciones personalizadas;
- comunicarse mediante Bluetooth y Wi-Fi;
- ejecutar comandos de forma remota a través de Internet;
- gestionar perfiles y sus restricciones;
- crear dependientes;
- consultar estados y registros;
- actualizar el firmware a través de la aplicación;
- utilice periféricos compatibles.

3.3. Identificación del dispositivo

La designación del modelo y las características clave se encuentran en la etiqueta de identificación del dispositivo.

En la aplicación se puede encontrar información adicional, como el número de serie y las versiones de hardware y firmware.

Antes de la instalación, confirme que el modelo sea adecuado para la potencia, la carga y las condiciones del sitio.

No retire, altere ni haga ilegible la etiqueta de identificación.

3.4. Elementos funcionales

W4A La operación clave se basa en los siguientes elementos:

- **Entradas:** reciben señales de contactos, botones, interruptores o sensores compatibles.
- **Salidas:** utilice contactos de relé para controlar circuitos externos.
- **Operaciones:** define el comportamiento de las salidas.
- **Comandos:** le permiten realizar operaciones a través de la aplicación.
- **Perfiles:** identificar y autorizar a los usuarios.
- **Comunicaciones:** permitir el acceso local o remoto al dispositivo.
- **Historial:** registra eventos relacionados con accesos, acciones y cambios.

Estos elementos se explican detalladamente en el capítulo 8 Conceptos operativos.

3.5. Perfiles de uso

El W4A Key utiliza cuatro tipos de perfiles:

- **Instalador:** configura técnicamente el dispositivo y crea Administradores;
- **Administrador:** utiliza el dispositivo y gestiona Usuarios e Invitados;
- **Usuario:** realiza operaciones y puede gestionar Invitados, cuando está autorizado;
- **Invitado:** tiene acceso limitado o temporal.

Solo hay un perfil de instalador por dispositivo.

Los permisos y restricciones para cada perfil se describen en los capítulos dedicados a la gestión de perfiles.

3.6. Métodos de comunicación

El dispositivo puede comunicarse a través de:

- Bluetooth, para acceso local;
- Wi-Fi, para acceso a través de la red local;
- Internet, cuando la comunicación remota está activa;
- Modo sin conexión, para realizar determinadas acciones a través de archivos preparados previamente.

La disponibilidad de cada método depende de la configuración y los servicios asociados.

3.7. Almacenamiento de datos

Las configuraciones, perfiles y registros se almacenan localmente en el W4A Key.

El funcionamiento normal no requiere almacenar estos datos en un servicio externo.

4. Especificaciones técnicas

4.1. Aplicación de especificaciones

Las características presentadas en este capítulo varían según el modelo del W4A Key.

Antes de la instalación, confirme la designación exacta del modelo en la etiqueta de identificación del dispositivo.

4.2. Características generales

Característica	Especificación
Comunicación local	Bluetooth de baja energía
Wi-Fi	2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n
Control remoto	Disponible según suscripción y servicios asociados
Grado de protección del recinto	IP65
Temperatura de funcionamiento	-5°C a 50°C
Humedad relativa de funcionamiento	20% a 60%, sin condensación
Pila de mantenimiento del reloj	3V CC — CR2032

El grado de protección indicado aplica para equipos correctamente ensamblados, con la tapa cerrada, los elementos de sellado en buen estado y el prensaestopas correctamente instalado con cables compatibles.

4.3. Alimentación y consumo

Modelo	Fuente de alimentación de corriente alterna	Fuente de alimentación de corriente continua	Consumo máximo
W4A Key-24	24 VCA, 50/60 Hz	9 a 26 VCC	1.4W
W4A Key-230	90 a 230 V CA, 50/60 Hz	22 a 48 VCC	1.4W

La fuente de alimentación de corriente alterna y la fuente de alimentación de corriente continua son alternativas. No deben aplicarse simultáneamente.

4.4. Circuitos de salida

Modelo	Número de canales	Tipo de contacto	Corriente/voltaje CA máximo	Corriente/voltaje CC máximo
W4A Key-24	2	Normalmente abierto	5 A a 250 V CA	5 A a 30 V CC
W4A Key-230	2	Normalmente abierto	5 A a 250 V CA	5 A a 30 V CC

Los contactos de relé son contactos libres de potencial y no suministran energía a la carga.

El voltaje requerido para el circuito controlado debe ser suministrado por una fuente externa adecuada.

Los valores indicados representan límites máximos de contacto y no significan que todas las cargas con corriente inferior a 5 A puedan conectarse directamente.

La capacidad de mando efectiva depende, entre otros factores:

- del tipo de carga;
- corriente de arranque;
- de factor de potencia;
- de la frecuencia de conmutación;
- temperatura de funcionamiento;
- de la existencia de componentes inductivos;
- Protección contra sobretensiones.

Las cargas inductivas o cargas con altas corrientes de arranque pueden requerir un relé auxiliar, contactor o circuito de protección adecuado.

4.5. Circuitos de entrada

Modelo	Número de canales	Tipo de entrada
W4A Key-24	2	Contacto seco, conexión al terminal C
W4A Key-230	2	Contacto seco, conexión al terminal C

No aplique voltaje externo a los terminales de entrada.

4.6. Comunicaciones radioeléctricas

Tecnología	Características
Bluetooth	Bluetooth Low Energy 5, compatible con dispositivos Bluetooth Low Energy 4.2 o posteriores.
Wi-Fi	2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n
Banda Bluetooth	2402MHz a 2480MHz
Potencia máxima de Bluetooth	+9dBm
Banda Wi-Fi	2412MHz a 2472MHz
Potencia máxima de Wi-Fi	18dBm
Alcance de Bluetooth	Hasta 150 m en campo abierto y condiciones ideales

El alcance real depende de los obstáculos, las interferencias, el dispositivo móvil y las condiciones de la red.

4.7. Dimensiones y peso

Modelo	Dimensiones	Peso aproximado
W4A Key-24	50 × 70 × 38 mm	86 gramos
W4A Key-230	50 × 70 × 38 mm	86 gramos

4.8. Límites de aplicación

Los valores indicados en este capítulo son límites máximos o condiciones nominales y no deben interpretarse como valores recomendados para todas las instalaciones.

No está permitido:

- aplicar una tensión de alimentación incompatible;
- excede los límites de contacto del relé;
- aplicar voltaje externo a las entradas;
- operar fuera del rango de temperatura indicado;
- operar fuera del rango de humedad indicado;
- utilice el dispositivo en condiciones de condensación;
- asume el alcance máximo en todas las instalaciones;
- utilizar el grado IP de la carcasa como garantía de protección de la instalación completa.

Cuando las características de la carga, potencia o ambiente estén cercanas a los límites máximos, el Instalador deberá considerar un margen de seguridad adecuado.

Si tiene alguna pregunta sobre la compatibilidad de una aplicación, comuníquese con W4A o con el soporte técnico antes de la instalación.

5. Planificación e instalación eléctrica

5.1. Alcance

Este capítulo describe la planificación, montaje y conexión eléctrica del W4A Key.

La instalación, cambio de conexiones y puesta en servicio debe ser realizada exclusivamente por personal calificado.

5.2. Comprobaciones antes de la instalación

Antes de instalar el W4A Key, confirme:

- la referencia exacta del modelo;
- la compatibilidad de potencia disponible;
- la compatibilidad de los circuitos que serán conectados a las salidas;
- la compatibilidad de los contactos que serán conectados a las entradas;
- la existencia de protecciones eléctricas necesarias;
- la existencia de un dispositivo de corte y seccionamiento;
- las condiciones ambientales del sitio;
- el espacio disponible para instalación y mantenimiento;
- el recorrido y tipo de cables;
- Cobertura Bluetooth y Wi-Fi, cuando corresponda;
- la existencia de los dispositivos de seguridad necesarios para la carga controlada.

Definir la función de cada entrada y salida de antemano.

5.3. Selección del lugar de instalación

Instale el W4A Key en una superficie firme y estable adecuada para fijar el equipo.

La ubicación debe permitir:

- acceso a caja para instalación y mantenimiento;
- encaminamiento y retención adecuados de cables;
- abrir y cerrar la tapa;
- Pantalla LED;
- acceso a elementos necesarios para procedimientos técnicos;
- Propagación adecuada de señales de Bluetooth y Wi-Fi.

Siempre que sea posible, instale el equipo:

- lejos de grandes superficies metálicas;
- lejos de motores, transformadores y contactores;
- separado de los cables de alimentación;
- dentro del área de cobertura de Wi-Fi;
- cerca de la zona de uso habitual de Bluetooth;
- protegido contra impactos;
- protegido contra manipulación no autorizada.

Evite la instalación:

- dentro de recintos totalmente metálicos;
- cerca de fuentes intensas de interferencia electromagnética;
- bajo exposición directa al sol;
- cerca de fuentes de calor;
- en lugares sujetos a vibración excesiva;
- en lugares donde pueda ocurrir acumulación de agua o condensación;
- fuera de los límites ambientales especificados.

Cuando la instalación dentro de una carcasa metálica es inevitable, la calidad de las comunicaciones debe verificarse después de la configuración del dispositivo.

5.4. Montaje de la caja

La caja dispone de orificios para fijación y prensaestopas para paso de cables.

Antes del montaje:

1. confirmar que la superficie es adecuada;
2. seleccione sujetadores compatibles con la superficie;
3. verificar si hay cables, tuberías u otros elementos ocultos en el área de perforación;
4. define la ruta del cable;
5. asegúrese de que haya suficiente espacio para abrir y cerrar la caja.

Fijar la caja utilizando los orificios previstos para tal fin.

La assembly debe impedir:

- equipo en movimiento;
- vibración del caso;
- deformación de base o tapa;
- tensión mecánica en terminales;

- tracción por cable;
- entrada de agua a través del prensaestopas.

No taladre agujeros adicionales ni modifique la caja sin la autorización de W4A.

Los cables deben insertarse a través del prensaestopas existente.

El diámetro y juego de cables debe permitir:

- correcto apriete del prensaestopas;
- retención mecánica;
- la valla de entrada;
- cierre adecuado de la caja.

Si el cableado no permite un sellado adecuado, se debe utilizar una solución de instalación compatible con el grado de protección requerido.

5.5. Identificación de componentes

La disposición, número y función de los terminales puede variar según el modelo. Antes de realizar cualquier conexión, confirme que el esquema mostrado corresponde a la variante indicada en la etiqueta de identificación del dispositivo.



1	Pila	
2	Alimentación	AC_IN
3	Botón	
4	2 entradas	C EN1 IN2
5	2 salidas	NO1 C1 NO2 C2
6	LED	

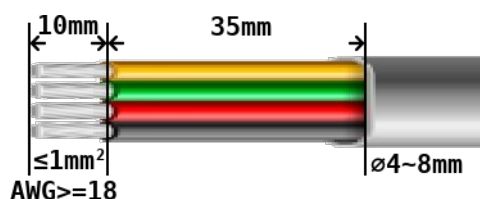
5.6. Preparación y encaminamiento de cables

Utilice cables adecuados:

- al voltaje del circuito;
- a la corriente esperada;
- al entorno de instalación;
- a temperatura de funcionamiento;
- al prensaestopas;
- a los terminales del dispositivo.

Para conexiones se recomiendan los siguientes cables con las dimensiones indicadas:

- O.C. 100 8G0,50;
- O.C. 100 6G0,75;
- 1896/9C;
- o cables de características equivalentes adecuados para la instalación.



La selección final del cable es responsabilidad del instalador.

Prepare los conductores de manera que:

- sin cobre expuesto fuera de los terminales;
- no hay filamentos sueltos;
- el aislamiento no se atasca en la zona de contacto;
- los conductores están completamente insertados;
- los cables no ejercen tensión en los terminales.

Siempre que sea posible, separe:

- conductores de suministro;
- conductores del circuito de salida;
- conductores de entrada;
- otros cables de señal.

Evite tender cables de señal a largas distancias y en paralelo con:

- cables de alimentación;
- cables de motor;
- cables de contactores;
- cables de alta corriente.

Todos los cables deben pasar a través del prensaestopas y asegurarse mecánicamente antes de cerrar la caja.

5.7. Conexión eléctrica

PELIGRO — Voltaje eléctrico peligroso

Antes de realizar la conexión:

1. desconecte la alimentación;
2. seccione el circuito;
3. impida la reconexión accidental;
4. confirmar la ausencia de tensión;
5. confirma el modelo del W4A Key;
6. confirma la compatibilidad de voltaje disponible.

Conecte la alimentación a los terminales AC_IN. La alimentación puede ser de corriente alterna o continua, dentro de los límites del modelo. No hay requisito de polaridad.

Procedimiento:

1. identificar los conductores de alimentación;
2. preparar los extremos;
3. insertar los conductores en los terminales correspondientes;
4. apretar correctamente los terminales;
5. confirme que no haya filamentos sueltos;
6. aplique una ligera tracción para confirmar la retención;
7. Mantenga apagado hasta que se completen todas las conexiones.

No conecte simultáneamente más de una fuente de alimentación al dispositivo.

La fuente de alimentación debe tener protección y seccionamiento adecuados para la instalación.

5.8. Conexión de entradas

Las entradas están destinadas a conectar contactos secos.

Se puede utilizar lo siguiente, por ejemplo:

- botones;
- interruptores;
- contactos de relé;
- contactos de sensores;
- contactos proporcionados por otros equipos.

Cada entrada está en estado ON cuando el terminal respectivo está conectado al terminal común.

Cuando el contacto está abierto, la entrada está en estado APAGADO.

Procedimiento general:

1. confirme el terminal común y el terminal de entrada en el diagrama;
2. confirma que el dispositivo externo proporciona contacto seco;

3. conectar el contacto entre el terminal común y la entrada deseada;
4. identificar conductores;
5. confirme que no hay voltaje externo en el circuito.

ADVERTENCIA

No aplique voltaje externo a los terminales de entrada.

Antes de conectar un contacto de otro equipo, confirme que sea un contacto seco y libre de potencial.

Cuando un equipo externo proporcione una salida de voltaje, utilice un relé de interfaz adecuado.

5.9. Conexión de salidas

Las salidas utilizan contactos de relé eléctricamente independientes, normalmente abiertos y libres de potencial.

Cuando una salida está en estado APAGADO, el contacto respectivo está abierto.

Cuando una salida está en estado ON, el contacto respectivo está cerrado.

Los contactos no suministran energía al equipo controlado.

La energía a la carga o al circuito de control debe ser suministrada por una fuente externa adecuada.

Procedimiento general:

1. identificar en el diagrama el terminal común y el contacto normalmente abierto de la salida;
2. confirmar el voltaje y la corriente del circuito externo;
3. confirma la compatibilidad del tipo de carga;
4. conectar el circuito externo a los terminales correspondientes;
5. identificar conductores;
6. confirma que no se excederán los límites de salida.

Los terminales comunes de las diferentes salidas no necesariamente están conectados internamente.

Cualquier conexión común entre circuitos debe realizarse externamente y solo después de que se confirme la compatibilidad eléctrica.

5.10. Conexión a una entrada de automatización

Cuando se utiliza el W4A Key para controlar un portón, barrera, puerta automática u otra automatización, se debe utilizar preferentemente una entrada de control de contacto seco proporcionada por el equipo.

Antes de la conexión:

1. ver el manual de automatización;
2. identificar la entrada de comando;

3. confirma que esta entrada acepta contacto seco;
4. identificar el terminal común de automatización;
5. confirme el tipo de comando y la duración recomendados.

Conecte uno de los contactos de salida del W4A Key a los terminales de entrada del comando de automatización.

No aplique voltaje externo a una entrada destinada exclusivamente para contacto seco.

El tipo y duración de la acción se configurarán posteriormente a través de la aplicación.

5.11. Conexión mediante relé o contactor auxiliar

Utilice un relé o contactor auxiliar cuando:

- la carga no es adecuada para el contacto de salida;
- hay una corriente de arranque alta;
- la carga es inductiva;
- se requieren contactos adicionales;
- es necesario otro tipo de contacto;
- la categoría de uso de carga requiere.

En este caso, la salida del W4A Key solo debe controlar la bobina del relé o el contactor auxiliar.

El elemento auxiliar debe seleccionarse considerando:

- voltaje de la bobina;
- corriente de bobina;
- tensión de carga;
- corriente de carga;
- tipo de carga;
- frecuencia esperada de maniobras.

Cuando sea necesario, instale protección contra sobretensiones junto a la bobina.

5.12. Cierre de caja

Antes de cerrar la caja:

- confirme que todas las conexiones coincidan con el esquema;
- confirmar el apriete de los terminales;
- verificar que no haya conductores sueltos;
- confirma que no hay cobre expuesto;

- organizar los cables en el interior;
- confirma que los cables no ejerzan presión sobre los componentes;
- confirme que todos los cables pasen a través del prensaestopas;
- apretar correctamente el prensaestopas;
- comprobar el estado de la valla;
- confirme que no haya cables atrapados entre la cubierta y la base.

Cierre la tapa uniformemente.

Una caja mal cerrada o un prensaestopas mal apretado pueden comprometer el grado de protección del equipo.

5.13. Verificación final de conexiones

Antes de encender el dispositivo, confirme:

- modelo correcto;
- tensión de alimentación compatible;
- alimentación conectada a los terminales correctos;
- ausencia de tensión externa en las entradas;
- contactos secos conectados correctamente;
- circuitos de salida correctamente conectados;
- cargas dentro de los límites permitidos;
- relés o contactores auxiliares instalados, cuando sea necesario;
- protecciones eléctricas instaladas;
- terminales correctamente apretados;
- ausencia de filamentos sueltos;
- ausencia de cortocircuitos;
- cables correctamente retenidos por el prensaestopas;
- caja cerrada correctamente;
- Carga controlada en condiciones seguras.

No encienda la alimentación mientras existan dudas sobre las conexiones.

5.14. Primera alimentación

La primera alimentación es sólo para verificar que el dispositivo arranca correctamente y está disponible para asociación a través de la aplicación.

En esta etapa no se deben realizar pruebas de desempeño en las entradas, salidas o cargas controladas.

Antes de encender la alimentación:

1. colocar el equipo controlado en condiciones seguras;
2. prevenir movimientos inesperados;
3. mantener a personas, animales y objetos alejados de áreas peligrosas;
4. confirma que se han verificado las conexiones;
5. garantiza que sea posible apagar rápidamente la alimentación.

Encienda la energía y verifique:

- si el dispositivo se inicia;
- si las protecciones no disparan;
- si no hay calentamiento anormal;
- si no hay olor a quemado;
- si no hay ruido eléctrico anormal;
- si no se activa ninguna carga inesperadamente;
- si el dispositivo está disponible para ser miembro de la aplicación.

Apague inmediatamente la alimentación si se detecta alguna operación anormal.

6. Elementos de indicación y servicio

6.1. LED

El W4A Key tiene un LED azul que muestra información del estado del dispositivo.

La interpretación del indicador depende del modo de funcionamiento activo.

Conexión activa a la aplicación

Cuando un usuario inicia sesión en el dispositivo a través de la aplicación, el LED permanece encendido.

Modo de restablecimiento de datos de fábrica

Cuando el dispositivo ingresa al modo de restablecimiento de datos de fábrica, el LED parpadea lentamente.

En este modo, el uso del botón puede confirmar el reinicio y provocar que se eliminen los datos y configuraciones almacenados en el dispositivo.

Consulte el capítulo 17 *Restablecimiento de datos de fábrica* antes de ejecutar este procedimiento.

Modo de error

Cuando el LED parpadea rápidamente, el dispositivo está en modo de error.

En este estado, es posible que el funcionamiento normal del equipo no esté disponible.

Realice las comprobaciones indicadas en el capítulo 16 *Solución de problemas*.

Cuando el error no se puede corregir mediante procedimientos normales, puede ser necesario restablecer los datos de fábrica.

6.2. Botón del dispositivo

El botón del W4A Key está destinado a procedimientos técnicos y de servicio.

Puede utilizarse, según el estado del dispositivo, para:

- confirmar el restablecimiento de datos de fábrica;
- iniciar o completar procedimientos de recuperación;
- cancelar ciertos procedimientos técnicos, cuando estén previstos;
- realizar otras funciones expresamente indicadas en este manual.

El botón no está destinado al control normal de las salidas ni al uso diario del equipo.

ADVERTENCIA

No presione el botón sin confirmar previamente:

- el estado del LED;
- el procedimiento que se realiza;
- las consecuencias de la operación;
- si hay una copia o registro de las configuraciones requeridas.

6.3. Resumen de señalización

Estado del indicador	Significado
Eliminado	No hay conexión activa indicada por el LED o el dispositivo puede estar sin energía
Azul encendido	Hay un usuario conectado al dispositivo a través de la aplicación
Azul parpadeante lentamente	Modo de restablecimiento de datos de fábrica
Azul que parpadea rápidamente	Modo de error o ejecución de procedimiento técnico, dependiendo del contexto

7. Instalación de la aplicación

7.1. Propósito

La aplicación permite configurar, monitorear y administrar el W4A Key, según las funciones disponibles en el modelo, versión de firmware y cuenta de usuario.

La aplicación no reemplaza los controles físicos, dispositivos de protección, seccionamiento eléctrico o procedimientos de seguridad de instalación.

7.2. Requisitos de dispositivos móviles

Antes de la instalación, confirme que el dispositivo móvil cumpla con los requisitos mínimos definidos por W4A.

Los requisitos pueden incluir:

- sistema operativo compatible;
- versión mínima del sistema operativo;
- Bluetooth de baja energía;
- espacio de almacenamiento disponible;
- Permisos de Bluetooth;
- cuenta válida de la tienda de aplicaciones;
- pantalla y resolución compatibles.

Los requisitos pueden cambiar en futuras versiones de la aplicación.

Consulta la información actualizada proporcionada por W4A o la tienda oficial de aplicaciones.

7.3. Sistemas operativos y plataformas compatibles

La aplicación W4A Key está disponible para los siguientes sistemas operativos:

Sistema operativo	Versión mínima admitida
Androide	8.0
iOS	15

La aplicación W4A Key es compatible con Android Auto y Apple CarPlay, lo que permite el acceso a funciones seleccionadas a través del sistema de información y entretenimiento de vehículos compatibles.

La disponibilidad de esta función depende de la versión de la aplicación, el sistema operativo del dispositivo móvil, la disponibilidad de Android Auto o Apple CarPlay y la compatibilidad del vehículo o sistema de información y entretenimiento utilizado.

Los comandos que se muestran en el vehículo son los de la lista En el coche de la aplicación; el perfil puede añadirlos manualmente o pueden aparecer automáticamente según la configuración de la operación. Consulte la sección 11.3 Parámetros de operación.

La apariencia de las pantallas y la ubicación de algunas opciones pueden variar dependiendo de:

- sistema operativo;
- versión de la aplicación;
- fabricante de dispositivos móviles;
- tamaño de pantalla;
- idioma seleccionado.

7.4. Instalación de la aplicación

Instalar la aplicación únicamente a través de los canales oficiales indicados por W4A.

Androide

1. abrir Google Play;
2. busque W4A Key;
3. compruebe que el desarrollador indicado sea W4A o la entidad oficialmente autorizada;
4. seleccione Instalar;
5. espere a que se complete la instalación.

iOS

1. abrir la App Store;
2. busque W4A Key;
3. compruebe que el desarrollador indicado sea W4A o la entidad oficialmente autorizada;
4. seleccione Obtener;
5. espere a que se complete la instalación.

No instale versiones obtenidas a través de páginas, archivos o almacenes no autorizados.

7.5. Permisos requeridos

Durante la instalación o el primer uso, la aplicación puede solicitar los permisos necesarios para su funcionamiento.

Dependiendo del sistema operativo y la versión de la aplicación, se pueden solicitar permisos para:

- Bluetooth;
- dispositivos cercanos;

- ubicación;
- acceso a la red local;
- almacenamiento, cuando corresponda.

Otorgue solo los permisos necesarios presentados por la aplicación oficial.

La denegación de ciertos permisos puede impedir:

- W4A Detección de clave;
- Asociación Bluetooth;
- acceso a la red local.

Es posible que ciertas versiones de Android requieran permiso de ubicación para la detección de dispositivos Bluetooth, incluso si la aplicación no utiliza la ubicación para rastrear al usuario.

7.6. Preparación de Bluetooth

Antes de asociar el W4A Key:

- habilitar Bluetooth en el dispositivo móvil;
- mantenga el dispositivo móvil cerca del W4A Key;
- confirma que la aplicación tiene permiso para usar Bluetooth;
- confirme que el W4A Key esté encendido;
- evitar obstáculos metálicos entre el dispositivo móvil y el equipo;
- cierre otras aplicaciones que puedan estar usando Bluetooth de forma intensiva si tiene dificultades.

El emparejamiento no debe realizarse directamente en la configuración de Bluetooth del sistema operativo, a menos que W4A lo indique expresamente.

La asociación debe iniciarse a través de la aplicación.

7.7. Actualización de la aplicación

Mantener actualizada la aplicación a través de la tienda oficial.

Las actualizaciones pueden incluir:

- correcciones de errores;
- mejoras de seguridad;
- compatibilidad con nuevas versiones de firmware;
- cambios en la interfaz;
- nuevas características;
- cambios a los requisitos mínimos.

Antes de actualizar, confirme que tiene las credenciales necesarias para iniciar sesión nuevamente.

Después de la actualización, confirme:

- lista de dispositivos;
- permisos;
- acceso a las funciones utilizadas.

7.8. Reglas generales de configuración

A menos que se indique lo contrario, para consultar o cambiar los datos del W4A Key:

1. abrir el menú correspondiente al tipo de perfil;
2. seleccione el perfil o dispositivo deseado;
3. establecer comunicación con el dispositivo;
4. acceder a la pestaña indicada;
5. realizar los cambios;
6. presione Enviar, Guardar o la opción equivalente;
7. mantener la comunicación hasta que se presente la confirmación.

Los cambios solo deben considerarse completos después de que la aplicación confirme el guardado.

Durante la transferencia de datos:

- no apague la alimentación;
- no cierre la aplicación;
- no interrumpir la comunicación;
- no iniciar otro procedimiento.

Las opciones presentadas pueden variar según el perfil, permisos, firmware y versión de la aplicación.

8. Conceptos operativos

8.1. Entradas, salidas, operaciones y comandos

W4A Key funciona a través de la relación entre entradas, salidas, operaciones y comandos.

Las entradas reciben señales de contactos externos, como botones, interruptores, relés o sensores compatibles.

Las salidas son contactos de relé utilizados para controlar circuitos externos.

Una operación define la acción realizada por el dispositivo, que incluye:

- la salida utilizada;
- el tipo de actividad;
- la duración;
- el retraso;
- las restricciones aplicables;
- la posible ejecución de otra operación.

Un comando es el elemento mostrado en la aplicación que permite al usuario realizar una operación.

La configuración de entradas, salidas y operaciones es realizada por el Instalador.

8.2. Tipos de acción

Una operación puede utilizar los siguientes tipos de actuación:

Biestable

Cada ejecución cambia el estado de la salida.

Si la salida está APAGADA, ENCENDIDA. Si está ON pasa a OFF.

Pulso ON en segundos

La salida cambia a ON durante el tiempo configurado y automáticamente regresa a OFF.

Pulso ON en milisegundos

Similar a los segundos de pulso, pero destinado a actuaciones de corta duración.

Presión

La salida permanece activa mientras se presiona el control y se desactiva cuando se suelta el control o cuando finaliza la comunicación.

Detener

Interrumpe una actuación o secuencia en progreso, cuando corresponda.

El tipo de actuación debe ser adecuado para el equipo controlado.

8.3. Duración, demora y secuencias

La duración define cuánto tiempo permanece activa la salida en los tipos de actuación temporizados.

El retraso define el intervalo entre la ejecución de la operación y el inicio de la acción.

Una operación puede ejecutar otra operación:

- simultáneamente;
- después de su finalización;
- según la secuencia configurada.

Las secuencias le permiten crear comportamientos compuestos, pero el instalador debe probarlas antes de usarlas.

La secuencia incorrecta puede causar actuaciones inesperadas o incompatibles.

8.4. Enclavamiento y prioridad de entrada

El enclavamiento puede impedir que ambas salidas estén activas simultáneamente.

Dependiendo de la configuración, la activación de una salida puede provocar que la otra se desactive.

El enclavamiento configurado en el W4A Key no reemplaza las protecciones eléctricas o mecánicas independientes cuando estas sean necesarias.

Las entradas pueden tener prioridad sobre los comandos ejecutados a través de la aplicación.

Una entrada puede, por ejemplo:

- activar una operación;
- impedir una acción;
- desactivar una salida;
- interrumpir una operación en curso.

El comportamiento de las entradas lo define el Instalador.

8.5. Operaciones restringidas y horarios

Una operación se puede definir como restringida.

Sólo los perfiles autorizados para utilizar operaciones restringidas pueden realizarlo.

También se puede definir un horario de apertura para una operación.

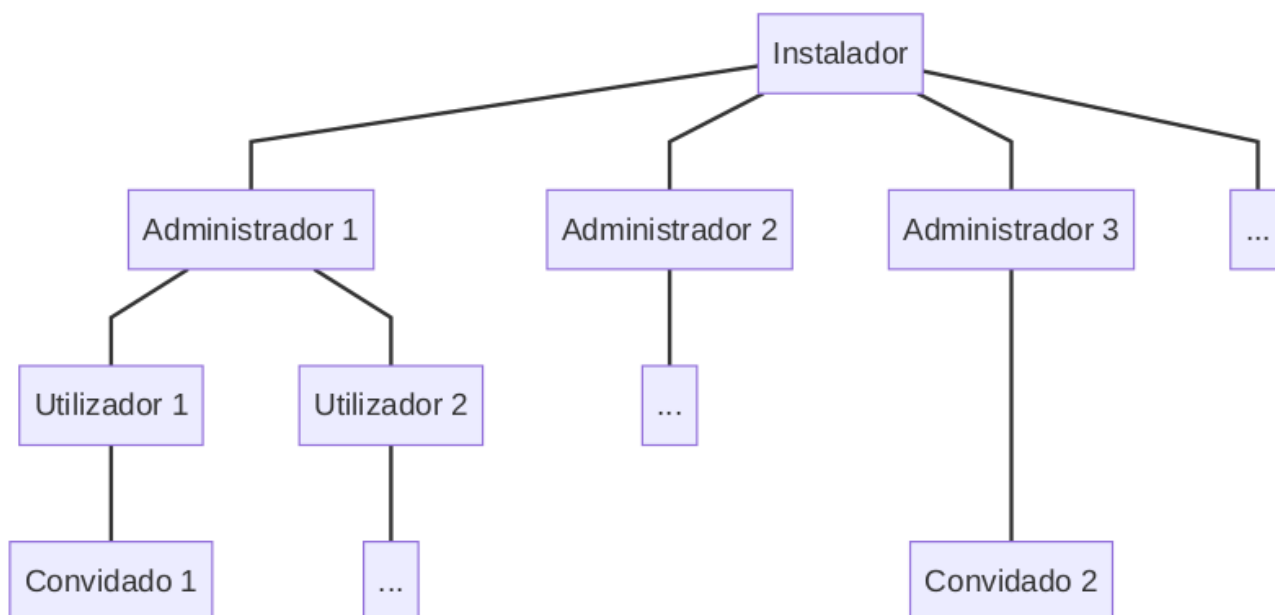
Fuera de este horario, la operación no está disponible, incluso si el perfil tiene acceso al dispositivo.

Las restricciones de operación son independientes de las restricciones asignadas al perfil.

8.6. Perfiles, jerarquía y dependientes

El W4A Key utiliza una estructura de perfil jerárquica:

- Instalador;
- Administrador;
- Usuario;
- Invitado.



El instalador crea administradores.

Los administradores pueden crear usuarios e invitados.

Los usuarios pueden crear invitados cuando estén autorizados.

Un perfil creado por otro perfil se denomina dependiente.

El perfil del creador puede administrar a sus dependientes dentro de los permisos que se le asignan.

Un perfil no puede otorgar a sus dependientes mayores permisos que los que tiene.

8.7. Restricciones de perfil

Un perfil puede estar sujeto a:

- fecha de inicio;
- fecha de finalización;
- horarios diarios;

- número máximo de accesos;
- acceso o no a operaciones restringidas;
- límite de dependientes;
- tipo mínimo de trazabilidad.

Cuando se alcanza el número máximo de accesos, el perfil ya no puede realizar las operaciones cubiertas.

Las restricciones dependientes están definidas por el perfil del creador y limitadas por los permisos de ese perfil.

8.8. Contabilización de accesos

Se puede configurar un perfil de Invitado con un número máximo de accesos.

La contabilidad solo se realiza cuando el perfil realiza una operación que tiene activa la opción Acceder a Contabilidad.

Las operaciones sin esta opción activa no reducen el número de accesos disponibles.

Solo se cuenta un acceso por conexión al dispositivo. Así, cuando el usuario realiza una o más operaciones que cuentan accesos varias veces sin cerrar la conexión, sólo se deduce un acceso.

El recuento se produce después de que finaliza la conexión y el perfil se comunica nuevamente con el dispositivo para realizar una operación que cuenta los accesos.

Ejemplo:

1. el perfil tiene cinco accesos disponibles;
2. establece conexión con el W4A Key;
3. ejecuta una operación configurada para contar los accesos tres veces;
4. finaliza la conexión.

En este caso, sólo se cuenta un acceso y quedan cuatro accesos disponibles.

Cuando se alcanza el límite, el perfil ya no puede realizar operaciones sujetas a contabilidad de acceso.

Las operaciones que efectivamente representan un pasaje o entrada, como abrir una puerta, portón, barrera o torniquete, deben configurarse para tener en cuenta el acceso.

Operaciones como iluminación, apagado, mantenimiento o controles auxiliares generalmente no deben usarse para esta contabilidad.

8.9. Trazabilidad, credenciales y sesiones

La trazabilidad define el nivel de identificación asociado con las acciones de un perfil.

Dependiendo del tipo configurado, los registros pueden permitir:

- identificar el perfil;
- identificar únicamente que ocurrió una acción;
- limita la información disponible a perfiles superiores.

Las credenciales le permiten autenticar un perfil y pueden incluir:

- nombre o DNI;
- contraseña;
- texto de asociación;
- archivo;
- Código QR.

La sesión mantiene temporalmente la autenticación del perfil en la aplicación.

Después del período máximo de inactividad, es posible que deba ingresar la contraseña nuevamente.

La sesión no coincide con la conexión activa al dispositivo.

La conexión existe solo mientras la aplicación se comunica a través de Bluetooth, Wi-Fi o Internet.

8.10. Métodos de comunicación

El W4A Key puede comunicarse a través de:

Bluetooth

Se utiliza para comunicación local y configuración inicial.

Wi-Fi local

Le permite comunicarse a través de la red local configurada.

Comunicación remota

Le permite acceder al dispositivo a través de Internet, cuando el servicio está activo y autorizado.

Modo sin conexión

Le permite preparar ciertas acciones en un archivo para ejecutarlas más tarde en el dispositivo.

La disponibilidad de cada método depende de la configuración, los permisos y los servicios asociados.

8.11. Historial y registros

El dispositivo puede guardar registros relacionados con:

- actuaciones;
- elaboración de perfiles;

- eliminación de perfiles;
- otros eventos de gestión.

La información disponible depende de:

- del tipo de perfil;
- jerarquía;
- de trazabilidad configurada;
- de registros almacenados en el dispositivo.

El Instalador puede consultar el historial completo de acciones, pero sin identificar los perfiles que las realizaron.

El historial está destinado a la consulta y gestión del sistema y no reemplaza los sistemas certificados de vigilancia, frecuencia o control de acceso.

9. Asociación y configuración inicial

9.1. Propósito y condiciones previas

Este capítulo describe el procedimiento para asociar inicialmente el W4A Key con la aplicación y crear el perfil del instalador.

La asociación inicial permite:

- identificar el dispositivo en la aplicación;
- crear credenciales de instalador;
- asignar un nombre al equipo;
- establecer la primera comunicación;
- obtener acceso al área de configuración.

Este procedimiento debe realizarse después de:

- completar la instalación eléctrica;
- comprobar conexiones;
- realizar la primera alimentación;
- instalar la aplicación;
- otorgar los permisos necesarios.

Antes de comenzar, confirme:

- que el W4A Key esté encendido;
- que no hay indicios de funcionamiento anormal;
- que el dispositivo aún no está configurado;
- que el Bluetooth del celular esté activo;
- que la aplicación esté instalada y actualizada;
- que el teléfono celular esté ubicado cerca del dispositivo.

Durante la asociación:

- mantenga su teléfono celular cerca del W4A Key;
- no apague la alimentación;
- no cierre la aplicación;
- no interrumpir la comunicación;
- no presione el botón del dispositivo a menos que se le indique expresamente.

9.2. Iniciar la instalación en la aplicación

Para comenzar a ser miembro:

1. abra la aplicación el W4A Key;
2. acceder al menú Instalador;
3. seleccione la opción para agregar un nuevo instalador;
4. seleccione Instalar nuevo dispositivo;
5. Espere mientras la aplicación busca dispositivos cercanos.

Cuando se abre la aplicación por primera vez, es posible que se muestre directamente la opción Instalar nuevo dispositivo.



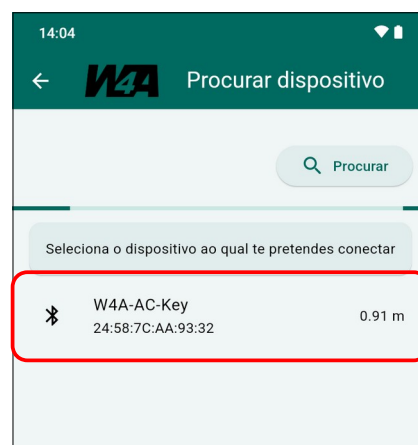
9.3. Seleccionar dispositivo

La aplicación muestra los dispositivos aún no configurados que están dentro del alcance de comunicación Bluetooth.

Cuando hay más de un dispositivo en la lista:

- permanecer cerca del equipo deseado;
- comparar la identificación mostrada;
- confirme que corresponde al dispositivo instalado;
- seleccione solo el equipo que desea configurar.

No continúe mientras existan dudas sobre la identificación del dispositivo.



9.4. Crear el perfil del instalador

Durante la creación, la aplicación solicita:

- un nombre para el dispositivo;
- una contraseña para el instalador;
- confirmación de contraseña.

Elija un nombre que sea claro y relacionado con la ubicación o función del equipo.

Ejemplos:

- Puerta principal;
- Entrada al almacén;
- Puerta de garaje;



- Barrera norte.
- La contraseña debe:
- será difícil de adivinar;
 - cumplir con la longitud mínima indicada;
 - no podrá reutilizarse en otros servicios;
 - no se compartirá con usuarios comunes;
 - almacenarse en un lugar seguro.

ADVERTENCIA

La pérdida de la contraseña del instalador puede requerir un restablecimiento de los datos de fábrica.

9.5. Completar y verificar asociación

Después de ingresar datos:

1. confirmar el nombre del dispositivo;
2. confirmar contraseña;
3. seleccione Instalar nuevo dispositivo u opción equivalente;
4. mantenga su teléfono celular cerca del equipo;
5. esperar a que se transfiera la configuración inicial;
6. no apague la alimentación;
7. no cierre la aplicación.

Cuando la asociación finaliza exitosamente, el dispositivo aparece en el menú del instalador.

Al finalizar, confirme:

- que el nombre presentado es correcto;
- que el dispositivo aparezca en la lista de Instaladores;
- que es posible abrir el área respectiva;
- que el perfil indicado es del tipo Instalador;
- que se establece comunicación;
- que no hay mensajes de error;
- que se puede consultar la información básica del dispositivo.

Las credenciales del instalador deben estar protegidas y ser accesibles solo para personas autorizadas.

9.6. Solución de problemas en la asociación

La asociación puede fracasar debido a:

- Bluetooth deshabilitado;
- permisos no concedidos;
- distancia excesiva;
- interferencia;
- dispositivo ya configurado;
- conexión activa en otro teléfono celular;
- interrupción del suministro eléctrico;
- terminación de la solicitud;
- error de comunicación;
- incompatibilidad entre aplicación y firmware.

Si la asociación no se completa:

1. mantener el dispositivo encendido;
2. acercar el teléfono celular;
3. confirmar Bluetooth;
4. confirmar permisos;
5. cerrar y volver a abrir la búsqueda;
6. repetir el procedimiento;
7. verifique si el dispositivo continúa apareciendo como no configurado.

No realice un restablecimiento de datos de fábrica como primer paso.

El reemplazo solo debe considerarse cuando:

- el dispositivo ha sido configurado parcialmente;
- No se puede reanudar la asociación;
- no puede iniciar sesión;
- el procedimiento se describe en el capítulo 17 Restablecimiento de datos de fábrica.

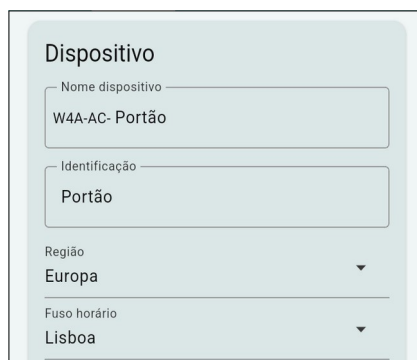
Tras finalizar la asociación, continúe con el capítulo 10 Configuración del dispositivo.

10. Configuración del dispositivo

En el menú Instalador, seleccione el dispositivo y abra la pestaña Dispositivo.

10.1. Identificación y definiciones generales

En el área de configuración general se pueden definir elementos utilizados para identificar el W4A Key y ajustar su funcionamiento a la instalación.



The screenshot shows a configuration form titled 'Dispositivo'. It contains four fields: 'Nome dispositivo' with the value 'W4A-AC- Portão', 'Identificação' with the value 'Portão', 'Região' with a dropdown menu showing 'Europa', and 'Fuso horário' with a dropdown menu showing 'Lisboa'.

Nombre del dispositivo

El nombre del dispositivo se utiliza durante las comunicaciones y le permite distinguir el W4A Key de otros equipos cercanos.

Elija un nombre:

- breve;
- claro;
- relacionado con la ubicación o función;
- diferente de los nombres asignados a otros dispositivos.

Identificación en la aplicación

Identificación le permite personalizar la designación que se muestra en la aplicación.

Se puede utilizar para agregar información adicional, como por ejemplo:

- edificio;
- piso;
- zona;
- función;
- referencia interna.

El nombre utilizado en la solicitud no reemplaza la identificación técnica en la etiqueta del producto.

Región y zona horaria

La región y la zona horaria son utilizadas por funciones que dependen de la fecha y la hora.

Estas definiciones influyen:

- períodos de validez de los perfiles;
- restricciones de tiempo;
- horas de operación;
- registros;
- presentación cronológica de la historia.

Seleccione la región y zona horaria correspondientes a la ubicación donde está instalado el dispositivo.

Después de cambiar estas configuraciones, confirme la fecha y hora que se muestran en el área de información.

Una configuración incorrecta puede impedir la ejecución de operaciones o perfiles sujetos a restricciones temporales.

10.2. Sesiones y conexiones

El W4A Key le permite definir tiempos relacionados con la autenticación y la comunicación del perfil.

Tempo máximo de sessão	03d
Tempo máximo de conexão	04m
Tempo máximo de conexão sem interação	30s

Tiempo máximo de sesión

El tiempo máximo de sesión define cuánto tiempo permanece válida la autenticación de un perfil sin tener que ingresar la contraseña nuevamente.

Cuando finaliza el tiempo de sesión:

- el perfil sigue existiendo;
- las configuraciones no se eliminan;
- Es posible que deba volver a ingresar la contraseña en la siguiente comunicación.

Un período más largo facilita el uso diario, pero extiende el tiempo que una sesión permanece válida en el teléfono celular.

Un período más corto aumenta la frecuencia de autenticación.

El Instalador debe seleccionar un valor apropiado al nivel de seguridad requerido por la instalación.

Tiempo máximo de conexión

El tiempo máximo de conexión limita la duración continua de la comunicación entre un perfil y el dispositivo.

Cuando se alcanza el límite, el W4A Key cierra la conexión para estar disponible para otras comunicaciones.

El fin de la conexión no implica necesariamente el fin de la sesión.

Tiempo máximo de conexión sin interacción

Este parámetro define cuánto tiempo puede permanecer activa una conexión sin comunicación o interacción.

Cuando finaliza el período, el dispositivo detiene la conexión.

Esta función reduce el tiempo que una conexión inactiva puede impedir o retrasar el acceso de otro usuario.

Al establecer estos tiempos, considere:

- el número previsto de usuarios;
- el método de comunicación;
- la duración normal de las operaciones;
- la necesidad de acceso frecuente;
- el nivel de seguridad deseado.

10.3. Configuración de comunicación Wi-Fi

De forma predeterminada, el dispositivo se puede utilizar a través de Bluetooth.

La comunicación Wi-Fi debe activarse cuando desee:

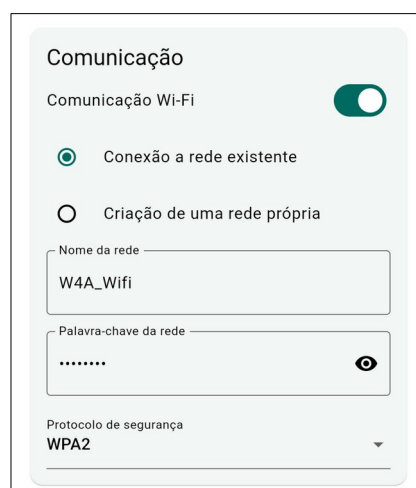
- use el W4A Key a través de la red local;
- permite el acceso simultáneo de múltiples usuarios, cuando sea compatible;
- utilizar comunicación remota a través de Internet;
- reduce la dependencia de la proximidad de Bluetooth.

Conexión a una red existente

Este es el modo recomendado cuando hay una red Wi-Fi disponible en la ubicación.

Para configurar:

1. habilitar la opción de comunicación Wi-Fi;



2. seleccione conectarse a una red existente;
3. ingrese o seleccione el nombre de la red;
4. ingresar contraseña;
5. seleccione el protocolo de seguridad cuando se le solicite;
6. confirmar los datos;
7. enviar la configuración al dispositivo.

Ingrese el nombre y la contraseña exactamente como se configuraron en el enrutador.

Las contraseñas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Después de grabar, espere mientras el dispositivo intenta establecer la conexión.

Creación de una red por dispositivo

Cuando no hay una red Wi-Fi disponible, el W4A Key puede crear su propia red.

Este modo solo debe usarse cuando sea necesario.

Al configurar su propia red:

- define un nombre identificable;
- utilizar una contraseña segura;
- evite credenciales fáciles de adivinar;
- limita la divulgación de datos de la red;
- confirme el alcance en el lugar de uso.

La creación de su propia red no garantiza el acceso a Internet ni la comunicación remota.

Verificación de conexión Wi-Fi

Después de enviar la configuración, confirme:

- que el dispositivo indica conexión de red;
- que la red seleccionada es correcta;
- que no hay ningún mensaje de error;
- que es posible reportar nuevamente;
- que la condición permanece estable.

Si la conexión falla, verifique:

- nombre de la red;
- contraseña;
- intensidad de la señal;

- protocolo de seguridad;
- disponibilidad del enrutador;
- filtros o restricciones de red.

10.4. Comunicación remota

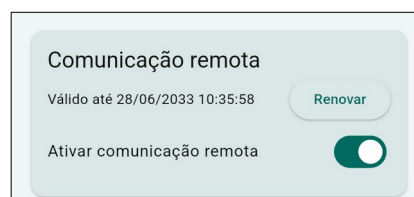
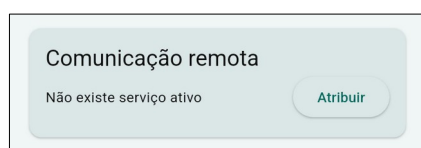
La comunicación remota le permite acceder al W4A Key a través de Internet, sin que su teléfono celular esté cerca del dispositivo o conectado a la misma red local.

Esta función puede depender de:

- de una suscripción;
- de una clave de activación;
- Conexión a Internet con el W4A Key;
- de conexión de teléfono celular a Internet;
- de disponibilidad del servicio;
- de la versión del firmware y de la aplicación.

Para habilitar la comunicación remota:

1. confirma que la comunicación Wi-Fi está activa;
2. confirmar que el dispositivo tiene acceso a Internet;
3. ingresar o asignar la clave de servicio, cuando corresponda;
4. esperar validación;
5. habilitar la opción de comunicación remota;
6. enviar configuración;
7. confirmar el estado del servicio.



La comunicación remota se puede desactivar temporalmente sin eliminar las configuraciones restantes.

ADVERTENCIA — Actuar sin observación directa

Antes de realizar una operación de forma remota, confirme que el área de carga controlada sea segura.

No utilice comunicación remota cuando no sea posible garantizar que la acción no pondrá en peligro a personas, animales o propiedades.

La indisponibilidad de comunicación remota no significa que:

- el dispositivo está apagado;
- las operaciones locales están deshabilitadas;
- las entradas dejaron de funcionar;
- la carga está aislada eléctricamente.

10.5. Configuración general de salida

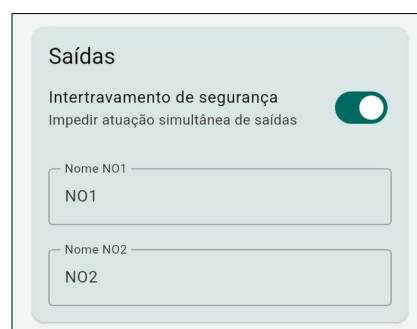
En el área de salidas, el instalador puede definir elementos comunes utilizados por las operaciones.

Nombre de salida

Dé un nombre que identifique claramente la función del circuito conectado.

Ejemplos:

- Puerta abierta;
- Cerradura;
- Iluminación;
- Levantar persiana;
- Persianas inferiores;
- Relé auxiliar.



Saídas

Intertravamento de segurança ☒

Impedir atuação simultânea de saídas

Nome N01
N01

Nome N02
N02

El nombre de salida ayuda a evitar una selección incorrecta al crear operaciones.

Enclavamiento

Cuando está disponible, el enclavamiento evita que salidas incompatibles permanezcan activas simultáneamente.

Cuando una salida está activa y otra está activada, el dispositivo puede desactivar la primera antes de activar la segunda.

Este rol puede ser adecuado para:

- ascenso y descenso;
- apertura y cierre;
- controles de dirección opuesta;
- circuitos que no deben operar simultáneamente.

Antes de activar el enclavamiento:

- confirmar el comportamiento previsto;
- verificar la instalación eléctrica;

- confirmar enclavamientos externos;
- considera la necesidad de tiempo de descanso;
- pruebe todas las combinaciones durante la puesta en servicio.

El enclavamiento configurado en el W4A Key no reemplaza las protecciones eléctricas o mecánicas obligatorias.

La selección de salida y el respectivo tipo de acción se definen más adelante en cada operación.

10.6. Configuración general de entrada

A cada entrada se le puede asignar un nombre y una función.

Asigne un nombre relacionado al contacto externo conectado.

Ejemplos:

- Botón interno;
- Sensor de puerta;
- Fin de curso;
- Cerradura externa;
- Autorización;
- Comando local.

Los modos de operación pueden incluir:

The screenshot displays the 'Entradas' (Inputs) configuration interface. It contains two sections for input channels, IN1 and IN2. Each section has a 'Nome' (Name) field, a 'Modo de funcionamento' (Operating mode) dropdown menu, and an 'Operação' (Operation) dropdown menu. For IN1, the name is 'IN1', the mode is 'Atuar operação', and the operation is 'Portão'. For IN2, the name is 'IN2', the mode is 'Impedir atuações no estado ON', and the operation is 'Todas'.

Deshabilitado

La entrada no produce ninguna acción cuando cambia de estado.

Utilice este modo cuando: La entrada

- no está conectada;
- la función aún no ha sido configurada;
- si tiene intención de suspender temporalmente su uso.

Realizar una operación

Al cambiar el estado de entrada se realiza una operación seleccionada.

Este modo se puede utilizar con:

- botones;
- interruptores;
- contactos de relé;
- controles de otros equipos.

La operación debe existir antes de poder asignarse a la entrada.

Si aún no se ha creado, primero complete la configuración de operaciones.

Impedir acciones en el estado ON

Cuando la entrada está en estado ON, se evitan las operaciones seleccionadas o cubiertas.

Este modo se puede utilizar, por ejemplo, cuando un contacto indica que existe una determinada condición de bloqueo.

Evitar acciones en estado APAGADO

Cuando la entrada está en estado APAGADO, se evitan las operaciones seleccionadas o cubiertas.

Este modo se puede utilizar cuando una autorización externa debe permanecer activa para permitir la operación.

Prioridad de entradas

Las acciones iniciadas a través de entradas pueden tener prioridad sobre los comandos ejecutados por la aplicación.

El comportamiento depende de:

- de la operación asignada;
- del tipo de actividad;
- del enclavamiento;
- del estado actual de las salidas;
- de otras operaciones en curso.

Después de configurar las entradas, el instalador debe probar individualmente cada estado y todas las interacciones relevantes.

11. Configuración de operaciones

Las operaciones definen el comportamiento que debe realizar el W4A Key al recibir un comando a través de la aplicación, una entrada, un periférico u otra operación.

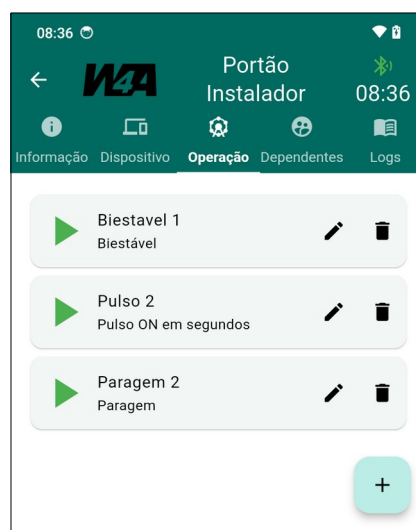
Las operaciones deben ser configuradas exclusivamente por el perfil del Instalador.

Desde el menú Instalador, seleccione el dispositivo y abra la pestaña Operaciones.

11.1. Accediendo a la configuración de operaciones

Para acceder al área de operaciones:

1. abrir el menú Instalador;
2. seleccione el dispositivo deseado;
3. establecer comunicación;
4. abrir la pestaña Operaciones;
5. ver lista de operaciones existentes.



11.2. Crear una operación

Para crear una nueva operación:

1. acceder a la pestaña Operaciones;
2. seleccione la opción para agregar una operación;
3. completar los parámetros presentados;
4. define los permisos y restricciones aplicables;
5. revisión de configuración;
6. guardar o enviar la operación.

Los parámetros disponibles dependen del tipo de actuación seleccionado y de la versión de la aplicación.

11.3. Parámetros de operación

La configuración de una operación puede incluir los siguientes parámetros:

Nombre

Ingrese un nombre corto y claro que identifique la función realizada.

Ejemplos:

- Puerta abierta;
- Cerrar la puerta;

- Puerta abierta;
- Activar la iluminación;
- Levantar persiana;
- Persianas inferiores;
- Detenerse a ciegas.

Evite nombres ambiguos, especialmente cuando hay varias operaciones similares.

Estado de operación

La operación se puede configurar como activa o inactiva.

Cuando está inactivo:

- permanece almacenado;
- puede ser editada por el Instalador;
- no puede ser realizado por los usuarios.

Esta opción le permite suspender temporalmente una función sin eliminar la configuración respectiva.

Operación restringida

Cuando esta opción está activa, la operación solo puede ser realizada por perfiles autorizados para utilizar operaciones restringidas.

Utilice esta configuración para funciones que pueden no estar disponibles para todos los usuarios, como:

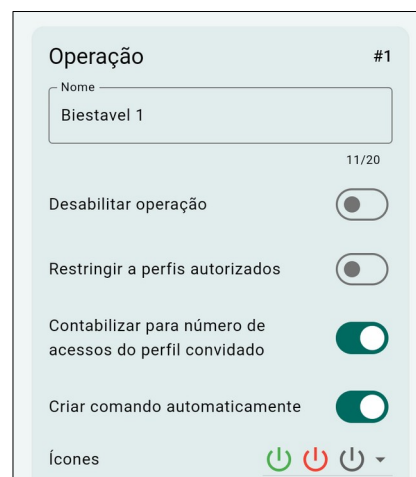
- acceso a áreas técnicas;
- desbloques permanentes;
- operaciones de mantenimiento;
- comandos reservados;
- funciones con impacto relevante en la instalación.

El permiso para utilizar operaciones restringidas se asigna al configurar cada perfil y se describe en el capítulo 13 Gestión de administradores.

Contabilización de accesos

Cuando esta opción está activa, se puede considerar la ejecución de la operación para contar el número de accesos de un perfil sujeto a esta limitación.

Activar esta opción sólo en operaciones que deban representar acceso para efectos del límite configurado.



No recomendado para funciones tales como:

- iluminación;
- parada;
- controles auxiliares;
- operaciones de mantenimiento.

La forma de contabilizar los accesos se describe en la sección 8.8 Contabilización de accesos.

Creación automática de comandos

Cuando esta opción está activa, la aplicación crea automáticamente un comando asociado con la operación.

Este comando puede estar disponible para perfiles autorizados y mostrarse en la pantalla de uso.

La creación automática puede incluir la definición de:

- icono correspondiente al estado APAGADO;
- icono correspondiente al estado ON.

El comando creado automáticamente puede ser posteriormente:

- editado;
- renombrado;
- reorganizado;
- se trasladó a otro grupo;
- eliminado de la solicitud.

Eliminar el comando no necesariamente elimina la operación guardada en el dispositivo.

Provisión automática de control en el automóvil.

Cuando la opción Creación automática de comandos está activa, también es posible activar la disponibilidad automática de comandos en el automóvil.

Cuando esta opción está activa, el comando creado automáticamente al aplicar perfiles autorizados también se agrega a la lista respectiva en el automóvil, quedando disponible para su visualización en el vehículo.

El perfil puede eliminar posteriormente el control remoto de la lista En el automóvil si no desea que esté disponible en el vehículo. Eliminar esta lista no elimina el comando de la aplicación.

Salida

Seleccionar la salida conectada al circuito que se va a controlar.

Antes de continuar, confirme:

- que la salida corresponda al equipo deseado;

- que la instalación eléctrica sea correcta;
- que la carga es compatible;
- que no existe riesgo de acción indebida.

Tipo de acción

Seleccione el comportamiento deseado para la salida.

Los tipos disponibles pueden incluir:

- biestable;
- Pulso ON en segundos;
- Pulso ON en milisegundos;
- presión;
- parada.

Consulte la sección 8.2 Tipos de acción para comprender el funcionamiento de cada opción.

La selección incorrecta puede causar:

- Dejar incorrectamente la salida en estado ON;
- impulso demasiado corto;
- pulso demasiado largo;
- comportamiento diferente al esperado;
- accionamiento incompatible con carga.

The screenshot shows a configuration window for the output action. It has a title bar 'Tipo de atuação da saída' with a dropdown menu set to 'Biestável'. Below this is a descriptive text: 'Premir para ligar se estiver desligado ou desligar se estiver ligado. Aplicável em iluminação, etc.'. There is another dropdown menu 'Saída selecionada' set to 'NO1'. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Duração da saída ON' which is currently unchecked, with a value of 'Sempre' next to it. Below that is a label 'Atraso da atuação' with a value of '05s'.

Duración

Cuando corresponda, ingrese el período durante el cual la salida debe permanecer activa.

La duración puede corresponder a:

- al tiempo de un pulso;
- al tiempo máximo de permanencia en el estado ON;
- al período anterior al retorno automático al estado APAGADO.

No utilice duraciones superiores a las recomendadas por el fabricante del equipo controlado.

Retraso

Retraso define el período entre la aceptación de la transacción y el inicio de la acción.

Puede usarse para:

- crear una secuencia cronometrada;
- permitir la finalización de otra acción;

- insertar una espera antes de la activación.

Se debe informar al usuario cuando una operación tiene un retraso, para evitar repeticiones innecesarias del comando.

Siguiente operación

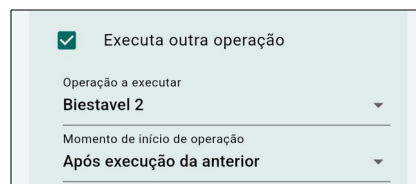
Cuando esté disponible, la operación puede iniciar otra operación:

- simultáneamente;
- al finalizar.

Antes de crear una secuencia:

- confirmar el pedido deseado;
- confirma la interacción con el enclavamiento;
- evitar secuencias circulares;
- prueba el comportamiento completo.

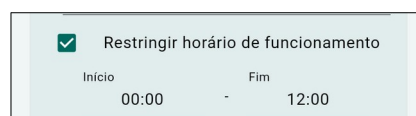
No configure la operación para iniciar directa o indirectamente la operación misma.



Horario de apertura

Cuando corresponda, definir el período durante el cual se puede realizar la operación.

Fuera del horario permitido, se rechaza la operación.



11.4. Editar, deshabilitar o eliminar una operación

Para cambiar una operación existente:

1. seleccione la operación de la lista;
2. abre la opción de edición;
3. cambiar los parámetros requeridos;
4. revisar el efecto de los cambios;
5. Volver a enviar la configuración.

Antes de modificar una operación ya utilizada por perfiles, entradas, periféricos o secuencias, confirme todas las dependencias.

Un cambio puede afectar:

- comandos existentes;
- periféricos;
- secuencias;

- comportamiento conocido por los usuarios.

Una operación puede deshabilitarse cuando se pretende suspender temporalmente su uso.

La eliminación debe usarse solo cuando la operación ya no sea necesaria.

Antes de eliminar, confirme que no esté asociado con:

- comandos;
- entradas;
- periféricos;
- otras operaciones;
- perfiles;
- procedimientos de seguridad.

11.5. Prueba de funcionamiento

Las pruebas deben realizarse solo después de completar la configuración y colocar la instalación en condiciones seguras.

Antes de realizar la prueba:

- mantener a personas, animales y objetos alejados del área de movimiento;
- confirmar que la carga se puede accionar de forma segura;
- confirmar que los dispositivos de seguridad estén activos;
- verificar que la operación coincida con la carga prevista.

Prueba individualmente:

- cambio de estatus;
- duración;
- retardo;
- volver al estado APAGADO;
- enclavamiento;
- secuencia con otras operaciones;
- restricciones horarias;
- bloqueos causados por entradas.

Cuando el comportamiento no corresponde a lo esperado:

1. suspender el uso;
2. colocar la instalación en condiciones seguras;
3. operación de revisión;

4. confirmar la configuración general;
5. repetir la prueba.

La operación solo debe estar disponible para los usuarios después de haber sido validada durante la puesta en servicio.

12. Pruebas y puesta en servicio

12.1. Preparación

Las pruebas deben realizarse después de completar:

- instalación eléctrica;
- configuración del dispositivo;
- la configuración de entradas y salidas;
- la creación de operaciones.

Antes de comenzar:

1. colocar la instalación en condiciones seguras;
2. mantener a personas, animales y objetos alejados de las áreas de movimiento;
3. confirmar que puedes apagar rápidamente la alimentación;
4. comprobar si hay mensajes de error;
5. confirme que está conectado al dispositivo correcto.

12.2. Pruebas de entradas y salidas

Pruebe todas las entradas configuradas individualmente.

Confirme que:

- el estado mostrado en la solicitud corresponde al estado del contacto externo;
- la entrada ejecuta o bloquea la función configurada;
- No hay cambios de estado inesperados.

Luego pruebe cada salida mediante la operación adecuada.

Confirme que:

- se activa la salida correcta;
- la carga responde como se esperaba;
- la salida vuelve al estado esperado;
- la duración y el retraso son correctos;
- el enclavamiento funciona cuando se configura.

Detenga el ensayo si se detecta un comportamiento inesperado.

12.3. Operaciones de prueba y acceso

Pruebe todas las operaciones configuradas y confirme:

- el tipo de actividad;
- la duración;
- el retraso;
- secuencias entre operaciones;
- operaciones restringidas;
- restricciones de tiempo;
- contando el número de accesos.

Cuando existan diferentes tipos de perfiles, confirmar que cada perfil sólo pueda utilizar las operaciones para las que está autorizado.

12.4. Finalización de la puesta en servicio

La instalación podrá ponerse en servicio cuando:

- todas las entradas funcionan correctamente;
- todas las salidas actúan con la carga esperada;
- todas las operaciones tienen el comportamiento configurado;
- se aplican los permisos y las restricciones;
- los métodos de comunicación requeridos están operativos;
- sin mensajes de error;
- la instalación está en condiciones seguras.

Antes de entregar el sistema, el instalador debe:

- crear un perfil adecuado para el responsable;
- explica los comandos disponibles;
- explicar el comportamiento de las operaciones;
- informar sobre restricciones existentes;
- entregar el manual.

Las credenciales del perfil del instalador no deben usarse para el funcionamiento diario del dispositivo.

13. Gestión de administradores

El perfil de Instalador puede crear perfiles de Administrador para permitir el uso del dispositivo y la administración de otros perfiles.

Un administrador puede, según los permisos asignados:

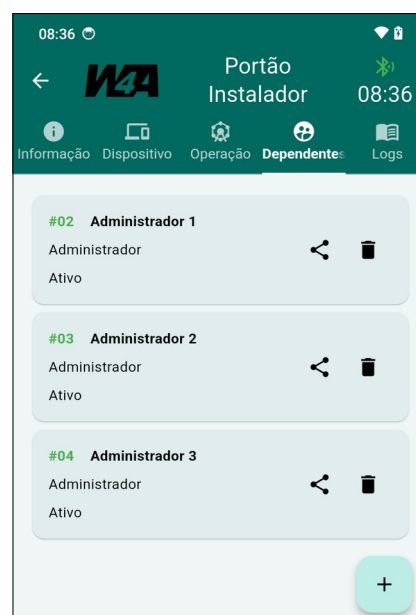
- realizar operaciones;
- crear perfiles de Usuario e Invitado;
- asignar restricciones a sus dependientes;
- ver registros disponibles;
- gestionar sus propios datos de acceso.

Las credenciales del perfil del instalador no deben usarse para el funcionamiento diario del dispositivo.

13.1. Crear un administrador

Para crear un administrador:

1. abrir el menú Instalador;
2. seleccionar dispositivo;
3. establecer comunicación;
4. acceder a la pestaña Dependientes;
5. seleccione la opción para agregar un perfil;
6. completar los parámetros presentados;
7. guardar o enviar la configuración.



13.2. Parámetros del administrador

La configuración puede incluir:

Nombre

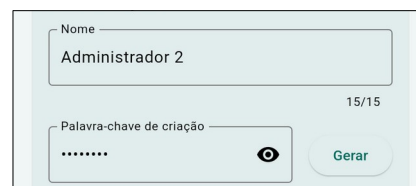
Ingrese un nombre que le permita identificar al Administrador.

Palabra clave

Defina una palabra clave inicial para la asociación del perfil con la aplicación.

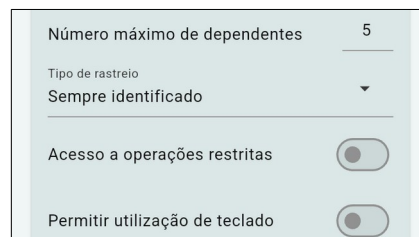
La contraseña sólo debe transmitirse a una persona autorizada y por medios seguros.

El Administrador puede cambiarlo más tarde, cuando esta función esté disponible.



Número máximo de dependientes

Define el número máximo de perfiles que el administrador puede crear.



Número máximo de dependientes	5
Tipo de rastreio	Sempre identificado
Acesso a operações restritas	☒
Permitir utilização de teclado	☒

Trazabilidad mínima

Define el nivel mínimo de identificación requerido del Administrador y sus dependientes.

Consulte la sección 8.9 Trazabilidad, credenciales y sesiones.

Operaciones restringidas

Cuando este permiso está activo, el Administrador puede realizar operaciones clasificadas como restringidas.

Asigne este permiso solo cuando sea necesario.

Uso de periféricos

Cuando corresponda, define si el Administrador puede usar los periféricos asociados con el dispositivo.

13.3. Compartir perfil

Después de crear el Administrador, la aplicación puede permitirle compartir datos de asociación a través de:

- texto;
- código QR;
- archivo;
- otro método proporcionado por la aplicación.

Compartir datos únicamente con persona autorizada.

Los datos de acceso no deben publicarse, enviarse a grupos ni conservarse en lugares accesibles a terceros.

13.4. Editar o eliminar un administrador

Para cambiar un administrador:

1. acceder a la pestaña Dependientes;
2. seleccione el perfil deseado;
3. cambiar parámetros;
4. guardar o enviar cambios.

Los cambios pueden afectar:

- operaciones disponibles;
- la creación de nuevos dependientes;
- acceso a operaciones restringidas;
- el uso de periféricos;
- para consultar registros.

Cuando un administrador ya no requiere acceso, elimine su perfil.

Antes de eliminar, confirme que seleccionó a la persona correcta.

La eliminación del perfil también puede afectar los perfiles dependientes creados por este Administrador.

13.5. Verificación

Después de crear o cambiar un administrador, confirme:

- que el perfil aparezca en la lista de dependientes;
- que el nombre es correcto;
- que los permisos asignados corresponden a lo previsto;
- que los datos de asociación fueron entregados a la persona correcta;
- que el perfil puede iniciar sesión;
- que solo están disponibles las funciones autorizadas.

El Administrador deberá asociar el perfil a su aplicación mediante el procedimiento descrito en el siguiente capítulo.

14. Información y gestión del dispositivo

La pestaña Información le permite consultar el estado y los datos del dispositivo y realizar funciones de administración.

Las opciones disponibles dependen del tipo de perfil y sus permisos.

14.1. Estado del dispositivo

El estado mostrado corresponde a la información recibida durante la comunicación más reciente con el dispositivo.

Estado del reloj

Cuando el reloj presenta un estado de error, las funciones que dependen de la fecha o la hora pueden dejar de estar disponibles, a saber:

- períodos de validez;
- restricciones horarias;
- horas de operación;
- registros cronológicos.

Si aparece un error del reloj, siga el procedimiento indicado en el capítulo 16 Solución de problemas.

Estados	
🕒	11:36:49 6/01/2026
Relógio	OK
NO1	OFF
NO2	OFF
IN1	OFF
IN2	OFF

Estados de entrada y salida

Los estados mostrados le permiten verificar el estado actual de los circuitos configurados.

La información mostrada en la solicitud no sustituye la verificación directa de la instalación cuando sea necesaria por razones de seguridad.

14.2. Información e identificación

En esta área se puede consultar información técnica como:

- modelo;
- número de serie;
- versión de hardware;
- versión de firmware;
- otra información puesta a disposición por el dispositivo.

Esta información podrá ser solicitada por asistencia técnica al momento de diagnosticar una anomalía.

Dispositivo	
Identificação	
Portão	
Nome dispositivo	W4A-AC-Portao
MAC	24:58:7C:AA:92:F6
Tempo máximo de conexão	04m
Tempo máximo de conexão sem interação	01m
Modelo	W4AKey-24
Hardware	1.0
Número de série	50
Firmware	3.0.0

Identificación en la aplicación

Identificación le permite cambiar el nombre con el que se muestra el dispositivo en este teléfono celular.

Este cambio está destinado únicamente a la organización de aplicaciones locales y no necesariamente cambia el nombre guardado en el dispositivo o mostrado en otros teléfonos móviles.

Utilice una identificación que le permita distinguir fácilmente el equipo de otros dispositivos asociados.

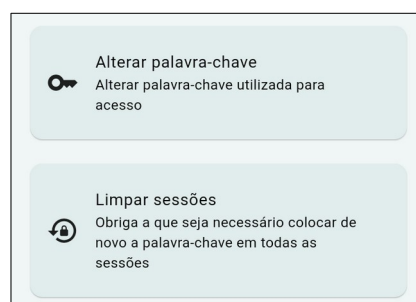
14.3. Palabra clave y sesiones

Cambiar contraseña

Para cambiar la contraseña del perfil:

1. acceder a la opción de gestión de contraseñas;
2. ingresar la nueva contraseña;
3. confirmar la nueva contraseña;
4. presentar la enmienda.

Después del cambio, es posible que deba volver a autenticar el perfil.



Borrar sesiones

La opción Borrar sesiones invalida las sesiones existentes del perfil.

Después de realizar esta operación, deberá ingresar la contraseña nuevamente para comunicarse con el dispositivo.

Esta opción se puede utilizar cuando:

- se ha perdido o reemplazado un teléfono celular;
- se sospecha acceso no autorizado;
- si desea finalizar las autenticaciones existentes.

14.4. Eliminar perfil

La aplicación le permite elegir entre dos tipos de eliminación.

Eliminar localmente

Elimina el perfil únicamente del teléfono celular actual.

El perfil permanece guardado en el W4A Key y puede volver a asociarse utilizando los datos de acceso respectivos.

Eliminar en el dispositivo

Elimina el perfil del celular y también lo borra del W4A Key.

Después de esta operación:

- las credenciales ya no son válidas;
- el perfil ya no puede comunicarse con el dispositivo;
- Es posible que deba crear un nuevo perfil para otorgar acceso nuevamente.

Cuando el perfil tiene dependientes, estos también se eliminan y perderán el acceso al dispositivo.

14.5. Actualización del dispositivo

Disponible sólo para el perfil Instalador.

Le permite verificar e instalar una nueva versión de firmware proporcionada por W4A.

Antes de comenzar:

- colocar la instalación en condiciones seguras;
- garantiza un suministro de energía estable;
- mantenga su teléfono celular cerca;
- no realice otras operaciones.

Durante la actualización:

- no apague la alimentación;
- no cierre la aplicación;
- no interrumpir la comunicación;
- no presione el botón a menos que la aplicación se lo indique.

Después de la actualización, confirme la versión instalada y pruebe las funciones configuradas.

14.6. Restablecimiento de datos de fábrica

Disponibile sólo para el perfil Instalador.

Esta opción elimina todas las configuraciones, perfiles y registros almacenados en el dispositivo.

Cuando los datos están configurados, es posible que deba presionar el botón del dispositivo para confirmar el restablecimiento.

Consulte el capítulo 17 Restablecimiento de datos de fábrica antes de ejecutar esta operación.

15. Historial

15.1. Consulta de historial

El historial permite consultar los eventos registrados por el W4A Key, a saber:

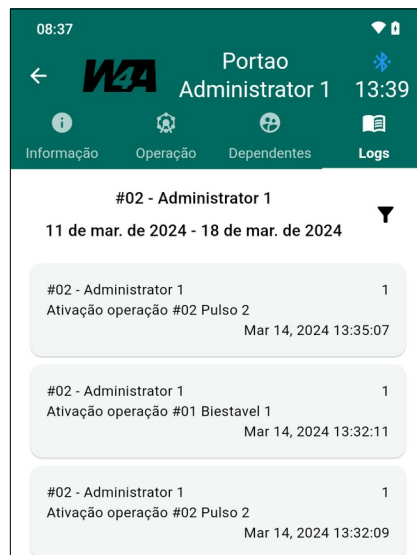
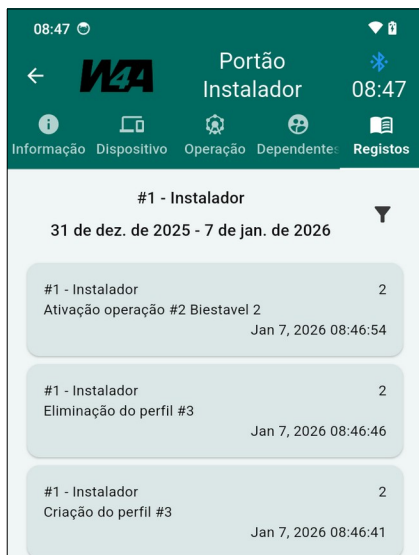
- actuaciones de operaciones;
- elaboración de perfiles;
- eliminación de perfiles.

Para ver el historial:

1. abrir el perfil deseado;
2. acceder a la pestaña Inscripciones;
3. establecer comunicación con el dispositivo cuando sea necesario;
4. esperar a que se carguen los registros.

La información presentada depende de:

- del tipo de perfil;
- de la relación jerárquica con los perfiles involucrados;
- del tipo de trazabilidad seleccionado;
- de los registros aún disponibles en el dispositivo.



15.2. Historial de accionamientos

Los registros de desempeño pueden mostrar:

- fecha y hora;

- operación realizada;
- identificación del perfil, cuando lo permita el tipo de trazabilidad.

La identificación del usuario depende de la configuración de trazabilidad del perfil respectivo.

Cuando la trazabilidad no permite la identificación, la actuación puede continuar registrándose sin asociarse al nombre del usuario.

15.3. Historial de dependientes

Dependiendo del tipo de trazabilidad seleccionado, un perfil puede consultar las acciones realizadas por sus dependientes.

La información disponible puede incluir:

- acciones realizadas;
- creación de perfiles dependientes;
- eliminación de perfiles dependientes;
- identificación del perfil responsable, cuando esté permitido.

Cuando el tipo de trazabilidad no autoriza la identificación, los eventos pueden presentarse sin asociación a un perfil específico.

Un perfil sólo puede consultar información relativa a sus dependientes y de acuerdo con los permisos definidos.

15.4. Historial del instalador

El perfil Instalador tiene acceso al historial completo de acciones registradas en el dispositivo.

Las actuaciones se presentan sin identificar los perfiles que las realizaron.

El Instalador puede consultar:

- fecha y hora de ejecución;
- operación realizada;
- resultado;
- otra información técnica puesta a disposición por el registro.

Este acceso permite verificar el funcionamiento general del dispositivo sin revelar la identidad de los usuarios.

15.5. Creación y eliminación de perfiles

El historial puede mostrar eventos relacionados con:

- creación de un perfil;
- eliminar un perfil.

Dependiendo del tipo de trazabilidad y de la relación jerárquica, el registro podrá presentar:

- fecha y hora;
- tipo de evento;
- perfil creado o eliminado;
- perfil responsable de la acción, cuando sea identificable.

15.6. Limitaciones del historial

La información disponible puede estar limitada por:

- capacidad de almacenamiento del dispositivo;
- tipo de trazabilidad;
- relación jerárquica entre perfiles;
- eliminación de datos;
- restablecimiento de datos de fábrica.

El restablecimiento de datos de fábrica elimina los registros almacenados en el dispositivo.

El historial está destinado a la consulta y gestión del sistema y no reemplaza los sistemas certificados de tiempo y asistencia, vigilancia o prueba de presencia.

16. Solución de problemas

Esta sección presenta problemas que pueden ocurrir al instalar, configurar o usar W4A Key, así como sus posibles causas y acciones recomendadas.

Antes de contactar al soporte técnico:

1. ver el estado actual de la solicitud;
2. comprobar LED del dispositivo;
3. ver los mensajes mostrados por la aplicación;
4. ver el historial del período en el que ocurrió el problema;
5. sólo realice comprobaciones que puedan realizarse de forma segura.

ADVERTENCIA — Peligro eléctrico

Antes de realizar cualquier verificación eléctrica, cambie el cableado, apriete los terminales o abra la caja:

- desconecte la alimentación;
- seccione todas las fuentes de energía;
- impida la reconexión accidental;
- confirmar la ausencia de tensión;
- cumpla con los procedimientos de seguridad aplicables.

Deshabilitar una salida u operación a través de la aplicación no garantiza el aislamiento eléctrico.

Las intervenciones en la instalación eléctrica deben ser realizadas por personal calificado.

16.1. Tabla de resolución de problemas

Problema	Posible causa	Acción recomendada
El dispositivo no se enciende	Ausencia de poder	Confirmar la presencia de tensión de alimentación en los terminales previstos y verificar las protecciones externas.
	Tensión de alimentación incorrecta	Confirmar que el voltaje aplicado sea compatible con el modelo instalado.
	Conductor suelto, terminal mal conectado o protección disparada	Desconecte y seccione la alimentación. Compruebe el cableado, el apriete de los terminales y el estado de las protecciones externas.
	Fallo interno	Apagar el equipo y contactar asistencia técnica. No intente reparar el dispositivo.
El dispositivo se reinicia inesperadamente	Falla o caída en el voltaje de suministro	Verificar la estabilidad del suministro de energía.
	Mal contacto de alimentación	Desconectar y seccionar la instalación y verificar los conductores y terminales.
	Interferencia o perturbación	Verificar la separación entre los circuitos de potencia y señal y

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción recomendada
	eléctrica	los dispositivos de supresión utilizados en las cargas.
El dispositivo muestra funcionamiento intermitente	Fuente de alimentación inestable	Verificar la tensión de alimentación y el estado de las protecciones.
	Mala conexión	Verifique los terminales y el cableado después de desconectar y desconectar la energía.
	Interferencia con entradas o comunicaciones.	Verifique el recorrido de los cables y aleje el dispositivo de fuentes de interferencia.
No se puede establecer la comunicación Bluetooth	Dispositivo fuera de alcance	Acerque su teléfono celular al W4A Key y reduzca los obstáculos entre ambos.
	Bluetooth deshabilitado	Active Bluetooth en su teléfono celular.
	Aplicación sin permisos	Confirmar Bluetooth, dispositivos cercanos y permisos de ubicación cuando lo requiera el sistema operativo.
	Otro usuario inició sesión	Espere a que finalice la conexión existente y vuelva a intentarlo.
	Aplicación obsoleta	Actualice la aplicación a una versión compatible proporcionada por W4A.
No se puede establecer la comunicación Wi-Fi	Red incorrecta o credenciales no válidas	Confirme el nombre de la red, la contraseña y el método de seguridad configurado.
	Cobertura insuficiente	Verifique la intensidad de la señal en el lugar de instalación.
	Dispositivo móvil conectado a otra red	Para acceso local, confirme que su teléfono celular y su W4A Key tengan acceso a la red adecuada.
	Enrutador o red no disponible	Verificar el funcionamiento del enrutador y la red local.
La comunicación remota no está disponible	Servicio remoto inactivo o caducado	Confirmar el estado del servicio remoto.
	Dispositivo sin acceso a Internet	Verifique la conexión Wi-Fi y el acceso a Internet.
	Teléfono celular sin acceso a Internet	Confirma los datos de tu teléfono celular o la conexión Wi-Fi.
	Activación remota deshabilitada por comando	Habilite la opción Permitir activación remota en la configuración del comando.
No se puede iniciar sesión	Nombre, ID o contraseña incorrectos	Confirmar los datos ingresados.
	Perfil eliminado	Póngase en contacto con el creador del perfil.
	Perfil fuera del período o tiempo autorizado	Confirmar las restricciones asignadas al perfil.
	Datos de asociación incompletos o alterados	Solicitar detalles de acceso nuevamente.
No se puede asociar un perfil	Dispositivo incorrecto seleccionado	Confirmar la identificación del W4A Key.
	Datos de acceso no válidos	Confirmar el texto, archivo, código QR o credenciales recibidos.
	Fallo de comunicación	Acerque el celular y repita el procedimiento.
Una entrada no cambia el estado	Conexión incorrecta	Verifique la conexión de los contactos al terminal común y la entrada correspondiente.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción recomendada
	Contacto externo defectuoso	Verificar el funcionamiento del botón, interruptor, relé o sensor conectado.
	Entrada deshabilitada o configurada incorrectamente	Revisar la configuración de entrada.
Una entrada tiene cambios inestables	Mal contacto	Verifique el apriete de los terminales y el estado del cableado.
	Interferencia eléctrica	Aleje los cables de las entradas de cables de alimentación y fuentes de interferencia.
	Contacto externo defectuoso	Verifique o reemplace el contacto externo.
Una salida no está activada	Operación configurada para otra salida	Revisar los parámetros de operación.
	Operación inactiva	Activar la operación y volver a enviar la configuración.
	Acción de prevención de entrada	Ver estado y configuración de las entradas.
	Enclavamiento activo	Confirmar el estado de las salidas restantes.
	Perfil o restricción de tiempo	Confirmar los permisos y restricciones aplicables.
	Error del dispositivo	Vea el LED y reinicie solo cuando sea seguro.
La aplicación indica que la salida ha sido habilitada, pero la carga no funciona	Falla del circuito externo	Desconecte y seccione la energía y verifique el cableado, las guardas y el equipo controlado.
	Falta alimentación de carga externa	Confirmar la fuente de alimentación del circuito controlado.
	Relé auxiliar o contactor defectuoso	Haga que lo revise personal calificado.
La carga actúa inesperadamente	Entrada, operación o secuencia activa	Ver estados, configuración de entrada y secuencias de operaciones.
	Comando ejecutado por otro usuario	Ver historial disponible.
	Falla del circuito externo	Desconecte y seccione inmediatamente la instalación y solicite la intervención de personal cualificado.
No se realiza una operación	Configuración incorrecta o no enviada	Revise los parámetros y confirme que la aplicación indicó una grabación exitosa.
	Operación restringida	Confirmar que el perfil está autorizado para operaciones restringidas.
	Perfil fuera del período autorizado	Confirmar las fechas y horas configuradas.
	Número de accesos agotados	Verificar el número de accesos disponibles.
	Otra operación incompatible en curso	Espere a que finalice o realice la operación de parada, cuando corresponda.
Un comando tiene falla de conexión	No se puede comunicar dentro del tiempo configurado	Acerque el teléfono celular, verifique la comunicación y revise el tiempo de espera del intento de conexión.
Un comando muestra	Operación rechazada o	Ver el estado de cada acción y las restricciones aplicables.

Problema	Posible causa	Acción recomendada
un error de actuación	fallida durante la ejecución	
Una secuencia de acciones no se completa	La acción anterior finalizó con error	Verifique el tiempo de ejecución establecido para la siguiente acción.
	Dispositivo u operación incorrecta	Revisar las acciones del comando.
	Tiempo de espera o tiempo de conexión insuficiente	Ajustar los tiempos configurados.
La fecha u hora es incorrecta	Región o zona horaria incorrecta	Región y zona horaria correctas.
	Error de reloj interno	Reinicie el dispositivo y verifique nuevamente. Si el error persiste contacte con asistencia técnica.
Las restricciones temporales no funcionan	Fecha u hora no válida	Confirmar el estado de vigilancia.
	Restricción no presentada	Revise la configuración y presione Enviar.
	Fechas u horas incorrectas	Confirmar los valores configurados.
El historial no muestra la identificación del usuario	El tipo de trazabilidad no permite la identificación	Confirmar el tipo de trazabilidad asignado al perfil.
	Consulta realizada por el Instalador	El Instalador consulta las acciones sin identificar a los usuarios.
No se acepta un archivo sin conexión	Archivo destinado a otro dispositivo	Confirmar el dispositivo de destino.
	Archivo modificado o dañado	Solicitar generación de un nuevo archivo.
	Archivo invalidado	Póngase en contacto con el creador del archivo.
	El perfil o la autorización ya no son válidos	Confirmar los perfiles involucrados y sus respectivos permisos.
	Archivo ya utilizado	Generar un nuevo archivo cuando sea necesario.
El LED parpadea lentamente	Dispositivo en modo de reinicio	No presione el botón a menos que desee confirmar el reinicio. Ver el capítulo correspondiente.
El LED parpadea rápidamente	Dispositivo en modo de error	Lleve la instalación a una condición segura, reinicie el dispositivo y verifique si el error persiste.

16.2. Procedimiento general de verificación

Cuando la causa no es inmediatamente evidente:

1. identificar el estado mostrado en la solicitud;
2. comprobar LED;
3. ver mensajes de error;
4. consultar el historial durante el período de ocurrencia;
5. confirmar la fecha y hora;
6. confirmar el perfil utilizado;

7. verificar permisos y restricciones;
8. ver estados de entrada y salida;
9. confirma que se ha enviado la configuración;
10. comprobar el método de comunicación;
11. realice únicamente verificaciones eléctricas permitidas y seguras.

No cambie múltiples parámetros simultáneamente durante el diagnóstico.

Realice un cambio a la vez y verifique el resultado.

16.3. Reinicio del dispositivo

El reinicio se puede utilizar cuando hay una falla temporal de comunicación o operación.

Antes de reiniciar:

- confirma que la carga puede detenerse de manera segura o permanecer en el estado actual;
- confirma que cualquier comportamiento después del reinicio no crea un peligro;
- registrar mensajes de error existentes;
- comprobar si hay una configuración en transferencia.

Para restablecer mediante alimentación:

1. cortar la alimentación mediante el dispositivo de corte adecuado;
2. confirmar la ausencia de tensión;
3. espere unos segundos;
4. restablecer la energía;
5. esperar a que se complete la inicialización;
6. confirmar la fecha y hora;
7. comprobar estados y configuraciones;
8. prueba sólo las funciones necesarias.

No utilice cortes de energía repetidos como método habitual de solución de problemas.

16.4. Cuándo considerar el restablecimiento de datos de fábrica

Se puede considerar el restablecimiento de datos de fábrica cuando:

- no puede recuperar el acceso al dispositivo;
- No se puede completar o reanudar la configuración;
- el dispositivo permanece en modo de error;

- no es posible restaurar una configuración válida mediante procedimientos normales.

El reinicio no debe usarse como primer paso para corregir:

- fallas de energía;
- cableado incorrecto;
- cargas rotas;
- fallas de relés o contactores externos;
- Problemas de cobertura de Bluetooth o Wi-Fi;
- credenciales ingresadas incorrectamente;
- restricciones de perfil o de operaciones.

Antes de realizar la restauración, identifique y corrija cualquier problema eléctrico, mecánico o de comunicaciones.

Consulte el capítulo 17 Restablecimiento de datos de fábrica para conocer el procedimiento y sus consecuencias.

16.5. Cuándo suspender el uso

Suspenda su uso inmediatamente si:

- humo;
- olor a quemado;
- calentamiento anormal;
- ruido eléctrico;
- entrada de agua;
- daños a la carcasa, cables o terminales;
- desempeño inesperado;
- pérdida de control de carga;
- activación repetida de protecciones;
- operación no descrita en este manual.

Desconecte y seccione la alimentación, siempre que sea seguro hacerlo.

No vuelva a utilizar el equipo hasta que personal calificado haya identificado y corregido la causa.

16.6. Contacto con el servicio de asistencia técnica

Si el problema no se puede resolver mediante los procedimientos anteriores, comuníquese con el soporte técnico de W4A.

Siempre que sea posible, proporcione:

- modelo de equipo;
- número de serie;
- versión de hardware;
- versión de firmware;
- versión de la aplicación;
- descripción detallada del problema;
- fecha y hora del suceso;
- frecuencia de ocurrencia;
- condiciones bajo las cuales ocurre;
- Estado del LED;
- mensajes mostrados por la aplicación;
- configuración relevante;
- fotografías de instalación y cableado;
- diagrama eléctrico utilizado;
- captura o descripción del historial, cuando esté disponible.

No envíe palabras clave, códigos QR, archivos de asociación, archivos fuera de línea u otras credenciales sin indicar expresamente asistencia técnica.

17. Restablecimiento de datos de fábrica

17.1. Propósito y consecuencias

El restablecimiento de datos de fábrica le permite recuperar el acceso al W4A Key cuando:

- el dispositivo está en modo de error;
- Se perdió la contraseña del perfil del instalador;
- No es posible recuperar una configuración válida mediante procedimientos normales.

El reinicio es un proceso irreversible y elimina todos los datos y configuraciones almacenados en el dispositivo, incluidos:

- perfiles;
- palabras clave;
- sesiones;
- configuración;
- operaciones;
- restricciones;
- historia.

Después del reinicio, el dispositivo vuelve a su estado inicial y debe asociarse, configurarse y probarse nuevamente antes de volver a usarse.

ADVERTENCIA — Peligro eléctrico

Las opciones que requieren abrir el equipo o retirar la batería deben ser realizadas exclusivamente por personal calificado.

Antes de abrir el dispositivo:

1. desconecte la alimentación;
2. seccione todas las fuentes de energía;
3. impida la reconexión accidental;
4. confirmar la ausencia de tensión.

No tocar los terminales o componentes internos mientras el equipo esté encendido, excepto cuando el procedimiento indique expresamente que se debe accionar el botón y se garanticen las condiciones de seguridad necesarias.

17.2. Opción 1 — Restablecimiento del instalador

Utilice esta opción cuando el perfil del instalador aún pueda comunicarse con el dispositivo.

Para realizar el reinicio:

1. abrir el menú Instalador;
2. seleccionar dispositivo;
3. establecer comunicación;
4. acceder a la pestaña Información;
5. seleccione Restablecer datos de fábrica;
6. leer y confirmar el aviso presentado;
7. siga las instrucciones de la solicitud.

Cuando el dispositivo ya tiene datos configurados, puede ser necesario confirmar físicamente el procedimiento mediante el botón respectivo.

Cuando el LED parpadea lentamente:

1. confirme que desea eliminar todos los datos;
2. presione el botón del dispositivo;
3. espere a que se complete el reinicio.

No apague la alimentación durante el procedimiento.

17.3. Opción 2 — Restablecer mediante botón

Utilice esta opción cuando no pueda acceder al dispositivo a través del perfil del instalador.

Procedimiento:

1. apague el dispositivo;
2. abra la caja de forma segura;
3. quitar la batería;
4. vuelva a encender la energía;
5. confirme que el LED parpadea lentamente;
6. presione el botón durante aproximadamente 5 segundos;
7. mantener presionado el botón hasta que el LED comience a parpadear más rápido;
8. soltar el botón;
9. esperar hasta que el LED deje de parpadear;
10. apague la energía nuevamente;
11. vuelva a colocar la pila;
12. cerrar la caja correctamente;
13. restablecer la energía.

Cuando el LED deja de parpadear, el reinicio se completa.

17.4. Opción 3 — Restablecimiento total

Utilice esta opción sólo cuando no sea posible restablecer utilizando las opciones anteriores.

Procedimiento:

1. apague el dispositivo;
2. abra la caja de forma segura;
3. quitar la batería;
4. presione el botón y manténgalo presionado;
5. mientras mantiene presionado el botón, vuelva a encender la alimentación;
6. confirme que el LED comience a parpadear lentamente;
7. continuar presionando el botón durante aproximadamente 5 segundos;
8. cuando el LED comience a parpadear más rápido, suelte el botón para iniciar el reinicio;
9. esperar mientras el LED parpadea;
10. cuando el LED deje de parpadear, apague nuevamente la alimentación;
11. vuelva a colocar la pila;
12. cerrar la caja correctamente;
13. restablecer la energía.

Cancelar el restablecimiento total

Para cancelar el procedimiento, presione y mantenga presionado el botón después de que el LED comience a parpadear más rápido. Continúe presionando el botón durante aproximadamente 10 segundos, hasta que el LED deje de parpadear. El reset se cancela sólo si no se ha soltado el botón para confirmar su ejecución.

17.5. Verificación después del reinicio

Después de completar cualquiera de las opciones:

1. confirmar que el dispositivo arranca sin permanecer en modo error;
2. verifique que se muestre como un dispositivo no configurado;
3. eliminar de la aplicación asociaciones anteriores que ya no sean válidas;
4. crear nuevamente el perfil del Instalador;
5. configurar el dispositivo y las operaciones;
6. realizar pruebas de puesta en servicio.

Si el dispositivo permanece en modo de error o no se puede configurar nuevamente, apáguelo y comuníquese con el soporte técnico.

18. Cumplimiento normativo

18.1. Marcado CE

El W4A Key lleva la marca CE y se ha sometido al procedimiento de evaluación de conformidad aplicable.

El equipo ha sido diseñado para cumplir con los requisitos de la legislación de la Unión Europea aplicable a equipos eléctricos, electrónicos y radioeléctricos.

La Declaración de conformidad de la UE identifica:

- el fabricante;
- el producto y los modelos cubiertos;
- legislación aplicable;
- las normas o especificaciones técnicas utilizadas;
- la entidad responsable de emitir la declaración.

El marcado CE no exime del cumplimiento de las instrucciones de instalación, uso y seguridad presentadas en este manual.

18.2. Declaración de conformidad de la UE

La Declaración de conformidad de la UE completa está disponible en:

www.w4a.pt/products/w4akey/legal/ce

El usuario debe consultar la declaración correspondiente al modelo y versión del producto.

18.3. Restricción de sustancias peligrosas

El W4A Key ha sido diseñado teniendo en cuenta los requisitos aplicables relacionados con la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.

La legislación y cualquier cambio aplicable se identifican en la Declaración de conformidad de la UE o en la documentación reglamentaria del producto.

18.4. Cambios de equipo

Cualquier cambio no autorizado en el equipo, incluidos cambios de hardware, firmware, gabinete, conexiones internas o componentes, puede:

- comprometer la seguridad;
- cambiar el rendimiento;
- invalidar la evaluación de cumplimiento;
- afecta la garantía;

- hacen que el equipo no sea apto para su uso.

Utilice únicamente accesorios, componentes y versiones de firmware autorizados por W4A.

19. Eliminación y fin de vida

19.1. Eliminación de equipos

El W4A Key y sus componentes eléctricos y electrónicos no deben desecharse con la basura doméstica ni con la basura comercial sin clasificar.

Al final de su vida útil, dirigir el equipo a un sistema apropiado de recolección o tratamiento de residuos de equipos eléctricos y electrónicos.

La recaudación separada contribuye a:

- prevenir impactos negativos sobre el medio ambiente;
- reducir los riesgos para la salud humana;
- permite la recuperación de materiales;
- promover el uso sostenible de los recursos.

19.2. Usuarios privados

Los usuarios privados deben comunicarse con:

- el minorista donde compró el producto;
- servicios municipales;
- una entidad autorizada para la recolección de desechos eléctricos y electrónicos;
- otra entidad competente en el país respectivo.

Estas entidades pueden proporcionar información sobre lugares y procedimientos de entrega.

19.3. Usuarios profesionales

Los usuarios profesionales deben contactar al proveedor o entidad autorizada para confirmar las condiciones aplicables al retiro y tratamiento del equipo.

El producto no debe desecharse junto con residuos comerciales no clasificados.

19.4. Pila interna

La batería interna debe ser retirada y enviada para tratamiento adecuado por personal autorizado, de acuerdo con la legislación aplicable.

No deseche la batería:

- en residuos domésticos;
- en llamas;
- mediante incineración;

- junto con el equipo sin comprobar los requisitos locales.

Una batería dañada, deformada o con fugas debe manipularse con cuidado y enviarse a una entidad autorizada.

19.5. Eliminación de datos

Antes de transferir, devolver, reciclar o desechar el equipo:

1. registrar los datos que desea conservar;
2. realizar restablecimiento de datos de fábrica;
3. eliminar el dispositivo y sus perfiles de aplicación, cuando corresponda;
4. eliminar archivos de asociación o archivos sin conexión que ya no sean necesarios.

El restablecimiento de los datos de fábrica se describe en el capítulo 17 Restablecimiento de datos de fábrica.

20. Garantía, responsabilidad y soporte

20.1. Responsabilidad del usuario y del instalador

El W4A Key debe instalarse, configurarse, usarse y mantenerse de acuerdo con:

- este manual;
- las especificaciones técnicas del modelo;
- instrucciones para equipos conectados;
- legislación aplicable;
- buenas prácticas técnicas y de seguridad.

El Instalador es responsable de verificar la idoneidad del producto para la instalación, realizar correctamente las conexiones y configuraciones y realizar pruebas antes de la puesta en servicio.

El usuario es responsable de utilizar únicamente las funciones autorizadas y de cumplir con las advertencias y limitaciones presentadas en este manual.

20.2. Uso inadecuado

W4A no puede garantizar el funcionamiento correcto o seguro cuando el equipo está sujeto a:

- instalación o uso incorrecto;
- uso fuera de las especificaciones;
- ausencia de protecciones externas necesarias;
- conexiones o componentes incompatibles;
- cambios no autorizados en hardware o firmware;
- reparaciones realizadas por personal no autorizado;
- incumplimiento de las instrucciones de este manual;
- daños causados por condiciones externas.

Esta disposición no limita los derechos o responsabilidades que no pueden excluirse según la ley aplicable.

20.3. Limitaciones de comunicaciones, estado y registros

Las comunicaciones pueden verse afectadas por la distancia, obstáculos, interferencias, fallas de la red o indisponibilidad temporal de los servicios.

Los estados mostrados en la aplicación corresponden a la información recibida durante la comunicación más reciente con el dispositivo.

Los registros y el historial están destinados a respaldar el uso y la gestión del sistema y no sustituyen a:

- dispositivos de seguridad física;
- sistemas certificados;
- controles realizados por personal cualificado.

20.4. Garantía

Las condiciones de garantía aplicables se proporcionan con el producto o W4A las pone a disposición.

La garantía puede no cubrir daños resultantes de:

- instalación o uso incorrecto;
- desgaste normal;
- cambios no autorizados;
- condiciones ambientales fuera de los límites;
- sobretensiones o perturbaciones externas;
- mantenimiento inadecuado;
- intervención de personal no autorizado.

Las condiciones de garantía deben interpretarse de acuerdo con la legislación aplicable.

20.5. Asistencia técnica

Antes de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica, consulte el capítulo 16 Solución de problemas.

Si el problema persiste, contacte con W4A y facilite, siempre que sea posible, la información indicada en la sección 16.6 Contacto con el servicio de asistencia técnica.

No envíe palabras clave, códigos QR, archivos de asociación u otras credenciales sin indicar expresamente asistencia técnica.