

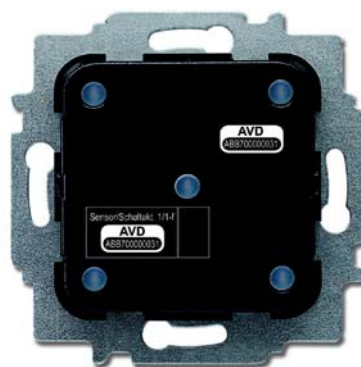
Manual técnico

ABB-free@home®

Unidad sensores 1 elemento; 2 elementos, inalámbrico

SU-F-1.0.1-WL

SU-F-2.0.1-WL



1	Indicaciones sobre el manual	3
2	Seguridad.....	4
2.1	Indicaciones y símbolos empleados.....	4
2.2	Uso conforme al fin previsto	5
2.3	Uso no conforme	5
2.4	Grupo de destino / cualificación del personal.....	5
2.5	Instrucciones de seguridad.....	6
2.6	Medio ambiente	7
3	Estructura y funcionamiento	8
3.1	Volumen de suministro	9
3.2	Resumen de tipos.....	9
3.3	Funciones	9
3.4	Cuadro sinóptico del aparato.....	10
4	Datos técnicos	11
4.1	Esquemas de dimensiones	12
5	Conexión y montaje	13
5.1	Notas para la planificación	13
5.2	Instrucciones de seguridad.....	13
5.3	Esquemas de conexiones	14
5.4	Instalación	15
6	Puesta en servicio.....	17
6.1	Acoplamiento de aparatos inalámbricos con el System Access Point	18
6.2	Asignar aparatos y establecer canales.....	21
6.3	Opciones de ajuste por canal	25
6.4	Enlaces.....	28
7	Actualización	30
8	Manejo	30
9	Mantenimiento	30
9.1	Limpieza	30
10	Notas.....	31
11	Índice	32

1 Indicaciones sobre el manual

Lea atentamente el presente manual y siga todas las indicaciones incluidas. De esta forma evitará que se produzcan daños personales y materiales y garantizará un servicio fiable y una larga vida útil del aparato.

Conserve el manual con cuidado.

En el caso de entregar el aparato a terceros, entregue también este manual.

ABB no asume ninguna responsabilidad por los daños debidos a la inobservancia del manual.

Si requiere más información o tiene alguna pregunta sobre el aparato, póngase en contacto con ABB o visítenos en Internet en:

www.abb.com/freeathome

2 Seguridad

El producto se ha construido de conformidad con las reglas técnicas actuales y su funcionamiento es seguro. Ha sido verificado y ha salido de fábrica en un estado técnico seguro.

Sin embargo, existen riesgos residuales. Lea y observe las instrucciones de seguridad para evitar cualquier riesgo.

ABB no asume ninguna responsabilidad por los daños debidos a la inobservancia de las instrucciones de seguridad.

2.1 Indicaciones y símbolos empleados

Las siguientes indicaciones señalan peligros especiales que pueden surgir durante el empleo del aparato o proporcionan información útil:



Peligro

Peligro de muerte / lesiones personales graves

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Peligro", indica una situación de peligro inminente que provocará lesiones personales graves (irreversibles) o incluso mortales.



Advertencia

Lesiones personales graves

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Advertencia", indica una situación de peligro inminente que puede provocar lesiones personales graves (irreversibles) o incluso mortales.



Precaución

Lesiones personales

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Precaución", indica una situación de peligro inminente que puede provocar lesiones personales leves (reversibles).



Atención

Daños materiales

- Este símbolo, en combinación con la palabra clave "Atención" indica una situación que puede provocar daños en el producto o en otros objetos situados en los alrededores.



Nota

Este símbolo, en combinación con la palabra clave "Nota", indica consejos y recomendaciones útiles para utilizar el producto de forma eficiente.



Este símbolo advierte frente a tensiones eléctricas.

2.2 Uso conforme al fin previsto

El aparato es una unidad de sensor para el montaje empotrado descentralizado. La unidad de sensor puede asignarse a un actuador de conmutación existente. Los aparatos sirven para realizar operaciones de conmutación y no se suministran preconfigurados.

El aparato está previsto para:

- Funcionamiento conforme a los datos técnicos indicados
- Instalarse en interiores secos y en cajas empotrables adecuadas
- Utilización con las opciones de conexión disponibles en el aparato.

Un uso correcto también supone el cumplimiento de todas las indicaciones de este manual.

2.3 Uso no conforme

Cualquier empleo que no se indique en Capítulo 2.2 “Uso conforme al fin previsto” en la página 5 se considerará como no conforme y podría causar daños personales y materiales.

ABB no se hace responsable de los daños debidos a un uso no conforme del aparato. El usuario/explotador serán los únicos que asuman el riesgo.

El aparato no está previsto para:

- Cambios constructivos realizados por cuenta propia
- Reparaciones
- Utilizarse en exteriores
- Utilizarse en salas húmedas.

2.4 Grupo de destino / cualificación del personal

Solo electricistas cualificados con la formación correspondiente se pueden encargar de la instalación, puesta en servicio y el mantenimiento del aparato.

Los instaladores eléctricos tienen que haber leído y entendido el manual y tienen que seguir las indicaciones.

Los instaladores eléctricos deberán cumplir las disposiciones nacionales vigentes en su país sobre la instalación, la verificación de funciones, la reparación y el mantenimiento de productos eléctricos.

Los instaladores eléctricos deben conocer las “Cinco normas de seguridad” (DIN VDE 0105, EN 50110) y aplicarlas correctamente:

1. Desconectar;
2. Asegurar contra la reconexión;
3. Confirmar la ausencia de tensión;
4. Conectar a tierra y cortocircuitar;
5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión.

2.5 Instrucciones de seguridad



Peligro – ¡Tensión eléctrica!

¡Tensión eléctrica! Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 100 ... 240 V.

En caso de entrar en contacto, directa o indirectamente, con componentes por los que circule una corriente eléctrica, se puede sufrir una descarga eléctrica peligrosa, cuyo resultado puede ser choque eléctrico, quemaduras o, incluso, la muerte.

- Los trabajos en la red de 100 ... 240 V deberán ser ejecutados exclusivamente por instaladores eléctricos cualificados.
- Desconecte la tensión de red antes del montaje o del desmontaje.
- No ponga nunca el aparato en funcionamiento si sus cables de conexión están dañados.
- No abra ninguna tapa atornillada de la carcasa del aparato.
- Emplee el aparato solamente si se encuentra en perfectas condiciones técnicas.
- No realice ningún cambio ni reparación en el aparato, en sus componentes ni en los accesorios.



¡Atención! – ¡Daños en el aparato por influencias externas!

La humedad y la suciedad del aparato pueden destruir el aparato.

- Proteja el aparato de la humedad, la suciedad y de cualquier daño durante el transporte, el almacenamiento y el funcionamiento.

2.6 Medio ambiente



¡Piense en la protección del medio ambiente!

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no se deben desechar en la basura doméstica.

- El aparato contiene materiales valiosos que pueden reutilizarse. Entregue, por lo tanto, el aparato en los puntos de recogida correspondientes.

Todos los materiales de embalaje y aparatos llevan marcas y sellos de homologación, para garantizar que puedan ser eliminados conforme a las prescripciones pertinentes. Elimine los materiales de embalaje, aparatos eléctricos o sus componentes a través de los centros de recogida o empresas de eliminación de desechos autorizados para tal fin.

Los productos cumplen los requisitos legales, especialmente la ley sobre los equipos eléctricos y electrónicos y el reglamento REACH.

(Directiva de la UE 2012/19/UE RAEE y la 2011/65/UE RoHS)

(Ordenanza de la UE REACH y ley de ejecución de la ordenanza (CE) n.º1907/2006)

3 Estructura y funcionamiento

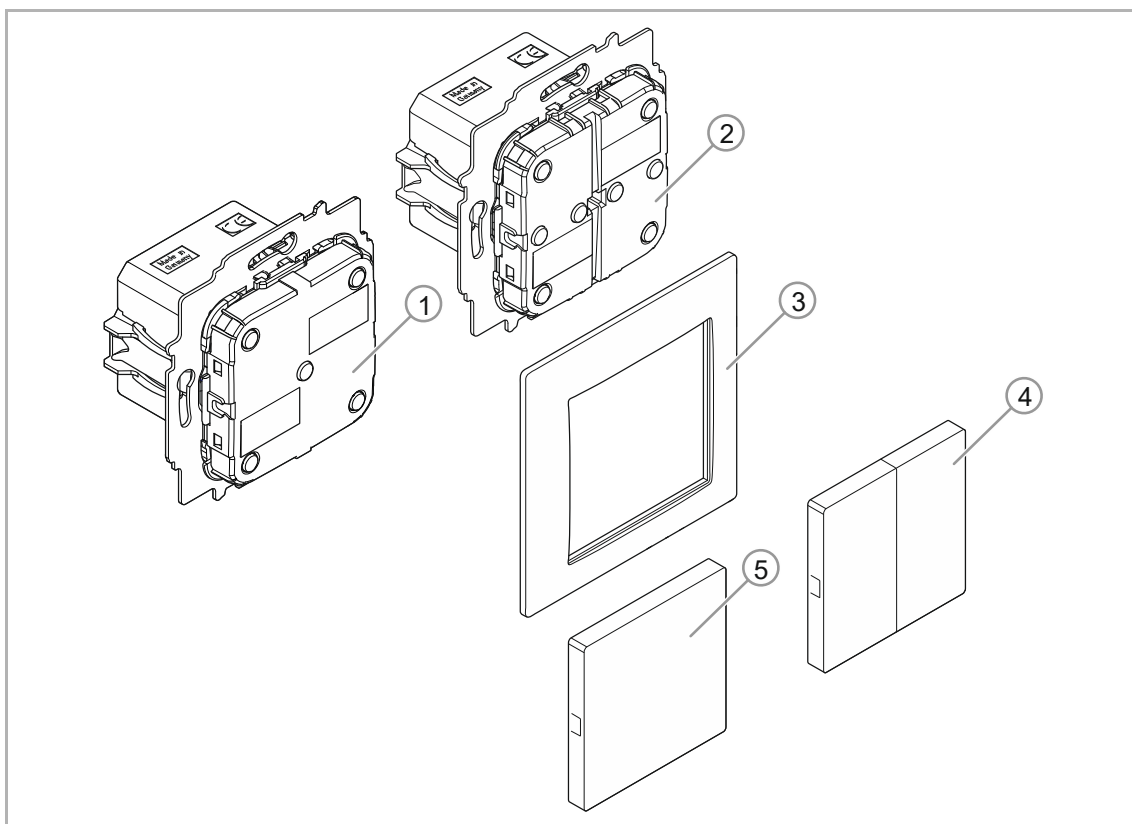


Fig. 1: Vista del producto

- [1] Mecanismo empotrable unidad de sensor 1 elemento (sensor premontado)
- [2] Mecanismo empotrable unidad de sensor 2 elementos (sensor premontado)
- [3] Marco (no incluido en el volumen de suministro)
- [4] Interruptor de tecla (no incluido en el volumen de suministro)

El aparato es una unidad de sensor para el montaje empotrado descentralizado. La unidad de sensor puede asignarse a un actuador de conmutación existente.

Los aparatos sirven para realizar operaciones de conmutación y no se suministran preconfigurados. Para la ejecución de las funciones adicionales, es necesario parametrizar los aparatos.

El sensor se encuentra integrado en un mecanismo empotrable [1 o 2]. El sensor ya se encuentra premontado.

Otras características del producto:

- Los LED verdes como luces de orientación e indicadores de estado
- Interruptores de tecla intercambiables con los símbolos correspondientes

3.1 Volumen de suministro

El volumen de suministro contiene solamente el mecanismo empotrado [1 o 2] con el sensor premontado. Este se debe completar con un interruptor de tecla adecuado [4] y un marco [3].



Nota

- En función del uso que se les dé, se pueden seleccionar interruptores de tecla con diferentes impresiones. Puede consultar más información sobre los programas de conmutación en el catálogo electrónico (www.busch-jaeger-catalogue.com).

3.2 Resumen de tipos

Número de artículo	Nombre de producto	Canales de sensores	
SU-F-1.0.1-WL	Unidad sensor 1 elemento, inalámbrica	1	
SU-F-2.0.1-WL	Unidad sensor 2 elemento, inalámbrica	2	

Tab.1: Resumen de tipos

3.3 Funciones

La siguiente tabla proporciona un resumen sobre las posibles funciones y aplicaciones del aparato:

Símbolo de la interfaz de usuario	Información	
	Nombre:	Sensor
	Tipo:	Sensor
	Facilitada por:	Unidad de sensor
	Función:	Elemento de control para controlar las funciones free@home

Tab.2: Resumen de funciones

3.4 Cuadro sinóptico del aparato

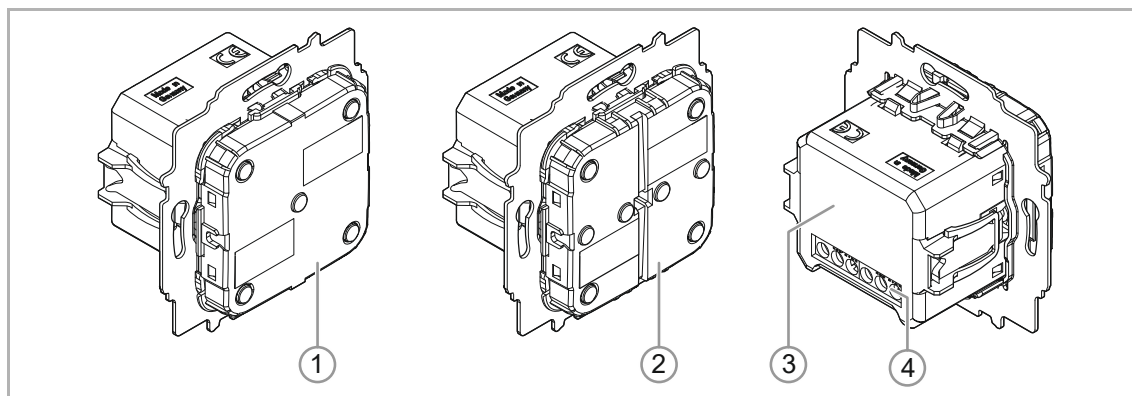


Fig. 2: Vista general del aparato Unidad sensores 1 elemento; 2 elementos, inalámbrico (con sensores)

- [1] Unidad sensor 1 elemento
- [2] Unidad sensor 2 elementos
- [3] Placa de características
- [4] Borne de conexión

4 Datos técnicos

Denominación	Valor
Tensión de funcionamiento	230 V CA, 50/60 Hz
Conexión	L, N (opcional), entradas y salidas sujetas a potencial Borne roscado: 2 x 2,5 mm ² fijo; 2 x 1,5 mm ² flexible
Separador	con protección contra contacto accidental y retroceso (se puede quitar)
Protocolo de transmisión	free@home wireless
Frecuencia de transmisión	2,400 ... 2,483 GHz
Potencia de emisión máxima WL (inalámbrico)	< 15 dBm
Consumo de potencia	< 1 W
Grado de protección	IP20
Temperatura ambiente	-5 °C ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +70 °C

Tab. 3: Datos técnicos

4.1 Esquemas de dimensiones



Nota

Todas las dimensiones están en mm. Todos los tipos de aparatos de este manual presentan las mismas dimensiones.

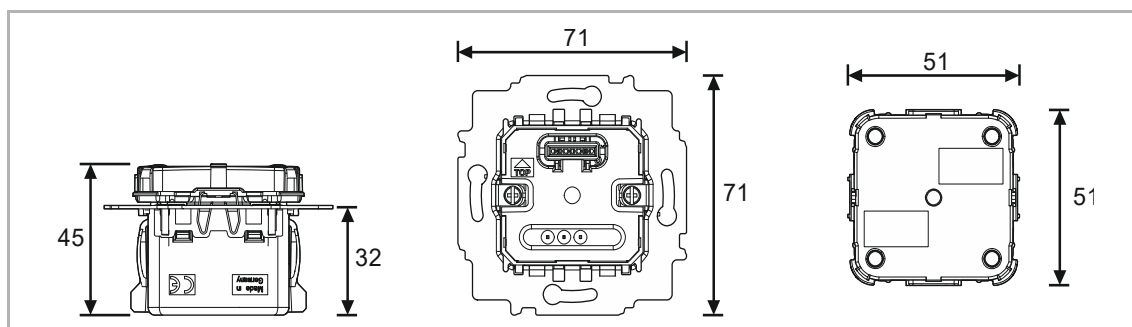


Fig. 3: Dimensiones de todos los tipos de aparatos descritos (todas las medidas en mm)

5 Conexión y montaje

5.1 Notas para la planificación



Nota

Las notas para la planificación y aplicación correspondientes al sistema pueden consultarse en el manual del sistema ABB-free@home®. Este se puede descargar en www.abb.com/freeathome.



Nota

El emisor y el receptor se comunican inalámbricamente. El alcance depende de las circunstancias constructivas. Las paredes o los techos, en especial los reforzados con acero o con revestimientos metálicos, reducen el alcance. La distancia entre los componentes y con respecto a otros aparatos emisores, que también emiten señales de alta frecuencia (p. ej., ordenadores, instalaciones de audio y video), deberá ser como mínimo de 1 m.

5.2 Instrucciones de seguridad



Peligro – ¡Tensión eléctrica!

Instalar los aparatos solo si cuenta con los conocimientos y la experiencia en electrotécnica necesarios.

- Si la instalación se realiza de forma inadecuada, pondrá en peligro su propia vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada, se pueden producir daños materiales graves, como por ejemplo incendios.

Se entiende como conocimientos especializados y condiciones para la instalación como mínimo:

- Aplique las "cinco reglas de seguridad" (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Desconectar
 2. Asegurar contra la reconexión
 3. Confirmar la ausencia de tensión
 4. Conectar a tierra y cortocircuitar
 5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión eléctrica.
- Usar el equipo de protección personal adecuado.
- Usar solo herramientas y aparatos de medición adecuados.
- Comprobar el tipo de red de alimentación (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para garantizar las condiciones de conexión que resulten del correspondiente tipo (puesta a tierra clásica, puesta a tierra de protección, medidas de protección adicionales, etc.).
- Preste atención a la polaridad correcta.

5.3 Esquemas de conexiones

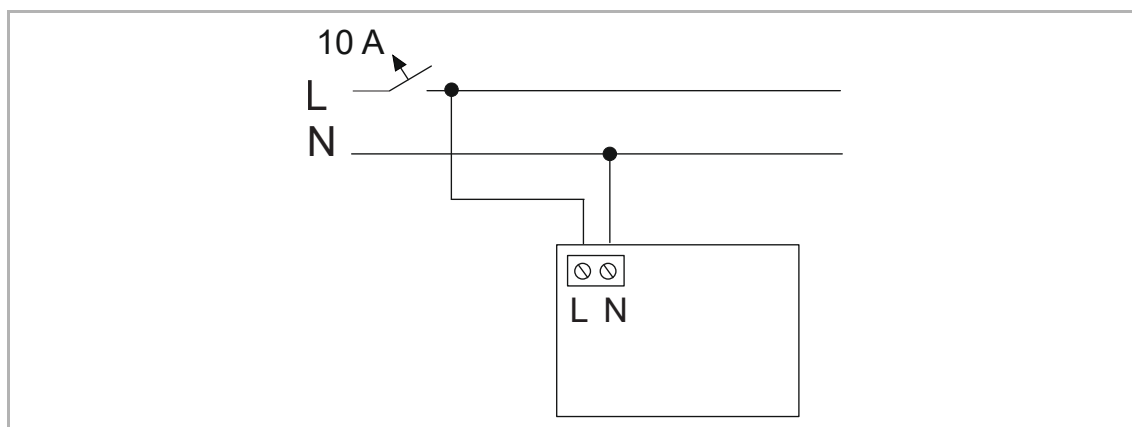


Fig. 4: Conexión eléctrica

5.4 Instalación



Nota

Los aparatos están preparados para ser montados en cajas empotrables junto con el anillo portador correspondiente. El mecanismo ya se encuentra montado en el anillo portador.

Para montar el aparato, se debe proceder de la siguiente manera:

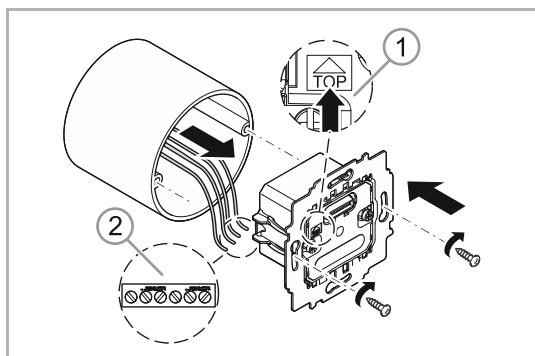


Fig. 5: Conexión y montaje



Nota

Antes de proceder al montaje, el sensor se debe extraer del mecanismo empotrable.

1. Gire el aparato hasta adoptar la posición de montaje correcta [1].
2. Conecte el cable de alimentación de 230 V en el bloque de terminales inferior [2].



Nota

Respete el cableado correcto.

Tenga en cuenta la Capítulo 5.3 “Esquemas de conexiones” en la página 14.

3. Coloque el aparato en la caja empotrable y atorníllela firmemente.
4. Inserte la tapa sobre el sensor (interruptor de tecla; aquí solamente se muestra el ejemplo de un interruptor de tecla simple).

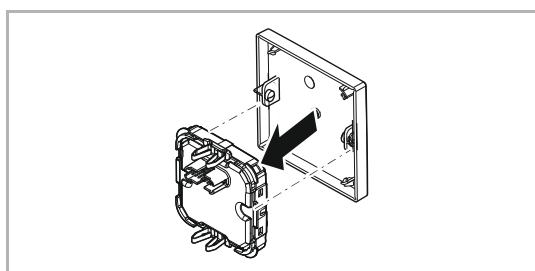


Fig. 6: Montaje de la tapa

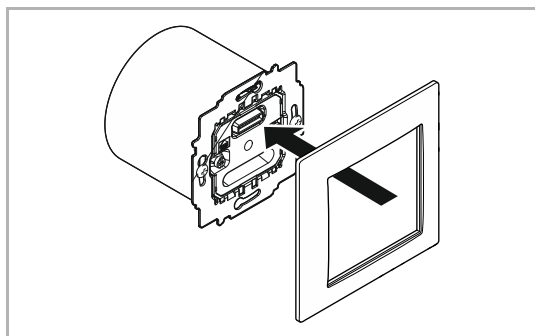


Fig. 7: Montaje del marco

5. Monte el marco.

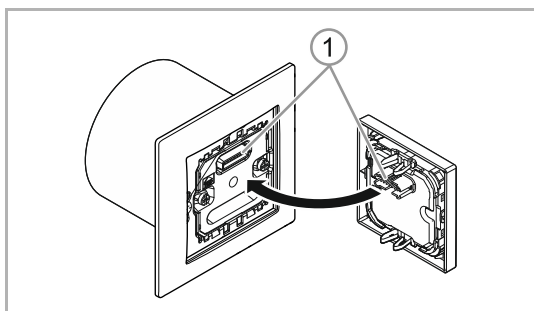


Fig. 8: Montaje del sensor

6. Inserte la tapa (con el sensor montado) sobre el mecanismo empotrable.

Preste atención a la posición correcta de la conexión del sensor [1].

6 Puesta en servicio

La puesta en marcha del aparato se lleva a cabo a través de la interfaz basada en web del System Access Point. Para ello, se presupone que ya se han realizado los pasos iniciales para la puesta en marcha de todo el sistema. Se requieren conocimientos generales de las funciones básicas del software de puesta en marcha del System Access Point.

El System Access Point establece la conexión entre los integrantes de free@home y el smartphone, la tablet o el PC. A través de él se identifican y se programan los integrantes durante la puesta en marcha.

Cada vez que se realice una alimentación de corriente, cualquier aparato sin programar estará en modo de programación durante 30 minutos y podrá registrarse en el sistema. Los aparatos programados comparten información con el System Access Point sobre su tipo y sobre las funciones soportadas.

Para la primera puesta en marcha, a todos los aparatos se les proporciona un nombre genérico (sensor/actuador de conmutación 1/1, ...). Durante la puesta en marcha, el instalador deberá cambiar este nombre por otro que tenga más sentido y que sea específico para la instalación (en el caso de un actuador, p. ej., "Luz de techo salón").

Para la ejecución de las funciones adicionales, es necesario parametrizar los aparatos.



Nota

En el manual técnico y en la ayuda online del System Access Point podrá encontrar información general sobre la puesta en servicio y la parametrización.

6.1 Acoplamiento de aparatos inalámbricos con el System Access Point

Los aparatos free@home-Wireless deben acoplarse al System Access Point antes de que puedan utilizarse en un proyecto. Durante el acoplamiento, los aparatos intercambian una clave de seguridad.

Tras el acoplamiento, la comunicación entre los aparatos se lleva a cabo de manera cifrada y estos están conectados fijamente al System Access Point. Los aparatos acoplados no pueden conectarse a otro System Access Point. Antes deben restablecerse los ajustes de fábrica de los mismos.

Siga los siguientes pasos para acoplar uno o varios aparatos al sistema:

1. Instale el/los aparato(s) free@home-Wireless.
2. Mediante su smartphone, tablet o PC, acceda a la interfaz de usuario del System Access Point que está listo para el funcionamiento.
3. Conecte la tensión de red de los aparatos free@home-Wireless.

Los aparatos estarán en el modo de programación durante 30 min.

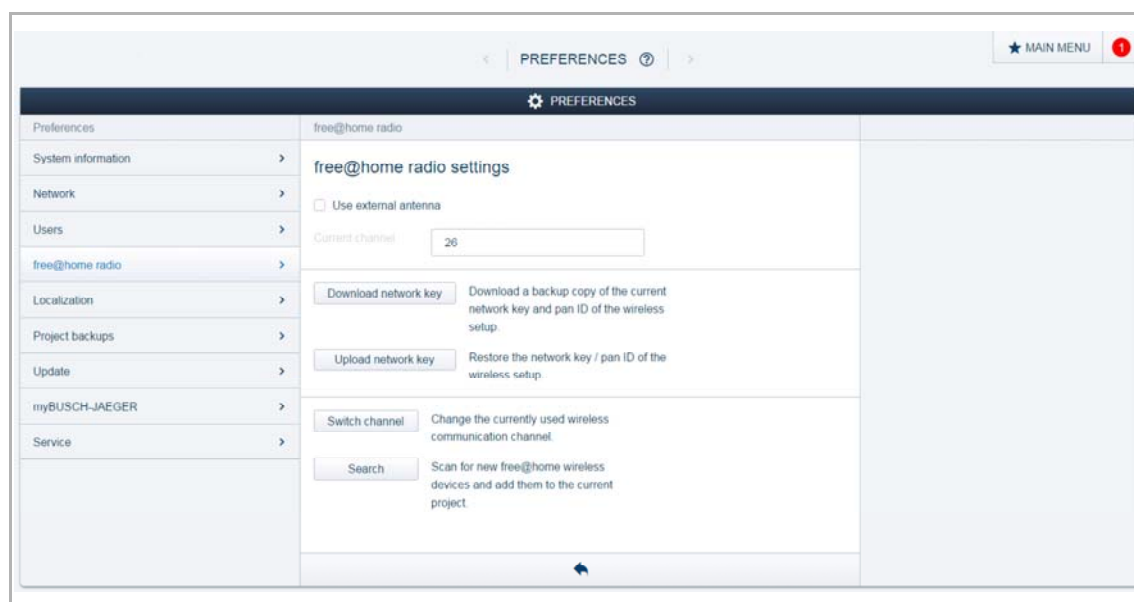


Fig. 9: Acoplamiento de los aparatos inalámbricos con el System Access Point

4. En la interfaz de usuario del System Access Point, seleccione "Configuración del sistema" > "Ajustes de free@home-Wireless" > "Buscar".

El System Access Point escaneará todos los canales free@home-Wireless sucesivamente. Los aparatos que se encuentren en el modo de programación se integrarán al sistema automáticamente. 10 min después de haber encontrado el último aparato, se finalizará el proceso de escaneo.

Los aparatos integrados se mostrarán en la "lista de aparatos" de la interfaz de usuario.

5. Compruebe, mediante el número de serie, si se han encontrado todos los aparatos instalados.

Si falta algún aparato por encontrar, restablezca los ajustes de fábrica del mismo y reinicie el proceso de escaneado.

Posibles motivos por los que no se ha encontrado el aparato:

- El aparato no se encontraba en modo de programación.
- Ha expirado el tiempo de programación de 30 minutos.
- El aparato ya había sido acoplado a otro sistema.

Restablecer los ajustes de fábrica del aparato inalámbrico

1. Desconecte la corriente del aparato free@home Wireless.
2. Mantenga presionada la tecla de la parte inferior izquierda.
3. Vuelva a conectar la corriente del aparato.

El LED parpadeará lentamente durante 10 segundos, rápidamente durante 5 segundos y, a continuación, se apagará.

Se han restablecido los ajustes de fábrica y el aparato puede ser programado de nuevo.



Nota

Los aparatos que ya se encuentran en estado de fábrica no se restablecen. El LED permanece apagado en el paso 3.

6.2 Asignar aparatos y establecer canales

Los aparatos conectados al sistema se deben identificar, es decir, se les asigna a una estancia de acuerdo a su función y reciben un nombre descriptivo.



La asignación tiene lugar a través de la función de asignación de la página web del System Access Point.

6.2.1 Añadir aparato

1. De la barra "Añadir aparatos", seleccione la aplicación deseada y arrástrela y suéltela sobre la vista en planta.

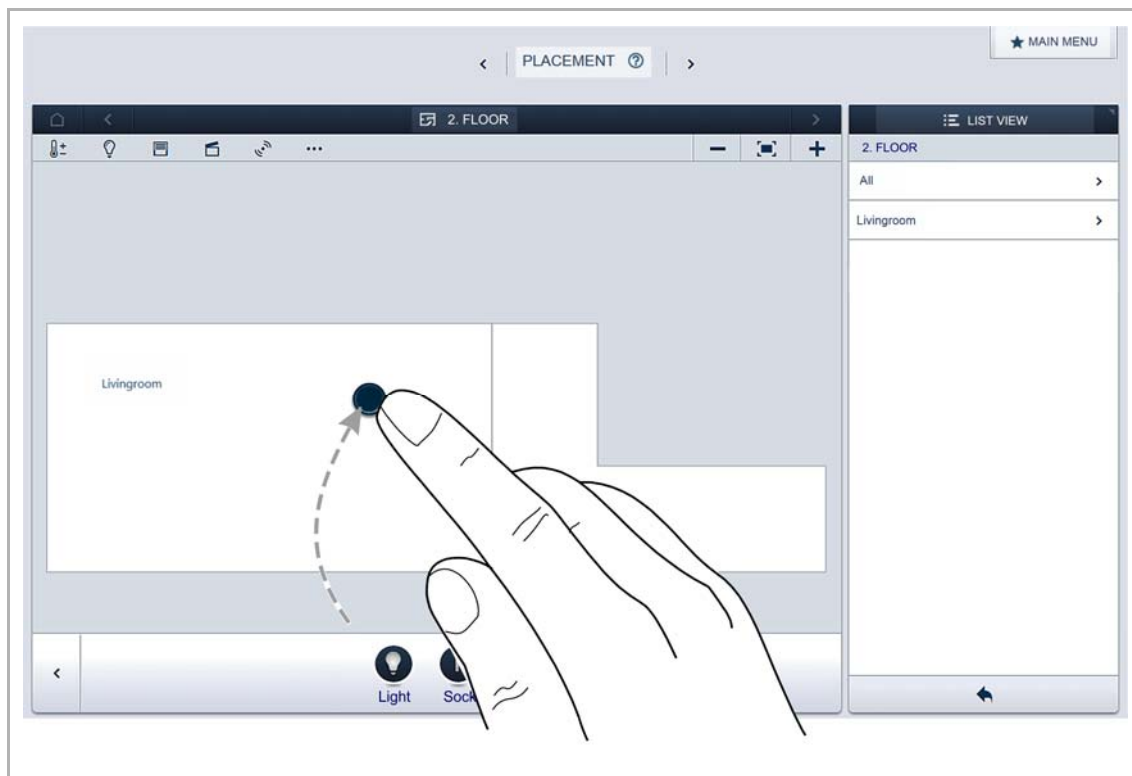


Fig. 10: Arrastrar la aplicación desde la barra añadir

Se abre una ventana emergente en la que aparece una lista con todos los aparatos conectados al bus y que son aptos para la aplicación seleccionada.

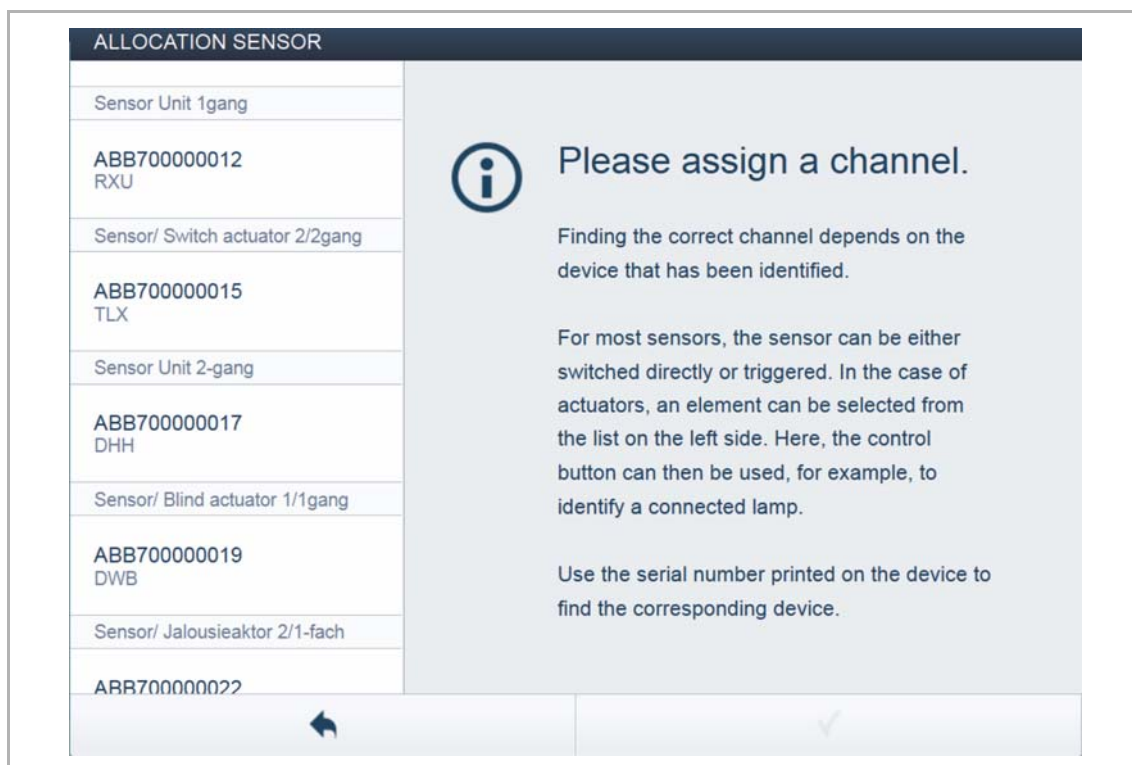


Fig. : Ventana emergente con los aparatos aptos

Identificación

El aparato puede ser identificado mediante el número de serie.

Identificación mediante el número de serie



Fig. 11: Identificación mediante el número de serie

- Compare el número de serie de la ID corta de la etiqueta identificativa impresa en el aparato con los números y las IDs de la lista. De esta forma puede identificar el aparato y, dado el caso, el canal que busca.

Determinar el nombre

ALLOCATION SENSOR	
Sensor Unit 1gang	Sensor Floor Ground floor Room Livingroom Name Sensor Unit 1gang Serial number ABB700000012 Short ID RXU
ABB700000012 RXU	
Sensor/ Switch actuator 2/2gang	
ABB700000015 TLX	Sensor ☒ Sensor Livingroom Name Sensor Livingroom
Sensor Unit 2-gang	
ABB700000017 DHH	
Sensor/ Blind actuator 1/1gang	
ABB700000019 DWB	
Sensor/ Jalousieaktor 2/1-fach	
ABB700000022	
 	

Fig. 12: Determinar el nombre

1. Indique un nombre fácil de entender, con el que se va a mostrar posteriormente la aplicación (p. ej. "Conmutador pulsador salón").
2. Active la marca de verificación situada abajo a la derecha.

Se aplicará lo que haya seleccionado.

**Nota**

Los ajustes de los aparatos se ajustan mediante la interfaz de usuario basada en web del System Access Point.

6.3 Opciones de ajuste por canal

Para cada canal se deben realizar ajustes generales y configuraciones especiales de los parámetros.



Los ajustes se llevan a cabo mediante la función de asignación de la de la interfaz basada en web del System Access Point.

Seleccionar aparato

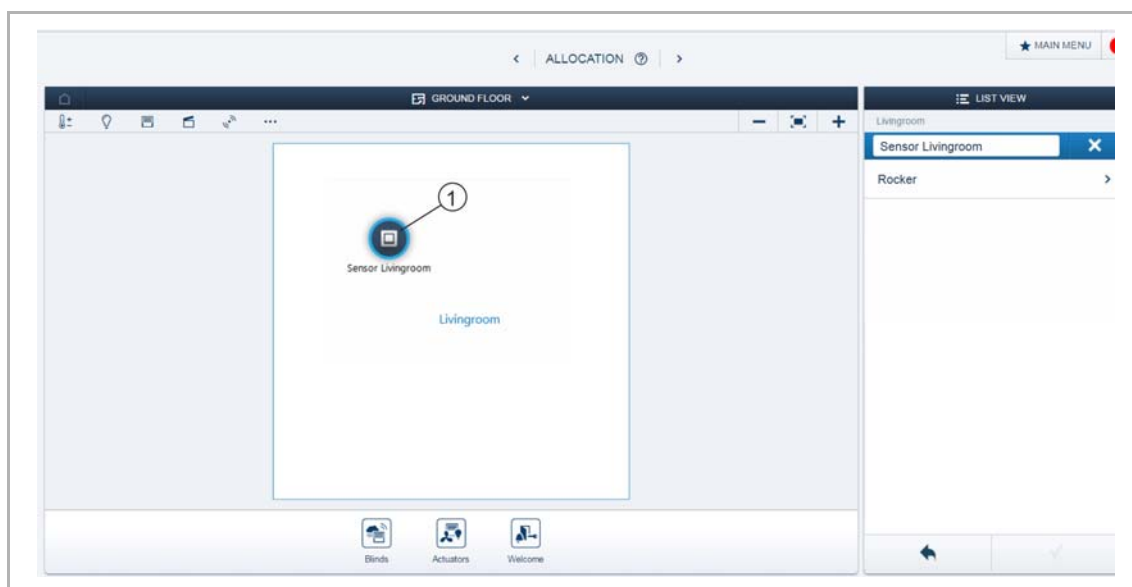


Fig. 13: Seleccionar aparato

1. Seleccione el símbolo del aparato [1] en el dibujo en planta de la vista de trabajo.

En la vista de listado [2], se muestran todas las opciones de ajuste para el canal correspondiente. En el caso de interruptores de tecla (sensores), se debe seleccionar el interruptor de tecla correspondiente.

Están disponibles los siguientes ajustes.

Ajustes de parámetros unidad sensor 1 elemento

Ajustes de sensor

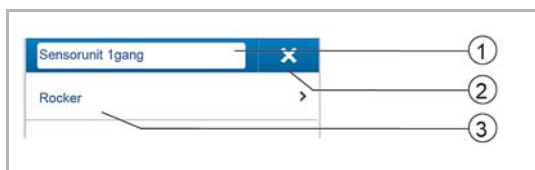


Fig. 14: Ajustes de sensor

- [1] Cambio del nombre
- [2] Eliminación del canal
- [3] Selección del interruptor de tecla en la vista de listado

Ajustes del interruptor de tecla

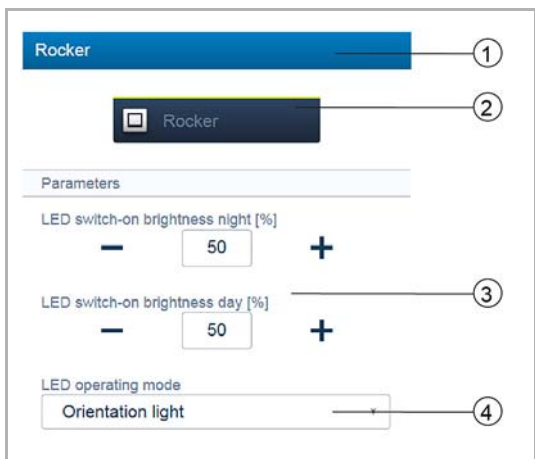


Fig. 15: Ajustes del interruptor de tecla

- [1] Cambio del nombre
- [2] Conmutación del sensor mediante el botón
- [3] Ajuste de la luminosidad de conexión LED noche/día en % mediante los botones +/-
 - El parámetro determina en qué grado porcentual de intensidad se ilumina el LED durante la noche/el día.

Nota

El parámetro funciona únicamente si existe un perfil horario con la aplicación "conmutación LED día/noche". El aparato (canal) debe estar enlazado con esta aplicación.



Símbolo de la aplicación

- [4] Selección del modo de funcionamiento LED:
 - Luz de orientación: el LED se ilumina permanentemente
 - Indicador de estado: el LED se ilumina al pulsar

El siguiente parámetro se encuentra disponible en los aparatos preprogramados. En el caso de todos los demás aparatos, este solamente se encuentra disponible tras el emparejamiento con un actuador. El ajuste en la vista de listado tiene lugar a través de la función de emparejamiento de la interfaz basada en web del System Access Point.



Fig. 16: Ajuste de interruptor de tecla tras enlazar el actuador

- [5] Selección de la función:
 - Elemento de control
 - Sensor de atenuación
 - Sensor de luz de escalera
 - Sensor posición forzada con./des.
 - Sensor de persiana
 - Posición forzada de persiana
 - Sensor de escenas (se puede visualizar una vez que el "sensor de escenas" esté seleccionado.
Pulsación corta-larga: "Sobrescribir escena"/"Conservar escena")

Ajustes de parámetros unidad sensor 2 elementos

Ajustes de sensor

Como en el caso de 1/1, pero se muestran dos interruptores de tecla (interruptor de tecla izquierdo y derecho) en la vista de listado.

Ajustes del interruptor de tecla

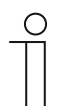
Como en el caso de 1/1, pero se llevan a cabo los ajustes para dos interruptores de tecla (interruptor de tecla izquierdo y derecho).

6.4 Enlaces

Es posible emparejar los sensores y los actuadores que se hayan creado mediante la función de asignación. De esta manera se pueden realizar apagados o conmutaciones simples.



La vinculación se efectúa a través de la función de vinculación de la interfaz basada en web del System Access Point.



Nota

En el caso de los aparatos preprogramados (unidades de actuadores de conmutación), el emparejamiento entre el actuador y el sensor se realiza automáticamente, ya que estos se encuentran integrados en un mismo aparato.

6.4.1 Vincular el actuador y el sensor

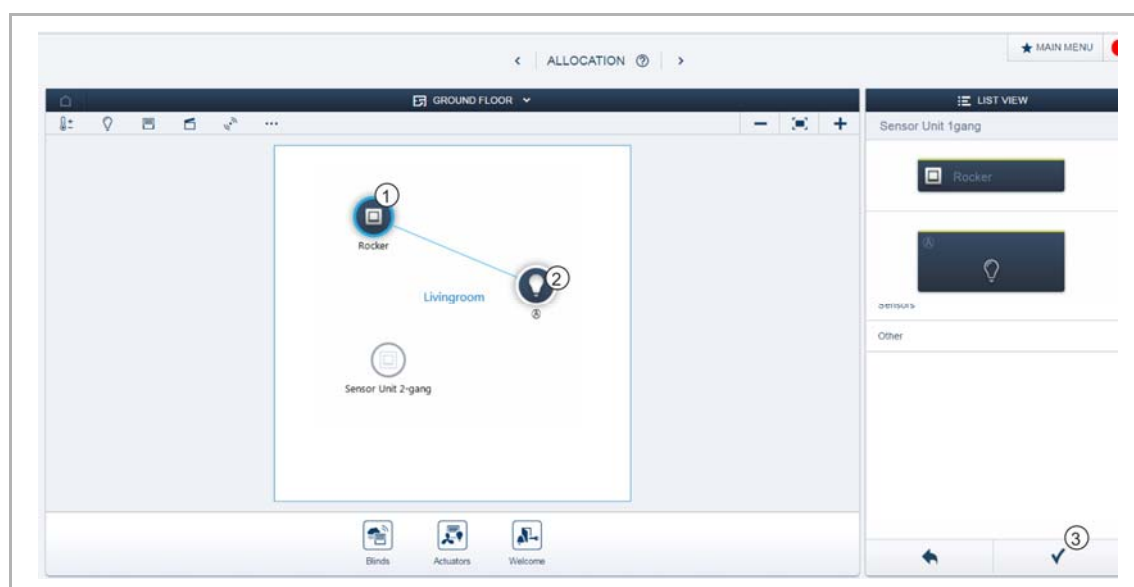


Fig. 17: Vincular el actuador y el sensor

1. En la superficie de trabajo, seleccione el sensor [1] que debe vincularse con el actuador.
2. Seleccione el actuador [2] que debe ser manejado mediante el sensor.
3. Para aceptar los datos introducidos, pulse la casilla de verificación de la parte inferior derecha.

Una línea azul muestra el emparejamiento entre ambos aparatos. La configuración realizada se transmite automáticamente a los aparatos. Esta transmisión puede durar algunos segundos (en función de la cantidad de aparatos afectados). Durante la transmisión se muestra una barra de progreso en los aparatos afectados.

6.4.2 Enlazar el actuador con otro sensor



Fig. 18: Enlazar el actuador con otro sensor

1. En la superficie de trabajo, seleccione el segundo sensor [1] que debe vincularse con el actuador.
2. Seleccione el actuador [2] que debe ser manejado mediante el sensor.
3. Para aceptar los datos introducidos, pulse la flecha situada en la parte inferior derecha.

Una segunda línea azul muestra el emparejamiento entre los dos aparatos. Tras la transmisión de la configuración, se podrá manejar el sensor directamente in situ.

7 Actualización

La actualización del firmware se produce a través de la página web del System Access Point.

8 Manejo

El manejo se realiza pulsando los diferentes interruptores de tecla. Su función viene determinada por la aplicación asignada o por su preprogramación y su parametrización.

Para los interruptores de tecla (teclas de control) hay disponibles numerosas aplicaciones.



Nota

El volumen de suministro incluye solamente el mecanismo electrónico. Este debe

completarse con un interruptor de tecla y un marco adecuados.

Puede consultar más información sobre los programas de conmutación en el catálogo electrónico (www.busch-jaeger-catalogue.com).

9 Mantenimiento

El aparato no requiere mantenimiento. En caso de daños (p. ej., debido al transporte o al almacenamiento) no debe realizarse reparación alguna. La garantía expirará si se abre el aparato.

Se debe garantizar la accesibilidad al aparato para su utilización, control, inspección, mantenimiento y reparación (según DIN VDE 0100-520).

9.1 Limpieza



¡Atención! – ¡Daños en el aparato!

- Al rociar producto de limpieza, podría penetrar por las ranuras en el aparato.
 - No rociar el aparato directamente con productos de limpieza.
- Los productos de limpieza agresivos pueden dañar la superficie del aparato.
 - No se deben utilizar bajo ningún concepto productos corrosivos o abrasivos ni disolventes.

Los aparatos sucios se deben limpiar con un paño suave seco.

- Si no fuera suficiente, humedecer el paño ligeramente con una solución jabonosa.

10 Notas

11 Índice

A		
Actualización	30	
Actualización del firmware	30	
Ajustes de parámetros		
unidad sensor 2 elementos	27	
Ajustes de parámetros unidad sensor 1 elemento	26	
Añadir aparato	22	
Aparato inalámbrico		
ajustes de fábrica	20	
Asignación de aparatos	21	
C		
Conexión y montaje	13	
Cuadro sinóptico del aparato	10	
Cualificación del personal	5	
D		
Datos técnicos	11	
Determinar el nombre	24	
E		
Enlaces	28	
actuador	28	
otro sensor	29	
sensor	28	
Esquemas de conexiones	14, 15	
Esquemas de dimensiones	12	
Estructura y funcionamiento	8	
Etiqueta de identificación	23	
F		
Funktionen	9	
G		
Grado de protección	11	
Grupo de destino	5	
I		
Identificación	23	
Indicaciones sobre el manual	3	
Indicaciones y símbolos empleados	4	
Instalación	15	
Instrucciones de seguridad	6, 13	
L		
LED	8	
Limpieza	30	
M		
Manejo	30	
Mantenimiento	30	
Medio ambiente	7	
N		
Notas	31	
Notas para la planificación	13	
Número de serie	23	
P		
Puesta en servicio	17	
R		
Responsabilidad	3	
Resumen de tipos	9	
S		
Seguridad	4	
Seleccionar aparato	25	
Sensor	9	
System Access Point	17	
acoplamiento con aparatos inalámbricos	18	
T		
Temperatura		
almacenamiento	11	
ambiente	11	
U		
Uso conforme al fin previsto	5	
Uso no conforme	5	
V		
Volumen de suministro	9	

Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.com

info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:

Tel.: +49 2351 956-1600

Fax: +49 2351 956-1700

Nota

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo.

En los pedidos, las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el mismo. Sin la autorización expresa de ABB queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y/o su exhibición o comunicación a terceros.

Copyright© 2016 Busch-Jaeger
Elektro GmbH

Quedan reservados todos los
derechos