

Sistema de automatización free@home

Manual del sistema

Contenido

01	Requisitos del sistema	4
02	Prestaciones	5
03	Planificación e instalación	6
04	Puesta en marcha	14
05	Tipos de aparatos	34
06	Funciones de los aparatos	60
07	Resumen de la gama	62
08	FAQ y consejos	74

01 Requisitos del sistema

Interfaz de usuario

Para abrir la interfaz de usuario basada en web del System Access Point, se necesita un ordenador con adaptador de red LAN o Wi-Fi que tenga instalado un navegador web.

Se recomiendan los siguientes navegadores:

- » Firefox (a partir de la versión 9)
- » Internet Explorer (a partir de la versión 11)
- » Google Chrome
- » Safari

free@home APP

Para la instalación de la aplicación free@home se requiere un smartphone o tablet con sistema operativo Android (a partir de la versión 4.0) o iOS (a partir de iOS 7).

Red doméstica

Para poder acceder en modo normal a la aplicación free@home y a los servicios de internet (p. ej. correo electrónico) de manera simultánea, tras realizar la puesta en marcha se debe conectar el System Access Point a su red doméstica disponible. Para ello, es necesario un router con interfaz de Ethernet o Wi-Fi.

02 Prestaciones

El sistema free@home es un sistema de bus de par trenzado ideado para aplicaciones de domótica. Permite el control y la automatización del alumbrado, la calefacción y las persianas, ofreciendo además la posibilidad de enlazar los sistemas de comunicación de puertas ABB-Welcome.

El control se realiza a través de los elementos de control fijos instalados in situ o también mediante un smartphone o tablet.

La asignación de funciones se realiza solamente a través de software; es decir, en el caso de que en un futuro variara el uso de una estancia, la función del interruptor de luz podría fácilmente modificarse.

Para la puesta en marcha no se requiere ningún software especial. La configuración se lleva a cabo a través del navegador existente en su ordenador o mediante la aplicación gratuita free@home de sus smartphones o tablets (Android/iOS).

Una instalación free@home está compuesta por los siguientes aparatos:

- » un System Access Point,
- » una fuente de alimentación,
- » sensores para el control in situ,
- » actuadores para conmutar las cargas.

Prestaciones

En una instalación se pueden instalar hasta 64 aparatos (sin contar la fuente de alimentación).

Se encuentran disponibles las siguientes variantes de aparatos:

Aparatos del sistema

- » System Access Point
- » Fuente de alimentación

Sensores

- » Elementos de control
- » Paneles
- » Entradas binarias
- » Termostatos
- » Detector de movimiento

Actuadores

- » Actuadores de conmutación
- » Actuadores de regulación
- » Actuadores de persianas
- » Actuadores de calefacción

Tanto los sensores como los actuadores están disponibles en las formas constructivas, **empotrada**, **bloque** y para **carril DIN**, y, en función de la aplicación, se pueden combinar según se desee.

Desde varios participantes (ordenadores y/o dispositivos móviles con free@home App) se puede acceder a y manejar simultáneamente la interfaz de usuario basada en web del System Access Point. Esto puede provocar una merma en el rendimiento en función del alcance de los cambios realizados (los cambios requieren un cierto tiempo para implementarse). Por esta razón, se recomienda limitar a 4 el número máximo de participantes que pueden manejar la interfaz de usuario.

03 Planificación e instalación

System Access Point y fuente de alimentación (Fig. 1)

El System Access Point ofrece el punto de acceso para poder acceder a la instalación free@home mediante el PC o mediante dispositivos móviles. De esta forma se pueden programar y controlar remotamente las funciones del sistema.

Por cada instalación se requiere una fuente de alimentación. Esta proporciona la tensión que necesitan los participantes para poder alimentar el módulo de comunicación del bus de los aparatos.

Instalación descentralizada o centralizada de los actuadores (Fig. 2)

El sistema free@home ofrece tanto actuadores para una instalación centralizada sobre carriles DIN dentro de un armario, así como también en forma de unidades de sensor/actuador para el montaje empotrado descentralizado.

Ambas formas de montaje se pueden mezclar dentro de una misma instalación como se desee.

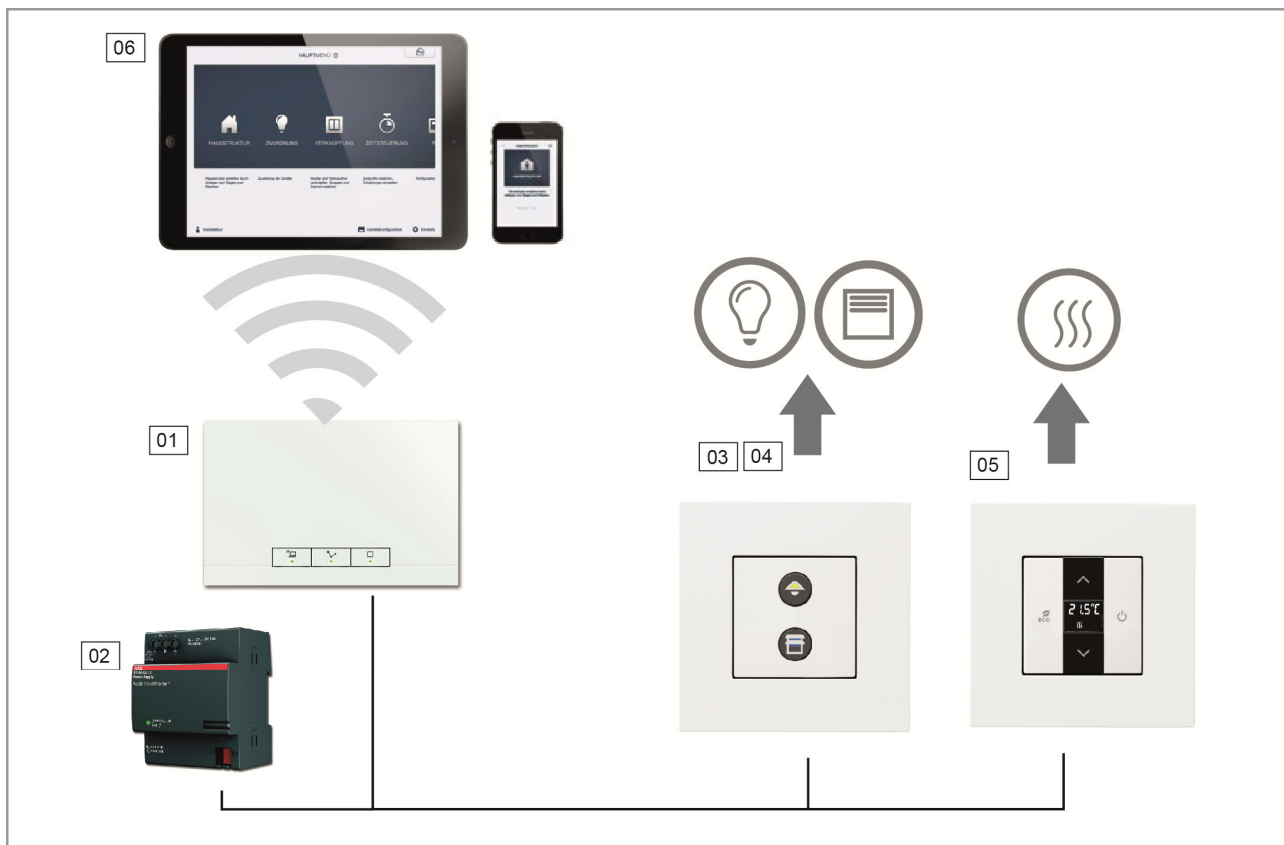
Ventajas de la instalación descentralizada:

- » "Todo en uno": sensor y actuador integrados en un único aparato.
- » Función sin programación, ya que el sensor y el actuador ya están preconfigurados.
- » Cableado habitual para cables de 230 V.

Ventajas de la instalación centralizada:

- » Precio por canal más económico gracias a los actuadores múltiples.
- » Fácil instalación de los sensores, ya que solo el cable del bus se encuentra en la caja empotrada.

Fig. 1 Planificación de la instalación

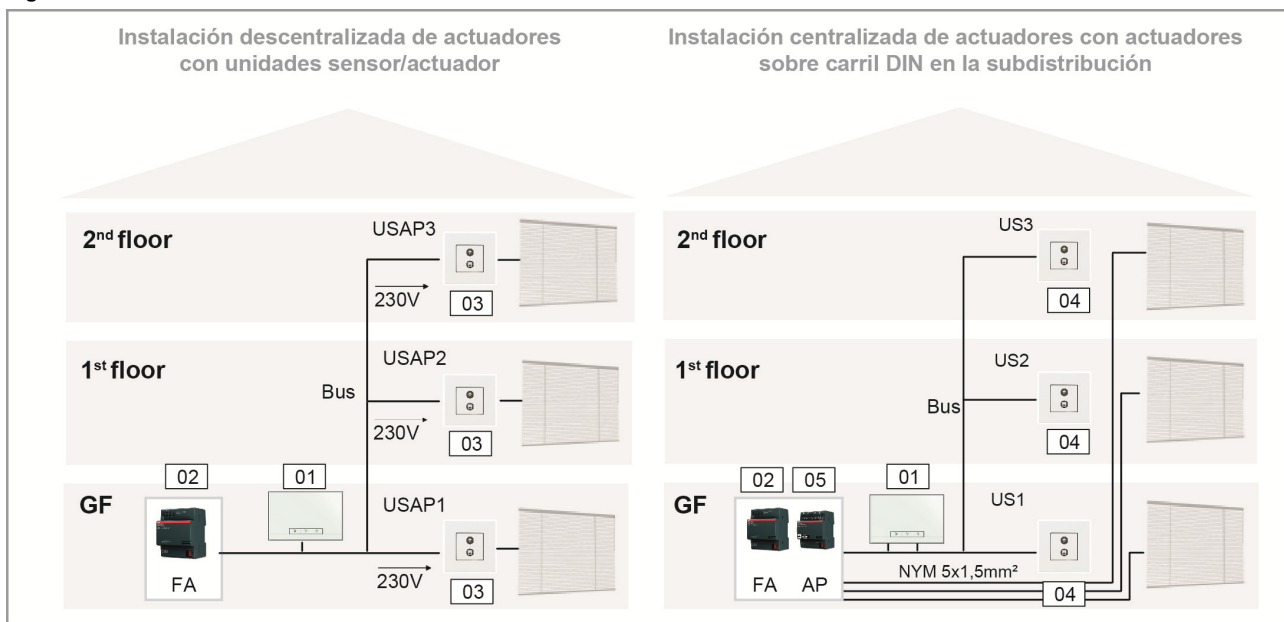


01 - System Access Point
02 - Fuente de alimentación

03 - Unidad de sensor/actuador
04 - Unidad de sensor/actuador de persiana

05 - Termostato
06 - Dispositivo terminal móvil

Fig. 2 Planificación de los actuadores



01 - System Access Point
02 - Fuente de alimentación (FA)

03 - Unidad de sensor/actuador de persiana (USAP)
04 - Unidad de sensor (US)

05 - Actuador de persiana (AP)

Topología de los participantes cableados (Fig. 3)

El sistema free@home se comunica mediante un bus datos. Esto significa que cada participante debe estar conectado al bus para poderse comunicar con los demás participantes.

Participantes

Cada aparato free@home, con excepción de la fuente de alimentación, cuenta como un participante. Al bus pueden conectarse hasta 64 participantes.

Nota: el System Access Point también cuenta como un participante.

Topología cableada (Fig. 3)

- » El cable del bus free@home se puede instalar casi de cualquier forma.
- » Se permite mezclar las diferentes topologías: lineal, estrella y árbol.
- » La única topología que no se puede instalar es la de anillo.
- » No se requieren resistencias de terminación.

Longitudes de cableado y distancias (Fig. 4)

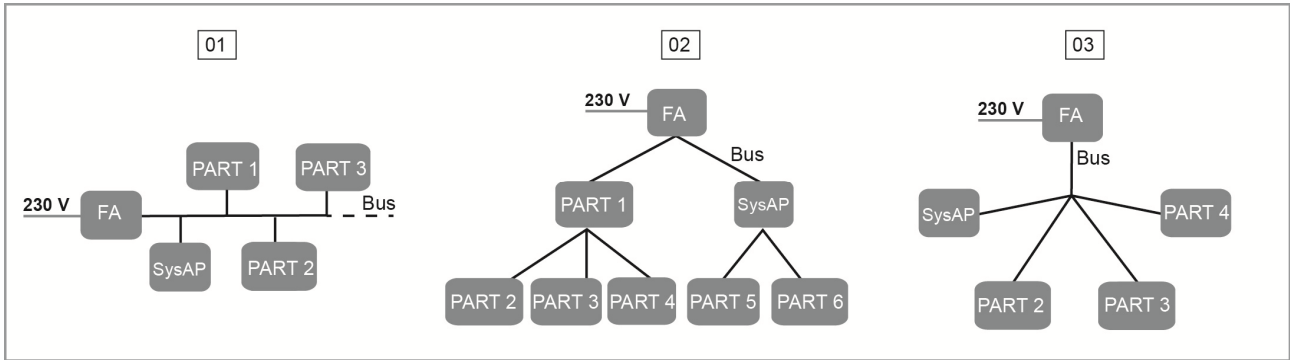
- » **A** - Longitudes máx. de cable: las longitudes de cable dentro de una línea están limitadas a una longitud total de **máx. 1000 m.**
- » **B** - Distancia máxima entre la fuente de alimentación y el último participante: **máx. 350 m.**
- » **C** - Distancia máxima entre dos participantes: **máx. 700 m.**

Cable de bus

El cable de bus dirige a los participantes.

- » Debe emplearse un cable de bus con certificación KNX (J-Y(ST)Y 2x2x0,8).
- » Además de contar con las propiedades físicas necesarias (cantidad de hilos, sección, tensión de aislamiento, etc.) el cable de bus debe distinguirse a primera vista de los demás cables de muy baja tensión.

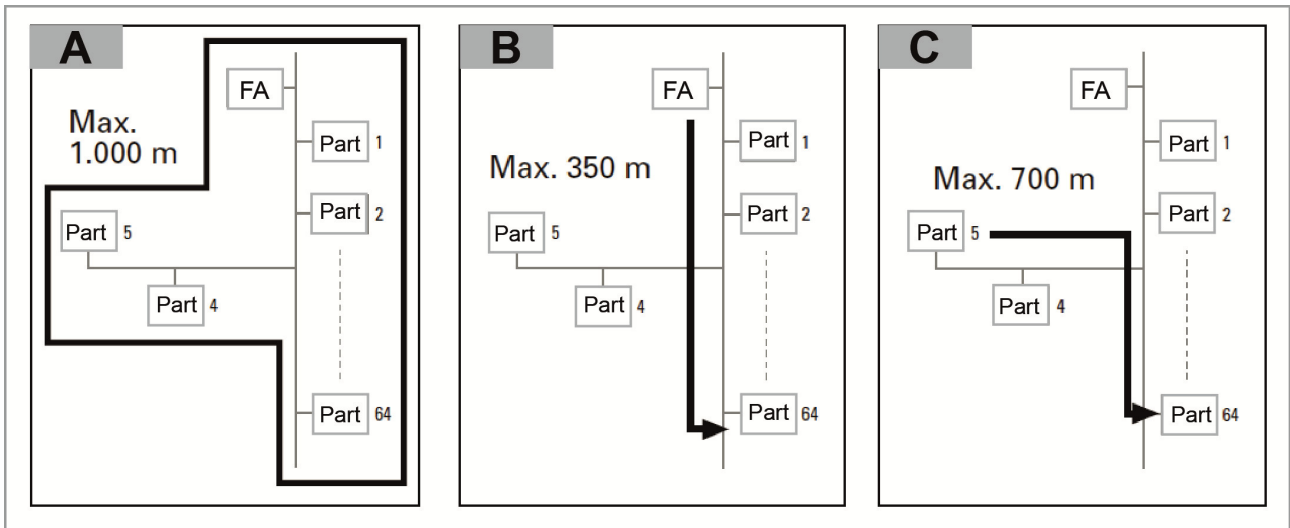
Fig. 3 Posibles topologías



01 – Topología lineal
 02 – Topología de árbol
 03 – Topología en estrella

FA – Fuente de alimentación
 PART1 – Participante 1
 SysAP – System Access Point

Fig. 4 Longitudes de cableado y distancias



FA – Fuente de alimentación
 PART1 – Participante 1

Planificación System Access Point

Durante la puesta en servicio, el System Access Point abre su propia red Wi-Fi facilitando su programación inalámbrica aun cuando no se disponga de una infraestructura de red.

En el estado definitivo, el System Access Point también se debe configurar como participante dentro de la infraestructura de red disponible.

El System Access Point se puede conectar con la infraestructura de red disponible en la vivienda bien a través del puerto Ethernet integrado o bien a través de la antena Wi-Fi integrada.

Conexión mediante red Wi-Fi (Fig. 5)

Si no hay posibilidad de conectar mediante cable el System Access Point al router de internet, a través de una red Wi-Fi existente se puede registrar el System Access Point como cliente de la misma.

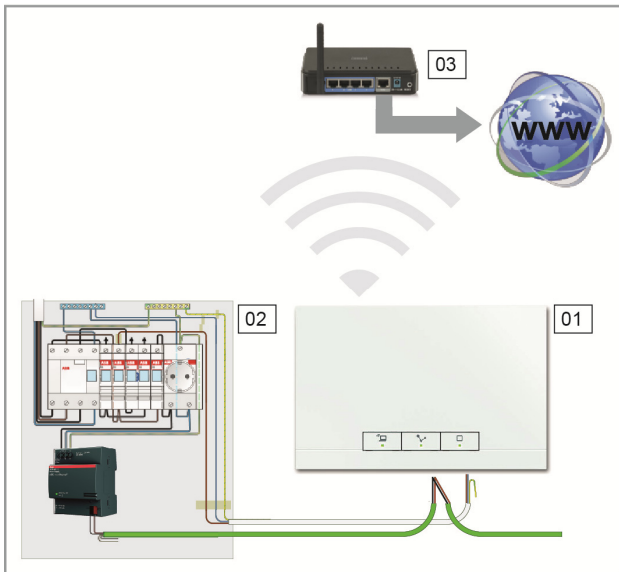
Conexión mediante latiguillo (Fig. 6)

Cuando el System Access Point y el router están instalados uno al lado del otro, es posible conectarlos mediante un latiguillo.

Conexión mediante cable de instalación con cableado estructurado (Fig. 7)

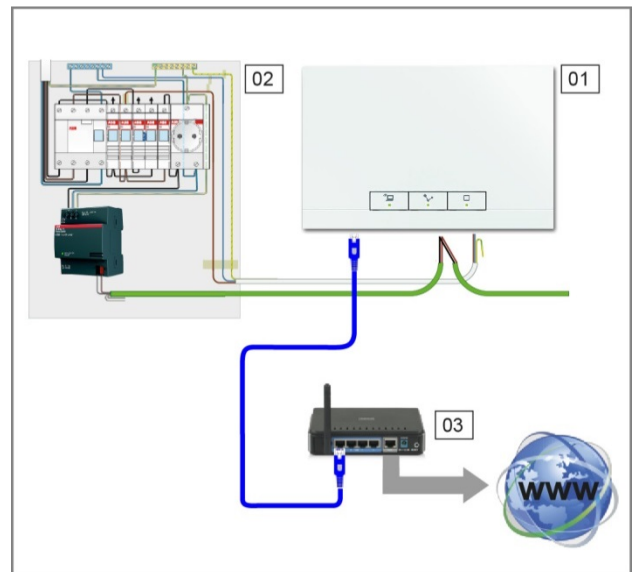
Si el System Access Point se conecta mediante un cable de instalación CAT, este puede conectarse mediante un adaptador LSA a través del puerto RJ45.

Fig. 5 Conexión mediante red Wi-Fi



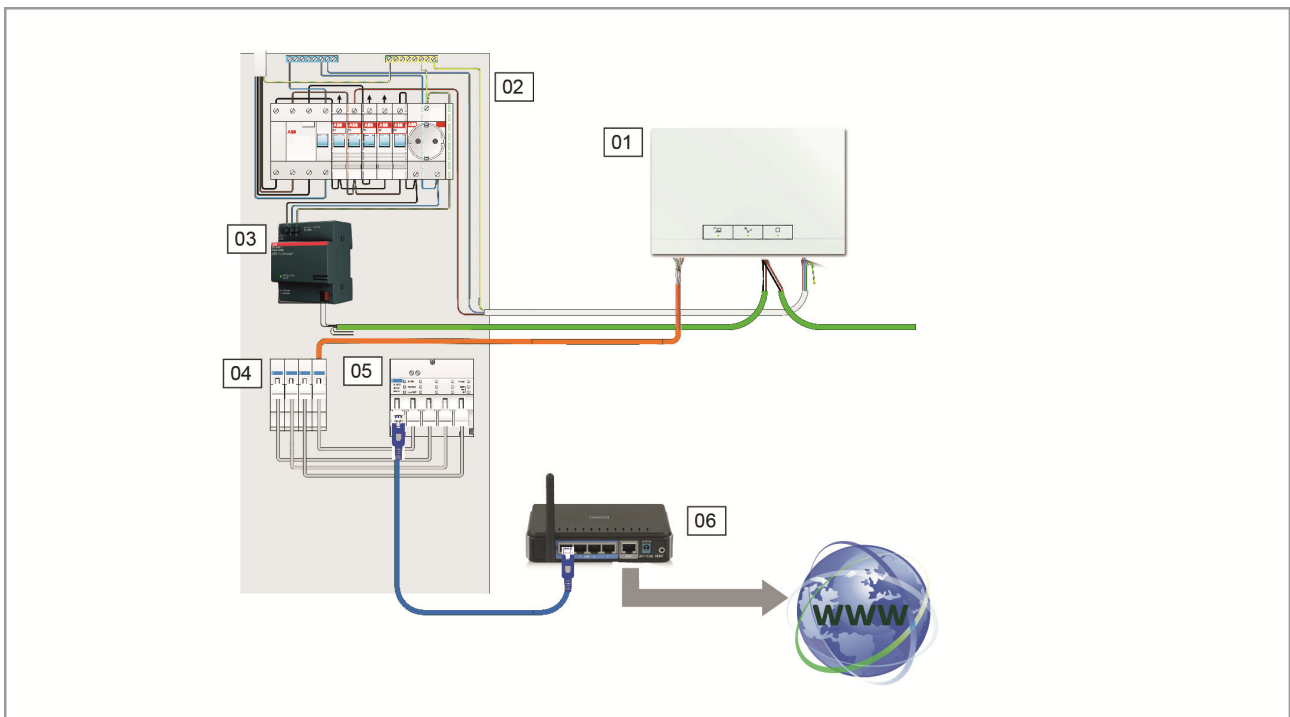
01 – System Access Point
02 – Distribución
03 – Router IP

Fig. 6 Conexión mediante latiguillo



01 – System Access Point
02 – Distribución
03 – Router IP

Fig. 7 Conexión mediante cable de instalación con cableado estructurado



01 – System Access Point
02 – Distribución
03 – Fuente de alimentación
04 – Terminales de latiguillo Ethernet
05 – switch
06 – Router IP

Creación de una planificación de aparatos (Fig. 8)

Cada aparato free@home posee un número de serie único de ocho posiciones. Este número está marcado de manera fija en cada aparato y también puede leerse en una etiqueta que se puede retirar (etiqueta de identificación).

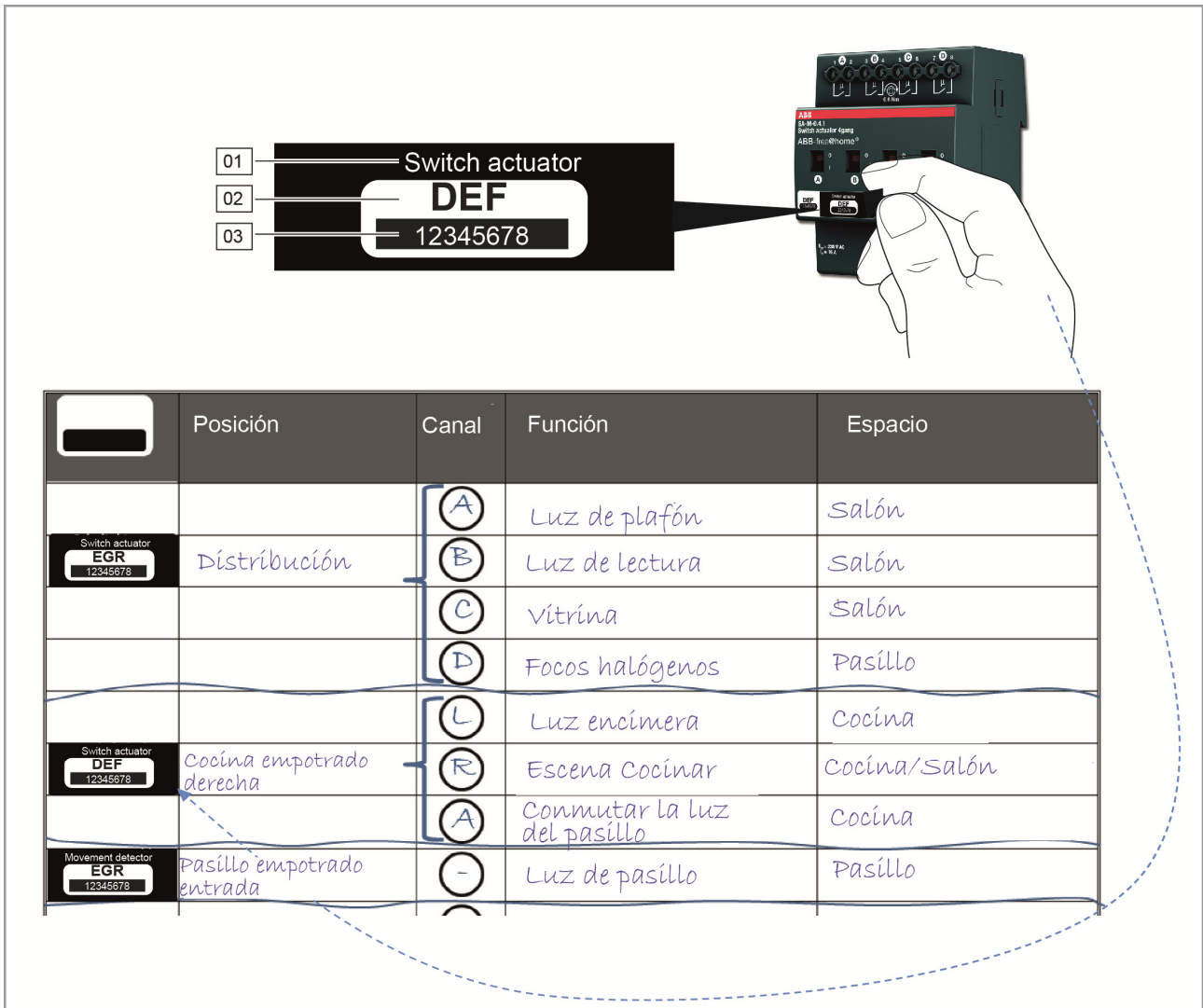
Sirve para identificar los aparatos durante la puesta en marcha.

Para facilitar el acceso, se dispone adicionalmente de un código de letras de tres posiciones, el cual se genera a partir del número de serie único. Aunque este no identifica de manera exclusiva el aparato, lo más seguro es que solo exista una vez en una misma instalación.

Para poder identificar más fácilmente los aparatos y los canales durante la puesta en marcha, se recomienda documentar durante la misma instalación los códigos de tres posiciones de los aparatos, su función y su localización.

- » Para ello, retire las etiquetas extraíbles de los aparatos y registre las funciones correspondientes en el proyecto disponible (planificación de aparatos; véase Fig. 49).

Fig. 8 Planificación de aparatos



- 01 – Descripción del aparato
- 02 – Número de identificación
- 03 – Número de serie

04 Puesta en marcha

Requisitos

La puesta en marcha siempre se lleva a cabo a través del System Access Point.

- » Para ello se requiere un teléfono móvil, una tableta o un PC.
- » No se requiere ningún software adicional.

Para la puesta en marcha a través del smartphone o tableta, se recomienda emplear la aplicación free@home que se puede descargar gratuitamente desde la App Store (para iOS) y desde la Google Play Store (para Android).

Establecer el acceso a la interfaz de usuario del System Access Point

Utilice una de las siguientes opciones para abrir la interfaz de usuario del System Access Point:

Variante A: establecer la conexión con smartphone/tableta (Fig. 10)

1. Instale la aplicación free@home gratuita para Android o iOS.
2. Aplique corriente eléctrica al System Access Point. Preste atención a que el modo Access Point se encuentre activado (se ilumina la tecla izquierda). Si no es así, pulse la tecla Access Point para activarlo.
3. A través de la red Wi-Fi del System Access Point, conecte el terminal (SSID: SysAPXXXX).

Introduzca la contraseña (véase la etiqueta sobre el lado interno del adaptador de red en el System Access Point; para ello, abra la tapa).

4. Inicie la aplicación.
5. La aplicación establece automáticamente una conexión con el System Access Point.

Variante B: establecer la conexión con el PC a través de la red Wi-Fi (Fig. 11)

1. Aplique corriente eléctrica al System Access Point. Preste atención a que el modo Access Point se encuentre activado (se ilumina la tecla izquierda). Si no es así, pulse la tecla Access Point para activarlo.
2. Conecte el PC a través de la red Wi-Fi del System Access Point (SSID: SysAPXXXX).

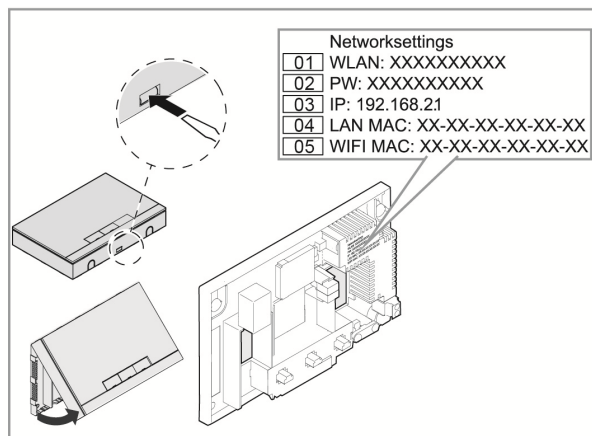
Introduzca la contraseña (véase la etiqueta sobre el lado interno del adaptador de red en el System Access Point; para ello, abra la tapa).

3. Abra su navegador de internet.

En la línea de direcciones de su navegador introduzca la dirección IP "192.168.2.1" y confirme.

4. Se establece la conexión con el System Access Point.

Fig. 9 Etiqueta en el interior del System Access Point

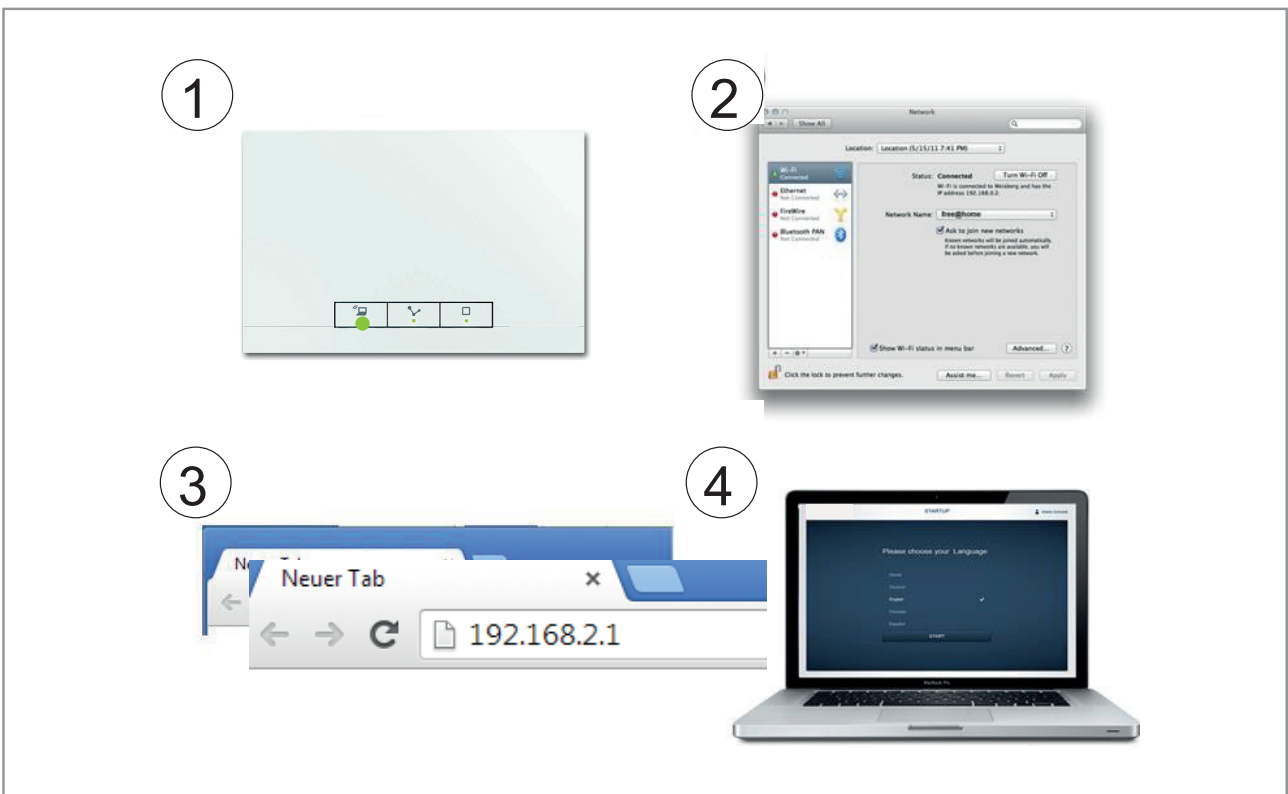


- 01 – Nombre red Wi-Fi (SSID)
- 02 – Contraseña
- 03 – Dirección IP
- 04 – Dirección MAC de LAN
- 05 – Dirección MAC de Wi-Fi

Fig. 10 Variante A: conexión con Smartphone



Fig. 11 Variante B: conexión con PC a través de la red Wi-Fi



Variante C: establecer la conexión con el PC mediante un latiguillo (Fig. 12)

1. Conecte el System Access Point y el PC con el router.

Aplique corriente eléctrica al System Access Point. Preste atención a que el modo Access Point **no** se encuentre activado. En el caso de estar activado, pulse la tecla Access Point para desactivarlo.

Nota: Ahora, el System Access Point trabaja como "cliente DHCP". Es decir, se puede acceder a él a través de la dirección IP que le ha sido asignada por el router automáticamente.

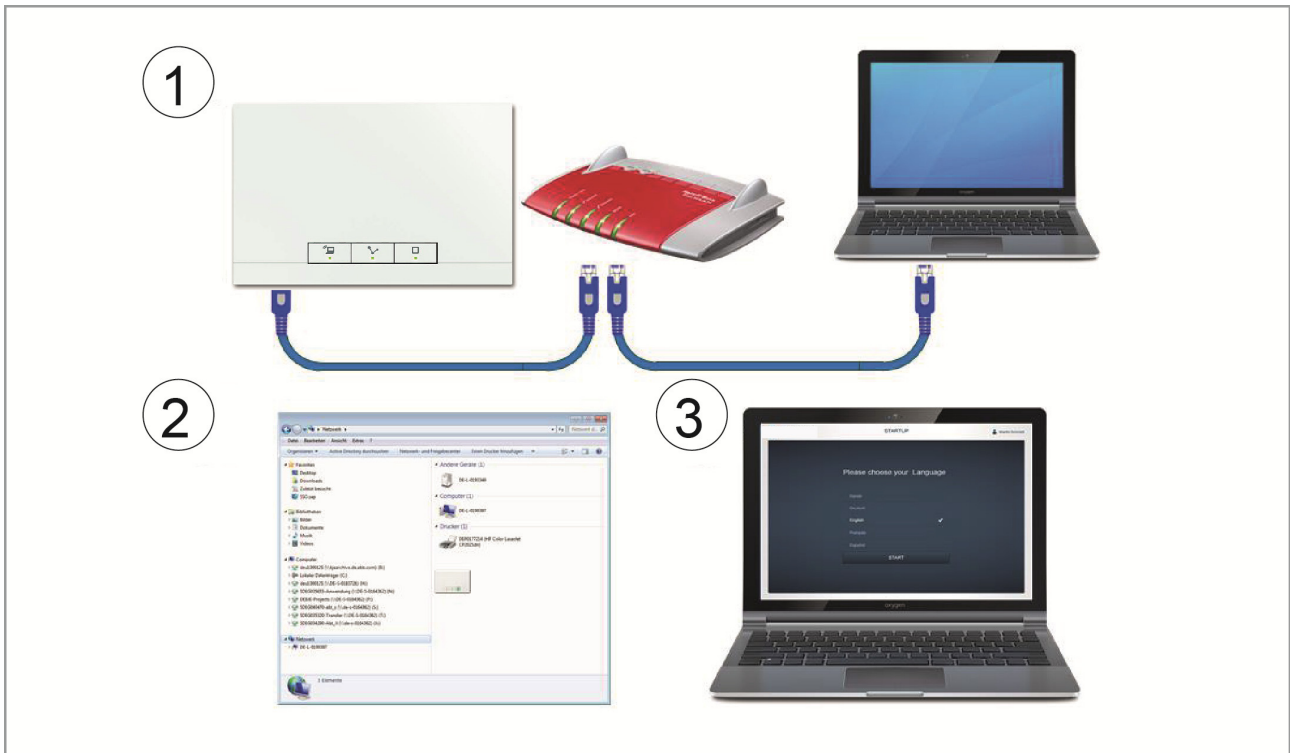
2. Acceda a la interfaz de usuario del System Access Point. Para ello se dispone de 2 posibilidades:

A - Abra el Windows Explorer de su PC. En "Redes" se mostrará el System Access Point como un dispositivo. Haciendo doble clic sobre el dispositivo, se abre la interfaz de usuario (prerrequisito: el ordenador debe ser compatible con el protocolo UPnP).

B - Introduzca, en la línea de direcciones de su navegador, la dirección IP asignada por el router automáticamente (encontrará la IP asignada entrando en la interfaz de usuario de su router). Ejemplo con Fritzbox: en "Red doméstica > Red" ajuste la vista como "Ampliada" para que se muestren las direcciones IP).

3. Se establece la conexión con el System Access Point.

Fig. 12: Conexión mediante latiguillo



Nota: la descripción precisa de los LED de estado se describe en la Fig. 47.

Realizar los ajustes básicos de la interfaz de usuario

Nota: las descripciones detalladas las encontrará, en las ayudas en línea de cada página, pulsando el botón



Durante la primera puesta en marcha, se le requerirá que introduzca los siguientes datos básicos:

Idioma (Fig. 13)

Seleccione el idioma en el que se van a mostrar los textos. Están disponibles los siguientes idiomas:

- » Alemán
- » Danés
- » Inglés
- » Español
- » Finés
- » Francés
- » Italiano
- » Noruego
- » Holandés
- » Polaco
- » Portugués
- » Ruso
- » Sueco
- » Chino

Localización

Información básica para la función Astro.

Hora / Fecha

Ajusta la hora del sistema (observación: la hora se sincroniza automáticamente si existe una conexión de internet).

Nombre de usuario / contraseña

Permite la protección de los ajustes para evitar una configuración defectuosa (posteriormente pueden añadirse otros usuarios).

Nota: La contraseña debe estar formada por 4 caracteres como mínimo.

Nombre de la instalación

Nombre del aparato dentro de la red IP.

Los datos se guardan en el System Access Point. Se puede saltar la introducción de los datos, aunque esto conllevará, posiblemente, limitaciones funcionales.

La información que falte siempre se puede completar posteriormente.

Diferencias entre los distintos permisos de usuario

El sistema diferencia entre 3 tipos de usuario con diferentes permisos:

Usuario 'Instalador'

- » Dispone de todos los permisos (Restablecimiento maestro; creación de copias de seguridad).

Usuario 'Configuración'

- » No puede realizar modificaciones críticas del sistema (modificación de los ajustes de la concentración de los canales con un regulador de luz; cambio en la configuración de las entradas binarias).

Usuario 'Manejo'

- » No se puede realizar ninguna modificación en el sistema, sino solamente manejar el aparato.

Fig. 13 Ajustes básicos



Estructura del menú principal (Fig. 14)

El menú principal es el punto de inicio de todos los demás pasos.

En la zona central se encuentran las opciones de menú que deben editarse paso a paso (de izquierda a derecha) para realizar la configuración.

Como los pasos están estructurados para realizarse uno detrás de otro, estos permanecerán desactivados hasta que se lleve a cabo el paso anterior.

Estructura del área de trabajo (Fig. 15)

El área de trabajo de las opciones de menú “Estructura del edificio”, “Asignación” y “Emparejamiento” se dividen en otras dos áreas: la planta (superficie de trabajo) en el lado izquierdo y la vista de listado en el lado derecho.

- » El área correspondiente puede aumentarse o reducirse desde la barra de título.
- » Todas las acciones pueden realizarse tanto desde la vista en planta como también desde la vista de listado.
- » Si en la vista en planta se realiza cualquier modificación, este cambio también aparecerá en la vista de listado y viceversa.
- » Las dos áreas ofrecen vistas diferentes sobre la misma configuración.
- » Mientras que la vista en planta representa una imagen gráfica y admite su manejo arrastrando y soltando elementos, la vista de listado ofrece una imagen general en forma de tabla.

Fig. 14 Estructura del menú principal

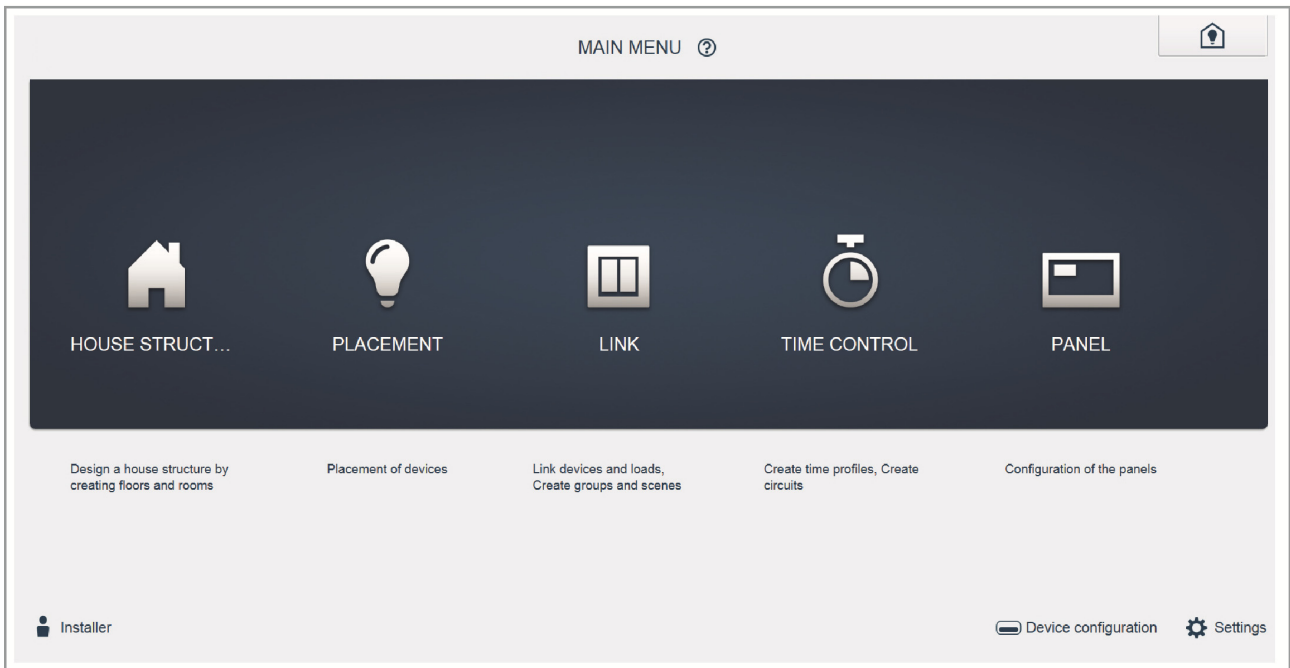


Fig. 15 Estructura del área de trabajo



- 01- Vista en planta
- 02 - Aumentar/reducir
- 03 - Vista de listado

Crear estructura de la casa (Fig. 16)

Como primer paso de la configuración, se realiza la creación de una estructura del edificio.

Aquí se crea una imagen digital de la vivienda o de la casa con todas las plantas y estancias.

Esta información se emplea en el siguiente paso para asignar a los equipos disponibles en la vivienda una función y su lugar de montaje.

Tras finalizar la puesta en marcha, la vista en planta aquí creada se emplea, además, para visualizar la instalación y como ayuda orientativa sobre los equipos receptores conmutables.

Cuando también se deban controlar aparatos en zonas exteriores como, por ejemplo, las luces en la terraza o en el jardín, deberá crear una estancia con el nombre "Terraza" o "Jardín" para poder colocar ahí los aparatos.

Fig. 16 Crear estructura del edificio – Vista de todas las plantas

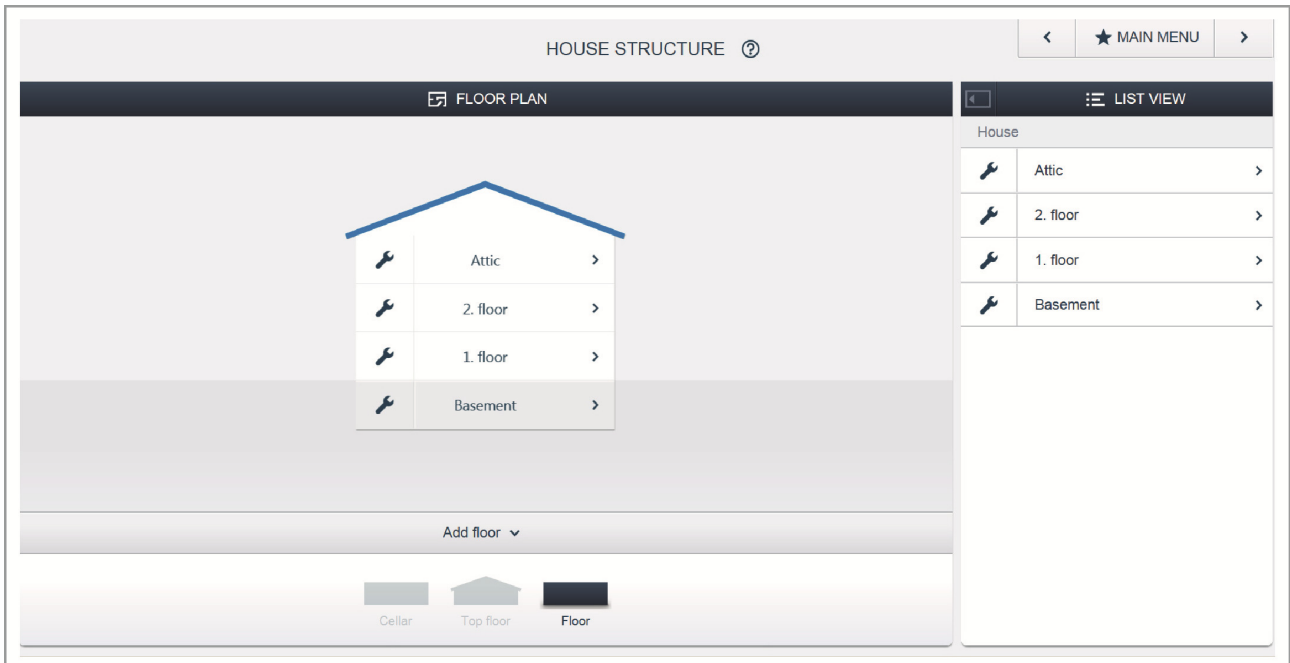
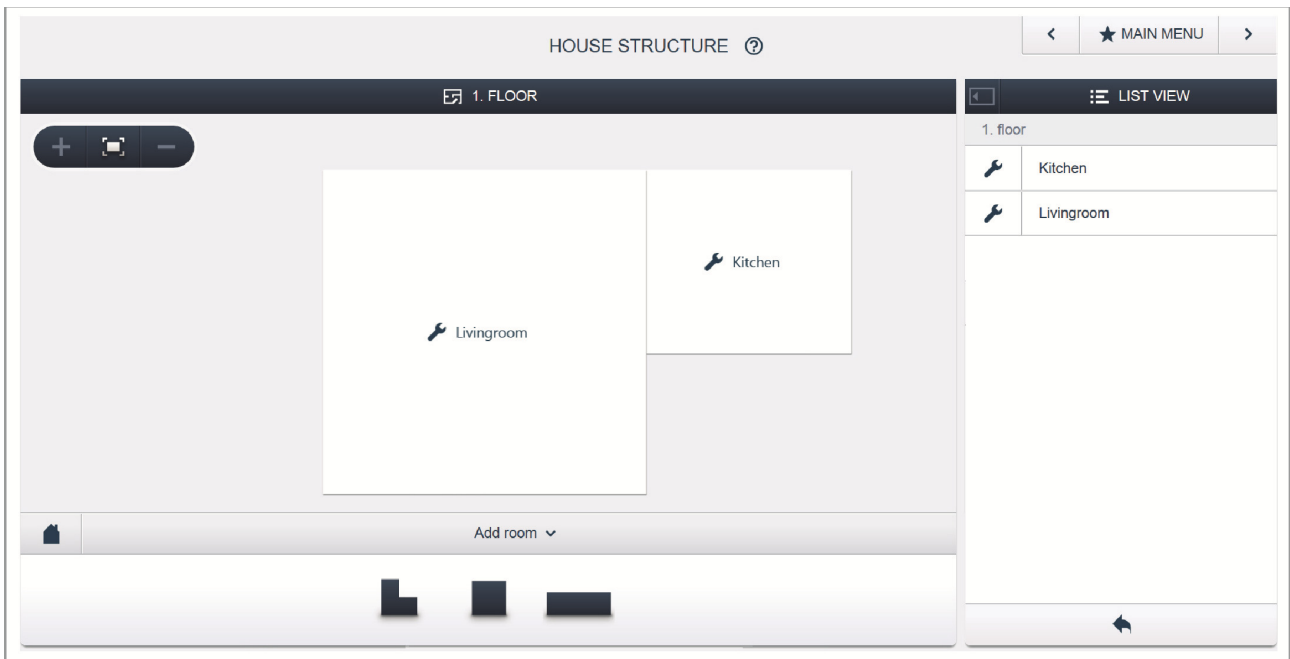


Fig. 17 Crear estructura del edificio – Vista de una planta



Asignar aparatos a las estancias (Fig. 18, Fig. 19)

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

En el capítulo 6, encontrará una lista completa de todas las aplicaciones que pueden aparecer aquí (en función de los aparatos que efectivamente se encuentren enlazados al sistema).

En la barra "Añadir aparato" siempre se muestran solamente los aparatos y las funciones que realmente se encuentran enlazadas al sistema y solo hasta que los aparatos sean arrastrados y soltados sobre la vista en planta. De manera que la lista se va haciendo cada vez más corta según se van colocando los aparatos.

- » De la barra "Añadir aparatos", seleccione la aplicación deseada y arrástrela y suéltela sobre la vista en planta (Fig. 18).
- » Automáticamente se abre una ventana emergente en que se listan todos los aparatos que se encuentran conectados al bus y que son aptos para la aplicación seleccionada (p. ej. todos los actuadores de persiana, si se ha seleccionado la aplicación para persianas; Fig. 19).

Fig. 18 Arrastrar aplicación desde la barra añadir

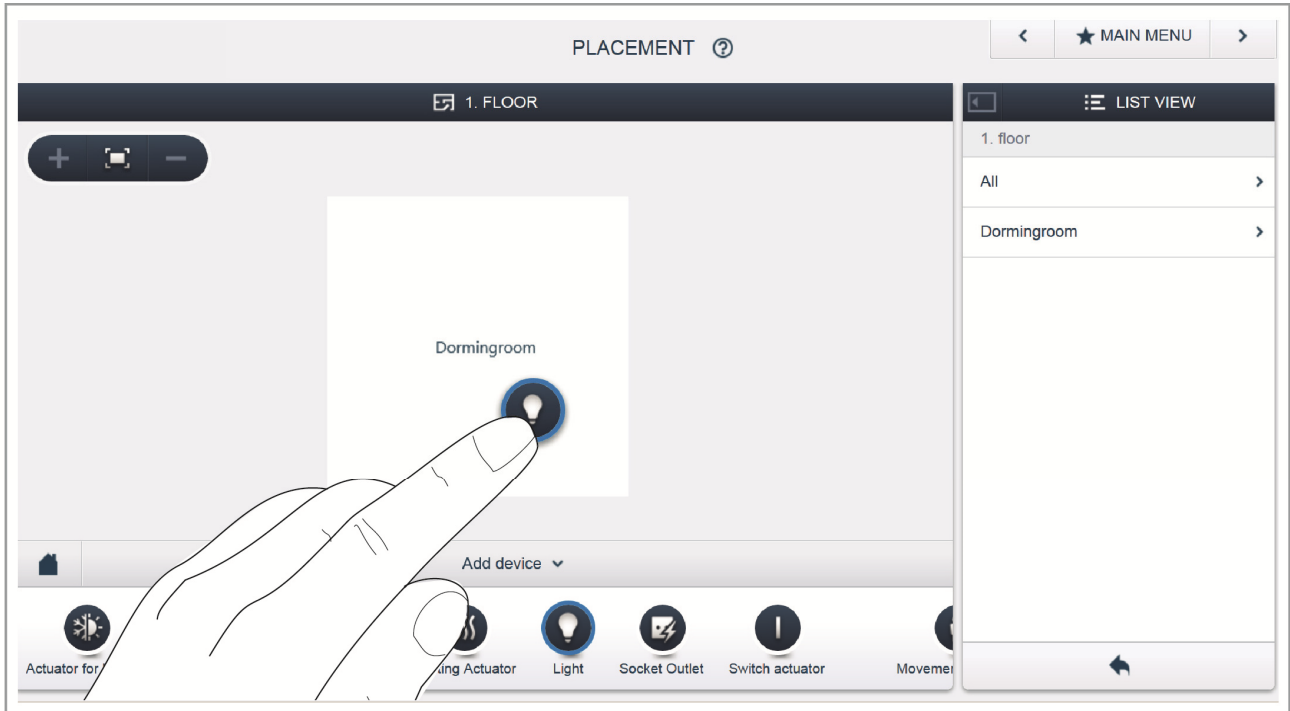



Fig. 19 Ventana emergente con los aparatos aptos

ALLOCATION LIGHT	
Sensor/Dim actuator 2/1gang	 <p>Please assign a channel.</p> <p>Finding the correct channel depends on the device that has been identified.</p> <p>For most sensors, the sensor can be either switched directly or triggered. In the case of actuators, an element can be selected from the list on the left side. Here, the control button can then be used, for example, to identify a connected lamp.</p>
ABB700000003 EVU	
ABB700000021 KMM	
Sensor/Dimmaktor 2/1-fach	
ABB700000004 BXF	
Sensor/ Switch actuator 1/1gang	
ABB700000006 SFH	

Identificación

Si tras la colocación de los aparatos sobre el dibujo de la planta aún permanecen aparatos en la ventana emergente para seleccionarse, ahora deberá seleccionar el aparato que conmuta la función que desee:

Identificación mediante número de serie (Fig. 20)

- » Compare el código de 3 caracteres (número de identificación) de la etiqueta de identificación de su esquema de aparatos, o el que se encuentra en el aparato, con los números de la lista e identifique el aparato buscado y, en caso necesario, el canal buscado.

Identificación mediante control in situ (Fig. 21)

Diríjase al aparato que se debe emparejar con la aplicación seleccionada. Pulse en el aparato:

- » Actuador: la tecla "Ident" del aparato.
- » Sensor: el interruptor de tecla.
- » Detector de movimiento: cubra la lente con la mano.
- » El correspondiente aparato se selecciona automáticamente. En el caso de un actuador con varios canales, ahora deberá seleccionar el canal correcto.

Identificación mediante la conmutación (adecuado solamente para actuadores, Fig. 22)

- » Seleccione un aparato y un canal de la lista.
- » Pulse el botón de la vista de detalle del aparato.
- » Se conmuta el receptor conectado.
- » Prosiga hasta que haya encontrado el aparato buscado.

Determinar el nombre (Fig. 23)

- » Una vez encontrado el aparato buscado, dele un nombre comprensible con el que se muestre posteriormente la aplicación (p. ej. "Luz de techo").
- » Pulse la marca de verificación, abajo a la derecha, para aceptar los datos que ha introducido.

Fig. 20 Identificación mediante el número de serie

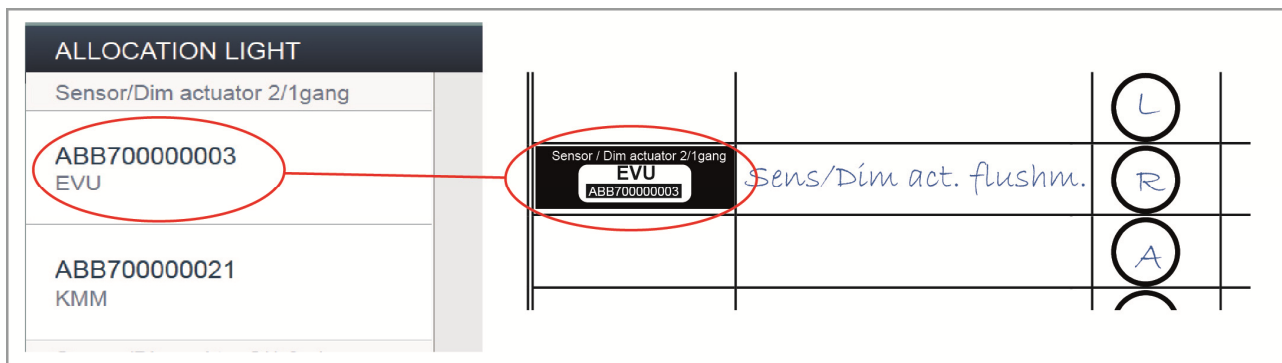


Fig. 21 Identificación mediante control in situ

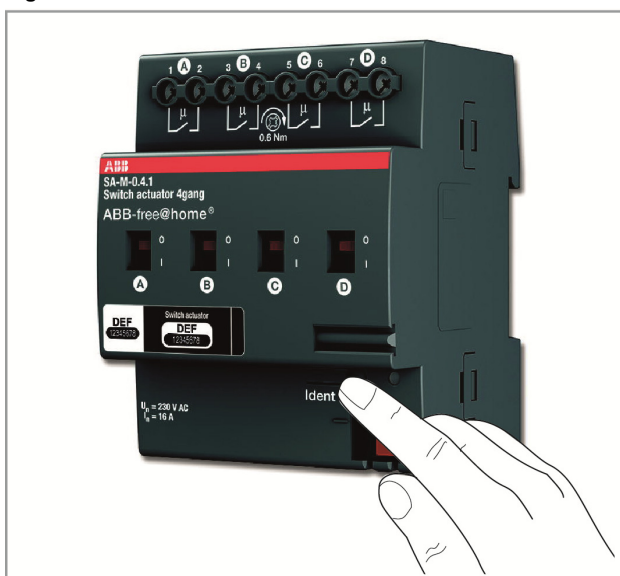


Fig. 22 Identificación mediante conmutación

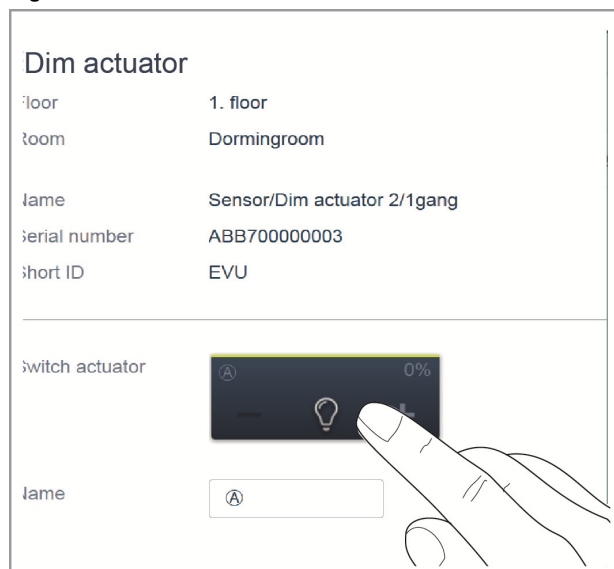
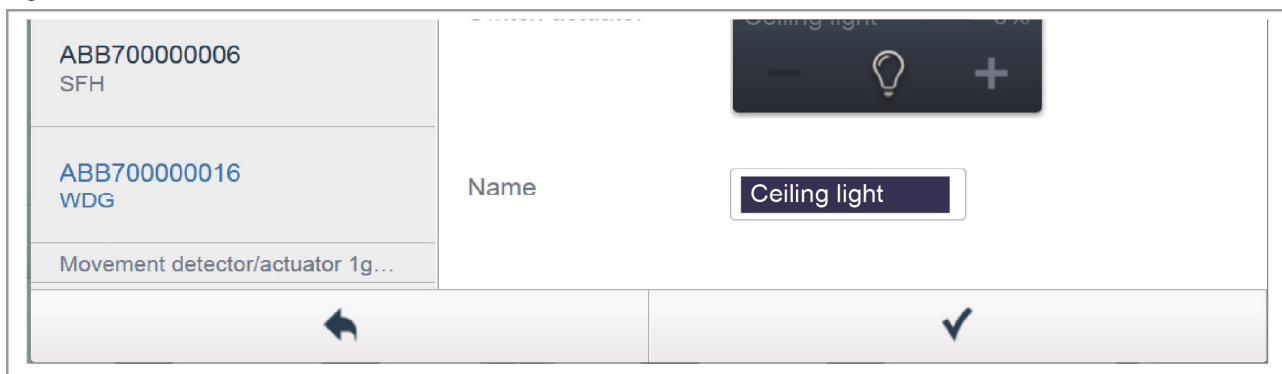


Fig. 23 Determinar nombre



Emparejamiento de sensores y actuadores (Fig. 24)

Ahora, los sensores y actuadores creados en el paso 'Asignación' se pueden emparejar entre sí para realizar simples circuitos de ON/OFF, circuitos de conmutación, escenas y mucho más.

- » Para enlazar un actuador con un sensor, haga clic primero sobre el sensor deseado [1] que deba controlar el actuador y, después, sobre el actuador [2].
- » Pulse la marca de verificación, abajo a la derecha, para aceptar los datos que ha introducido.
- » 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 los aparatos afectados). Durante la transmisión, se muestra una barra de progreso alrededor de los aparatos afectados.
- » Una vez realizada con éxito la transmisión, se puede manejar el sensor directamente in situ.

Opciones de conmutación (Fig. 25)

Conmutación (01)

Un actuador está unido a uno o varios sensores.

Conmutación en grupo (02)

Varios actuadores del mismo tipo (p. ej. todas las luces de un pasillo o todas las persianas de una estancia) se unen en un mismo grupo. El grupo se comporta como un único actuador y se puede enlazar con sensores o integrar en escenas (al pulsar ON, se activan todos los actuadores del grupo, al pulsar OFF, se desactivan todos los actuadores del grupo).

Escena (03)

Una escena crea un ambiente deseado que puede ser definido por el usuario. De esta manera, el usuario puede crear, por ejemplo, la escena "TV" con la que puede atenuar la luz del salón, desactivar la luz del pasillo y bajar las persianas. Las escenas no se pueden simplemente ENCENDER o APAGAR. Al activar una escena, siempre se crea el mismo estado predefinido.

Los estados de los participantes de una escena se pueden definir al crear la propia escena.

Una escena creada también se puede emparejar con un sensor para que se pueda activar también in situ.

Fig. 24 Ventana "asignación"

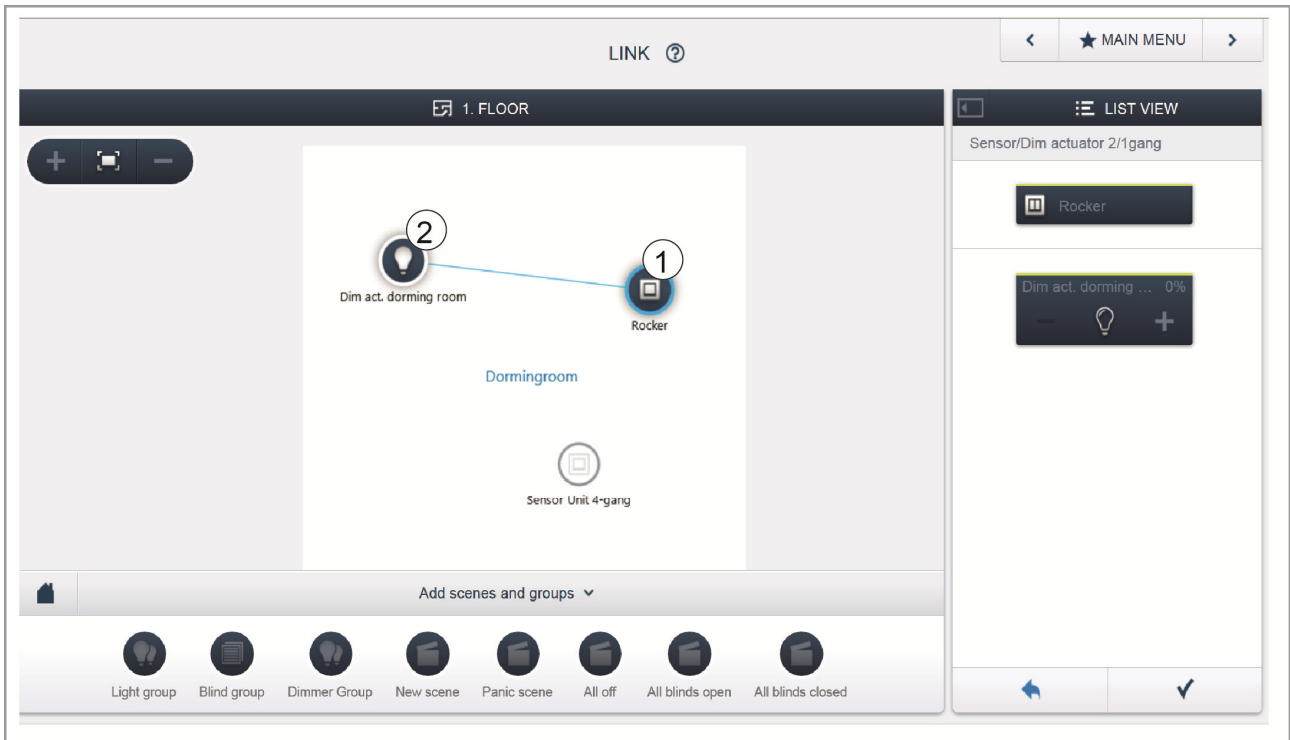
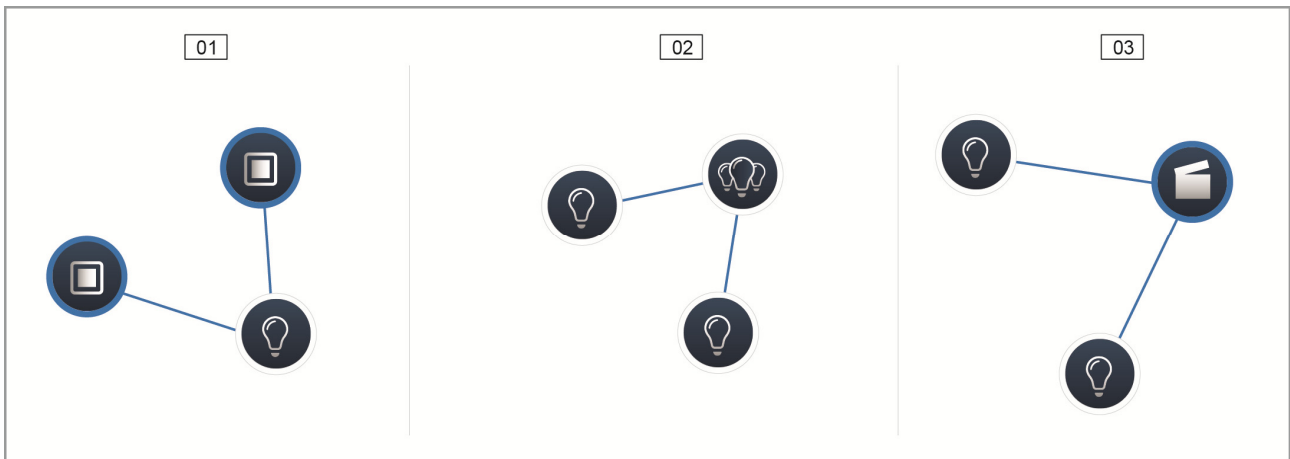


Fig. 25 Opciones de conmutación



- 01 – Conmutación
- 02 – Conmutación en grupo
- 03 – Escena

Control del tiempo (Fig. 26, Fig. 27)

Todos los aparatos programados y escenas del sistema se pueden automatizar mediante el control del tiempo (perfiles horarios).

Perfiles horarios

Un perfil horario define un conjunto de tiempos de conmutación. Se pueden crear varios perfiles horarios y activarse y desactivarse independientemente entre sí (marca de verificación verde = perfil de tiempo activo > se ejecutan las acciones de conmutación guardadas).

De esta manera se puede, por ejemplo, crear perfiles de control de persianas y de control de la luz para lograr una mejor visibilidad. También se puede crear un perfil de vacaciones especial que solamente activaría durante su ausencia.

Todos los perfiles horarios se muestran en la vista de perfiles. Al seleccionar un perfil, todos los tiempos de conmutación de aparatos y escenas guardados en este perfil se muestran en una representación global sobre una línea cronológica.

Mediante el símbolo de la llave se pueden crear más perfiles y se pueden renombrar o borrar los perfiles existentes.

- » En primer lugar, seleccione el perfil que desee editar y haga clic sobre el símbolo de la llave.

Pulsando el símbolo de la flecha se accede al modo edición, donde se puede cargar el contenido de los perfiles ya creados en el perfil actualmente activo.

De fábrica ya se incluyen dos perfiles:

- » perfil básico,
- » perfil de presencia.

Perfil básico

El perfil básico se puede editar libremente. Este ya incluye el objeto "Cambio de día/noche" en modo Astro. El cambio de día/noche sirve, para los elementos de control y reguladores de luz, como instante para cambiar entre la claridad y la oscuridad del LED de estado o de la luminosidad de conexión (ajustable en los parámetros del elemento de mando o del regulador de luz).

Ejemplo de aplicación: a partir de las 23:00 h, la luz del pasillo ya no debe encenderse con el 100 % de luminosidad, sino solamente con una luminosidad reducida del 40 %.

Otro ejemplo: la luz de orientación de los sensores en el dormitorio se debe apagar a las 23:00 h.

Perfil de presencia

El perfil de presencia es un perfil horario especial con el que se puede realizar una simulación de presencia.

La línea cronológica de la simulación de presencia se rellena con las acciones de conmutación deseadas, al igual que en el caso de un perfil de tiempo normal. Sin embargo, ahora no se debe definir ningún tiempo de conmutación. En vez de ello, los tiempos de conmutación se rellenan automáticamente con datos históricos que fueron ejecutados de verdad.

Por lo tanto, se trata de una imagen de los usos y costumbres reales.

En los datos históricos se guardan todos los eventos de los últimos 7 días. Los eventos de conexión y desconexión que tienen lugar en un breve espacio de tiempo no se guardan.

La simulación de presencia se puede también editar, activar y desactivar al igual que todos los demás perfiles horarios. Es decir, se pueden añadir eventos de conmutación adicionales o también eliminar ciertos eventos.

Línea cronológica

La línea cronológica muestra todos los tiempos de conmutación de un día de la semana seleccionado. Las acciones de conmutación que tienen lugar en el mismo instante se muestran apiladas.

Mediante los símbolos sol y luna se identifican los instantes de la salida y de la puesta del sol.

Seleccionando un evento de conmutación en concreto, se cambia la vista en la vista de detalles (Fig. 27).

Aquí se puede ajustar el tiempo de conmutación. También se pueden definir los días de la semana en los cuales se debe repetir el evento o también se puede activar la conmutación a través de la función Astro.

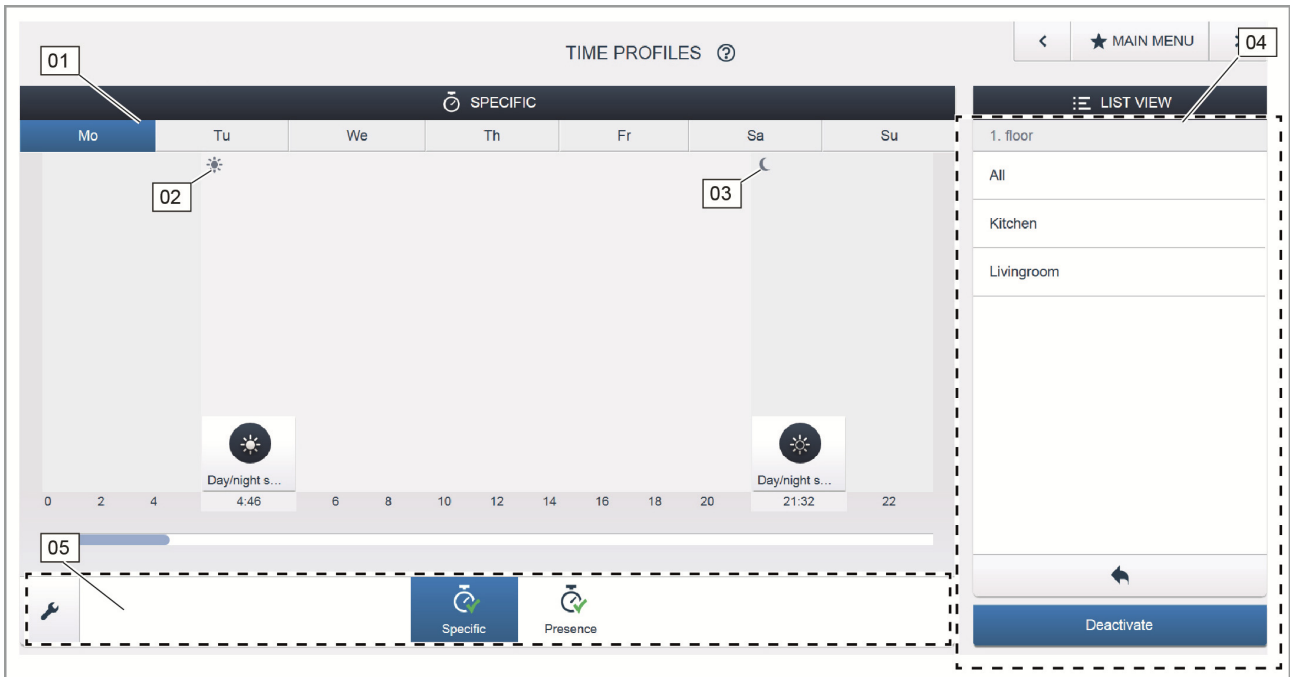
Con la función Astro se pueden enlazar los tiempos de conmutación con las horas de la salida y de la puesta del sol.

Vista de listado

Todos los aparatos y escenas ya programados se pueden seleccionar a través de la vista de listado, clasificados en función de su lugar de montaje.

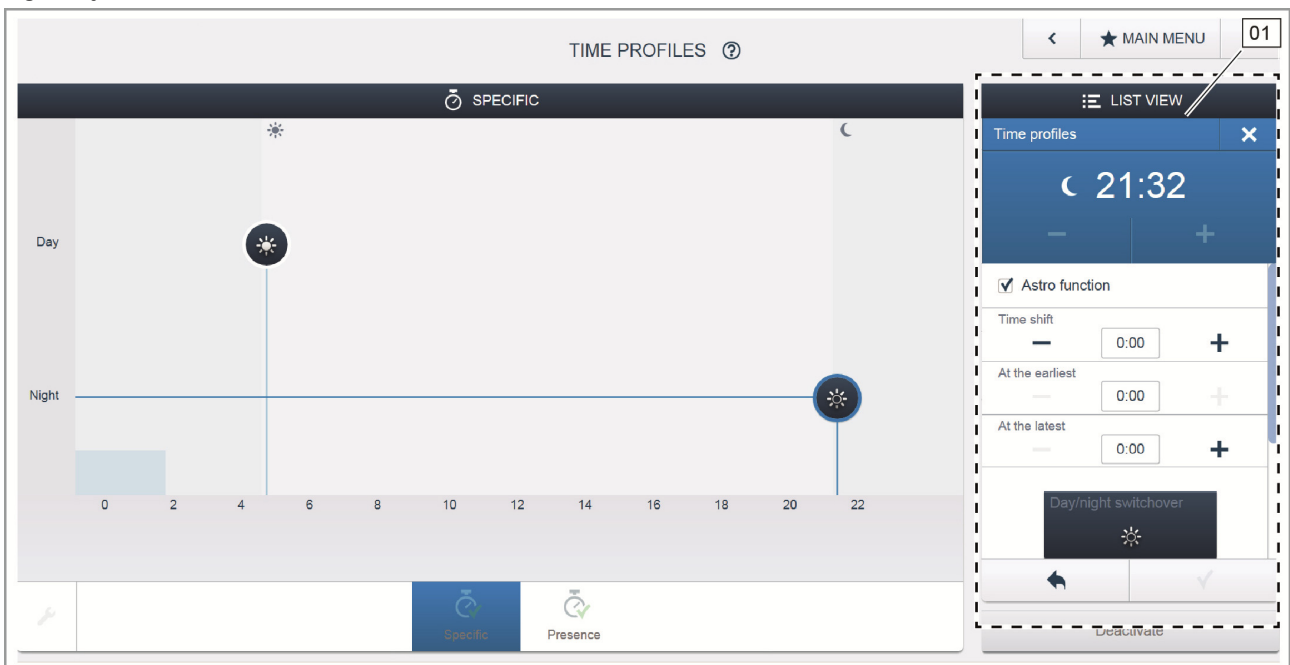
Estos se pueden arrastrar y soltar sobre la línea cronológica y así definir los tiempos de conmutación.

Fig. 26 Perfiles horarios



- 01 – Línea cronológica
- 02 – Puesta de sol
- 03 – Salida del sol
- 04 – Vista de listado
- 05 – Vista general del perfiles

Fig. 27 Ajuste de la hora



- 01 - Ajuste de la hora

Monitores (Fig. 28)

En la configuración del monitor, los botones del monitor de free@homeTouch 7" y de la barra de favoritos se pueden colocar libremente (se pueden ver en la pantalla de control de la aplicación).

Todos los monitores instalados en el sistema, así como la barra de favoritos se pueden seleccionar desde la barra de selección inferior.

Importante: solamente aparecerán los monitores que previamente se hayan colocado sobre el dibujo de la planta durante el paso de puesta en servicio "Asignación".

Los canales de los actuadores asignados se pueden colocar sobre el monitor arrastrándolos y soltándolos.

Tras la confirmación, se adopta la configuración y, tras unos segundos, se puede ver en el aparato.

Fig. 28 Panel



05 Tipos de aparatos

Sensores y elementos de control

Sensores táctiles

Los sensores táctiles puede emplearse para la ejecución de diferentes funciones como, por ejemplo, conmutar la luz, regular la luz, activar escenas y mover persianas. Se pueden configurar para controlar las funciones individuales, para la ejecución de funciones de grupos o de escenas.

Un sensor táctil está compuesto por una unidad de sensor de 1 o de 2 elementos, o bien por una unidad de sensor/actuador y de dos/cuatro pulsadores.

Unidad de sensor

La unidad de sensor sirve de puro elemento de control, el usuario ejecuta manualmente los comandos de conmutación que son registrados y enviados al bus. Mediante la configuración se pueden conmutar los actuadores alejados. No se puede conmutar ninguna carga directamente

Unidad sensor/actuador

Las unidades sensor/actuador, además de para su función como elemento de control, también sirven como conmutador para la conmutación de cargas. Los sensores y canales de conmutación ya se encuentran preprogramados en el estado de entrega; es decir, tras activar la tensión de bus y conectar el receptor, este puede conmutarse directamente desde el elemento de control.

Posiciones de pedido de los sensores táctiles (Fig. 29)

El volumen de suministro de la unidad de sensor o de la unidad sensor/actuador solamente incluye el mecanismo electrónico. Este se debe completar con un anillo portador, una placa central, con los símbolos adecuados y un marco.

Símbolos para sensores táctiles (Fig. 30)

Los símbolos están disponibles en los colores blanco y gris.

En función del uso que se le vaya a dar, los símbolos puede elegirse con diferentes textos:

- 01 – Símbolo luz
- 02 – Símbolo regulador
- 03 – Símbolo persiana
- 04 – Símbolo escenas.

Fig. 29 Posiciones de pedido sensores táctiles

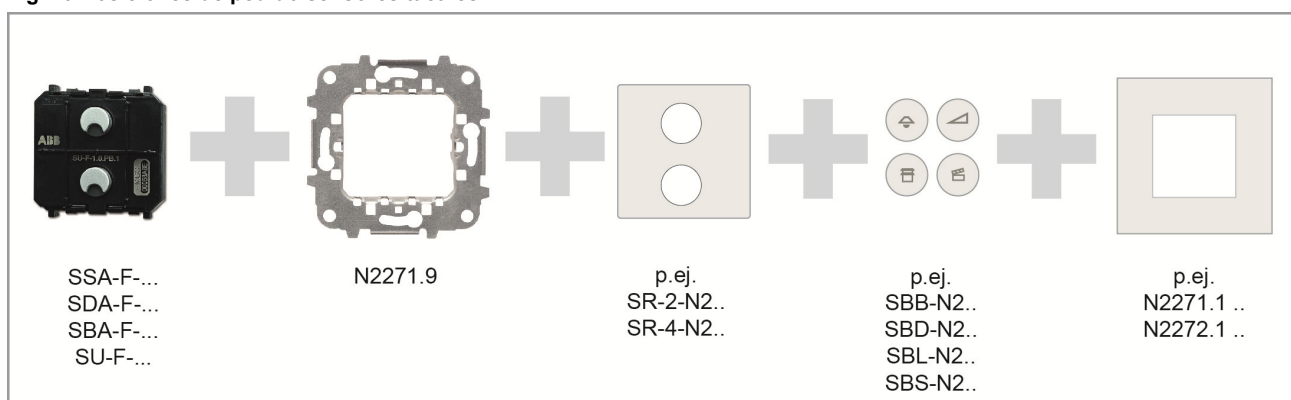
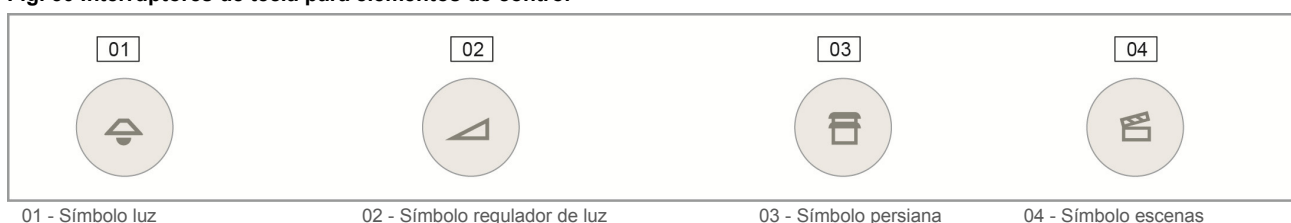


Fig. 30 Interruptores de tecla para elementos de control



Tab. 5-1 Unidades de sensor

Número de artículo	Descripción de producto	Canales del sensor	
SU-F-1.0.PB.1	Unidad de sensor, 1 canal	1	
SU-F-2.0.PB.1	Unidad de sensor, 2 canales	2	

Tab. 5-2 Unidades sensor/actuador

Número de artículo	Descripción de producto	Canales del sensor	Canales actuador	Carga de conmutación
SSA-F-1.1.PB.1	Sensor/actuador interruptor, 1 sensor/1 actuador	1	 1 	1 x 2300 W
SSA-F-2.1.PB.1	Sensor/actuador interruptor, 2 sensores/1 actuador	2	 1 	1 x 2300 W
SSA-F-2.2.PB.1	Sensor/actuador interruptor, 2 sensores/2 actuadores	2	 2 	2 x 1200 W
SDA-F-1.1.PB1	Sensor/actuador de atenuación, 1 sensor/1 actuador	1	 1 	1 x 180 W
SDA-F-2.1.PB1	Sensor/actuador de atenuación, 2 sensores/1 actuador	2	 1 	1 x 180 W
SBA-F-1.1.PB1	Sensor/actuador de persiana, 1 sensor/1 actuador	1	 1 	4 A $\cos\phi = 0,5$
SBA-F-2.1.PB1	Sensor/actuador de persiana, 2 sensores/1 actuador	2	 1 	4 A $\cos\phi = 0,5$

Función de tecla (Fig. 31)

Todos los sensores táctiles se suministran de fábrica con el modo de servicio "Interruptor de tecla". Esto significa:

- » Un toque arriba conecta o indica una orden de desplazamiento hacia arriba,
- » Un toque abajo desconecta o indica una orden de desplazamiento hacia abajo.

Seleccionando el canal del correspondiente sensor en "Ajuste de los aparatos", también existe la alternativa de cambiar el modo de servicio también al modo "Pulsador". Así, el sensor táctil se comporta como dos pulsadores independientes. Esto significa:

- » Una pulsación arriba conecta,
- » otra pulsación arriba desconecta.

Ejemplo de aplicación: el sensor táctil debe conmutar una escena. Una escena solamente se puede iniciar, no se puede encender y apagar. Con la parametrización como pulsador, un sensor puede activar dos escenas diferentes.

Importante: el ajuste solamente será visible después de disponer el sensor en la asignación.

Tras el cambio, en la vista en planta se muestra para cada uno de los pulsadores sendos iconos de canal de sensor.

Comportamiento de los LED; luz de orientación

Cada uno de los interruptores de tecla de un sensor dispone de un LED. En el estado de entrega, estos LED están configurados como luz de orientación. Esto significa:

- » El LED permanece constantemente encendido para garantizar que se encuentra fácilmente el sensor en la oscuridad.

En 'Ajustes de los aparatos' se puede cambiar la luminosidad del LED o se puede desactivar totalmente.

Comportamiento de los LED; indicador de estado

La configuración del LED del interruptor de tecla se puede cambiar en 'Ajustes de los aparatos' para la función indicador de estado. Si el sensor se encuentra emparejado con un actuador, el LED señala si el actuador se encuentra conectado o desconectado.

La indicación clara del estado del actuador queda garantizada siempre y cuando un sensor esté enlazado con uno o con varios actuadores o que varios sensores controlen un grupo idéntico de actuadores (Fig. 32).

Si varios sensores controlan diferentes grupos de actuadores, ya no se garantiza la indicación correcta del estado del actuador (Fig. 33).

Fig. 31 Función de tecla

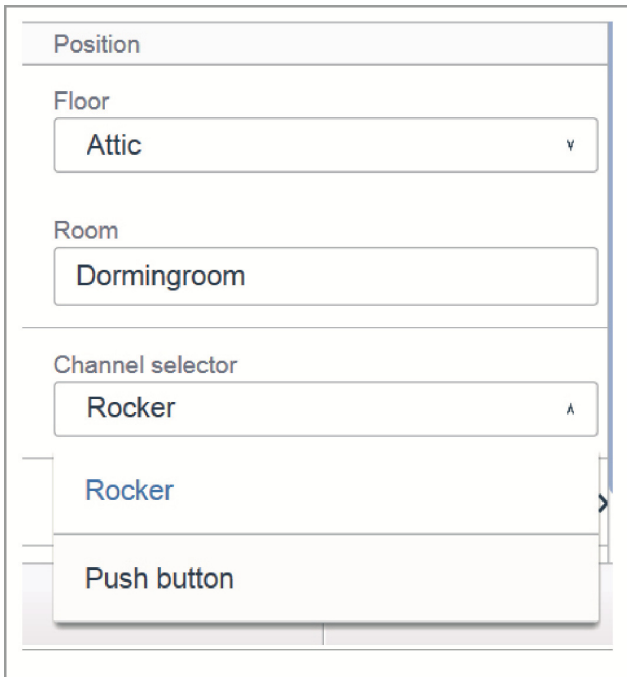


Fig. 32 Comportamiento de los LED; se puede indicar el estado

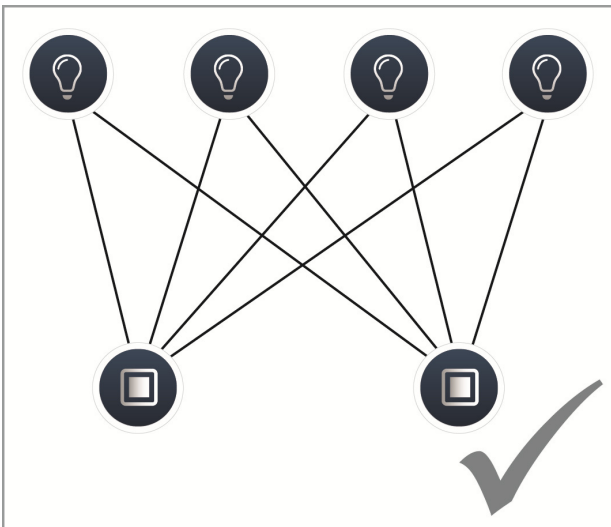
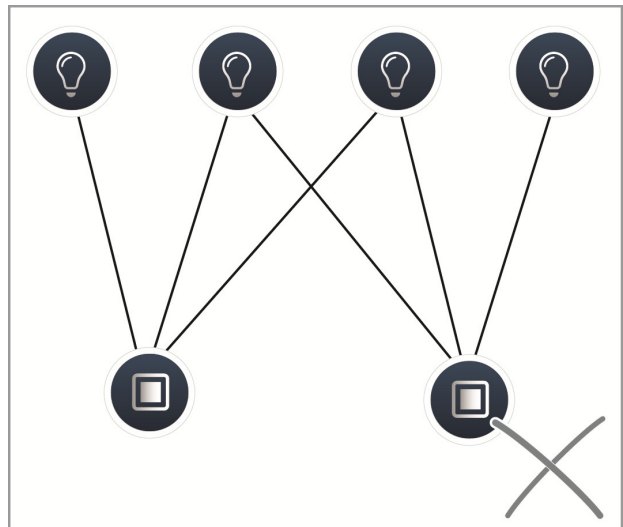
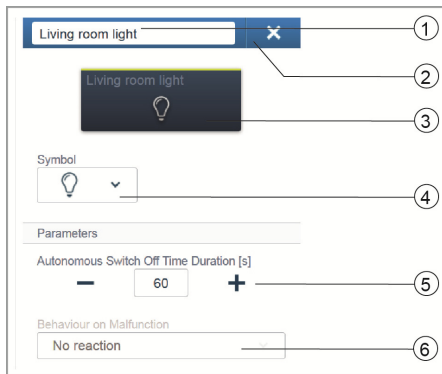


Fig. 33 Comportamiento de los LED; no se puede indicar el estado



Ajustes de parámetros sensor/actuador interruptor, 1 sensor/1 actuador

Ajustes actuadores



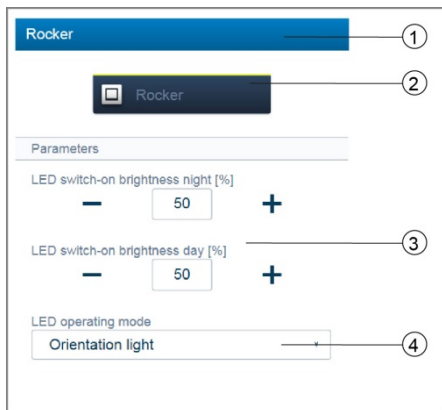
- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Conmutación del actuador mediante botón
- [4] Selección de otro símbolo
- [5] Ajuste del tiempo de seguimiento en segundos
Mediante los botones -/+ se puede determinar cuánto tiempo debe permanecer la luz encendida después de que el actuador haya desconectado el receptor.
- [6] Comportamiento en caso de fallos:
¡Solo indicación informativa! No se pueden realizar ajustes.

Ajustes de sensor



- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Selección del interruptor de tecla en la vista de listado

Ajustes de pulsador



- [1] Cambio del nombre
- [2] Conmutación del sensor mediante botón
- [3] Ajuste de la luminosidad de conexión LED noche/día en % mediante los botones -/+:
Mediante este parámetro se puede determinar la intensidad con que se ilumina el LED porcentualmente durante el día/noche.
¡Atención! El parámetro solamente funciona 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 página web del System Access Point.



- [5] Selección de la función: elemento de control; sensor de regulación; sensor de luz de escalera; sensor de posición forzada On/Off; sensor de persiana; posición forzada de persiana

Ajustes de parámetros sensor/actuador interruptor, 2 sensores/1 actuador

Ajustes de actuador: igual que con 1 sensor/1 actuador.

Ajustes de sensor: igual que con 1 sensor/1 actuador; sin embargo se muestran 2 pulsadores (pulsador izquierdo y derecho) en la vista de listado.

Ajustes de pulsador: igual que con 1 sensor/1 actuador; sin embargo se efectúan los ajustes para 2 pulsadores (pulsador izquierdo y derecho).

Ajustes de parámetros sensor/actuador interruptor, 2 sensores/2 actuadores

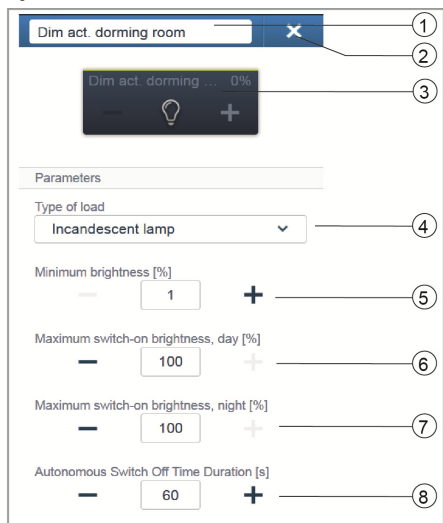
Ajustes de actuador: igual que con 2 sensores/1 actuador; sin embargo, se dispone de 2 canales de actuador.

Ajustes de sensor: igual que con 2 sensores/1 actuador

Ajustes de pulsador: igual que con 2 sensores/1 actuador.

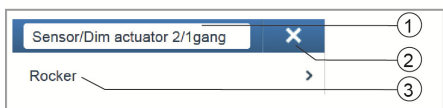
Ajustes de parámetros sensor/actuador de regulación, 1 sensor/1 actuador

Ajustes de actuador



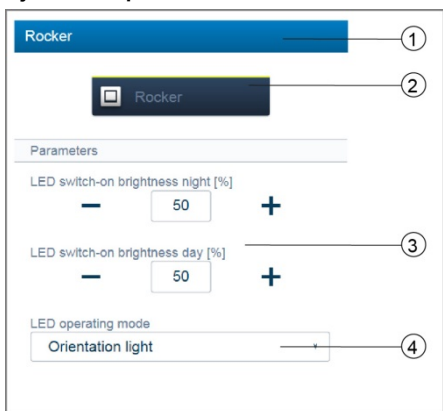
- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Conmutación del actuador mediante un botón; regulación del actuador mediante los botones -/+
- [4] Ajuste del tipo de carga conectada al actuador. Puede seleccionarse entre:
 - Reconocimiento de carga automático
 - Carga inductiva
 - Lámpara LED/de bajo consumo regulable
 - Bombilla incandescente
- [5] Ajuste de la luminosidad mínima en % mediante los botones -/+
- [6] Ajuste de la luminosidad de conexión máxima durante el día en % mediante los botones -/+
- [7] Ajuste de la luminosidad de conexión máxima durante la noche en % mediante los botones -/+
- [8] Ajuste del tiempo de seguimiento en segundos. Mediante los botones -/+ se puede determinar cuánto tiempo debe permanecer la luz encendida después de que el actuador haya desconectado el receptor.


Ajustes de sensor



- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Selección del interruptor de tecla en la vista de listado

Ajustes de pulsador



- [1] Cambio del nombre
- [2] Conmutación del sensor mediante botón
- [3] Ajuste de la luminosidad de conexión LED día/noche en % mediante los botones -/+; mediante este parámetro se puede determinar la intensidad de los LED en tanto por ciento durante la noche/día. ¡Atención! El parámetro solamente funciona 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 página web del System Access Point.



- [5] Selección de la función:
Elemento de control; sensor de regulación; sensor de luz de escalera; sensor de posición forzada On/Off; sensor de persiana; posición forzada de persiana

Ajustes de parámetros sensor/actuador de regulación, 2 sensores/1 actuador

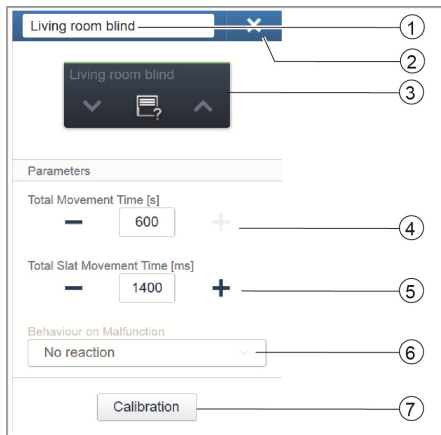
Ajustes de actuador: igual que con 1 sensor/1 actuador.

Ajustes de sensor: igual que con 1 sensor/1 actuador; sin embargo se muestran 2 pulsadores (pulsador izquierdo y derecho) en la vista de listado.

Ajustes de pulsador: igual que con 1 sensor/1 actuador; sin embargo se efectúan los ajustes para 2 pulsadores (pulsador izquierdo y derecho).

Ajustes de parámetros sensor/actuador de persiana, 1 sensor/1 actuador

Ajustes de actuador



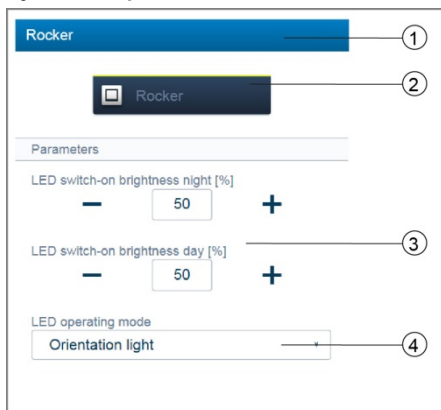
- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Conmutación del actuador mediante el botón
- [4] Ajuste del tiempo de desplazamiento en segundos mediante los botones -/+
- [5] Ajuste del tiempo de desplazamiento de las láminas en segundos mediante los botones -/+
- [6] Comportamiento en caso de fallos:
¡Solo indicación informativa! No se pueden realizar ajustes.
- [7] Botón "Calibración"
Un asistente realiza el proceso de calibración. Para ver la descripción precisa, véase también la ayuda en línea del System Access Point.

Ajustes de sensor



- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Selección del interruptor de tecla en la vista de listado

Ajustes de pulsador



- [1] Cambio del nombre
- [2] Conmutación del sensor mediante botón
- [3] Ajuste de la luminosidad de conexión LED día/noche en % mediante los botones +/-: mediante este parámetro se puede determinar la intensidad de los LED en tanto por ciento durante la noche/día.
¡Atención! El parámetro solamente funciona 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 página web del System Access Point.



- [5] Selección de la función: elemento de control; sensor de regulación; sensor de luz de escalera; sensor de posición forzada On/Off; sensor de persiana; posición forzada de persiana

Ajustes de parámetros sensor/actuador de persiana, 2 sensores/1 actuador

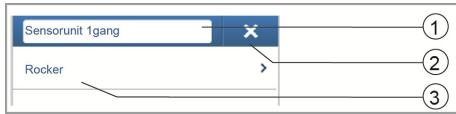
Ajustes de actuador: igual que con 1 sensor/1 actuador.

Ajustes de sensor: igual que con 1 sensor/1 actuador; sin embargo se muestran 2 pulsadores (pulsador izquierdo y derecho) en la vista de listado.

Ajustes de pulsador: igual que con 1 sensor/1 actuador; sin embargo se efectúan los ajustes para 2 pulsadores (pulsador izquierdo y derecho).

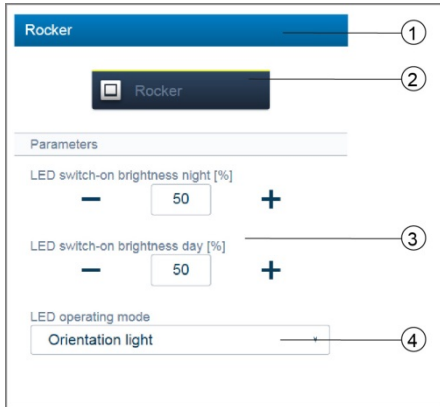
Ajustes de parámetros unidad sensor 1 canal

Ajustes de sensor



- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Selección del interruptor de tecla en la vista de listado

Ajustes de pulsador



- [1] Cambio del nombre
- [2] Conmutación del sensor mediante botón
- [3] Ajuste de la luminosidad de conexión LED noche/día en % mediante los botones -/+:
Mediante este parámetro se puede determinar la intensidad con que se ilumina el LED porcentualmente durante el día/noche.
¡Atención! El parámetro solamente funciona 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 página web del System Access Point.



- [5] Selección de la función: elemento de control; sensor de regulación; sensor de luz de escalera; sensor de posición forzada On/Off; sensor de persiana; posición forzada de persiana

Ajustes de parámetros unidad sensor 2 canales

Ajustes de sensor: igual que con 1 canal; sin embargo se muestran 2 pulsadores (pulsador izquierdo y derecho) en la vista de listado.

Ajustes de pulsador: igual que con 1 canal; sin embargo se efectúan los ajustes para 2 pulsadores (pulsador izquierdo y derecho).

Detector de movimiento (Fig. 34)

Los detectores de movimiento detectan movimientos dentro de su área de vigilancia y envían esta información al bus free@home. Así pueden realizarse funciones automatizadas, por ejemplo conmutar una luz o activar una escena.

El detector de movimiento dispone, además, de un sensor de luminosidad que mide la luminosidad ambiental. Así, se puede garantizar, por ejemplo, que solamente se conmute la luz cuando sea necesario. El valor umbral, a partir del cual debe activarse el detector de movimiento, se puede parametrizar en la interfaz de usuario.

Zona de recepción: véase Fig. 36.

Detector de movimiento (sensor)

El detector de movimiento (sensor) solamente sirve para el registro de movimientos; es decir, se registran los movimientos del usuario y se envían al bus.

Mediante la configuración se pueden conmutar los actuadores alejados. No se puede conmutar ninguna carga directamente.

Unidad de detector de movimiento/actuador

Las unidades de detector de movimiento/actuador sirven, además de para su función como detector de movimiento, también sirven para la conmutación de cargas.

Los sensores y canales de conmutación ya se encuentran preprogramados en el estado de entrega; es decir, tras activar la tensión de bus y conectar el receptor, este puede conmutarse directamente mediante el detector de movimiento.

El detector de movimientos trabaja en el estado de entrega en función de la luminosidad, es decir solamente conmuta en la oscuridad. El comportamiento de conmutación se puede modificar en interfaz de usuario.

Posiciones de pedido detector de movimiento (Fig. 35)

El suministro del detector de movimiento incluye solamente el mecanismo electrónico. Este se debe completar con una placa central y con un marco.

Fig. 34 Detector de movimiento



Fig. 35 Posiciones de pedido detector de movimiento

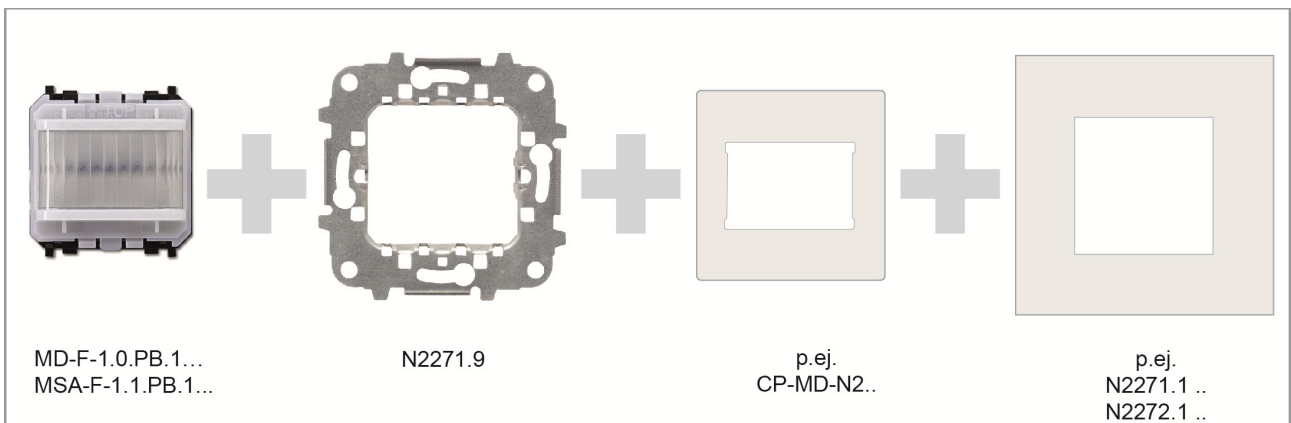
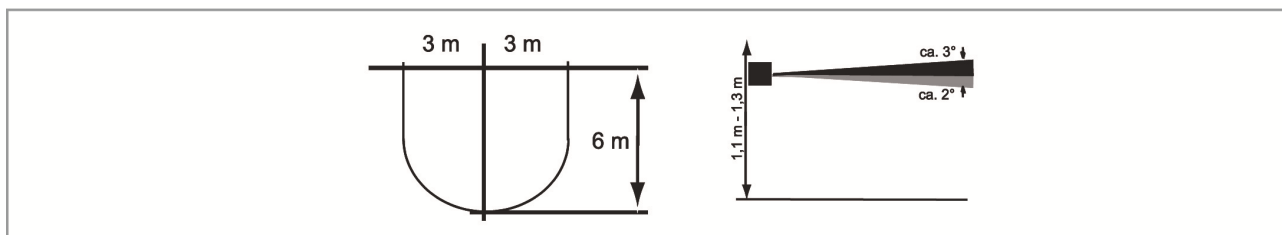


Fig. 36 Zona de recepción



Tab. 5-3 Detector de movimiento (sensores)

Número de artículo	Descripción de producto	Canales del sensor	
MD-F-1.0.PB.1	Detector de movimiento	1	

Tab. 5-4 Unidades de detector de movimiento/actuador

Número de artículo	Descripción de producto	Canales del sensor	Canales actuador	Carga de conmutación
MSA-F-1.1.PB.1	Detector de movimiento/actuador interruptor	1	1	1 x 2300 W

Tab. 5-5 Placa central

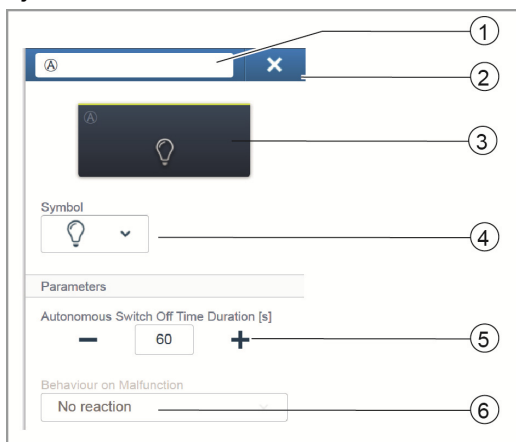
Número de artículo	Color
CP-MD-N2AN	Antracita
CP-MD-N2BL	Blanco
CP-MD-N2PL	Plata
CP-MD-N2CV	Champán

Tab. 5-6 Marco

Número de artículo	Color
N227X AN	Antracita
N227X BL	Blanco
N227X PL	Plata
N227X CV	Champán
N227X WG	Wengué
N227X OX	Inox
N227X CB	Vidrio blanco
N227X CN	Vidrio negro
N227X PZ	Pizarra

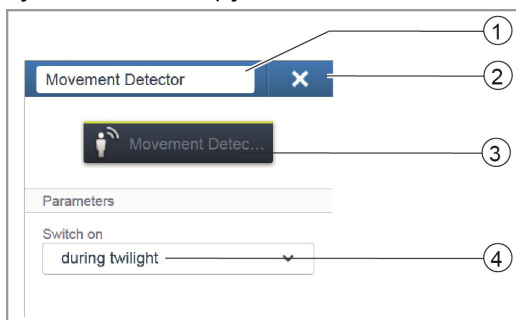
Ajustes de parámetros detector de movimiento/actuador interruptor 1 actuador

Ajustes de actuador



- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Conmutación del actuador mediante botón
- [4] Selección de otro símbolo
- [5] Ajuste del tiempo de seguimiento en segundos
Mediante los botones -/+ se puede determinar cuánto tiempo debe permanecer la luz encendida después de que el actuador haya desconectado el receptor.
- [6] Comportamiento en caso de fallos:
¡Solo indicación informativa! No se pueden realizar ajustes.

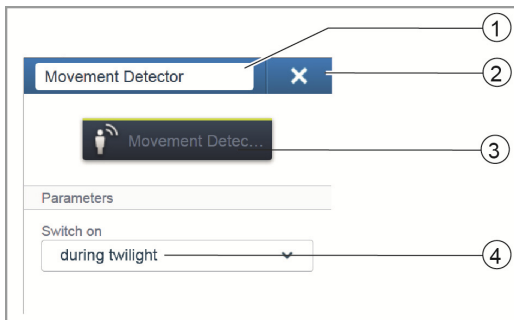
Ajustes del sensor (ajustes del detector de movimiento)



- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Conmutación del actuador mediante botón
- [4] Comportamiento de conexión: selección de las condiciones de luminosidad en las que debe reaccionar el aparato.

Ajustes de parámetros detector de movimiento (sensor)

Ajustes del sensor (ajustes del detector de movimiento)



- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Conmutación del actuador mediante botón
- [4] Comportamiento de conexión: selección de las condiciones de luminosidad en las que debe reaccionar el aparato.

Termostato (Fig. 37)

La pantalla del termostato muestra siempre la temperatura de consigna. Esta puede modificarse a través de las teclas de flecha del elemento de control.

El termostato funciona de forma continua como regulador PI y, con el tiempo, adapta también su valor de control a la respuesta de la estancia.

El termostato dispone de 4 modos de servicio que pueden ajustarse in situ:

Servicio de confort

Aplicación: usted permanece durante un tiempo prolongado en la estancia; debe alcanzarse la temperatura de confort.

Comportamiento del termostato: la pantalla muestra la temperatura de consigna ajustada. El regulador activa la temperatura.

Modo ECO

Aplicación: usted sale de la estancia durante unas horas; debe reducirse la temperatura ambiente para ahorrar energía, pero la estancia no debe enfriarse por completo.

Comportamiento del termostato: la pantalla muestra "ECO". La temperatura desciende 4 °C (la reducción puede adaptarse en la interfaz de usuario).

Modo Off

Aplicación: la estancia no se utiliza durante un tiempo prolongado. Comportamiento del termostato: la pantalla muestra "OFF". Las válvulas de la calefacción se cierran (la protección antiheladas está activa).

Modo de protección antiheladas

Aplicación: se conecta automáticamente cuando está conectado el contacto de una ventana y la ventana se abre.

Comportamiento del termostato: la pantalla muestra "Protección antiheladas". Las válvulas de la calefacción se cierran. Si la temperatura ambiente descendiera de 7 °C, la calefacción se conecta de nuevo para evitar daños en el edificio.

Conmutación calentar/refrigerar

El termostato es apto tanto para el servicio de calefacción como para el de refrigeración. La conmutación de ambos modos se produce a través de una entrada binaria configurada como conmutador de calentar/refrigerar y que se ha conectado al termostato en la interfaz de usuario.

Funcionamiento como unidad de extensión

El termostato puede configurarse como unidad de extensión en los ajustes de los aparatos. En este ajuste únicamente se valora el sensor de temperatura de la unidad principal, la unidad de extensión sirve solo para seleccionar los modos de servicio o la temperatura nominal.

Posiciones de pedido termostato (Fig. 38)

El suministro del termostato incluye solamente el mecanismo electrónico. Este se debe completar con una placa central y con un marco.

Fig. 37 Termostato

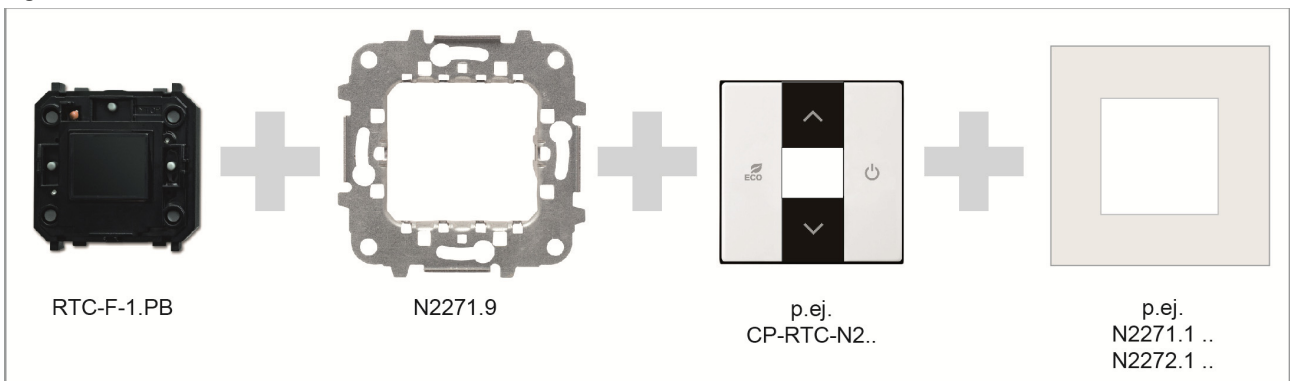
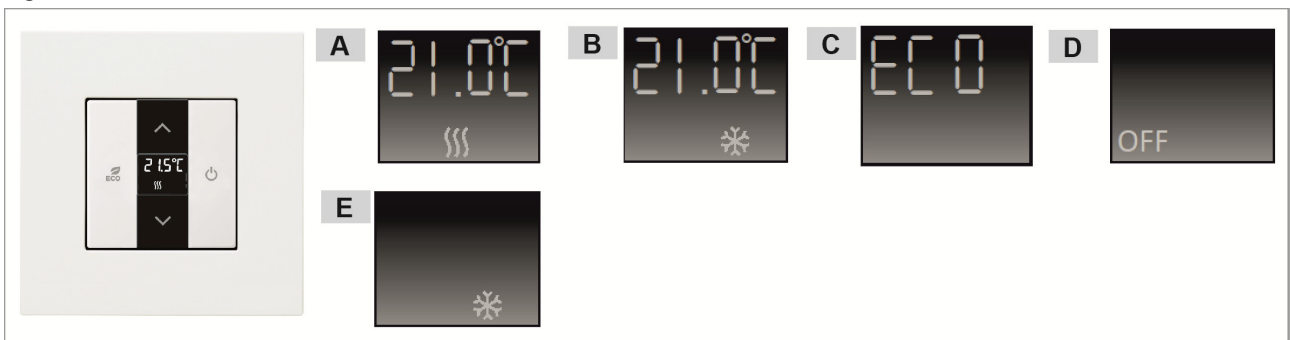



Fig. 38 Termostato



- A - Indicación servicio de confort calentar
- B - Indicación servicio de confort refrigerar
- C - Indicación modo ECO
- D - Indicación modo OFF
- E - Indicación modo de protección antihelada

Tab. 5-7 Termostato

Número de artículo	Nombre de producto	Sensor canales
RTC-F-1.PB	Termostato	1 

Tab. 5-8 Posiciones de pedido placa central

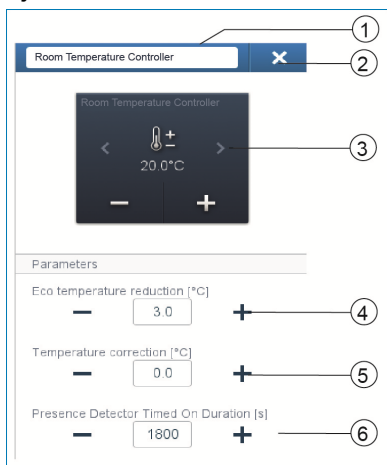
Número de artículo	Color
CP-RTC-N2AN	Antracita
CP-RTC-N2BL	Blanco
CP-RTC-N2PL	Plata
CP-RTC-N2CV	Champán

Tab. 5-9 Posiciones de pedido marco

Número de artículo	Color
N227X AN	Antracita
N227X BL	Blanco
N227X PL	Plata
N227X CV	Champán
N227X WG	Wengué
N227X OX	Inox
N227X CB	Vidrio blanco
N227X CN	Vidrio negro
N227X PZ	Pizarra

Ajustes de parámetros termostato

Ajustes de actuador



- [1] Cambio del nombre
- [2] Borrado del canal mediante 'X'.
- [3] Conmutación del actuador mediante botón
- [4] Ajuste de la reducción de la temperatura ECO en °C
Determinación del valor de temperatura al que debe descenderse tras activarse el modo ECO.
- [5] Ajuste de la corrección de temperatura en °C: aumento/reducción manuales del valor de temperatura si la temperatura no se alcanza reiteradamente de forma automática.
- [6] Ajuste del tiempo de seguimiento en segundos en caso de presencia
Si el modo ECO se desactiva por un detector de movimiento, aquí puede determinarse el tiempo de seguimiento hasta el cual se activa de nuevo el modo ECO tras abandonar la estancia.

Pantallas

Monitor de free@homeTouch 7" (Fig. 39)

El monitor de free@homeTouch 7" sirve como puesto interior de vídeo para el sistema de comunicación de puertas ABB-Welcome y para el control centralizado de las funciones free@home, por ejemplo para controlar, de manera centralizada, todas las persianas, conmutar escenas o controlar termostatos (como unidades de extensión).

El monitor se conecta a ambos sistemas de bus, al bus free@home y al bus Welcome. La transmisión de las señales de audio/vídeo y la alimentación de tensión del aparato se realiza exclusivamente a través del bus Welcome. El monitor también se puede utilizar sin conectarlo al sistema free@home para ver solo vídeo.

No es posible utilizar el monitor sin conectarlo al bus Welcome. Esto significa que se debe prever, como mínimo, una central del sistema Welcome o una fuente de alimentación adicional para garantizar la alimentación del monitor.

Se pueden posicionar hasta 16 funciones free@home en la página de control de free@home. La función de termostato ocupa dos posiciones de función. La programación se realiza a través de la interfaz de usuario del System Access Point.

Además el monitor también sirve de gateway, de manera que los telegramas de ambos sistemas de bus son traducidos recíprocamente. De esta manera es posible, por ejemplo, cuando se produce una llamada de puerta en el sistema ABB-Welcome conmutar un actuador en el sistema free@home o emplear un sensor en el sistema free@home para enviar una orden "Abrir puerta" al sistema ABB-Welcome.

Cada una de estas funciones se muestra en el área "Asignación" como entrada individual. Las funciones pueden posicionarse sobre la vista en planta y, después, al igual que cualquier sensor y actuador, también en el área "emparejamiento" con otros sensores y actuadores del sistema.

La función "Llamada de puerta" ofrece 4 funciones de emparejamiento para cada uno de los 4 posibles interfonos exteriores Welcome. De esta manera se pueden configurar por separado acciones específicas para cada entrada de la vivienda. Estas se ejecutan en el instante en que un visitante llama al timbre en un interfono exterior.

La función "Abridor de puerta" ofrece 5 funciones de emparejamiento: o bien se puede activar de manera totalmente específica uno de los 4 abridores de puerta con los que cuenta el sistema Welcome, o se puede definir un abridor de puerta que abre la puerta dinámicamente en el momento en que se produce una llamada de puerta (con solo un sensor se pueden abrir todas las puertas, en función de dónde se esté llamando).







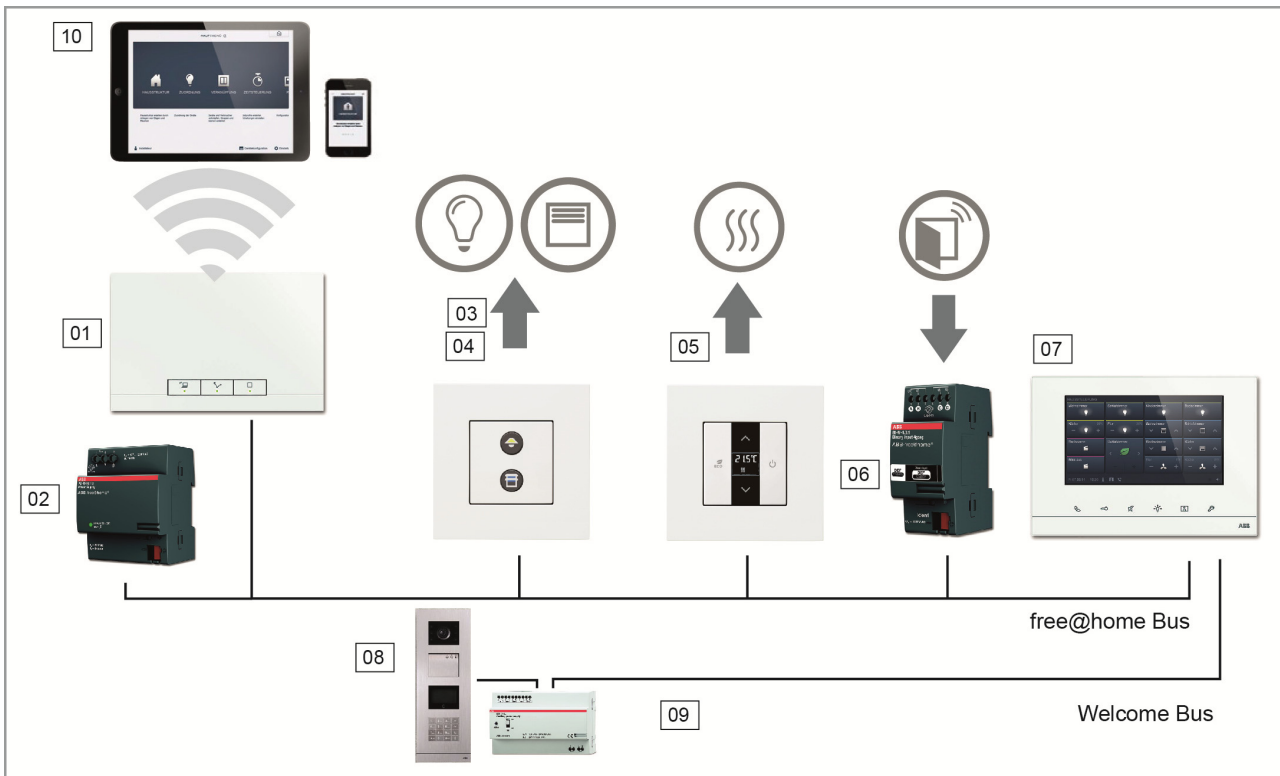
Símbolo	Información
	<p>Nombre: llamada de planta</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: el monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: indica la entrada de una llamada de planta (aplicación: al entrar una llamada de planta, se debe conmutar un actuador free@home)</p>
	<p>Nombre: pulsador de llamada de planta</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: el monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: ejecuta una llamada de planta (aplicación: un sensor free@home debe emplearse como pulsador de llamada de planta)</p>
	<p>Nombre: luz del pasillo</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: el monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: conmuta el contacto de conmutación de luz del pasillo de la central del sistema Welcome</p>
	<p>Nombre: abridor de puerta automático</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: el monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: activa/desactiva el abridor de puerta automático (aplicación: un sensor free@home debe activar/desactivar el abridor de puerta automático)</p>
	<p>Nombre: abridor de puerta</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: el monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: acciona el abridor de puerta del sistema ABB-Welcome (aplicación: un sensor free@home debe accionar el abridor de puerta)</p>
	<p>Nombre: llamada de puerta</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: el monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: indica una llamada entrante de puerta (aplicación: al entrar una llamada de puerta, se debe conmutar un actuador free@home)</p>

Fig. 39 Monitor de free@homeTouch 7"



Fig. 40 Estructura del sistema ABB-free@home® con ABB-Welcome



- 01 - System Access Point
- 02 - Fuente de alimentación bus free@home
- 03 - Unidad de sensor/actuador
- 04 - Unidad sensor/actuador de persianas
- 05 - termostato

- 06 - Contacto de ventana
- 07 - Monitor
- 08 - Interfono exterior
- 09 - Fuente de alimentación bus Welcome
- 10 - Tablet/Smartphone

Tab. 5-10 Pantallas

Número de artículo	Nombre de producto	Color	Diagonal de la pantalla
DP7-S-6xx	Monitor de free@homeTouch 7"	Blanco	17,8 cm (7")
DP7-S-6xx	Monitor de free@homeTouch 7"	negro	17,8 cm (7")

Entradas binarias (Fig. 41)

Con la ayuda de entradas binarias, puede emplearse la información de los contactos de conmutación fuera del sistema free@home. Así, por ejemplo, se pueden integrar contactos de ventanas para desconectar automáticamente la calefacción de la estancia o para recoger un toldo en el caso de que una estación meteorológica emita una alarma por viento. El tipo del sensor conectado a la entrada binaria debe definirse en la interfaz de usuario.

Cada entrada binaria permite elegir los siguientes tipos de sensores:

Pulsador interfaz

Integra un interruptor o pulsador convencionales.

Contacto de ventana

Estando emparejado con un termostato, al abrirse una ventana se desconecta la calefacción.

Alarma de lluvia

Estando emparejado con un actuador de persiana, recogerá el toldo en caso de una alarma de lluvia.

Estando emparejado con un actuador de persiana, la persiana/toldo se recogerá/extenderá.

Estando emparejado con un actuador de persiana, la persiana/toldo se recogerá/extenderá.

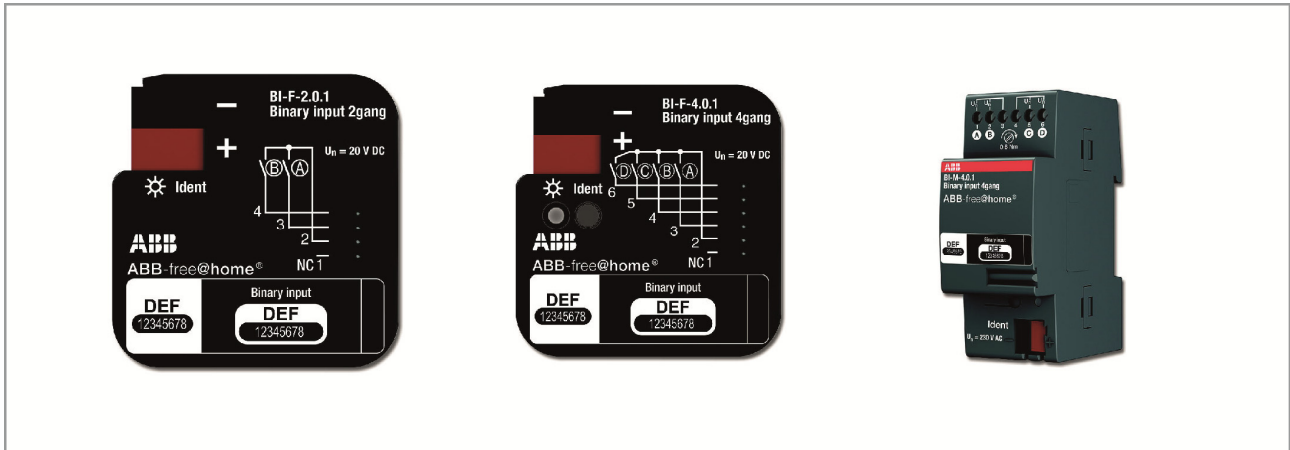
Alarma de viento

Estando emparejado con un actuador de persiana, la persiana/toldo se recoge (con una protección de rotura de hilo, es decir la alarma de viento se dispara si se abre un contacto).

Conmutación frío/calor

Estando emparejado con un actuador de calefacción, el regulador conmuta entre el modo calefacción y la refrigeración.

Fig. 41 Entradas binarias



Tab. 5-11 Entradas binarias

Número de artículo	Nombre de producto	Forma constructiva	Tensión de entrada	Corriente de entrada
BI-F-2.0.1	Entrada binaria 2 canales	Bloque	20V =	0,5 mA
BI-F-4.0.1	Entrada binaria 4 canales	Bloque	20V =	0,5 mA
BI-M-4.0.1	Entrada binaria 4 canales	Montaje en carril DIN	10-230V =/~	1 mA

Ajustes de parámetros

Las funciones de las entradas binarias se pueden determinar de la siguiente manera:

- » Elemento de control
- » Sensor de atenuación
- » Sensor de persiana
- » Sensor luz de escalera
- » Alarma de helada
- » Sensor posición forzada con/des
- » Posición forzada persiana
- » Conmutación Calentar/Enfriar
- » Alarma de viento

Actuadores

Actuadores de conmutación (Fig. 42)

Los actuadores de conmutación reciben las órdenes de control de los sensores, conmutando, por tanto, sus contactos. Mediante la interfaz de usuario, el actuador puede programarse como un sencillo contacto de conmutación o con un temporizador o bien con una función de luz de escalera.

Actuadores de regulación (Fig. 43)

Los actuadores de regulación reciben las órdenes de control de los sensores, regulando, por tanto, sus salidas de regulación de luz. Mediante la interfaz de usuario, el regulador de luz puede programarse como un sencillo contacto de conmutación o con un temporizador o bien con una función de luz de escalera.

Fig. 42 Actuador interruptor



Fig. 43 Actuador de regulación



Tab. 5-12 Actuador interruptor

Número de artículo	Nombre de producto	Forma constructiva	Canales de entrada		Canales de conmutación		Carga de conmutación
SA-M-0.4.1	Actuador interruptor 4 actuadores	Montaje en carril DIN	Ø 0		4		4 x 16 A

Tab. 5-13 Actuador de regulación

Número de artículo	Nombre de producto	Forma constructiva	Canales de entrada		Canales de conmutación		Carga de conmutación
DA-M-0.4.1	Actuador regulador de 4 actuadores	Montaje en carril DIN	Ø 0		4		4 x 315W/VA

Ajustes de parámetros

Actuador interruptor

Tal como los actuadores interruptor anteriormente descritos (solo con 4 canales).

Actuador de atenuación

Tal como los actuadores de regulación anteriormente descritos (solo con 4 canales). Mediante la configuración de aparatos en el System Access Point, se puede realizar una concentración de canales (solo mediante el acceso de usuario 'Instalador').

Actuadores de persiana (Fig. 44)

Los actuadores de persiana reciben las órdenes de control de los sensores, conmutando, por tanto, sus salidas de conmutación.

Si el actuador de persiana se empareja con un sensor, la persiana puede desplazarse mediante una pulsación larga y mediante una pulsación corta se pueden ajustar las lamas.

Alarma de viento

En el instante en que en el sistema se configura un sensor de viento (para la descripción de la función véase la página 50), todos los actuadores de persiana se enlazan a la señal de salida del sensor. Es decir, en caso de producirse una alarma de viento, todas las persianas y toldos se desplazan hasta el final de carrera superior y quedan bloqueados. De esta forma, ya no pueden desplazarse utilizando manualmente los elementos de control. Una persiana bloqueada se señala en el elemento de control mediante el parpadeo de un LED.

Todos los actuadores que no deban reaccionar a la alarma de viento, pueden desactivarse mediante la interfaz de usuario.

Determinación de la posición / calibración

Además de desplazarse hasta los finales de carrera superior/inferior, una persiana también puede desplazarse hasta posiciones intermedias, por ejemplo 50 % arriba. La determinación de la posición se basa en el tiempo de desplazamiento de la persiana. Como este tiempo de desplazamiento varía de una persiana a otra, debe determinarse en cada caso.

Siempre que no se haya efectuado ninguna parametrización, la visualización no podrá mostrar ninguna posición actual y solamente será posible desplazarse hasta los finales de carrera arriba y abajo. El tiempo de desplazamiento puede ajustarse en los ajustes de parámetros de la interfaz de usuario.

En el estado de entrega, el LED de un sensor enlazado con una persiana que aún no se haya calibrado, parpadeará hasta que se efectúe el calibrado.

Actuadores de calefacción (Fig. 45)

Los actuadores de calefacción resultan adecuados para el control de las servoválvulas termoelectricas. Estos solamente pueden ser controlados por el termostato. Cada 3 servoválvulas se reparten un borne de tensión de entrada. La corriente que circule por este borne común no debe superar una $I_n = 0,5 \text{ A}$.


Fig. 44 Actuador de persiana





Fig. 45 Actuador de calefacción



Tab. 5-14 Actuador de persiana

Número de artículo	Nombre de producto	Forma constructiva	Canales del sensor	Canales de conmutación	Carga de conmutación
BA-M-0.4.1	Actuador de persiana 4 canales	Montaje en carril DIN	0	4 	4 x 6 A

Tab. 5-15 Actuadores de calefacción

Número de artículo	Nombre de producto	Forma constructiva	Canales del sensor	Canales de conmutación
HA-M-0.6.1	Actuador de calefacción de 6 canales	Montaje en carril DIN	0	6 
HA-M-0.12.1	Actuador de calefacción de 12 canales	Montaje en carril DIN	0	12 

Ajustes de parámetros

Actuador de persiana

Tal como los actuadores de persiana anteriormente descritos (solo con 4 canales).

Actuadores de calefacción

Se permiten los valores siguientes:

1. Función

- » Válvula para calentar
- » Válvula para refrigerar
- » Válvula para calentar y refrigerar

2. Tipo de contacto

- » normalmente abierto
- » normalmente cerrado

3. Determinación de la abertura de la válvula en caso de avería en %

System Access Point

El System Access Point establece la conexión entre los participantes free@home y el smartphone, la tableta o el PC.

A través de él se identifican y se programan los participantes durante la puesta en marcha. Además, ejecuta los programas Tiempo y Astro y sirve como intermediario para conmutar funciones a través de la aplicación free@home.

Identificación (Fig. 46)

Los aparatos que están físicamente conectados al bus free@home se registran automáticamente en el System Access Point. Comparten información sobre su tipo y sobre las funciones soportadas. Durante la primera puesta en marcha, a todos los aparatos se les proporciona un nombre genérico (p. ej. actuador1, ...). El usuario deberá cambiar este nombre durante la puesta en marcha por un nombre comprensible específico a la instalación (en el caso de un actuador, por ejemplo "Luz salón").

Funciones en red

Modo Punto de acceso

El modo Access Point está previsto para la puesta en servicio del sistema. El System Access Point establece su propia red Wi-Fi y actúa como servidor DHCP (a los aparatos que se conectan a la red Wi-Fi como clientes se les asigna automáticamente una dirección IP).

Ventaja: El sistema también se puede poner en servicio y manejar sin disponer de un router (p. ej. Fritzbox).

Desventaja: En el modo Access Point, el propio System Access Point no se puede conectar simultáneamente con un router IP. Para el servicio continuo, el System Access Point se debe, por tanto, configurar como un cliente LAN o Wi-Fi, de manera que el usuario pueda navegar con sus dispositivos por internet a la vez que maneja el sistema free@home sin tenerse que cambiar entre diferentes redes Wi-Fi.

- » Pulse la tecla Access Point para activar o desactivar el modo Access Point.
- » Durante una puesta en marcha, el modo Access Point se activa automáticamente.
- » El nombre de la red (SSID) la contraseña para acceder a la red Wi-Fi y la dirección IP del System Access Point los encontrará en una etiqueta en el interior del aparato (bloque de alimentación).

Modo cliente LAN/Wi-Fi

Si se dispone de un router, se recomienda conectar el System Access Point como cliente a esta red por LAN o por Wi-Fi.

Para activar el modo cliente existen las siguientes posibilidades:

Antes de poner en marcha el System Access Point, conéctelo al router mediante un cable.

El cable insertado se reconoce automáticamente y se desactiva el modo Access Point. El System Access Point recibe automáticamente del router una dirección IP. Durante el proceso de conexión, el indicador de la conexión parpadea. Una vez realizada con éxito la conexión, el indicador de conexión se ilumina permanentemente.

Tras la puesta en marcha, conecte el System Access Point al router mediante un cable.

Para ello, se debe desactivar manualmente el modo Access Point. Esto puede hacerse pulsando la tecla del aparato o desde la configuración de red de la interfaz de usuario. El System Access Point recibe automáticamente del router una dirección IP. Durante el proceso de conexión, el indicador de la conexión parpadea. Una vez realizada con éxito la conexión, el indicador de conexión se ilumina permanentemente.

Tras la puesta en marcha, conecte el System Access Point al router a través de la red Wi-Fi.

Esto se debe realizar desde la configuración de red de la interfaz de usuario. Ahí, seleccione el nombre* de la red con la que desea conectarse e introduzca la contraseña de la red. El System Access Point recibe automáticamente del router una dirección IP. Durante el proceso de conexión, el indicador de la conexión parpadea. Una vez realizada con éxito la conexión, el indicador de conexión se ilumina permanentemente.

El modo Access Point se puede volver a activar en cualquier momento. Si se desactiva el modo Access Point, el cliente LAN se activa automáticamente o, si está configurado, se activa el modo cliente Wi-Fi.

*Nota: la lista de los nombres de red (SSID) propuestos se genera durante el proceso de arranque del System Access Point. Las redes Wi-Fi que no estén disponibles en dicho instante no se mostrarán en la lista propuesta.

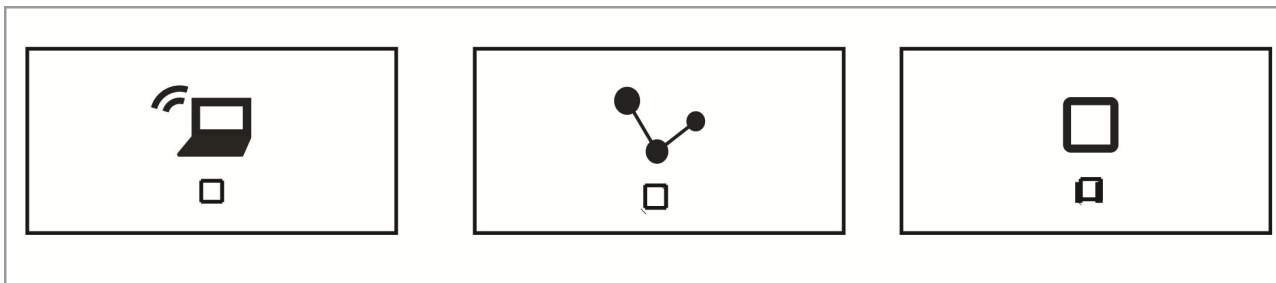
Elementos de control e indicación

Véase Fig. 47

Fig. 46 Identificación



Fig. 47 Elementos de control e indicación del System Access Point



Tecla Access Point
 Función pulsador:
 Pulsando la tecla, el modo Access Point se activa y desactiva
 LED de estado:
 Encendido: modo Access Point activado
 Apagado: modo Access Point desactivado

Indicación de conexión
 Función pulsador:
 Sin función
 LED de estado:
 Encendido = conexión con LAN / WLAN
 Desconexión = sin conexión con LAN/WLAN
 Parpadea = intentando conexión

Pantalla de servicio
 Función pulsador:
 Sin función
 LED de estado:
 Encendido (50 %) = presencia de tensión, el aparato se inicia
 Encendido = el aparato está listo para el servicio
 Apagado = sin tensión
 Parpadea = avería

Restablecimiento maestro sin acceso a la interfaz web

¡Atención! Se perderán todos los datos.

Un restablecimiento maestro tiene lugar de la siguiente manera:

- » Levante la cubierta del System Access Point.
- » Presione brevemente la tecla Reset (encima del borne de conexión de bus).
- » Durante el proceso de arranque que ahora comienza, pulse las tres teclas al mismo tiempo hasta que se iluminen los tres LED. Esto puede durar hasta un minuto.

Así el System Access Point regresa a su estado de suministro.

Otros ajustes generales en el System Access Point

Informaciones del sistema

Versión actual del software.

Red

Aquí puede parametrizar la configuración de red del System Access Point.

Ajustes posibles:

- » Cliente LAN - Se emplea cuando el System Access Point se conecta al router mediante cable.
Nota: Este modo se activa automáticamente cuando el modo Access Point está desactivado (el LED de la tecla izquierda está apagado).
- » Cliente Wi-Fi - Se emplea cuando el System Access Point se conecta al router a través de una red Wi-Fi.

Usuario

Aquí pueden crear o borrar más usuarios. Además, pueden modificarse los permisos.

Generalidades

Configuración del nombre del sistema, el idioma del sistema, de la ubicación y de la hora.

Copia de seguridad

La función copia de seguridad guarda todos los ajustes realizados. La copia de seguridad se guarda en la memoria interna del System Access Point, pero también puede exportarse. Esta se realiza automáticamente en intervalos regulares, aunque también se puede realizar manualmente cuando se desee. Las copias de seguridad realizadas por el tipo de usuario 'Instalador' pueden ser cargadas por otros usuarios, pero estos no pueden borrarlas.

Actualización

Actualización del firmware del System Access Point y de los dispositivos free@home. El archivo de actualización contiene tanto las actualizaciones del System Access Point como también las actualizaciones de todos los aparatos del sistema. La actualización consta de cuatro pasos:

1. Carga del firmware en el System Access Point: se realiza automáticamente tras seleccionar el archivo de actualización.
2. Preparación del firmware: tiene lugar automáticamente tras una descarga exitosa. El proceso puede durar algunos minutos.
3. Instalación del firmware: tiene lugar tras la confirmación del diálogo de actualización. La actualización dura algunos minutos. Tras una actualización exitosa, el System Access Point se reinicia. Esto puede provocar que, al igual que antes, la página web del navegador de internet predetermine un proceso de actualización que se ejecute continuamente. Una actualización de la página web (tecla F5) subsanará este problema.
4. Actualización del firmware de todos los aparatos free@home conectados al bus: tras confirmar el diálogo de actualización, se actualizan todos los aparatos free@home conectados al bus. La actualización siempre se realiza con dos aparatos simultáneamente y se puede reconocer por el parpadeo alterno de los LED. El proceso dura aprox. 2 minutos por aparato. Durante la actualización, el sistema se puede manejar de manera normal.












Servicio postventa







Actualizar todos los aparatos: carga el firmware actual en los aparatos free@home. Esto solamente es necesario en el caso de que se niegue la actualización de los aparatos durante el diálogo Actualizar.

Restablecimiento maestro: restablece todos los aparatos free@home conectados al bus a los ajustes de fábrica. Se mantienen todas las copias de seguridad, los datos de usuario, los planos de las plantas y los programas de reloj.

Restablecer la base de datos: restablece, total o parcialmente, el System Access Point a los ajustes de fábrica. La selección de los parámetros a restablecer tiene lugar en una ventana emergente.


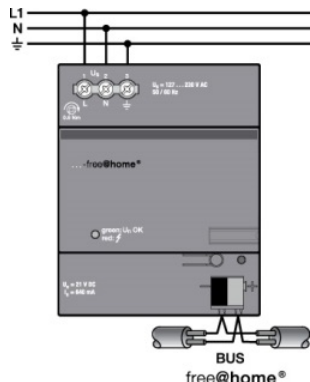

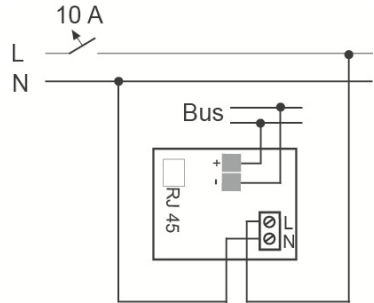
06 Funciones de los aparatos

Símbolo	Información	Símbolo	Información
	<p>Nombre: sensor</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: la unidad de sensor; sensor/actuador interruptor; sensor/regulador de luz; sensor/actuador de persiana;</p> <p>Función: Elemento de mando para el control de las funciones free@home</p>		<p>Nombre: Actuador de persiana</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: actuador de persiana; sensor/actuador de persiana</p> <p>Función: actúa las persianas conectadas</p>
	<p>Nombre: detector de movimiento</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: detector de movimiento; detector de movimiento/actuador interruptor</p> <p>Función: sensor para el control de las funciones free@home en función del movimiento y de la luminosidad</p>		<p>Nombre: actuador de calefacción</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: actuador de calefacción; sensor/actuador de persiana</p> <p>Función: actúa las persianas conectadas</p>
	<p>Nombre: termostato</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: termostato</p> <p>Función: regula los actuadores de calefacción free@home</p>		<p>Nombre: alarma de viento</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: entrada binaria</p> <p>Función: dispara una alarma de viento (aplicación: recogida automática de las persianas)</p>
	<p>Nombre: monitor</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: el lugar de instalación y el nombre del monitor se pueden cambiar</p>		<p>Nombre: contacto de ventana</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: entrada binaria</p> <p>Función: señala 'ventana abierta' (aplicación: desactivación automática de la calefacción con la ventana abierta)</p>
	<p>Nombre: actuador interruptor</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: actuador interruptor; sensor/actuador interruptor; detector de movimiento/actuador interruptor</p> <p>Función: conmuta las cargas conectadas</p>		<p>Nombre: alarma de lluvia</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: entrada binaria</p> <p>Función: dispara una alarma de lluvia (aplicación: recogida automática de toldos)</p>
	<p>Nombre: actuador regulador</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: actuador de regulación; sensor/actuador de regulación</p> <p>Función: regula las cargas conectadas</p>		<p>Nombre: alarma de helada</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: entrada binaria</p> <p>Función: dispara una alarma de helada (aplicación: recogida automática de toldos)</p>



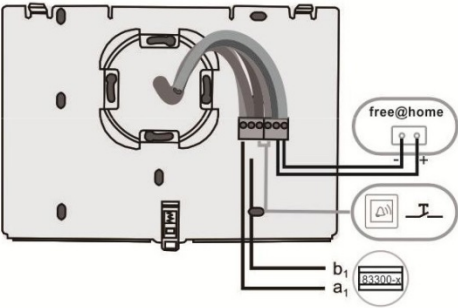
Símbolo	Información	Símbolo	Información
	<p>Nombre: conmutación calentar/refrigerar</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: entrada binaria</p> <p>Función: hace cambiar al termostato entre los modos calefacción/refrigeración.</p>		<p>Nombre: llamada de puerta</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: indica una llamada entrante de puerta (aplicación: al entrar una llamada de puerta, se debe conmutar un actuador free@home)</p>
	<p>Nombre: llamada de planta</p> <p>Tipo: sensor</p> <p>Disponible con: monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: indica la entrada de una llamada de planta (aplicación: al entrar una llamada de planta, se debe conmutar un actuador free@home)</p>		<p>Nombre: abridor de puerta automático</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: activa/desactiva el abridor de puerta automático (aplicación: un sensor free@home debe activar/desactivar el abridor de puerta automático)</p>
	<p>Nombre: pulsador de llamada de planta</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: ejecuta una llamada de planta (aplicación: un sensor free@home debe emplearse como pulsador de llamada de planta)</p>		<p>Nombre: luz del pasillo</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: conmuta el contacto de conmutación de luz del pasillo de la central del sistema Welcome</p>
	<p>Nombre: abridor de puerta</p> <p>Tipo: actuador</p> <p>Disponible con: monitor de free@homeTouch 7"</p> <p>Función: acciona el abridor de puerta del sistema ABB-Welcome (aplicación: un sensor free@home debe accionar el abridor de puerta)</p>		

07 Resumen de la gama




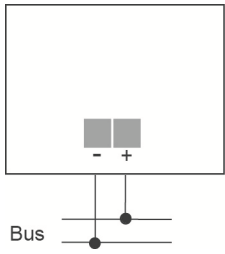


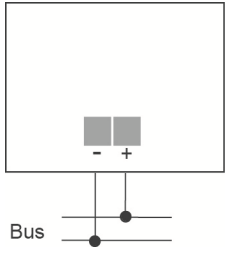


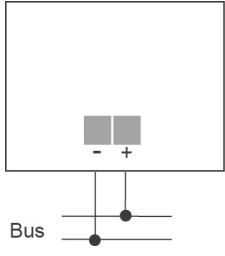
Aparatos del sistema



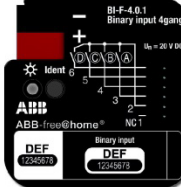
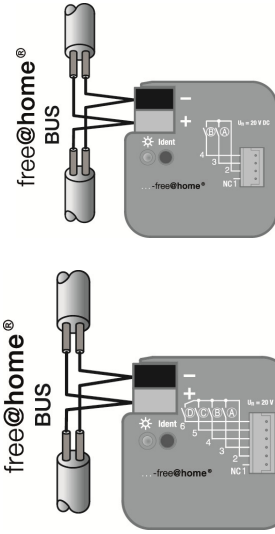

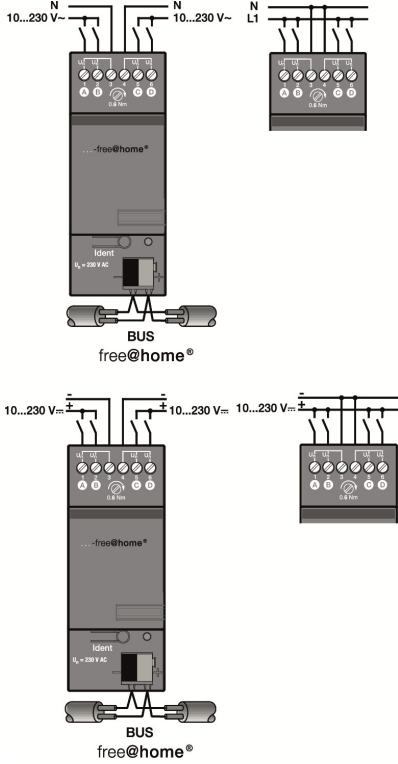
Fuente de alimentación		
	 <p data-bbox="614 862 750 929">PS-M-64.1.1 640 mA</p>	
System Access Point		
	 <p data-bbox="614 1388 758 1422">SAP-S-1-84</p>	

Pantallas





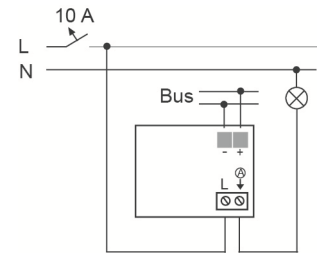

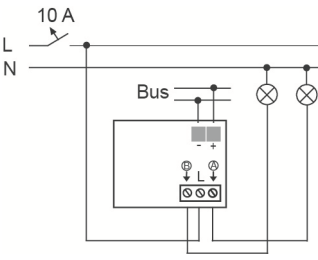




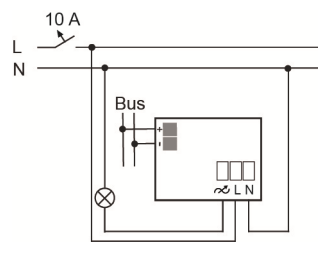
free@homeTouch 7"		
	 <p>DP7-S-6xx 16 botones ABB-free@home ABB-Welcome</p>	





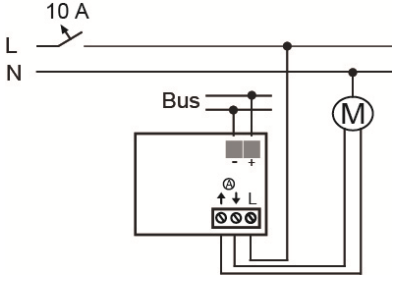



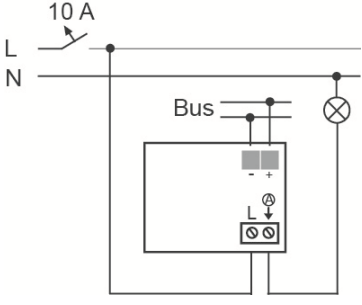
Sensores

Unidades de sensor	1 canal	2 canales	
	 <p>SU-F-1.0.PB.1</p>	 <p>SU-F-2.0.PB.1</p>	
Detector de movimiento	1 canal		
	 <p>MD-F-1.0.PB.1</p>		
Control de la temperatura	Termostato		
	 <p>RTC-F-1.PB</p>		



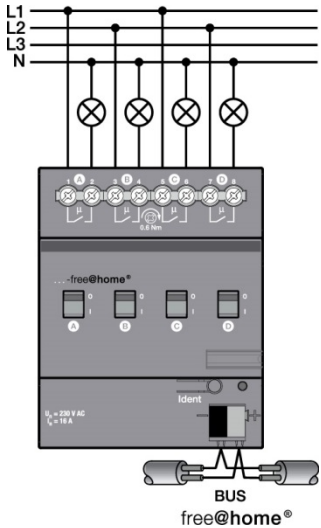


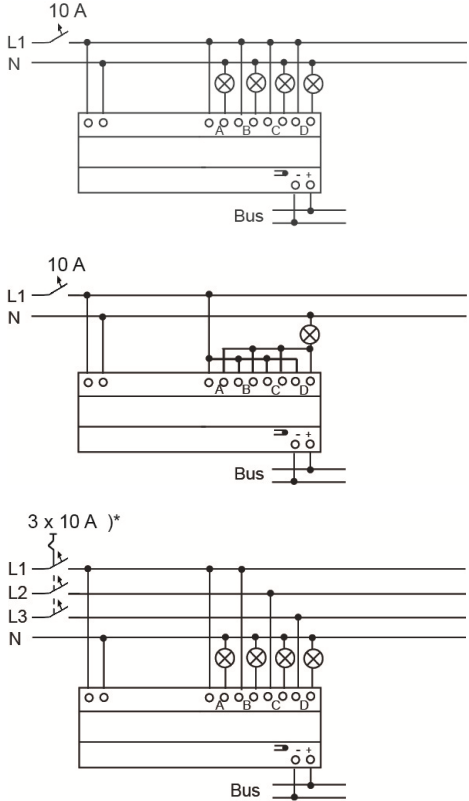
Entradas binarias	2 canales	4 canales	
	 <p>BI-F-2.0.1 20 V DC = 0,5 mA</p>	 <p>BI-F-4.0.1 20 V DC = 0,5 mA</p>	
	<p>---</p>	 <p>BI-M-4.0.1 10-230V DC/AC =/~ 1 mA</p>	



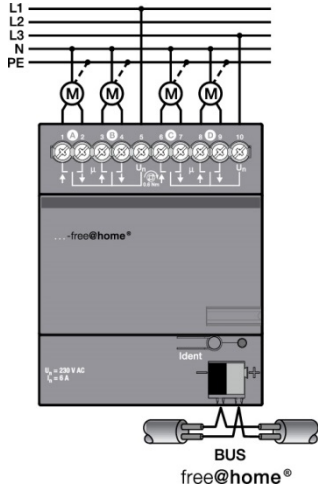
Unidades de sensor/actuador




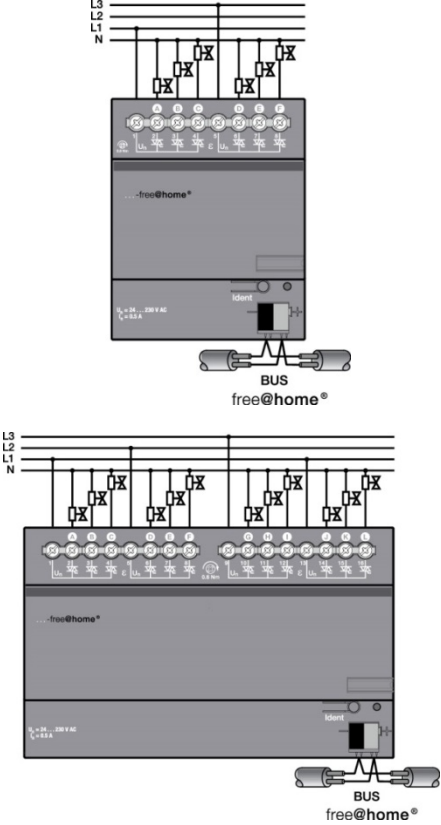
Sensor/actuador interruptor		Sensor de 1 canal	Sensor de 2 canales	
 	Actuador de 1 canal	 SSA-F-1.1.PB.1 1 x 2300W	 SSA-F-2.1.PB.1 1 x 2300W	
	Actuador de 2 canales	---	 SSA-F-2.2.PB.1 2 x 1200W	
Sensor/actuador de regulación		Sensor de 1 canal	Sensor de 2 canales	
 	Actuador de 1 canal	 SDA-F-1.1.PB.1 1 x 180 W/VA	 SDA-F-2.1.PB.1 1 x 180 W/VA	

Sensor/actuador de persiana		Sensor de 1 canal	Sensor de 2 canales	
 	Actuador de 1 canal	 SBA-F-1.1.PB.1 4 A, cos φ =0,5	 SBA-F-2.1.PB.1 4 A, cos φ =0,5	
Detector de movimiento/ Actuador interruptor		Sensor de 1 canal		
 	Actuador de 1 canal	 MSA-F-1.1.PB.1 1 x 2300W		

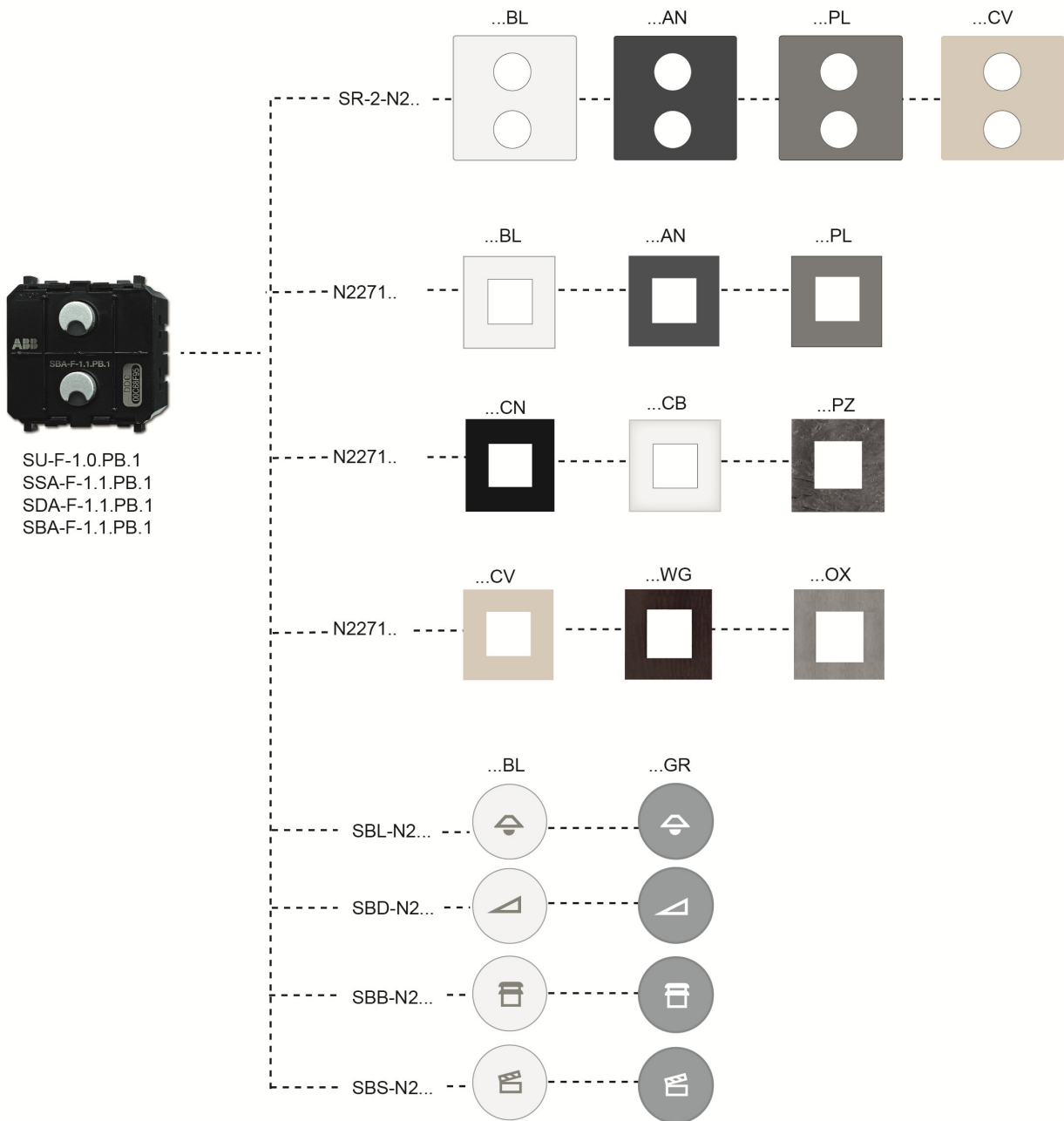
Actuadores

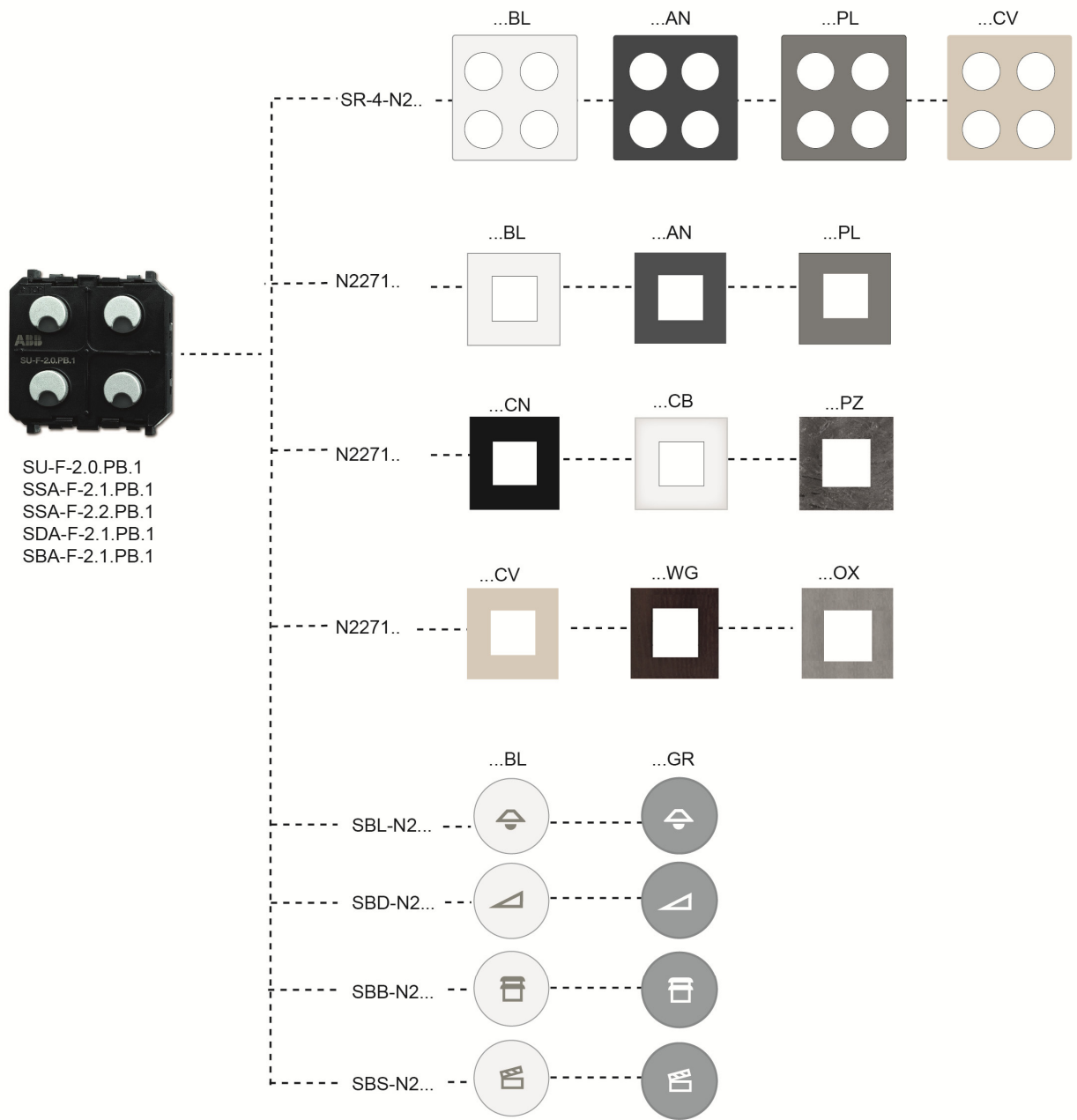
Actuadores de conmutación	4 canales	
	 <p data-bbox="624 775 738 824">SA-M-0.4.1 4 x 16 A</p>	
	 <p data-bbox="612 1581 753 1630">DA-M-0.4.1 4 x 315 W/VA</p>	

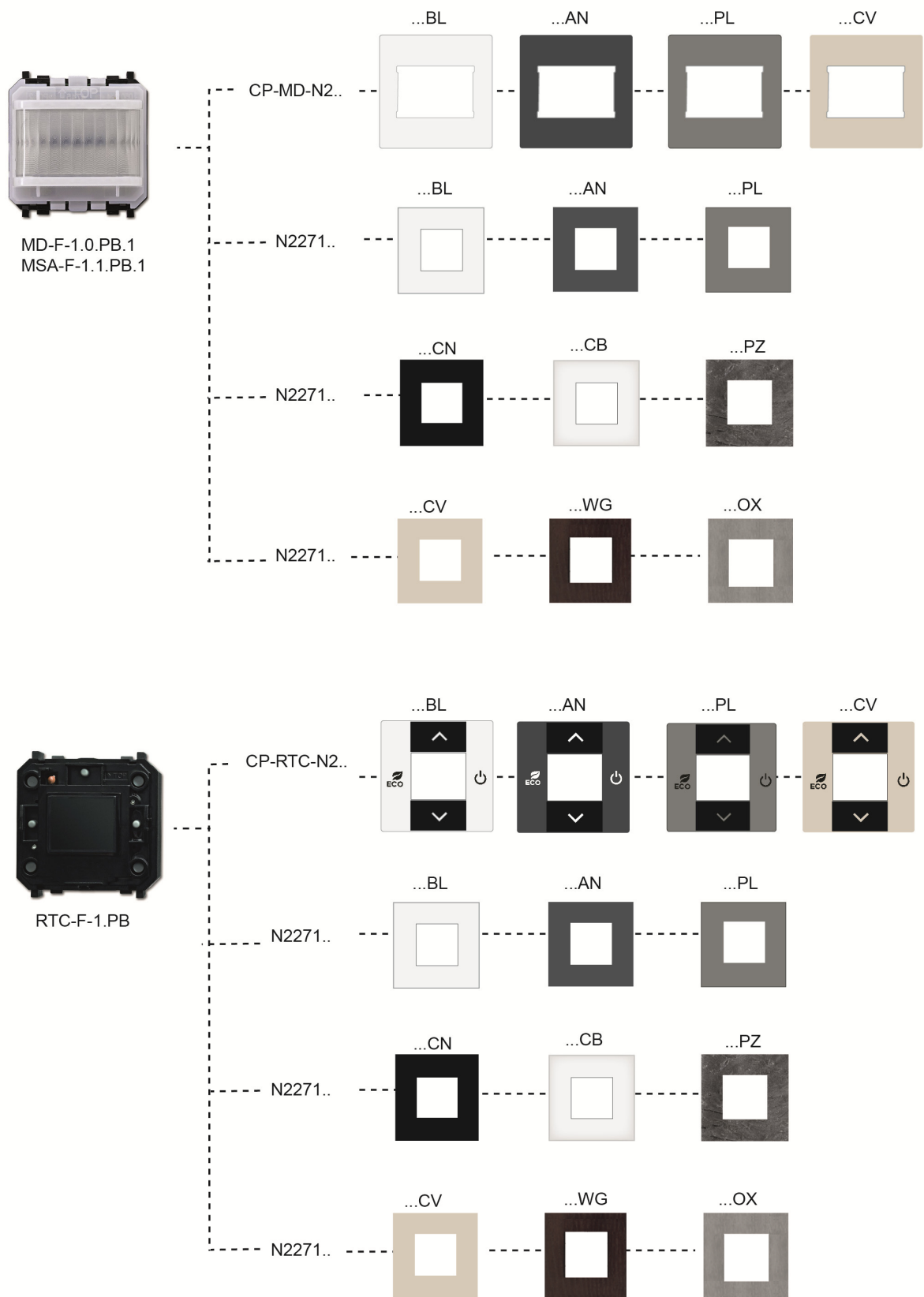
Actuadores de persiana	4 canales		
	 <p data-bbox="624 748 740 797">BA-M-0.4.1 4 x 6 A</p>		

Actuadores de calefacción	6 canales	12 canales	
	 <p data-bbox="491 1442 608 1469">HA-M-0.6.1</p>	 <p data-bbox="751 1469 884 1496">HA-M-0.12.1</p>	

Placa central y marco







Número de artículo	Etiqueta	Versión	Gama	Color
SR-2-N2AN	-	Placa central 2 elementos incl. símbolos neutros	Zenit	Antracita
SR-2-N2BL	-	Placa central 2 elementos incl. símbolos neutros	Zenit	Blanco
SR-2-N2PL	-	Placa central 2 elementos incl. símbolos neutros	Zenit	Plata
SR-2-N2CV	-	Placa central 2 elementos incl. símbolos neutros	Zenit	Champán
SR-4-N2AN	-	Placa central 4 elementos incl. símbolos neutros	Zenit	Antracita
SR-4-N2BL	-	Placa central 4 elementos incl. símbolos neutros	Zenit	Blanco
SR-4-N2PL	-	Placa central 4 elementos incl. símbolos neutros	Zenit	Plata
SR-4-N2CV	-	Placa central 4 elementos incl. símbolos neutros	Zenit	Champán
CP-MD-N2AN	-	Placa central detector de movimiento	Zenit	Antracita
CP-MD-N2BL	-	Placa central detector de movimiento	Zenit	Blanco
CP-MD-N2PL	-	Placa central detector de movimiento	Zenit	Plata
CP-MD-N2CV	-	Placa central detector de movimiento	Zenit	Champán
CP-RTC-N2AN	-	Placa central RTC	Zenit	Antracita
CP-RTC-N2BL	-	Placa central RTC	Zenit	Blanco
CP-RTC-N2PL	-	Placa central RTC	Zenit	Plata
CP-RTC-N2CV	-	Placa central RTC	Zenit	Champán
SBB-N2BL	Persiana veneciana	Símbolo	Zenit	Blanco
SBB-N2GR	Persiana veneciana	Símbolo	Zenit	Gris
SBD-N2BL	Regulador de luz	Símbolo	Zenit	Blanco
SBD-N2GR	Regulador de luz	Símbolo	Zenit	Gris
SBL-N2BL	Luz	Símbolo	Zenit	Blanco
SBL-N2GR	Luz	Símbolo	Zenit	Gris
SBS-N2BL	Escena	Símbolo	Zenit	Blanco
SBS-N2GR	Escena	Símbolo	Zenit	Gris

08 FAQ y consejos

Montaje del System Access Point (Fig. 48)

El System Access Point se instala sobre superficie. El cable del bus siempre se introduce por detrás. El cable de 230 V y el cable CAT opcional pueden introducirse bien por detrás o también se pueden instalar sobre la superficie. En el caso del montaje sobre superficie, los cables se introducen desde la parte inferior del aparato a través de los orificios retroquelados previstos para ello.

Si se introduce el cable CAT por la parte de atrás, se deberá tener en cuenta que la distancia media entre ambas cajas de instalación sea de 80 mm.

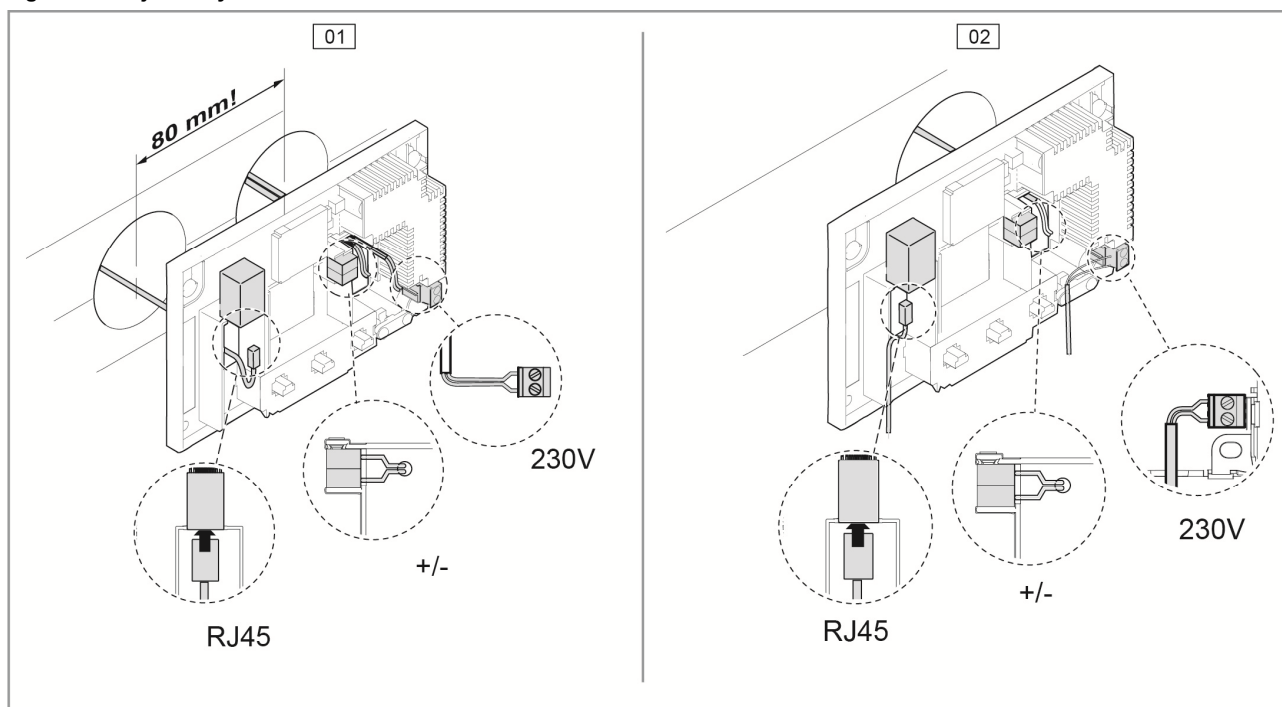
Conexión del cable CAT

Los latiguillos de cables CAT se pueden conectar directamente a través de la toma RJ45 del System Access Point.

En caso de ser necesario emplear un cable de instalación, deberá utilizarse el cable adaptador que se entrega con el aparato. En un extremo de este, se puede colocar el cable de instalación mediante la técnica de conexión por desplazamiento del aislante. En el otro extremo se encuentra una clavija RJ45, que puede conectarse al conector hembra existente en el System Access Point.

La puesta en marcha siempre se lleva a cabo a través del System Access Point. Para ello se requiere un teléfono móvil, una tableta o un PC. No se requiere ningún software adicional. Para la puesta en marcha a través del smartphone o tableta, se recomienda emplear la aplicación gratuita free@home.

Fig. 48 Montaje del System Access Point



- 01 - Cable CAT introducido desde atrás
02 - Cable CAT instalado sobre la superficie

Contacta con nosotros

Una empresa del grupo ABB

Asea Brown Boveri, S.A.

Low Voltage Products

Call San Romualdo, 13

28037 Madrid

Tel.: +34 91 581 93 93

Fax: +34 91 754 51 50

Fábrica Niessen

Pol. Ind. de Aranguren, 6

20180 Oiartzun (Gipuzkoa)

Tel.: +34 943 260 101

Fax: +34 943 260 240

www.abb.es/niessen

Nota:

Solamente se permite la reimpresión y la reproducción fotomecánica con nuestro expreso consentimiento.

Los documentos impresos de ABB/Busch-Jaeger proporcionan una información de acuerdo a nuestros mejores conocimientos, sin embargo, los textos no son jurídicamente vinculantes. Todas las ilustraciones e imágenes de los productos representados no son vinculantes en cuanto al color, dimensiones ni equipamiento.

La mayoría de los productos ABB/Busch-Jaeger son marcas registradas.

No se garantizan los datos indicados en este catálogo. Nos reservamos el derecho a realizar cambios y actualizaciones que nos ayuden a mejorar los productos.

Todos los productos incluidos en este documento, que cumplen con las directivas CE, incluyen en su embalaje y en el producto el marcado correspondiente.

0073-1-8698 | 12.02.2015