





Spis treści

01	Wymagania dotyczące systemu	4
02	Osiągi	5
03	Planowanie i instalacja	6
04	Uruchamianie	16
05	Typy urządzeń	37
06	Funkcje urządzenia	70
07	Przegląd gamy produktów	72
08	Często zadawane pytania i wskazówki	90

01 Wymagania dotyczące systemu

Interfejs użytkownika

Aby otworzyć interfejs WWW modułu System Access Point, wymagany jest komputer z kartą sieci LAN lub WLAN i zainstalowaną przeglądarką internetową.

Zalecane przeglądarki:

- » Firefox (od wersji 9)
- » Internet Explorer (od wersji 11)
- » Google Chrome
- » Safari

free@home app

Do instalacji aplikacji free@home wymagany jest smartfon lub tablet z systemem operacyjnym Android (od wersji 4.4) lub iOS (od wersji iOS 7).

Sieć domowa

Aby w trakcie normalnej pracy możliwy był jednoczesny dostęp do aplikacji free@home i usług internetowych (np. odczytywanie wiadomości e-mail), moduł System Access Point musi zostać zintegrowany z istniejącą siecią domową po uruchomieniu systemu. Do tego celu wymagany jest router z interfejsem Ethernet lub WLAN.

02 Osiągi

System free@home jest systemem magistrali opartej na skrętce, umożliwiającym automatyzację operacji wykonywanych w domu. Umożliwia kontrolę i automatyzację funkcji oświetlenia, ogrzewania, sterowania żaluzjami, jak również integrację z systemem komunikacji domofonowej ABB Welcome.

Kontrolę można sprawować na miejscu z wykorzystaniem elementów sterujących zamontowanych na stałe albo zdalnie za pośrednictwem smartfona lub tabletu.

Funkcje przydziela się wyjątkowo programowo, co oznacza, że na przykład jeśli wykorzystanie pokoju zmieni się w przyszłości, funkcję przelącznika światła można będzie łatwo zmienić.

Uruchomienie nie wymaga specjalnego oprogramowania. Konfiguracja następuje za pomocą ogólnie dostępnych przeglądarek internetowych na komputerze lub za pomocą bezpłatnej aplikacji free@home dostępnej dla smartfonów i tabletów (Android/iOS).

System free@home obejmuje następujące urządzenia:

- » moduł System Access Point,
- » zasilacz,
- » czujniki wymagane do działania lokalnego,
- » aktuatory umożliwiające przelączanie obciążeń.

Osiągi

W systemie można zainstalować do 64 urządzeń (liczba ta nie obejmuje zasilacza).

Dostępne są następujące wersje urządzeń:

Urządzenia systemowe

- » System Access Point
- » Zasilacz

Czujniki

- » Elementy sterujące
- » Panele
- » Wejścia binarne
- » Regulator temperatury pokojowej
- » Czujnik ruchu

Aktuatory

- » Aktuatory przelączników
- » Aktuatory ściemniacza
- » Aktuatory żaluzji
- » Aktuatory ogrzewania

Każdy z czujników i aktuatorów jest dostępny w wersji **do montażu podtynkowego, w puszcze podtynkowej i do montażu na szynie (MDRC)**. Wersje te można dowolnie łączyć w zależności od zastosowania.

Możliwe jest jednoczesne wywołanie i obsługa interfejsu WWW modułu System Access Point przez kilku użytkowników (z poziomu komputerów i/lub urządzeń mobilnych z aplikacją free@home). W zależności od rodzaju wprowadzanych zmian w takim przypadku mogą występować problemy związane z szybkością działania (zastosowanie zmian może trwać dłużej). Dlatego zaleca się, aby interfejs jednocześnie obsługiwało tylko 4 użytkowników.

03 Planowanie i instalacja

Moduł System Access Point i zasilacz (Rys. 1)

Moduł System Access Point umożliwia dostęp do systemu free@home za pośrednictwem komputera PC lub urządzeń mobilnych. Pozwala to na programowanie i zdalne sterowanie funkcjami systemu.

Każdy system wymaga zasilacza. Dostarcza on napięcia do urządzeń podłączonych do magistrali, a konkretnie do części urządzeń odpowiedzialnych za komunikację za pomocą magistrali.

Decentralna lub centralna instalacja aktuatorów (Rys. 2)

System free@home umożliwia stosowanie zarówno aktuatorów montowanych na szynie przy instalacji centralnej w szafce kontrolnej, jak również zespołów czujników/aktuatorów do decentralnego montażu podtynkowego.

Oba sposoby instalacji można dowolnie łączyć.

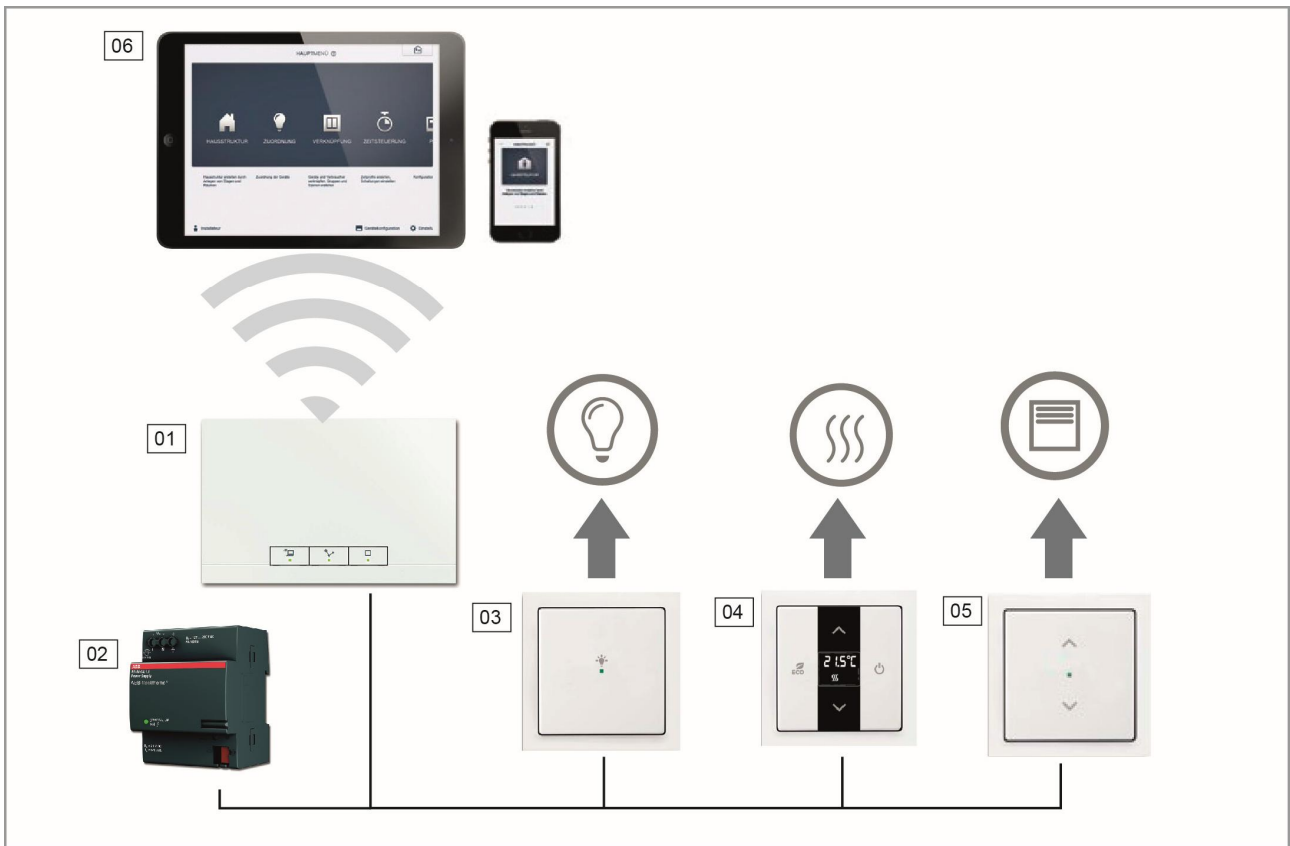
Zalety instalacji decentralnej

- » „Wszystko w jednym”: czujniki i aktulatory znajdują się w jednym miejscu.
- » Funkcje nie trzeba programować, ponieważ czujnik i aktuator zostały wstępnie skonfigurowane.
- » Prowadzenie przewodu zasilającego 230 V w standardowy sposób.

Zalety instalacji centralnej

- » Przystępna cena kanału dzięki wielu aktuatorom.
- » Łatwa instalacja czujników, ponieważ tylko przewód magistrali instaluje się w skrzynce podtynkowej.

Rys. 1 Plan systemu

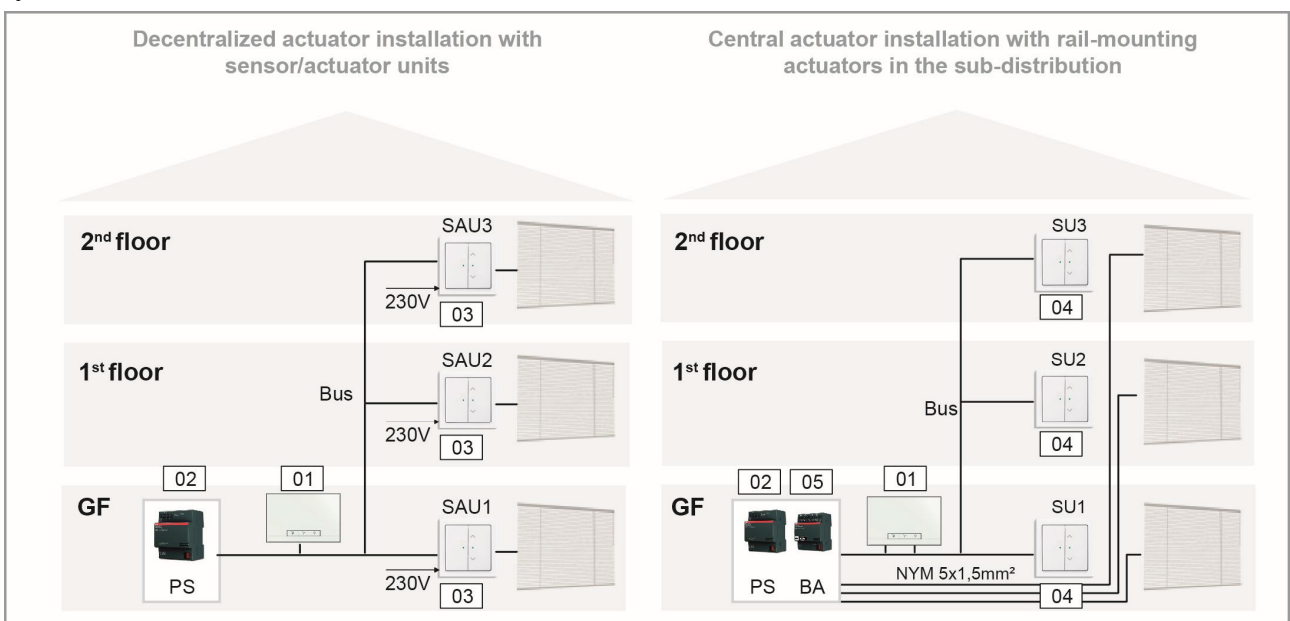


01 — Moduł System Access Point
02 — Zasilacz

03 — Moduł czujnik/aktuator przelatczajacy
04 — Regulator temperatury pokojowej

05 — Moduł czujnika/aktuatora zaluzji
06 — Urzadzenia terminalu mobilnego

Rys. 2 Planowanie aktuatorów



01 — Moduł System Access Point
02 — Zasilacz (PS)

03 — Moduł czujnik/aktuator żaluzji (SAU)
04 — Moduł czujnika (SU)

05 — Aktuator żaluzji (BA)

Topologia uczestników komunikacji przewodowej

Komunikacja w systemie free@home wykorzystuje magistralę danych. Oznacza to, że jeśli uczestnik komunikacji ma komunikować się z innymi jej uczestnikami, musi być podłączony do magistrali.

Uczestnicy komunikacji

Do uczestników komunikacji zalicza się wszystkie urządzenia systemu free@home, z wyjątkiem zasilacza. Do magistrali można podłączyć do 64 urządzeń.

Uwaga:

Moduł System Access Point jest również traktowany jako uczestnik.

Topologia liniowa (Rys. 3)

Przewód magistrali free@home można zainstalować w niemal każdy sposób.

- » Jednoczesne stosowanie kombinacji topologii liniowej, drzewa i gwiazdy jest dozwolone.
- » Niedozwolone jest tylko stosowanie topologii pierścienia
- » Nie są wymagane oporniki końcowe.

Długości przewodów i odległości pomiędzy uczestnikami (Rys. 4)

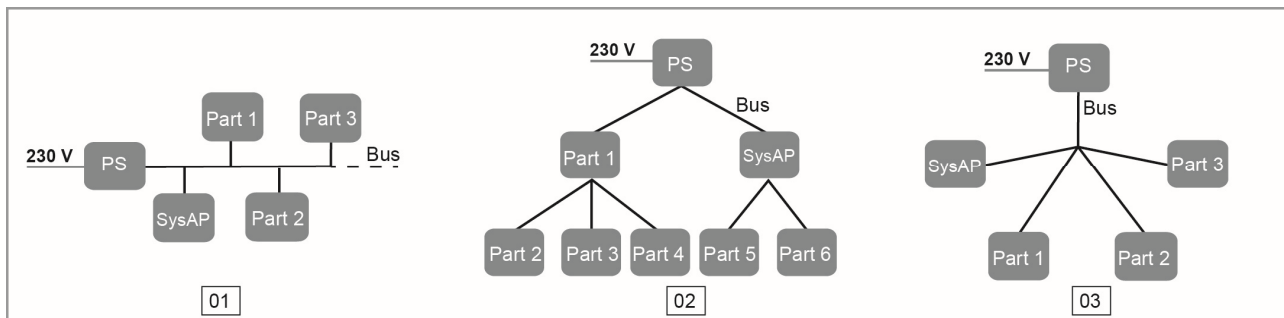
- » **A** — Maks. długość przewodów: Długość całkowita przewodów jest ograniczona do **maks. 1000 m**.
- » **B** — Maksymalna odległość pomiędzy zasilaczem i ostatnim uczestnikiem: **maks. 350 m**.
- » **C** — Maksymalna odległość pomiędzy dwoma uczestnikami: **maks. 700 m**.

Przewód magistrali

Przewód magistrali stanowi połączenie pomiędzy uczestnikami komunikacji.

- » Należy stosować certyfikowany przewód magistrali KNX (J-Y(ST)Y 2x2x0.8).
- » Poza oczywistymi własnościami fizycznymi (liczba przewodów, ich przekrój poprzeczny, napięcie przebicia itd.) przewód magistrali można łatwo odróżnić wzrokowo od innych przewodów przewodzących prąd o niskim natężeniu.

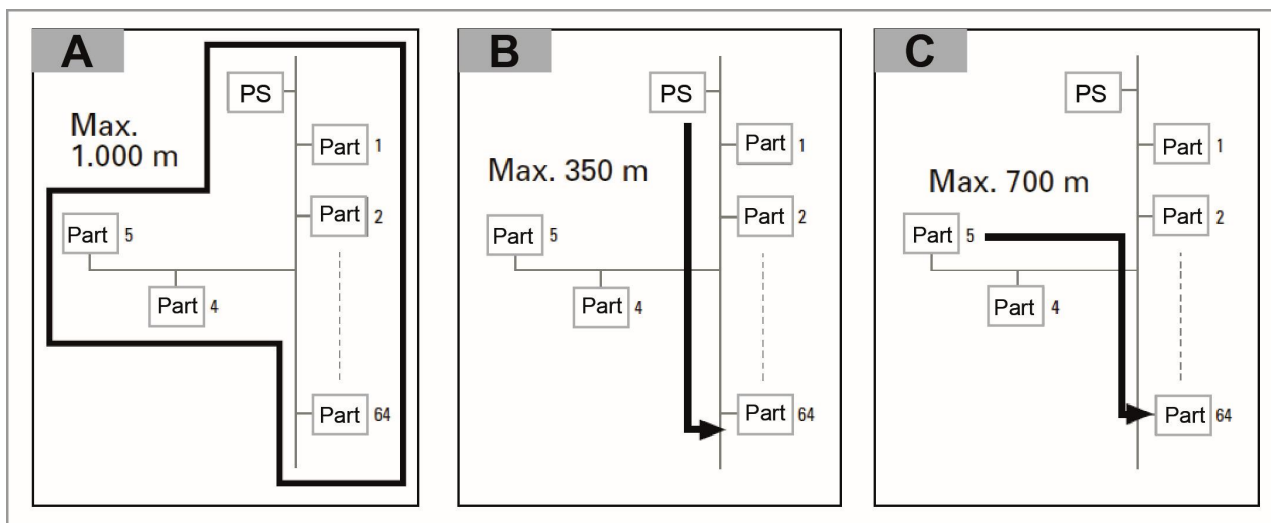
Rys. 3 Możliwe topologie



01 — Topologia liniowa
 02 — Topologia drzewa
 03 — Topologia gwiazdy

PS — Zasilacz
 Part 1 — Uczestnik 1
 SysAP — System Access Point

Rys. 4 Długości przewodów i odległości pomiędzy uczestnikami



Planowanie modułu System Access Point

W trakcie uruchamiania moduł System Access Point udostępnia własną bezprzewodową sieć WLAN, dzięki czemu jego programowanie jest wygodne w trybie mobilnym, nawet jeśli inna infrastruktura sieciowa nie jest dostępna.

Jednak finalnie moduł System Access Point należy skonfigurować jako uczestnika dostępnej infrastruktury sieciowej.

Moduł System Access Point można podłączyć do infrastruktury dostępnej w mieszkaniu, wykorzystując istniejący port Ethernet lub antenę WLAN.

Połączenie za pomocą bezprzewodowej sieci WLAN (Rys. 5)

Jeśli modułu System Access Point nie można podłączyć do routera internetowego za pomocą przewodu, można go podłączyć do istniejącej sieci WLAN jako klienta sieci WLAN.

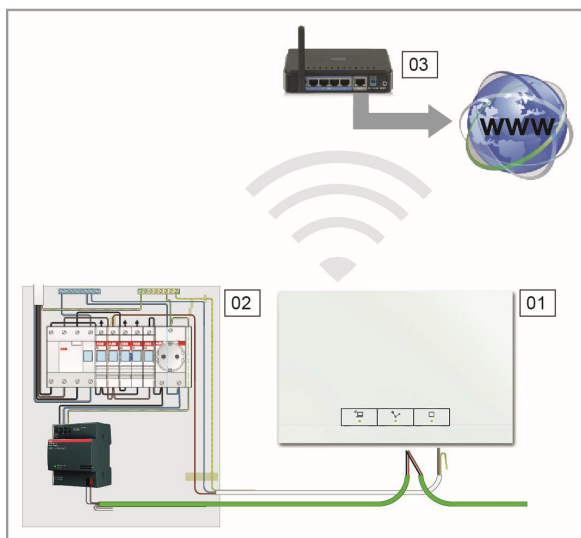
Połączenie za pomocą kabla krosowego (Rys. 6)

Jeśli moduł System Access Point i router internetowy są zainstalowane obok siebie, można je połączyć ze sobą za pomocą kabla krosowego.

Połączenie za pomocą kabla instalacyjnego w przypadku okablowania strukturalnego (Rys. 7)

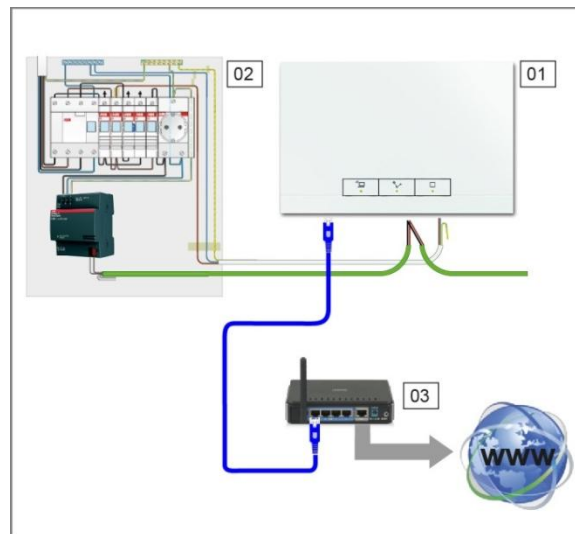
Jeśli moduł System Access Point ma być podłączony za pomocą kabla instalacyjnego CAT, można go podłączyć do gniazda RJ45 za pośrednictwem adaptera LSA.

Rys. 5 Połączenie za pomocą bezprzewodowej sieci WLAN



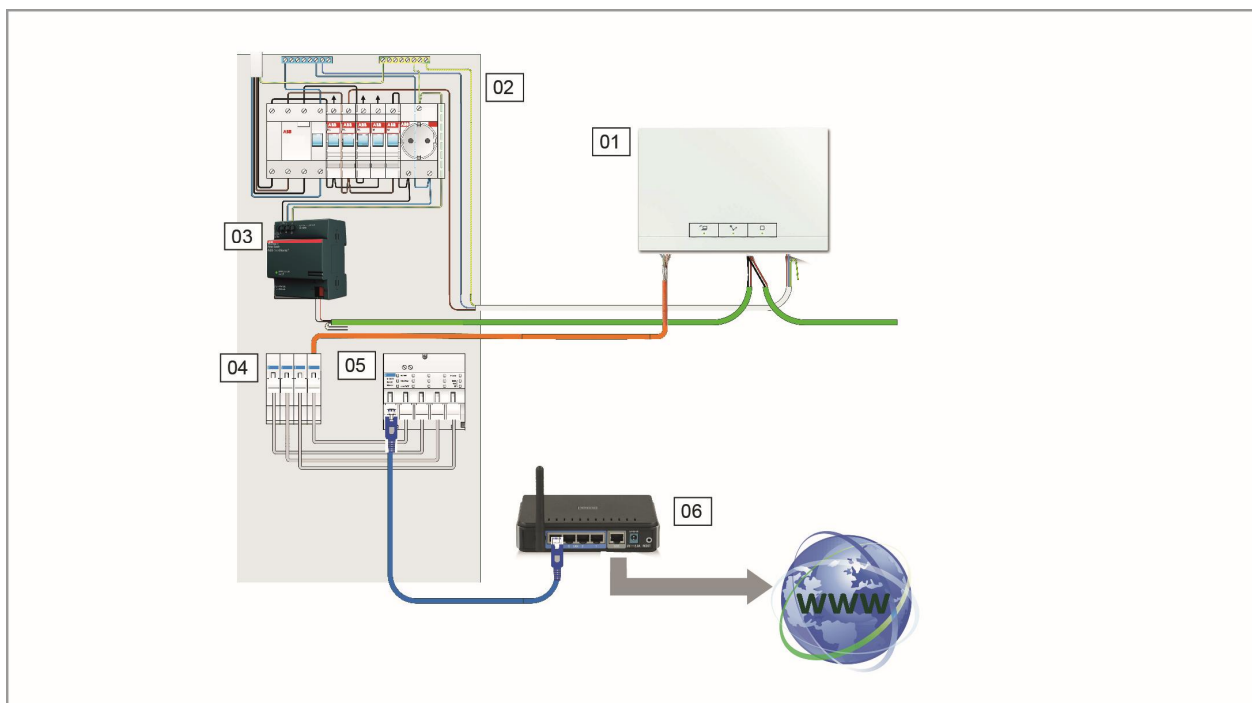
- 01 — Moduł System Access Point
- 02 — Rozdzielnica
- 03 — Router IP

Rys. 6 Połączenie za pomocą kabla krosowego



- 01 — Moduł System Access Point
- 02 — Rozdzielnica
- 03 — Router IP

Rys. 7 Połączenie za pomocą kabla instalacyjnego w przypadku okablowania strukturalnego



- 01 — Moduł System Access Point
- 02 — Rozdzielnica
- 03 — Zasilacz
- 04 — Końcówki krosowe Ethernet
- 05 — Przełącznik
- 06 — Router IP

Tworzenie planu urządzeń (Rys. 8)

Każde urządzenie systemu free@home jest oznaczone prostym, ośmiocyfrowym numerem seryjnym. Jest on trwale naniesiony na każde urządzenie, a także na etykietę identyfikacyjną, którą można odkleić od urządzenia.

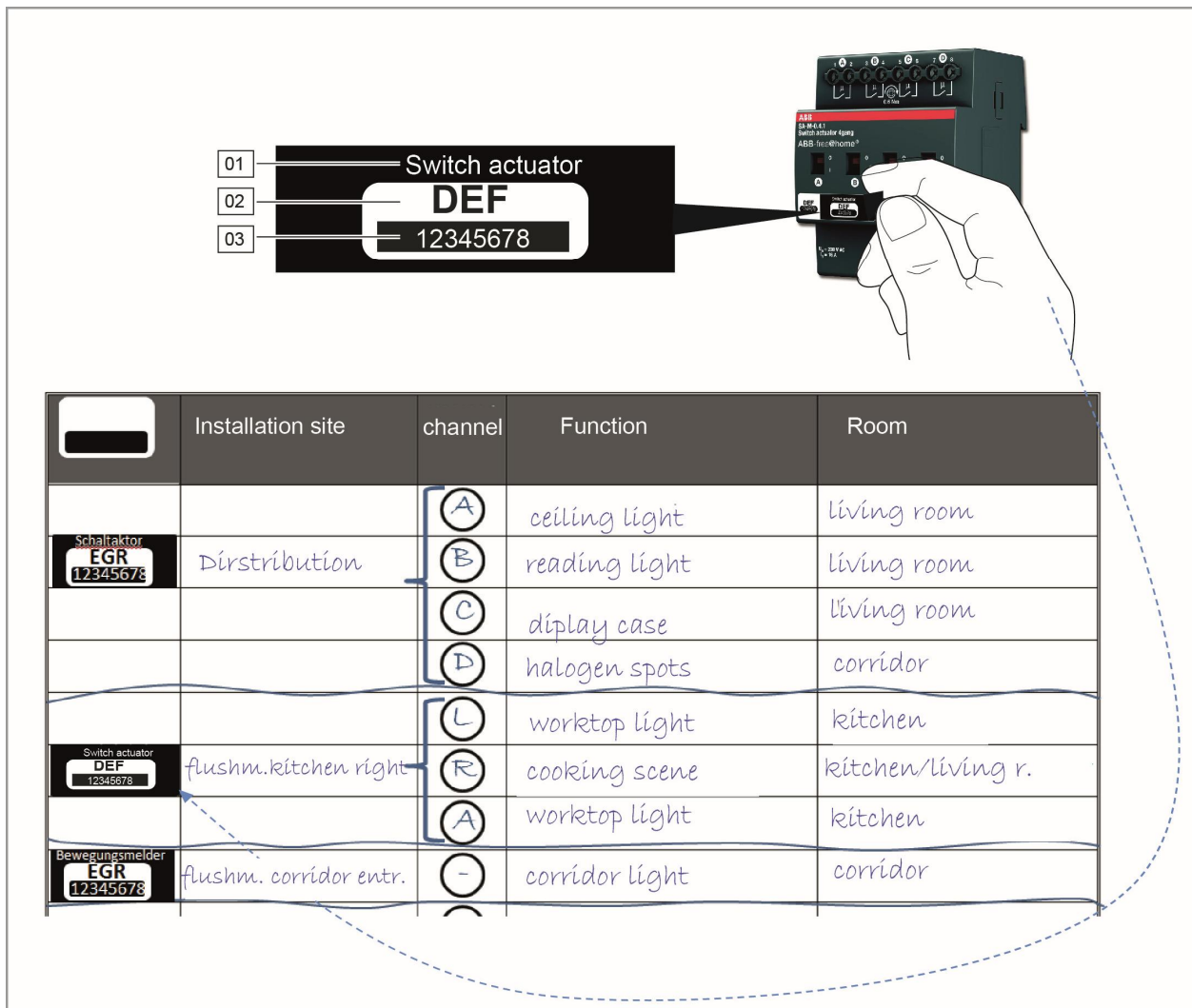
Etykieta ułatwia identyfikację urządzeń podczas uruchamiania systemu.

Aby ułatwić wprowadzanie danych, możliwe jest dodatkowo wygenerowanie trzyznakowego kodu na podstawie danego numeru seryjnego. Mimo że nie identyfikuje on urządzenia w sposób unikalny, zazwyczaj umożliwia unikalną identyfikację urządzenia w obrębie systemu.

Aby ułatwić identyfikację urządzeń i kanałów podczas uruchamiania systemu, zaleca się zapisanie trzycyfrowych kodów urządzeń, ich funkcji i lokalizacji już w trakcie ich instalacji.

- » W tym celu należy odkleić etykiety z urządzeń i na załączonym wzorcu wprowadzić dane dotyczące powiązanych funkcji (plan urządzeń, patrz Rys. 48).

Rys. 8 Plan urządzeń



- 01 — Rozdzielnica
- 02 — Numer identyfikacyjny
- 03 — Numer seryjny

04 Uruchamianie

Wymagania wstępne

Uruchamianie systemu wykonuje się zawsze za pośrednictwem modułu System Access Point.

- » Do uruchomienia potrzebny jest smartfon, tablet lub komputer PC.
- » System nie wymaga dodatkowego oprogramowania.

Przy uruchamianiu za pomocą smartfona lub tabletu zalecane jest korzystanie z aplikacji free@home. Można ją pobrać bezpłatnie ze sklepu App Store (dla systemu iOS) lub ze sklepu Google Play (dla systemu Android).

Nawiązywanie połączenia z interfejsem użytkownika modułu System Access Point

Interfejs użytkownika modułu System Access Point można otworzyć następująco:

Sposób A: połączenie za pomocą smartfona / tabletu (Rys. 10)

1. Zainstalować bezpłatną aplikację free@home dla systemu Android lub systemu iOS.
2. Włączyć zasilanie modułu System Access Point. Upewnić się, że uaktywniono tryb punktu dostępowego (świeci się lewy przycisk). Jeśli nie, należy nacisnąć przycisk punktu dostępowego.
3. Podłączyć urządzenie terminalowe do sieci WLAN modułu System Access Point (identyfikator SSID: SysAPXXXX).
Wprowadzić hasło (znajdujące się na wewnętrznej stronie zasilacza w module System Access Point; dostęp po otwarciu pokrywy).
4. Uruchomić aplikację.
5. Aplikacja nawiąże połączenie z modułem System Access Point automatycznie.

Sposób B: połączenie za pomocą komputera PC przez sieć WLAN (Rys. 11)

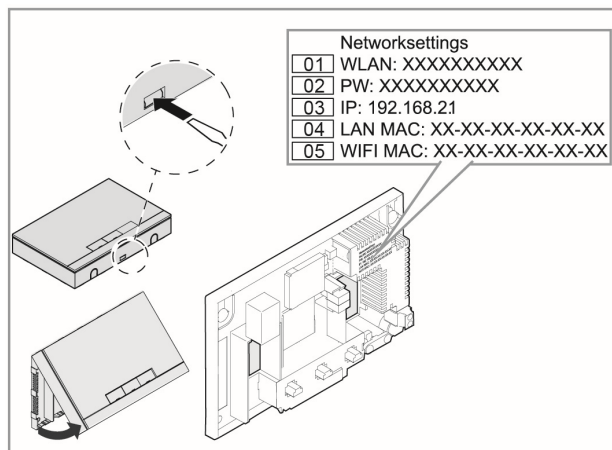
1. Włączyć zasilanie modułu System Access Point. Upewnić się, że uaktywniono tryb punktu dostępowego (świeci się lewy przycisk). Jeśli nie, należy nacisnąć przycisk punktu dostępowego.

2. Podłączyć komputer PC do sieci WLAN modułu System Access Point (identyfikator SSID: SysAPXXXX).

Wprowadzić hasło (znajdujące się na wewnętrznej stronie zasilacza w module System Access Point; dostęp po otwarciu pokrywy).

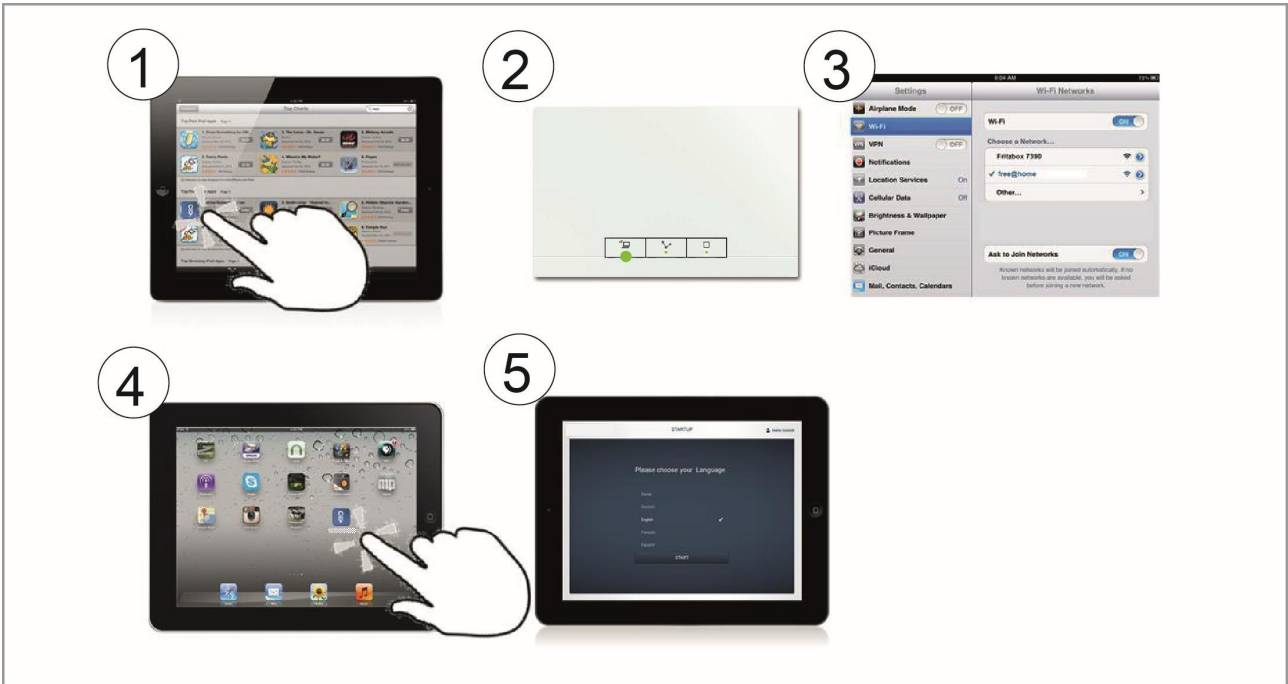
3. Uruchomić przeglądarkę internetową. W pasku adresu przeglądarki wprowadzić adres IP „192.168.2.1” i go zatwierdzić.
4. Połączenie z modułem System Access Point zostanie nawiązane.

Rys. 9 Tekst wewnątrz obudowy modułu System Access Point

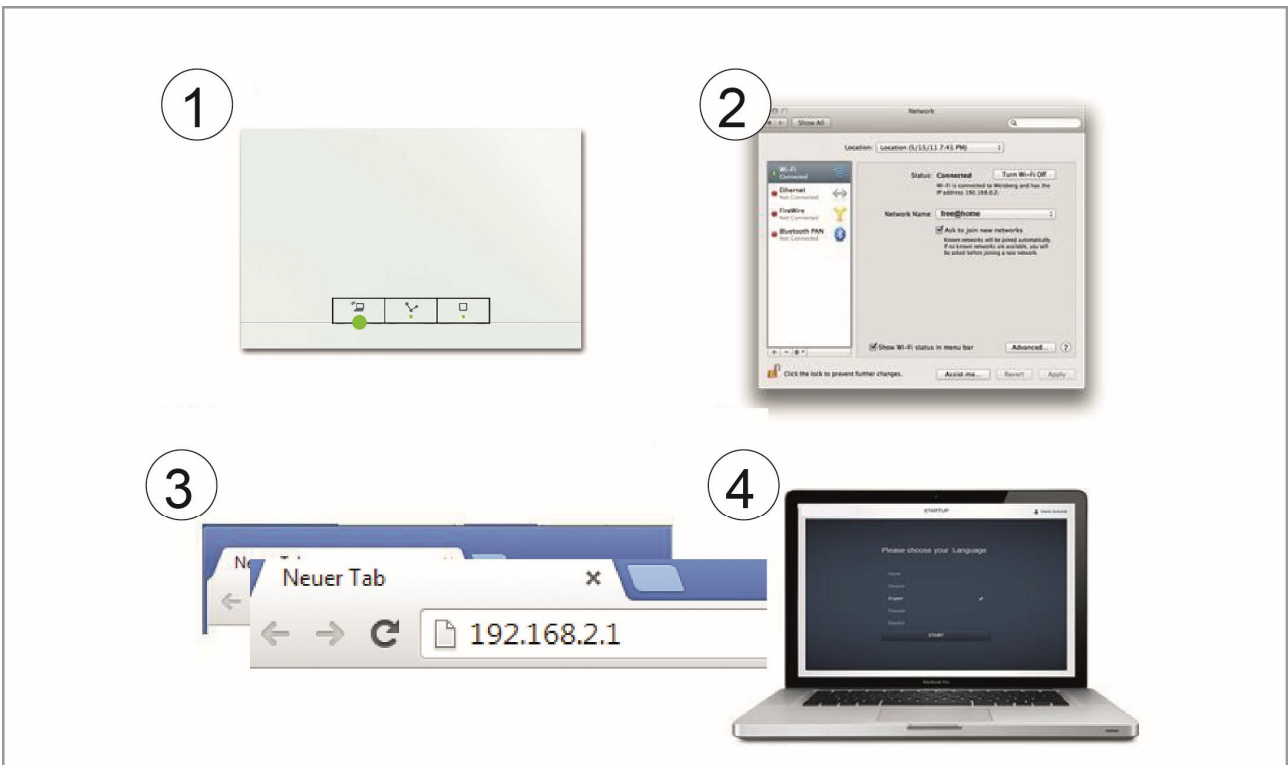


- 01 — Hasło WLAN (identyfikator SSID)
- 02 — Hasło
- 03 — Adres IP
- 04 — Adres MAC sieci LAN
- 05 — Adres MAC sieci WIFI

Rys. 10 Sposób A: połączenie za pomocą smartfona



Rys. 11 Sposób B: połączenie za pomocą komputera PC przez sieć WLAN



Sposób C: połączenie za pomocą komputera PC za pośrednictwem kabla krosowego (Rys. 12)

1. Podłączyć moduł System Access Point i komputer do routera.

Włączyć zasilanie modułu System Access Point i upewnić się, że nie uaktywniono trybu punktu dostępowego. Jeśli jest uaktywniony, nacisnąć przycisk punktu dostępowego, aby go unieaktywować.

Uwaga: Moduł System Access Point będzie teraz działał jako klient DHCP. Oznacza to, że dostęp do niego będzie można uzyskać wyłącznie z wykorzystaniem adresu IP przydzielonego mu automatycznie przez ruter.

2. Wyświetlić interfejs użytkownika modułu System Access Point. Dostępne są 2 sposoby:

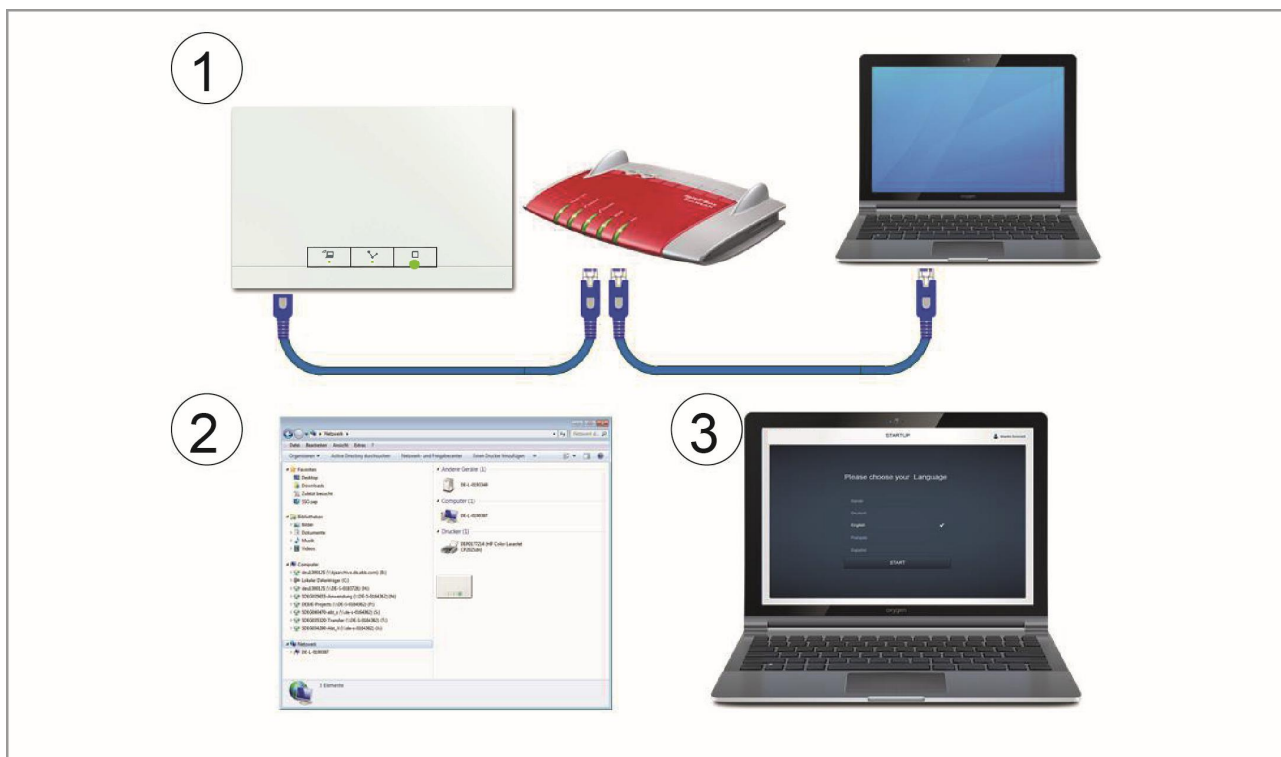
A — Otworzenie programu Windows Explorer na komputerze PC. Moduł System Access Point zostanie wyświetlony jako urządzenie w obszarze „Sieć”. Dwukrotnie kliknąć w urządzenie, aby otworzyć interfejs użytkownika (warunek: komputer musi obsługiwać protokół UPnP).

B — Wprowadzenie adresu IP automatycznie przydzielonego przez ruter w polu adresu przeglądarki (przydzielony adres IP można znaleźć za pomocą interfejsu użytkownika routera).

Np. dla routera marki Fritzbox: w obszarze Home network (Sieć domowa) -> Network (Sieć) ustawić widok na Extended (Rozszerzony), aby wyświetlić adres IP).

3. Połączenie z modułem System Access Point zostanie nawiązane.

Rys. 12 Połączenie za pomocą kabla krosowego



Uwaga: Dioda LED statusu jest opisana szczegółowo na [Rys. 46](#)

Wprowadzanie podstawowych ustawień dotyczących interfejsu użytkownika

Uwaga: Szczegółowe opisy dostępne są w pomocy online po naciśnięciu przycisku:



Przy pierwszym uruchomieniu użytkownik jest proszony o podanie następujących podstawowych danych:

Język (Rys. 13)

Pozwala wybrać język wyświetlanego tekstu. Dostępne są następujące języki:

- » Niemiecki
- » Duński
- » Angielski
- » Hiszpański
- » Fiński
- » Francuski
- » Włoski
- » Norweski
- » Holenderski
- » Polski
- » Portugalski
- » Rosyjski
- » Szwedzki
- » Chiński

Miejscowość

Podstawa działania funkcji zegara astronomicznego.

Data / godzina

Pozwala ustawić godzinę w systemie (uwaga: godzina zostanie zsynchronizowana automatycznie po nawiązaniu połączenia z Internetem).

Nazwa użytkownika / hasło

Zapewnia ochronę przed niepoprawną konfiguracją (dodatkowych użytkowników można dodać później).

Uwaga:

Hasło musi się składać z przynajmniej 4 znaków.

Nazwa instalacji

Nazwa urządzenia wyświetlana w obrębie sieci IP.

Dane te są zapisywane w module System Access Point. Wprowadzanie danych można pominąć, co spowoduje jednak ograniczenie funkcjonalności. Dane te można również wprowadzić później.

Różne uprawnienia użytkowników

System rozróżnia 3 rodzaje użytkowników o różnych uprawnieniach:

Użytkownik „Instalator”

- » Posiada wszystkie uprawnienia dostępu (reset całkowity, ochrona danych EF).

Użytkownik „Konfiguracja”

- » Nie może wprowadzać krytycznych zmian do systemu (zmiana ustawień związanych z określaniem kanałów dla ściemniaczy, rekonfiguracja wejść binarnych).

Użytkownik „Obsługa”

- » Nie może wprowadzać zmian w systemie, lecz tylko obsługiwać urządzenia.

Rys. 13 Ustawienia podstawowe



Konfiguracja menu głównego (Rys. 14)

Menu główne jest punktem startowym, umożliwiającym wykonanie wszystkich dalszych kroków.

W centralnym obszarze znajdują się elementy menu, do których przechodzi się krok po kroku (od lewej do prawej strony) w celu wykonania konfiguracji.

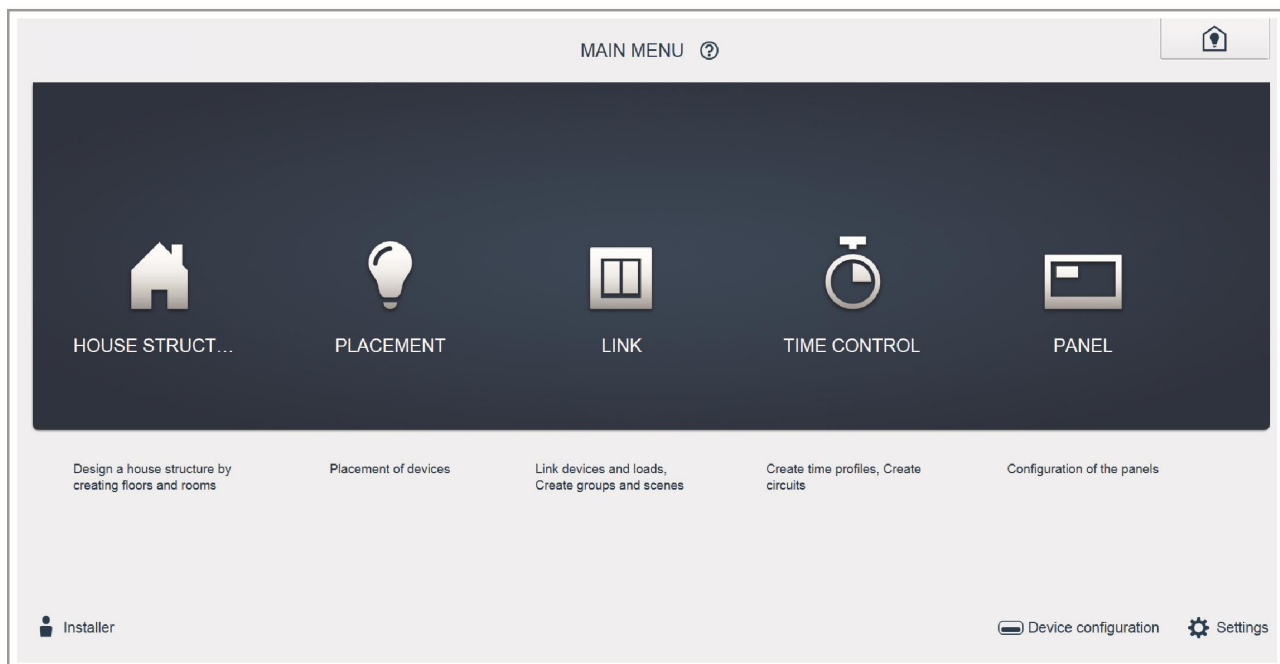
Ponieważ kroki wykonuje się po kolei, kolejne pozostają nieaktywne, dopóki nie wykona się kroków je poprzedzających.

Konfiguracja obszaru roboczego (Rys. 15)

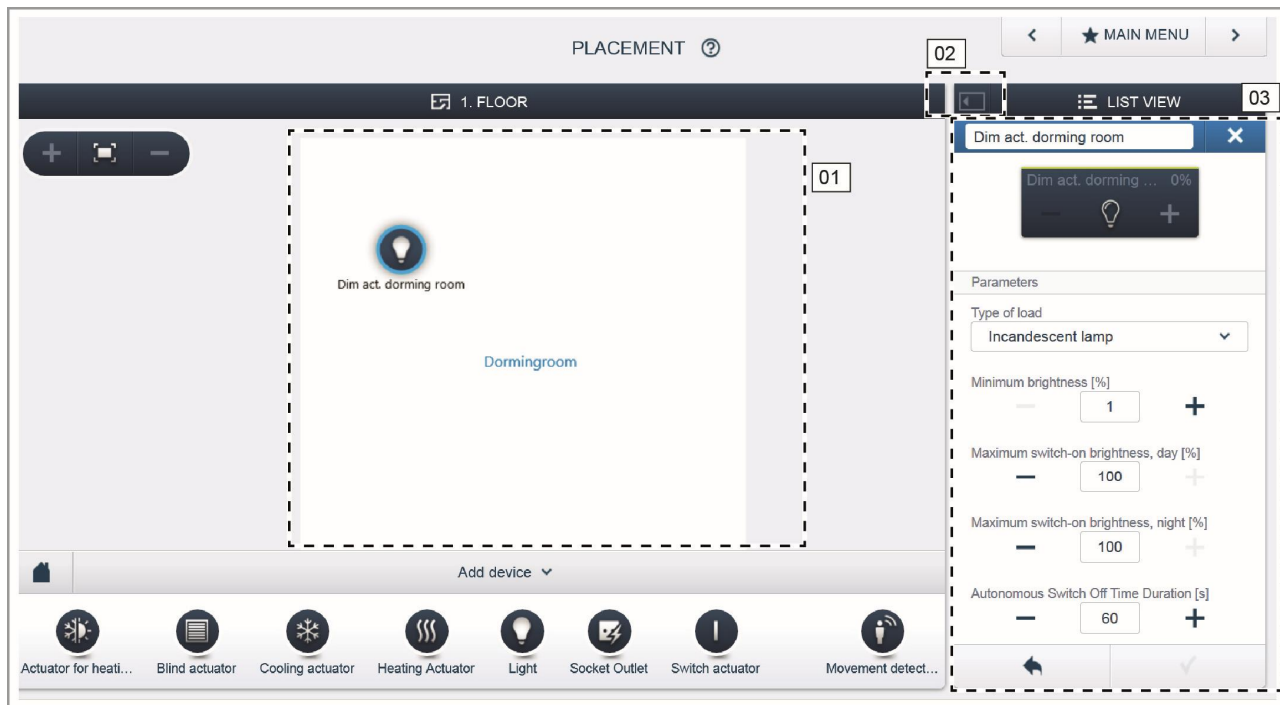
Obszar roboczy elementów menu Rzut budynku, Rozmieszczenie elementów i Wiązanie dzieli się na dwa obszary: rzut kondygnacji (obszar roboczy) po lewej stronie i widok listy po prawej stronie.

- » Każdy z obszarów można powiększyć lub pomniejszyć, naciskając pasek tytułu.
- » Wszystkie działania można wykonać zarówno na rzucie kondygnacji, jak i w widoku listy.
- » Po wprowadzeniu zmiany w rzucie kondygnacji jest ona odzwierciedlana w widoku listy i na odwrót.
- » Obydwa obszary reprezentują różne widoki tej samej konfiguracji.
- » Rzut kondygnacji stanowi graficzne przedstawienie elementów i umożliwia pracę z wykorzystaniem operacji przeciągania i upuszczania, zaś widok listy stanowi klarowny widok tabelaryczny.

Rys. 14 Konfiguracja menu głównego



Rys. 15 Konfiguracja obszaru roboczego



- 01 — Rzut kondygnacji
- 02 — Powiększanie / pomniejszanie
- 03 — Widok listy

Tworzenie struktury budynku (Rys. 16)

Pierwszym krokiem konfiguracji jest utworzenie struktury budynku.

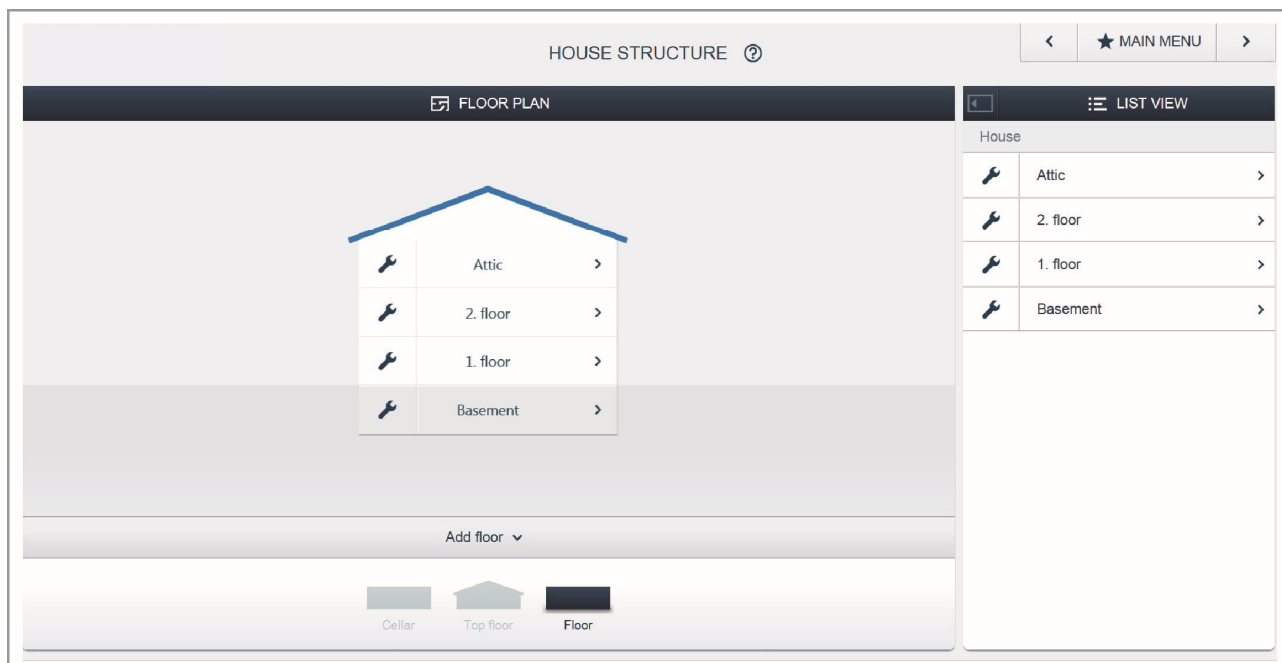
W kroku tym opracowuje się cyfrowy obraz mieszkania lub domu ze wszystkimi kondygnacjami i pokojami.

Informacje te w następnym kroku służą do przydziału dostępnym w budynku urządzeniom funkcji i określenia miejsca zamontowania.

Po zakończeniu uruchamiania systemu utworzony tutaj rzut kondygnacji służy również do wizualizacji instalacji i przełączanych obciążeń.

Jeśli mają być obsługiwane urządzenia poza budynkiem, np. włączane światła na tarasie lub w ogrodzie, należy utworzyć pokój „Taras” lub „Ogród”, co umożliwi umiejscowienie urządzeń w tych miejscach.

Rys. 16 Tworzenie struktury budynku — widok wszystkich pięter



Rys. 17 Tworzenie struktury budynku — widok jednej kondygnacji



Przydział urządzeń do pokoiów (Rys. 18, Rys. 19)

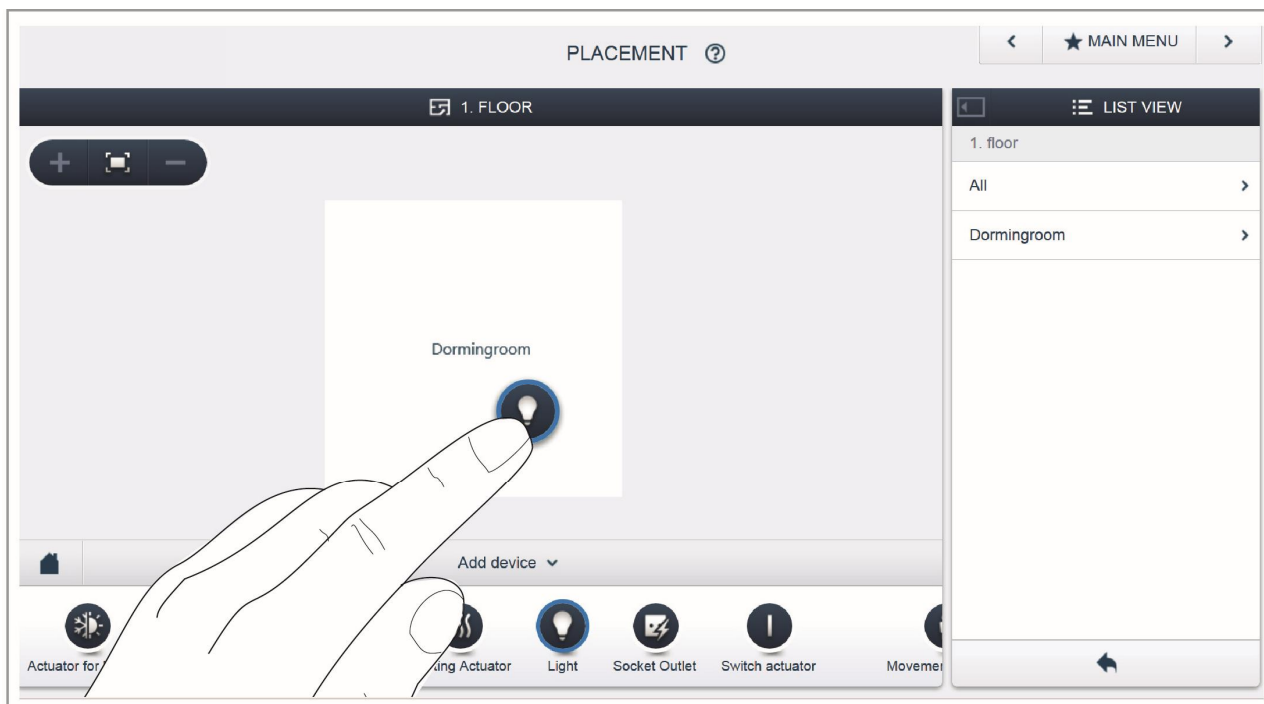
W następnym kroku należy zidentyfikować urządzenia podłączone do systemu, tzn. przydzielić je do pokoiów zgodnie z ich funkcją i nadać nazwę opisową.

W rozdziale 6 przedstawiono kompletną listę wszystkich zastosowań, które można wyświetlić w tym miejscu (w zależności od urządzeń, które rzeczywiście podłączono do systemu).

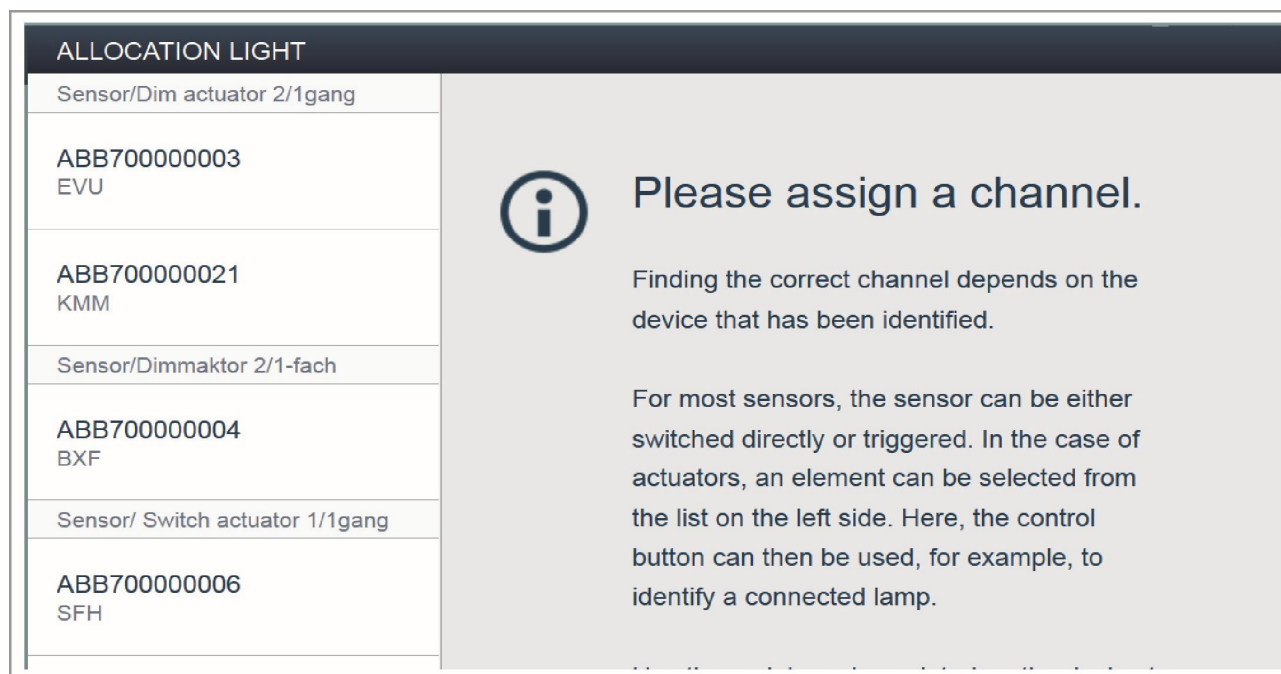
Na pasku „Dodaj urządzenie” wyświetlane są tylko urządzenia / funkcje rzeczywiście podłączone do systemu, dopóki nie zostaną przeniesione na rzut kondygnacji z wykorzystaniem funkcji przeciągania i upuszczania. Oznacza to, że wraz z ustawianiem kolejnych urządzeń lista ta staje się coraz krótsza.

- » Z paska „Dodaj urządzenie” należy wybrać żądane zastosowanie i przeciągnąć je na rzut kondygnacji (Rys. 18).
- » Automatycznie otworzy się okno podręczne z listą wszystkich urządzeń podłączonych do magistrali i odpowiednich dla wybranego zastosowania (np. wszystkie akтуatory żaluzji, jeśli wybrano zastosowanie żaluzji (Rys. 19).

Rys. 18 Przeciąganie zastosowania z paska dodawania



Rys. 19 Okno podręczne z odpowiednimi urządzeniami



Nr identyfikacyjny

Jeśli po ustawieniu na rzucie kondygnacji w oknie pod ręcznym do wyboru możliwych jest kilka urządzeń, w tym momencie należy wybrać żadaną funkcję.

Identyfikacja za pomocą numeru seryjnego (Rys. 20)

- » Należy porównać krótki 3-cyfrowy numer (identyfikacyjny) z etykiety identyfikacyjnej na planie urządzeń lub na urządzeniu z numerami na liście, co pozwala zidentyfikować szukane urządzenie, a w razie konieczności również kanał.

Identyfikacja z wykorzystaniem lokalnego działania (Rys. 21)

Przejdź do urządzenia, które ma zostać połączone z wybranym zastosowaniem. Uruchomić urządzenie:

- » Aktuator: Nacisnąć przycisk „Ident” na urządzeniu.
- » Czujnik: Nacisnąć przełącznik dwupozycyjny.
- » Czujnik ruchu: Zakryć klosz ręką.
- » Odnosne urządzenie zostanie wybrane automatycznie. W przypadku obecności w akuatorze kilku kanałów konieczny będzie wybór odpowiedniego kanału.

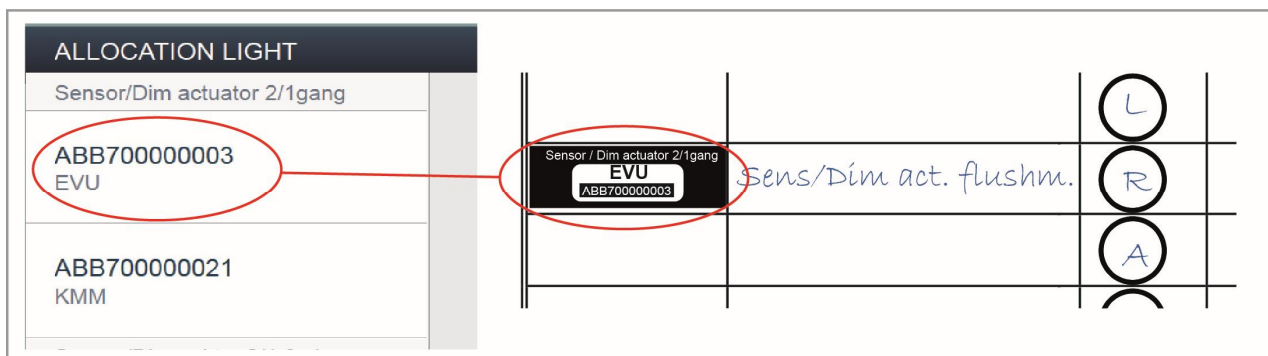
Identyfikacja przez przełączanie (dotyczy tylko akuatorów, Rys. 22)

- » Wybrać urządzenie i kanał z listy.
- » Nacisnąć przycisk w szczegółowym widoku urządzenia.
- » Podłączone obciążenie zostanie przełączone.
- » Czynności te należy powtarzać do momentu znalezienia odpowiedniego urządzenia.

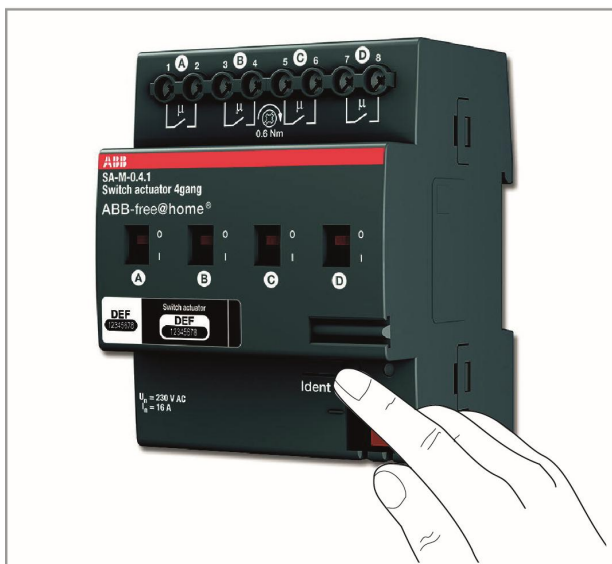
Określanie nazwy (Rys. 23)

- » Po znalezieniu urządzenia wprowadzić tatką do zapamiętania nazwę, która będzie wyświetlana w przyszłości (np. „Oświetlenie sufitu”).
- » Nacisnąć znacznik zatwierdzenia w prawym dolnym rogu, aby rozpocząć wprowadzanie.

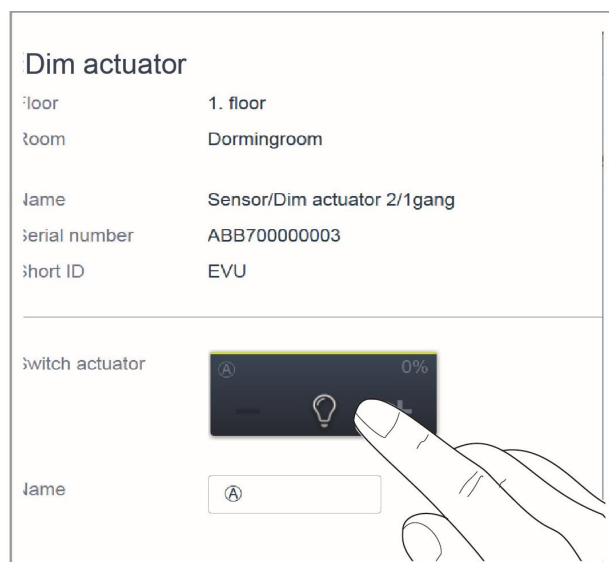
Rys. 20 Identyfikacja za pomocą numeru seryjnego



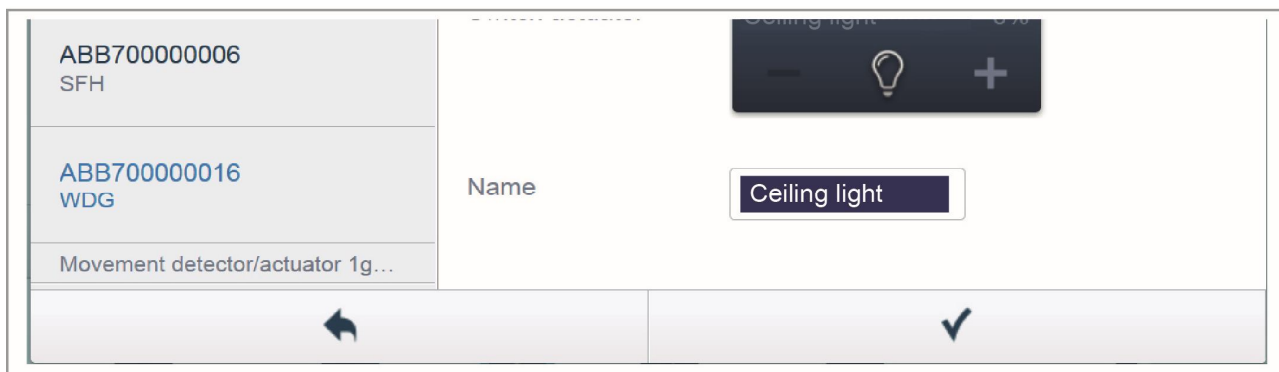
Rys. 21 Identyfikacja z wykorzystaniem lokalnego działania



Rys. 22 Identyfikacja przez przetęczenie



Rys. 23 Określanie nazwy



Powiązanie czujników i aktuatorów (Rys. 24)

Czujniki i aktulatory utworzone w kroku przydziału można teraz powiązać, co pozwala utworzyć proste obwody włączania/wyłączania, obwody dwutorowe, aranżacje i wiele innych funkcjonalności.

- » Aby połączyć aktuator z czujnikiem, najpierw należy kliknąć w żądany czujnik [1], który ma kontrolować aktuator, a następnie w aktuator [2].
- » Nacisnąć znacznik zatwierdzenia w prawym dolnym rogu, aby rozpocząć wprowadzanie.
- » Niebieska linia łącząca dwa urządzenia oznacza połączenie między nimi. Konfiguracja jest przekazywana automatycznie do odpowiednich urządzeń. Transmisja może (w zależności od liczby urządzeń, do których następuje) trwać kilka sekund. Podczas transmisji obok tych urządzeń wyświetlany jest pasek postępu.
- » Po zakończeniu transmisji czujnik można obsługiwać bezpośrednio lokalnie.

Opcje przełączania (Rys. 25)

Obwód dwutorowy (01)

Jeden aktuator jest połączony z jednym lub kilkoma czujnikami.

Obwód grupowy (02)

Kilka aktuatorów tego samego typu (np. wszystkie światła w korytarzu, wszystkie rolety w pokoju) jest połączonych w grupę. Grupa ta zachowuje się jak pojedynczy aktuator (w stanie włączenia wszystkie aktulatory w grupie się włączają, w stanie wyłączenia — wyłączają). Można ją połączyć z czujnikami lub dołączyć do aranżacji.

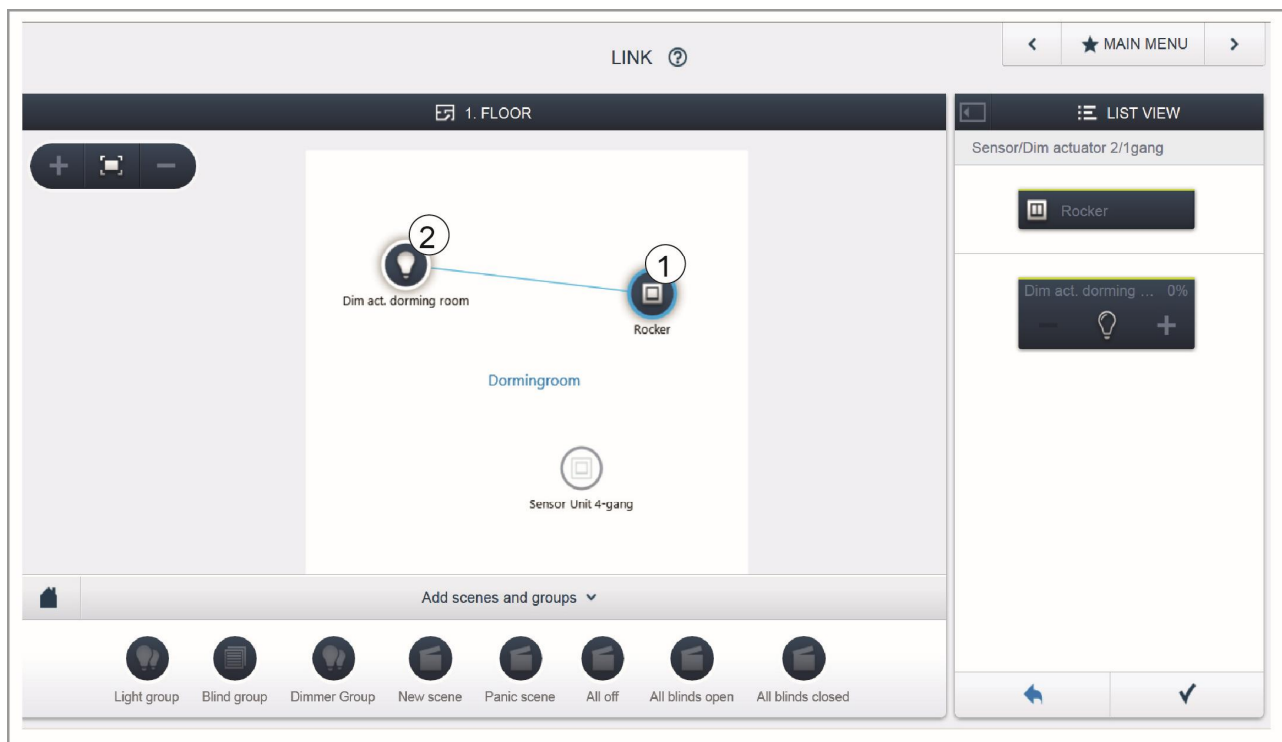
Aranżacja (03)

Aranżacja stanowi stan, który może określić użytkownik. Można na przykład utworzyć aranżację „Telewizja”, przy której oświetlenie w salonie zostanie przyćmione, oświetlenie w korytarzu wyłączone, a rolety opuszczone. Do aranżacji nie mają zastosowania pojęcia włączania i wyłączania. Po przywołaniu aranżacji jest przywracany zawsze ten sam predefiniowany status.

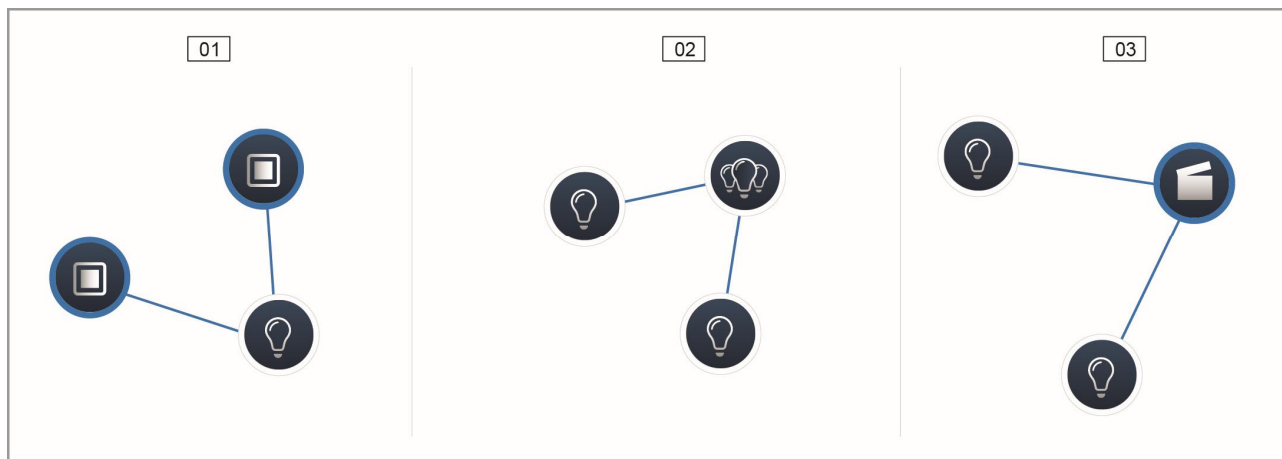
Stany uczestników aranżacji można określić przy jej tworzeniu.

Utworzoną aranżację można również połączyć z czujnikiem, aby mogła być przełączana lokalnie.

Rys. 24 Okno „Przydział”



Rys. 25 Opcje przetęczenia



- 01 — Obwód dwutorowy
- 02 — Obwód grupowy
- 03 — Aranżacja

Czasomierz (Rys. 26, Rys. 27)

Wszystkie zaprogramowane urządzenia i aranżacje systemu można przełączać automatycznie dzięki czasomierzom (profilom czasowym).

Profile czasowe

Profil czasowy to kolekcja czasów przełączania. Można utworzyć kilka profili czasowych i przełączyć w stan aktywności / nieaktywności niezależnie od siebie (zielony znacznik zatwierdzenia = profil czasowy aktywny -> zapamiętane działania przełączania zostaną wykonane).

Dzięki temu można na przykład utworzyć osobne profile czasowe do sterowania żaluzjami i oświetleniem, co pozwala uzyskać lepszą wizualną klarowność w systemie. Można również utworzyć specjalny profil wakacyjny, który będzie uaktywniany tylko podczas nieobecności w domu.

Wszystkie profile czasowe są wyświetlane w widoku profili. Po wyborze profilu wszystkie czasy przełączania urządzeń i aranżacji zapamiętane w tym profilu są wyświetlane na harmonogramie w przeglądarce profilu.

Dodatkowe profile można utworzyć, a istniejące usunąć lub zmienić ich nazwę po kliknięciu ikony klucza.

- » Najpierw należy wybrać profil, który ma być edytowany, a następnie kliknąć ikonę klucza.

W trybie edycji treść z już utworzonych profili można przenieść do aktualnie aktywnego profilu za pomocą ikony strzałki.

W ustawieniach fabrycznych znajdują się dwa profile:

- » Profil podstawowy,
- » Profil obecności.

Profil podstawowy

Profil podstawowy można dowolnie edytować. Zawiera on już obiekt „Przełączanie dzień/noc” w trybie astro. Moment przełączania dzień/noc jest wykorzystywany przez elementy sterujące i ściemniacze jako moment, w którym zmienia się status diody LED i jasność włączania przełączników (ustawia się ją w parametrach elementu sterującego i ściemniacza).

Przykład zastosowania: Po godzinie 11 w nocy oświetlenie korytarza nie jest włączane z maksymalną, ale zredukowaną jasnością — do 40%.

Albo: Oświetlenie czujników w sypialni zapewniające orientację jest wyłączone po godzinie 11 w nocy.

Profil obecności

Profil obecności jest specjalnym profilem czasowym, dzięki któremu można symulować obecność użytkowników w domu.

Harmonogram symulacji obecności jest wypełniany żądanymi działaniami przełączania, takimi samymi jak w przypadku normalnego profilu czasowego. Jednak nie trzeba określać czasów przełączania. Czasy przełączania są określane automatycznie na podstawie danych historycznych rzeczywistego przebiegu przełączania.

Stanowią one odzwierciedlenie czynności wykonywanych przez użytkowników.

Dane historyczne zawierają wszystkie zdarzenia z przeciągu 7 ostatnich dni. Nie zapamiętywane są jednak zdarzenia włączania i wyłączenia następujące po sobie w bardzo krótkim okresie czasu.

Symulację obecności można edytować i zmieniać jest stan na aktywny lub nieaktywny w taki sam sposób, jak w przypadku wszystkich innych profili. Oznacza to, że można dodawać lub usuwać pewne zdarzenia.

Harmonogram

W harmonogramie wyświetlane są wszystkie czasy przełączania dla wybranego dnia tygodnia. Działania przełączania, które mają miejsce w tym samym momencie, są wyświetlane w postaci stosu.

Ikony słońca i księżyca wskazują wschód i zachód słońca.

Po wybraniu pewnych zdarzeń przełączania widok zmienia się na widok szczegółowy (Rys. 27).

Można w nim dostosować czas przełączania. Można również określić dni tygodnia, w których zdarzenie ma się powtarzać. Ewentualnie obwód może być aktywowany z wykorzystaniem funkcji zegara astronomicznego.

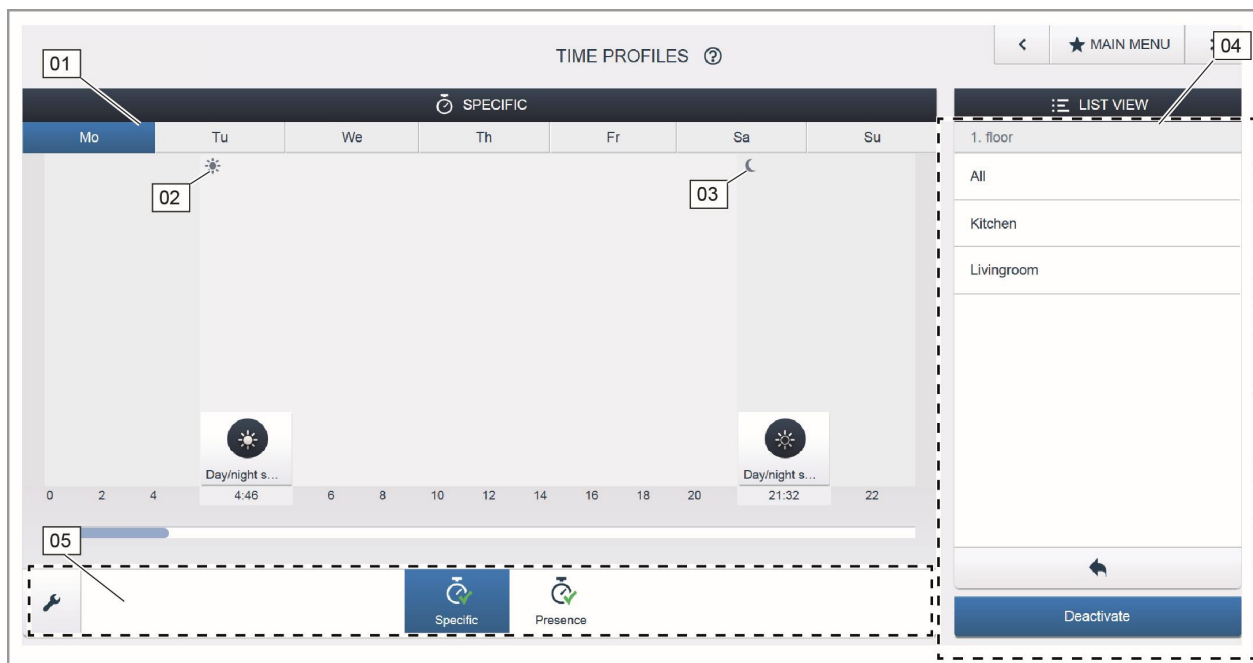
Funkcja zegara astronomicznego pozwala powiązać czasy przełączania z czasami wschodu i zachodu słońca.

Widok listy

Wszystkie zaprogramowane urządzenia i aranżacje można wybrać w widoku listy i posortować według ich pozycji montażu.

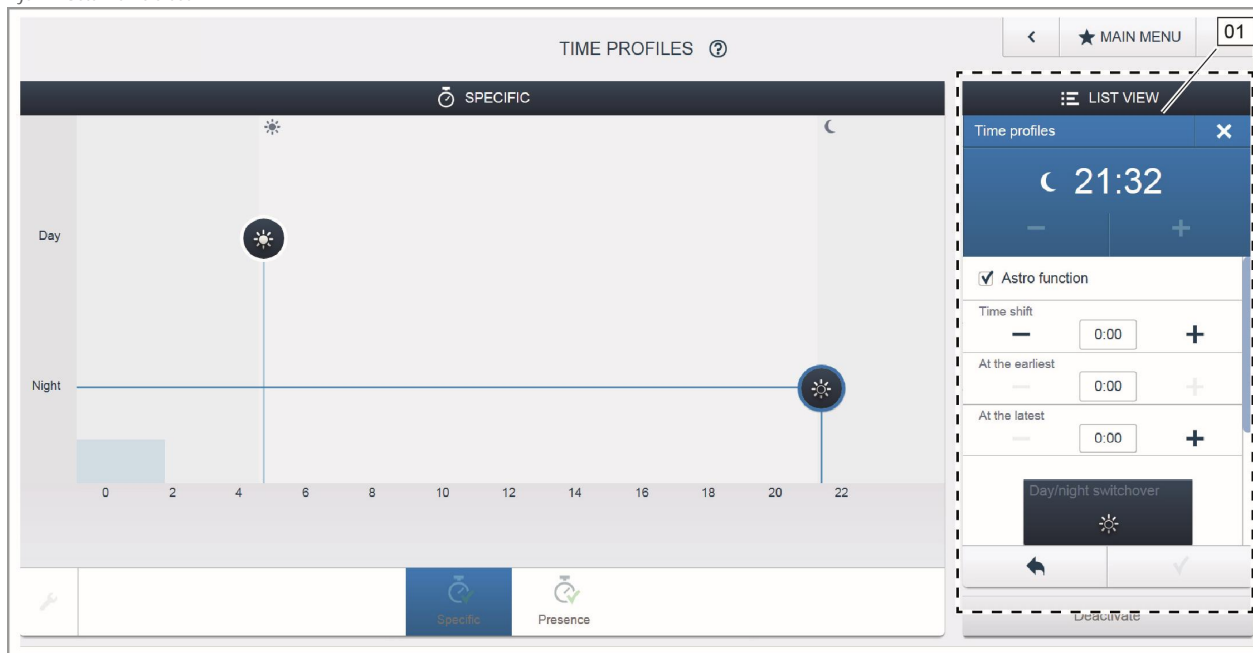
Można je umieścić w harmonogramie z wykorzystaniem funkcji przeciągania i upuszczania oraz określić czasy przełączania.

Rys. 26 Profile czasowe



- 01 — Harmonogram
- 02 — Wschód słońca
- 03 — Zachód słońca
- 04 — Widok listy
- 05 — Przegląd profili

Rys. 27 Ustawianie czasu



- 01 — Ustawianie czasu

Panele (Rys. 28)

W konfiguracji panelu można skonfigurować dowolne przyciski panelu free@home Touch 7".

Wszystkie panele w systemie i na pasku ulubionych można wybrać z dolnego paska wyboru.

Ważne: Są wyświetlane tylko panele, które wcześniej ustawiono na rzucie kondygnacji w kroku uruchamiania „Przydział”!

Przydzielone kanały aktuatora można umiejscowić na panelu z wykorzystaniem funkcji przeciągania i upuszczania elementów z widoku listy.

Po potwierdzeniu konfiguracja jest zapamiętywana i staje się widoczna na urządzeniu po kilku sekundach.

Rys. 28 Panel



05 Typy urządzeń

Czujniki i elementy sterujące

Elementy sterujące

Elementów sterujących można używać do wykonywania różnych funkcji, np. przełączania oświetlenia, przyciemniania oświetlenia, wywoływania aranżacji i przesuwania żaluzji. Można je skonfigurować do sterowania funkcjami indywidualnymi, funkcjami grupowymi lub aranżacjami.

Element sterujący składa się z 1-biegunowego lub 2-biegunowego modułu czujnika lub zespołu czujnika/aktuatora i jednego lub dwóch przełączników dwupozycyjnych.

Moduł czujnika

Moduł czujnika służy jako element sterujący, tzn. ręczne polecenia przełączania wydawane przez użytkownika będą zarejestrowane i wysłane do magistrali. Po odpowiednim skonfigurowaniu mogą być przełączane akulatory zdalne. Obciążenie nie można przełączać bezpośrednio.

Zespół czujnika / aktuatora

Poza wykorzystaniem jako element sterujący zespoły czujnika/aktuatora mogą również służyć jako przełącznik do przełączania obciążeń. Czujniki i kanały przełączania są wstępnie zaprogramowane, tzn. po włączeniu napięcia magistrali i podłączeniu obciążenia może być ono przełączone bezpośrednio za pomocą elementu sterującego.

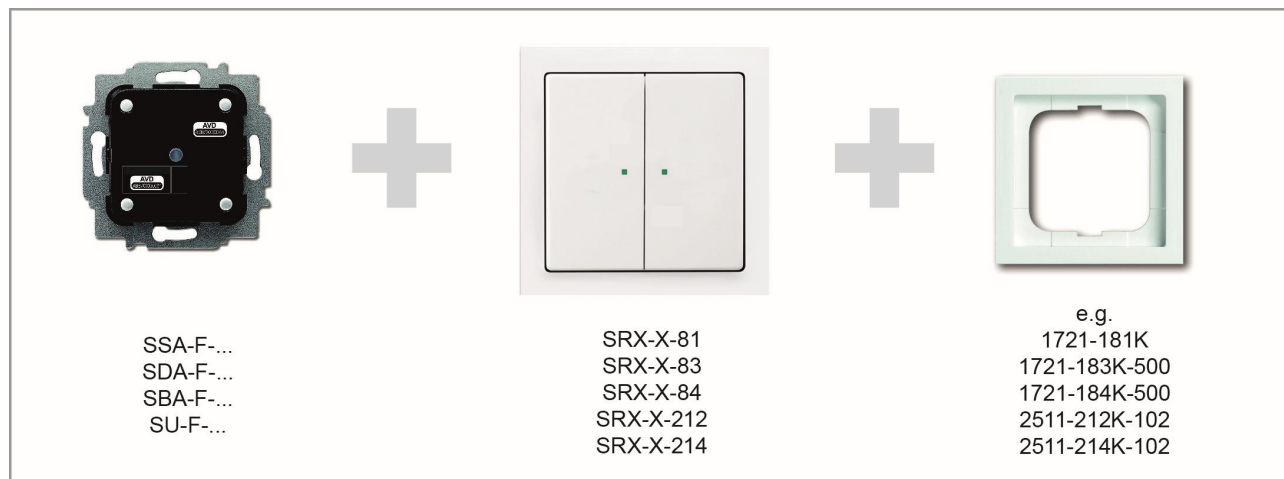
Możliwe do zamówienia elementy sterujące (Rys. 29)

Dostawa modułu czujnika lub czujnika/aktuatorów przełącznika zawiera tylko wkładkę elektroniczną. Trzeba ją dodatkowo uzupełnić o odpowiedni przełącznik dwupozycyjny i ramkę pokrywki.

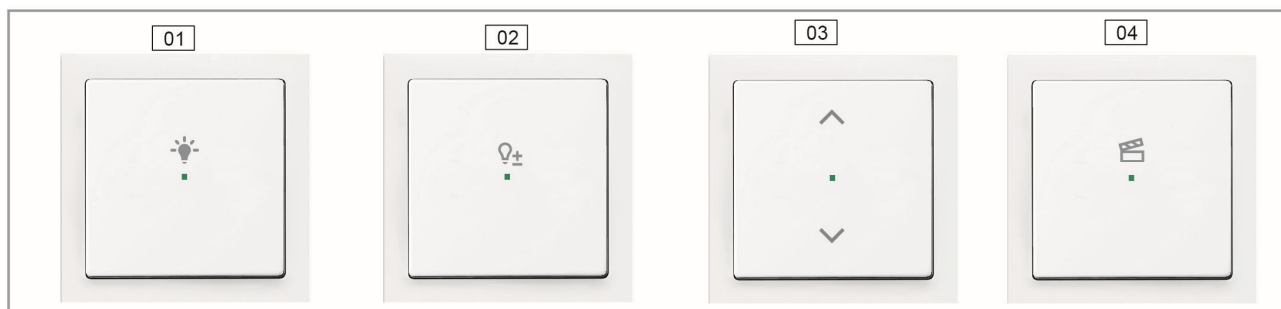
Przełączniki dwupozycyjne dla elementów sterujących (Rys. 30)

Przełączniki dwupozycyjne elementów sterujących są dostępne dla gam przełączników solo, future, carat, Busch-axcent i SI w kolorze biały studio, antracyt, srebrny aluminium, jak również w kolorze biały i biały alpejski. W zależności od zastosowania można wybrać przełączniki dwupozycyjne z różnymi nadrukami.

Rys. 29 Możliwe do zamówienia elementy sterujące



Rys. 30 Przełączniki dwupozycyjne dla elementów sterujących



- 01 — Oznaczenie oświetlenia
- 02 — Oznaczenie ściemniacza
- 03 — Oznaczenie żaluzji
- 04 — Oznaczenie aranżacji

Tabela 5-1 Moduły czujników








Numer artykułu	Nazwa produktu	Kanały czujnika	
SU-F-1.0.1	Moduł czujnika, 1-biegunowy	1	
SU-F-2.0.1	Moduł czujnika, 2-biegunowy	2	

Tabela 5-2 Zespoły czujników / aktuatorów

Numer artykułu	Nazwa produktu	Kanały czujnika		Kanały aktuatora		Przełączane obciążenie
SSA-F-1.1.1	Czujnik/aktuator przełącznika, 1/1-biegunowy	1		1		1 x 2300 W
SSA-F-2.1.1	Czujnik/aktuator przełącznika, 2/1-biegunowy	2		1		1 x 2300 W
SSA-F-2.2.1	Czujnik/aktuator przełącznika, 2/2-biegunowy	2		2		2 x 1200 W
SDA-F-1.1.1	Czujnik/aktuator ściemniacza, 1/1-biegunowy	1		1		1 x 180 W
SDA-F-2.1.1	Czujnik/aktuator ściemniacza, 2/1-biegunowy	2		1		1 x 180 W
SBA-F-1.1.1	Czujnik/aktuator żaluzji, 1/1-biegunowy	1		1		4 A, $\cos\phi = 0,5$
SBA-F-2.1.1	Czujnik/aktuator żaluzji, 2/1-biegunowy	2		1		4 A, $\cos\phi = 0,5$

Funkcja przycisku (Rys. 31)

Wszystkie elementy sterujące są dostarczane fabrycznie w trybie działania „Przełącznik dwupozycyjny”. Oznacza to, że:

- » Naciśnięcie górnej części włącza funkcję lub powoduje wydanie polecenia ruchu w górę,
- » Naciśnięcie dolnej części wyłącza funkcję lub powoduje wydanie polecenia ruchu w dół,

Tryb działania można również zmienić na „Przycisk” poprzez wybór kanału odpowiedniego czujnika w obszarze „Ustawienia urządzenia”. W tym przypadku element sterujący będzie działał jako dwa osobne przyciski. Oznacza to, że:

- » Naciśnięcie górnej części powoduje włączenie,
- » Powtórne naciśnięcie górnej części powoduje wyłączenie.

Przykład zastosowania: Wykorzystanie elementu sterującego do przełączania aranżacji. Aranżację można wyłącznie wyzwolić, ale nie włączyć ani wyłączyć. Dzięki określeniu czujnika jako przycisku może on uaktywnić dwie różne aranżacje.

Ważne: Ustawienie staje się widoczne dopiero po umiejscowieniu czujnika w przydziale.

Po tej zmianie dla każdego z przycisków na rzucie kondygnacji wyświetlana jest osobna ikona!

Zachowanie diody LED dla funkcji orientacji

Każdy przełącznik dwupozycyjny posiada diodę LED. Fabrycznie ta dioda LED jest skonfigurowana tak, aby służyć do orientacji. Oznacza to, że:

- » Dioda LED świeci nieprzerwanie, ułatwiając użytkownikowi lokalizację czujnika w ciemności.

Jasność diody LED można zmienić albo wyłączyć diodę całkowicie w ustawieniach urządzenia.

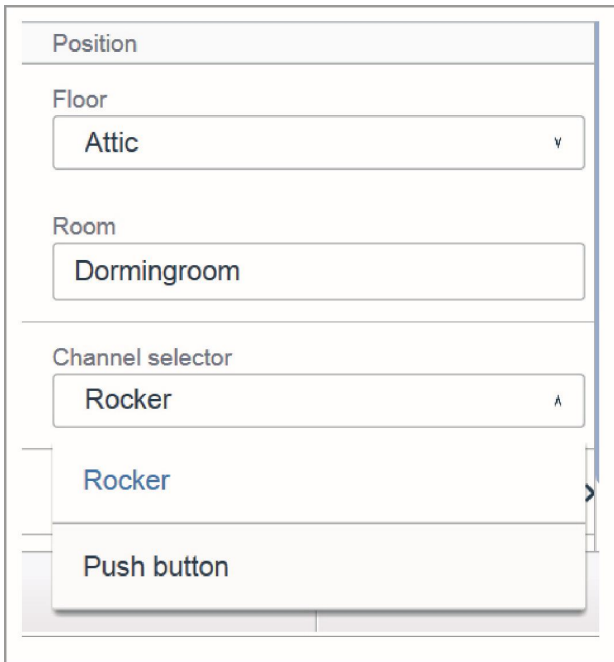
Zachowanie diody LED przy sygnalizowaniu stanu

Sygnalizowanie stanu przełącznika dwupozycyjnego przez diodę LED można skonfigurować w ustawieniach urządzenia. Jeśli czujnik jest powiązany z aktuatorem, dioda LED sygnalizuje, czy aktyuator jest włączony czy wyłączony.

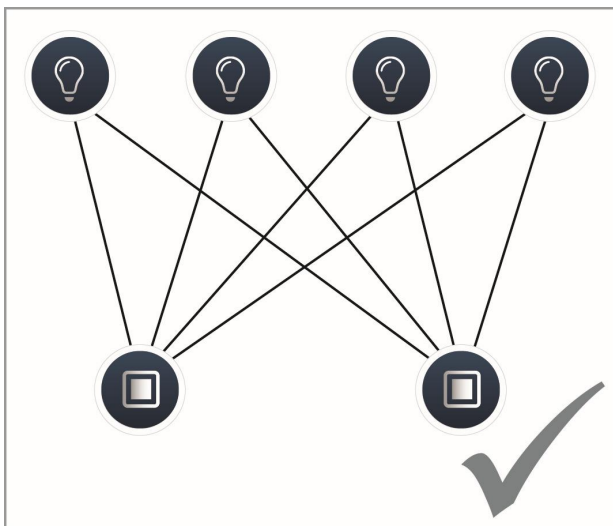
Prawidłowa sygnalizacja statusu aktuatora jest gwarantowana, jeśli jeden czujnik jest powiązany z jednym lub kilkoma aktuatorami lub kilka czujników włącza identyczną grupę aktuatorów (Rys. 32).

Jeśli kilka czujników włącza różne grupy aktuatorów, prawidłowa sygnalizacja nie jest gwarantowana (Rys. 33).

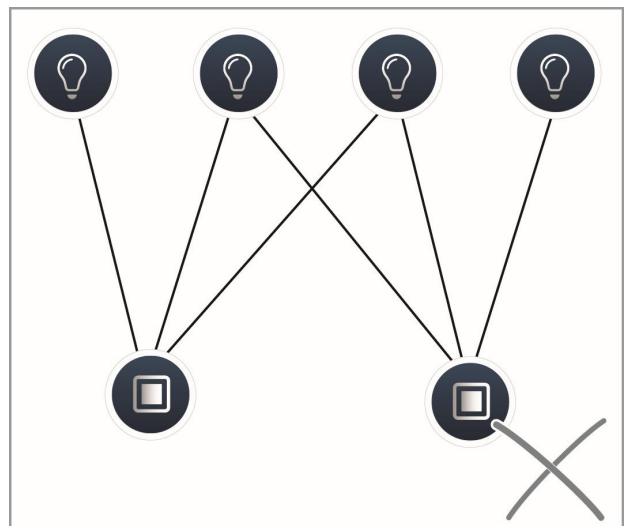
Rys. 31 Funkcje przekaźników



Rys. 32 Zachowanie diody LED — sygnalizacja stanu możliwa

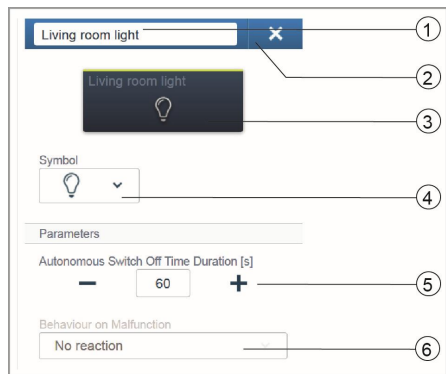


Rys. 33 Zachowanie diody LED — sygnalizacja stanu niemożliwa



Ustawienia parametrów, czujnik/aktuator przełącznika, 1/1-biegunowy

Ustawienia aktuatora



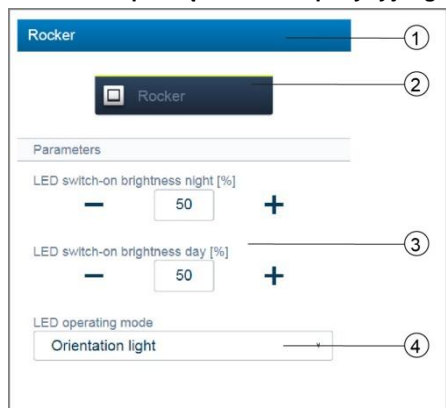
- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Przełączanie aktuatora przyciskiem
- [4] Wybór innej ikony
- [5] Ustawienie opóźnienia wyłączenia przełącznika w sekundach
Za pomocą przycisków -/+ można określić na przykład, jak długo oświetlenie pozostanie włączone po wyłączeniu obciążenia przez aktuator.
- [6] Zachowanie po napotkaniu usterki:
Tylko wyświetlanie informacji! Zmiana ustawień niemożliwa.

Ustawienia czujnika



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Wybór przełącznika dwupozycyjnego w widoku listy.

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Przełączanie czujnika za pomocą przycisku
- [3] Ustawienie jasności oświetlenia LED włączanej przełącznikiem za dnia/w nocy w % za pomocą przycisków -/+:
Za pomocą tego parametru można określić siłę oświetlenia diodami LED w procentach za dnia/w nocy.
Uwaga! Parametr działa tylko w przypadku dostępności profilu czasowego z aplikacją „Przełączanie z trybu dnia do trybu nocy”. Urządzenie (kanał) musi być powiązane z tym zastosowaniem!
Symbol aplikacji: *
- [4] Wybór trybu działania diody LED:
Oświetlenie w celu orientacji: dioda LED świeci się nieprzerwanie.
Wyświetlanie statusu: dioda LED świeci się po jej uruchomieniu przez oprogramowanie.

Dla wstępnie zaprogramowanych urządzeń poniższy parametr jest dostępny od razu. Dla wszystkich innych urządzeń staje się dostępny po powiązaniu z aktuatorem. Ustawienie w widoku listy wykonuje się następnie za pomocą funkcji wiązania interfejsu WWW modułu System Access Point.



- [5] Wybór funkcji: element sterujący; czujnik ściemniacza; czujnik oświetlenia klatki schodowej; czujnik siła-pozycja włączony/wyłączony; czujnik żaluzji; siła-pozycja żaluzji

Ustawienia parametrów, czujnik/aktuator przełącznika, 2/1-biegunowy

Ustawienia aktuatora: Takie jak dla 1/1-biegunowego.

Ustawienia czujnika: Takie jak dla 1/1-biegunowego; jednak w widoku listy wyświetlane są 2 przełączniki dwupozycyjne (lewy i prawy).

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego: Takie jak dla 1/1-biegunowego; jednak ustawienia można wprowadzić dla 2 przełączników dwupozycyjnych (lewego i prawego).

Ustawienia parametrów, czujnik/aktuator przełącznika, 2/2-biegunowy

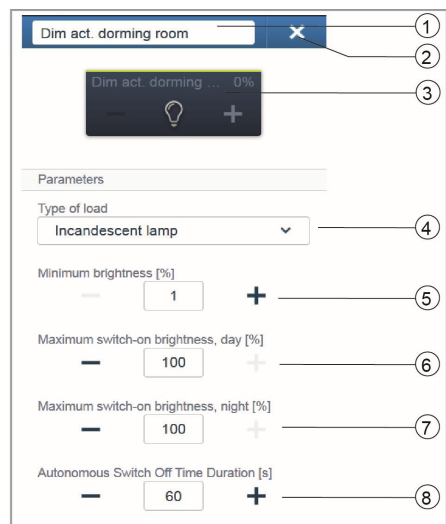
Ustawienia aktuatora: Takie jak dla 2/1-biegunowego; jednak dostępne są 2 kanały aktuatora.

Ustawienia czujnika: Takie jak dla 2/1-biegunowego.

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego: Takie jak dla 2/1-biegunowego.

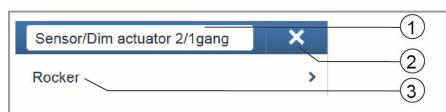
Ustawienia parametrów, czujnik/aktuator ściemniacza, 1/1-biegunowy

Ustawienia aktuatora



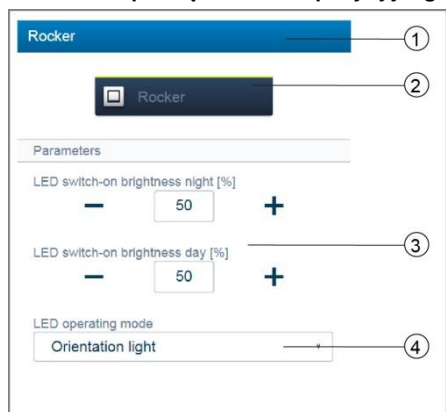
- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Przełączanie aktuatora przyciskiem; ściemnianie aktuatora za pomocą przycisków -/+
- [4] Ustawienie obciążenia podłączonego do aktuatora. Wybór pomiędzy:
 - Automatycznym wykrywaniem obciążenia
 - Obciążeniem indukcyjnym
 - Diodą LED/KLL z możliwością przyciemniania
 - Żarówką
- [5] Ustawienia minimalnej jasności w % za pomocą przycisków -/+
- [6] Ustawianie maksymalnej jasności włączanej przyciskiem za dnia w % za pomocą przycisków -/+
- [7] Ustawianie maksymalnej jasności włączanej przyciskiem w nocy w % za pomocą przycisków -/+
- [8] Ustawienie opóźnienia wyłączenia przełącznika w sekundach. Za pomocą przycisków -/+ można określić na przykład, jak długo oświetlenie pozostanie włączone po wyłączeniu obciążenia przez aktuator.

Ustawienia czujnika



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Wybór przełącznika dwupozycyjnego w widoku listy.

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Przełączanie czujnika za pomocą przycisku
- [3] Ustawienie jasności oświetlenia LED włączanej przełącznikiem za dnia/w nocy w % za pomocą przycisków -/+:
Za pomocą tego parametru można określić siłę oświetlenia diodami LED w procentach za dnia/w nocy.
Uwaga! Parametr działa tylko w przypadku dostępności profilu czasowego z aplikacją „Przełączanie z trybu dnia do trybu nocy”. Urządzenie (kanał) musi być powiązane z tym zastosowaniem!
Symbol aplikacji:
- [4] Wybór trybu działania diody LED:
Oświetlenie w celu orientacji: Dioda LED świeci się nieprzerwanie.
Wyświetlanie statusu: dioda LED świeci się po jej uruchomieniu przez oprogramowanie.

Dla wstępnie zaprogramowanych urządzeń poniższy parametr jest dostępny od razu. Dla wszystkich innych urządzeń staje się dostępny po powiązaniu z aktuatorem. Ustawienie w widoku listy wykonuje się następnie za pomocą funkcji wiązania interfejsu WWW modułu System Access Point.



- [5] Wybór funkcji: element sterujący; czujnik ściemniacza; czujnik oświetlenia klatki schodowej; czujnik siła-pozycja włączony/wyłączony; czujnik żaluzji; siła-pozycja żaluzji

Ustawienia parametrów, czujnik/aktuator ściemniacza, 2/1-biegunowy

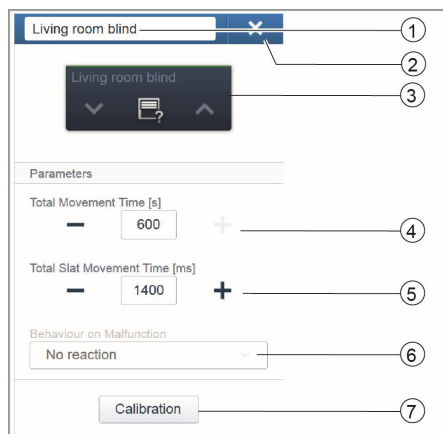
Ustawienia aktuatora: Takie jak dla 1/1-biegunowego.

Ustawienia czujnika: Takie jak dla 1/1-biegunowego; jednak w widoku listy wyświetlane są 2 przełączniki dwupozycyjne (lewy i prawy).

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego: Takie jak dla 1/1-biegunowego; jednak ustawienia można wprowadzić dla 2 przełączników dwupozycyjnych (lewego i prawego).

Ustawienia parametrów, czujnik/aktuator żaluzji, 1/1-biegunowy

Ustawienia aktuatora



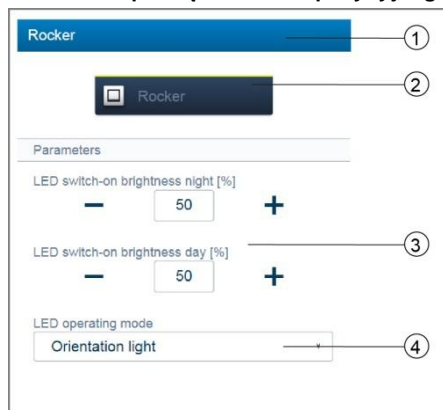
- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Przelączanie aktuatora przyciskiem
- [4] Ustawienie czasu ruchu w sekundach za pomocą przycisków +/-
- [5] Ustawienie czasu ruchu listew żaluzji w sekundach za pomocą przycisków +/-
- [6] Zachowanie po napotkaniu usterki:
Tylko wyświetlanie informacji! Zmiana ustawień niemożliwa.
- [7] Przycisk „Kalibracja”
Kreator poprowadzi użytkownika przez proces kalibracji. Szczegółowy opis zawiera pomoc online modułu System Access Point.

Ustawienia czujnika



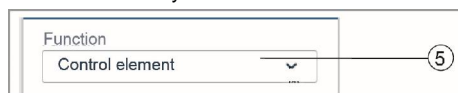
- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Wybór przełącznika dwupozycyjnego w widoku listy.

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Przelączanie czujnika za pomocą przycisku
- [3] Ustawienie jasności oświetlenia LED włączanej przełącznikiem za dnia/w nocy w % za pomocą przycisków +/-:
Za pomocą tego parametru można określić siłę oświetlenia diodami LED w procentach za dnia/w nocy.
Uwaga! Parametr działa tylko w przypadku dostępności profilu czasowego z aplikacją „Przelączanie z trybu dnia do trybu nocy”. Urządzenie (kanał) musi być powiązane z tym zastosowaniem!
Symbol aplikacji: *
- [4] Wybór trybu działania diody LED:
Oświetlenie w celu orientacji: Dioda LED świeci się nieprzerwanie.
Wyświetlanie statusu: dioda LED świeci się po jej uruchomieniu przez oprogramowanie.

Dla wstępnie zaprogramowanych urządzeń poniższy parametr jest dostępny od razu. Dla wszystkich innych urządzeń staje się dostępny po powiązaniu z aktuatorem. Ustawienie w widoku listy wykonuje się następnie za pomocą funkcji wiązania interfejsu WWW modułu System Access Point



- [5] Wybór funkcji: element sterujący; czujnik ściemniacza; czujnik oświetlenia klatki schodowej; czujnik siła-pozycja włączony/wyłączony; czujnik żaluzji; siła-pozycja żaluzji

Ustawienia parametrów, czujnik/aktuator żaluzji, 2/1-biegunowy

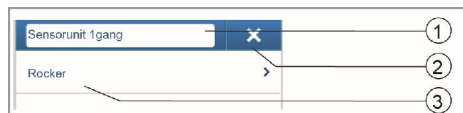
Ustawienia aktuatora: Takie jak dla 1/1-biegunowego.

Ustawienia czujnika: Takie jak dla 1/1-biegunowego; jednak w widoku listy wyświetlane są 2 przełączniki dwupozycyjne (lewy i prawy).

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego: Takie jak dla 1/1-biegunowego; jednak ustawienia można wprowadzić dla 2 przełączników dwupozycyjnych (lewego i prawego).

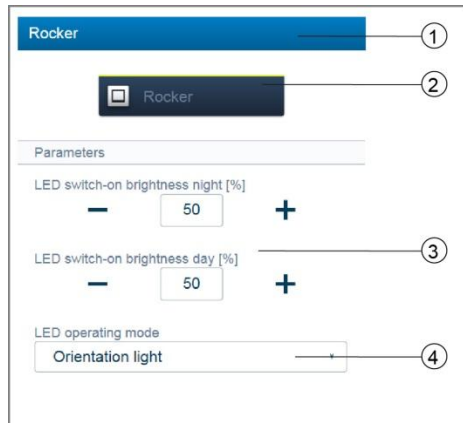
Ustawienia parametrów, moduł czujnika, 1-biegunowy

Ustawienia czujnika



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Wybór przełącznika dwupozycyjnego w widoku listy.

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Przełączanie czujnika za pomocą przycisku
- [3] Ustawienie jasności oświetlenia LED włączanej przełącznikiem za dnia/w nocy w % za pomocą przycisków +/-: Za pomocą tego parametru można określić siłę oświetlenia diodami LED w procentach za dnia/w nocy.
Uwaga! Parametr działa tylko w przypadku dostępności profilu czasowego z aplikacją „Przełączanie z trybu dnia do trybu nocy”. Urządzenie (kanał) musi być powiązane z tym zastosowaniem!
Symbol aplikacji: ☼
- [4] Wybór trybu działania diody LED:
Oświetlenie w celu orientacji: Dioda LED świeci się nieprzerwanie.
Wyświetlanie statusu: dioda LED świeci się po jej uruchomieniu przez oprogramowanie.

Dla wstępnie zaprogramowanych urządzeń poniższy parametr jest dostępny od razu. Dla wszystkich innych urządzeń staje się dostępny po powiązaniu z akuatorem. Ustawienie w widoku listy wykonuje się następnie za pomocą funkcji wiązania interfejsu WWW modułu System Access Point.



- [5] Wybór funkcji: element sterujący; czujnik ściemniacza; czujnik oświetlenia klatki schodowej; czujnik siła-pozycja włączony/wyłączony; czujnik żaluzji; siła-pozycja żaluzji

Ustawienia parametrów, moduł czujnika, 2-biegunowy

Ustawienia czujnika: Takie jak dla 1-biegunowego; jednak w widoku listy wyświetlane są 2 przełączniki dwupozycyjne (lewy i prawy).

Ustawienia przełącznika dwupozycyjnego: Takie jak dla 1-biegunowego; jednak ustawienia można wprowadzić dla 2 przełączników dwupozycyjnych (lewego i prawego).

Czujniki ruchu (Rys. 34)

Czujniki ruchu wykrywają ruch w obserwowanym obszarze i wysyłają informację o wykrytym ruchu na magistralę free@home. Umożliwia to automatyczne wykonanie funkcji np. przełączenie oświetlenia lub aranzacji.

W czujniku ruchu obecny jest czujnik jasności, który wykrywa jasność otoczenia. Pozwala on zapewnić, że na przykład oświetlenie będzie włączane tylko wtedy, gdy będzie rzeczywiście potrzebne. Wartość progową, przy której ma się przełączać czujnik ruchu, można zaprogramować za pomocą interfejsu użytkownika.

Zakres detekcji: Patrz Rys. 36.

Czujnik ruchu (czujnik)

Czujnik ruchu (czujnik) służy do wykrywania ruchu, tzn. ruchy użytkownika są rejestrowane i wysyłane do magistrali.

Po odpowiednim skonfigurowaniu mogą być przełączane ak-tuatory zdalne. Obciążen nie można przełączać bezpośrednio.

Moduł czujnika ruchu/aktuatora

Poza wykorzystaniem jako czujnik ruchu moduły czujnika ru-chu/aktuatora mogą również służyć jako przełącznik do przełą-czania obciążeń.

Czujniki i kanały przełączania są wstępnie zaprogramowane, tzn. po włączeniu napięcia magistrali i podłączeniu obciążenia może być ono przełączane bezpośrednio za pomocą czujnika ruchu.

Po włączeniu zasilania działanie czujnika ruchu zależy od jasno-ści, tzn. przełączanie zachodzi tylko w ciemności. Zachowanie podczas przełączania można zmienić za pomocą interfejsu użytkownika.

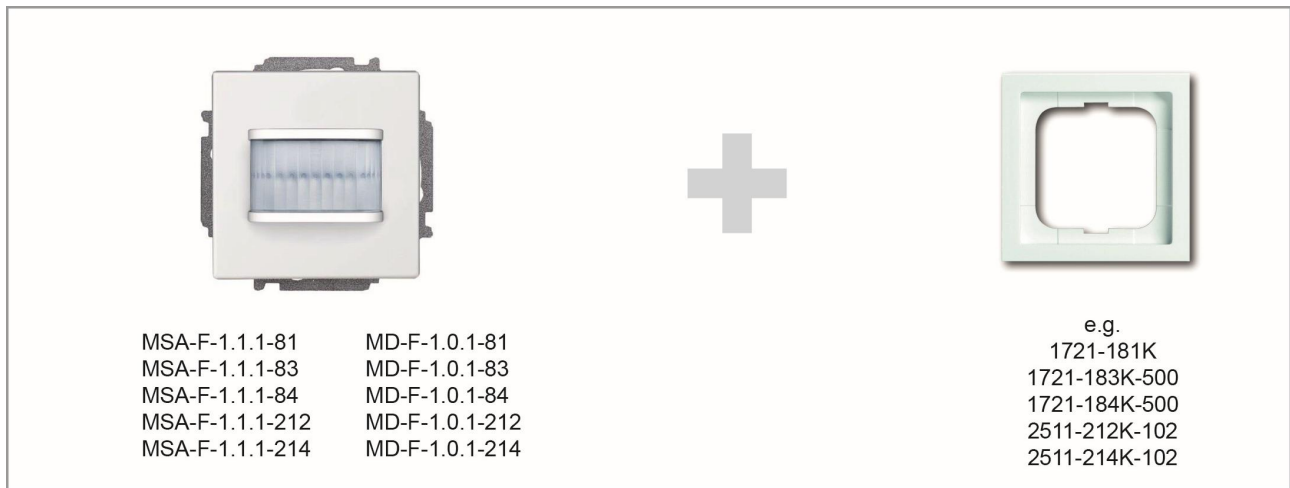
Możliwe do zamówienia elementy czujnika ruchu (Rys. 35)

Dostawa czujnika ruchu zawiera tylko wkładkę elektroniczną. Trzeba ją dodatkowo uzupełnić o ramkę.

Rys. 34 Czujnik ruchu



Rys. 35 Możliwe do zamówienia elementy czujnika ruchu



Rys. 36 Zakres detekcji

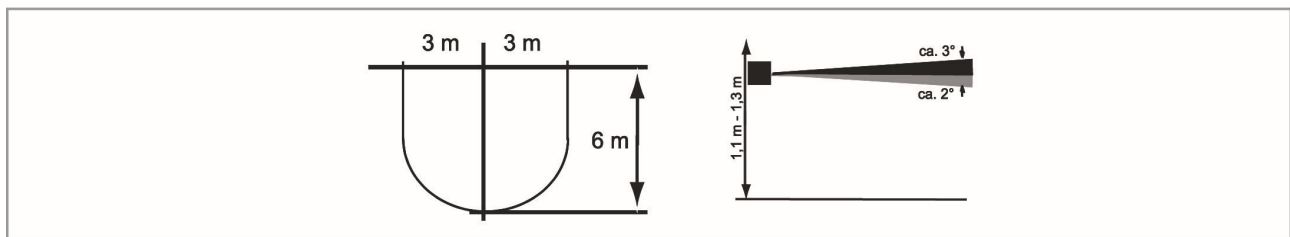












Tabela 5-3 Czujnik ruchu (czujniki)

Numer artykułu	Nazwa produktu	Zakres	Kolor	Kanały czujnika	
MD-F-1.0.1-212	Czujnik ruchu	Busch-Duro 2000 SI	Biały	1	
MD-F-1.0.1-214	Czujnik ruchu	Reflex SI	Biały alpejski	1	
MD-F-1.0.1-81	Czujnik ruchu	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Antracyt	1	
MD-F-1.0.1-83	Czujnik ruchu	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Srebrny aluminium	1	
MD-F-1.0.1-84	Czujnik ruchu	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Biały studio	1	

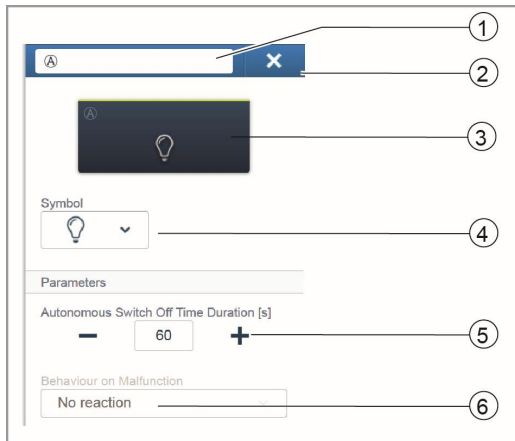
Tabela 5-4 Moduły czujników ruchu/aktuatorów

Numer artykułu	Nazwa produktu	Zakres	Kolor	Kanały czujnika	Kanały aktuatora	Przełączane obciążenie
----------------	----------------	--------	-------	-----------------	------------------	------------------------

MSA-F-1.1.1-212	Czujnik ruchu/aktuator przełącznika, 1-biegunowy	Busch-Duro 2000 SI	Biały	1		1		1 x 2300 W
MSA-F-1.1.1-214	Czujnik ruchu/aktuator przełącznika, 1-biegunowy	Reflex SI	Biały alpejski	1		1		1 x 2300 W
MSA-F-1.1.1-81	Czujnik ruchu/aktuator przełącznika, 1-biegunowy	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Antracyt	1		1		1 x 2300 W
MSA-F-1.1.1-83	Czujnik ruchu/aktuator przełącznika, 1-biegunowy	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Srebrny aluminium	1		1		1 x 2300 W
MSA-F-1.1.1-84	Czujnik ruchu/aktuator przełącznika, 1-biegunowy	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Biały studio	1		1		1 x 2300 W

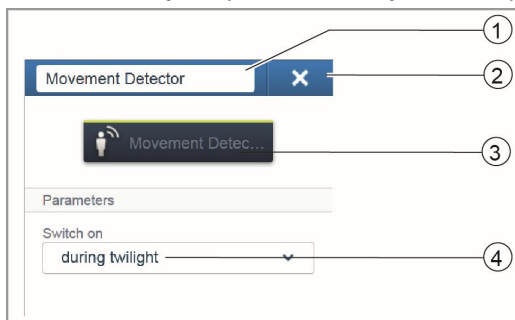
Ustawienia parametrów, czujnik ruchu/
aktuator przełącznika, 1-biegunowy

Ustawienia aktuatora



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Przełączanie aktuatora przyciskiem
- [4] Wybór innej ikony
- [5] Ustawienie opóźnienia wyłączenia przełącznika w sekundach
Za pomocą przycisków +/- można określić na przykład, jak długo oświetlenie pozostanie włączone po wyłączeniu obciążenia przez aktuator.
- [6] Zachowanie po napotkaniu usterki:
Wybór sposobu reakcji w przypadku usterki.

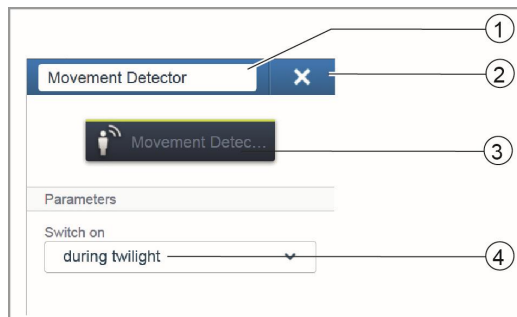
Ustawienia czujnika (ustawienia czujnika ruchu)



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Przełączanie aktuatora przyciskiem
- [4] Zachowanie po włączeniu przełącznika:
Wybór warunków jasności otoczenia, w których urządzenie ma reagować.

Ustawienia parametrów, czujnik ruchu (czujnik)

Ustawienia czujnika (ustawienia czujnika ruchu)



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usunięcie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Przełączanie aktyatora przyciskiem
- [4] Zachowanie po włączeniu przełącznika:
Wybór warunków jasności otoczenia, w których urządzenie ma reagować.

Regulator temperatury pokojowej (Rys. 37)

Wartość wyświetlana na regulatorze temperatury pokojowej to zawsze temperatura zadana. Można ją zmienić za pomocą przycisków strzałek elementu sterującego.

Regulator temperatury pokojowej to regulator proporcjonalno-całkujący, który potrafi w odpowiedniej chwili zmienić swoją wartość zadaną w reakcji na warunki panujące w pokoju.

Regulator temperatury pokojowej posiada 4 tryby pracy, które można kontrolować lokalnie:

Praca komfortowa

Zastosowanie: Użytkownik przebywa w pokoju przez dłuższy okres czasu; istnieje potrzeba uzyskania komfortowej temperatury.

Zachowanie regulatora: Na wyświetlaczu wyświetlana jest ustawiona temperatura zadana. Regulator dąży do uzyskania tej temperatury.

Tryb Eco

Zastosowanie: Użytkownik opuszcza pokój na kilka godzin; temperatura w pokoju powinna zostać zredukowana w celu zaoszczędzenia energii, jednak pokój nie powinien zostać całkowicie wychłodzony.

Zachowanie regulatora: Na wyświetlaczu wyświetlany jest napis „ECO”. Temperatura jest zredukowana o 4°C (wielkość redukcji można dostosować za pomocą interfejsu użytkownika).

Tryb wyłączenia

Zastosowanie: Pokój nie jest wykorzystywany przez dłuższy okres czasu. Zachowanie regulatora: Na wyświetlaczu wyświetlany jest napis „OFF”. Zawory ogrzewania są zamykane (funkcja zapobiegania zamarzaniu jest aktywna)

Tryb zapobiegania zamarzaniu

Zastosowanie: Włącza się automatycznie, jeśli podłączono styk okna, a okno otwarte.

Zachowanie regulatora: Na wyświetlaczu sygnalizowane jest włączenie trybu zapobiegania zamarzaniu. Zawory ogrzewania są zamykane. Jeśli temperatura w pokoju spadnie poniżej 7°C, ogrzewanie jest z powrotem włączane, aby uniknąć uszkodzeń w budynku.

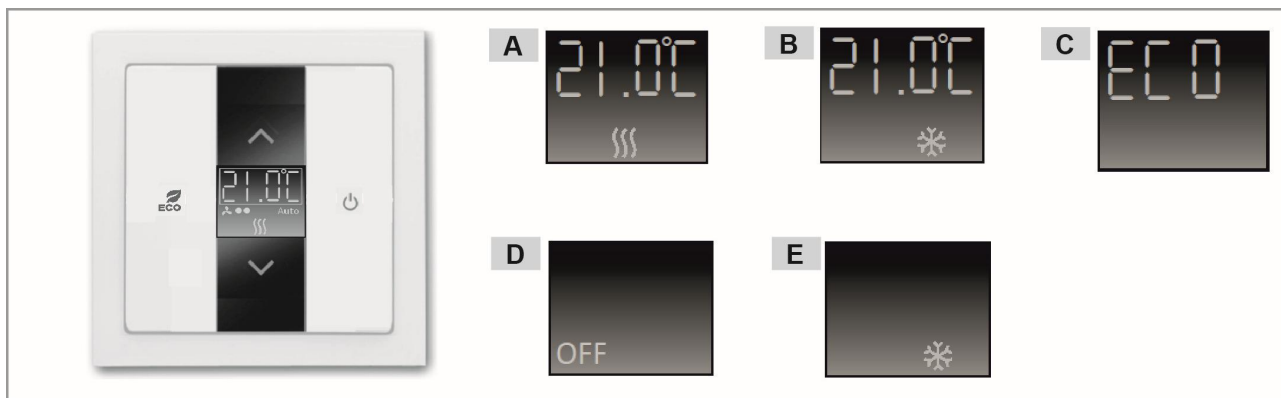
Przełączenie z ogrzewania na chłodzenie

Regulator temperatury pokojowej potrafi pracować zarówno w trybie ogrzewania, jak i chłodzenia. Przełączenie pomiędzy tymi dwoma trybami następuje za pomocą wejścia binarnego, skonfigurowanego jako wejście dla sygnału przełączającego z ogrzewania na chłodzenie (i na odwrót). Wejście to podłącza się do regulatora temperatury pokojowej za pomocą interfejsu użytkownika.

Praca jako moduł rozszerzający

W ustawieniach urządzenia regulator temperatury pokojowej można skonfigurować jako moduł rozszerzający. Przy takim ustawieniu analizowana jest tylko wartość z czujnika temperatury modułu głównego, a moduł rozszerzający służy tylko do wyboru trybu pracy i temperatury zadanej.

Rys. 37 Regulator temperatury pokojowej



- A — Wskazanie wyświetlacza w trybie komfortowym podczas ogrzewania
- B — Wskazanie wyświetlacza w trybie komfortowym podczas chłodzenia
- C — Wskazanie wyświetlacza w trybie ECO
- D — Wskazanie wyświetlacza w trybie wyłączenia
- E — Wskazanie wyświetlacza w trybie zapobiegania zamarzaniu

Tabela 5-5 Regulator temperatury pokojowej

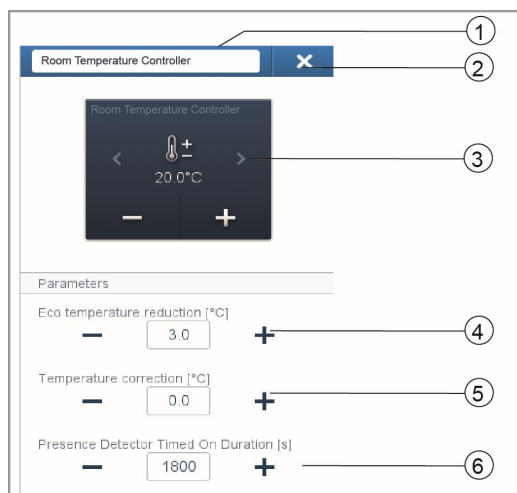
Numer artykułu	Nazwa produktu	Kanały czujnika
RTC-F-1	Regulator temperatury pokojowej	1 

Tabela 5-6 Możliwe do zamówienia elementy płyt pokrywek

Numer artykułu	Zakres	Kolor
CP-RTC-81	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Antracyt
CP-RTC-83	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Srebrny aluminium
CP-RTC-84	future® linear / solo® / carat® / Busch-axcent®	Biały studio
CP-RTC-212	Reflex SI	Biały
CP-RTC-214	Reflex SI	Biały alpejski

Ustawienia parametrów regulatora temperatury pokojowej

Ustawienia aktuatora



- [1] Zmiana nazwy
- [2] Usuwanie kanału za pomocą przycisku „X”
- [3] Przełączanie aktuatora przyciskiem
- [4] Ustawienie redukcji temperatury Eco w °C
Określenie wartości, do której ma być zredukowana temperatura po uaktywnieniu trybu ECO.
- [5] Ustawienie korekcji temperatury w °C: Ręczne zwiększenie/zmniejszenie wartości temperatury, jeśli wielokrotnie nie osiągnięto automatycznie temperatury.
- [6] Ustawienie opóźnienia wyłączenia przełącznika w sekundach podczas nieobecności
Jeśli tryb ECO zostanie wyłączony przez czujnik ruchu, można tu określić opóźnienie wyłączenia przełącznika po ponownym włączeniu trybu ECO po wyjściu z pokoju.

Wyświetlacze

free@home Touch 7" (Rys. 38)

Panel free@home Touch 7" służy w systemie komunikacji domofonowej ABB-Welcome jako stacja wideo do użytku wewnątrz pomieszczeń i do centralnego sterowania funkcjami systemu free@home, takimi jak przesuwanie żaluzji, przełączanie aranzacji i kontrola regulatorów temperatury pokojowej (jako moduły rozszerzające).

Panel podłącza się do obydwu systemów magistral — magistrali free@home i magistrali Welcome. Sygnały audio/wideo są transmitowane, a zasilanie dostarczane wyłącznie przez magistralę systemu Welcome. Z tego względu panel można wykorzystywać jako wolnostojącą stację wideo bez połączenia z systemem free@home.

Panelu nie można używać bez podłączenia do magistrali Welcome. Oznacza to, że potrzebny jest przynajmniej jeden dodatkowy kontroler systemu ABB-Welcome lub jeden dodatkowy zasilacz zapewniający zasilanie panelu.







Na stronie roboczej systemu free@home można umieścić do 16 funkcji systemu free@home. Funkcja regulatora temperatury pokojowej zajmuje dwa miejsca na funkcje. Programowanie wykonuje się za pomocą interfejsu użytkownika modułu System Access Point.

Ponadto panel służy jako pośrednik przekazujący komunikaty pomiędzy obydwo systemami magistral. Dzięki temu można na przykład przełączyć aktuator w systemie free@home po otrzymaniu z systemu ABB-Welcome przychodzącego wywołania z poziomu drzwi albo wykorzystać czujnik w systemie free@home do wysłania polecenia „Otwórz drzwi” do systemu ABB-Welcome.

Każda z tych funkcji pojawia się jako osobny wpis w obszarze „Przydział”. Funkcje można umiejscowić na rzucie kondygnacji, a następnie, jak w przypadku każdego innego czujnika lub aktuatora, powiązać w obszarze „Wiązanie” z innymi czujnikami i aktuatorami.

Funkcja „Wywołanie z poziomu drzwi” zapewnia powiązanie z 4 funkcjami dla każdej z 4 możliwych stacji zewnętrznych systemu Welcome. Umożliwia to skonfigurowanie osobnych działań dla każdego z wejść do domu. Działania te są wyzwalane, gdy odwiedzający uruchomi dzwonek przy jednej ze stacji zewnętrznych.

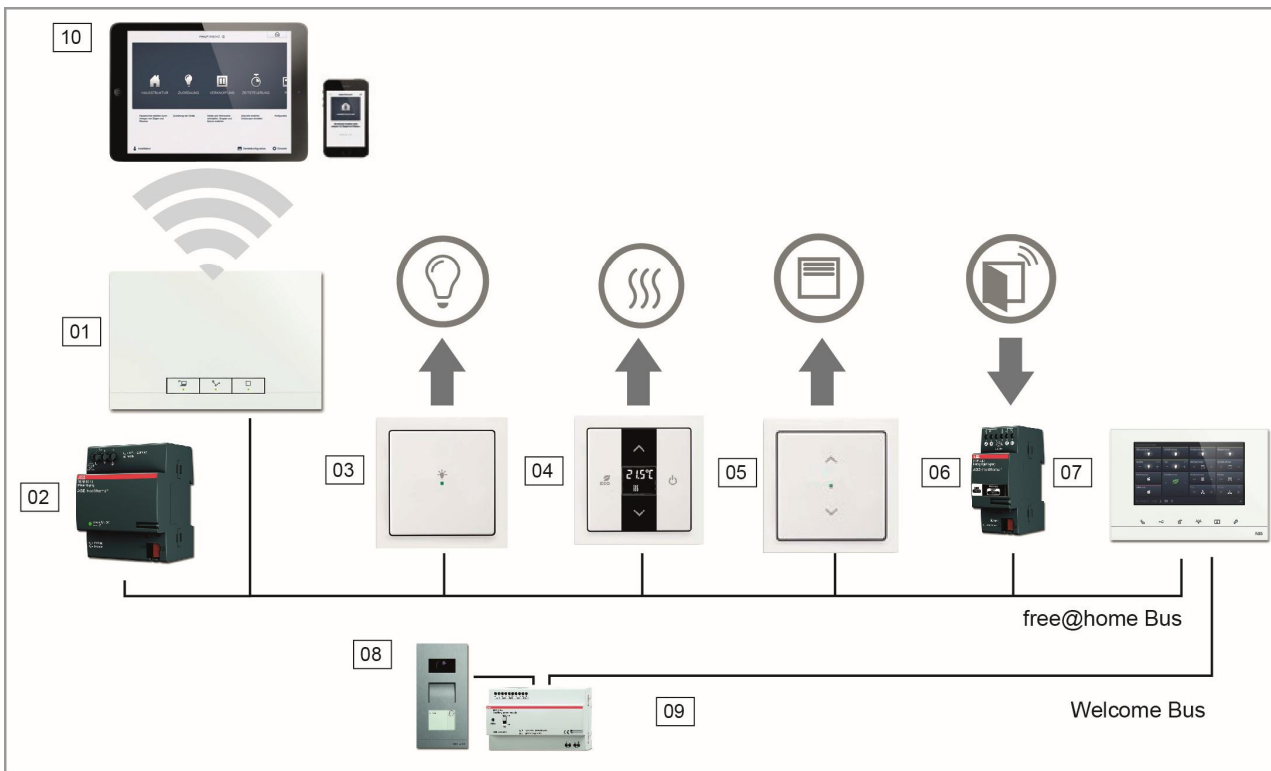
Funkcja „Otwieranie drzwi” umożliwia połączenie 5 funkcji: Może być uaktywniony jeden z 4 możliwych mechanizmów otwierania drzwi systemu Welcome (w celu otworzenia konkretnych drzwi z użyciem jednego czujnika). Można również określić mechanizm otwierania drzwi, który będzie dynamicznie otwierał drzwi, z których pochodzi obecne wywołanie (wszystkie drzwi można otwierać za pomocą tylko jednego czujnika — w miejscu, z którego uruchamiany jest dzwonek).

Ikona	Informacje
	<p>Nazwisko: Dzwonek do drzwi Typ: Czujnik Udostępnione przez: free@homeTouch 7" Funkcja: Sygnalizuje wywołanie z poziomu kondygnacji (zastosowanie: aktuator free@home może się przełączać po wywołaniu z poziomu kondygnacji)</p>
	<p>Nazwisko: Przycisk wywołania z poziomu kondygnacji Typ: Aktuator Udostępnione przez: free@homeTouch 7" Funkcja: Wyzwala wywołanie z poziomu kondygnacji (zastosowanie: czujnik free@home może służyć jako przycisk wywołania z poziomu kondygnacji)</p>
	<p>Nazwisko: Oświetlenie korytarza Typ: Aktuator Udostępnione przez: free@homeTouch 7" Funkcja: Przełącza styk przełączający kontrolera systemu Welcome w korytarzu</p>
	<p>Nazwisko: Automatyczny mechanizm otwierania drzwi Typ: Aktuator Udostępnione przez: free@homeTouch 7" Funkcja: Włącza/wyłącza automatyczny mechanizm otwierania drzwi (zastosowanie: czujnik free@home może włączać/wyłączać automatyczny mechanizm otwierania drzwi)</p>
	<p>Nazwisko: Mechanizm otwierania drzwi Typ: Aktuator Udostępnione przez: free@homeTouch 7" Funkcja: Uruchamia mechanizm otwierania drzwi systemu ABB-Welcome (zastosowanie: czujnik free@home może uruchamiać mechanizm otwierania drzwi)</p>
	<p>Nazwisko: Wywołanie z poziomu drzwi Typ: Czujnik Udostępnione przez: free@homeTouch 7" Funkcja: Sygnalizuje przychodzące wywołanie z poziomu drzwi (zastosowanie: aktuator free@home może się przełączać po wywołaniu z poziomu drzwi)</p>

Rys. 38 Panel free@home Touch 7"



Rys. 39 Konfiguracja systemu ABB-free@home® wraz z systemem ABB-Welcome



- 01 — Moduł System Access Point
- 02 — Zasilacz magistrali free@home
- 03 — Moduł czujnika/aktuatora przełącznika
- 04 — Regulator temperatury pokojowej
- 05 — Moduł czujnika/aktuatora załuzji

- 06 — Styk okna
- 07 — Panel
- 08 — Stacja zewnętrzna
- 09 — Zasilacz magistrali Welcome
- 10 — Tablet/smartfon

Tabela 5-7 Wyświetlacze

Numer artykułu	Nazwa produktu	Kolor	Przekątna wyświetlacza
----------------	----------------	-------	------------------------

DP7-S-6xx	free@home Touch 7"	Biały	17,8 cm (7")
DP7-S-6xx	free@home Touch 7"	Czarny	17,8 cm (7")

Wejścia binarne (Rys. 40)

Dzięki wejściom binarnym informacje o stykach przełącznika można wykorzystywać poza systemem free@home. Na przykład styki okna można wykorzystać do automatycznego wyłączenia ogrzewania w pokoju lub podnoszenia żaluzji przy alarmie wiatrowym zgłoszonym przez stację pogodową. Typ czujnika podłączony do wejścia binarnego należy określić za pomocą interfejsu użytkownika.

Dla każdego wejścia binarnego dostępne do wyboru są następujące typy czujników:

Interfejs przycisku

Pozwala zintegrować konwencjonalny przełącznik lub przycisk.

Styk okna

W przypadku podłączenia do regulatora temperatury pokojowej ogrzewanie jest wyłączone po otwarciu okna.

Alarm deszczowy

W przypadku podłączenia do aktuatora żaluzji podnosi on żaluzje po wystąpieniu alarmu wiatrowego.

Alarm mrozowy

W przypadku podłączenia do aktuatora żaluzji są one podnoszone/opuszczane.

Alarm wiatrowy

W przypadku podłączenia do aktuatora żaluzji są one podnoszone (przy zabezpieczeniu wywołanym rozwarciem obwodu, tzn. alarm wiatrowy jest wyzwalany po rozwarciu styku).

Przełączenie z chłodzenia na ogrzewanie

W przypadku podłączenia do aktuatora ogrzewania regulator przełącza się pomiędzy ogrzewaniem o chłodzeniem.

Rys. 40 Wejścia binarne

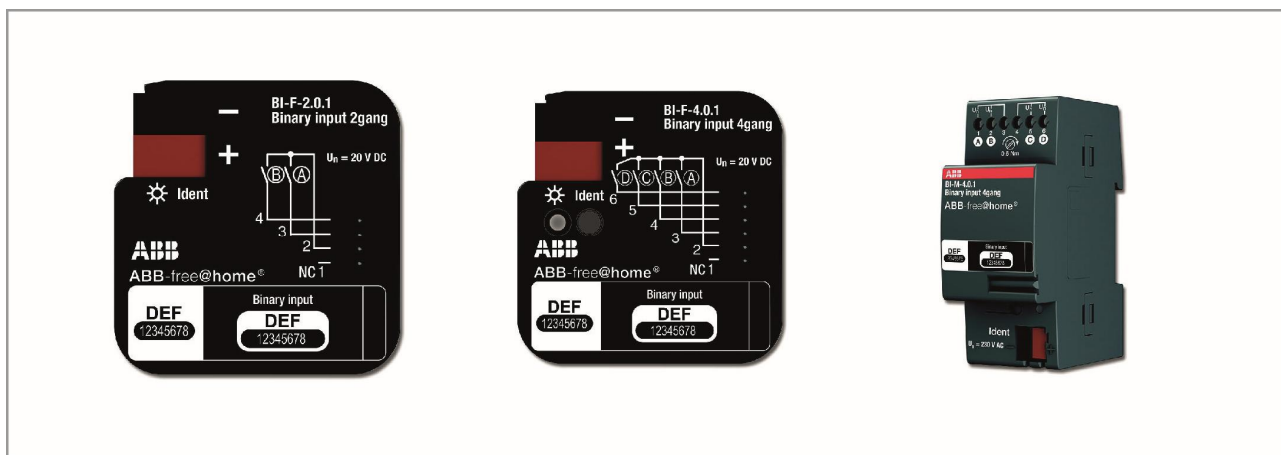


Tabela 5-8 Wejścia binarne

Numer artykułu	Nazwa produktu	Typ konstrukcji	Napięcie selektywne	Prąd wejścia
BI-F-2.0.1	Wejście binarne, 2-biegunowe	Puszka podtynkowa	20 V =	0,5 mA
BI-F-4.0.1	Wejście binarne, 4-biegunowe	Puszka podtynkowa	20 V =	0,5 mA
BI-M-4.0.1	Wejście binarne, 4-biegunowe	MDRC	10-230 V =/~	1 mA

Ustawienia parametrów

Funkcje wejść binarnych można ustalić następująco:

- » Element sterujący
- » Czujnik ściemniacza
- » Czujnik żaluzji
- » Czujnik oświetlenia klatki schodowej
- » Alarm mrozowy
- » Czujnik siła-pozycja włączony/wyłączony
- » Siła-pozycja żaluzji
- » Przełączenie ogrzewanie/chłodzenie
- » Alarm wiatrowy

Aktuatory

Aktuatory przełączników (Rys. 41)

Aktuatory przełączników otrzymują polecenia z czujników, a następnie przełączają styki przełączające. Aktuator można zaprogramować za pomocą interfejsu użytkownika jako pojedynczy styk przełączający, styk z czasomierzem lub do pełnienia funkcji oświetlenia klatki schodowej.

Aktuatory ściemniaczy (Rys. 42)

Aktuatory ściemniaczy otrzymują polecenia z czujników, a następnie przyciemniają odpowiednie wyjścia. Ściemniacz można zaprogramować za pomocą interfejsu użytkownika jako pojedynczy przełącznik, przełącznik z czasomierzem lub do pełnienia funkcji oświetlenia klatki schodowej.

Rys. 41 Aktuator przełącznika



Rys. 42 Aktuator ściemniacza



Tabela 5-9 Aktuator przełącznika



Numer artykułu	Nazwa produktu	Typ konstrukcji	Kanały wejściowe	Kanały przełączania	Przełączane obciążenie
SA-M-0.4.1	Aktuator przełącznika, 4-biegunowy	MDRC	Ø 0	4 	4 x 16 A

Tabela 5-10 Aktuator ściemniacza

Numer artykułu	Nazwa produktu	Typ konstrukcji	Kanały wejściowe	Kanały przełączania	Przełączane obciążenie
DA-M-0.4.1	Aktuator ściemniacza, 4-biegunowy	MDRC	Ø 0	4 	4 x 315 W/VA

Ustawienia parametrów

Aktuator przełącznika

Podobnie jak uprzednio opisane akтуatory przełączników (możliwe tylko 4-biegunowe).

Aktuator ściemniacza

Podobnie jak uprzednio opisane akтуatory ściemniaczy (możliwe tylko 4-biegunowe). Kanały można powiązać w konfiguracji urządzenia modułu System Access Point (może to zrobić tylko użytkownik z uprawnieniami „Instalatora”).

Aktuatory żaluzji (Rys. 43)

Aktuatory żaluzji otrzymują polecenia z czujników, a następnie przełączają ich wyjścia przełączające.

Jeśli aktuator żaluzji jest powiązany z czujnikiem, żaluzje można podnieść/opuścić, naciskając przycisk przez dłuższy czas, a ich listwy ustawić, naciskając przycisk przez krótszy czas.

Alarm wiatrowy

Po skonfigurowaniu czujnika wiatru w systemie (opis działania znajduje się na stronie 59) z jego sygnałem wyjściowym są sprzęgane wszystkie aktuatory żaluzji. Oznacza to, że po wystąpieniu alarmu wiatrowego wszystkie rolety/żaluzje podniosą się w górne położenie końcowe i zostaną zablokowane. Nie można ich będzie dalej podnosić/opuszczać ręcznie za pomocą elementów sterujących. Dioda LED migająca na elemencie sterującym sygnalizuje zablokowanie żaluzji.

Wszystkie aktuatory, które mają nie reagować na alarm wiatrowy, można wyłączyć za pomocą interfejsu użytkownika.

Ustalanie położeń/kalibracja

Poza górnymi/dolnymi położeniami końcowymi żaluzje mogą się również podnosić/opuszczać w położenia pośrednie, np. 50% położenia górnego. Położenie jest ustalane na podstawie czasu ruchu żaluzji. Ponieważ czasy ruchu są różne dla różnych żaluzji, trzeba je ustalić osobno dla poszczególnych sztuk.

Jeśli tego nie zaprogramowano, w obszarze wizualizacji nie będzie wyświetlane rzeczywiste położenie, ale tylko górny i dolny punkt końcowy, do którego mogą być podniesione/opuszczone żaluzje. Czas ruchu można określić w ustawieniach urządzenia za pomocą interfejsu użytkownika.

Dioda LED dostarczonego z fabryki czujnika podłączonego do nieskalibrowanej żaluzji miga, dopóki nie zostanie przeprowadzona kalibracja.

Aktuatory ogrzewania (Rys. 44)

Przeznaczeniem aktuatorów ogrzewania jest włączanie serwozaworów termoelektrycznych. Mogą być one sterowane tylko przez regulatory temperatury pokojowej. 3 serwozawory współdzielą jeden zacisk napięcia wejściowego. Natężenie prądu przepływającego przez ten wspólny zacisk nie może przekroczyć $I_n=0,5$ A.

Rys. 43 Aktuator żaluzji



Rys. 44 Aktuator ogrzewania



Tabela 5-11 Aktuator żaluzji

Numer artyku- łu	Nazwa produktu	Typ konstrukcji	Kanały czujnika		Kanały przełączania		Przełącza- ne obciążenie
BA-M-0.4.1	Aktuator żaluzji, 4- biegunowy	MDRC	0		4		4 × 6 A

Tabela 5-11 Aktuator ogrzewania

Numer artyku- łu	Nazwa produktu	Typ konstrukcji	Kanały czujnika		Kanały przełączania	
HA-M-0.6.1	Aktuator ogrzewania, 6- biegunowy	MDRC	0		6	
HA-M-0.12.1	Aktuator ogrzewania, 12- biegunowy	MDRC	0		12	

» Zawór ogrzewania i chłodzenia

2. Typ styku

» Niezasilany rozwarty

» Niezasilany zwarty

3. Określanie otwarcia zaworu w % w przypadku usterki

Ustawienia parametrów

Aktuator żaluzji

Podobnie jak uprzednio opisane akтуatory żaluzji (możliwe tylko 4-biegunowe).

Aktuatory ogrzewania

Możliwe są następujące ustawienia:

1. Funkcja

- » Zawór ogrzewania
- » Zawór chłodzenia

System Access Point

Moduł System Access Point nawiązuje połączenie z uczestnikami zarejestrowanymi w systemie free@home i smartfonem, tabletem lub komputerem PC.

Dzięki temu połączeniu możliwa jest identyfikacja i zaprogramowanie uczestników podczas uruchamiania systemu. Pozwala ono również uruchomić programy czasowe i programy astro, jak również służy do wymiany danych pomiędzy funkcjami przełączania za pośrednictwem aplikacji free@home.

Identyfikacja (Rys. 45)

Urządzenia fizycznie podłączone do magistrali free@home zgłaszają swoją obecność automatycznie w module System Access Point. Udostępniają informacje o swoim typie i obsługiwanych funkcjach. W trakcie pierwszego uruchamiania wszystkim urządzeniom nadawane są nazwy szablonowe (Aktuator przełączania 1 itp.). Następnie użytkownik powinien zmienić te nazwy na nazwy praktyczne w danym systemie (w przypadku aktuatora np. na nazwę „Oświetlenie salonu”).

Funkcje sieci

Tryb punktu dostępowego

Tryb punktu dostępowego wykorzystuje się podczas uruchamiania systemu. Moduł System Access Point tworzy wtedy własną bezprzewodową sieć WLAN i zachowuje się jak serwer DHCP (urządzenia podłączające się do tej sieci WLAN jako klienty otrzymują adres IP automatycznie).

Zaletą: System można uruchomić i obsługiwać bez routera (np. marki Fritzbox).

Wada: W trybie punktu dostępowego moduł System Access Point nie może być podłączony do routera internetowego. Dlatego do ciągłej pracy lepiej jest skonfigurować moduł System Access Point jako klienta sieci LAN lub WLAN, dzięki czemu użytkownicy będą mogli na swoich urządzeniach jednocześnie surfować po Internecie i obsługiwać system free@home bez konieczności przełączania się pomiędzy różnymi sieciami WLAN.

- » Nacisnąć przycisk punktu dostępowego, aby włączyć lub wyłączyć tryb punktu dostępowego.
- » W trakcie pierwszego uruchamiania tryb punktu dostępowego jest włączany automatycznie.
- » Nazwa sieciowa (identyfikator SSID), hasło WLAN i adres IP modułu System Access Point znajdują się na etykiecie we wnętrzu urządzenia (zasilaczu).

Tryb klienta sieci LAN / WLAN

Jeśli router jest już dostępny, zalecane jest podłączenie modułu System Access Point jako klienta sieci LAN lub WLAN.

Aby uaktywnić tryb klienta, można skorzystać z następujących opcji:

Podłączanie modułu System Access Point do sieci LAN za pośrednictwem routera przed uruchomieniem systemu.

Po podłączeniu kabla jest on automatycznie wykrywany i tryb punktu dostępowego jest wyłączany. Następnie moduł System Access Point pobiera adres IP z routera. W trakcie próby nawiązywania połączenia kontrolka połączenia miga. Po nawiązaniu połączenia kontrolka połączenia zaczyna świecić w sposób ciągły.

Podłączanie modułu System Access Point do sieci LAN za pośrednictwem routera po uruchomieniu systemu.

W tym przypadku tryb punktu dostępowego musi zostać wyłączony ręcznie. W tym celu można nacisnąć przycisk na samym urządzeniu lub w ustawieniach sieciowych w interfejsie użytkownika. Następnie moduł System Access Point pobiera adres IP z routera. W trakcie próby nawiązywania połączenia kontrolka połączenia miga. Po nawiązaniu połączenia kontrolka połączenia zaczyna świecić w sposób ciągły.

Podłączanie modułu System Access Point do sieci WLAN za pośrednictwem routera po uruchomieniu systemu.

Tę czynność można wykonać za pomocą ustawień sieciowych w interfejsie użytkownika. Należy wybrać nazwę* sieci, z którą ma nastąpić połączenie, i wprowadzić klucz sieci. Następnie moduł System Access Point pobiera adres IP z routera. W trakcie próby nawiązywania połączenia kontrolka połączenia miga. Po nawiązaniu połączenia kontrolka połączenia zaczyna świecić w sposób ciągły.

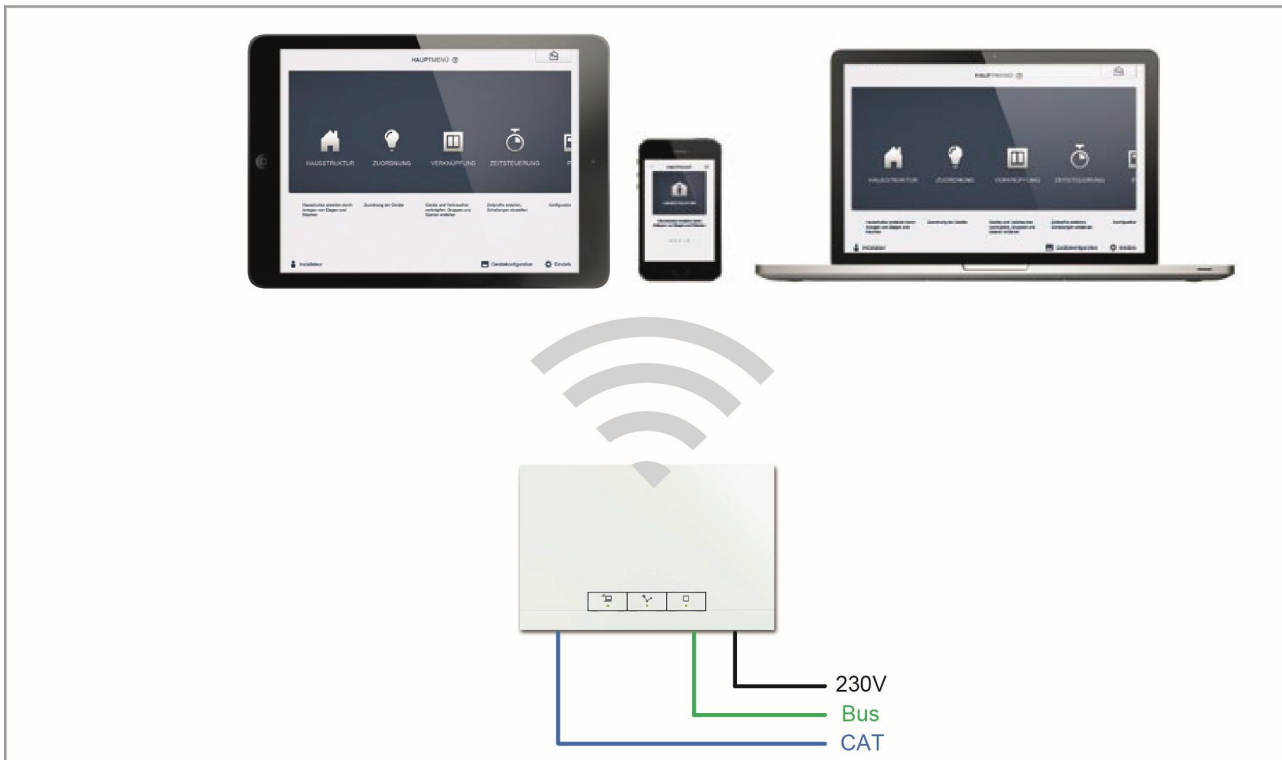
Tryb punktu dostępowego można włączyć ponownie w dowolnej chwili. Po wyłączeniu trybu punktu dostępowego włączany jest tryb klienta LAN lub WLAN, jeśli go skonfigurowano.

*Uwaga: Lista zalecanych nazw sieciowych (identyfikatorów SSID) jest tworzona w trakcie procedury rozruchu modułu System Access Point. Sieci WLAN niedostępne w tym momencie nie zostaną wyświetlone na liście zaleceń.

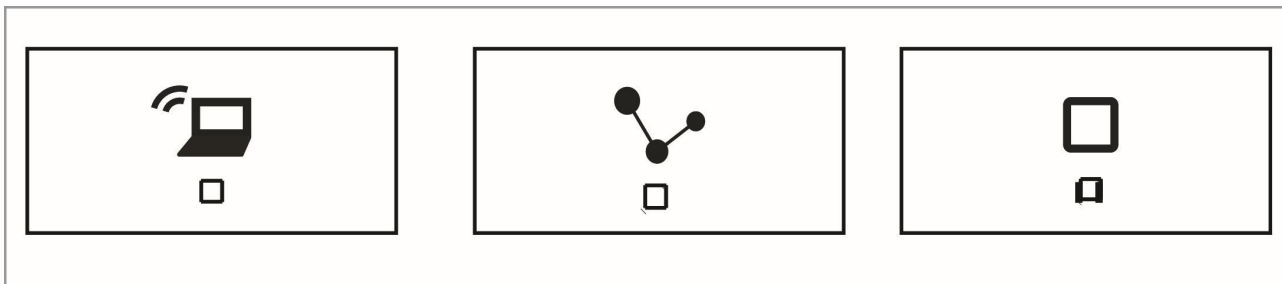
Elementy sterujące i wyświetlania

Patrz Rys. 46

Rys. 45 Identyfikacja



Rys. 46 Elementy sterujące i wyświetlania modułu System Access Point



Przycisk punktu dostępowego
 Funkcja przycisku:
 Naciśnięcie przycisku włącza/wyłącza tryb punktu dostępowego
 Stan diody LED:
 Włączona = tryb punktu dostępowego włączony
 Wyłączona = tryb punktu dostępowego wyłączony

Kontrolka połączenia
 Funkcja przycisku:
 Brak funkcji
 Stan diody LED:
 Włączona = połączenie z siecią LAN/WLAN
 Wyłączona = brak połączenia z siecią LAN/WLAN
 Miga = próba nawiązania połączenia

Kontrolka działania
 Funkcja przycisku:
 Brak funkcji
 Stan diody LED:
 Włączona (50%) = napięcie włączone, rozruch urządzenia
 Włączona = urządzenie gotowe do działania
 Wyłączona = brak napięcia
 Miganie = usterka

Całkowity reset przy braku dostępu do interfejsu sieci Web

Uwaga! Wszystkie dane zostaną utracone

Całkowity reset można wykonać w następujący sposób:

- » Podnieść pokrywę modułu System Access Point.
- » Na krótko nacisnąć przycisk resetowania (nad zaciskiem połączenia magistrali).
- » W trakcie procedury rozruchu, która się teraz się zacznie, nacisnąć jednocześnie wszystkie trzy przyciski, aż wszystkie trzy diody LED się zaświecą. Może to potrwać nawet minutę.

W module System Access Point zostaną przywrócone ustawienia fabryczne.

Dodatkowe ustawienia ogólne modułu System Access Point

Informacje o systemie

Aktualna wersja oprogramowania.

Sieć

Można tu zaprogramować ustawienia sieciowe modułu System Access Point.

Możliwe ustawienia:

- » Klient LAN — ustawienie stosowane, gdy moduł System Access Point jest podłączony do routera internetowego za pośrednictwem kabla sieciowego.
Uwaga: Ten tryb jest włączany automatycznie po wyłączeniu trybu punktu dostępowego (dioda LED przy lewym przycisku jest wyłączona).
- » Klient WLAN — ustawienie stosowane, gdy moduł System Access Point jest podłączony do routera internetowego za pośrednictwem połączenia WLAN.

Użytkownik

Można tu utworzyć dodatkowe konta użytkowników lub je usunąć. Można również zmienić uprawnienia dostępu.

Ustawienia ogólne

Pozwalają określić nazwę systemu, język, lokalizację i czas systemu.

Kopia zapasowa danych

Funkcja kopii zapasowej danych pozwala zapisać wszystkie wprowadzone ustawienia. Najpierw kopia zapasowa jest zapisywana w pamięci wewnętrznej modułu System Access Point, ale można ją również wyeksportować. Kopia zapasowa jest tworzona automatycznie w regularnych odstępach czasu, ale można ją również utworzyć ręcznie. Dane z kopii zapasowych utworzonych przez użytkownika o uprawnieniach „Instalatora” mogą przywracać inni użytkownicy, ale nie mogą oni usuwać tych kopii zapasowych.

Aktualizuj

Oprogramowanie wbudowane modułu System Access Point i urządzeń systemu free@home można aktualizować. Plik aktualizacji zawiera zarówno aktualizacje dla modułu System Access Point, jak i dla wszystkich urządzeń systemowych. Aktualizacja składa się z czterech kroków:

1. Przesłanie oprogramowania wbudowanego do modułu System Access Point: następuje automatycznie po wybraniu pliku aktualizacji.
2. Przetwarzanie oprogramowania wbudowanego: następuje automatycznie po pomyślnym przesłaniu pliku aktualizacji. Ta procedura może potrwać kilka minut.
3. Instalacja oprogramowania wbudowanego: następuje po zatwierdzeniu okna dialogowego aktualizacji. Aktualizacja może potrwać kilka minut. Po pomyślnym przeprowadzeniu aktualizacji moduł System Access Point uruchomi się ponownie. Strona wyświetlana w przeglądarce może nadal wskazywać trwanie procedury aktualizacji. Odświeżenie strony (naciśnięcie klawisza F5) pozwala usunąć ten problem.
4. Aktualizacja oprogramowania wbudowanego wszystkich urządzeń systemu free@home podłączonych do magistrali: Po zatwierdzeniu okna dialogowego aktualizacji wszystkie urządzenia systemu free@home podłączone do magistrali są aktualizowane automatycznie. Aktualizacja jest zawsze wykonywana jednocześnie na dwóch urządzeniach, co można rozpoznać dzięki jednoczesnemu miganiu diod LED na tych urządzeniach. Procedura trwa w przybliżeniu 2 minuty dla każdego urządzenia. Podczas aktualizacji systemu można używać w zwykły sposób.













Usługi



Aktualizacja wszystkich urządzeń: Umożliwia wczytanie aktualnego oprogramowania do urządzeń systemu free@home. Skorzystanie z tej opcji jest wymagane tylko w przypadku, gdy aktualizację urządzeń odrzucono po wyświetleniu okna dialogowego aktualizacji.

Całkowity reset: Umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych we wszystkich urządzeniach systemu free@home podłączonych do magistrali. Wszystkie kopie zapasowe danych, dane użytkowników, rzuty kondygnacji i programy czasowe zostaną zachowane.

Resetowanie bazy danych: Umożliwia częściowe lub całkowite przywrócenie ustawień fabrycznych w module System Access Point. Wyboru parametrów, które mają zostać przywrócone, można dokonać w oknie podręcznym


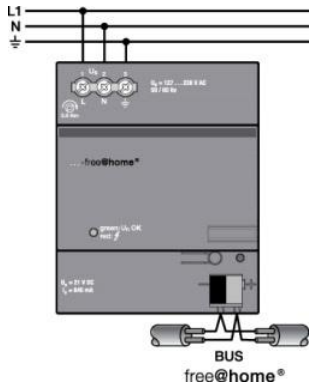

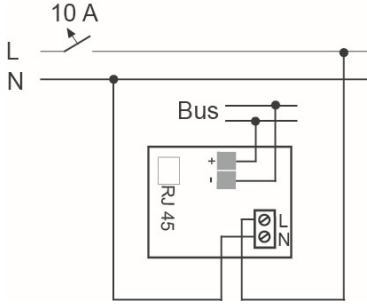
06 Funkcje urządzenia

Symbol	Informacje	Symbol	Informacje
	<p>Nazwisko: Czujnik</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: Moduł czujnika; czujnika/aktuator przełącznika; czujnik/aktuator ściemniacza; czujnik/aktuator żaluzji;</p> <p>Funkcja: Element sterujący funkcjami systemu free@home</p>		<p>Nazwisko: Aktuator żaluzji</p> <p>Typ: Aktuator</p> <p>Udostępnione przez: Aktuator żaluzji; czujnik/aktuator żaluzji</p> <p>Funkcja: Podnosi/opuszcza podłączone żaluzje i rolety</p>
	<p>Nazwisko: Czujnik ruchu</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: Czujnik ruchu; czujnik ruchu/aktuator przełącznika</p> <p>Funkcja: Czujnik sterujący funkcjami systemu free@home zależnymi od ruchu i jasności otoczenia</p>		<p>Nazwisko: Aktuator ogrzewania</p> <p>Typ: Aktuator</p> <p>Udostępnione przez: Aktuator ogrzewania; czujnik/aktuator żaluzji</p> <p>Funkcja: Podnosi/opuszcza podłączone żaluzje i rolety</p>
	<p>Nazwisko: Regulator temperatury pokojowej</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: Regulator temperatury pokojowej</p> <p>Funkcja: Steruje aktuatorami ogrzewania systemu free@home</p>		<p>Nazwisko: Alarm wiatrowy</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: Wejście binarne</p> <p>Funkcja: Wyzwala alarm wiatrowy (zastosowanie: automatyczne podnoszenie żaluzji)</p>
	<p>Nazwisko: Panel</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: panel free@home Touch 7"</p> <p>Funkcja: Miejsce instalacji i nazwę panelu można zmienić</p>		<p>Nazwisko: Styk okna</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: Wejście binarne</p> <p>Funkcja: Sygnalizowanie, że okno jest otwarte (zastosowanie: automatyczne wyłączenie ogrzewania po otwarciu okna)</p>
	<p>Nazwisko: Aktuator przełącznika</p> <p>Typ: Aktuator</p> <p>Udostępnione przez: Aktuator przełącznika; czujnik/aktuator przełącznika; czujnik ruchu/aktuator przełącznika</p> <p>Funkcja: Przełącza podłączone obciążenia</p>		<p>Nazwisko: Alarm deszczowy</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: Wejście binarne</p> <p>Funkcja: Wyzwala alarm deszczowy (zastosowanie: automatyczne podnoszenie markiz)</p>
	<p>Nazwisko: Aktuator ściemniacza</p> <p>Typ: Aktuator</p> <p>Udostępnione przez: Aktuator ściemniacza; czujnik/aktuator ściemniacza</p> <p>Funkcja: Funkcja ściemniania dla podłączonych obciążeń</p>		<p>Nazwisko: Alarm mrozowy</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: Wejście binarne</p> <p>Funkcja: Wyzwala alarm mrozowy (zastosowanie: automatyczne podnoszenie markiz)</p>


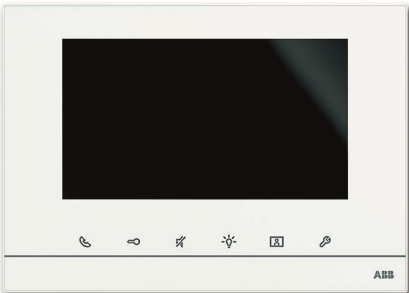
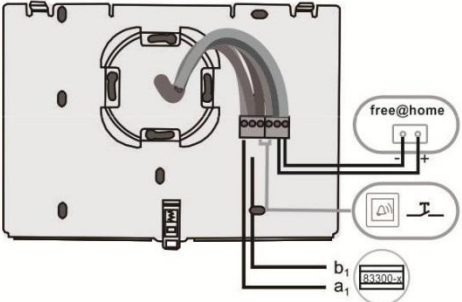
Symbol	Informacje	Symbol	Informacje
	<p>Nazwisko: Przełączenie ogrzewanie/chłodzenie</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: Wejście binarne</p> <p>Funkcja: Przełącza regulator temperatury pokojowej pomiędzy trybem ogrzewania i chłodzenia</p>		<p>Nazwisko: Wywołanie z poziomu drzwi</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: free@homeTouch 7"</p> <p>Funkcja: Sygnalizuje przychodzące wywołanie z poziomu drzwi (zastosowanie: aktuator free@home może się przełączać po wywołaniu z poziomu drzwi)</p>
	<p>Nazwisko: Dzwonek do drzwi</p> <p>Typ: Czujnik</p> <p>Udostępnione przez: free@home Touch 7"</p> <p>Funkcja: Sygnalizuje wywołanie z poziomu kondygnacji (zastosowanie: aktuator free@home może się przełączać po wywołaniu z poziomu kondygnacji)</p>		<p>Nazwisko: Automatyczny mechanizm otwierania drzwi</p> <p>Typ: Aktuator</p> <p>Udostępnione przez: free@home Touch 7"</p> <p>Funkcja: Włącza/wyłącza automatyczny mechanizm otwierania drzwi (zastosowanie: czujnik free@home może włączać/wyłączać automatyczny mechanizm otwierania drzwi)</p>
	<p>Nazwisko: Przycisk wywołania z poziomu kondygnacji</p> <p>Typ: Aktuator</p> <p>Udostępnione przez: free@home Touch 7"</p> <p>Funkcja: Wyzwala wywołanie z poziomu kondygnacji (zastosowanie: czujnik free@home może służyć jako przycisk wywołania z poziomu kondygnacji)</p>		<p>Nazwisko: Oświetlenie korytarza</p> <p>Typ: Aktuator</p> <p>Udostępnione przez: free@home Touch 7"</p> <p>Funkcja: Przełącza styk przełączający kontrolera systemu Welcome w korytarzu</p>
	<p>Nazwisko: Mechanizm otwierania drzwi</p> <p>Typ: Aktuator</p> <p>Udostępnione przez: free@home Touch 7"</p> <p>Funkcja: Uruchamia mechanizm otwierania drzwi systemu ABB-Welcome (zastosowanie: czujnik free@home może uruchamiać mechanizm otwierania drzwi)</p>		

07 Przegląd gamy produktów



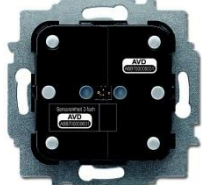
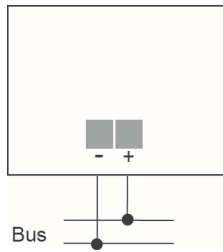
Urządzenia systemowe



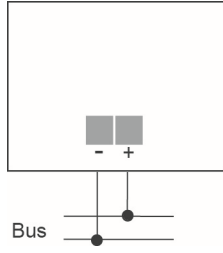
Zasilacz		
	 <p>PS-M-64.1.1 640 mA</p>	
System Access Point		
	 <p>SAP-S-1-84</p>	


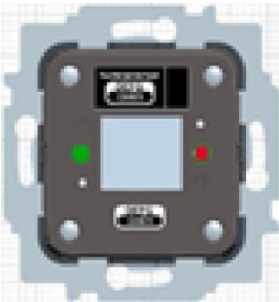
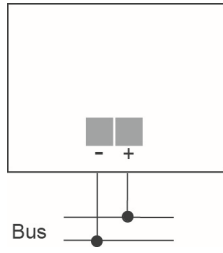
Wyświetlacze

Touch 7"		
	 <p data-bbox="422 1326 833 1406">DP7-S-6xx 16 przycisków systemu ABB-free@home ABB-Welcome</p>	




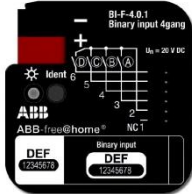
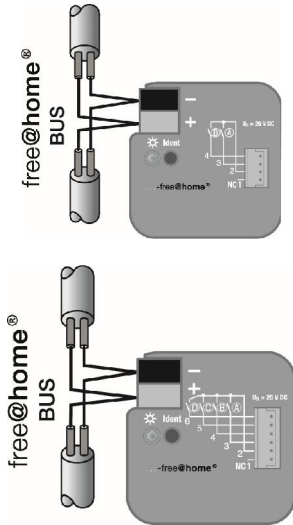




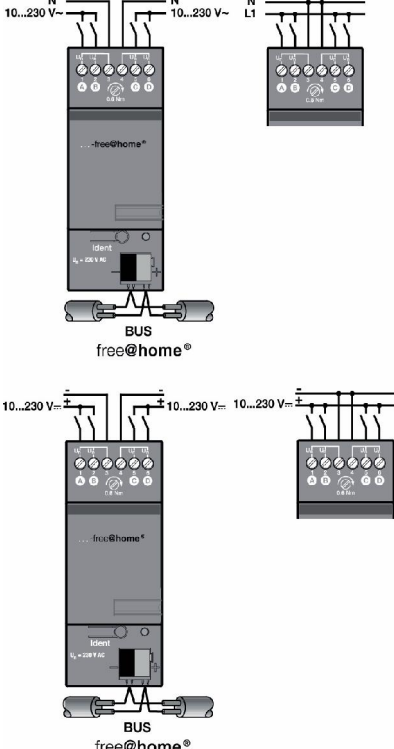
Czujniki

Moduły czujnika	1-biegunowe	2-biegunowe	
	 SU-F-1.0.1	 SU-F-2.0.1	





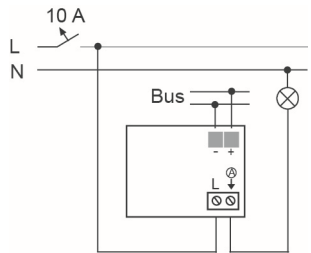

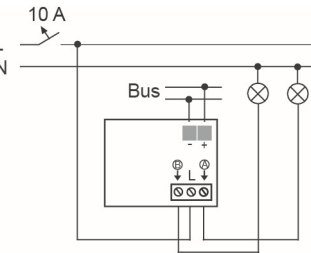
Czujnik ruchu	1-biegunowe	
	 MD-F-1.0.1...	





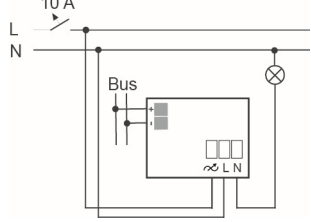
Regulacja temperatury	Regulator temperatury pokojowej	
		




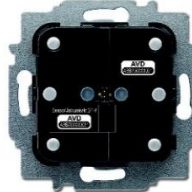
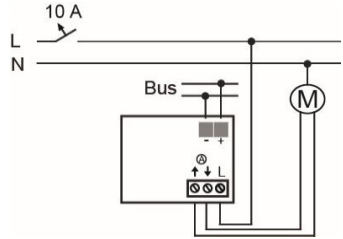
	RTC-F-1	
--	---------	--




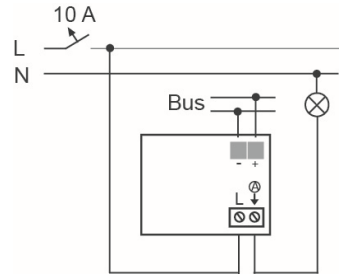
Wejścia binarne	2-biegunowe	4-biegunowe	
 	 <p data-bbox="389 853 576 902">BI-F-2.0.1 20 V DC = 0,5 mA</p>	 <p data-bbox="676 860 858 909">BI-F-4.0.1 20 V DC = 0,5 mA</p>	
  	<p data-bbox="469 1525 496 1541">---</p>	 <p data-bbox="683 1644 852 1715">BI-M-4.0.1 10-230 V DC/AC = /~ 1 mA</p>	

Moduły czujnika / aktuatora



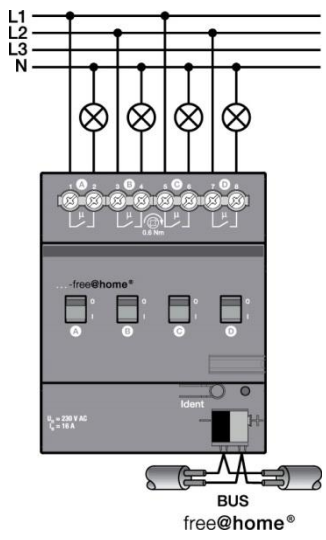
Czujnik / aktuator przełącznika		Czujnik 1-biegunowy	Czujnik 2-biegunowy	
 	Aktuator 1-biegunowy	 SSA-F-1.1.1 1 x 2300 W	 SSA-F-2.1.1 1 x 2300 W	
	Aktuator 2-biegunowy	...	 SSA-F-2.2.1 2 x 1200 W	



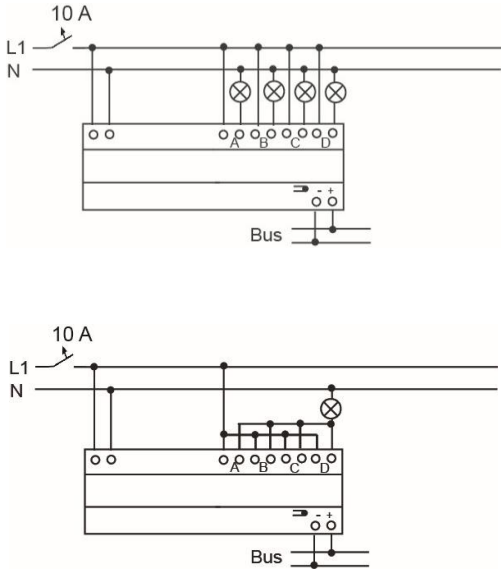
Czujnik/aktuator ściemniania		Czujnik 1-biegunowy	Czujnik 2-biegunowy	
 	Aktuator 1-biegunowy	 SDA-F-1.1.1 1 x 180 W/VA	 SDA-F-2.1.1 1 x 180 W/VA	

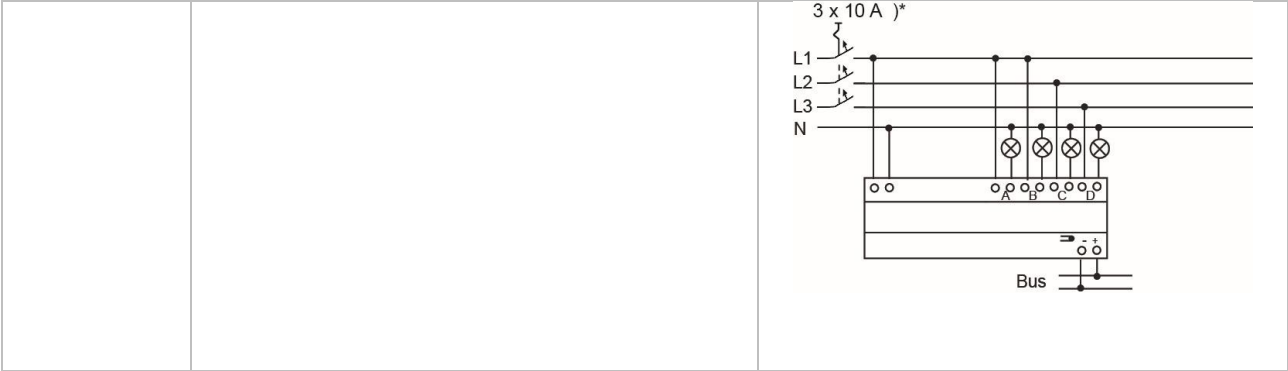
Czujnik / akuator żaluzji		Czujnik 1-biegunowy	Czujnik 2-biegunowy	
 	Aktuator 1-biegunowy	 <p>SBA-F-1.1.1 4 A, $\cos \varphi = 0,5$</p>	 <p>SBA-F-2.1.1 4 A, $\cos \varphi = 0,5$</p>	



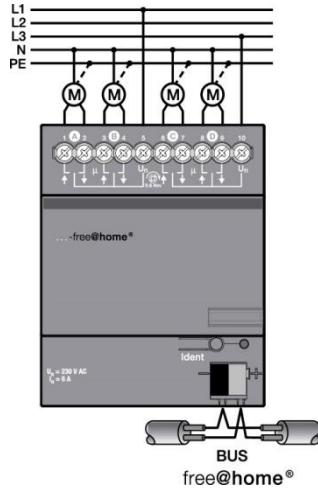
Czujnik ruchu / akuator przełącznika		Czujnik 1-biegunowy	
 	Aktuator 1-biegunowy	 <p>MSA-F-1.1.1... 1 × 2300 W</p>	




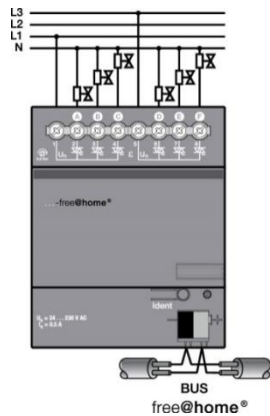
Aktuatory

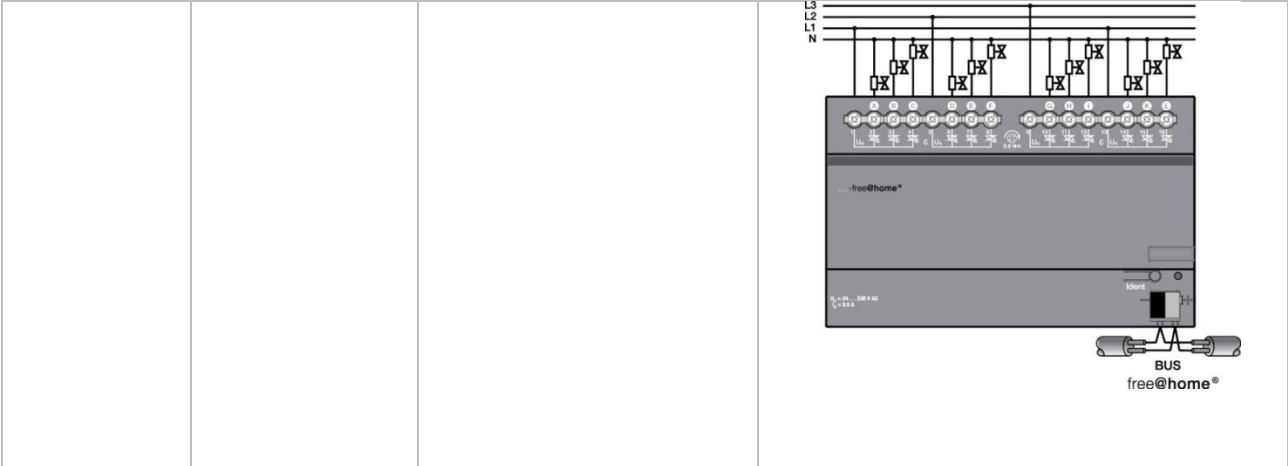
Aktuatory przełączników	4-biegunowe	
	 <p data-bbox="566 907 686 963">SA-M-0.4.1 4 x 16 A</p>	

Aktuator ściemnienia	4-biegunowe	
	 <p data-bbox="550 1713 702 1769">DA-M-0.4.1 4 x 315 W/VA</p>	



Aktuator żaluzji	4-biegunowe		
	 <p data-bbox="566 918 686 974">BA-M-0.4.1 4 x 6 A</p>		

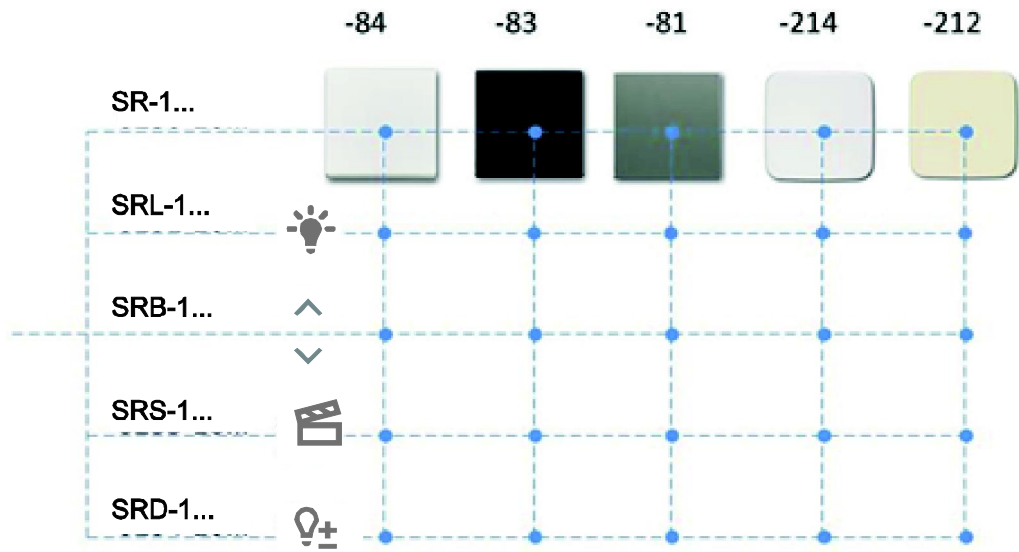
Aktuator ogrzewania	6-biegunowe	12-biegunowe	
	 <p data-bbox="391 1579 510 1612">HA-M-0.6.1</p>	 <p data-bbox="670 1579 805 1612">HA-M-0.12.1</p>	



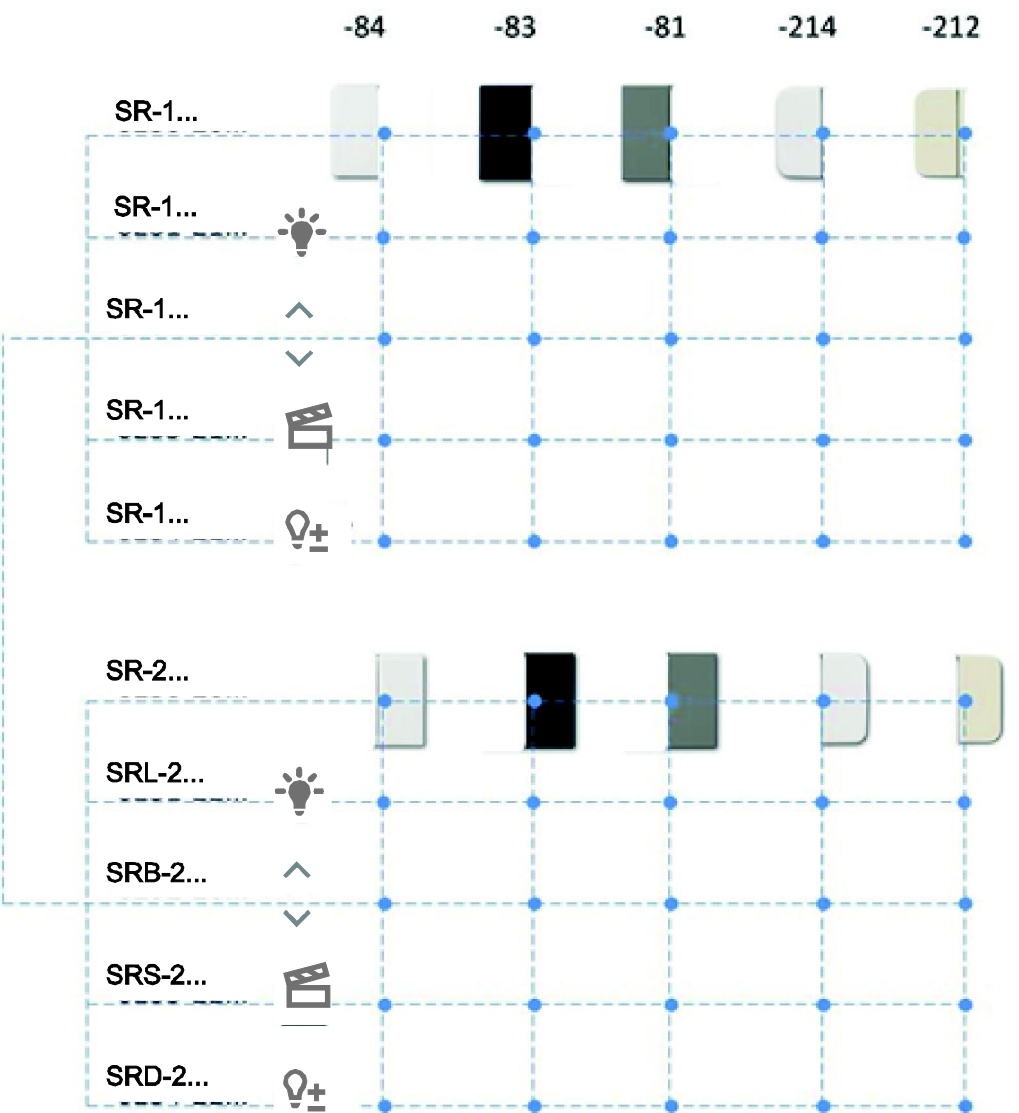
Pokrywki dla przełączników zakresu



SU-F-1.0.1
SSA-F-1.1.1
SDA-F-1.1.1
SBA-F-1.1.1



SU-F-2.0.1
SSA-F-2.1.1
SSA-F-2.2.1
SDA-F-2.1.1
SBA-F-2.1.1



<i>Numer artykułu</i>	<i>Nadruk</i>	<i>Version (Wersja)</i>	<i>Orientacja</i>	<i>Zakres</i>	<i>Kolor</i>
SR-1-81	-	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SR-1-83	-	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SR-1-84	-	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRL-1-81	Oświetlenie	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRL-1-83	Oświetlenie	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRL-1-84	Oświetlenie	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRB-1-81	Rolety	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRB-1-83	Rolety	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRB-1-84	Rolety	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRS-1-81	Aranżacja	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRS-1-83	Aranżacja	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRS-1-84	Aranżacja	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRD-1-81	Ściemniacz	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRD-1-83	Ściemniacz	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRD-1-84	Ściemniacz	1-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SR-2-81	-	2-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SR-2-83	-	2-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SR-2-84	-	2-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRL-2-L-81	Oświetlenie	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRL-2-L-83	Oświetlenie	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRL-2-L-84	Oświetlenie	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRB-2-81	Rolety	2-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRB-2-83	Rolety	2-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRB-2-84	Rolety	2-biegunowe	-	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRS-2-L-81	Aranżacja	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRS-2-L-83	Aranżacja	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRS-2-L-84	Aranżacja	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRD-2-L-81	Ściemniacz	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRD-2-L-83	Ściemniacz	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRD-2-L-84	Ściemniacz	2-biegunowe	Lewo	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRL-2-R-81	Oświetlenie	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRL-2-R-83	Oświetlenie	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRL-2-R-84	Oświetlenie	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Biały studio
SRS-2-R-81	Aranżacja	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Antracyt

SRS-2-R-83	Aranżacja	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRS-2-R-84	Aranżacja	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Białe studio
SRD-2-R-81	Ściemniacz	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Antracyt
SRD-2-R-83	Ściemniacz	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
SRD-2-R-84	Ściemniacz	2-biegunowe	Prawo	solo / future / carat / axcent	Białe studio
SR-1-212	-	1-biegunowe	-	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SR-1-214	-	1-biegunowe	-	Reflex SI	Białe alpejski
SRL-1-212	Oświetlenie	1-biegunowe	-	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRL-1-214	Oświetlenie	1-biegunowe	-	Reflex SI	Białe alpejski
SRB-1-212	Rolety	1-biegunowe	-	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRB-1-214	Rolety	1-biegunowe	-	Reflex SI	Białe alpejski
SRS-1-212	Aranżacja	1-biegunowe	-	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRS-1-214	Aranżacja	1-biegunowe	-	Reflex SI	Białe alpejski
SRD-1-212	Ściemniacz	1-biegunowe	-	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRD-1-214	Ściemniacz	1-biegunowe	-	Reflex SI	Białe alpejski
SR-2-212	-	2-biegunowe	-	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SR-2-214	-	2-biegunowe	-	Reflex SI	Białe alpejski
SRL-2-L-212	Oświetlenie	2-biegunowe	Lewo	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRL-2-L-214	Oświetlenie	2-biegunowe	Lewo	Reflex SI	Białe alpejski
SRB-2-212	Rolety	2-biegunowe	Lewo	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRB-2-214	Rolety	2-biegunowe	Lewo	Reflex SI	Białe alpejski
SRS-2-L-212	Aranżacja	2-biegunowe	Lewo	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRS-2-L-214	Aranżacja	2-biegunowe	Lewo	Reflex SI	Białe alpejski
SRD-2-L-212	Ściemniacz	2-biegunowe	Lewo	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRD-2-L-214	Ściemniacz	2-biegunowe	Lewo	Reflex SI	Białe alpejski
SRL-2-R-212	Oświetlenie	2-biegunowe	Prawo	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRL-2-R-214	Oświetlenie	2-biegunowe	Prawo	Reflex SI	Białe alpejski
SRS-2-R-212	Aranżacja	2-biegunowe	Prawo	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRS-2-R-214	Aranżacja	2-biegunowe	Prawo	Reflex SI	Białe alpejski
SRD-2-R-212	Ściemniacz	2-biegunowe	Prawo	Busch-Duro 2000 SI	Białe
SRD-2-R-214	Ściemniacz	2-biegunowe	Prawo	Reflex SI	Białe alpejski
CP-RTC-81	Regulator temperatury pokojowej	-	-	solo / future / carat / axcent	Antracyt
CP-RTC-83	Regulator temperatury pokojowej	-	-	solo / future / carat / axcent	Srebrny aluminium
CP-RTC-84	Regulator temperatury	-	-	solo / future / carat / axcent	Białe studio

CP-RTC-212	pokojoyej Regulator temperatury pokojoyej	-	-	Busch-Duro 2000 SI	Biały
CP-RTC-214	Regulator temperatury pokojoyej	-	-	Reflex SI	Biały alpejski

08 Często zadawane pytania i wskazówki

Instalacja modułu System Access Point (Rys. 47)

Moduł System Access Point jest montowany nadtynkowo. Przewód magistrali zawsze wkłada się po tylnej stronie. Przewód zasilający 230 V i opcjonalny przewód CAT można również poprowadzić po tylnej stronie lub zamocować powierzchniowo. W przypadku mocowania powierzchniowego przewody prowadzi się pod spodem urządzenia przez dostępne otwory z wyłamywanymi zaślepkami.

Jeśli przewód CAT ma być włożony po tylnej stronie, należy się upewnić, że odległość pomiędzy środkami obydwu skrzynek montażowych wynosi 80 mm.

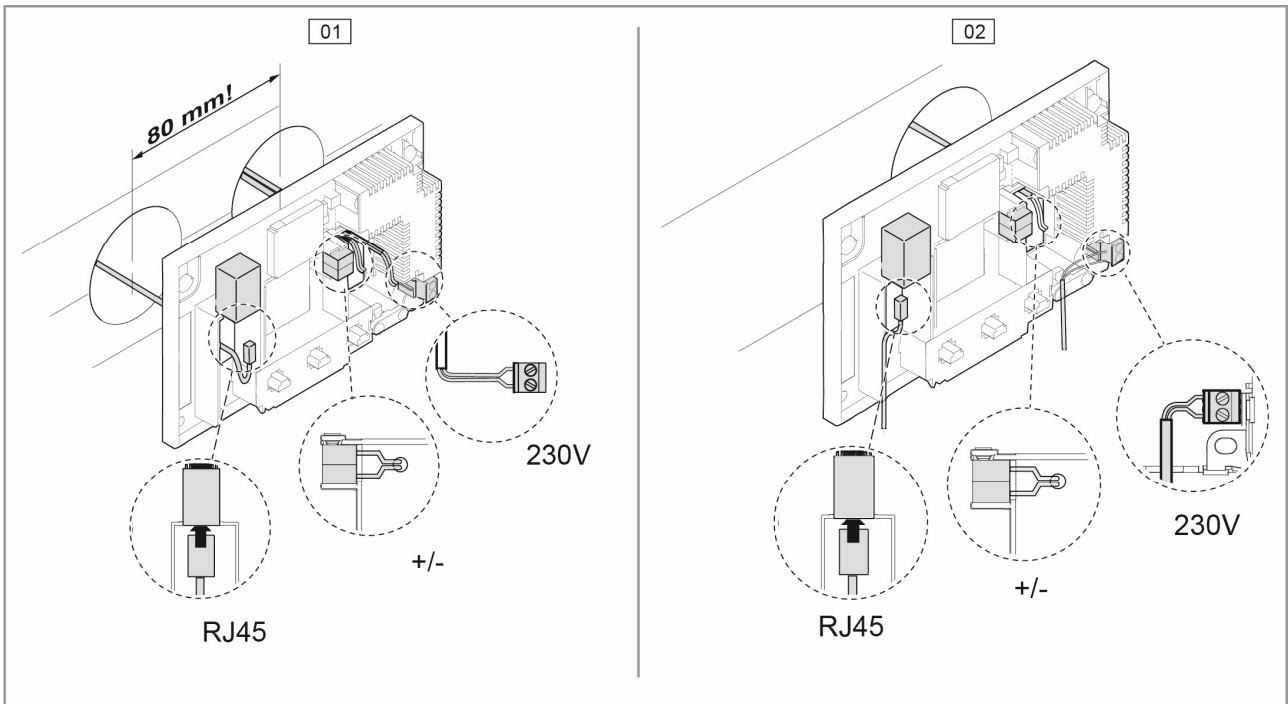
Podłączanie przewodu CAT

Przewody CAT z już zarobionymi końcówkami można podłączyć bezpośrednio do gniazda RJ45 modułu System Access Point.

W przypadku korzystania kabla instalacyjnego należy użyć przewodu przejściowego dostarczonego w zestawie z urządzeniem. Na jednym końcu kabla instalacyjnego do montażu można wykorzystać technologię LSA. Na drugim końcu musi się znaleźć wtyczka RJ45, którą można podłączyć do gniazda modułu System Access Point.

Uruchamianie systemu wykonuje się zawsze za pośrednictwem modułu System Access Point. Do uruchomienia potrzebny jest smartfon, tablet lub komputer PC. System nie wymaga dodatkowego oprogramowania. Przy uruchamianiu za pomocą smartfona lub tabletu zalecane jest korzystanie z bezpłatnych aplikacji free@home®.

Rys. 47 Montaż modułu System Access Point



01 — Przewód CAT włożony po tylnej stronie

02 — Przewód CAT zamocowany powierzchniowo

Członek grupy ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
PO Box
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.com
info.bje@de.abb.com

Centrum obsługi sprzedażowej:
Tel.: +49 2351 956-1600
Faks: +49 2351 956-1700

Uwaga

Firma ABB zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych, jak również zmian treści niniejszego dokumentu w dowolnym momencie i bez uprzedzenia.

Do zamówień stosuje się uzgodnione szczegółowe dane techniczne. Firma ABB nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy ani za braki, jakie mogą pojawić się w niniejszym dokumencie.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu oraz zawartych w nim informacji są zastrzeżone. Osobom trzecim zabrania się powielania, przesyłania czy ponownego wykorzystywania niniejszego dokumentu lub jego części bez uprzedniej pisemnej zgody firmy ABB.

Copyright® 2014 Busch-Jaeger Elektro GmbH

Wszelkie prawa zastrzeżone