

Podręcznik techniczny

Czujnik/aktuator przełączający



Czujnik/aktuator przełączający
SA-M-8.8.1 (6251/8.8)

1	Wskazówki dotyczące instrukcji	3
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Zastosowane symbole	4
2.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	5
2.3	Zastosowanie wbrew przeznaczeniu	5
2.4	Grupa docelowa / kwalifikacje personelu	5
2.5	Odpowiedzialność i rękojmia	5
3	Środowisko	6
4	Opis produktu	7
4.1	Zakres dostawy	7
4.2	Przegląd typów	7
4.3	Zestawienie funkcji	8
4.4	Opis funkcji	10
4.5	Przegląd urządzenia czujnik/aktuator przełączający SA-M-8.8.1	16
5	Parametry techniczne	17
5.1	Przegląd SA-M-8.8.1	17
5.2	Wymiary czujnika/aktuatora przełączającego SA-M-8.8.1	19
5.3	Schemat połączeń czujnika / aktuatora przełączającego SA-M-8.8.1	20
6	Montaż	21
6.1	Wskazówki bezpieczeństwa w zakresie montażu	21
6.2	Wbudowanie/montaż	23
6.3	Przyłącze elektryczne	24
6.4	Demontaż	24
7	Uruchomienie	25
7.1	Przyporządkowanie urządzeń i określenie kanałów	26
7.2	Możliwości ustawiania dla poszczególnych kanałów	30
7.3	Tworzenie powiązań	33
7.4	Sceny i grupy oświetleniowe	34
7.5	Wywoływanie scen przez czujniki binarne	35
8	Możliwości aktualizacji	36
9	Konserwacja	37
9.1	Czyszczenie	37

1 Wskazówki dotyczące instrukcji

Proszę uważnie przeczytać niniejszy podręcznik i przestrzegać zawartych w nim wskazówek. Pozwoli to zapobiec wystąpieniu szkód osobowych i rzeczowych oraz zapewni niezawodną pracę i długą żywotność urządzenia.

Starannie przechowywać podręcznik.

W razie przekazania urządzenia dołączyć do niego niniejszy podręcznik.

W przypadku chęci uzyskania dalszych informacji lub pytań dotyczących urządzenia, prosimy skontaktować się z firmą ABB STOTZ-KONTAKT GmbH lub zajrzeć na naszą stronę internetową:

www.abb.com/freeathome

2 Bezpieczeństwo




Urządzenie jest skonstruowane zgodnie z obowiązującymi zasadami technicznymi i jest bezpieczne w eksploatacji. Zostało sprawdzone i opuściło fabrykę w nienagannym stanie z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego.

Mimo to istnieją zagrożenia resztkowe. Należy przeczytać wskazówki bezpieczeństwa i przestrzegać ich w celu uniknięcia zagrożeń.

Firma ABB STOTZ-KONTAKT GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa.

2.1 Zastosowane symbole

Poniższe symbole wskazują na szczególne zagrożenia podczas obsługi urządzenia lub ilustrują użyteczne wskazówki.

Wskazówka	
Wskazówka oznacza przydatne informacje lub odsyła do dalszych tematów. Nie jest to hasło ostrzegające przed niebezpieczną sytuacją.	
Przykłady	
Przykłady zastosowań, zamontowania, programowania	
Ważne	
Ta wskazówka bezpieczeństwa jest stosowana w przypadku niebezpieczeństwa zakłócenia działania, bez ryzyka szkód i obrażeń.	
Uwaga!	
Ta wskazówka bezpieczeństwa jest stosowana w przypadku niebezpieczeństwa zakłócenia działania, bez ryzyka szkód i obrażeń.	
	Niebezpieczeństwo
Ta wskazówka bezpieczeństwa jest stosowana w przypadku zagrożenia życia i zdrowia przez niewłaściwe obchodzenie się.	
 	Niebezpieczeństwo
Ta wskazówka bezpieczeństwa jest stosowana w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia przez niewłaściwe obchodzenie się.	

2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie wolno eksploatować tylko w ramach podanych parametrów technicznych.

Wejścia binarne urządzenia stanowią interfejsy do obsługi urządzeń free@home za pomocą konwencjonalnych przycisków lub do podłączania styków sygnalizacyjnych. Kanały przełączające urządzenia można stosować do przełączania obwodów prądowych (do 16 A).

Wskazówka

Urządzenie wolno instalować jedynie w suchych pomieszczeniach. Należy przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów.

2.3 Zastosowanie wbrew przeznaczeniu

Urządzenie może stanowić źródło zagrożeń, jeśli będzie stosowane wbrew przeznaczeniu. Każde zastosowanie wykraczające poza zastosowanie zgodne z przeznaczeniem jest traktowane jako zastosowanie wbrew przeznaczeniu. Producent nie odpowiada za wynikające z tego szkody. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik/osoba eksploatująca.

Nigdy nie stosować urządzenia na obszarze zewnętrznym ani w pomieszczeniach mokrych. Nie wkładać żadnych przedmiotów w otwory urządzenia. Wolno korzystać wyłącznie z dostępnych możliwości przyłączenia, zgodnie z parametrami technicznymi.

2.4 Grupa docelowa / kwalifikacje personelu

Instalację, uruchomienie i konserwację produktu wolno wykonywać jedynie wykształconym w tym kierunku elektrykom posiadającym odpowiednie kwalifikacje. Wykwalifikowany elektryk musi przeczytać ze zrozumieniem podręcznik a także przestrzegać zawartych w nim instrukcji. Osoba eksploatująca urządzenia musi generalnie przestrzegać krajowych przepisów dotyczących instalacji, sprawdzania działania oraz napraw i konserwacji produktów elektrycznych.

2.5 Odpowiedzialność i rękojmia

Zastosowanie wbrew przeznaczeniu, nieprzestrzeganie informacji z niniejszego podręcznika, korzystanie z personelu o niewystarczających kwalifikacjach oraz samowolne zmiany wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikłe z tego szkody. Wygasa rękojmia producenta.

3 Środowisko

Materiał opakowaniowy i urządzenia elektryczne oraz ich elementy należy zawsze oddawać do utylizacji w autoryzowanych punktach zbiórki lub zakładach utylizacji odpadów.

Produkty odpowiadają ustawowym wymagom, szczególnie ustawom dotyczącym urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz rozporządzeniu REACH.

(Dyrektywa UE 2006/95/WE, 2004/108/WE i 2011/65/WE RoHS)

(Rozporządzenie UE REACH i ustawa wykonawcza do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006)

4 Opis produktu

Urządzenie jest przeznaczone do montażu na szynie montażowej. Urządzenie posiada osiem wejść binarnych oraz osiem wyjść przełączających. Wejścia binarne można stosować jako interfejsy do komfortowej obsługi urządzeń free@home za pośrednictwem bezpotencjałowych przycisków lub do odczytu technicznych sygnałów binarnych. Po włączeniu napięcia na magistrali, wyjścia przełączające można przełączać niezależnie od siebie zależnie od czujników podłączonych do magistrali (np. przyciski podłączone przez wejścia binarne).

Zalety:

- » Osiem wejść binarnych w jednym urządzeniu
- » Osiem kanałów przełączających w jednym urządzeniu
- » Obsługa styków bezpotencjałowych
- » Elastyczne odrutowanie za pomocą zacisków 6 mm z śrubą z łbem kombi


Wskazówka

Podstawowe informacje na temat włączenia do systemu znajdują się w podręczniku systemu. Można go pobrać na stronie www.abb.com/freeathome.

4.1 Zakres dostawy

W skład dostawy wchodzi urządzenie z zaciskiem magistralnym do podłączenia do magistrali free@home.

4.2 Przegląd typów



Typ	Nazwa produktu	Czujnik / kanały przełączające	Urządzenie
SA-M-8.8.1	Czujnik/aktuator przełączający	8 / 8	

Tab. 1: Przegląd typów

4.3 Zestawienie funkcji

Poniższa tabela zawiera zestawienie możliwych funkcji i zastosowań urządzenia:

Symbol na pulpicie obsługi	Informacje
 Rocker	Nazwa: czujnik (klawisz) Element obsługi do sterowania funkcjami free@home
 Movement detect...	Nazwa: czujnik ruchu Czujnik do sterowania funkcjami free@home zależnie od ruchu i jasności
 Window sensor	Nazwa: styk okienny Sygnalizuje otwarte okno (Zastosowanie: automatyczne wyłączenie ogrzewania przy otwartym oknie)
 Frost alarm	Nazwa: alarm mrozowy Wyzwała alarm mrozowy (Zastosowanie: automatyczne wsuwanie żaluzji wzgl. rolet lub markiz)
 Rain alarm	Nazwa: alarm deszczowy Służy do detekcji alarmu deszczowego (Zastosowanie: automatyczne wsuwanie żaluzji wzgl. rolet lub markiz)
 Wind Alarm	Nazwa: alarm wiatrowy Służy do detekcji alarmu wiatrowego (Zastosowanie: automatyczne wsuwanie żaluzji wzgl. rolet lub markiz)
 Switchover heati...	Nazwa: przełączanie ogrzewanie/chłodzenie Służy do przełączania ogrzewania/chłodzenia przy dwururowym systemie ogrzewania/chłodzenia.
 Light	Nazwa: oświetlenie Funkcja: przełącza podłączone obwody oświetleniowe

 Switch actuator	Nazwa: aktuator przełączający Funkcja: przełącza podłączone obwody obciążeniowe
 Socket Outlet	Nazwa: gniazdo Funkcja: przełącza podłączone obwody prądowe gniazd

Tab. 2: Zestawienie funkcji

4.4 Opis funkcji

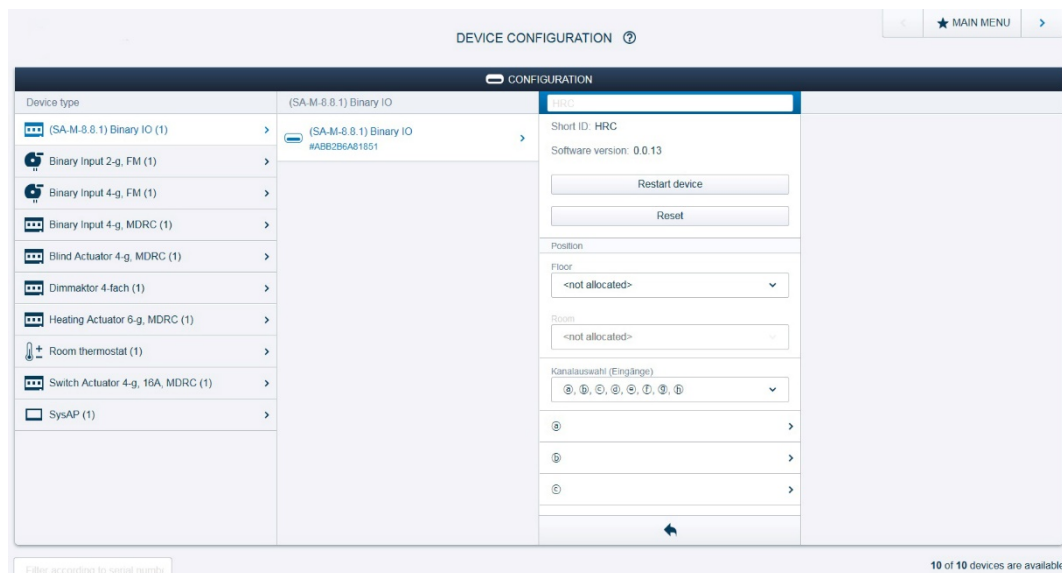
4.4.1 Klawisz

Funkcję klawisza stosuje się, jeśli do wejść binarnych podłączone są przyciski lub przełączniki. To, czy stosowane są przyciski pojedyncze, czy podwójne, należy nastawić w "konfiguracji urządzenia" (Device configuration) w menu głównym System Access Point. Tam należy wybrać czujnik / aktuator przełączający, aby następnie w polu "wybór kanału" (Channel selector) skonfigurować sprzężenie kanałów wejściowych (wejść binarnych).

Wskazówka

Kanały można sprzęgać tylko wtedy, jeśli nie są przyporządkowane do innych urządzeń free@home w menu "przyporządkowanie" (Placement) System Access Point.

Kanały wejściowe oznakowane są małymi literami, zaś kanały wyjściowe wielkimi.



Rys. 1: Sprzężenie kanałów wejściowych (wejścia binarne) do podłączenia podwójnych przycisków.

Przełączanie obwodów prądowych (oświetlenia)

Jeśli stosowana jest funkcja klawisza w związku z aktuatorem przełączającym lub kanałem przełączającym urządzenia, np. do przełączania lampy, to należy wybrać funkcję "element obsługowy". Jeśli do wejścia binarnego podłączony zostanie pojedynczy przycisk, to po uruchomieniu włącza i wyłącza on naprzemiennie przyporządkowany kanał przełączający. W przypadku podłączenia przycisku podwójnego klawisz podłączony do kanałów a, c, e lub g przełącza przyporządkowany kanał przełączający. Klawisz podłączony do kanałów b, d, f lub h (wejście binarne) przełącza przyporządkowany kanał przełączający. Jeśli zamiast przycisku stosowany jest przełącznik, to należy go skonfigurować zgodnie z punktem 7.2.1. Parametr „rodzaj styku“ nie ma wpływu na skonfigurowany przełącznik. Przełącznik naprzemiennie włącza lub wyłącza przyporządkowany kanał przełączający.

Przełączanie i ściemnianie lamp

Jeśli przycisk pojedynczy lub podwójny podłączony do wejścia binarnego ma być stosowany razem ze ściemniaczem do ściemniania lampy, to dla wyjścia binarnego należy wybrać funkcję "czujnik ściemniania" (porównaj punkt 7.2). W przypadku przycisku pojedynczego rozjaśnianie i ściemnianie odbywa się przez naprzemiennie dłuższe naciskanie klawisza przycisku. Krótkie naciśnięcie powoduje włączenie lub wyłączenie ściemnianej lampy. W przypadku przycisku podwójnego długie naciśnięcie klawisza podłączonego/klawiszy podłączonych do kanału a, c, e lub g (sprzężenie kanałów a+b, c+d, e+f lub g+h) powoduje rozjaśnianie. Krótkie naciśnięcia prowadzą do włączenia lub wyłączenia ściemnianej lampy. Ściemnianie następuje przez długie naciskanie klawisza podłączonego/klawiszy podłączonych do kanału b, d, f lub h. Krótkie naciśnięcie tych klawiszy powoduje wyłączenie ściemnianej lampy (patrz poprzedni punkt).

Obsługa żaluzji

Żaluzje można obsługiwać przyciskami pojedynczymi bądź podwójnymi. Sprzężenie kanałów należy skonfigurować analogicznie do punktu 4.4.1. W przypadku stosowania przycisku pojedynczego długie naciskanie powoduje naprzemiennie podnoszenie lub opuszczanie żaluzji, rolety lub markizy. Krótkie naciśnięcie przycisku w trakcie ruchu powoduje zatrzymanie. Po zatrzymaniu ruchu nieprzerwane krótkie naciśnięcia przycisku powodują przestawienie lamel w kierunku przeciwnym do kierunku wykonywanego uprzednio ruchu. W przypadku stosowania przycisków podwójnych długie naciskanie klawisza podłączonego/klawiszy podłączonych do kanału a, c, e lub g (sprzężenie kanałów a+b, c+d, e+f lub g+h) powoduje podnoszenie żaluzji a krótkie naciśnięcia powodują zatrzymanie i ruch lamel do góry. Opuszczanie wzgl. przestawianie lamel w dół odbywa się analogicznie za pomocą klawisza podłączonego/klawiszy podłączonych do kanałów b, d, f lub h.

Oświetlenie klatki schodowej

Jeśli przycisk podłączony do wejścia binarnego ma służyć do przełączania oświetlenia klatki schodowej, to należy wybrać funkcję "czujnik klatki schodowej" (porównaj punkt 7.2). W konfiguracji przyporządkowanego aktuatora przełączającego lub kanału przełączającego urządzenia (do którego podłączone są lampy klatki schodowej), można skonfigurować "czas opóźnienia". Czas opóźnienia podaje, jak długo kanał aktuatora przełączającego lub kanału przełączającego urządzenia pozostaje po włączeniu w stanie włączonym. Jeśli oświetlenie klatki schodowej jest już włączone przyciskiem, to ponowne naciśnięcie przycisku uruchamia na nowo czas opóźnienia (retriggerowanie).

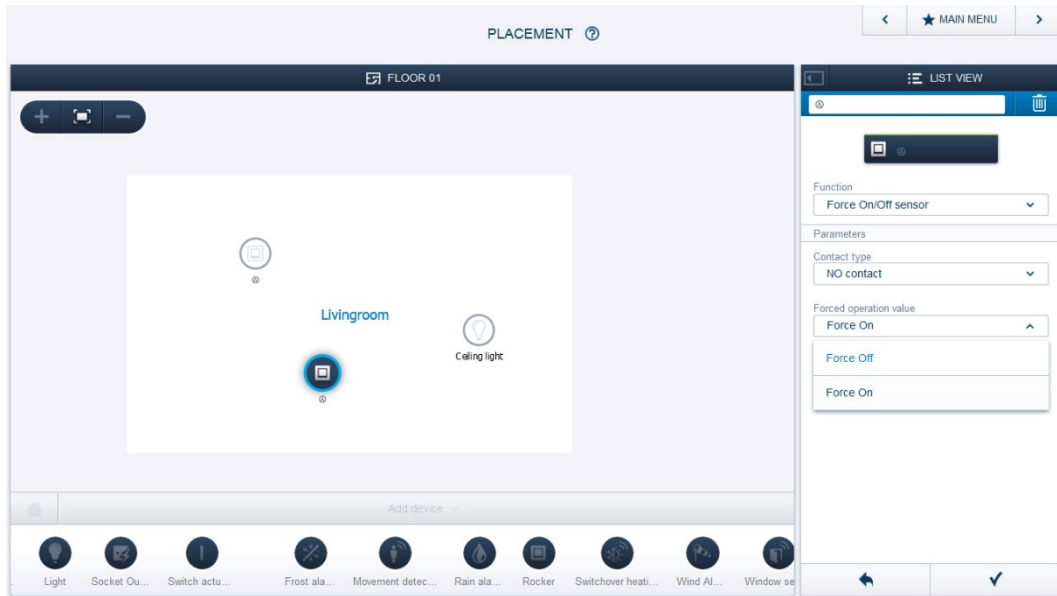
Jeśli wejście binarne steruje kilkoma kanałami przełączającymi, to należy powiązać odpowiednie kanały wejścia binarnego (do których podłączone są przyciski klatki schodowej) z kanałami aktuatora przełączającego (do których podłączone są lampy klatki schodowej). Dla każdego kanału aktuatora przełączającego można ustawić własny czas opóźnienia. Dzięki temu możliwe jest ostrzeżenie wstępne przed wyłączeniem grupy lamp przez zaprogramowanie części grupy lamp z krótkim czasem opóźnienia, co powoduje jej wcześniejsze wyłączenie.

Wymuszone położenie czujnika WŁ./WYŁ.

Jeśli z jednym kanałem przełączającym połączonych jest kilka wejść binarnych, to początkowo można obsługiwać ten kanał ze wszystkich wejść binarnych. Po konfiguracji kanału z jednego z powiązanych wejść binarnych funkcją "wymuszone położenie czujnika WŁ./WYŁ." można przez naciśnięcie klawisza podłączonego do tego kanału aktywować wzgl. dezaktywować położenie wymuszone czujnika dla kanału przełączającego. Po aktywacji obsługa odpowiedniego kanału przełączającego przez wszystkie inne urządzenia zostaje zablokowana. W ustawieniach parametrów wejścia binarnego można skonfigurować wymuszone zachowanie i określić, czy odpowiedni kanał aktuatora przełączającego ma być włączony (położenie wymuszone WŁ.), czy wyłączony (położenie wymuszone WYŁ.).

Wymuszone położenie żaluzji

Ta funkcja umożliwia wymuszenie zachowania żaluzji przez aktuator żaluzjowy. W ustawieniach parametrów wejścia binarnego można skonfigurować wymuszone zachowanie: Odpowiednie żaluzje (wzgl. rolety lub markizy) można przesunąć w górne położenie krańcowe (wymuszone położenie u góry) lub w dolne położenie krańcowe (wymuszone położenie u dołu).



Rys. 2: Konfiguracja położenia wymuszonego WŁ./WYŁ.

4.4.2 Czujnik ruchowy

Tę funkcję należy wybrać, gdy do wejścia binarnego podłączony jest czujnik ruchu sterujący oświetleniem. Jeśli wejście binarne jest połączone z kanałem przełączającym, to czas świecenia lamp podłączonych do aktuatora przełączającego można ustawić w parametrze "czas opóźnienia" w menu "przyporządkowanie" (Placement) w System Access Point. Czas świecenia automatycznie przedłuża się o czas opóźnienia, jeśli czujnik ruchowy nadal będzie wykrywał obecność ludzi.

4.4.3 Styk okienny

Funkcję styku okiennego należy wybrać, gdy do wejścia binarnego podłączony jest styk okienny. Jeśli odpowiedni kanał wejścia binarnego jest połączony z regulatorem temperatury pomieszczenia, to po rozpoznaniu otwartego okna regulator temperatury pomieszczenia przechodzi w tryb "ochrony przeciwmrozowej" i zmniejsza temperaturę zadaną w odpowiednim pomieszczeniu o 7 K, aby uniknąć niepotrzebnych strat energii.

4.4.4 Alarm mrozowy, deszczowy i wiatrowy

Funkcje te należy wybrać, jeśli podłączone są odpowiednie czujniki, aby chronić żaluzje lub rolety przed uszkodzeniem. Kanał skonfigurowany odpowiednio na tę funkcję (wejście binarne), należy powiązać z jednym lub kilkoma kanałami aktuatora żaluzjowego (żaluzja, roleta lub markiza). W przypadku alarmu mrozowego blokowany jest odpowiedni kanał aktuatora żaluzjowego, tak, że przesunięcie nie jest już możliwe. W przypadku alarmu deszczowego lub wiatrowego żaluzja przesuwana jest w górne położenie krańcowe, a następnie następuje blokada odpowiedniego kanału aktuatora żaluzjowego. Tym samym nie jest już możliwa obsługa żaluzji przez dalsze urządzenia free@home lub przełączniki żaluzjowe.

4.4.5 Przełączenie ogrzewanie/chłodzenie

Tę funkcję należy wybrać w celu ręcznego przełączania między trybem ogrzewania i chłodzenia za pomocą podłączonego przełącznika. Jeśli przynależny system ogrzewania/chłodzenia ma odpowiednie wyjście binarne do ogrzewania/chłodzenia, to można je podłączyć do jednego z wejść binarnych.

4.4.6 Oświetlenie, aktuator przełączający, gniazdo

Funkcje te nie różnią się w sensie fizycznym, ale służą jedynie do wizualnego rozróżniania podłączonych typów obciążeń na graficznym interfejsie System Access Point. Funkcje te należy skonfigurować dla stosowanego do tego kanału przełączającego. Przełączanie obciążeń może odbywać się np. przez przyciski podłączone do wejść binarnych oraz przez inne urządzenia podłączone do free@home. Zależnie od konfiguracji wejść binarnych połączonych z kanałem przełączającym obsługiwane są opisane poniżej funkcje. W przypadku awarii zasilania magistrali czujnika/aktuatora przełączającego położenie przekaźnika pozostaje niezmienione, dezaktywowane jest jedynie aktywowane wymuszone prowadzenie.

Wymuszone położenie

Czujniki free@home obsługujące tę funkcję (np. wejścia binarne) umożliwiają przyjęcie zdefiniowanego wstępnie stanu łączeniowego (konfigurowanego w czujniku) przez jeden lub kilka kanałów przełączających (zależnie od konfiguracji czujników) i równoczesne zablokowanie obsługi przez inne urządzenia free@home. Położenie wymuszone można stosować w celach ochronnych.

Oświetlenie klatki schodowej

Każdy kanał przełączający urządzenia obsługuje funkcję oświetlenia klatki schodowej i w parametrze "czas opóźnienia" umożliwia ograniczenie czasu trwania włączenia przyporządkowanego kanału. Dzięki temu zapewnione jest automatyczne wyłączenie oświetlenia klatki schodowej po upływie określonego czasu. Po ponownym naciśnięciu odpowiedniego przycisku oświetlenia klatki schodowej przedłuża się czas opóźnienia o ten sam okres (retrigger) i tym samym wydłuża się czas trwania włączenia oświetlenia klatki schodowej.

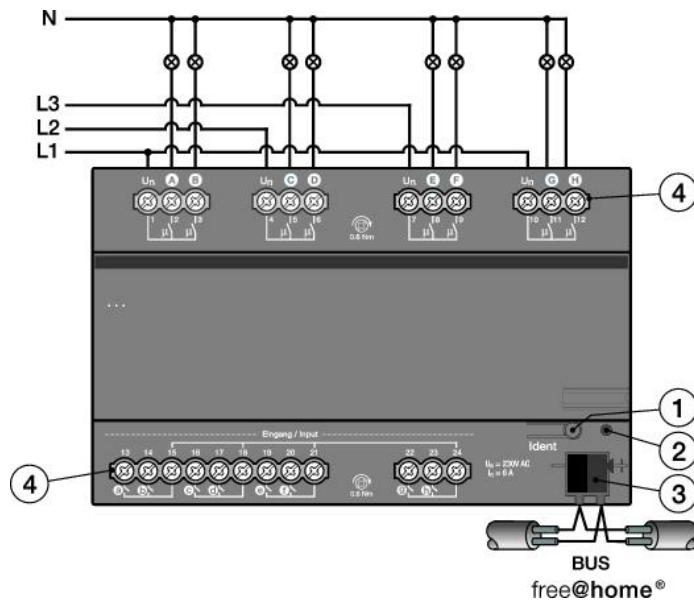
Sceny oświetleniowe i przełączenia grupowe

Każdy kanał przełączający urządzenia obsługuje sceny oświetleniowe i przełączenia grupowe. Można je skonfigurować w menu "powiązanie" (Link) menu głównego System Access Point.

4.4.7 Funkcja scen

Każdy z kanałów przełączających można włączyć w maksymalnie dziesięć scen.

4.5 Przegląd urządzenia czujnik/aktuator przełączający SA-M-8.8.1



Rys. 3: Przegląd urządzenia - wejście binarne 2-kanalowe podtynkowe

- [1] Identyfikacja urządzenia podczas uruchamiania
- [2] Dioda LED identyfikacji
- [3] Zacisk przyłączeniowy magistrali
- [4] Zaciski przyłączeniowe

5 Parametry techniczne

5.1 Przegląd SA-M-8.8.1

Parametr	Wartość	
Zasilanie elektryczne	24 V DC (z magistrali)	
Urządzenie podłączone do magistrali	1 (12 mA)	
Podłączenie (free@home)	Zacisk przyłączeniowy magistrali: 0,4...0,8 mm	
Typ przewodu	J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm	
Wejścia	Liczba	8
	Napięcie sprawdzające	32 V DC (pulsujące)
	Prąd sprawdzający	0,1 mA
	Maks. długość przewodu	≤ 100 m przy przekroju przewodu 1,5 mm ²
	Prąd sprawdzający I _n przy włączeniu	Maksymalnie 355 mA
Przewodu przyłączeniowego do wejścia binarnego urządzenia nie wolno prowadzić razem z przewodem przyłączeniowym do kanału przełączającego urządzenia we wspólnym kablu (np. 5 x 1,5 mm ²).		
Wyjścia	Liczba	8
Moc łączeniowa	Tryb AC1 (cos φ = 0,8) według DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V AC
	Tryb AC3 (cos φ = 0,45) według DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V AC
	Obciążenie świetlówką według DIN EN 60 669-1	6 A/250 V AC (35 μF) ¹⁾
	Minimalna moc łączeniowa	20 mA/5 V AC 10 mA/12 V AC 7 mA/24 V AC
	Zdolność łączenia prądu stałego (obciążenie opornościowe)	6 A/24 V DC
	Maks. szczytowy prąd włączenia I _p (150 μs)	200 A
	Maks. szczytowy prąd włączenia I _p (250 μs)	160 A
	Maks. szczytowy prąd włączenia I _p (600 μs)	100 A
Przewidywana długość życia wyjścia	Trwałość mechaniczna	> 10 ⁷
	Trwałość elektryczna wg DIN IEC 60947-4-1:	
	AC1 (240 V/cos φ = 0,8)	> 10 ⁵
	AC3 (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 ⁴
	AC5a (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 ⁴
Temperatura otoczenia	Eksploatacja	-5 °C...+45 °C
	Magazynowanie	-20 °C...+55 °C
	Transport	-20 °C...+70 °C

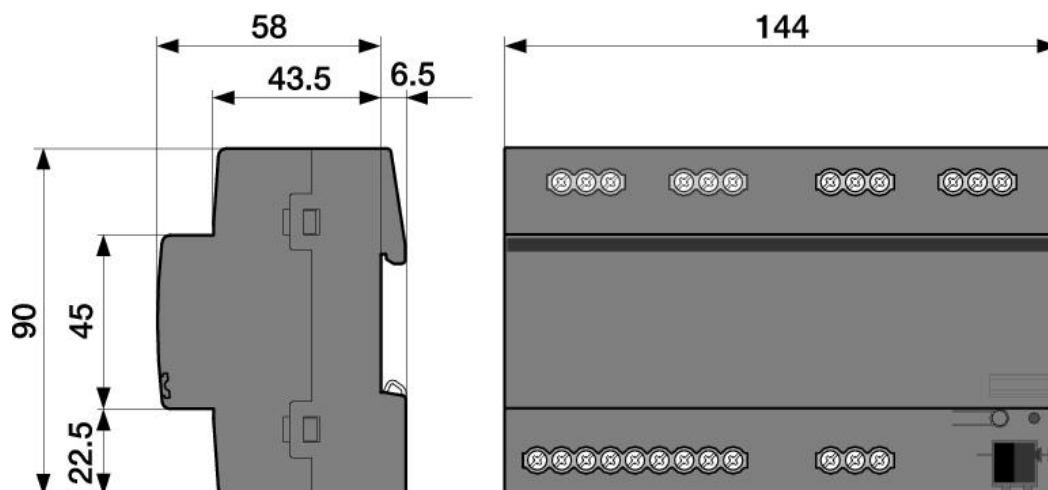
Warunki otoczenia	Maks. wilgotność powietrza	93 %, rosenie niedopuszczalne
Stopień ochrony	IP 20 (EN 60 529) po wbudowaniu	
Klasa ochronności	II	
Montaż	Na szynie nośnej 35 mm według DIN EN 60 715	
Stylistyka	Aparat modułowy (REG)	
	Obudowa, kolor	Tworzywo sztuczne, szary bazaltowy (RAL 7012)
Wymiary	90 x 144 x 64,5 mm (S x W x G)	
Ciężar	0,3 kg	
Znak CE	Zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej i dyrektywą niskonapięciową	

Tab. 3: Parametry techniczne SA-M-8.8.1

¹⁾ Nie wolno przy tym przekraczać maksymalnego prądu szczytowego włączenia.

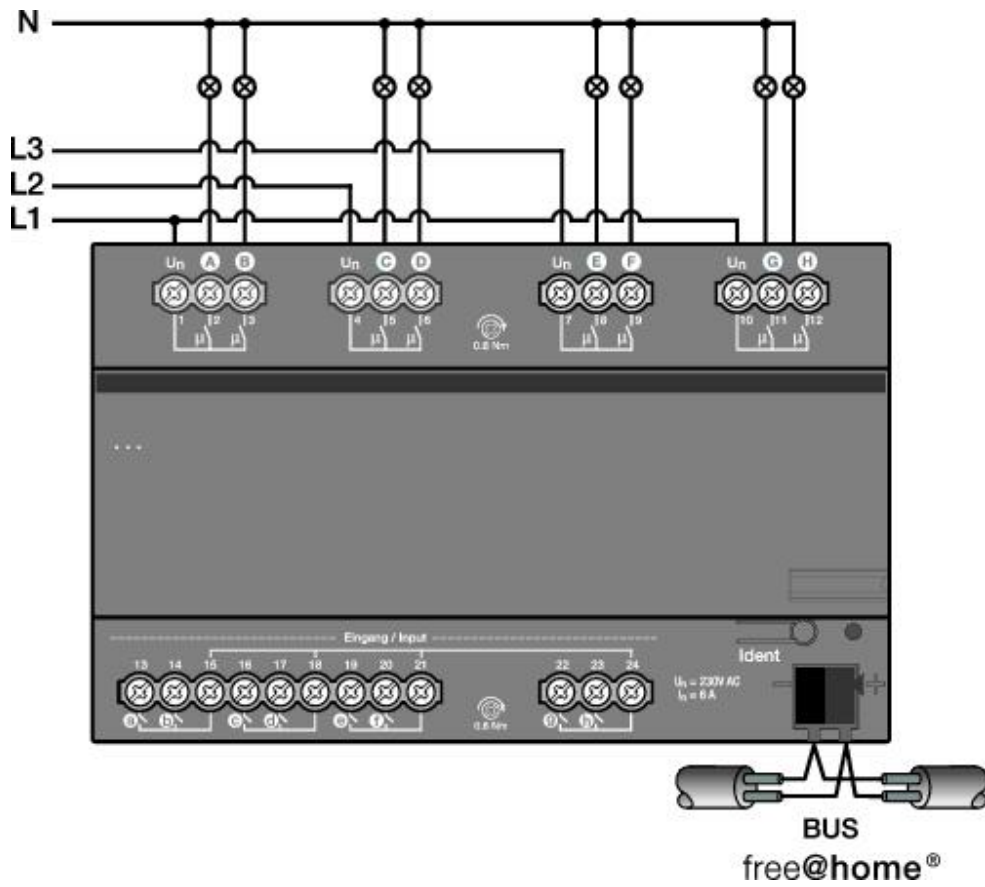
5.2 Wymiary czujnika/aktuatora przełączającego SA-M-8.8.1

Wskazówka
Wszystkie wymiary w mm.



Rys. 4: Wymiary SA-M-8.8.1

5.3 Schemat podłączeń czujnika / aktuatora przełączającego SA-M-8.8.1



Rys. 5: Przyłącze elektryczne SA-M-8.8.1

6 Montaż

6.1 Wskazówki bezpieczeństwa w zakresie montażu



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia przez napięcie elektryczne

Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami pod napięciem prowadzi do niebezpiecznego przepływu prądu elektrycznego przez organizm. Powoduje to porażenie prądem, poparzenia lub śmierć.

Niefachowo przeprowadzone prace przy instalacjach elektrycznych stanowią zagrożenie dla życia własnego i życia użytkownika. Ponadto może dojść do powstania pożaru i poważnych szkód rzeczowych.

- » Proszę przestrzegać właściwych norm.
- » Proszę przynajmniej stosować "pięć zasad bezpieczeństwa" (DIN VDE 0105, EN 50 110):
 1. Odłączyć od sieci.
 2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
 3. Upewnić się, że urządzenie nie jest pod napięciem.
 4. Uziemić i zewrzeć.
 5. Zakryć lub odgrodzić sąsiednie części znajdujące się pod napięciem.
- » Urządzenie wolno instalować jedynie osobom posiadającym konieczną wiedzę i doświadczenie w dziedzinie elektrotechniki (patrz rozdział 2.4)
- » Stosować odpowiednie osobiste wyposażenie ochronne.
- » Stosować odpowiednie narzędzia i przyrządy pomiarowe.
- » Sprawdzić rodzaj sieci zasilającej (system TN, system IT, system TT) i zapewnić wynikające z tego warunki przyłączenia (klasyczne zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane dodatkowe kroki itp.).

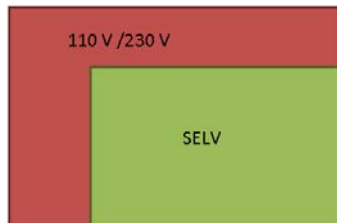


Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia wskutek zwarcia

Zagrożenie życia przez napięcie elektryczne o wartości 230 V w przypadku zwarcia do przewodu niskonapięciowego.

- » Przy montażu proszę pamiętać o przestrzennym oddzieleniu (> 10 mm) obwodów prądowych SELV od innych obwodów.
- » Proszę pamiętać o przestrzennym oddzieleniu obwodów prądowych SELV od innych obwodów. W przeciwnym razie może dojść do zwarcia.



- » Jeśli minimalny odstęp nie jest osiągnięty, należy użyć np. puszek elektronicznych lub węży izolacyjnych.
- » Zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości.

6.2 Wbudowanie/montaż

Urządzenie jest aparatem modułowym do szybkiego montażu w rozdzielaczach na szynach nośnych 35 mm według DIN EN 60 715.

Urządzenie można montować w każdym położeniu.

Należy ściągnąć z niego naklejkę i wkleić ją na listę (patrz podręcznik systemu System Access Point).

Niepotrzebne żyły należy zaizolować.

Podłączenie do magistrali odbywa się za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego.

Urządzenie jest gotowe do eksploatacji po podaniu napięcia magistrali.

Oznaczenie zacisków znajduje się na obudowie.

Należy zapewnić dojazd do urządzenia w celu jego eksploatacji, sprawdzenia, inspekcji, konserwacji i napraw według DIN VDE 0100-520.

6.3 Przyłącze elektryczne

- » Podłączenie elektryczne następuje za pomocą zacisków śrubowych. Podłączenie do magistrali odbywa się za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego. Oznaczenie zacisków znajduje się na obudowie.
- » Urządzenie jest gotowe do eksploatacji po podaniu napięcia magistrali.
- » Przewody do wejść binarnych i do wyjść przełączających muszą być prowadzone osobno, aby wykluczyć wzajemne zakłócanie.

Montaż i uruchomienie wolno wykonywać jedynie wykwalifikowanym elektrykiem. Przy planowaniu i realizacji instalacji elektrycznych oraz urządzeń techniki zabezpieczeń służących do rozpoznawania włamania i pożaru należy przestrzegać właściwych norm, dyrektyw, przepisów i postanowień danego kraju.

- » Podczas transportu, magazynowania i eksploatacji należy chronić urządzenie przed wilgocią, zanieczyszczeniami i uszkodzeniem!
- » Urządzenie wolno eksploatować tylko w ramach podanych parametrów technicznych!
- » Urządzenie wolno eksploatować jedynie w zamkniętej obudowie (rozdzielacz)!
- » Przed pracami montażowymi należy odłączyć urządzenie od napięcia.



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia

Aby uniknąć niebezpiecznego napięcia dotykowego pochodzącego z różnych przewodów zewnętrznych, należy w przypadku rozszerzania lub zmiany przyłącza elektrycznego dokonać odłączenia na wszystkich biegunach.

6.4 Demontaż

Demontaż przebiega w odwrotnej kolejności.

7 Uruchomienie

Uruchomienie odbywa się za pośrednictwem bazującego na sieci interfejsu użytkownika System Access Point.

System Access Point zapewnia połączenie między urządzeniami podłączonymi do free@home a smartfonem, tabletem lub komputerem. Za jego pośrednictwem podczas uruchomienia odbywa się identyfikacja i parametryzacja urządzeń.

Urządzenia fizycznie podłączone do magistrali free@home automatycznie logują się w System Access Point. Przekazują informacje na temat typu i obsługiwanych funkcji (patrz Tab. 2: Zestawienie funkcji, rozdział 4.3).

Przy pierwszym uruchomieniu wszystkie urządzenia otrzymują nazwy ogólne (np. aktuator przełączający1, ...). Użytkownik musi zmienić te nazwy na bardziej precyzyjne i logiczne (przykład: „oświetlenie pokoju dziennego” (Light livingroom) dla aktuatora zlokalizowanego w pokoju dziennym).

Warunkiem realizacji dodatkowych funkcji jest parametryzacja urządzeń.

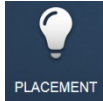
W kolejnych rozdziałach opisana została procedura uruchomienia czujnika/aktuatora przełączającego. Przyjmuje się jednocześnie, że podstawowe kroki w celu uruchomienia kompletnego systemu już zostały wykonane. Warunkiem jest ogólna znajomość bazującego na sieci oprogramowania uruchamiającego System Access Point.

Wskazówka

Ogólne informacje na temat uruchamiania i parametryzacji znajdują się w podręczniku systemu oraz w pomocy online "System Access Point" (www.abb.com/freeathome).

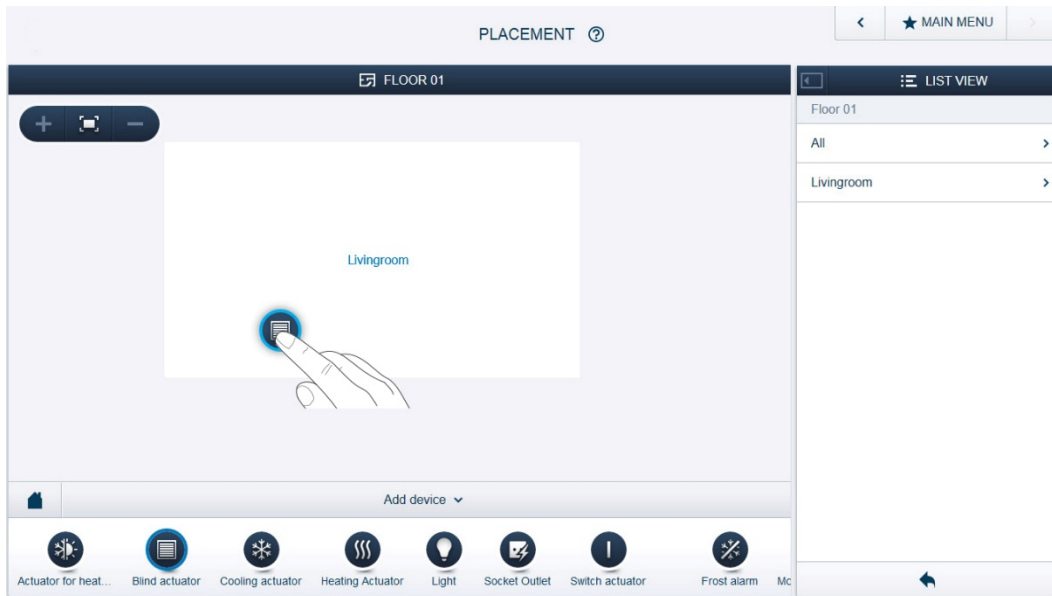
7.1 Przyporządkowanie urządzeń i określenie kanałów

Urządzenia podłączone do systemu muszą zostać zidentyfikowane, tj. są przyporządkowywane zgodnie z pełnioną funkcją do wybranego pomieszczenia i otrzymują opisową nazwę.



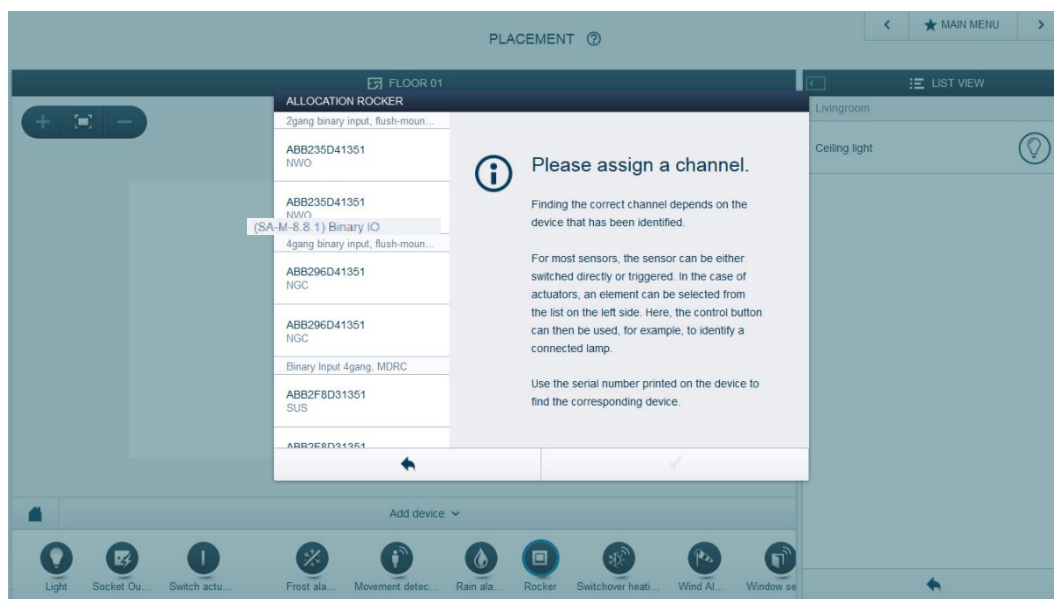
Przyporządkowanie odbywa się poprzez odpowiednią funkcję bazującego na sieci interfejsu użytkownika System Access Point.

Wybór urządzenia



Rys. 6: Przyporządkowanie urządzeń

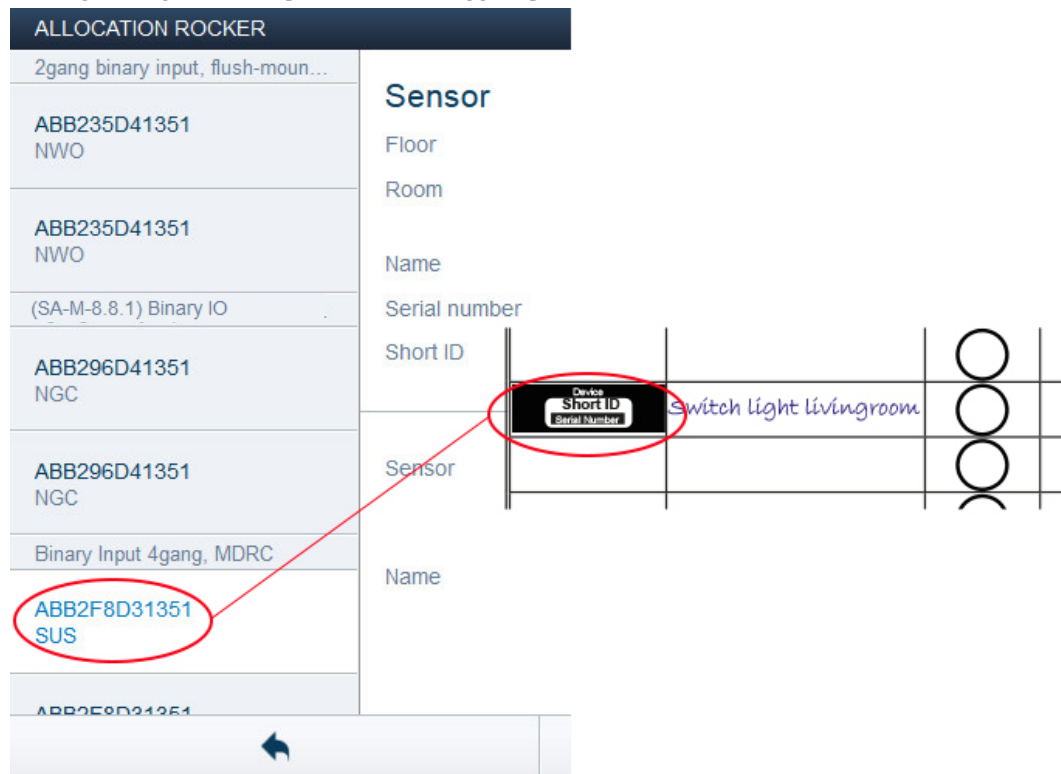
- » Wybrać z listy „dodaj urządzenie” (Add device) pożądane zastosowanie i przeciągnąć wybraną ikonkę na plan pomieszczenia na płaszczyźnie roboczej.



Rys. 7: Przyporządkowanie

- Automatycznie otworzy się wyskakujące okno z listą wszystkich urządzeń pasujących do wybranego zastosowania. Teraz można zidentyfikować żądane urządzenie.

Identyfikacja według numeru seryjnego



Rys. 8: Identyfikacja według numeru seryjnego

- » Porównać składający się z trzech znaków skrócony numer etykiety identyfikacyjnej na schemacie urządzenia z numerami na liście i w ten sposób dokonać identyfikacji szukanego urządzenia, ewentualnie także szukanego kanału.

Identyfikacja przez naciśnięcie przycisku "Ident"

- » Nacisnąć przycisk „Ident“ na dodawanym urządzeniu.
- Wybrane urządzenie jest automatycznie wyświetlane.
- » Wybrać żądany kanał.

Nadanie nazwy

ALLOCATION ROCKER	
2gang binary input, flush-moun...	
ABB235D41351 NWO	Sensor
	Floor Floor 01
	Room Livingroom
ABB235D41351 NWO	Name Binary Input 4gang, MDRC
(SA-M-8.8.1) Binary IO	Serial number ABB2F8D31351
ABB296D41351 NGC	Short ID SUS
ABB296D41351 NGC	Sensor <input type="checkbox"/> Switch light living...
Binary Input 4gang, MDRC	Name light livingroom
ABB2F8D31351 SUS	
ABB2F8D31351	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ← ✓ </div>	

Rys. 9: Nadanie nazwy

- » Nadać łatwo zrozumiałą nazwę, pod którą będzie później wyświetlane wybrane zastosowanie (np. "wyłącznik oświetlenia w pokoju dziennym" (Switch light livingroom)).
- » Potwierdzić naciskając haczyk w prawym dolnym rogu w celu przejścia wprowadzonych danych.

Wskazówka

Bazujący na sieci interfejs użytkownika System Access Point umożliwia odpowiednie dopasowanie ustawień urządzenia.

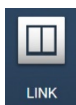
W przypadku urządzeń zaprogramowanych wstępnie możliwa jest zmiana ustawień wstępnych. Tym samym można wpływać na wybór kanału.

Ustawienia te mogą być dokonywane tylko przez posiadaczy uprawnień dostępowych instalatora (patrz pomoc online System Access Point).

Ustawienia parametrów pozostają takie same, jak opisane powyżej.

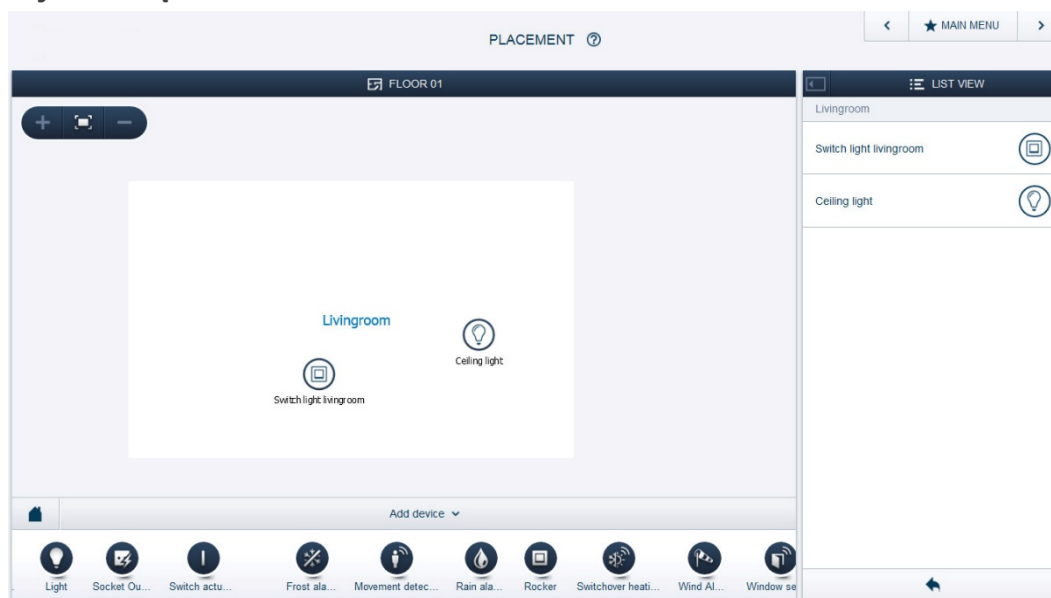
7.2 Możliwości ustawiania dla poszczególnych kanałów

Dla każdego z kanałów można dokonać ogólnych ustawień i konfiguracji parametrów.



Ustawienia dokonywane są poprzez funkcję przyporządkowania bazującego na sieci interfejsu użytkownika System Access Point.

Wybór urządzenia

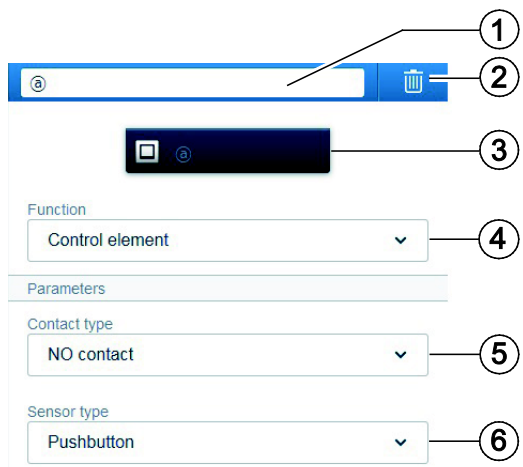


Rys. 10: Wybór urządzenia

- » Wybrać symbol urządzenia na planie pomieszczenia na płaszczyźnie roboczej.
- Wszystkie możliwości ustawienia wybranego kanału są przedstawione w widoku listy. W przypadku klawiszy (czujników) konieczne jest wybranie właściwego klawisza.

Dostępne są następujące ustawienia:

7.2.1 Ustawienia wejść binarnych



[1] Zmiana nazwy

[2] Usuwanie kanału przy użyciu symbolu kosza

[3] Przełączanie powiązanego aktuatora za pomocą przycisku

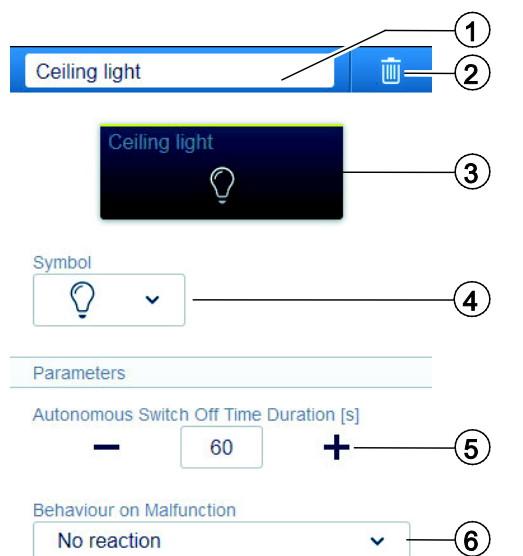
[4] Wybór funkcji (patrz punkt 4.3)

[5] Wybór rodzaju styku przełącznika (styk rozwierny jest zamknięty w stanie spoczynku, styk zwierny jest otwarty)

[6] Wybór rodzaju czujnika (przycisk, przełącznik). To ustawienie dostępne jest tylko dla funkcji „Element obsługowy”.

Rys. 11: Ustawienia binarnych wejść czujnika / aktuatora przełączającego

7.2.2 Ustawienia kanałów przełączających



[1] Zmiana nazwy

[2] Usuwanie kanału przy użyciu symbolu kosza

[3] Przełączanie aktuatora za pomocą przycisku

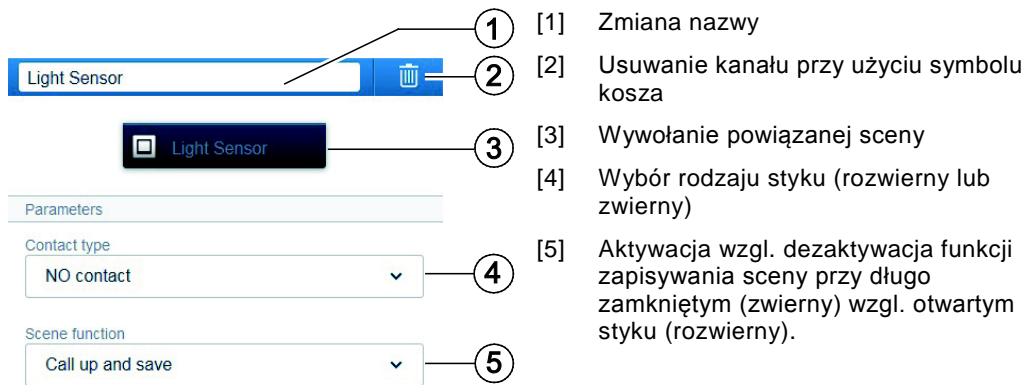
[4] Wybór innego symbolu

[5] Ustawienie czasu opóźnienia w sekundach
Przyciskami +/- można np. określić, jak długo światło ma pozostać włączone po otrzymaniu przez aktuator polecenia wyłączenia przez wejście binarne. Ten parametr jest istotny tylko dla funkcji „czujnik oświetlenia klatki schodowej”.

[6] Zachowanie w przypadku usterek:
Ustalenie reakcji urządzenia w przypadku usterki.

Rys. 12: Ustawienia kanałów przełączających czujnika / aktuatora przełączającego

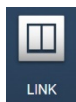
7.2.3 Ustawienia wejść binarnych powiązanych ze scenami



Rys. 13: Ustawienia wejść binarnych powiązanych ze scenami

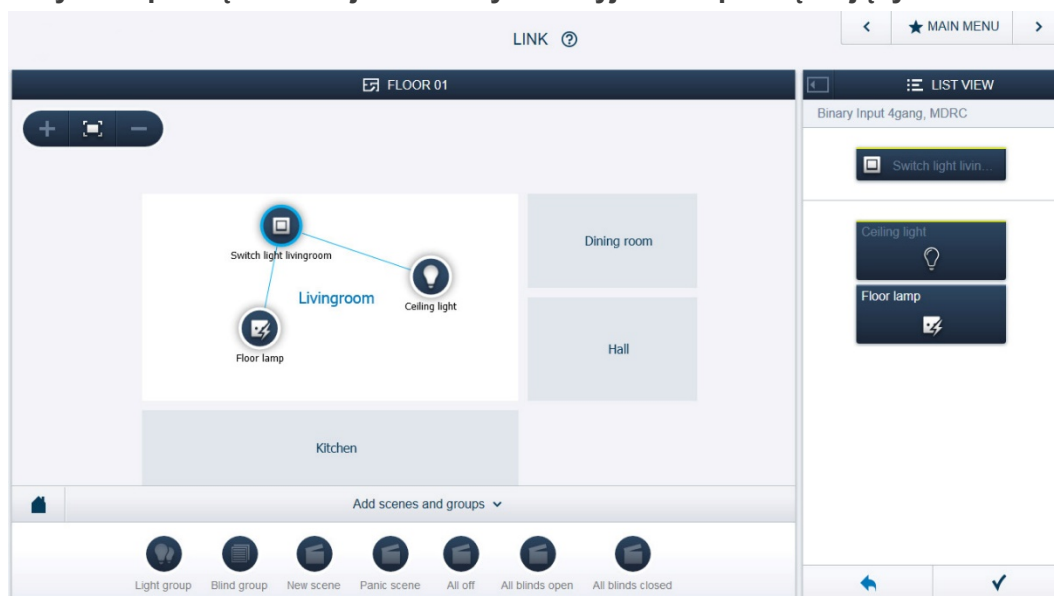
7.3 Tworzenie powiązań

Utworzone za pomocą funkcji przyporządkowania wejścia binarne można powiązać z drugim urządzeniem, np. akuatorem przełączającym lub kanałami przełączającymi tego samego urządzenia. Umożliwia to realizację nieskomplikowanych funkcji przełączania WŁ./WYŁ. lub układów przełącznika schodowego.



Tworzenie powiązania odbywa się poprzez funkcję powiązania bazującego na sieci interfejsu użytkownika System Access Point.

Przykład: powiązanie wejść binarnych z wyjściami przełączającymi



Rys. 14: Powiązanie wejścia binarnego i akwatora

- » Aby powiązać wejście binarne z kanałem przełączającym, należy najpierw kliknąć na żądane wejście binarne, a następnie na żądany kanał przełączający.
- Między oboma urządzeniami pojawia się niebieska linia, która pokazuje powiązanie.
- » Aby powiązać wejście binarne z dalszym kanałem przełączającym, należy ponownie kliknąć na żądane wejście binarne, a następnie na kanał przełączający, które ma zostać powiązane.
- Po dokonaniu powiązania przycisk lub czujnik podłączony do wejścia binarnego można obsługiwać bezpośrednio na miejscu.

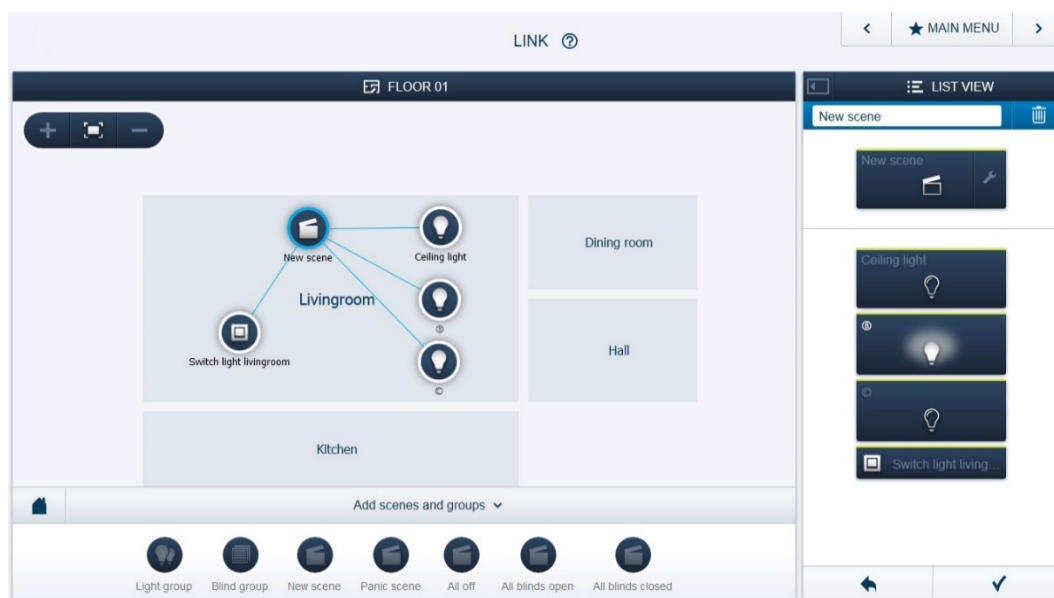
Wskazówka

Powiązania można w każdym momencie zmieniać ręcznie.

7.4 Sceny i grupy oświetleniowe

Scena oświetleniowa oznacza wywołanie ustawionej wstępnie sytuacji oświetleniowej (np. ustawione wartości natężenia oświetlenia) jednym przyciskiem. W przypadku grupy oświetleniowej grupa lamp włączana jest jednocześnie jednym przyciskiem. Funkcja ta zastępuje układy schodowe lub krzyżowe stosowane w konwencjonalnych instalacjach elektrycznych.

Sceny i grupy oświetleniowe można skonfigurować w menu "powiązanie" (Link) menu głównego System Access Point. Należy tam dodać odpowiednią funkcję "scena oświetleniowa" (Light scene) lub "grupa oświetleniowa" (Light group) i powiązać z odpowiednim kanałem binarnym (do którego podłączony jest przycisk np. do wywoływania sceny oświetleniowej), oraz z odpowiednimi kanałami przełączającymi (do których podłączone są lampy tworzące scenę oświetleniową). W widoku listy (patrz rys. 15) można skonfigurować scenę oświetleniową przez klikanie na odpowiednie lampy, a następnie zapisać ją. Sceny oświetleniowe są zazwyczaj wywoływane przez krótkie naciśnięcie klawisza pojedynczego przełącznika. Dłuższe naciśnięcie (5 s) prowadzi do zapisania aktualnej sytuacji oświetleniowej i nadpisuje scenę oświetleniową. Jeśli stosowane są przyciski podwójne, to nie należy sprzęgać kanałów. Każdy z klawiszy będzie można wtedy użyć do wywołania własnej sceny oświetleniowej.



Rys. 15: Konfiguracja scen i grup oświetleniowych

7.5 Wywoływanie scen przez czujniki binarne

Czujniki binarne to czujniki, które posiadają styk po stronie wyjścia i zamykają go lub otwierają, jeśli wartość mierzona przekroczy lub spadnie poniżej ustawionej w czujniku wartości progowej. Przykładem tego jest czujnik jasności, zwierający styk od określonej jasności. Czujniki binarne mogą być analizowane przez wejścia binarne free@home (BI-F-2.0.1, BI-F-4.0.1 i BI-M-4.0.1) oraz czujnik/aktuator przełączający SA-M-8.8.1 i mogą np. zostać powiązane ze sceną. W ten sposób można np. przesunąć żaluzję w zdefiniowane położenie za pomocą sceny w razie przekroczenia określonej wartości jasności. Warunkiem do tego jest dezaktywacja funkcji zapisywania sceny (por. 7.2.3) po powiązaniu sceny z kanałem wejścia binarnego lub kanałem binarnym SA-M-8.8.1.

8 Możliwości aktualizacji

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego odbywa się za pomocą bazującego na sieci interfejsu użytkownika System Access Point. W tym celu należy wejść na stronę free@home www.abb.com/freeathome.

9 Konserwacja

Urządzenia nie wymagają konserwacji. W przypadku uszkodzeń (np. podczas transportu lub składowania) nie wolno dokonywać żadnych napraw. W razie otwarcia urządzenia wygasają roszczenia do rękojmi!

Należy zapewnić dojazd do urządzenia w celu jego eksploatacji, sprawdzenia, konserwacji i napraw (według DIN VDE 0100-520).

9.1 Czyszczenie

Zanieczyszczone urządzenia można wyczyścić suchą ściereczką. Jeśli to nie wystarczy, można użyć ściereczki lekko nawilżonej roztworem mydła. W żadnym wypadku nie stosować żrących środków ani rozpuszczalników.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Niemcy
Telefon: +49 2351 956-1600

E-Mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Dalsze informacje i kontakt:



Wskazówka:

Zastrzegamy sobie możliwość zmian produktów oraz zmian treści niniejszej broszury w każdej chwili i bez uprzedzenia. W przypadku zamówień miarodajne są uzgodnione każdorazowo właściwości. ABB nie przejmuje odpowiedzialności za ewentualne błędy lub niekompletność niniejszej broszury.

Zastrzegamy sobie wszelkie prawa do niniejszej broszury i zawartych w niej przedmiotów i ilustracji. Powielanie, podawanie do informacji osobom trzecim oraz wykorzystywanie treści - również we fragmentach - jest zabronione bez uprzedniej pisemnej zgody ABB AG.

Copyright© 2015 ABB
Wszelkie prawa zastrzeżone