

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m










- ▲ Producenta
- ▲ Berker
- ▲ Czujniki ruchu KNX
 - Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
 - Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m


Opis aplikacji

Moduł czujnika ruchu na podczerwień
KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień
KNX Komfort 2,20 m



| | Numer katalogowy | Nazwa produktu | Program aplikacyjny | Produkt TP  |
|---|------------------|--|---|--|
|  | 8026 21 xx | Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m | S80262xxx V1.0  |  |
|  | 8026 22 xx | Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m | S80262xxx V1.0  |  |

Spis treści

| | |
|--|-----------|
| 1. Informacje ogólne | 5 |
| 1.1 Informacje ogólne na temat niniejszego opisu aplikacji | 5 |
| 1.2 Oprogramowanie ETS | 5 |
| 1.2.1 Oznaczenia aplikacji ETS  | 5 |
| 1.3 Uruchomienie | 6 |
| 1.3.1 Adres fizyczny | 6 |
| 1.3.2 Program aplikacyjny | 6 |
| 2. Opis funkcji i urządzeń | 7 |
| 2.1 Przegląd urządzeń | 7 |
| 2.2 Opis funkcji | 8 |
| 2.2.1 Koncepcja obsługi | 8 |
| 2.2.2 Zakres funkcji | 9 |
| 2.3 Przegląd funkcji | 10 |
| 2.3.1 Kanał detekcji ruchu | 10 |
| 2.3.2 Kanał sygnalizacyjny | 10 |
| 2.3.3 Kanał przycisku | 11 |
| 3. Ogólne „Detekcja obecności” | 13 |
| 3.1 Ogólne | 13 |
| 3.2 Odblokowanie funkcji – funkcja przycisku | 18 |
| 3.3 Funkcja blokady zwolnienia funkcji | 19 |
| 3.4 Stan po powrocie magistrali | 20 |
| 3.5 Strefa detekcji | 21 |
| 4. Parametry kanału 1/2 | 22 |
| 4.1 Powracające parametry funkcji (kanał detekcji ruchu) | 22 |
| 4.2 Funkcja „Przełączanie” (kanał detekcji ruchu) | 24 |
| 4.3 Funkcja „Wartość 1-bajtowa” (kanał detekcji ruchu) | 25 |
| 4.4 Funkcja „Rozszerzenie dla sceny” (kanał detekcji ruchu) | 26 |
| 4.5 Funkcja „Łącznik czasowy” (kanał detekcji ruchu) | 27 |
| 4.6 Funkcja „Roleta/żaluzja” (kanał detekcji ruchu) | 27 |
| 4.6.1 Funkcja „Góra/dół” | 27 |
| 4.6.2 Funkcja „Pozycja rolet” | 28 |
| 4.6.3 Funkcja „Pozycja lameli” | 29 |
| 4.6.4 Funkcja „Pozycja/kąt lameli” (0-100%) | 30 |

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.7 | Przełączanie trybu pracy (kanał detekcji ruchu) | 31 |
| 5. | Parametry przycisku 1-krotnego | 32 |
| 5.1 | Ogólne | 32 |
| 5.2 | Ogólne – funkcja blokady przycisku 1-krotnego | 33 |
| 6. | Parametry funkcji przycisku | 34 |
| 6.1 | Informacje ogólne | 34 |
| 6.1.1 | Funkcja przycisku i status diody LED | 34 |
| 6.2 | Funkcja „Przełączanie (toggle)” | 36 |
| 6.3 | Funkcja „Załączanie” | 37 |
| 6.4 | Funkcja „Ściemnianie” | 38 |
| 6.5 | Funkcja „Rolety/żaluzje” | 39 |
| 6.5.1 | Koncepcja obsługi HAGER | 40 |
| 6.5.2 | Koncepcja obsługi „Krótco – długo – krótco” | 41 |
| 6.5.3 | Koncepcja obsługi „Długo – krótco” | 43 |
| 6.5.4 | Koncepcja obsługi „Krótco – długo” | 44 |
| 6.5.5 | Koncepcja obsługi „Długo – krótco lub krótco” | 45 |
| 6.5.6 | Obiekty komunikacyjne do funkcji „Rolety/żaluzje” | 46 |

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

| | | |
|------------|--|-----------|
| 6.6 | Funkcja „Łącznik czasowy” | 47 |
| 6.7 | Funkcja „Wartość 1-bajtowa” | 48 |
| 6.8 | Funkcja „Wartość 2-bajtowa” | 49 |
| 6.9 | Funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie” | 50 |
| 6.10 | Funkcja „Sterowanie wymuszone” | 52 |
| 6.11 | Funkcja „Scena” | 53 |
| 6.12 | Funkcja „Tryb 2-kanałowy” | 55 |
| 6.13 | Funkcja „Przełącznik stopniowy” | 57 |
| 6.14 | Dezaktywacja trybu automatycznego | 59 |
| 7. | Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury” | 60 |
| 8. | Parametry funkcji „Czujnik natężenia oświetlenia” | 61 |
| 9. | Obiekty komunikacyjne | 62 |
| 9.1 | Obiekty komunikacyjne „Detekcja obecności” | 62 |
| 9.2 | Obiekty komunikacyjne – kanał 1/2 | 63 |
| 9.3 | Obiekt komunikacyjny „Nadzorowanie” | 63 |
| 9.4 | Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” | 64 |
| 9.5 | Obiekt komunikacyjny „Przełączanie” | 64 |
| 9.6 | Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie” | 65 |
| 9.7 | Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja” | 66 |
| 9.8 | Obiekt komunikacyjny „Łącznik czasowy” | 67 |
| 9.9 | Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” | 67 |
| 9.10 | Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa” | 67 |
| 9.11 | Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie” | 68 |
| 9.12 | Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” | 69 |
| 9.13 | Obiekt komunikacyjny „Scena” | 69 |
| 9.14 | Obiekt komunikacyjny „Tryb 2-kanałowy” | 70 |
| 9.15 | Obiekt komunikacyjny „Przełącznik stopniowy” | 71 |
| 9.16 | Obiekt komunikacyjny „Dezaktywacja trybu automatycznego” | 71 |
| 9.17 | Obiekty komunikacyjne „Wewnętrzny czujnik temperatury” | 72 |
| 9.18 | Obiekty komunikacyjne „Wewnętrzny czujnik natężenia oświetlenia” | 72 |
| 10. | Załącznik | 73 |
| 10.1 | Parametry oprogramowania ETS | 73 |
| 10.2 | Dane techniczne | 73 |

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

1. Informacje ogólne

1.1 Informacje ogólne na temat niniejszego opisu aplikacji

Przedmiotem niniejszego dokumentu jest opis działania oraz parametryzacji urządzeń KNX za pomocą oprogramowania ETS (Engineering Tool Software).

Za pomocą oprogramowania ETS podczas pierwszej instalacji dokonuje się parametryzacji urządzeń do trybu pracy.

1.2 Oprogramowanie ETS

Programy aplikacyjne są kompatybilne z ETS5 lub ETS4 i można je znaleźć w aktualnej wersji na naszej stronie internetowej.

| Wersja oprogramowania ETS | Rozszerzenie nazwy pliku kompatybilnych produktów | Rozszerzenie nazwy pliku kompatybilnych projektów |
|----------------------------|---|---|
| ETS 4 (v 4.2.0 lub wyższa) | *.knxprod | *.knxproj |
| ETS 5 (v 5.0.6 lub wyższa) | *.knxprod | *.knxproj |

Tabela 1: Wersja oprogramowania ETS

1.2.1 Oznaczenia aplikacji ETS

| Aplikacja | Numer katalogowy artykułu |
|----------------|-------------------------------|
| S80262xxx V1.0 | Czujniki ruchu KNX 8026 21 xx |
| S80262xxx V1.0 | Czujniki ruchu KNX 8026 22 xx |

Tabela 2: Oznaczenia aplikacji ETS

1.3 Uruchomienie

Uruchomienie modułów czujnika ruchu polega zasadniczo na zaprogramowaniu adresów fizycznych i danych aplikacji za pomocą oprogramowania ETS (Engineering Tool Software).

1.3.1 Adres fizyczny

Adresy fizyczne przypisywane są za pomocą oprogramowania ETS. Moduł czujnika ruchu jest wykonany jako urządzenie typu „monoblock” i posiada jeden wbudowany port magistralny. Aktywacji trybu programowania dokonuje się za pomocą potencjometru do ustawiania czasu opóźnienia w pozycji adresu, a dodatkową wskazówką jest zapalona czerwona dioda LED programowania, świecąca stałym czerwonym światłem za soczewką.

Przykład:

- Ustawić potencjometr czasu opóźnienia na **adr**.
Dioda LED stanu zaświeci stałym, czerwonym światłem.
- Wgrać adres do urządzenia.
- Zapisać adres fizyczny na etykiecie urządzenia.
- Wczytać oprogramowanie do urządzenia.
- Po zakończeniu procesu obierania lub w celu przerwania obrócić potencjometr do ustawiania czasu opóźnienia.
Dioda LED stanu zgaśnie
- ❗ Aby sprawdzić, czy w magistrali jest napięcie ustawić potencjometr (czas opóźnienia) na **adr** ; zaświeci się czerwona dioda LED. Reset potencjometru kończy tryb programowania.
- ❗ Jeśli urządzenie ma zostać zaprogramowane w istniejącej instalacji, w trybie programowania może znajdować się tylko jedno urządzenie.

1.3.2 Program aplikacyjny

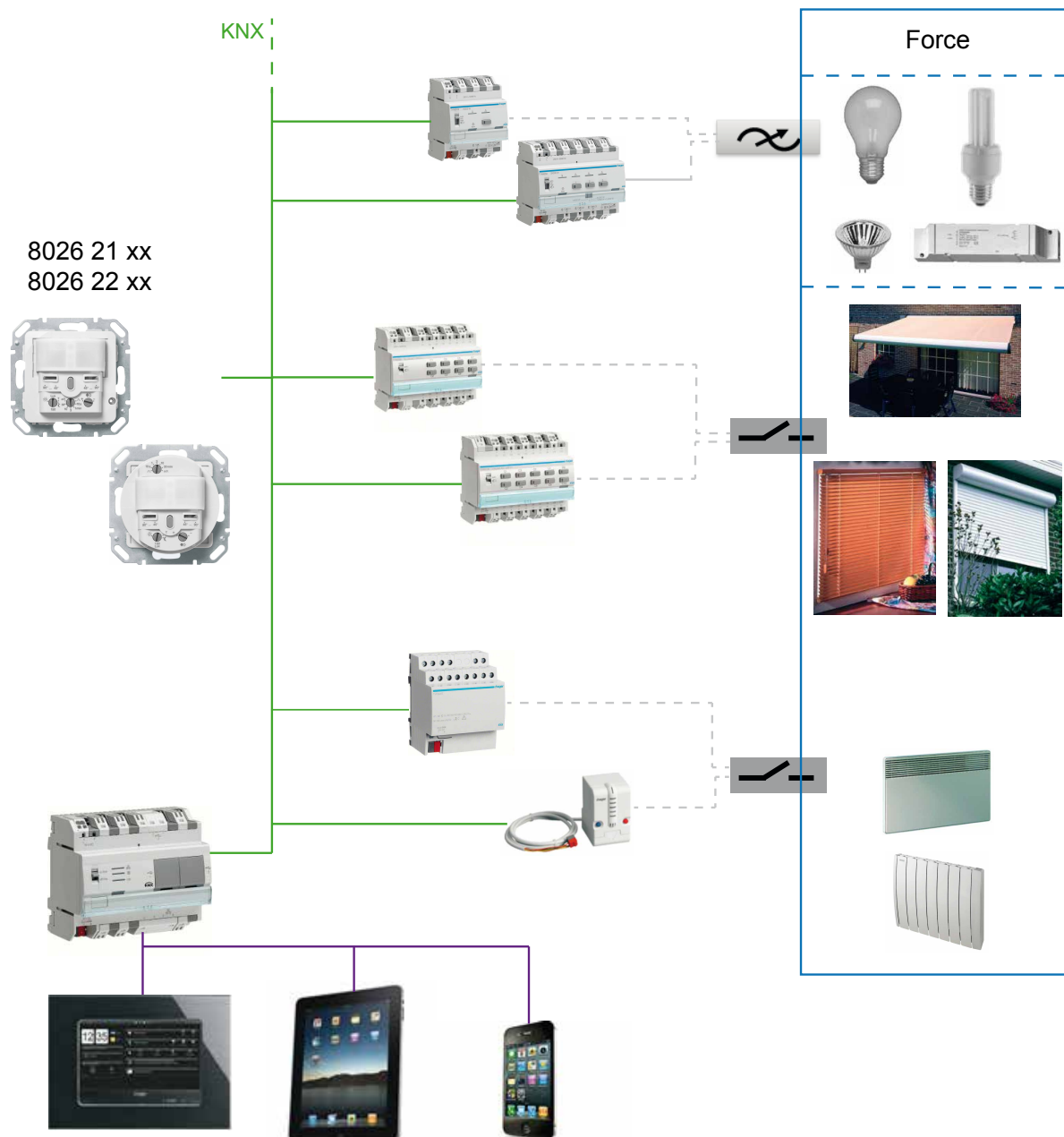
Oprogramowanie użytkowe może zostać pobrane do modułu np. razem z przypisanym już adresem fizycznym. Jeżeli programowanie jeszcze nie nastąpiło, można to uzupełnić później.

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

2. Opis funkcji i urządzeń

2.1 Przegląd urządzeń



Rys. 1: Przegląd urządzeń

2.2 Opis funkcji

Moduł czujnika ruchu pracuje z czujnikiem biernej podczerwieni (PIR) i reaguje na ruch ciepła wyzwalany przez osoby, zwierzęta lub przedmioty. Czujniki ruchu instaluje się przede wszystkim w korytarzach i na klatkach schodowych w celu przełączania funkcji niezależnie od jasności i ruchu.

W zależności od ustawionego trybu pracy urządzenie wysyła telegramy w celu sterowania funkcjami budynku do systemu magistrali KNX. Możliwe tryby pracy to tryb automatyczny lub tryb sygnalizacji z różnymi parametrami detekcji:

- W trybie automatycznym urządzenie może do wyboru przekazywać magistrali telegramy przełączania, podania wartości, wywołania sceny świetlnej czy „góra/dół”. Dostępne są dwa niezależne kanały automatyczne.
- W trybie sygnalizacji urządzenie wysyła telegram sygnalizacyjny dopiero po zdefiniowanej i podlegającej edycji liczbie impulsów ruchu, na przykład do centralki alarmowej.

Do detekcji obszarów zastosowania (np. długie korytarze, klatki schodowe), które są większe niż pole detekcji, można zastosować kilka sygnalizatorów w konfiguracji jednostka główna-rozszerzenie (Master/Slave)

Przycisk obsługowy na urządzeniu można skonfigurować do ręcznego przełączania czujnika Komfort (patrz rozdział 2.2.1.) lub niezależnej obsługi jako osobny przycisk KNX.

Natężenie oświetlenia zadziałania, czas opóźnienia i ew. czułość wykrywania można też skonfigurować ręcznie za pomocą potencjometru pod pokrywką ozdobną.

2.2.1 Koncepcja obsługi

Przycisk obsługowy czujnika ruchu może realizować następujące funkcje (patrz również instrukcja obsługi). Wyboru można dokonać za pomocą odpowiednich parametrów.

Obsługa na miejscu:

- Przełączanie trybu pracy przez krótkie naciśnięcie przycisku. Tryb pracy sygnalizowany jest za pomocą diody LED pod pokrywą czujnika ruchu.
- Wybór funkcji specjalnych przez przytrzymanie przycisku. Wybór jest sygnalizowany przez wskazanie diody LED.

Przycisk KNX:

- Wywoływanie sparametryzowanych funkcji za pomocą magistrali.

Wskazówki dot. obsługi

W przypadku wykorzystania jako przycisku KNX urządzenie rozróżnia krótkie i długie naciśnięcie.

- Krótkie naciśnięcie:
włączanie oświetlenia, tryb krokowy (Step) rolety/żaluzji, przełączenie trybów pracy itd., obsługa kanału A w trybie 2-kanałowym
- Długie naciśnięcie:
ściemnianie oświetlenia

2.2.2 Zakres funkcji

- Czujnik ruchu jako sygnalizator pojedynczy, z możliwością konfiguracji jako jednostka główna lub rozszerzenie.
- Dwa kanały detekcji ruchu do automatycznego sterowania funkcjami Przełączanie/Łącznik czasowy, Podanie wartości, Wywołanie sceny, Sterowanie roletami/żaluzjami do niezależnej konfiguracji.
- Kanał sygnalizacyjny do monitorowania i tworzenia telegramów alarmowych lub przełączania, np. dla instalacji alarmowych/sygnalizacyjnych.
- Funkcja przycisku do lokalnej obsługi funkcji czujnika ruchu lub do konfiguracji jako przycisk KNX.
- Możliwość niezależnego wyboru i cofnięcia wyboru funkcji lokalnej obsługi WŁ., WYŁ., trybu automatycznego (zależnie od ruchu), symulacji obecności, programowania natężenia oświetlenia, funkcji „Przyjęcie” oraz blokady przycisku.
- Możliwość wykorzystania jako przycisku KNX do funkcji przełączania/łącznika czasowego, ściemniania, sterowania roletami/żaluzjami, podawania wartości 1-bajtowej, podawania wartości 2-bajtowej, rozszerzenia dla sceny, obsługi 2-kanałowej, pomiaru temperatury w pomieszczeniu oraz rozszerzenia regulatora temperatury.
- Obsługa 2-kanałowa: dla przycisku można ustawić obsługę dwóch niezależnych kanałów. W ten sposób za pomocą tylko jednej operacji obsługi można przesłać na magistralę dwa telegramy. Kanały można sparametryzować niezależnie od siebie na funkcje: załączanie, podawanie wartości (1-bajtowej, 2-bajtowej), podawanie wartości jasności (2-bajtowej) lub podawanie wartości temperatury (2-bajtowej).
- Funkcja przełączania: dla każdego przycisku możliwe są następujące ustawienia: reakcja po naciśnięciu i/lub zwolnieniu klawisza/przycisku, włączenie, wyłączenie, nieaktywny.
- W przypadku ściemniania możliwe jest dostosowanie następujących opcji: czasy krótkiego i długiego naciśnięcia, ściemnianie na różnych poziomach, przesyłanie telegramu Stop po zakończeniu naciskania, przesyłanie wartości ściemniania.
- W przypadku sterowania żaluzjami możliwe jest dokonanie dostosowanie następujących opcji: podnoszenie/opuszczanie, pozycja (lameli/rolety/żaluzji), bezpieczne przesuwanie
- W przypadku funkcji „Podanie wartości 1-bajtowej i 2-bajtowej” możliwe są następujące ustawienia: wybór zakresu wartości (0 ... 100%, 0 ... 255, 0 ... 65535, 0 ... 1500 luksów, 0 ... 40°C), wartość przy naciśnięciu.
- W przypadku funkcji „Scena” możliwe są następujące ustawienia: wywołanie sceny o danym numerze (1-64), zapisanie przy długim naciśnięciu przycisku i zwłoka wysyłania.
- W przypadku zastosowania jako rozszerzenie regulatora możliwe jest dostosowanie następujących opcji: zdefiniowany wybór określonego trybu pracy, zmiana stanu obecności, przesunięcie wartości zadanej, przełączanie ogrzewanie/chłodzenie.
- Pod osłoną z soczewki dostępna jest dioda LED RGB statusu.
- Dostępne są następujące ustawienia dotyczące włączania diod LED statusu: trwale WŁ./WYŁ., jako wskaźnik stanu aktywacji odnoszący się do funkcji przycisku, osobny obiekt komunikacji, (stała/migająca i odwrócona), wskazanie trybu pracy regulatora, wartości porównawcze dla wartości 1-bajtowych i 2-bajtowych ze znakiem liczby i bez.
- Orientacyjna dioda LED może być sterowana za pomocą obiektu komunikacyjnego, tak aby była stale włączona lub migiała.
- Funkcję blokady można skonfigurować w ogólnych ustawieniach parametrów.
- Pomiar temperatury w pomieszczeniu i pomiar natężenia oświetlenia za pomocą zintegrowanych czujników
- Możliwość konfiguracji pomiaru, edycji i przesyłu temperatury do magistrali.
- Możliwość konfiguracji pomiaru, edycji i przesyłu natężenia oświetlenia do magistrali.

2.3 Przegląd funkcji

Opisane w tym rozdziale funkcje są przydatne do indywidualnej konfiguracji wejść wzgl. wyjść urządzenia.

2.3.1 Kanał detekcji ruchu

Następujące funkcje mogą być uruchomione automatycznie w zależności od detekcji ruchu oraz natężenia oświetlenia w otoczeniu.

Nieaktywne

Funkcja „Nieaktywne” powoduje, że kanał jest wyłączony.

Załączanie

Funkcja „Przełączanie” pozwala włączać i wyłączać czujnik ruchu, np. obwodów oświetlenia (np. WŁ./-, WYŁ./-, WŁ./WYŁ.).

Wartość 1-bajtowa

Funkcja „Podanie wartości” (1 bajt) umożliwia indywidualne parametryzowanie wartości z zakresu 0...255 lub 0...100% na początku i na końcu detekcji ruchu oraz np. przesłanie ich do sterownika ściemniającego.

Scena

Za pomocą funkcji „Rozszerzenie dla sceny” na początku i na końcu detekcji ruchu można wywołać scenę świetlną w urządzeniu KNX.

Łącznik czasowy

Funkcja łącznika czasowego umożliwia włączenie wyjścia elementu wykonawczego na ustawiony okres czasu.

Roleta/żaluzja

Funkcja „Roleta/żaluzja” umożliwia podnoszenie i opuszczanie żaluzji, rolet, markiz lub innych zasłon okiennych.

Pozycję (wysokość) i/lub kąt lameli można ustawić na początku lub końcu detekcji za pomocą odpowiednich dalszych parametrów.

Regulator temperatury – rozszerzenie

Przy zastosowaniu rozszerzenia regulatora można przełączać tryb pracy na tryby wstępnie zdefiniowane.

2.3.2 Kanał sygnalizacyjny

Nadzorowanie

Funkcja „Nadzorowanie” pozwala na przesłanie telegramu sygnalizacyjnego do magistrali, w przypadku wykrycia ruchów w obszarze detekcji. Może to zostać przeanalizowane lub przedstawione np. za pomocą instalacji sygnalizacyjnej lub wizualizacji. W trybie nadzorowania urządzenie pracuje niezależnie od jasności.

Dodatkowo możliwe jest włączanie i wyłączanie własnego obiektu przełączającego, np. źródła sygnału (syrena) lub obwodów oświetlenia.

2.3.3 Kanał przycisku

Nieaktywne

Funkcja „Nieaktywne” powoduje, że do przycisku nie jest przypisana żadna funkcja i przycisk jest wyłączony.

Przełączanie (toggle)

W przypadku funkcji „Przełączanie (toggle)” pierwsze naciśnięcie przycisku powoduje włączenie oświetlenia, a drugie naciśnięcie przycisku – wyłączenie.

Załączanie

Funkcja „Załączanie” umożliwia włączanie wzgl. wyłączanie za pomocą przycisku np. obwodów oświetlenia (np. WŁ./-, WYŁ./-, WŁ./WYŁ.).

ściemnianie

Funkcja „Ściemnianie” umożliwia rozjaśnianie lub ściemnianie obwodów oświetlenia za pomocą przycisku.

Funkcja jest sterowana za pomocą przycisku w tak zwanym trybie toggle, np. pierwsze naciśnięcie przycisku powoduje rozjaśnienie, a kolejne naciśnięcie przycisku – ściemnienie.

Roleta/żaluzja

Funkcja „Roleta/żaluzja” umożliwia podnoszenie i opuszczanie żaluzji, rolet, markiz lub innych zasłon okiennych.

Funkcja jest sterowana za pomocą przycisku w tak zwanym trybie toggle, np. pierwsze naciśnięcie przycisku przesuwą żaluzję w górę, a kolejne naciśnięcie przycisku – w dół.

Łącznik czasowy

Funkcja łącznika czasowego umożliwia włączenie wzgl. wyłączenie wyjścia elementu wykonawczego na ustawiony czas. Działanie funkcji łącznika czasowego można przerwać przed upływem czasu opóźnienia. Ustawialne ostrzeżenie przed wyłączeniem sygnalizuje koniec czasu opóźnienia przez trwające 1 s odwrócenie stanu wyjścia.

Wartość 1-bajtowa/2-bajtowa

Funkcja „Podawanie wartości (1-bajtowej)” umożliwia przesyłanie wartości z zakresu 0 ... 255 lub 0 ... 100% np. do sterownika ściemniającego.

Funkcja „Podawanie wartości (2-bajtowej)” umożliwia przesyłanie wartości z zakresu 0 ... 65535, wartości natężenia oświetlenia z zakresu 0 ... 1000 lx lub wartości temperatury z zakresu 0 ... 40°C do magistrali.

Regulator temperatury – rozszerzenie

Przy zastosowaniu jako rozszerzenie regulatora można ustawić lub cofnąć ustawienia następujących ustawień parametrów dla przycisku: przełączenie na zdefiniowany tryb pracy, zmiana wartości zadanej, przełączanie ogrzewanie-chłodzenie oraz detekcja obecności.

Sterowanie wymuszone

Funkcja „Sterowanie wymuszone” umożliwia zadanie zdefiniowanego stanu (2 bity) lub wymuszenie zdefiniowanego stanu funkcji.

Scena

Za pomocą funkcji „Rozszerzenie dla sceny” można wywołać scenę świetlną w urządzeniu KNX.

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

Tryb 2-kanałowy


Funkcja **Tryb 2-kanałowy** umożliwia skonfigurowanie za pomocą jednego przycisku różnych funkcji dla dwóch różnych obiektów komunikacyjnych (kanał A, kanał B) w zależności od czasu.

Przełącznik stopniowy

Funkcja „Przełącznik stopniowy” (1 bajt) umożliwia indywidualne wybieranie i przełączanie wartości stopni z zakresu 0...255, wartości procentowych 0...100% lub scen 1-64 dla maks. 7 stopni.

Dezaktywacja trybu automatycznego

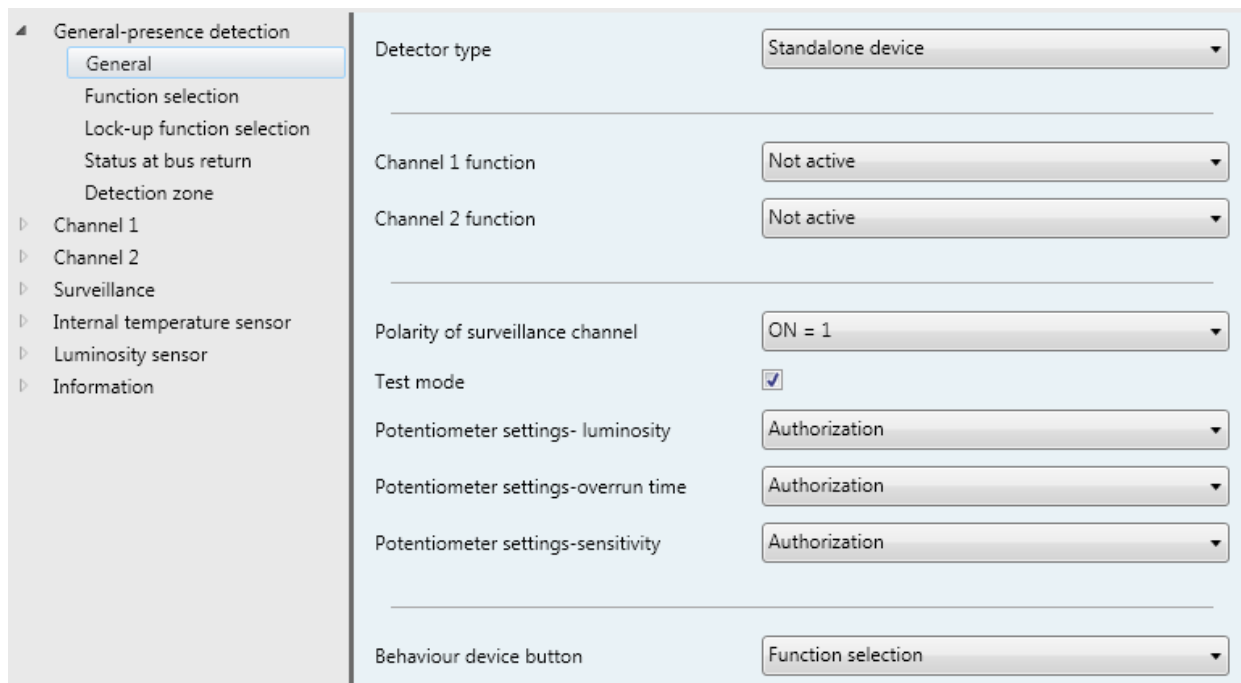
Za pomocą tej funkcji można przerwać/zdezaktywować aktualnie realizowane operacje (oświetlenie sterowane czasowo).

-  Tę funkcję należy skonfigurować tylko w przypadku elementów wykonawczych serii TXA... oraz TYA.

3. Ogólne „Detekcja obecności”

W pozycji Ogólne – detekcja obecności realizowane są globalne ustawienia parametrów dla całego urządzenia, tzn. sposób działania podczas detekcji ruchu, uruchamianie przycisków, wskazania diod LED oraz ustawienia potencjometrów.

3.1 Ogólne



The screenshot shows a configuration window for 'General-presence detection'. On the left is a navigation tree with 'General' selected. The main area contains several settings:

- Detector type: Standalone device
- Channel 1 function: Not active
- Channel 2 function: Not active
- Polarity of surveillance channel: ON = 1
- Test mode:
- Potentiometer settings- luminosity: Authorization
- Potentiometer settings- overrun time: Authorization
- Potentiometer settings- sensitivity: Authorization
- Behaviour device button: Function selection

Rys. 2: Parametry „Ogólne”

Parametryzacja jako urządzenie samodzielne, master lub Slave (główne lub rozszerzenie)

Jako urządzenie samodzielne czujnik ruchu pracuje niezależnie od innych urządzeń i steruje automatycznymi funkcjami wyłącznie na podstawie ruchu oraz natężenia oświetlenia w swoim obszarze detekcji.

Aby rozszerzyć obszar detekcji można stworzyć system czujników ruchu, konfigurując urządzenie Master i urządzenie Slave.

Jako jednostka główna (Master) urządzenie steruje funkcjami automatycznymi na podstawie ruchu i natężenia oświetlenia w swoim obszarze detekcji oraz w obszarze detekcji innych czujników ruchu, skonfigurowanych jako Slave. Za pomocą parametru „Informacje o natężeniu oświetlenia” można dokonać wyboru, czy wartość graniczna natężenia oświetlenia rozszerzeń również powinna być wykorzystana, czy też dla sterowania automatycznego wiążąca ma być wyłącznie wartość graniczna natężenia oświetlenia jednostki głównej.

Jako rozszerzenie (Slave) urządzenie rejestruje ruchy w swoim polu detekcji i udostępnia te informacje jednostce głównej do sterowania funkcjami automatycznymi. Konfiguracja funkcji automatycznych (tryb pracy kanału 1/2) jest możliwa w przypadku parametryzacji jako rozszerzenie. Tryb sygnalizacyjny jest niezależny od zastosowania jako urządzenie samodzielne, jednostka główna lub rozszerzenie zawsze dostępny na każdym urządzeniu.

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m



| Parametr | Opis | Wartość |
|--|---|--|
| Typ sygnalizatora | Określenie rodzaju zastosowania urządzenia | Urządzenie samodzielne * master slave |
| Funkcja kanału 1 | Aktywacja/dezaktywacja kanału do trybu automatycznego oraz ustawianie sposobu działania. | Nieaktywny * Załączanie Wartość 1-bajtowa Scena Łącznik czasowy Góra/dół Pozycja rolet Pozycja lameli Pozycja/kąt lameli (0-100%) Przełączanie trybu pracy |
| Funkcja kanału 2 | | |
| Polaryzacja kanału monitorującego | Określenie wartości wejściowej, przy której kanał nadzorowania jest aktywowany. | Wł. przy 1 * Wł. przy 0 |
| tryb testowy | Określenie, czy tryb testowy ma być aktywowany lokalnie przez potencjometr „Natężenie oświetlenia zadziałania”. (Informacje o trybie przycisku patrz instrukcja obsługi) | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = aktywne</i> |
| Ustawianie na urządzeniu – natężenie oświetlenia | Określenie, czy natężenie oświetlenia zadziałania powinno być ustawiane i edytowane lokalnie za pomocą potencjometru. | Odblokowanie Blokada * |
| Ustawianie na urządzeniu – czas opóźnienia | Określenie, czy czas opóźnienia powinien być ustawiany i edytowany lokalnie za pomocą potencjometru. | Odblokowanie Blokada * |
| Ustawianie na urządzeniu – czułość | Określenie, czy czułość detekcji powinna być ustawiana i edytowana lokalnie za pomocą potencjometru. | Odblokowanie Blokada * |
| Informacje o natężeniu oświetlenia ¹⁾ | Określenie, czy w trybie jednostki głównej/rozszerzenia przy detekcji ruchu powinna być uwzględniona wartość graniczna natężenia oświetlenia na rozszerzeniu lub tylko wartość graniczna natężenia oświetlenia jednostki głównej. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = uwzględniania jest również wartość graniczna natężenia oświetlenia rozszerzenia.</i> |
| Działanie przycisku obsługowego | Ustawienie sposobu działania przycisku na urządzeniu (patrz rozdz. 2.2.1 Koncepcja obsługi) <input type="checkbox"/> Równoczesne wykorzystanie przycisku do obsługi na miejscu oraz jako przycisku KNX jest niemożliwe. | Nieaktywny * Przycisk wielofunkcyjny Odblokowanie funkcji |

Tabela 3: Parametry „Ogólne”

¹⁾ Widoczne tylko, gdy „Typ sygnalizatora” został sparаметryzowany jako „Jednostka główna”.

Obiekty komunikacyjne typu aplikacji „Master”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|-----------------------------|---|---------|--------------------|
| 6 | Ogólne „Detekcja obecności” | master | 1 bity | Przełączanie 1.001 |
| 8 | Ogólne „Detekcja obecności” | Master – informacje o natężeniu oświetlenia | 1 bity | Przełączanie 1.001 |

Obiekty komunikacyjne typu aplikacji „Slave”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|-----------------------------|--|---------|--------------------|
| 7 | Ogólne „Detekcja obecności” | slave | 1 bity | Przełączanie 1.001 |
| 9 | Ogólne „Detekcja obecności” | Slave – informacje o natężeniu oświetlenia | 1 bity | Przełączanie 1.001 |

* Wartość domyślna

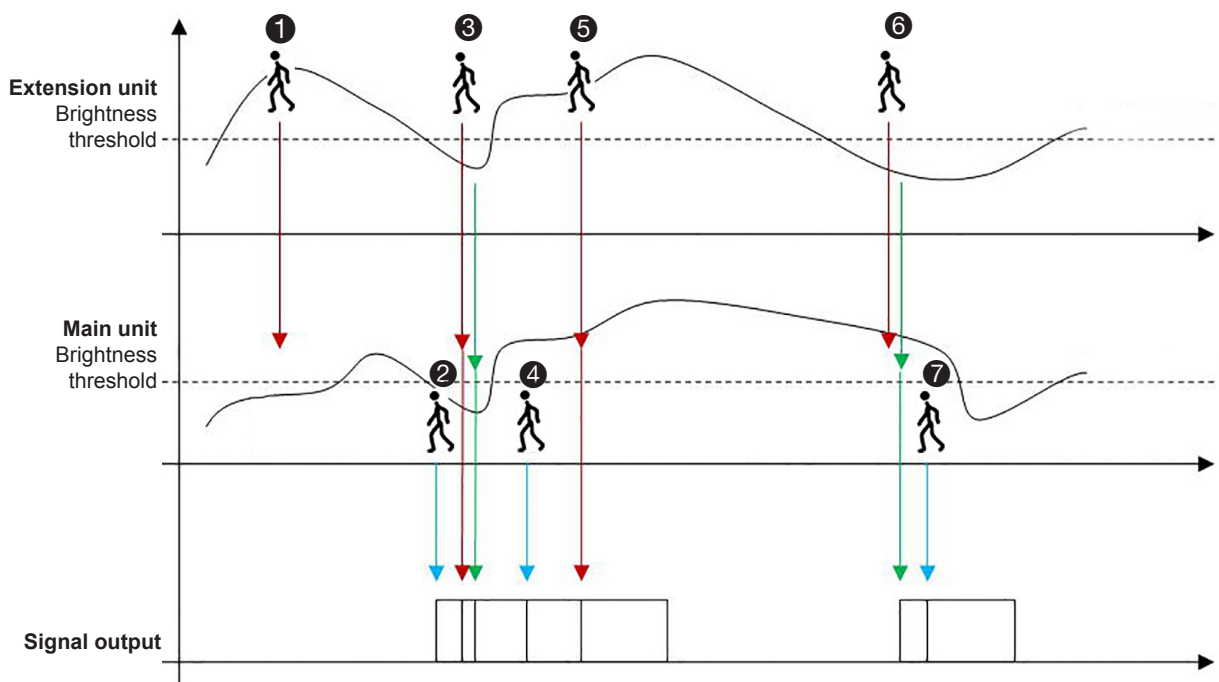
Analiza sygnału w trybie jednostki głównej i trybie rozszerzenia





Poniżej objaśniono przykłady trybów jednostki głównej i rozszerzenia z analizą natężenia oświetlenia na rozszerzeniu oraz bez niej.

- i** Aby funkcja została wykonana prawidłowo należy obiekty 6 „Wejście jednostki głównej” połączyć z 7 – „Wyjście rozszerzenia” oraz w przypadku wyboru analizy natężenia oświetlenia na rozszerzeniach połączyć obiekty 8 „Natężenie oświetlenia – wejście jednostki głównej” z 9, „Natężenie oświetlenia – wyjście rozszerzenia”, za pomocą adresów grupowych.
- i** Jeśli aktywna jest funkcja kanału ruchu, dodatkowe wyzwolenie jest zawsze niezależnie od jasności.

Przypadek zastosowania 1:

Analiza natężenia oświetlenia na jednostce głównej i rozszerzeniu – parametr „Informacje o natężeniu oświetlenia” jest włączona.



-  Ruch w polu detekcji
-  Detekcja rozszerzenia
-  Detekcja rozszerzenia z natężeniem oświetlenia < wartość progowa
-  Sygnał detekcji jednostki głównej

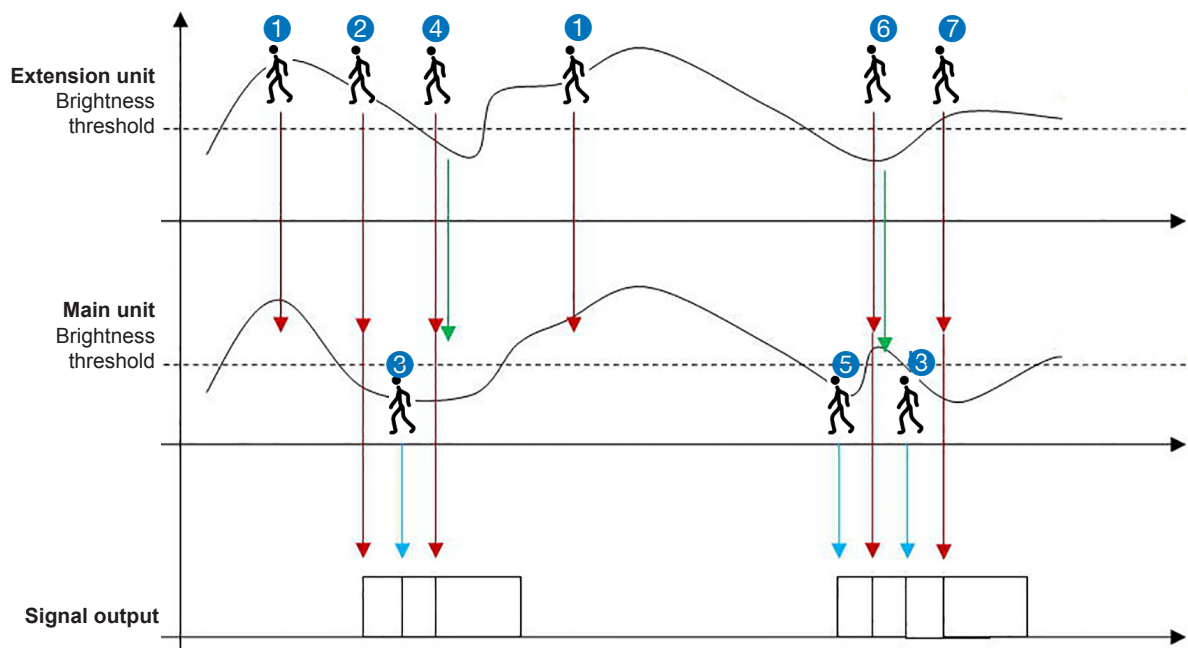
- 1** Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia **nie** jest przekroczona.
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6
 - Brak emisji sygnału na kanałach detekcji ruchu jednostki głównej
- 2** Ruch na jednostce głównej – wartość progowa natężenia oświetlenia jest przekroczona.
 - Emisja sygnału na kanałach detekcji ruchu → realizacja sparametryzowanych funkcji (jednostka główna)
- 3** Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia jest przekroczona – czas opóźnienia funkcji aktywny (jednostka główna)
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6 Dodatkowe wyzwolenie funkcji sparametryzowanych w kanałach detekcji ruchu (jednostka główna)
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 9 do obiektu 8 → Wydawanie sygnału do kanałów detekcji ruchu → Dodatkowe wyzwolenie funkcji sparametryzowanych (jednostka główna)

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

- 4 *Ruch na jednostce głównej – wartość progowa natężenia oświetlenia **nie** jest przekroczona – czas opóźnienia funkcji jest aktywny.*
 - Wydawanie sygnału do kanałów detekcji ruchu → Dodatkowe wyzwalanie funkcji sparametryzowanych
- 5 *Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia **nie** jest przekroczona – czas opóźnienia funkcji na jednostce głównej jest aktywny.*
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6
 - Wydawanie sygnału do kanałów detekcji ruchu → Dodatkowe wyzwalanie funkcji sparametryzowanych (jednostka główna)
- 6 *Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia jest przekroczona.*
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6 Brak emisji sygnału na kanałach detekcji ruchu jednostki głównej
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 9 do obiektu 8 → Wydawanie sygnału do kanałów detekcji ruchu → Realizacja funkcji sparametryzowanych
- 7 *Ruch na jednostce głównej – wartość progowa natężenia oświetlenia **nie** jest przekroczona – czas opóźnienia funkcji jest aktywny.*
 - Wydawanie sygnału do kanałów detekcji ruchu → Dodatkowe wyzwalanie funkcji sparametryzowanych

Przypadek zastosowania 2: Analiza natężenia oświetlenia wyłącznie na jednostce głównej i rozszerzeniu – parametr „Informacje o natężeniu oświetlenia” nie jest włączony. Funkcje kanałów detekcji ruchu są aktywowane tylko, gdy został przekroczony próg natężenia oświetlenia na jednostce głównej.



- Ruch w polu detekcji
- Detekcja rozszerzenia
- Detekcja rozszerzenia z natężeniem oświetlenia < wartość progowa
- Sygnał detekcji jednostki głównej

- 1 *Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia na jednostce głównej **nie** jest przekroczona.*
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6
 - Brak emisji sygnału na kanałach detekcji ruchu jednostki głównej

- 2 *Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia na jest przekroczona – wartość progowa natężenia oświetlenia na jednostce głównej jest przekroczona.*
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6
 - Emisja sygnału na kanałach detekcji ruchu → realizacja sparametryzowanych funkcji
- 3 *Ruch na jednostce głównej – wartość progowa natężenia oświetlenia jest przekroczona – czas opóźnienia funkcji jest aktywny.*
 - Wydawanie sygnału do kanałów detekcji ruchu → Dodatkowe wyzwalanie funkcji sparametryzowanych
- 4 *Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia jest przekroczona – czas opóźnienia funkcji jest aktywny*
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 9 do obiektu 8
 - Wydawanie sygnału do kanałów detekcji ruchu → Dodatkowe wyzwalanie funkcji sparametryzowanych
- 5 *Ruch na jednostce głównej – wartość progowa natężenia oświetlenia jest przekroczona.*
 - Emisja sygnału na kanałach detekcji ruchu → realizacja sparametryzowanych funkcji
- 6 *Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia jest przekroczona – próg natężenia oświetlenia na jednostce głównej jest przekroczony – czas opóźnienia funkcji jest aktywny*
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6 Dodatkowe wyzwalanie funkcji sparametryzowanych w kanałach detekcji ruchu
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 9 do obiektu 8 → Sygnał wysyłany jest przez obiekt 9 do obiektu 8 → Dodatkowe wyzwalanie funkcji sparametryzowanych w kanałach detekcji ruchu
- 7 *Ruch na rozszerzeniu – wartość progowa natężenia oświetlenia jest przekroczona – czas opóźnienia funkcji jest aktywny*
 - Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6
 - Wydawanie sygnału do kanałów detekcji ruchu → Dodatkowe wyzwalanie funkcji sparametryzowanych

Przypadek zastosowania 3: rozszerzenie jest w trybie sygnalizacji, ale nie jednostka główna

Ruch na rozszerzeniu

- Wydawanie sygnału przez obiekt 21 „Tryb sygnalizacyjny” (rozszerzenie)

Przypadek zastosowania 4: tylko jednostka główna jest w trybie sygnalizacji (rozszerzenie nie jest)

Ruch na rozszerzeniu

- Sygnał wysyłany jest przez obiekt 7 do obiektu 6 (Rozszerzenie)
- Sygnał wysyłany jest przez obiekt 9 do obiektu 8 (rozszerzenie, przekroczona wartość progowa natężenia oświetlenia)
- Wydawanie sygnału przez obiekt 21 „Tryb sygnalizacyjny” (jednostka główna)

Przypadek zastosowania 5: obie jednostki (główna i rozszerzenie) są w trybie sygnalizacji:

Ruch na rozszerzeniu

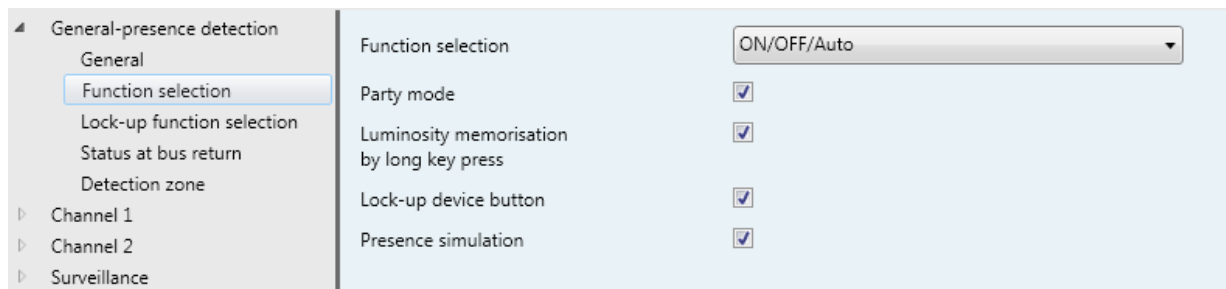
- Wydawanie sygnału przez obiekt 21 „Tryb sygnalizacyjny” (rozszerzenie)

Ruch na jednostce głównej

- Wydawanie sygnału przez obiekt 21 „Tryb sygnalizacyjny” (jednostka główna)

3.2 Odblokowanie funkcji – funkcja przycisku

Ta grupa parametrów widoczna jest tylko wówczas, gdy w „Działaniu” sparametryzowano obsługę na miejscu.



Rys. 3: Parametry odblokowania funkcji

W celu obsługi na miejscu przycisk obsługowy może realizować następujące funkcje.

- Przełączanie trybu pracy przez krótkie naciśnięcie przycisku. Tryb pracy sygnalizowany jest za pomocą diody LED pod pokrywą czujnika ruchu.

| Wskazanie diody LED | zielony | pomarańczowy | czerwony |
|---------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Tryb pracy | Trwałe włączenie (WŁ.) | Tryb automatyczny (AUTO) | Trwałe wyłączenie (WYŁ.) |

- Wybór funkcji specjalnych (przyjęcie, programowanie, blokada przycisku, symulacja obecności) przez przytrzymanie wciśniętego przycisku. Wybór jest sygnalizowany przez wskazanie diody LED (patrz instrukcja obsługi urządzenia).


| Parametr | Opis | Wartość |
|---|--|---|
| Odblokowanie funkcji | Ustawianie trybów pracy, które są kolejno wyzwalane po krótkim naciśnięciu przycisku obsługowego. | WŁ./WYŁ./AUTO * WŁ./AUTO WYŁ./AUTO |
| Tryb „Przyjęcie” | W tym miejscu można określić indywidualnie dla każdej funkcji odpowiedni czas zatrzymania przycisku funkcyjnego. | <i>Pole wyboru: Oznaczone haczykiem = można zrealizować funkcję</i> |
| Zapisanie natężenia oświetlenia długim naciśnięciem przycisku | | |
| Funkcja blokady przycisku obsługowego | | |
| Symulacja obecności | | |

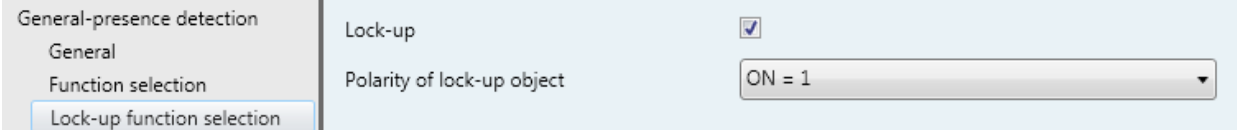
Tabela 4: Parametry odblokowania funkcji

* Wartość domyślna

3.3 Funkcja blokady zwolnienia funkcji

Parametry do konfiguracji „Funkcji blokady”. Jedną z blokad wykonanych na tym poziomie dotyczy funkcji przycisku obsługowego w lokalnej możliwości obsługi. Ta grupa parametrów widoczna jest tylko, gdy w „Działaniu przycisku obsługowego” sparametryzowano zwolnienie funkcji.

 Blokad indywidualnych, np. kanałów detekcji ruchu, dokonuje się w odpowiednich warstwach parametrów.



Rys. 4: Ogólne „Funkcja blokady”

| Parametr | Opis | Wartość |
|-------------------------------|---|---|
| Blokada | Aktywacja obiektu blokady do zablokowania za pośrednictwem telegramu. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = obiekt blokady jest aktywny</i> |
| Polaryzacja obiektu „Blokada” | Określenie wartości, która aktywuje funkcję blokady obiektu. | Wł. przy 1* Wł. przy 0 |

Tabela 5: Ogólne „Funkcja blokady”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|-----------------------------|-----------------|---------|------------------|
| 2 | Ogólne „Detekcja obecności” | Funkcja blokady | 1 bity | 1.003 Zwolnienie |

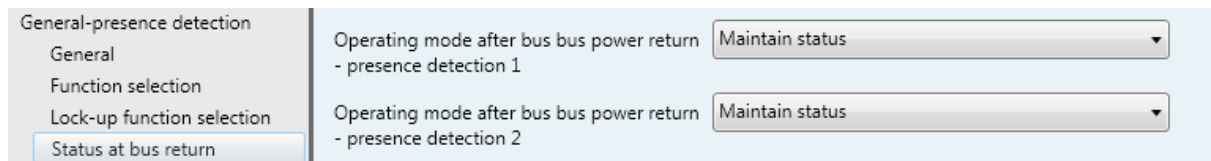
Po przywróceniu napięcia w magistrali funkcja blokady jest nadal aktywna, jeśli była ona aktywna przed zanikiem napięcia. Po zakończeniu procesu programowania przez ETS funkcja blokady jest zawsze wyłączona.

Polaryzację obiektu blokady można sparametryzować. Jeśli polaryzacja obiektu blokady jest ustawiona na „Odwrócona (wł. przy 0)”, to po przywróceniu napięcia w magistrali lub po pobraniu danych urządzenie nie zostaje natychmiast zablokowane, jeśli przez zanikiem napięcia w magistrali funkcja blokady nie była włączona. W tym przypadku funkcja blokady zostaje włączona dopiero po aktualizacji obiektu blokady (wartość = „0”)!

* Wartość domyślna

3.4 Stan po powrocie magistrali

Parametry służące do konfiguracji działania po „Zaniku napięcia w magistrali” oraz w przypadku „Powrotu” dla kanałów detekcji ruchu.



Rys. 5: Ogólne „Stan po powrocie magistrali”

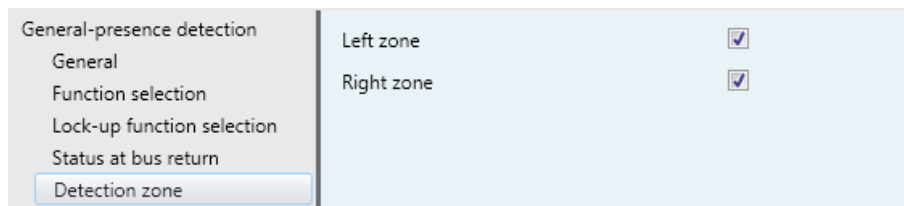
| Parametr | Opis | Wartość |
|--|--|--|
| Tryb pracy po przywróceniu magistrali – detekcja obecności 1 | Ustawienia działania urządzenia po przywróceniu napięcia magistrali dla kanału 1 | Utrzymanie stanu* Początek detekcji obecności Koniec detekcji obecności |
| Tryb pracy po przywróceniu magistrali – detekcja obecności 2 | Ustawienia działania urządzenia po przywróceniu napięcia magistrali dla kanału 2 | Utrzymanie stanu* Początek detekcji obecności Koniec detekcji obecności |

Tabela 6: Ogólne „Stan po powrocie magistrali”

* Wartość domyślna

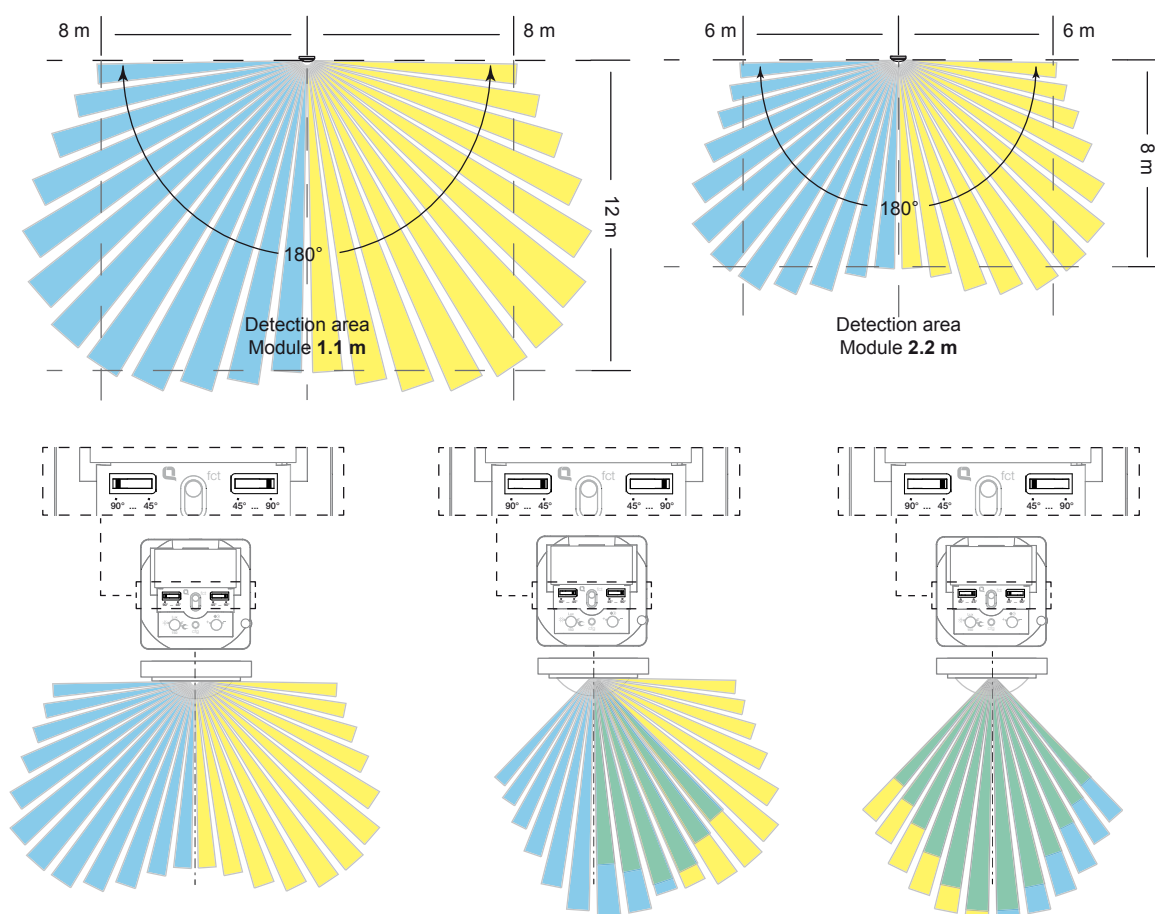
3.5 Strefa detekcji

Parametry do konfiguracji w celu wykorzystania czujników detekcji do ograniczenia pola detekcji.



Rys. 6: Ogólne "Strefa detekcji"

Urządzenie pozwala nie tylko na niezależną regulację obszarów detekcji z lewej i prawej strony urządzenia, ale również na wyłączenie detekcji z jednej strony – z lewej (kolor niebieski) lub prawej (kolor żółty). Wielkość obszaru detekcji odpowiednio się zmniejszy.



Rys. 7: Obszary detekcji

| Parametr | Opis | Wartość |
|-----------------------|--|--|
| Czujnik strony lewej | Za pomocą tego parametru możliwa jest niezależna aktywacja/dezaktywacja analizy ruchu dla czujnika ruchu po lewej i prawej stronie urządzenia. | Pole wyboru: Oznaczone haczykiem = czujnik jest aktywny |
| Czujnik strony prawej | | |

Tabela 7: Ogólne "Strefa detekcji"

* Wartość domyślna

4. Parametry kanału 1/2

Poniżej została opisana konfiguracja kanału detekcji ruchu.

- i** Kanał 1/2 dostępny jest tylko, gdy parametr Typ sygnalizatora został ustawiony na Urządzenie samodzielne lub Master.

Konfiguracja została opisana na przykładzie kanału 1, konfigurację kanału 2 należy przeprowadzić w analogiczny sposób.

Podczas detekcji ruchu wysyłane jest polecenie dla obecności na magistrali, przy uwzględnieniu natężenia oświetlenia otoczenia. Jeśli ruch nie jest już wykrywany, po upływie opóźnienia wyłączenia (jeśli zostało sparametryzowane), wysyłane jest polecenie dla nieobecności na magistrali. Polecenie czy wartości, które mają być wysyłane na magistralę w przypadku obecności lub nieobecności można wybrać indywidualnie za pośrednictwem parametru funkcji (telegram na początku lub końcu detekcji).

W przypadku rejestracji ruchu i przekroczenia ustawionego natężenia oświetlenia zadziałania do magistrali wysyłany jest „Telegram na początku detekcji obecności”. Jeśli nie są wykrywane żadne kolejne oznaki ruchu, po upływie opóźnienia wyłączenia do magistrali wysyłany jest „Telegram na końcu detekcji ruchu”.

Rodzaj polecenia oraz wartości dla startu i zakończenia detekcji można wybrać niezależnie za pośrednictwem parametru wybranej funkcji dla każdego kanału detekcji ruchu.

4.1 Powracające parametry funkcji (kanał detekcji ruchu)

- i** Opisane poniżej parametry są widoczne w obu kanałach detekcji ruchu niezależnie od wybranej funkcji, o ile została sparametryzowana funkcja dla danego kanału.

The screenshot shows the configuration interface for Channel 1. The left sidebar lists the configuration tree: General-presence detection, Channel 1 (expanded), Function (selected), Lock-up, Channel 2, Surveillance, Internal temperature sensor, Luminosity sensor, and Information. The main area displays the following parameters:

| | |
|---|-------------------------------------|
| Telegram by start of presence detection | ON |
| Luminosity threshold through | Control through separately object |
| Periodical emission | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Periodical emission delay | 30 min |
| Emission by new detection | <input type="checkbox"/> |
| Telegram by end of presence detection | Not active |
| Emission time delay | Not active |
| Selection overrun time | Fixed parameter |
| Overrun time | 3 min |
| Lock-up duration after end of detection | 1 s |

Rys. 8: Kanał 1 – wł./wył.

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m



| Parametr | Opis | Wartość |
|---|---|---|
| Wartość graniczna natężenia oświetlenia przez | Wybór źródła, za pomocą którego określany jest próg natężenia oświetlenia dla detekcji. | Ustawienia na urządzeniu * Dokładne ustawienie wartości Pomiar natężenia oświetlenia nieaktywny Wysterowanie przez oddzielny obiekt |
| Wartość natężenia oświetlenia ¹⁾ | Pole do wprowadzania wartości natężenia oświetlenia w luksach. | <i>do dowolnego wprowadzenia:</i> <i>prawidłowe wartości = 1 ... 1000</i> |
| Wysyłanie cykliczne | Określenie, czy telegram z wielkością funkcji (wartość przełączania, wartość...) powinien być wysyłany cyklicznie. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie cykliczne jest aktywne</i> |
| Czas na wysyłanie cykliczne ²⁾ | Wybór czasu na cykliczne wysyłanie wielkości funkcji. | 5 s, 15 s, 30 s 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min* , 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 8 h |
| Wysyłanie przy nowej detekcji | Określenie, czy telegram z wielkością funkcji (wartość przełączania, wartość...) powinien być wysyłany przy nowej detekcji ruchu (ponowne wyzwolenie). | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = ponowne wyzwolenie jest aktywne</i> |
| Zwłoka wysyłania | Określenie, czy telegram z wielkością funkcji (wartość przełączania, wartość...) na końcu detekcji powinien być wysyłany z opóźnieniem oraz wielkości ew. opóźnienia. | Nieaktywne* , 100 ms, 500 ms, 1 s, 5 s, 15 s, 30 s 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 8 h |
| Wybór czasu opóźnienia | Wybór źródła, za pomocą którego określany jest czas opóźnienia. | Wartość ustawiona na stałe * |
| Czas opóźnienia ³⁾ | Pole wyboru długości czasu opóźnienia | Impuls 5 s, 15 s, 30 s 1 min, 2 min, 3 min* , 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 8 h |
| Czas blokady po zakończeniu detekcji | Określenie czasu ryglowania po wysłaniu telegramu na końcu detekcji. | 100 ms, 500 ms, 1 s* , 5 s, 15 s, 30 s 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min |

¹⁾ Widoczna tylko wówczas, gdy „Wartość natężenia oświetlenia” została sparаметryzowany jako „Wartość ustawiona na stałe”.

²⁾ Widoczny tylko wówczas, jeśli zaznaczono „Przesyłanie cykliczne”.

³⁾ Nur sichtbar, wenn „Auswahl Nachlaufzeit“ als „Festeingestellter Wert“ parametrierung wurde.

Tabela 8: Parametry powracające dla funkcji w kanale detekcji ruchu

Wartość graniczna natężenia oświetlenia przez

Do analizy progu natężenia oświetlenia można wybrać spośród następujących parametrów:

- Potencjometr na urządzeniu (patrz również Instrukcja obsługi):
Próg natężenia oświetlenia ustawiony jest za pomocą potencjometru, tzn. ustawienie można zmienić bez ETS.
- Wartość ustawiona na stałe:
Wartość ustawiana jest na stałe w polu wprowadzania danych, ustawienia potencjometru nie są uwzględniane. Osoby nieuprawnione nie mogą zmienić ustawień.
- Pomiar natężenia oświetlenia jest nieaktywny:
Detekcja ruchu i realizacją funkcji są przeprowadzane niezależnie od jasności.
- Wysterowanie przez oddzielny obiekt:
Obiekt 4 ... jest wyświetlany. Możliwe jest zadanie wartości progowej natężenia oświetlenia w luksach, np. do inteligentnego sterowania niezależnie od pory dnia czy zdarzenia.

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

Obiekt komunikacyjny Wartość graniczna natężenia oświetlenia poprzez „Wysterowanie przez odrębny obiekt”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------------|-----------------------|---------|--------------|
| 4 | Ogólne detekcja obecności | Natężenie oświetlenia | 2 bajty | 9 004 luksów |

Zwłoka wysyłania

W przypadku tego parametru możliwe jest ustawienie dodatkowego opóźnienia telegramu na końcu detekcji. Na końcu detekcji funkcja zostanie wykonana z odpowiednim opóźnieniem. Inaczej niż w przypadku czasu opóźnienia dodatkowe opóźnienie nie jest odliczane od nowa.

4.2 Funkcja „Przełączanie” (kanał detekcji ruchu)

Parametry konfiguracji funkcji „Przełączanie” dla kanałów detekcji ruchu (rys. 8).

| Parametr | Opis | Wartość |
|--|--|------------------------------------|
| Telegram na początku detekcji obecności wł./wył. | Wybór, czy i który telegram przełączania jest wysyłany przy detekcji ruchu. | Nieaktywny * Wł. Wył. |
| Telegram na końcu detekcji obecności wł./wył. | Wybór, czy i który telegram przełączania jest wysyłany po zakończeniu detekcji ruchu (ew. po upływie czasu opóźnienia i dodatkowego opóźnienia). | Nieaktywny * Wł. Wył. |

Tabela 9: Parametry funkcji „Przełączanie”

Obiekt komunikacyjny kanału oświetlenia 1/2 „Tryb automatyczny przełączania”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|--------------------------------|---------|--------------------|
| 10 | Kanał oświetlenia 1 | Tryb automatyczny przełączania | 1 bity | Przełączanie 1.001 |
| 14 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

* Wartość domyślna

4.3 Funkcja „Wartość 1-bajtowa” (kanał detekcji ruchu)

Parametry konfiguracji funkcji „Wartość 1-bajtowa” dla kanałów detekcji ruchu (rys. 8).

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|---|--|
| Wartość 1-bajtowa | Wybór typu wartości, która jest wysyłana. | Wartość (0-255)* Procent |
| Telegram na początku detekcji obecności | Określenie, czy wartość jest wysyłana przy detekcji ruchu. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie wartości</i> |
| Wartość (0-255) ¹⁾ | Wartość wysyłana przy detekcji ruchu. | <i>do dowolnego wprowadzenia:</i> <i>prawidłowe wartości = 0 ... 255*</i> |
| Wartość ściemniania 1 ²⁾ | | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0 ... 100 %*</i> |
| Telegram na końcu detekcji obecności | Określenie, czy wartość jest wysyłana po zakończeniu detekcji ruchu (ew. po upływie czasu opóźnienia i dodatkowego opóźnienia). | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie wartości</i> |
| Wartość (0-255) ³⁾ | Wartość wysyłana po zakończeniu detekcji ruchu. | <i>do dowolnego wprowadzenia:</i> <i>prawidłowe wartości = 0* ... 255</i> |
| Wartość ściemniania 1 ⁴⁾ | | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |

¹⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na początku detekcji obecności”, a „Wartość 1-bajtowa” została sparametryzowana jako „Wartość (0-255)”.

²⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na początku detekcji obecności”, a „Wartość 1-bajtowa” została sparametryzowana jako „Procent (0-100%)”.

³⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na końcu detekcji obecności”, a „Wartość 1-bajtowa” została sparametryzowana jako „Wartość (0-255)”.

⁴⁾ Jest widoczna tylko, gdy zaznaczono „Telegram na końcu detekcji obecności”, a „Wartość 1-bajtowa” została sparametryzowana jako „Procent (0-100%)”.

Tabela 10: Parametry funkcji „Podanie wartości”

Obiekt komunikacyjny kanału oświetlenia 1/2 „Wartość w %/wartość (0-255)”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|-------------------|---------|--------------------------|
| 11 | Kanał oświetlenia 1 | Wartość (0...255) | 1 bajty | 5.010 Impulsy licznikowe |
| 15 | Kanał oświetlenia 2 | | | |
| 11 | Kanał oświetlenia 1 | Wartość w % | 1 bajty | 5.001 Procent (0...100%) |
| 15 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

* Wartość domyślna

4.4 Funkcja „Rozszerzenie dla sceny” (kanał detekcji ruchu)

Parametry konfiguracji funkcji „Scena” dla kanałów detekcji ruchu (rys. 8).

Za pomocą funkcji „Scena” czujnik ruchu może być wykorzystany jako rozszerzenie dla sceny; służy on do wywoływania skonfigurowanych scen świetlnych zapisanych w innych urządzeniach KNX. Urządzenie może wywołać maksymalnie 64 sceny. Podczas detekcji ruchu i/lub na końcu detekcji ruchu urządzenie wysyła do magistrali, za pomocą odpowiedniego obiektu komunikacyjnego, wartość z zakresu 0 do 63 (wartość 0 odpowiada scenie 1, a wartość 63 odpowiada scenie 64).

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|---|--|
| Telegram na początku detekcji obecności | Określenie, czy numer sceny będzie wysyłany przy detekcji ruchu. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie numeru sceny</i> |
| Numer sceny ¹⁾ | Numer sceny, który jest wysyłany przy detekcji ruchu. | <i>do dowolnego wprowadzenia:</i> <i>Zakres wartości = 1* ... 64</i> |
| Telegram na końcu detekcji obecności | Określenie, czy numer sceny jest wysyłany po zakończeniu detekcji ruchu (ew. po upływie czasu opóźnienia i dodatkowego opóźnienia). | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie numeru sceny</i> |
| Numer sceny ²⁾ | Numer sceny, który jest wysyłany po zakończeniu detekcji ruchu. | <i>do dowolnego wprowadzenia:</i> <i>Zakres wartości = 1* ... 64</i> |

¹⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na początku detekcji obecności”.

²⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na końcu detekcji obecności”.

Tabela 11: Parametry funkcji „Scena”

Obiekt komunikacyjny kanału oświetlenia 1/2 „Scena”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|-----------------|---------|----------------------|
| 11 | Kanał oświetlenia 1 | scena | 1 bajty | 18.001 Kontrola scen |
| 15 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

* Wartość domyślna

4.5 Funkcja „Łącznik czasowy” (kanał detekcji ruchu)

Parametry konfiguracji funkcji „Łącznik czasowy” dla kanałów detekcji ruchu (rys. 8).

- i** Funkcja łącznika czasowego jest możliwa do zaprojektowania tylko w połączeniu z odpowiednimi elementami wykonawczymi i odpowiednimi obiektami komunikacyjnymi łącznika czasowego (np. TYM/TXM ..).

W przypadku wykorzystania funkcji w kanale detekcji ruchu przy każdej detekcji ruchu do magistrali wysyłane jest polecenie startu za pośrednictwem obiektu łącznika czasowego czujnika ruchu. Każda kolejna detekcja ruchu wysyła ponowne polecenie startu. Polecenie startu wysłane do obiektu „Łącznik czasowy” w przypadku elementu wykonawczego włącza odpowiednie wyjście na okres czasu określony w elemencie wykonawczym. Czas załączania i działanie przy ponownym wyzwaniu są parametryzowane w elemencie wykonawczym. Polecenia zatrzymywania nie mogą być aktywowane poprzez kanał detekcji ruchu.

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|--|--|
| Telegram na początku detekcji obecności | Określenie, czy telegram uruchomienia jest wysyłany przy detekcji ruchu. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie telegramu uruchomienia</i> |

Tabela 12: Parametry funkcji „Łącznik czasowy”

Obiekt komunikacyjny kanału oświetlenia 1/2 „Łącznik czasowy”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|-----------------|---------|------------------|
| 10 | Kanał oświetlenia 1 | Łącznik czasowy | 1 bity | 1.010 Start/Stop |
| 14 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

4.6 Funkcja „Roleta/żaluzja” (kanał detekcji ruchu)

4.6.1 Funkcja „Góra/dół”

Parametry konfiguracji funkcji „Góra/dół” dla kanałów detekcji ruchu.

W zależności od ruchów możliwe jest wysyłanie telegramów przesuwu w górę lub w dół dla żaluzji/rolet. Telegramy uruchamiają przesuwanie podczas detekcji/na końcu detekcji; czas trwania przesuwu dla funkcji „góra/dół” określany jest w elemencie wykonawczym.

- i** W ustawieniach domyślnych czas trwania przesuwu większości elementów wykonawczych odpowiada 2 minutom.

| Parametr | Opis | Wartość |
|----------|--|-----------------------------------|
| funkcja | Wybór, czy i który telegram przesuwu jest wysyłany przy detekcji ruchu. | Nieaktywna* Góra Dół |
| funkcja | Wybór, czy i który telegram przesuwu jest wysyłany po zakończeniu detekcji ruchu (ew. po upływie czasu opóźnienia i dodatkowego opóźnienia). | Nieaktywna* Góra Dół |

Tabela 13: Parametry funkcji „Góra/dół”

Obiekt komunikacyjny kanału oświetlenia 1/2 „Góra/dół”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|-------------------------|---------|----------------|
| 10 | Kanał oświetlenia 1 | Podnoszenie/opuszczanie | 1 bity | 1.008 Góra/dół |
| 14 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

4.6.2 Funkcja „Pozycja rolet”

Parametry konfiguracji funkcji „Pozycja rolet” dla kanałów detekcji ruchu.

W zależności od ruchów żaluzje/rolety mogą być przesuwane do dowolnie parametryzowanych pozycji.

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|--|--|
| Telegram na początku detekcji obecności | Określenie, czy telegram pozycji jest wysyłany przy detekcji ruchu. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie wartości pozycji</i> |
| Pozycja (0-100%) ¹⁾ | Wartość dla pozycji, która jest wysyłana przy detekcji ruchu. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |
| Telegram na końcu detekcji obecności | Określenie, czy ma zostać wysłany telegram pozycji po zakończeniu detekcji ruchu (ew. po upływie czasu opóźnienia i dodatkowego opóźnienia). | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie wartości pozycji</i> |
| Pozycja (0-100%) ²⁾ | Wartość dla pozycji, która jest wysyłana po zakończeniu detekcji ruchu. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |

¹⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na początku detekcji obecności”.

²⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na końcu detekcji obecności”.

Tabela 14: Parametry Funkcja „Pozycja rolet”

Obiekt komunikacyjny Kanał oświetlenia 1/2 „Pozycja rolety”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|---------------------------------|---------|--------------------------|
| 11 | Kanał oświetlenia 1 | Pozycja w % – tryb automatyczny | 1 bajty | 5.001 Procent (0...100%) |
| 15 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

4.6.3 Funkcja „Pozycja lameli”

Parametry konfiguracji funkcji „Pozycja lameli” dla kanałów detekcji ruchu.

Zależnie od ruchu kąt lameli w żaluzjach może być ustawiany w dowolnie parametryzowanych pozycjach.

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|--|--|
| Telegram na początku detekcji obecności | Określenie, czy telegram pozycji jest wysyłany przy detekcji ruchu. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie wartości pozycji</i> |
| Kąt lameli (0-100%) ¹⁾ | Wartość dla ustawienia lameli, które jest wysyłane przy detekcji ruchu. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |
| Telegram na końcu detekcji obecności | Określenie, czy ma zostać wysłany telegram pozycji po zakończeniu detekcji ruchu (ew. po upływie czasu opóźnienia i dodatkowego opóźnienia). | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie wartości pozycji</i> |
| Kąt lameli (0-100%) ²⁾ | Wartość dla ustawienia lameli, które jest wysyłane po zakończeniu detekcji ruchu. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |

¹⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na początku detekcji obecności”.

²⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na końcu detekcji obecności”.

Tabela 15: Parametry funkcji Pozycja lameli

Obiekt komunikacyjny kanał oświetlenia 1/2 „Pozycja lameli”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|------------------------------------|---------|--------------------------|
| 12 | Kanał oświetlenia 1 | Kąt lameli w % – tryb automatyczny | 1 bajty | 5.001 Procent (0...100%) |
| 16 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

4.6.4 Funkcja „Pozycja/kąt lameli” (0-100%)

Parametry konfiguracji funkcji „Pozycja/kąt lameli” (0-100) dla kanałów detekcji ruchu.

Zależnie od ruchów żaluzje mogą być przesuwane do dowolnie parametryzowanych pozycji, a kąt lameli może zostać ustawiony.

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|--|--|
| Telegram na początku detekcji obecności | Określenie, czy telegram pozycji jest wysyłany przy detekcji ruchu. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie wartości pozycji</i> |
| Pozycja (0-100%) ¹⁾ | Wartość dla pozycji, która jest wysyłana przy detekcji ruchu. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |
| Kąt lameli (0-100%) ¹⁾ | Wartość dla ustawienia lameli, które jest wysyłane przy detekcji ruchu. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |
| Telegram na końcu detekcji obecności | Określenie, czy ma zostać wysłany telegram pozycji po zakończeniu detekcji ruchu (ew. po upływie czasu opóźnienia i dodatkowego opóźnienia). | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie wartości pozycji</i> |
| Pozycja (0-100%) ²⁾ | Wartość dla pozycji, która jest wysyłana po zakończeniu detekcji ruchu. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |
| Kąt lameli (0-100%) ¹⁾²⁾ | Wartość dla ustawienia lameli, które jest wysyłane po zakończeniu detekcji ruchu. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0* ... 100 %</i> |

¹⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na początku detekcji obecności”.

²⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na końcu detekcji obecności”.

Tabela 16: Parametry funkcji „Pozycja/kąt lameli” (0-100%)

Obiekt komunikacyjny kanał oświetlenia 1/2 „Poyzcja-kt lameli (0-100%)”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|------------------------------------|---------|--------------------------|
| 11 | Kanał oświetlenia 1 | Pozycja w % – tryb automatyczny | 1 bajty | 5.001 Procent (0...100%) |
| 15 | Kanał oświetlenia 2 | | | |
| 12 | Kanał oświetlenia 1 | Kąt lameli w % – tryb automatyczny | 1 bajty | 5.001 Procent (0...100%) |
| 16 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

* Wartość domyślna

4.7 Przełączanie trybu pracy (kanał detekcji ruchu)

Parametry konfiguracji funkcji Przełączanie trybu pracy dla kanałów detekcji ruchu.

Zależnie od ruchów możliwe jest wstępne wprowadzenie trybu pracy ogrzewania (Komfort, Noc...).

i Ze względu na bezwładność systemu grzewczego stosowanie tej funkcji zaleca się tylko na określonych warunkach.

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|--|---|
| Telegram na początku detekcji obecności | Określenie, czy tryb pracy będzie wysyłany przy detekcji ruchu. | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie trybu pracy</i> |
| Aktualny tryb pracy ¹⁾ | Tryb pracy, który jest wysyłany przy detekcji ruchu. | Auto * Komfort Tryb czuwania Nocne obniżenie temperatury Zabezpieczenie podtemperaturowe |
| Telegram na końcu detekcji obecności | Określenie, czy tryb pracy jest wysyłany po zakończeniu detekcji ruchu (ew. po upływie czasu opóźnienia i dodatkowego opóźnienia). | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem = wysyłanie trybu pracy</i> |
| Aktualny tryb pracy ²⁾ | Wartość dla pozycji, która jest wysyłana po zakończeniu detekcji ruchu. | Auto Komfort* Tryb czuwania Nocne obniżenie temperatury Zabezpieczenie podtemperaturowe |

¹⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na początku detekcji obecności”.

²⁾ Jest widoczna tylko wówczas, gdy zaznaczono „Telegram na końcu detekcji obecności”.

Tabela 17: Parametry funkcji „Przełączanie trybu pracy”

Obiekt komunikacyjny kanał oświetlenia 1/2 „Przełączanie trybu pracy”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|---------------------|--|---------|--------------------------|
| 11 | Kanał oświetlenia 1 | Przełączanie trybu pracy – tryb automatyczny | 1 bajty | 5.001 Procent (0...100%) |
| 15 | Kanał oświetlenia 2 | | | |

* Wartość domyślna

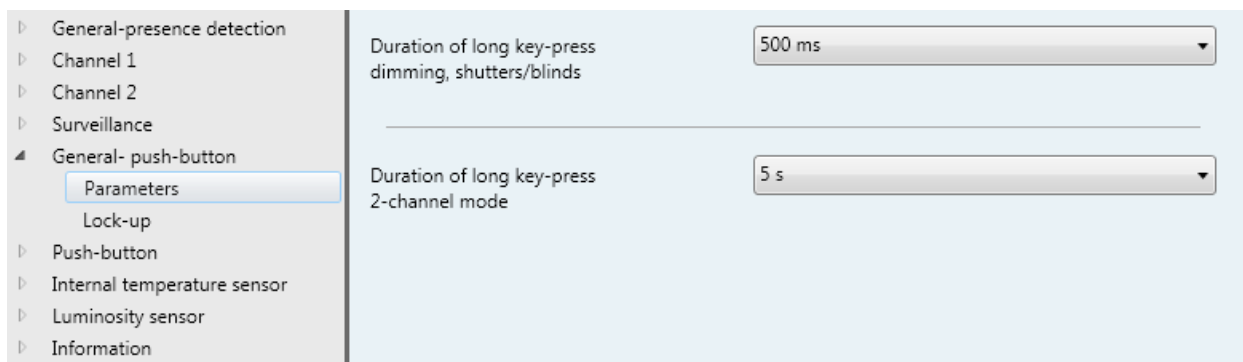
5. Parametry przycisku 1-krotnego

W poniższych akapitach opisano konfigurację przycisków w przypadku zastosowania jako przycisk KNX.

Aby wyświetlić parametry w trybie pracy przycisku należy wybrać ustawienia **wielofunkcyjny przycisk 1-krotny**.

5.1 Ogólne

Zakładka Ogólne służy do ustawiania parametrów globalnych odnoszących się do działania podczas obsługi przycisku.



Rys. 9: Parametry „Ogólne”

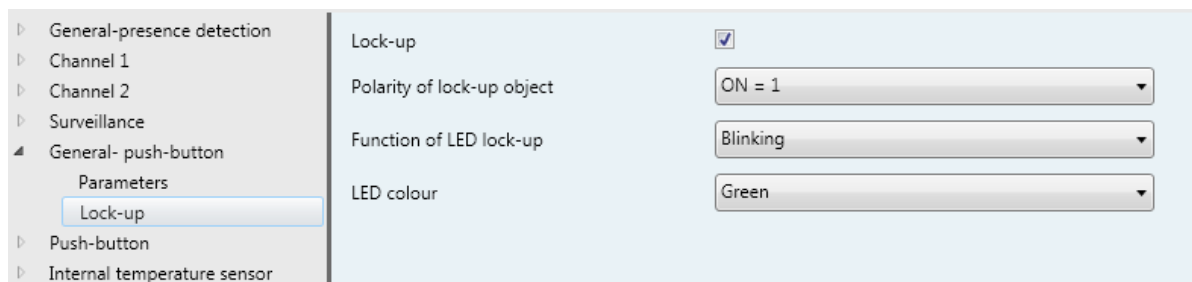
| Parametr | Opis | Wartość |
|---|---|------------------------------------|
| Czas długiego naciśnięcia przycisku (NP)(ściemnianie, roleta/żaluzja) | Określenie momentu, od którego wykrywane jest długie naciśnięcie przycisku. To rozróżnienie jest potrzebne, aby np. w przypadku funkcji „Ściemnianie” włączyć (krótkie NP) lub przyciemnić oświetlenie (długie NP). | 400 ms ... 500 ms * ... 1 s |
| Czas długiego naciśnięcia przycisku (NP) (tryb 2-kanalowy) | Określenie momentu, od którego wykrywane jest długie naciśnięcie przycisku w trybie 2-kanalowym. | 500 ms ... 5 s * ... 10 s |

Tabela 18: Ogólne „parametry” przycisku 1-krotnego

* Wartość domyślna

5.2 Ogólne – funkcja blokady przycisku 1-krotnego

Poniższe okno parametrów służy do wyświetlania konfiguracji funkcji i możliwości wyboru „funkcji blokady” dla przycisku obsługowego.



Rys. 10: Ogólne – „funkcja blokady” przycisku 1-krotnego

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|---|--|
| Funkcja blokady | Określenie, czy funkcja blokady jest realizowana. | <i>Pole wyboru:</i> Oznaczone haczykiem = możliwość parametryzacji blokady |
| Polaryzacja obiektu „Blokada” ¹⁾ | Ten parametr określa, przy jakiej wartości aktywowana jest funkcja blokady. | Wł. przy 1* Wł. przy 0 |
| Dioda LED – funkcja blokady ¹⁾ | Ten parametr służy do ustawiania sposobu działania diody LED przy aktywnej funkcji blokady. | Wył. * Wł. Miganie |
| Kolor diody LED ¹⁾ | Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED przy aktywnej funkcji blokady. | Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Niebieski + zielony |

²⁾ Widoczna tylko wówczas, jeśli zaznaczono „Funkcję blokady”.

Tabela 19: Ogólne „Funkcja blokady”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|--------|-----------------|---------|----------------------|
| 4 | Ogólne | Funkcja blokady | 1 bity | 1.003 DPT_Zwolnienie |

Aby aktywować funkcję blokady w zakładce parametrów „Ogólne – przycisk 1-krotny” należy jednoznacznie zaznaczyć „Funkcja blokady” (umieścić haczyk)

Po przywróceniu napięcia w magistrali funkcja blokady jest nadal aktywna, jeśli była ona aktywna przed zanikiem napięcia. Po zakończeniu procesu programowania przez ETS funkcja blokady jest zawsze wyłączona.

Polaryzację obiektu blokady można sparametryzować.

Jeśli polaryzacja obiektu blokady jest ustawiona na „Odwrócona (wł. przy 0)”, to po przywróceniu napięcia w magistrali lub po pobraniu danych przycisk nie zostaje natychmiast zablokowany, jeśli przez zanikiem napięcia w magistrali funkcja blokady nie była włączona. W tym przypadku funkcja blokady zostaje włączona dopiero po aktualizacji obiektu blokady (wartość = „0”)!

* Wartość domyślna

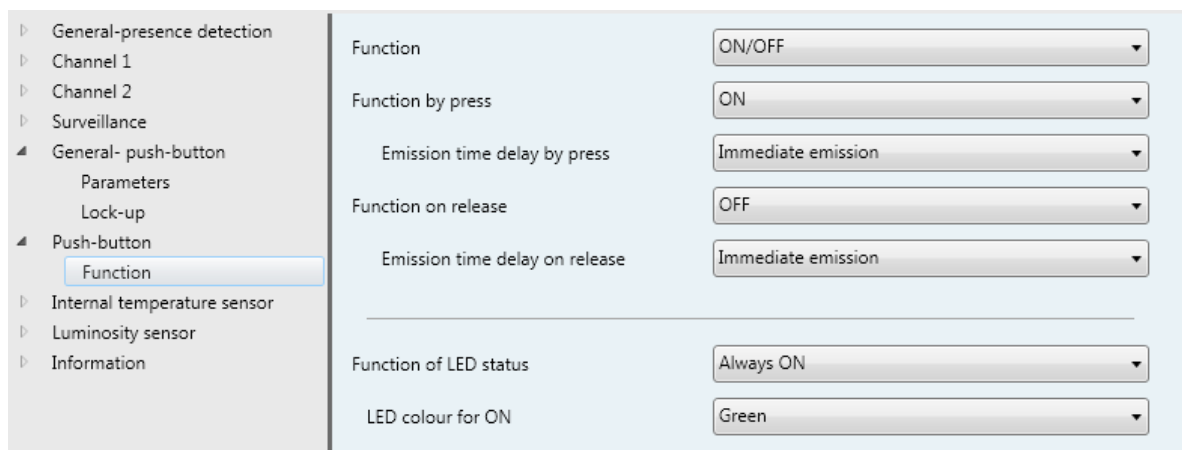
6. Parametry funkcji przycisku

6.1 Informacje ogólne

W poniższym akapicie opisano konfigurację przycisku obsługowego. W tym celu najpierw należy wybrać wielofunkcyjny przycisk 1-krotny w „Ogólne – detekcja obecności --> Działanie przycisku obsługowego”. Funkcja ta umożliwia osobną obsługę jako przycisku 1-krotnego, która jest całkowicie oddzielona od funkcji sygnalizacji ruchu.

6.1.1 Funkcja przycisku i status diody LED

Dla każdej funkcji przycisku można przypisać do diody LED statusu odpowiedni sposób działania.



Rys. 11: Sposób działania pojedynczego/ych przycisku/ów

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|---|--|
| Funkcja przycisku | Wybór funkcji przycisku. | Nieaktywna * Przełączanie (toggle) Przełączanie Ściemnianie Rolety/żaluzje Łącznik czasowy Wartość 1-bajtowa Wartość 2-bajtowa Regulator temperatury-rozszerzenie Sterowanie wymuszone Scena Tryb 2-kanałowy Przełącznik stopniowy Dezaktywacja trybu automatycznego |
| Dioda LED stanu | Określenie funkcji wyświetlania diody LED statusu Ustawiane wartości zmieniają się zależnie od ustawionej funkcji. | Zawsze Wyt. * Zawsze wł. Potwierdzenie Wskaźnik stanu ¹ Wysterowanie przez odrębny obiekt Komparator bez znaku liczby Komparator ze znakiem liczby |
| Następujące parametry zmieniają się w zależności od wybranej funkcji diody LED statusu. | | |
| Kolor diody LED dla „Wł.” | Ustawienia koloru diody LED statusu dla wskazania stanu „Wł.” | Wyt. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski |

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m



| | | |
|---|--|---|
| Kolor diody LED dla „Wył.” | Ustawienia koloru diody LED statusu dla wskazania stanu „WYŁ.” | Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski |
| Działanie diody LED | Ustawianie działania diody LED statusu przy wyborze „Wskaźnika stanu”. | Wskaźnik stanu (wł. przy 1) * Wskaźnik stanu (wł. przy 0) Wskaźnik stanu migający (wł. przy 1) Wskaźnik stanu migający (wł. przy 0) |
| Kolor diody LED (powyżej wartości zadanej) | Ustawianie koloru diody LED statusu przy: „Wartość porównawcza powyżej wartości zadanej”. | Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski |
| Kolor diody LED (równa wartości zadanej) | Ustawianie koloru diody LED statusu przy: „Wartość porównawcza równa wartości zadanej”. | Wył. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski |
| Kolor diody LED (poniżej wartości zadanej) | Ustawianie koloru diody LED statusu przy: „Wartość porównawcza poniżej wartości zadanej”. | Wył. Czerwony Zielony Niebieski * Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski |
| Funkcja porównawcza (bez znaku liczby) | Ustawianie wartości – 1- lub 2-bajtowej – która ma być porównywana w funkcji porównawczej. | Porównanie 2 bajty bez znaku liczby * Porównanie 1 bajt bez znaku liczby |
| Porównanie – wartość zadana 2 bajty bez znaku liczby | Ten parametr służy do ustawiania 2-bajtowej zadanej wartości porównawczej. | 0 * ... 65535 |
| Porównanie – wartość zadana 1 bajt bez znaku liczby | Ten parametr służy do ustawiania 1-bajtowej zadanej wartości porównawczej. | 0 * ... 255 |
| Funkcja porównawcza (ze znakiem liczby) | Ustawianie wartości – 1- lub 2-bajtowej – która ma być porównywana w funkcji porównawczej. | Porównanie 2 bajty ze znakiem liczby * Porównanie 1 bajt ze znakiem liczby |
| Porównanie – wartość zadana 2 bajty ze znakiem liczby | Ustawianie porównawczej 2-bajtowej wartości zadanej. | -32768 ... 0 * ... 32767 |
| Porównanie – wartość zadana 1 bajt ze znakiem liczby | Ustawianie porównawczej 1-bajtowej wartości zadanej. | -128 ... 0 * ... 127 |

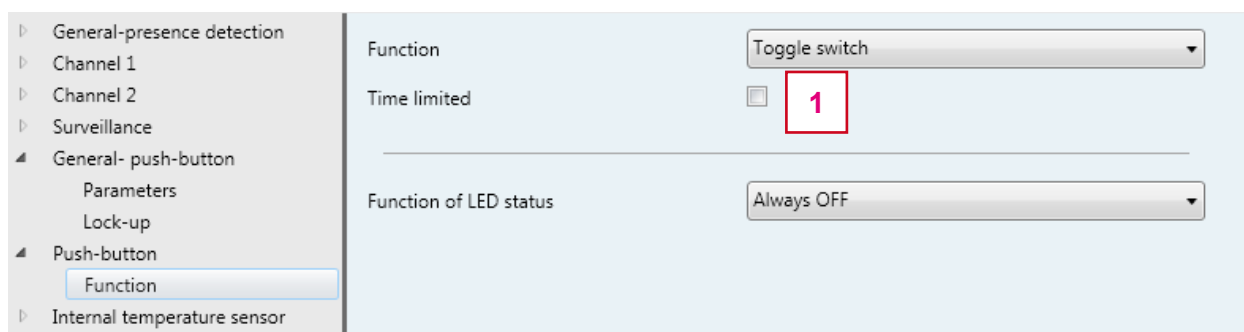
Tabela 20: Parametr „Sposób działania przycisku”

¹ Niewidoczne, jeśli została wybrana funkcja „Nieaktywna”, „Wartość 1/2-bajtowa”, „Regulator temperatury–rozszerzenie”, „Scena” lub „Przełącznik stopniowy”.

* Wartość domyślna

6.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)”

Toggle oznacza przełączanie. Ponowne naciśnięcie tego samego przycisku powoduje wygenerowanie przeciwnego polecenia przełączenia.



Rys. 12: Funkcja „Przełączanie (toggle)” przycisku/ów

Obiekty komunikacyjne funkcji „Przełączanie (toggle)” (przycisk)

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|-----------------------------|---------|---------------------|
| 28 | Przycisk | Wskaźnik stanu „Załączenie” | 1 bit | 1.001 DPT_złączenie |
| 33 | Przycisk | Załączenie | 1 bit | 1.001 DPT_złączenie |

Funkcja „toggle” – czasowo ograniczona (łącznik migowy)

Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie „Pojedynczy przycisk”.

Krótkie naciśnięcie przycisku: zmiana stanu wyjścia. Stan zmienia się przy każdym krótkim naciśnięciu przycisku. Jeśli nie nastąpi naciśnięcie przycisku, wyjście wyłączy się po upływie czasu ustawionego na wyjściu. Przy długim naciśnięciu przycisku czas wyłączenia jest odliczany od nowa.

Szczegóły: Przy krótkim naciśnięciu przycisku wysyła on za pośrednictwem obiektu „Łącznik migowy” polecenie odwrotne do ostatniego polecenia odebranego przez obiekt „Stan”. Przy długim naciśnięciu przycisku wysyła on za pośrednictwem obiektu „Łącznik migowy” polecenie „Włącz”. Polecenie „Włącz” na obiekcie „Łącznik migowy” w przypadku produktów Hager TXA powoduje włączenie wyjścia na ustawiony czas.

Polecenie „Wyłącz” na obiekcie „Łącznik migowy” powoduje wyłączenie wyjścia. Jeśli pojawi się polecenie „Włącz”, mimo że wyjście jest jeszcze włączone, odliczanie czasu włączenia rozpocznie się od nowa.

6.3 Funkcja „Załączanie”

Poniższe okno parametrów służy do wyświetlania i opisywania różnych wariantów działania „Funkcji przełączania”.



Rys. 13: Parametr „Działanie przycisku przy naciśnięciu/zwolnieniu”

Pojedynczy przycisk przy NACIŚNIĘCIU/ZWOLNIENIU może generować różne reakcje.

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|---|--|
| Działanie przy naciśnięciu/zwolnieniu przycisku (konfiguracja pojedynczego przycisku) | Ten parametr określa sposób działania przycisku. | Nieaktywne * Wł. Wył. |
| Czas zwłoki wysyłania przy naciśnięciu/zwolnieniu | Ten parametr określa, kiedy polecenie z przycisku ma być wysłane na magistralę. | Wyślij natychmiast * 1 s ... 5 min |

Tabela 21: Parametr wł./wył. „Działanie przy naciśnięciu/zwolnieniu przycisku”

Obiekty komunikacyjne funkcji „Przełączanie”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|-----------------|----------|-----------------------------|---------|---------------------|
| 28 ¹ | Przycisk | Wskaźnik stanu „Załączanie” | 1 bit | 1.001 DPT_złączanie |
| 33 | Przycisk | Załączanie | 1 bit | 1.001 DPT_złączanie |

¹ Dostępny tylko w przypadku funkcji diody LED „Wskaźnik stanu”.

* Wartość domyślna

6.4 Funkcja „Ściemnianie”

Poniżej opisano funkcję „Ściemnianie”. Funkcja „Ściemnianie” umożliwia włączanie/wyłączanie oświetlenia (krótkie naciśnięcie przycisku) i rozjaśnianie/przyciemnianie (długie naciśnięcie przycisku).

Wstępnie ustawiona jest funkcja ściemniania jednopoziomowego. W tym przypadku przy każdym krótkim naciśnięciu danego przycisku wysyłane są naprzemiennie telegramy włączające i wyłączające („UM”). Przy długim naciśnięciu przycisk 1-krotny wysyła na zmianę telegramy „Jaśniej” i „Ciemniej”. Generalnie dla funkcji przycisków możliwe jest dowolne ustawienie polecenia przy naciśnięciu przycisku.



Rys. 14: Funkcja „Ściemnianie”

| Parametr | Opis | Wartość |
|---------------------------------|--|--|
| Funkcja przycisku „Ściemnianie” | Ustawianie sposobu działania przy naciśnięciu przycisku w funkcji „Ściemnianie”. Wartość w nawiasach podaje funkcję przy krótkim naciśnięciu przycisku. | Jaśniej (wł.) * Ciemniej (wył.) Jaśniej (przełączenie) Ciemniej (przełączenie) Jaśniej/ciemniej (przełączenie) Wartość ściemniania |
| Wartość ściemniania | Ustawianie wysyłanej wartości ściemniania | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0 ... 100 % |

¹ Widoczna tylko wówczas, jeśli została wybrana funkcja przycisku „Wartość ściemniania”.

Tabela 22: Funkcja klawisza/funkcja przycisku „Ściemnianie”

Dodatkowo oprócz obiektów komunikacyjnych do ściemniania widoczne są obiekty komunikacyjne do załączania. Należy utworzyć dwa osobne adresy grupowe dla załączania i ściemniania i połączyć je z odpowiednimi obiektami komunikacyjnymi.

W przypadku wyboru funkcji „Ściemnianie – wartość ściemniania” należy ustawić wartość ściemniania

za pomocą suwaka (0% ... 100%). W przypadku tej funkcji do wyboru dostępny jest tylko jeden obiekt komunikacyjny. Funkcja „Ściemnianie – wartość ściemniania” za pośrednictwem podłączonego elementu wykonawczego przypisuje źródłu światła określoną wartość natężenia oświetlenia.

Obiekty komunikacyjne funkcji „Ściemnianie”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|-----------------------------|---------|----------------------------|
| 28 | Przycisk | Wskaźnik stanu „Załączanie” | 1 bit | 1.001 DPT_złączanie |
| 33 | Przycisk | Załączanie | 1 bit | 1.001 DPT_złączanie |
| 36 | Przycisk | ściemnianie | 4 bity | 3.007 DPT_Krok ściemniacza |

Obiekty komunikacyjne funkcji „Wartość ściemniania” (przycisk)

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|------------|-----------------------------|---------|-----------------------------|
| 28 | Przycisk | Wskaźnik stanu „Załączanie” | 1 bit | 1.001 DPT_złączanie |
| 37 | Przycisk x | Wartość ściemniania | 1 bajt | 5.001 DPT_procent (0..100%) |

* Wartość domyślna

6.5 Funkcja „Rolety/żaluzje”

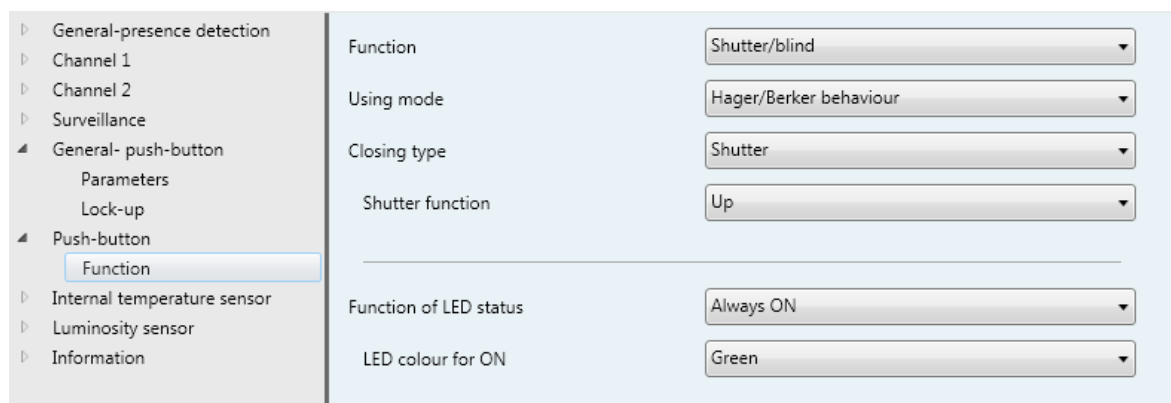
Poniższe okna parametrów służą do konfiguracji funkcji „Roleta/żaluzja” dla przycisku.

Ta funkcja służy doysterowania rolet, żaluzji, markiz lub innych zasłon okiennych. W przypadku funkcji roleta/żaluzja rozróżnia się długie i krótkie naciśnięcie przycisku.

→ Krótkie naciśnięcie przycisku: za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „Kr. lameli/stop (telegram krótki) urządzenie wysyła do magistrali polecenie wykonania kroku lameli lub zatrzymania ich.

→ Długie naciśnięcie przycisku: za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „Góra/dół” (telegram długi) urządzenie przesyła na magistralę polecenie przesuwu (w górę/w dół).

Funkcja jest sterowana za pomocą przycisku w tak zwanym trybie toggle, np. pierwsze naciśnięcie przycisku przesuwa żaluzję w górę, a kolejne naciśnięcie przycisku – w dół.



Rys. 15: Funkcja „Roleta – żaluzja”

Koncepcje obsługi w przypadku funkcji „Roleta – żaluzja”

W aplikacji do wyboru dostępnych jest pięć różnych koncepcji obsługi do sterowania roletami, żaluzjami, markizami lub innymi zasłonami okiennymi. W przypadku tych koncepcji obsługi telegramy przesyłane są na magistralę w różnych sekwencjach czasowych. Umożliwia to ustawianie i obsługiwanie najróżniejszych rodzajów napędów.

| Parametr | Opis | Wartość |
|-------------------|--|---|
| Koncepcja obsługi | Ten parametr służy do wybierania koncepcji obsługi funkcji „Roleta/żaluzja”. | Działanie Hager/Berker * Krótko – długo - krótko Długo - krótko Krótko - długo Długo – krótko lub krótko |
| Tryb pracy | Ten parametr służy do wyboru rodzaju zasłony. | Roleta * Roleta i żaluzja |

Tabela 23: Koncepcja „Roleta/żaluzja”

* Wartość domyślna

6.5.1 Koncepcja obsługi HAGER

- „Działanie Hager/Berker” jest specjalnie dostosowane do nowych żaluzji/żaluzji przełączanych Hager/Berker oraz sterowników żaluzji i rolet.

| Parametr | Opis | Wartość |
|-----------------------------------|--|--|
| Funkcja „Rolety” | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłon (przy wyborze zasłony przeciwsłonecznej = roleta) | Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Bezpieczne podnoszenie (dopóki przycisk jest naciskany) Bezpieczne opuszczanie (dopóki przycisk jest naciskany) Bezpieczne podnoszenie/opuszczanie/stop (dopóki przycisk jest naciskany) |
| Funkcja żaluzji | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłon (przy wyborze zasłony przeciwsłonecznej = żaluzja) | Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%) Bezpieczne podnoszenie (dopóki przycisk jest naciskany) Bezpieczne opuszczanie (dopóki przycisk jest naciskany) Bezpieczne podnoszenie/opuszczanie/stop (dopóki przycisk jest naciskany) |
| Pozycja (0..100%) ¹ | Ustawianie pozycji rolety/żaluzji, która jest dosuwana po naciśnięciu przycisku | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0% * ... 100 %</i> |
| Kąt lameli (0-100%) ²⁾ | Ustawianie kąta lameli żaluzji, który jest ustawiany na naciśnięciu przycisku. | <i>Regulator suwakowy:</i> <i>Zakres wartości = 0% * ... 100 %</i> |

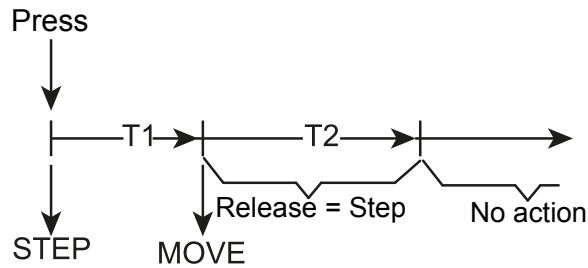
Tabela 24: Parametry w koncepcji obsługi Hager

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

² Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

* Wartość domyślna

6.5.2 Koncepcja obsługi „Krótko – długo – krótko”



Rys. 16: Koncepcja obsługi „Krótko – długo – krótko”

Bezpośrednio przy naciśnięciu przycisku urządzenie przesyła na magistralę telegram krótkotrwały (Step). Powoduje to zatrzymanie ruchu napędu i rozpoczęcie czasu T1 („Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym”). Jeśli w ciągu czasu T1 przycisk zostanie zwolniony, nie zostanie przesłany żaden kolejny telegram. Ten telegram krótkotrwały służy do zatrzymywania trwającego przesuwu ciągłego.

- ❏ „Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym” w urządzeniu powinien zostać ustawiony na wartość krótszą od czasu pracy impulsowej elementu wykonawczego, aby nie dochodziło do szarpania żaluzji.

W przypadku przytrzymania przycisku przez czas dłuższy niż T1 po upływie czasu T1 przycisk przesyła telegram długotrwały (Move) o przesuwie napędu i rozpoczyna się upływ czasu T2 („czas przestawienia lameli”).

Jeśli przed upływem czasu przestawienia lameli przycisk zostanie zwolniony, urządzenie wysyła kolejny telegram krótkotrwały. Ta funkcja jest wykorzystywana do przestawiania lameli żaluzji. Umożliwia ona zatrzymanie lameli w każdym położeniu. „Czas przestawienia lameli” powinien zostać ustawiony na taką wartość, jaką napęd potrzebuje do całkowitego obrócenia lameli. Jeśli „czas przestawienia lameli” zostanie ustawiony na wartość większą od całkowitego czasu przesuwu napędu, możliwa jest również funkcja impulsowa. Napęd porusza się tylko wówczas, gdy przycisk jest przytrzymywany.

Jeśli przycisk jest przytrzymywany przez czas dłuższy niż T2, urządzenie nie wysyła kolejnego telegramu. Napęd porusza się nadal aż do osiągnięcia pozycji końcowej.

Najpierw należy ustawić czasy T1 („Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym”) i T2 („Czas przestawienia lameli”).

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

| Parametr | Opis | Wartość |
|--|--|--|
| Okres czasu między krótkim i długim naciśnięciem przycisku | Ustawianie T1. T1 to czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym. | 1 ... 4 *... 3000 (x100 ms) |
| Czas ustawienia kąta lameli T2 | Ustawianie T2 T2 to czas przestawienia lameli. | 1 ... 5 *... 3000 (x100 ms) |
| Tryb pracy | Ten parametr służy do wyboru rodzaju zasłony. | Rolety * Rolety i żaluzje |
| Rolety – funkcja 2 | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłon (przy wyborze zasłony przeciwsłonecznej = roleta) | Góra * Dół Góra/dół/stop Pozycja (0..100%) |
| Funkcja żaluzji | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłon (przy wyborze zasłony przeciwsłonecznej = żaluzja) | Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%) |
| Pozycja (0..100%) ¹ | Ustawianie pozycji rolety/żaluzji, która jest dosuwana po naciśnięciu przycisku | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0% * ... 100 % |
| Kąt lameli (0-100%) ² | Ustawianie kąta lameli żaluzji, która jest ustawiana po naciśnięciu przycisku. | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0% * ... 100 % |

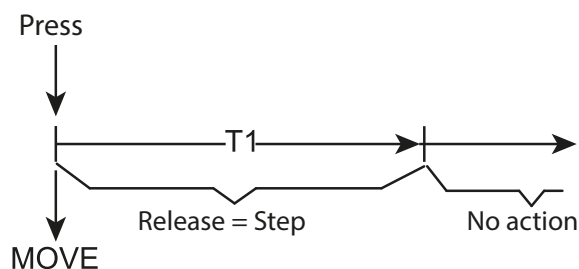
¹ Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

² Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

Tabela 25: Parametry w koncepcji obsługi „Krótko – długo – krótko”

* Wartość domyślna

6.5.3 Koncepcja obsługi „Długo – krótko”



Rys. 17: Koncepcja obsługi „Długo – krótko”

Bezpośrednio przy naciśnięciu przycisku urządzenie przesyła telegram długotrwały (Move). Uruchamia to napęd i rozpoczyna odliczanie czasu T1 („Czas przestawienia lameli”).

Jeśli przed upływem czasu przestawienia lameli przycisk zostanie zwolniony, urządzenie wysyła telegram krótkotrwały (Step). Ta funkcja jest wykorzystywana do przestawiania lameli żaluzji. Umożliwia ona zatrzymanie lameli w każdym położeniu. „Czas przestawienia lameli” powinien zostać ustawiony na taką wartość, jaką napęd potrzebuje do całkowitego obrócenia lameli. Jeśli „czas przestawienia lameli” zostanie ustawiony na wartość większą od całkowitego czasu przesuwu napędu, możliwa jest również funkcja impulsowa. Napęd porusza się tylko wówczas, gdy przycisk jest przytrzymywany.

Jeśli przycisk jest przytrzymywany przez czas dłuższy niż T1, urządzenie nie wysyła kolejnego telegramu. Napęd porusza się nadal aż do osiągnięcia pozycji końcowej.

Najpierw należy ustawić czas T1 („Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym”).

| Parametr | Opis | Wartość |
|--|--|--|
| Okres czasu między krótkim i długim naciśnięciem przycisku | Ustawianie T1. T1 to czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym. | 1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms) |
| Tryb pracy | Ten parametr służy do wyboru rodzaju zasłony. | Rolety * Rolety i żaluzje |
| Rolety – funkcja 2 | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłon (przy wyborze zasłony przeciwstiennej = roleta) | Góra * Dół Góra/dół/stop Pozycja (0..100%) |
| Funkcja żaluzji | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłon (przy wyborze zasłony przeciwstiennej = żaluzja) | Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%) |
| Pozycja (0..100%) ¹ | Ustawianie pozycji rolety/żaluzji, która jest dosuwana po naciśnięciu przycisku | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0% * ... 100 % |
| Kąt lameli (0-100%) ² | Ustawianie kąta lameli żaluzji, która jest ustawiana po naciśnięciu przycisku. | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0% * ... 100 % |

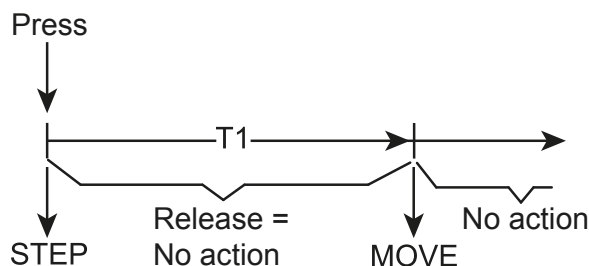
¹ Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

² Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

Tabela 26: Parametry w koncepcji obsługi „Długo – krótko”

* Wartość domyślna

6.5.4 Koncepcja obsługi „Krótko – długo”



Rys. 18: Koncepcja obsługi „Krótko – długo”

Bezpośrednio przy naciśnięciu przycisku urządzenie przesyła telegram krótkotrwały. Powoduje to zatrzymanie ruchu napędu i rozpoczęcie czasu T1 („Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym”). Jeśli w ciągu czasu T1 przycisk zostanie zwolniony, nie zostanie przesłany żaden kolejny telegram. Ten telegram krótkotrwały służy do zatrzymywania trwającego przesuwu ciągłego. „Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym” w przycisku powinien zostać ustawiony na wartość krótszą od czasu pracy impulsowej elementu wykonawczego, aby nie dochodziło do szarpania żaluzji.

W przypadku przytrzymania przycisku przez czas dłuższy niż T1 po upływie czasu T1 przycisk przesyła telegram długotrwały o przesuwie napędu.

Po zwolnieniu przycisk nie wysyła kolejnego telegramu. Napęd porusza się nadal aż do osiągnięcia pozycji końcowej.

Najpierw należy ustawić czasy T1 („Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym”) i T2 („Czas przestawienia lameli”).

| Parametr | Opis | Wartość |
|--|---|--|
| Czas między krótkim i długim naciśnięciem przycisku T1 | Ustawianie T1. T1 to czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym. | 1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms) |
| Tryb pracy | Ten parametr służy do wyboru rodzaju zasłony. | Rolety * Rolety i żaluzje |
| Rolety – funkcja 2 | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłony (przy wyborze zasłony przeciwslonecznej = roleta) | Góra * Dół Góra/dół/stop Pozycja (0..100%) |
| Funkcja żaluzji | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłony (przy wyborze zasłony przeciwslonecznej = żaluzja) | Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%) |
| Pozycja (0..100%) ¹ | Ustawianie pozycji rolety/żaluzji, która jest dosuwana po naciśnięciu przycisku | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0% * ... 100 % |
| Kąt lameli (0-100%) ² | Ustawianie kąta lameli żaluzji, która jest ustawiana po naciśnięciu przycisku. | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0% * ... 100 % |

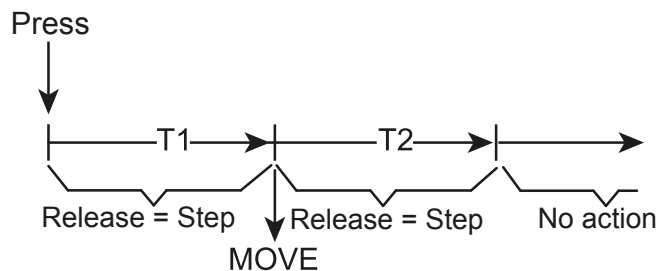
¹ Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

² Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

Tabela 27: Parametry w koncepcji obsługi „Krótko – długo”

* Wartość domyślna

6.5.5 Koncepcja obsługi „Długo – krótko lub krótko”



Rys. 19: Koncepcja obsługi „Długo – krótko lub krótko”

Bezpośrednio przy naciśnięciu przycisku urządzenie rozpoczyna odliczanie czasu T1 („Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym”) i czeka. Jeśli przed upływem czasu T1 przycisk zostanie ponownie zwolniony, urządzenie wysyła telegram krótkotrwały (Step). Umożliwia to zatrzymanie ruchu napędu. Zatrzymany napęd obraca lamele o jeden krok.

Jeśli po upływie czasu T1 przycisk nadal jest przytrzymywany, urządzenie przesyła telegram długotrwały (Move) i rozpoczyna odliczanie czasu T2 („czas przestawienia lameli”).

Jeśli przed upływem czasu T2 przycisk zostanie zwolniony, urządzenie wysyła kolejny telegram krótkotrwały. Ta funkcja jest wykorzystywana do przestawiania lameli żaluzji. Umożliwia ona zatrzymanie lameli w każdym położeniu. „Czas przestawienia lameli” powinien zostać ustawiony na taką wartość, jaką napęd potrzebuje do całkowitego obrócenia lameli. Jeśli „czas przestawienia lameli” zostanie ustawiony na wartość większą od całkowitego czasu przesuwu napędu, możliwa jest również funkcja impulsowa. Napęd porusza się tylko wówczas, gdy przycisk jest przytrzymywany.

Jeśli przycisk jest przytrzymywany przez czas dłuższy niż T2, urządzenie nie wysyła kolejnego telegramu. Napęd porusza się nadal aż do osiągnięcia pozycji końcowej.

Najpierw należy ustawić czasy T1 („Czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym”) i T2 („Czas przestawienia lameli”).

| Parametr | Opis | Wartość |
|--|---|--|
| Czas między krótkim i długim naciśnięciem przycisku T1 | Ustawianie T1. T1 to czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym. | 1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms) |
| Czas ustawienia kąta lameli T2 | T2 to czas przestawienia lameli | 1 ... 5 * ... 3000 (x100 ms) |
| Tryb pracy | Ten parametr służy do wyboru rodzaju zasłony. | Rolety * Rolety i żaluzje |
| Rolety – funkcja 2 | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłony (przy wyborze zasłony przeciwsłonecznej = roleta) | Góra * Dół Góra/dół/stop Pozycja (0..100%) |
| Funkcja żaluzji | Wybór sposobu działania przycisku do obsługi zasłony (przy wyborze zasłony przeciwsłonecznej = żaluzja) | Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%) |
| Pozycja (0..100%) ¹ | Ustawianie pozycji rolety/żaluzji, która jest dosuwana po naciśnięciu przycisku | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0% * ... 100 % |
| Kąt lameli (0-100%) ²⁾ | Ustawianie kąta lameli żaluzji, która jest ustawiana po naciśnięciu przycisku. | <i>Regulator suwakowy:</i> Zakres wartości = 0% * ... 100 % |

* Wartość domyślna

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

² Ten parametr jest widoczny dopiero po wybraniu w „Funkcja żaluzji/rolety” wartości „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

Tabela 28: Parametry w koncepcji obsługi „Długo – krótko lub Krótko”

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

6.5.6 Obiekty komunikacyjne do funkcji „Rolety/żaluzje”

Obiekty komunikacyjne „Podnoszenie/opuszczanie” dla rolet/żaluzji

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|---|---------|---------------------------------------|
| 33 | Przycisk | Podnoszenie/ opuszczanie | 1 bit | 1.008 DPT_Podnoszenie/ opuszczanie |
| 34 | Przycisk | Kr. lameli/ stop (polecenie krótkotrwałe) | 1 bit | 1.007 DPT_Krok |

Obiekty komunikacyjne „Pozycja (0...100%)” dla rolet/żaluzji

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|-----------------|---------|-----------------------------|
| 37 | Przycisk | Pozycja w % | 1 bajt | 5.001 DPT_procent (0..100%) |

Obiekty komunikacyjne „Pozycja/kąt lameli (0..100%)” dla trybu rolet/żaluzji

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|------------|-----------------|---------|-----------------------------|
| 37 | Przycisk x | Pozycja w % | 1 bajt | 5.001 DPT_procent (0..100%) |
| 38 | Przycisk x | Kąt lameli w % | 1 bajt | 5.001 DPT_procent (0..100%) |

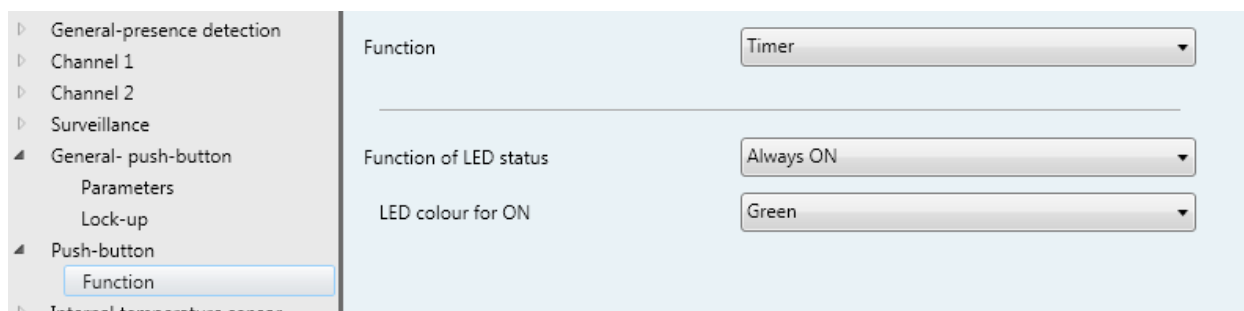
Obiekty komunikacyjne „Kąt lameli (0..100%)” dla rolet/żaluzji

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|------------|-----------------|---------|-----------------------------|
| 38 | Przycisk x | Kąt lameli w % | 1 bajt | 5.001 DPT_procent (0..100%) |

* Wartość domyślna

6.6 Funkcja „Łącznik czasowy”

W funkcji „Łącznik czasowy” krótkie naciśnięcie przycisku powoduje włączenie sparametryzowanego wyjścia na czas ustawiony w elemencie przełączającym. Długie naciśnięcie przycisku powoduje przerwanie aktualnie realizowanego trybu łącznika czasowego i wyłączenie wyjścia. Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje przesłanie 1-bitowego polecenia „Włącz” na magistralę i włączenie danego wyjścia. Długie naciśnięcie przycisku powoduje przesłanie polecenia „Wyłącz” przez ten sam obiekt 1-bitowy.



Rys. 20: Funkcja „Łącznik czasowy”

Polecenie „Włącz” na obiekcie „Łącznik czasowy” w przypadku wyjść TXA powoduje włączenie wyjścia na ustawiony czas.

Jeśli w ciągu 10 s na obiekt „Łącznik czasowy” zostaną przesłane kolejne polecenia „Włącz”, to czas załączania sumuje się. Czas załączania wyjścia (w przypadku produktów TXA) oblicza się w następujący sposób:

$$\text{Czas włączenia} = (1 + \text{liczba naciśnień}) \times \text{czas ustawiony w elemencie przełączającym}$$

Po ostatnim naciśnięciu przycisku rozpoczyna się odliczanie ustawionego czasu. Ponowne naciśnięcie przycisku po 10 s powoduje rozpoczęcie odliczania czasu ustawionego w elemencie przełączającym od nowa. Polecenie „Wyłącz” powoduje natychmiastowe wyłączenie wyjścia.

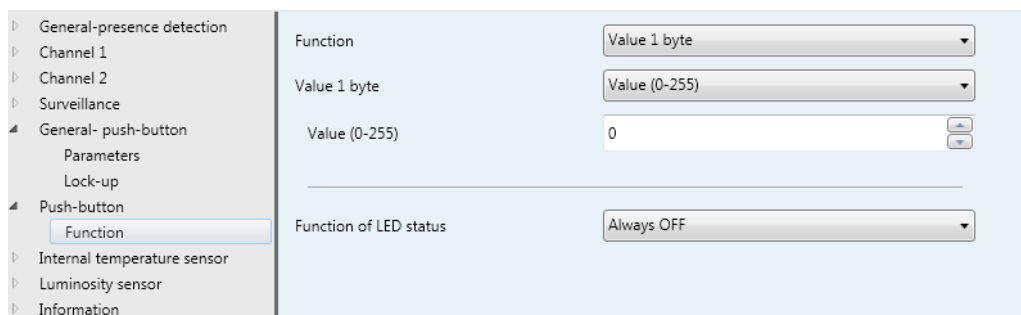
Obiekty komunikacyjne „Łącznik czasowy” (przycisk)

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|-----------------|---------|----------------------|
| 33 | Przycisk | Łącznik czasowy | 1 bit | 1.010 DPT_Start/stop |

6.7 Funkcja „Wartość 1-bajtowa”

Poniższe okno parametrów służy do parametryzowania i ustawiania funkcji „Wartość 1-bajtowa” w koncepcji obsługi klawisza i przycisku.

Do tego celu dostępny jest obiekt komunikacyjny 1-bajtowy. Naciśnięcie przycisku powoduje przesłanie ustawionej wartości na magistralę.



Rys. 21: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 1-bajtowa”

| Parametr | Opis | Wartość |
|-------------------------------|--|---|
| Funkcja „Wartość 1-bajtowa” | Wybór rodzaju wartości 1-bajtowej, która jest wysyłana przy naciśnięciu przycisku. | Wartość (0-255) * Procent (0 ... 100%) |
| Wartość (0-255) ¹⁾ | Ustawianie wartości | <i>do dowolnego wprowadzenia: prawidłowe wartości = 0 ... 255</i> |
| Wartość (%) ²⁾ | | <i>Regulator suwakowy: Zakres wartości = 0% * ... 100 %</i> |

Tabela 29: Funkcja przycisku „Wartość 1-bajtowa”

¹⁾ Jest widoczna tylko w przypadku wybrania wartości 1-bajtowej „Wartość (0-255)”.

²⁾ Widoczna tylko w przypadku wybrania wartości 1-bajtowej „Procent (0 ... 100%)”.

Obiekty komunikacyjne „Wartość 1-bajtowa (0...100%)”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|------------------|---------|-----------------------------|
| 37 | Przycisk | Wartość w % | 1 bajt | 5.001 DPT_Procent |
| 37 | Przycisk | Wartość (0..255) | 1 bajty | 5.010 DPT_Impuls licznikowy |

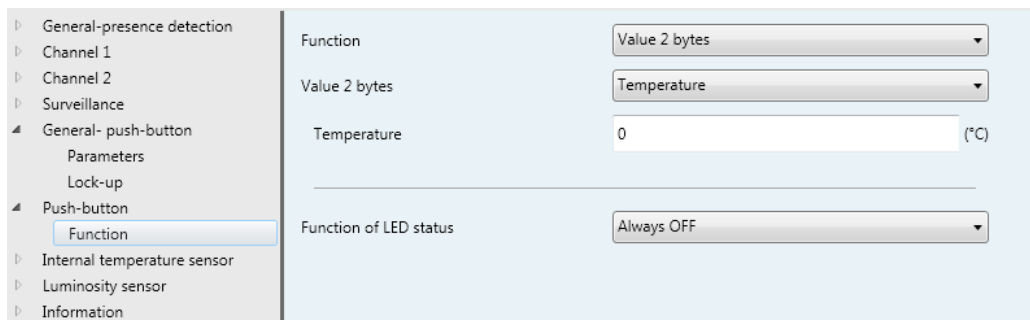
Za pomocą parametru „Wartość 1-bajtowa” ustala się zakres wartości, jaki ma być wykorzystywany przez łącznik przyciskowy. W przypadku funkcji „Wartość 1-bajtowa” możliwe jest ustawienie za pomocą suwaka wartości względnych z zakresu 0 ... 100%, jakie mają być przesyłane na magistralę.

* Wartość domyślna

6.8 Funkcja „Wartość 2-bajtowa”

Poniższe okno parametrów służy do parametryzowania i ustawiania funkcji „Wartość 2-bajtowa” w koncepcji obsługi klawisza i przycisku.

Do tego celu dostępny jest obiekt komunikacyjny 2-bajtowy. Naciśnięcie przycisku powoduje przesłanie ustawionej wartości na magistralę.



Rys. 22: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa”

| Parametr | Opis | Wartość |
|--|--|---|
| Funkcja „Wartość 2-bajtowa” | Wybór rodzaju wartości 2-bajtowej, która jest wysyłana przy naciśnięciu przycisku. | Wartość (0-65535) * Temperatura Natężenie oświetlenia |
| Wartość (0-65535) ¹ | | <i>do dowolnego wprowadzenia: prawidłowe wartości = 0 ... 65535</i> |
| Temperatura (°C) ² | Ustawianie wartości | <i>do dowolnego wprowadzenia: prawidłowe wartości = 0 ... 40 °C</i> |
| Wartość natężenia oświetlenia (luksy) ³ | | <i>do dowolnego wprowadzenia: prawidłowe wartości = 0 ... 1000 luksów</i> |

Tabela 30: Funkcja przycisku „Wartość 2-bajtowa”

¹ Jest widoczna tylko w przypadku wybrania wartości 2-bajtowej „Wartość (0-65535)”.

¹ Jest widoczna tylko w przypadku wybrania wartości 2-bajtowej „Temperatura”.

¹ Jest widoczne tylko w przypadku wybrania wartości 2-bajtowej „Natężenie oświetlenia”.

Obiekty komunikacyjne „Wartość 2-bajtowa” (przycisk)

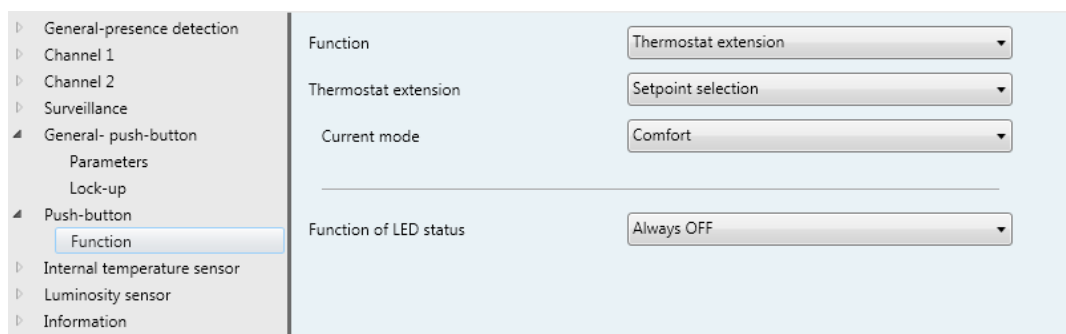
| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|---------------------|---------|----------------------------|
| 39 | Przycisk | Wartość (0...65535) | 2 bajty | 7.001 DPT_Impulsy |
| 39 | Przycisk | Temperatura | 2 bajty | 9.001 DPT_Temperatura (°C) |
| 39 | Przycisk | Jasność | 2 bajty | 9.004 DPT_Luks (luks) |

* Wartość domyślna

6.9 Funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie”

Funkcja ta umożliwia wysterowanie zewnętrznego regulatora temperatury KNX (np. regulatora temperatury KNX 80440100 lub sterownika pokojowego KNX 80660100) za pomocą przycisków obsługowych przycisku 1-krotnego. Tym samym umożliwia ona użytkownikowi zmianę wzgl. ustawianie z różnych miejsc w pomieszczeniu podstawowych funkcji regulatora, takich jak: zmiana trybu pracy, zmiana wartości zadanej, przełączanie ogrzewanie/chłodzenie oraz detekcja obecności.

- i** Regulator temperatury – rozszerzenie wyznacza parametry regulacji, ale nie uczestniczy we właściwej regulacji temperatury.
- i** Rozszerzenie regulatora działa prawidłowo tylko wówczas, gdy wszystkie obiekty komunikacyjne są połączone z pasującymi obiektami przynależnego regulatora temperatury KNX za pośrednictwem adresu grupowego.



Rys. 23: Funkcja przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|---|--|
| Regulator temperatury – rozszerzenie ¹ | Przypisanie sposobu działania „Regulator temperatury – rozszerzenie” przy naciśnięciu przycisku. | Przełączenie trybu pracy * Zmiana wartości zadanej Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie Obecność |
| Aktualny tryb pracy ¹ | Wyznaczenie trybu pracy, który jest wysyłany do regulatora po naciśnięciu przycisku (na rozszerzeniu regulatora). | Komfort * Tryb czuwania Nocne obniżenie temperatury Zabezpieczenie podtemperaturowe Auto |
| „Zmiana wartości zadanej” ² | Ten parametr powoduje zmianę wartości zadanej w regulatorze temperatury przy naciśnięciu przycisku w funkcji „Zmiana wartości zadanej”. Przy każdym naciśnięciu przycisku nowa temperatura zadana wraz z określonym podwyższeniem (+0,5°C lub +1,0°C) lub obniżeniem (-0,5°C lub -1,0°C) wysyłana jest do KNX lub regulatora temperatury KNX. Do komunikacji dostępne są tutaj dwa obiekty 2-bajtowe. | -1,0°C ... +1,0°C * |
| „Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie” ³ | Ten parametr powoduje, że przy każdym naciśnięciu przycisku następuje przełączenie sposobu działania systemu grzewczego (ogrzewanie lub chłodzenie). Do komunikacji dostępne są tutaj dwa obiekty 1-bitowe (przełączanie i wskazanie stanu). | – |
| „Obecność” ⁴ | Wybór sposobu działania: w tej funkcji po naciśnięciu przycisku aktywowane lub dezaktywowane jest wyznaczenie danych obecności (np. w celu wydłużenia funkcji „Komfort”). | Obecność wł. Obecność wył. * Przełączanie obecności |

Tabela 31: Funkcja przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m



- ¹ Widoczny tylko wówczas, jeśli w „Regulator temperatury – rozszerzenie” wybrano „Przełączanie trybu pracy”.
- ² Widoczna tylko w przypadku wybrania „Zmiany temperatury zadanej” w „Regulator temperatury – rozszerzenie”.
- ² Widoczne tylko w przypadku wybrania „Przełączanie ogrzewania/chłodzenie” w „Regulator temperatury – rozszerzenie”.
- ⁴ Widoczna tylko w przypadku wybrania „Obecność” w „Regulator temperatury – rozszerzenie”.

Za pomocą funkcji „Przełączenie trybu pracy” można przesyłać na magistralę sygnały o trybach pracy Komfort, czuwania, zabezpieczenia podtemperaturowego, nocne obniżenia temperatury lub Auto.

Przykład:

- Komfort
Tryb pracy **Komfort** powoduje ustawienie temperatury w pomieszczeniu na wartość wstępnie zdefiniowaną w regulatorze, np. temperaturę komfortową 21°C, w przypadku ustawienia Komfort (Obecność).
 - Tryb czuwania
Tryb pracy **Tryb czuwania** powoduje, że przy opuszczeniu pomieszczenia (krótkiej nieobecności) temperatura w pomieszczeniu zostaje obniżona na wartość wstępnie zdefiniowaną w regulatorze, np. 19°C.
 - Zabezpieczenie podtemperaturowe
Tryb pracy **Zabezpieczenie podtemperaturowe** ogranicza temperaturę w obiegu grzewczym do temperatury minimalnej 7°C ustawionej w regulatorze w celu ochrony przed szkodami w wyniku mrozu podczas nocy lub dłuższej nieobecności.
 - Nocne obniżenie temperatury
Tryb pracy **Nocne obniżenie temperatury** powoduje ograniczenie temperatury w pomieszczeniu przy dłuższej nieobecności (np. urlopie) do wartości zdefiniowanej w regulatorze, np. 17°C.
 - Auto
Tryb pracy **Auto** powoduje automatyczne przestawienie trybu pracy na aktualny (np. po ustawieniu wymuszonym).
- i** W przypadku ogrzewania podłogowego ze względu na powolną reakcję tego systemu ogrzewania przełączenie z trybu „Komfort” na tryb czuwania jest odczuwalne dopiero po pewnym czasie.

Obiekty komunikacyjne „Przełączenie trybu pracy”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|--------------------------|---------|----------------------|
| 37 | Przycisk | Przełączanie trybu pracy | 1 bajty | 20.102 DPT_Tryb HVAC |

Obiekty komunikacyjne „Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|---|---------|---------------------------------|
| 28 | Przycisk | Wskazanie stanu – ogrzewanie/chłodzenie | 1 bit | 1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie |
| 33 | Przycisk | Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie | 1 bit | 1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie |

Obiekty komunikacyjne „Zmiana wartości zadanej”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|--------------------------------|---------|-----------------------------------|
| 39 | Przycisk | Zmiana wartości zadanej | 2 bajty | 9.002 DPT_Różnica temperatur (°C) |
| 44 | Przycisk | Status zmiany wartości zadanej | 2 bajty | 20.102 DPT_Tryb HVAC |

Obiekty komunikacyjne „Obecność”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|-----------------|---------|----------------------|
| 33 | Przycisk | Obecność | 1 bit | 1.001 DPT_zalączenie |

6.10 Funkcja „Sterowanie wymuszone”

Ta funkcja umożliwia wymuszenie określonego ustawienia wyjścia za pomocą telegramu 2-bitowego niezależnie od obiektu przełączającego (wyższy priorytet).

Wartość telegramu 2-bitowego jest zdefiniowana następująco:

Przy aktywnym sterowaniu wymuszonym (priorytecie) odbierane telegramy przełączające są nadal analizowane wewnętrznie, a następnie przy nieaktywnym sterowaniu wymuszonym (priorytecie) aktualny wewnętrzny stan przełączenia zostaje ustawiony zgodnie z wartością obiektu przełączającego.

Sterowanie wymuszone aktywowane przed zanikiem napięcia w magistrali po przywróceniu napięcia jest zawsze wyłączone. Działanie sterowania wymuszonego jest zależne od powiązanego kanału elementu wykonawczego (oświetlenie, roleta/żaluzja, ogrzewanie).



Rys. 24: Funkcja „Sterowanie wymuszone”

| Wartość | | Działanie wyjścia |
|---------|-------|-------------------------------|
| Bit 1 | Bit 0 | |
| 0 | 0/1 | Koniec sterowania wymuszonego |
| 1 | 0 | Sterowanie wymuszone wył. |
| 1 | 1 | Sterowanie wymuszone wł. |

Tabela 32: 2-bitowy obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone”

| Parametr | Opis | Wartość |
|------------------------|--|---------------|
| „Sterowanie wymuszone” | Przypisanie sposobu działania przy naciśnięciu przycisku w funkcji „Sterowanie wymuszone”. | Wł. * Wył. |

Tabela 33: Funkcja przycisku „Sterowanie wymuszone”

Obiekty komunikacyjne „Sterowanie wymuszone” (pojedynczy przycisk)

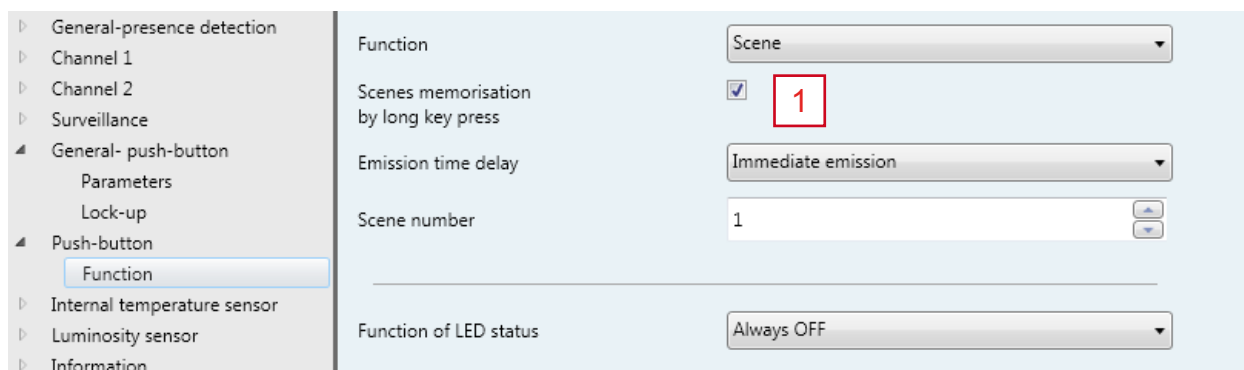
| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|------------|--|---------|--------------------------------|
| 28 | Przycisk x | Wskazanie stanu sterowania wymuszonego | 1 bit | 1.011 DPT_Status |
| 35 | Przycisk x | Sterowanie wymuszone | 2 bity | 2.002 DPT_Sterowanie typu Bool |

Przykład sterowania wymuszonego: funkcja „Czyszczenie okna”

Funkcja „Czyszczenie okna” to aplikacja, która uniemożliwia ręczną obsługę żaluzji/rolety podczas czyszczenia okna. Działanie żaluzji/rolety zostaje zablokowane przez jednostkę centralną. Opuszczone wcześniej żaluzje zostają podniesione do górnej pozycji krańcowej. Odblokowania ręcznej obsługi żaluzji/rolety również dokonuje się z jednostki centralnej.

* Wartość domyślna

6.11 Funkcja „Scena”



Rys. 25: Funkcja „Scena”

Przy wyborze funkcji „Scena” urządzenie może być wykorzystane jako rozszerzenie dla sceny; służy ono do wywoływania wzgl. zmiany skonfigurowanych scen świetlnych zapisanych w innych urządzeniach KNX. Urządzenie może wywołać i zapisać zmiany maksymalnie 64 scen. Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje, że urządzenie przesyła na magistralę za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „Kontrola scen” wartość z zakresu od 0 do 63 (wartość 0 odpowiada scenie 1, a wartość 63 – scenie 64). Wywołanie sceny następuje po zwolnieniu przycisku.

| Numer bitu | | | | | | | |
|------------|---|--|---|---|---|---|---|
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Zapisanie | X | Numer sceny (0= scena 1 ---- nr bitu +1 = numer sceny) | | | | | |

Tabela 34: Struktura 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „Scena”

X = nie dotyczy.

Gdy funkcja zapisywania sceny zostanie aktywowana przez długie naciśnięcie przycisku, wartości parametrów sceny można zmienić za pomocą urządzenia i zapisać przez długie naciśnięcie przycisku. Zapisanie sceny przez długie naciśnięcie przycisku można również zdezaktywować (usunąć haczyk Bild 23, 1).

| Parametr | Opis | Wartość |
|---|--|--|
| Zapisanie sceny przez długie naciśnięcie przycisku ¹ | Aktywacja tej funkcji pozwala na ponowne zapisanie zmienionej sceny (np. nowe wartości ściemniania, pozycje zasłon). | <i>Pole wyboru:</i> <i>Oznaczone haczykiem =</i> <i>możliwość zapisania zmienionych wartości</i> |
| „Zwłoka wysyłania” | Ustawianie zwłoki wysyłania dla numeru sceny. | Wysyłanie natychmiast * 1 s ... 5 min |
| „Numer sceny” | Przypisanie numeru sceny. Naciśnięcie przycisku w trybie pracy wywołuje scenę o danym numerze. | Numer sceny (1 *...64) |

Tabela 35: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Scena”

¹ Zapisanie sceny zostaje potwierdzone przez miganie diody LED stanu (1 sekunda).

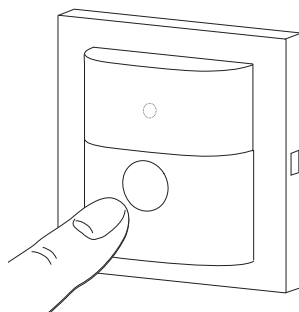
Obiekty komunikacyjne „Scena” (pojedynczy przycisk)

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|-----------------|---------|--------------------------|
| 37 | Przycisk | Scena | 1 bajt | 18.001 DPT_Kontrola scen |

* Wartość domyślna

Przykład: Sposób postępowania w celu zapisania sceny

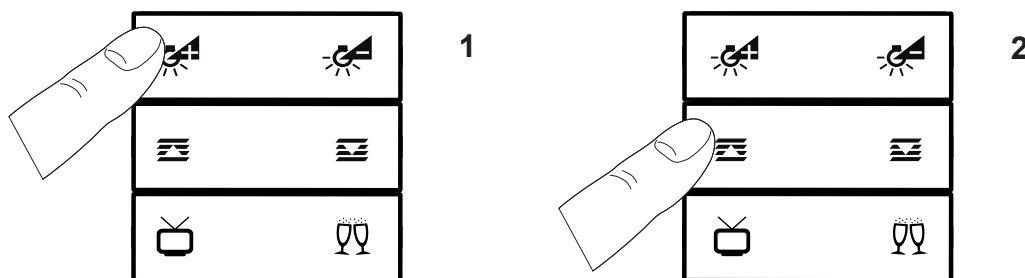
- Włączyć scenę (tutaj w przykładzie: „Scena TV”) przez krótkie naciśnięcie przycisku (Bild 24)
Scena zostaje aktywowana (np. przyciemnienie oświetlenia do 30%; zamknięcie żaluzji do 85%)



Rys. 26: Wywołanie sceny

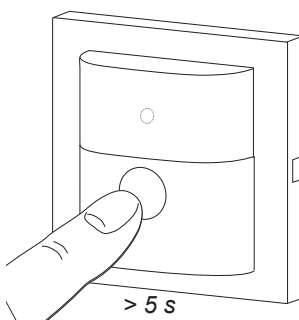
Ustawić nowe parametry sceny, np. za pomocą przycisku i zapisać:

- Zmienić natężenie oświetlenia, rozjaśnić lub przyciemnić (Bild 25, 1)
- Zmienić pozycję żaluzji, otworzyć lub zamknąć (Bild 25, 2)



Rys. 27: Ustawianie nowych parametrów sceny

- Przytrzymać przycisk „Scena TV” wciśnięty dłużej niż 5 s (Bild 26)
Nowe parametry sceny są zapisane. Po ponownym naciśnięciu przycisku „Scena TV” aktywowane zostaną nowe ustawienia sceny.



Rys. 28: Zapisywanie nowych parametrów sceny

- Funkcja „Zapisywanie sceny przez długie naciśnięcie przycisku” standardowo jest włączona.

6.12 Funkcja „Tryb 2-kanalowy”

Poniższe okno parametrów służy do wyświetlania i ustawiania różnych wariantów działania funkcji „Tryb 2-kanalowy” przycisku.



Rys. 29: Parametry „Funkcja tryb 2-kanalowy”

Funkcja „Tryb 2-kanalowy” (obsługa 2-kanalowa) umożliwia wykonywanie za pomocą tego samego pojedynczego przycisku dwóch funkcji za pośrednictwem różnych obiektów komunikacyjnych oraz przesyłanie ich na magistralę KNX.

Powoduje to, że wybranemu pojedynczemu przyciskowi zostaje przypisany kolejny kanał. Dzięki temu możliwe jest np. włączanie lub wyłączanie różnych kanałów lamp lub ustawianie ich na określoną wartość natężenia oświetlenia bez konieczności konfiguracji sceny.

Koncepcja obsługi „Kanał A lub B”:

W przypadku tego trybu naciśnięcie przycisku powoduje zawsze wykonanie tylko jednej z dwóch ustawionych funkcji kanałów.

Oznacza to, że zapisana funkcja dla kanału A (np. WŁĄCZ oświetlenie) zostaje wykonana po krótkim naciśnięciu przycisku, a zapisana funkcja dla kanału B (np. temperatura 21°C) zostaje wykonana po długim naciśnięciu przycisku.

Czas dla rozróżnienia między krótkim i długim naciśnięciem przycisku można zdefiniować w ustawieniu „Ogólne parametry ? przycisku” (od 500 ms....10 s).

Koncepcja obsługi „Kanał A i B”:

W przypadku tej koncepcji obsługi czas (długiego naciśnięcia przycisku) nie jest aktywny i w efekcie po naciśnięciu przycisku oba telegramy (kanał A i kanał B) są bez zwłoki kolejno przesyłane na magistralę. Zwolnienie przycisku nie wywołuje żadnej reakcji.

Oznacza to, że zapisana funkcja dla kanału A (np. Światło wł.) oraz funkcja dla kanału B (np. temperatura 21°C) zostają niemal równocześnie przesłane na magistralę KNX i wykonane przez naciśnięcie tego samego przycisku.

i Ta funkcja znajduje zastosowanie, jeśli zachodzi potrzeba obsługi dodatkowej funkcji za pomocą jednego przycisku (zbyt mała liczba elementów obsługowych na używanym urządzeniu).

W tym trybie obsługi dostępne są tylko funkcje: Przełączanie, Wartość 1-bajtowa/2-bajtowa, Wartość temperatury, Wartość natężenie oświetlenia i Wartość procentowa.

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m


| Parametr | Opis | Wartość |
|--|--|---|
| Koncepcja obsługi | Ustawienia koncepcji obsługi (patrz wyżej). | Kanał A lub B* Kanał A i B |
| Funkcja kanału A Funkcja kanału B | Ustawienia sposobu działania przycisku dla kanału A/ kanału B. | Załączanie * Wartość 1-bajtowa Procent (0-100%) Temperatura Natężenie oświetlenia Wartość 2-bajtowa |
|  W zależności od wyboru funkcji należy ustawić odpowiednią wartość kolejnego parametru. | | |
| Działanie przy naciśnięciu | Po wybraniu funkcji „Przełączanie” dostępne są następujące wartości. | Nieaktywne * Wył. Wł. * Przełączanie (toggle) |
| Wartość 1-bajtowa | Po wybraniu funkcji „Wartość 1-bajtowa” można ustawić wartość z zakresu 0 ... 255. | 0 *... 255 |
| Procent (0-100%) | Po wybraniu funkcji „Procent (0-100%)” można ustawić wartość procentową 0 ... 100% za pomocą suwaka. | 0 *... 100% |
| Temperatura | Po wybraniu funkcji „Temperatura” można ustawić wartość z zakresu 0 ... 40°C. | 0 *... 40°C |
| Jasność | Po wybraniu funkcji „Natężenie oświetlenia” można ustawić dla danej części klawisza/danego pojedynczego przycisku wartość z zakresu 0 ... 1000 luksów. | 0 *... 1000 luksów |
| Wartość 2-bajtowa | Po wybraniu funkcji „Wartość 2-bajtowa” można ustawić dla danej części klawisza/danego pojedynczego przycisku wartość z zakresu 0 ... 65535. | 0 *... 65535 |

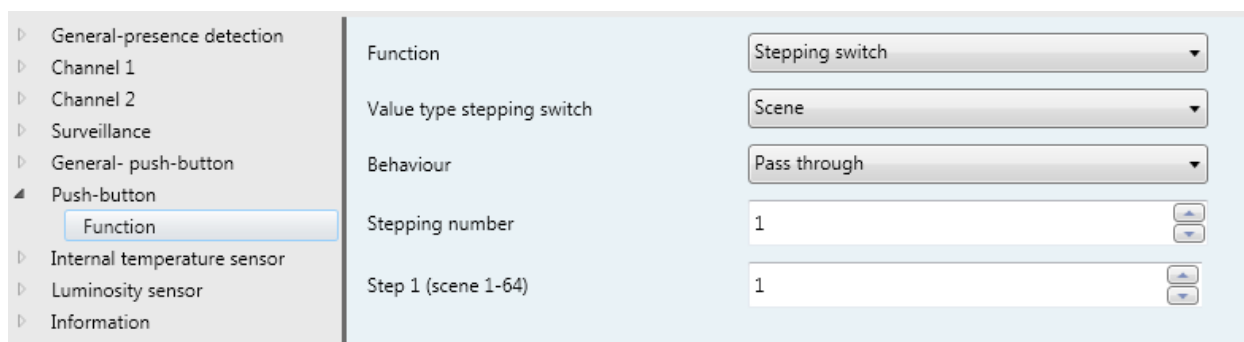
Tabela 36: Funkcja „Tryb 2-kanałowy”

Obiekty komunikacyjne „Tryb 2-kanałowy”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|---|---------|------------------------------|
| 33 | Przycisk | Załączanie – kanał A | 1 bit | 1.001 DPT_złączanie |
| 41 | | Załączanie – kanał B | 1 bit | 1.001 DPT_złączanie |
| 28 | | Stan – kanał A | 1 bity | 1.001 DPT_złączanie |
| 40 | | Stan – kanał B | 1 bity | 1.001 DPT_złączanie |
| 37 | Przycisk | Wartość – kanał A (0-255) | 1 bajt | 5.010 DPT_Impulsy licznikowe |
| 42 | | Wartość – kanał B (0-255) | 1 bajt | 5.010 DPT_Impulsy licznikowe |
| 37 | Przycisk | Wartość – kanał A (%) | 1 bajt | 5.001 DPT_Procent (%) |
| 42 | | Wartość – kanał B (%) | 1 bajt | 5.001 DPT_Procent (%) |
| 39 | Przycisk | Wartość – kanał A (temperatura) | 2 bajty | 9.001 DPT_Temperatura (°C) |
| 43 | | Wartość – kanał B (temperatura) | 2 bajty | 9.001 DPT_Temperatura (°C) |
| 39 | Przycisk | Wartość – kanał A (natężenie oświetlenia) | 2 bajty | 9.004 DPT_Luks (luks) |
| 43 | | Wartość – kanał B (natężenie oświetlenia) | 2 bajty | 9.004 DPT_Luks (luks) |
| 39 | Przycisk | Wartość – kanał A (0-65535) | 2 bajty | 7.001 DPT_Impulsy |
| 43 | | Wartość – kanał B (0-65535) | 2 bajty | 7.001 DPT_Impulsy |

* Wartość domyślna

6.13 Funkcja „Przełącznik stopniowy”



Rys. 30: Funkcja „Przełącznik stopniowy”

Informacje ogólne:

Funkcja „Przełącznik stopniowy” umożliwia skonfigurowanie 7 różnych telegramów dla jednego sposobu działania (np. wartość 0...255, wartość...%, scena...1-64). Poszczególne kroki wywołuje się przez powtórne naciśnięcie tego samego przycisku.

Ponadto można wygenerować zdefiniowane działanie podczas wywoływania wartości za pomocą przycisku (karuzela oraz przewijanie do przodu/do tyłu, patrz rys. 35 i 36).

| Parametr | Opis | Wartość |
|---------------------------------------|--|--|
| Przełącznik stopniowy wartości | Ten parametr przypisuje funkcji „Przełącznik stopniowy” odpowiednią wartość. | Wartość (0-255) * Wartość (%) Scena |
| °Działanie urządzenia | Ten parametr określa sposób działania przy naciśnięciu przycisku przełącznika stopniowego. | Karuzela * Przewijanie do przodu i do tyłu |
| Liczba stopni ⁴ | Ten parametr określa liczbę stopni dla przycisku. | 1 * ... 7 |
| Stopień x (0-255) ^{1,4} | Ten parametr służy do ustawiania wartości stopnia, jaka wysyłana jest na magistralę przy każdym naciśnięciu przycisku. | 0 * ... 255 |
| Stopień x (0-100%) ^{2,4} | Ten parametr służy do ustawiania wartości stopnia, jaka wysyłana jest na magistralę przy każdym naciśnięciu przycisku. | 0 * ...100% |
| Stopień x (scena 1-64) ^{3,4} | Ten parametr służy do ustawiania wartości stopnia, jaka wysyłana jest na magistralę przy każdym naciśnięciu przycisku. | 1 * ... 64 |

Tabela 37: Funkcja „Przełącznik stopniowy”

¹ Ten parametr jest widoczny po wybraniu „Wartość (0-255)”.

² Ten parametr jest widoczny po wybraniu „Wartość (%)”.

³ Ten parametr jest widoczny po wybraniu „Scena”.

⁴ W zależności od liczby stopni wyświetlane są poszczególne stopnie 1...x i możliwe jest ich ustawienie. Do wyboru jest maksymalnie siedem stopni.

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

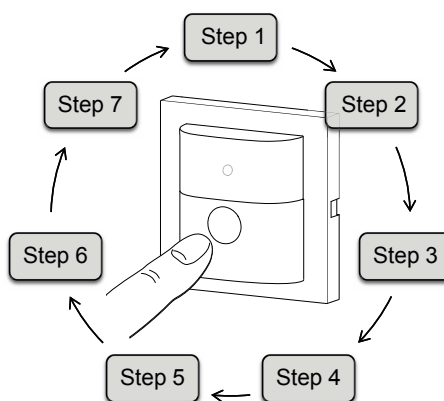
Obiekty komunikacyjne „Przełącznik stopniowy”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|------------|-----------------|---------|---------------------------------------|
| 37 | Przycisk x | Wartość (0-255) | 1 bajt | 5.010 DPT_impulsy licznikowe (0..255) |
| 37 | Przycisk x | Wartość w % | 1 bajt | 5.001 DPT_procent (0..100%) |
| 37 | Przycisk x | Scena | 1 bajt | 18.001 DPT_Kontrola scen |

| Typ punktu danych | Typ wartości | Wielkość punktu danych | Granica zakresu wartości |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| DPT 5.001 | Wartość procentowa | 1 bajt | [0 ... 100%] |
| DPT 5.010 | Wartość w postaci liczby całkowitej | 1 bajt | [0 ... 255] |
| DPT 18.001 | Scena | 1 bajt | [1 ... 64] |

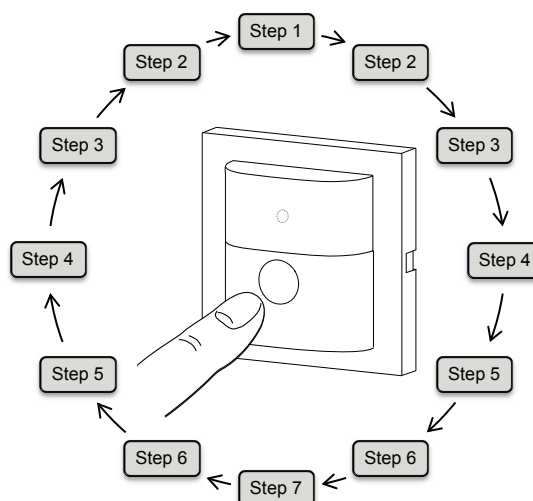
Tabela 38: Przetwarzanie wartości – przełącznik stopniowy

Przykład: Zasada przełączania stopni „Karuzela”



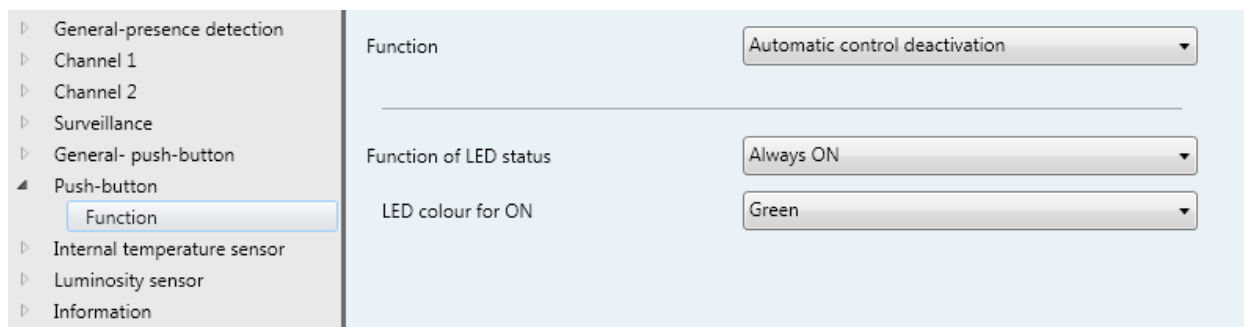
Rys. 31: Funkcja przełącznika stopniowego „Karuzela”

Przykład: Zasada przełączania stopni „Przewijanie do przodu i do tyłu”



Rys. 32: Funkcja przełącznika stopniowego „Przewijanie do przodu i do tyłu”

6.14 Dezaktywacja trybu automatycznego



Rys. 33: Parametr „Dezaktywacja funkcji automatycznych”

Obiekty komunikacyjne „Dezaktywacja trybu automatycznego” (pojedynczy przycisk)

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|----------|--|---------|----------------------|
| 28 | Przycisk | Status dezaktywacji trybu automatycznego | 1 bit | 1.003 DPT_Zwolnienie |
| 33 | Przycisk | Dezaktywacja trybu automatycznego | 1 bit | 1.003 DPT_Zwolnienie |

Za pomocą tego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego można zdezaktywować aktualnie realizowane procesy automatyczne w elementach wykonawczych.

Przykład: zależne od czasu załączanie oświetlenia zewnętrznego



Oświetlenie zewnętrzne jest włączane i wyłączane we wszystkich dniach tygodnia o określonej godzinie.

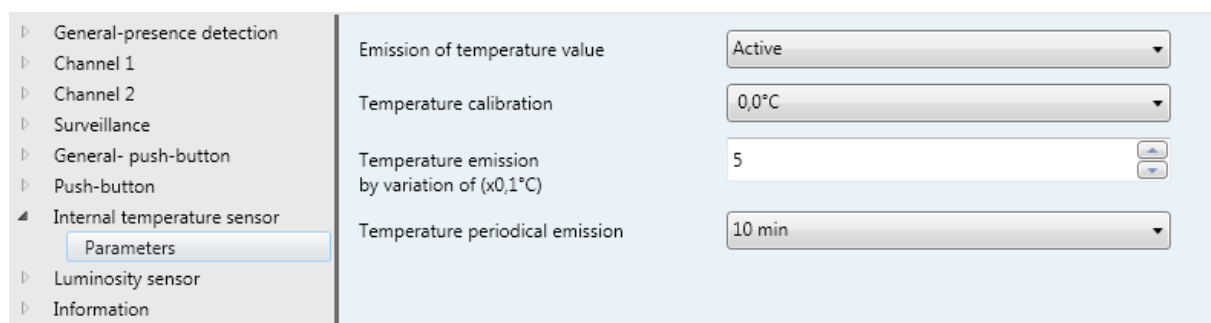
W szczególnych okolicznościach (np. uroczystość w ogrodzie), oświetlenie zewnętrzne ma jednak pozostawać włączone dłużej. W tym przypadku funkcja „Dezaktywacja trybu automatycznego” jest wykorzystywana do dezaktywacji/wyłączenia zależnego od czasu włączania/wyłączania oświetlenia zewnętrznego. W tym celu na magistralę zostaje przesłane polecenie 1-bitowe.

7. Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”

Urządzenie jest bezpośrednio wyposażone w czujnik do pomiaru temperatury.

Dzięki temu możliwe jest przesyłanie zmierzonej wartości temperatury na magistralę BUS w zależności od przedstawionych niżej parametrów (patrz Bild 32).

-  Zmierzoną wartość temperatury w pomieszczeniu można m.in. przesłać bezpośrednio do regulatora temperatury jako drugi punkt pomiaru (wynik pomiaru) i wykorzystać do wyrównania globalnej temperatury rzeczywistej (synchronizacja w większych pomieszczeniach).
-  Rejestracja temperatury w pomieszczeniu jako wyniku pomiaru do wizualizacji budynku



Rys. 34: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”

| Parametr | Opis | Wartość |
|--|--|---------------------------------------|
| Przesyłanie wartości temperatury | Aktywacja/dezaktywacja czujnika temperatury. | Nieaktywny * Aktywny |
| Kalibracja temperatury ¹ | Ustawianie różnicy między temperaturą zmierzoną na urządzeniu a temperaturą zmierzoną przez miernik referencyjny. „Kalibracja czujnika temperatury” | -5°C ... 0°C * ... + 5°C |
| Prześlij wartość temperatury przy zmianie o (x 0,1°C) ¹ | Określenie różnicy temperatur, która powoduje automatyczne przesłanie nowej wartości na magistralę. (Niezależnie od czasu). | 0 ... 5 * ... 255 |
| Prześlij wartość temperatury co ¹ | Określenie cyklu, w którym wartość rzeczywista ma być porównywana z wartością zadaną i wysłana na magistralę. | Nieaktywne 10 s .. 10 min * |

Tabela 39: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”

¹ Te parametry są widoczne dopiero wówczas, gdy parametr „Przesyłanie wartości temperatury” zostanie ustawione jako „Aktywne”.

Obiekty komunikacyjne „wewnętrzny czujnik temperatury”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|--------------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|
| 47 | Wewnętrzny czujnik temperatury | Wewnętrzny czujnik temperatury | 2 bajty | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

Przy wyborze miejsca montażu urządzenia należy uwzględnić następujące punkty:

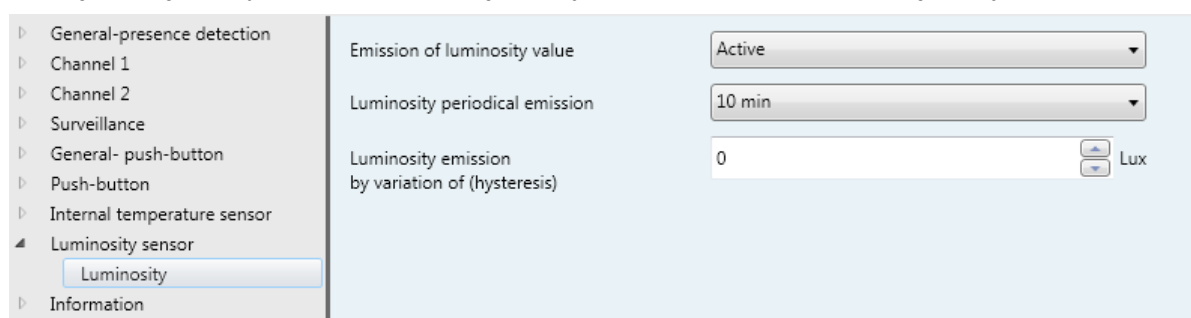
- i** Czujniki temperatury należy instalować w odległości co najmniej 30 cm od drzwi lub okien i na wysokości co najmniej 1,5 m powyżej podłogi.
- i** Należy unikać integracji urządzenia w kombinacjach wielokrotnych, zwłaszcza jeśli montowane są ściemniacze podtynkowe.
- i** Nie wykonywać instalacji w pobliżu grzejników lub urządzeń chłodzących.
- i** Nie dopuścić do bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych na czujniki temperatury.
- i** Instalacja czujników po wewnętrznej stronie ściany zewnętrznej może negatywnie wpłynąć na pomiar temperatury.

Właściwa regulacja temperatury w pomieszczeniu dokonywana jest za pomocą regulatora temperatury w pomieszczeniu.

8. Parametry funkcji „Czujnik natężenia oświetlenia”

Czujnik natężenia oświetlenia wykorzystywany do sterowania czujnika ruchu może przysyłać aktualną wartość natężenia oświetlenia dodatkowo na magistralę, za pośrednictwem odpowiedniego obiektu.

- i** Rejestracja natężenia oświetlenia jako wynik pomiaru do wizualizacji budynku



Rys. 35: Parametry funkcji „Czujnik natężenia oświetlenia”

| Parametr | Opis | Wartość |
|--|--|--------------------------------|
| Przesyłanie wartości natężenia oświetlenia | Aktywacja/dezaktywacja czujnika natężenia oświetlenia | Nieaktywny * Aktywny |
| Przesyłanie wartości natężenia oświetlenia – wszystkie ¹ | Określenie cyklu, w którym wartość rzeczywista ma być wysyłana na magistralę. | Nieaktywne 10 s .. 10 min * |
| Przesyłanie wartości natężenia oświetlenia przy zmianie o (histereza) ¹ | Określenie różnicy natężenia oświetlenia, która powoduje automatyczne przesłanie nowej wartości na magistralę. (Niezależnie od czasu). | 0 ... 100 luksów |

Tabela 40: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”

¹ Te parametry są widoczne dopiero wówczas, gdy parametr „Przesyłanie wartości natężenia oświetlenia” zostanie ustawione jako „Aktywne”.

Obiekty komunikacyjne „wewnętrzny czujnik temperatury”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych |
|----|-------------------------------|-----------------|---------|-----------------------|
| 44 | Czujnik natężenia oświetlenia | Jasność | 2 bajty | 9.004 DPT_Luks (luks) |

* Wartość domyślna

9. Obiekty komunikacyjne

9.1 Obiekty komunikacyjne „Detekcja obecności”

| | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|-----------|-----|
| 0 | General-presence detection | Automatic control deactivation | 1 bit | C | R | W | - | - | enable | Low |
| 1 | General-presence detection | Automatic control deactivation status | 1 bit | C | R | - | T | - | enable | Low |
| 2 | General-presence detection | Lock-up | 1 bit | C | R | W | - | - | enable | Low |
| 4 | General-presence detection | Luminosity | 2 Byte | C | R | W | - | - | lux (Lux) | Low |
| 5 | General-presence detection | Control mode ON/OFF | 1 bit | C | R | W | - | - | switch | Low |

Rys. 36: Obiekty komunikacyjne „Detekcja obecności” – ogólne

| | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|-------|---|---|---|---|---|--------|-----|
| 6 | General-presence detection | Master | 1 bit | C | R | W | - | - | switch | Low |
| 8 | General-presence detection | Master with luminosity info | 1 bit | C | R | W | - | - | switch | Low |

Rys. 37: Obiekty komunikacyjne „Detekcja obecności” – Master

| | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|-------|---|---|---|---|---|--------|-----|
| 7 | General-presence detection | Slave | 1 bit | C | R | - | T | - | switch | Low |
| 9 | General-presence detection | Slave with luminosity info | 1 bit | C | R | - | T | - | switch | Low |

Rys. 38: Obiekty komunikacyjne „Detekcja obecności” – Slave

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|-----------------|---------------------------|---|---------|-----------------|-----------|
| 0 | Ogólna detekcja obecności | Dezaktywacja trybu automatycznego | 1 bit | DPT_Zwolnienie | K,L,S |
| 1 | Ogólna detekcja obecności | Status dezaktywacji trybu automatycznego | 1 bit | DPT_Zwolnienie | K,L,Ü |
| 2 | Ogólna detekcja obecności | Funkcja blokady | 1 bity | DPT_Zwolnienie | K,L,S |
| 4 | Ogólna detekcja obecności | Jasność | 2 bajty | DPT_Luks (luks) | K,L,S |
| 5 | Ogólna detekcja obecności | Überwachungsmodus Schalten | 1 bit | DPT_zalączanie | K,L,Ü |
| 6 ¹⁾ | Ogólna detekcja obecności | master | 1 bity | DPT_zalączanie | K,L,S |
| 7 ²⁾ | Ogólna detekcja obecności | slave | 1 bity | DPT_zalączanie | K,L,Ü |
| 8 ¹⁾ | Ogólna detekcja obecności | Master – informacje o natężeniu oświetlenia | 1 bit | DPT_zalączanie | K,L,S |
| 9 ²⁾ | Ogólna detekcja obecności | Slave – informacje o natężeniu oświetlenia | 1 bity | DPT_zalączanie | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach ogólnych typu sygnalizatora wybrane zostanie „Urządzenie pojedyncze”.

Podczas detekcji obecności obiekt (0) włącza podłączone obciążenie, podświetlenie.

Obiekt (1) umożliwia zwracanie wartości statusu dla danego polecenia przełączania przy detekcji obecności.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (21) wysyła polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i wywołuje polecenie przełączenia.

Następujące obiekty są widoczne dopiero, gdy w ogólnych parametrach typu sygnalizatora wybrano „Master lub slave”.

Obiekty (6,7) oraz (8,9) są przewidziane do trybu master-slave: obiekty master wywołują właściwy proces załączania, a obiekty slave podczas detekcji obecności przekazują informacje do urządzenia master, które wyzwała proces załączania.

Szczegółowe informacje, patrz „3. Ogólne „Detekcja obecności””.

¹ Te obiekty są widoczne dopiero, gdy w „Typie sygnalizatora” wybrano wariant „Master”.

² Te obiekty są widoczne dopiero, gdy w „Typie sygnalizatora” wybrano wariant „Slave”.

9.2 Obiekty komunikacyjne – kanał 1/2

11 Lighting channel 1 Setpoint selection automatic control 1 Byte C R - T - HVAC mode Low

Rys. 39: Obiekty komunikacyjne – kanał 1/2

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|-------|-----------------------|--|---------|-----------------------------|-----------|
| 10/14 | Kanał oświetlenia 1/2 | Przełączanie – tryb automatyczny | 1 bity | DPT_zalączanie | K,L,Ü |
| | | Łącznik czasowy | 1 bit | DPT_Start/stop | K,L,Ü |
| | | góraż/dół | 1 bit | DPT_Podnoszenie/opuszczanie | K,L,Ü |
| 11/15 | Kanał oświetlenia 1/2 | Wartość w % | 1 bajt | DPT_Procent | K,L,Ü |
| | | Wartość (0-255) | 1 bajty | DTP_Impulsy licznikowe | K,L,Ü |
| | | Scena | 1 bajt | DPT_Kontrola_scen | K,L,Ü |
| | | Pozycja w % – tryb automatyczny | 1 bajt | DPT_Procent | K,L,Ü |
| | | Przełączanie trybu pracy – tryb automatyczny | 1 bajt | DPT_Tryb HVAC | K,L,Ü |
| 12/16 | Kanał oświetlenia 1/2 | Kąt lameli w % – tryb automatyczny | 1 bity | DPT_Procent | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla kanału 1/2 wybrana zostanie funkcja „Kanał 1/2”.
Obiekty (10, 11, 12) umożliwiają przełączanie za pomocą wybranych funkcji, np. roleta góra/dół
Szczegółowe informacje, patrz „4. Parametry kanału 1/2”.

9.3 Obiekt komunikacyjny „Nadzorowanie”

18 Surveillance ON/OFF automatic control 1 bit C R - T - switch Low
21 Surveillance Surveillance channel 1 bit C R - T - boolean Low

Rys. 40: Obiekt komunikacyjny „Nadzorowanie”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|--------------|----------------------------------|---------|----------------|-----------|
| 18 | Nadzorowanie | Przełączanie – tryb automatyczny | 1 bity | DPT_zalączanie | K,L,Ü |
| 21 | Nadzorowanie | Kanał nadzorowania | 1 bity | DPT_Bool | K,L,Ü |

Obiekt (18) umożliwia zwracanie wartości statusu dla danego polecenia przełączania. Zwracana wartość statusu jest wykorzystywana do przełączania kanału elementu wykonawczego za pomocą dwóch przycisków w trybie przełączania (toggle).
Po naciśnięciu przycisku obiekt (21) wysyła polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i wywołuje polecenie przełączenia.
Szczegółowe informacje, patrz „6.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)””.

9.4 Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)”

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|--------------------------|-------|---|---|---|---|---|--------|-----|
| 28 | Push-button | Status indication ON/OFF | 1 bit | C | R | W | - | - | switch | Low |
| 33 | Push-button | ON/OFF | 1 bit | C | R | - | T | - | switch | Low |

Rys. 41: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|-----------------------------|---------|---------------|-----------|
| 28 | Przycisk | Wskaźnik stanu „Załączanie” | 1 bit | DPT_złączanie | K,L,S |
| 33 | Przycisk | Załączanie | 1 bit | DPT_złączanie | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla przycisku wybrana zostanie funkcja „Przełączanie (toggle)”.

Obiekt (28) umożliwia zwracanie wartości statusu dla danego polecenia przełączania. Zwracana wartość statusu jest wykorzystywana do przełączania kanału elementu wykonawczego za pomocą dwóch przycisków w trybie przełączania (toggle).

Po naciśnięciu przycisku obiekt (33) wysła polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i wywołuje polecenie przełączenia.

Szczegółowe informacje, patrz „6.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)””.

9.5 Obiekt komunikacyjny „Przełączanie”

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|--------|-------|---|---|---|---|---|--------|-----|
| 33 | Push-button | ON/OFF | 1 bit | C | R | - | T | - | switch | Low |
|----|-------------|--------|-------|---|---|---|---|---|--------|-----|

Rys. 42: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|-----------------|---------|---------------|-----------|
| 33 | Przycisk | Załączanie | 1 bit | DPT_złączanie | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla przycisku wybrana zostanie funkcja „Przełączanie”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (33) wysła polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i wywołuje polecenie przełączenia.

Szczegółowe informacje, patrz „6.3 Funkcja „Załączanie””.

9.6 Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie”

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|--------------------------|--------|---|---|---|---|---|---------------------|-----|
| 33 | Push-button | ON/OFF | 1 bit | C | R | - | T | - | switch | Low |
| 36 | Push-button | Dimming | 4 bit | C | R | - | T | - | dimming control | Low |
| 37 | Push-button | Brightness value | 1 Byte | C | R | - | T | - | percentage (0..100% | Low |
| 28 | Push-button | Status indication ON/OFF | 1 bit | C | R | W | - | - | switch | Low |
| 33 | Push-button | ON/OFF | 1 bit | C | R | - | T | - | switch | Low |
| 36 | Push-button | Dimming | 4 bit | C | R | - | T | - | dimming control | Low |

Rys. 43: Obiekty komunikacyjne „Ściemnianie”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|-----------------------------|---------|-----------------------|-----------|
| 33 | Przycisk | Załączanie | 1 bit | DPT_złączanie | K,L,Ü |
| 36 | Przycisk | ściemnianie | 4 bity | DPT_krok ściemniania | K,L,Ü |
| 28 | Przycisk | Wskaźnik stanu „Załączanie” | 1 bit | DPT_złączanie | K,L,S |
| 33 | Przycisk | Załączanie | 1 bit | DPT_złączanie | K,L,Ü |
| 36 | Przycisk | ściemnianie | 4 bity | DPT_złączanie | K,L,Ü |
| 37 | Przycisk | Wartość ściemniania | 1 bajt | DPT_Procent (0..100%) | K,LÜ |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach przycisku wybrana zostanie funkcja „Rozjaśnianie (wł.)/Przyściemnianie (wył.)”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (33) wysyła polecenie 1-bitowe do kanału elementu wykonawczego ściemniania i wyzwala polecenie przełączenia; obiekt (36) wysyła polecenie 4-bitowe do kanału elementu wykonawczego ściemniania i wyzwala polecenie ściemniania.

Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für die Taste die Funktion „Dimmen Heller(Um)/Dunkler(Um)“ ausgewählt wird.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (33) wysyła polecenie 1-bitowe do kanału elementu wykonawczego ściemniania i wyzwala polecenie przełączenia; obiekt (36) wysyła polecenie 4-bitowe do kanału elementu wykonawczego ściemniania i wyzwala polecenie ściemniania. Obiekt (28) umożliwia zwracanie wartości statusu dla danego polecenia przełączenia (np. do połączenia z diodą LED statusu).

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla przycisku wybrana zostanie funkcja „Ściemnianie – wartość ściemniania”.

Obiekt (37) przy naciśnięciu przycisku wysyła polecenie 1-bajtowe na kanał sterownika ściemniającego i włącza oświetlenie na stałą wartość procentową.

Szczegółowe informacje, patrz „6.4 Funkcja „Ściemnianie””.

9.7 Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja”

| | | | | | | | | | | |
|------|-------------|--------------------|--------|---|---|---|---|---|---------------------|-----|
| ■ 33 | Push-button | Up/down | 1 bit | C | R | - | T | - | up/down | Low |
| ■ 34 | Push-button | Stop (short press) | 1 bit | C | R | - | T | - | trigger | Low |
| ■ 37 | Push-button | Position in % | 1 Byte | C | R | - | T | - | percentage (0..100% | Low |
| ■ 38 | Push-button | Slat angle in % | 1 Byte | C | R | - | T | - | percentage (0..100% | Low |

Rys. 44: Obiekty komunikacyjne „Rolety/żaluzja”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|---|---------|---------------------------------|-----------|
| 33 | Przycisk | górze/dół | 1 bit | DPT_Podnoszenie/ opuszczanie | K,L,Ü |
| 34 | Przycisk | Kr. lameli/stop (polece- nie krótkotrwałe) | 1 bit | DPT_Krok | K,L,Ü |
| 37 | Przycisk | Pozycja w % | 1 bajt | DPT_Procent | K,L,Ü |
| 38 | Przycisk | Kąt lameli w % | 1 bajt | DPT_Procent | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Roleta/żaluzja”.

Obiekt (33) przy naciśnięciu przycisku wysyła polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego rolety/żaluzji i przełącza zasłony w górę/dół.

Obiekt (34) przy naciśnięciu przycisku wysyła polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego rolety/żaluzji i zatrzymuje przesuw rolety/żaluzji lub stopniowo zmienia jej pozycję zasłony.

Obiekt (37) przy naciśnięciu przycisku wysyła polecenie 1-bajtowe na kanał elementu wykonawczego rolety/żaluzji i zmienia pozycję zasłony.

Obiekt (38) przy naciśnięciu przycisku wysyła polecenie 1-bajtowe na kanał elementu wykonawczego rolety/żaluzji i stopniowo zmienia pozycję lamety.

Szczegółowe informacje, patrz „6.5 Funkcja „Rolety/żaluzje”“.

9.8 Obiekt komunikacyjny „Łącznik czasowy”

33 Push-button Timer 1 bit C R - T - start/stop Low

Rys. 45: Obiekt komunikacyjny „Łącznik czasowy”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|-----------------|---------|----------------|-----------|
| 33 | Przycisk | Łącznik czasowy | 1 bit | DPT_Start/stop | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku wybrana zostanie funkcja „Łącznik czasowy”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (33) wysyła polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i uruchamia (polecenie 1) lub kończy (polecenie 0) odliczanie czasu ustawionego w kanale elementu wykonawczego. Umożliwia to np. włączenie oświetlenia na klatce schodowej na określony czas.

Szczegółowe informacje, patrz „6.6 Funkcja „Łącznik czasowy””.

9.9 Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa”

37 Push-button Value in % 1 Byte C R - T - percentage (0..100% Low

37 Push-button Value (0-255) 1 Byte C R - T - counter pulses (0..25 Low

Rys. 46: Obiekty komunikacyjne „Wartość 1-bajtowa”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|--------------------------------|---------|---|-----------|
| 37 | Przycisk | Wartość w % Wartość (0-255) | 1 bajt | DPT_Procent (0..100%) DPT_Impuls licznikowy (0..255) | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla przycisku wybrana zostanie funkcja „Wartość 1-bajtowa”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (37) wysyła polecenie 1-bajtowe na kanał elementu przełączającego i włącza oświetlenie z ustaloną wartością % lub wartością (0-255).

Szczegółowe informacje, patrz „6.7 Funkcja „Wartość 1-bajtowa””.

9.10 Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa”

39 Push-button Luminosity 2 Byte C R - T - lux (Lux) Low

39 Push-button Temperature 2 Byte C R - T - temperature (°C) Low

39 Push-button Value (0-65535) 2 Byte C R - T - pulses Low

Rys. 47: Obiekty komunikacyjne „Wartość 2-bajtowa”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|--------------------|---------|----------------------|-----------|
| 39 | Przycisk | Wartość (0..65535) | 2 bajty | DPT_Impulsy | K,L,Ü |
| 39 | Przycisk | Temperatura | 2 bajty | DPT_Temperatura (°C) | K,L,Ü |
| 39 | Przycisk | Jasność | 2 bajty | DPT_Luks (luks) | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla przycisku wybrana zostanie funkcja „Wartość 2-bajtowa”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (39 – wartość) wysyła polecenie 2-bajtowe na kanał elementu przełączającego i włącza oświetlenie z ustaloną wartością.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (39 – temperatura) wysyła polecenie 2-bajtowe do regulatora temperatury w pomieszczeniu i zmienia np. ustaloną temperaturę zadaną.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (39 – natężenie oświetlenia) wysyła polecenie 2-bajtowe na kanał elementu wykonawczego ściemniania i włącza oświetlenie z ustaloną wartością natężenia oświetlenia.

Szczegółowe informacje, patrz „6.8 Funkcja „Wartość 2-bajtowa””.

9.11 Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|--------------------|--------|---|---|---|---|---|-----------|-----|
| 37 | Push-button | Setpoint selection | 1 Byte | C | R | - | T | - | HVAC mode | Low |
|----|-------------|--------------------|--------|---|---|---|---|---|-----------|-----|

Rys. 48: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”, „Przełączanie trybu pracy”

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|--------------------------|--------|---|---|---|---|---|----------------------|-----|
| 39 | Push-button | Override setpoint | 2 Byte | C | R | - | T | - | temperature differer | Low |
| 44 | Push-button | Override setpoint status | 1 Byte | C | R | W | - | - | HVAC mode | Low |

Rys. 49: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”, „Zmiana wartości zadanej”

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|-------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|-----------------|-----|
| 28 | Push-button | Heating/Cooling - status indication | 1 bit | C | R | W | - | - | heating/cooling | Low |
| 33 | Push-button | Heating/Cooling - changeover | 1 bit | C | R | - | T | - | heating/cooling | Low |

Rys. 50: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”, Ogrzewanie/ chłodzenie – przełączanie”

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|----------|-------|---|---|---|---|---|--------|-----|
| 33 | Push-button | Presence | 1 bit | C | R | - | T | - | switch | Low |
|----|-------------|----------|-------|---|---|---|---|---|--------|-----|

Rys. 51: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”, „Obecność”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|---|---------|----------------------------|-----------|
| 37 | Przycisk | Przełączenie trybu pracy | 1 bajt | DPT_Tryb HVAC | K,L,Ü |
| 28 | Przycisk | Ogrzewanie/chłodzenie – wskazanie stanu | 1 bit | DPT_ogrzewanie/chłodzenie | K,L,S |
| 33 | Przycisk | Ogrzewanie/chłodzenie – przełączanie | 1 bit | DPT_ogrzewanie/chłodzenie | K,L,Ü |
| 39 | Przycisk | Zmiana wartości zadanej | 2 bajty | DPT_Różnica temperatur (K) | K,L,Ü |
| 44 | Przycisk | Status zmiany wartości zadanej | 2 bajty | DPT_Różnica temperatur (K) | K,L,S |
| 33 | Przycisk | Obecność | 1 bit | DPT_załączanie | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach przycisku wybrana zostanie funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (37) wysyła polecenie 1-bajtowe do regulatora temperatury i zmienia tam tryb pracy (Komfort, Tryb czuwania...).

Po naciśnięciu przycisku obiekt (28) wysyła polecenie 1-bitowe do magistrali i wskazuje np. na wyświetlaczu status „Ogrzewanie lub chłodzenie” włączone.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (33) wysyła polecenie 1-bitowe do elementu wykonawczego ogrzewania i może w ten sposób przełączać między trybem grzania i trybem chłodzenia.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (39) wysyła polecenie 2-bajtowe do magistrali i powoduje zmianę wartości zadanej temperatury w regulatorze temperatury.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (44) wysyła polecenie 2-bajtowe do magistrali i wskazuje status zmiany wartości zadanej.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (33) wysyła polecenie 1-bitowe do elementu wykonawczego ogrzewania i może w ten sposób wydłużyć tryb „Obecność”.

 Instalacja grzewcza musi być przygotowana do pracy w trybie grzania i chłodzenia.

Szczegółowe informacje, patrz „6.9 Funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie””.

9.12 Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone”

| | | | | | | | | | | |
|------|-------------|----------------------------|-------|---|---|---|---|---|-----------------|-----|
| ■ 28 | Push-button | Status indication priority | 1 bit | C | R | W | - | - | state | Low |
| ■ 35 | Push-button | Priority | 2 bit | C | R | - | T | - | boolean control | Low |

Rys. 52: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|--|---------|--------------------------|-----------|
| 28 | Przycisk | Wskazanie stanu sterowania wymuszonego | 1 bit | DPT_Status | K,L,S |
| 35 | Przycisk | Sterowanie wymuszone | 2 bity | DPT_Sterowanie typu BOOL | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla przycisku wybrana zostanie funkcja „Sterowanie wymuszone”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (28) wysyła polecenie 1-bitowe do magistrali i wskazuje np. na wyświetlaczu status „Sterowanie wymuszone”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (35) wysyła polecenie 2-bitowe i przełącza kanał elementu wykonawczego (rolety/ żaluzji) na tryb wymuszony (przesuw rolety jest zablokowany).

Szczegółowe informacje, patrz „6.10 Funkcja „Sterowanie wymuszone”“

9.13 Obiekt komunikacyjny „Scena”

| | | | | | | | | | | |
|------|-------------|-------|--------|---|---|---|---|---|---------------|-----|
| ■ 37 | Push-button | Scene | 1 Byte | C | R | - | T | - | scene control | Low |
|------|-------------|-------|--------|---|---|---|---|---|---------------|-----|

Rys. 53: Obiekt komunikacyjny „Scena”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|-----------------|---------|-------------------|-----------|
| 37 | Przycisk | Scena | 1 bajt | DPT_Kontrola scen | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla przycisku wybrana zostanie funkcja „Scena”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (37) wysyła polecenie 1-bajtowe na magistralę i włącza w kanałach elementów wykonawczych odpowiednio zapisaną sceny (oświetlenie TV 50%, opuszczenie rolet do 75%).

Szczegółowe informacje, patrz „6.11 Funkcja „Scena”“

9.14 Obiekt komunikacyjny „Tryb 2-kanałowy”

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|---------------------------|--------|---|---|---|---|---|-------------------------|-----|
| 39 | Push-button | Channel A value (0-65535) | 2 Byte | C | R | - | T | - | pulses | Low |
| 42 | Push-button | Channel B value (0-255) | 1 Byte | C | R | - | T | - | counter pulses (0..255) | Low |

Rys. 54: Obiekt komunikacyjny „Tryb 2-kanałowy”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|--------------------|---|---------|--------------------------------|-----------|
| 33 | Przycisk – kanał A | Załączanie – kanał A | 1 bit | DPT_złączanie | K,L,Ü |
| 40 | Przycisk – kanał B | Załączanie – kanał B | | | |
| 37 | Przycisk – kanał A | Wartość – kanał A (0-255) | 1 bajt | DPT_Impulsy licznikowe (0-255) | K,L,Ü |
| 42 | Przycisk – kanał B | Wartość – kanał B (0-255) | | | |
| 37 | Przycisk – kanał A | Wartość – kanał A (%) | 1 bajt | DPT_Procent | K,L,Ü |
| 42 | Przycisk – kanał B | Wartość – kanał B (%) | | | |
| 39 | Przycisk – kanał A | Wartość – kanał A (temperatura) | 2 bajty | DPT_Temperatura (°C) | K,L,Ü |
| 43 | Przycisk – kanał B | Wartość – kanał B (temperatura) | | | |
| 39 | Przycisk – kanał A | Wartość – kanał A (natężenie oświetlenia) | 2 bajty | DPT_Luks (luks) | K,L,Ü |
| 43 | Przycisk – kanał B | Wartość – kanał B (natężenie oświetlenia) | | | |
| 39 | Przycisk – kanał A | Wartość – kanał A (0-65535) | 2 bajty | DPT_Impulsy | K,L,Ü |
| 43 | Przycisk – kanał B | Wartość – kanał B (0-65535) | | | |
| 39 | Przycisk – kanał A | Wartość – kanał A (0-65535) | | | |
| 43 | Przycisk – kanał B | Wartość – kanał B (0-65535) | | | |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Tryb 2-kanałowy”.

Te obiekty (33 i 40) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na magistralę i za pośrednictwem kanału A i/lub B włączają np. oświetlenie.

Te obiekty (37 i 42) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe do magistrali.

Te obiekty (39 i 43) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bajtowe do magistrali.

Szczegółowe informacje, patrz „6.12 Funkcja „Tryb 2-kanałowy””

9.15 Obiekt komunikacyjny „Przełącznik stopniowy”

37 Push-button Stepping switch (Scene) 1 Byte C R - T - scene control Low

Rys. 55: Obiekt komunikacyjny „Przełącznik stopniowy”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|---|---------|--|-----------|
| 37 | Przycisk | Wartość (0-255) Wartość w % Scena | 1 bajt | DPT_Impulsy licznikowe (0- ..255) DPT_Procent (0..100%) DPT_Kontrola scen | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla przycisku wybrana zostanie funkcja „Przełącznik stopniowy”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (37) wysyła polecenie 1-bajtowe na magistralę i przy każdym naciśnięciu przycisku powodują na przykład rozjaśnienie/przyciemnienie oświetlenia o jeden stopień.

Szczegółowe informacje, patrz „6.13 Funkcja „Przełącznik stopniowy””

9.16 Obiekt komunikacyjny „Dezaktywacja trybu automatycznego”

28 Push-button Automatic control deactivation status 1 bit C R W - - enable Low
33 Push-button Automatic control deactivation 1 bit C R - T - enable Low

Rys. 56: Obiekt komunikacyjny „Dezaktywacja trybu automatycznego”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|----------|--|---------|----------------|-----------|
| 28 | Przycisk | Status dezaktywacji trybu automatycznego | 1 bit | DPT_Zwolnienie | K,L,S |
| 33 | Przycisk | Dezaktywacja trybu automatycznego | 1 bit | DPT_Zwolnienie | K,L,Ü |

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach przycisku wybrana zostanie funkcja „Dezaktywacja trybu automatycznego”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (33) wysyła polecenie 1-bitowe do magistrali i wskazuje np. na wyświetlaczu status „Tryb automatyczny”.

Po naciśnięciu przycisku obiekt (28) wysyła polecenie 1-bitowe do magistrali i może wskazać aktualny status np. na wyświetlaczu.

Szczegółowe informacje, patrz „6.14 Dezaktywacja trybu automatycznego”

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

9.17 Obiekty komunikacyjne „Wewnętrzny czujnik temperatury”

47 Internal temperature sensor Internal temperature sensor 2 Byte C R - T - temperature (°C) Low

Rys. 57: Obiekt komunikacyjny „wewnętrzny czujnik temperatury”

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|--------------------------------|--------------------------------|---------|---------------------|-----------|
| 47 | Wewnętrzny czujnik temperatury | Wewnętrzny czujnik temperatury | 2 bajty | DPT_Temperatur (°C) | K,L,Ü |

Ten obiekt zostaje aktywowany, gdy aktywny jest parametr „Przesyłanie wartości temperatury”.
Obiekt (47) umożliwia przekazywanie zmierzonej wewnętrznie wartości temperatury np. do regulatora temperatury.
Szczegółowe informacje, patrz „7. Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury””

9.18 Obiekty komunikacyjne „Wewnętrzny czujnik natężenia oświetlenia”

48 Luminosity sensor Luminosity 2 Byte C R - T - lux (Lux) Low

Rys. 58: Kommunikationsobjekt „externer Helligkeitssensor“

| Nr | Imię | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych | Znaczniki |
|----|-------------------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------|
| 48 | Czujnik natężenia oświetlenia | Jasność | 2 bajty | DPT_Luks (luks) | K,L,Ü |

Ten obiekt zostaje aktywowany, gdy aktywny jest parametr „Przesyłanie wartości natężenia oświetlenia”.
Obiekt (48) umożliwia przekazywanie zmierzonej wartości natężenia oświetlenia np. do wizualizacji.
Szczegółowe informacje, patrz „8. Parametry funkcji „Czujnik natężenia oświetlenia””

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

10. Załącznik

10.1 Parametry oprogramowania ETS

| | |
|--------------------------------|-----|
| Maks. liczba adresów grupowych | 254 |
| Maks. liczba przyporządkowań | 255 |
| Obiekty | 49 |

Tabela 41: Parametry oprogramowania ETS

10.2 Dane techniczne

| | |
|--|--------------------------------------|
| Medium komunikacyjne KNX | TP 1 |
| Tryb konfiguracji | system link, |
| Napięcie znamionowe KNX | 21 ... 32 V _~ SELV |
| Pobór prądu przez KNX | maks. 10 mA |
| Rodzaj przyłącza KNX | Zacisk przyłączeniowy magistrali |
| Natężenia oświetlenia zadziałania | ok. 5 ... 1000 luksów (∞) |
| Czas opóźnienia | ok. 10 s ... 30 min |
| Kąt detekcji | ok. 90 ... 180° |
| Obszar detekcji przy montażu na wysokości 1,1 m | ok. 12 x 16 m |
| Wysokość montażu 2,2 m | ok. 8 x 12 m |
| Stopień ochrony | IP20 |
| Klasa ochrony | III |
| Temperatura pracy | -5 ... +45°C |
| Temperatura przechowywania/transportu | -20 ... +70°C |
| Normy | EN 60669-2-1; EN 60669-1 EN 50428 |

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

Spis rysunków

| | |
|---|----|
| Rys. 1: Przegląd urządzeń | 7 |
| Rys. 2: Parametry „Ogólne” | 13 |
| Rys. 3: Parametry odblokowania funkcji | 18 |
| Rys. 4: Ogólne „Funkcja blokady” | 19 |
| Rys. 5: Ogólne „Stan po powrocie magistrali” | 20 |
| Rys. 6: Ogólne "Strefa detekcji" | 21 |
| Rys. 7: Obszary detekcji | 21 |
| Rys. 8: Kanał 1 – wł./wył. | 22 |
| Rys. 9: Parametry „Ogólne” | 32 |
| Rys. 10: Ogólne – „funkcja blokady” przycisku 1-krotnego | 33 |
| Rys. 11: Sposób działania pojedynczego/ych przycisku/ów | 34 |
| Rys. 12: Funkcja „Przełączanie (toggle)” przycisku/ów | 36 |
| Rys. 13: Parametr „Działanie przycisku przy naciśnięciu/zwolnieniu” | 37 |
| Rys. 14: Funkcja „Ściemnianie” | 38 |
| Rys. 15: Funkcja „Roleta – żaluzja” | 39 |
| Rys. 16: Koncepcja obsługi „Krótko – długo – krótko” | 41 |
| Rys. 17: Koncepcja obsługi „Długo – krótko” | 43 |
| Rys. 18: Koncepcja obsługi „Krótko – długo” | 44 |
| Rys. 19: Koncepcja obsługi „Długo – krótko lub krótko” | 45 |
| Rys. 20: Funkcja „Łącznik czasowy” | 47 |
| Rys. 21: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 1-bajtowa” | 48 |
| Rys. 22: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa” | 49 |
| Rys. 23: Funkcja przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie” | 50 |
| Rys. 24: Funkcja „Sterowanie wymuszone” | 52 |
| Rys. 25: Funkcja „Scena” | 53 |
| Rys. 26: Wywołanie sceny | 54 |
| Rys. 27: Ustawianie nowych parametrów sceny | 54 |
| Rys. 28: Zapisywanie nowych parametrów sceny | 54 |
| Rys. 29: Parametry „Funkcja tryb 2-kanałowy” | 55 |
| Rys. 30: Funkcja „Przełącznik stopniowy” | 57 |
| Rys. 31: Funkcja przełącznika stopniowego „Karuzela” | 58 |
| Rys. 32: Funkcja przełącznika stopniowego „Przewijanie do przodu i do tyłu” | 58 |
| Rys. 33: Parametr „Dezaktywacja funkcji automatycznych” | 59 |
| Rys. 34: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury” | 60 |
| Rys. 35: Parametry funkcji „Czujnik natężenia oświetlenia” | 61 |
| Rys. 36: Obiekty komunikacyjne „Detekcja obecności” – ogólne | 62 |
| Rys. 37: Obiekty komunikacyjne „Detekcja obecności” – Master | 62 |
| Rys. 38: Obiekty komunikacyjne „Detekcja obecności” – Slave | 62 |
| Rys. 39: Obiekty komunikacyjne – kanał 1/2 | 63 |
| Rys. 40: Obiekt komunikacyjny „Nadzorowanie” | 63 |
| Rys. 41: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” | 64 |
| Rys. 42: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie” | 64 |
| Rys. 43: Obiekty komunikacyjne „Ściemnianie” | 65 |

Opis aplikacji KNX

Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 1,10 m
Moduł czujnika ruchu na podczerwień KNX Komfort 2,20 m

| | |
|---|----|
| Rys. 44: Obiekty komunikacyjne „Rolety/żaluzja” | 66 |
| Rys. 45: Obiekt komunikacyjny „Łącznik czasowy” | 67 |
| Rys. 46: Obiekty komunikacyjne „Wartość 1-bajtowa” | 67 |
| Rys. 47: Obiekty komunikacyjne „Wartość 2-bajtowa” | 67 |
| Rys. 48: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”, „Przełączanie trybu pracy” | 68 |
| Rys. 49: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”, „Zmiana wartości zadanej” | 68 |
| Rys. 50: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”, „Ogrzewanie/ chłodzenie – przełączanie” | 68 |
| Rys. 51: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie”, „Obecność” | 68 |
| Rys. 52: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” | 69 |
| Rys. 53: Obiekt komunikacyjny „Scena” | 69 |
| Rys. 54: Obiekt komunikacyjny „Tryb 2-kanalowy” | 70 |
| Rys. 55: Obiekt komunikacyjny „Przełącznik stopniowy” | 71 |
| Rys. 56: Obiekt komunikacyjny „Dezaktywacja trybu automatycznego” | 71 |
| Rys. 57: Obiekt komunikacyjny „wewnętrzny czujnik temperatury” | 72 |
| Rys. 58: Kommunikationsobjekt „externer Helligkeitssensor“ | 72 |

Spis tabel

| | |
|--|-----------|
| Tabela 1: Wersja oprogramowania ETS | 5 |
| Tabela 2: Oznaczenia aplikacji ETS | 5 |
| Tabela 3: Parametry „Ogólne” | 14 |
| Tabela 4: Parametry odblokowania funkcji | 18 |
| Tabela 5: Ogólne „Funkcja blokady” | 19 |
| Tabela 6: Ogólne „Stan po powrocie magistrali” | 20 |
| Tabela 7: Ogólne "Strefa detekcji" | 21 |
| Tabela 8: Parametry powracające dla funkcji w kanale detekcji ruchu | 23 |
| Tabela 9: Parametry funkcji „Przełączanie” | 24 |
| Tabela 10: Parametry funkcji „Podanie wartości” | 25 |
| Tabela 11: Parametry funkcji „Scena” | 26 |
| Tabela 12: Parametry funkcji „Łącznik czasowy” | 27 |
| Tabela 13: Parametry funkcji „Góra/dół” | 27 |
| Tabela 14: Parametry Funkcja „Pozycja rolet” | 28 |
| Tabela 15: Parametry funkcji Pozycja lameli | 29 |
| Tabela 16: Parametry funkcji „Pozycja/kąt lameli” (0-100%) | 30 |
| Tabela 17: Parametry funkcji „Przełączanie trybu pracy” | 31 |
| Tabela 18: Ogólne „parametry” przycisku 1-krotnego | 32 |
| Tabela 19: Ogólne „Funkcja blokady” | 33 |
| Tabela 20: Parametr „Sposób działania przycisku” | 35 |
| Tabela 21: Parametr wł./wył. „Działanie przy naciśnięciu/zwolnieniu przycisku” | 37 |
| Tabela 22: Funkcja klawisza/funkcja przycisku „Ściemnianie” | 38 |
| Tabela 23: Koncepcja „Roleta/żaluzja” | 39 |
| Tabela 24: Parametry w koncepcji obsługi Hager | 40 |
| Tabela 25: Parametry w koncepcji obsługi „Krótco – długo – krótco” | 42 |
| Tabela 26: Parametry w koncepcji obsługi „Długo – krótco” | 43 |
| Tabela 27: Parametry w koncepcji obsługi „Krótco – długo” | 44 |
| Tabela 28: Parametry w koncepcji obsługi „Długo – krótco lub Krótco” | 45 |
| Tabela 29: Funkcja przycisku „Wartość 1-bajtowa” | 48 |
| Tabela 30: Funkcja przycisku „Wartość 2-bajtowa” | 49 |
| Tabela 31: Funkcja przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie” | 50 |
| Tabela 32: 2-bitowy obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” | 52 |
| Tabela 33: Funkcja przycisku „Sterowanie wymuszone” | 52 |
| Tabela 34: Struktura 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „Scena” | 53 |
| Tabela 35: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Scena” | 53 |
| Tabela 36: Funkcja „Tryb 2-kanalowy” | 56 |
| Tabela 37: Funkcja „Przełącznik stopniowy” | 57 |
| Tabela 38: Przetwarzanie wartości – przełącznik stopniowy | 58 |
| Tabela 39: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury” | 60 |
| Tabela 40: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury” | 61 |
| Tabela 41: Parametry oprogramowania ETS | 73 |