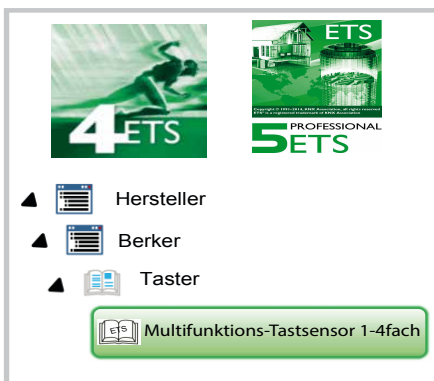


Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny




Opis aplikacji

Przycisk wielofunkcyjny KNX 1-krotny
Przycisk wielofunkcyjny KNX 2-krotny
Przycisk wielofunkcyjny KNX 3-krotny
Przycisk wielofunkcyjny KNX 4-krotny



	Numer katalogowy	Nazwa produktu	Program aplikacyjny	Produkt TP Produkt radiowy
	8014 13 xx 8016 17 xx 8016 18 xx	Przycisk wielofunkcyjny KNX 1-krotny	S801xxxx V1.0 	
	8014 23 xx 8016 27 xx 8016 28 xx	Przycisk wielofunkcyjny KNX 2-krotny	S801xxxx V1.0 	
	8014 33 xx 8016 37 xx	Przycisk wielofunkcyjny KNX 3-krotny	S801xxxx V1.0 	
	8014 43 xx 8016 47 xx	Przycisk wielofunkcyjny KNX 4-krotny	S801xxxx 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
1.3.3 Sygnalizacja w przypadku usterki	7
2. Opis funkcji i urządzeń	8
2.1 Przegląd urządzeń	8
2.2 Opis funkcji	9
2.2.1 Koncepcja obsługi	9
2.2.2 Zakres funkcji	11
2.3 Przegląd funkcji	13
3. Parametry ogólne	15
3.1 Funkcja blokady	17
3.2 Parametr „Koncepcja obsługi”	18
3.3 Konfiguracja drugiego trybu operacyjnego	19
3.4 alarm	21
3.5 Parametr „Kolor i jasność diod LED stanu”	22
3.5.1 Ogólne	22
3.5.2 Orientacyjne diody LED załączania	22
3.5.3 Dioda LED stanu urządzenia	23
3.6 Wybór wartości natężenia oświetlenia	26
4. Konfiguracja „Pojedynczy przycisk” / „Klawisz”	27
4.1 Informacje ogólne	27
4.1.1 Koncepcja obsługi „Pojedynczy przycisk”	27
4.1.2 Koncepcja obsługi „Klawisz”	30
4.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)”	33
4.3 4.3 Funkcja „Załączanie”	34
4.4 Funkcja „Ściemnianie”	35
4.5 Funkcja „Rolety/żaluzje”	38
4.5.1 Koncepcja obsługi HAGER	39
4.5.2 Koncepcja obsługi „Krótko – długo – krótko”	40
4.5.3 Koncepcja obsługi „Długo – krótko”	42
4.5.4 Koncepcja obsługi „Krótko – długo”	44
4.5.5 Koncepcja obsługi „Długo – krótko lub krótko”	46

4.6	Funkcja „Łącznik czasowy”	49
4.7	Funkcja „Wartość 1-bajtowa”	50
4.8	Funkcja „Wartość 2-bajtowa”	52
4.9	Funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie”	53
4.10	Funkcja „Sterowanie wymuszone”	57
4.11	Funkcja „Scena”	59
4.12	Funkcja „Tryb 2-kanałowy”	62
4.13	Funkcja „Przełącznik stopniowy”	67
4.13.1	Sposób działania podczas obsługi klawisza	70
4.14	Funkcja „Dezaktywacja funkcji automatycznych”	73
5.	Parametry funkcji „Czujnik temperatury”	74
5.1	Wewnętrzny czujnik temperatury	74
5.2	Zewnętrzny czujnik temperatury	75
6.	Okno parametrów „Informacja”	77
7.	Obiekty komunikacyjne	78
7.1	Ogólne obiekty komunikacyjne	78
7.1.1	Funkcja blokady	78
7.1.2	Obiekt komunikacyjny „Alarm”	78
7.2	Obiekty komunikacyjne „Diody LED stanu”	79
7.2.1	Kolor i jasność „orientacyjnych diod LED załączania”	79
7.2.2	Sterowanie wartością jasności za pośrednictwem obiektu	79
7.2.3	Obiekty komunikacyjne „Dioda LED stanu, pojedynczy przycisk/klawisz”	80
7.3	Obiekty komunikacyjne „pojedyncze przyciski/klawisz”	81
7.3.1	Przełączanie (toggle)	81
7.3.2	Załączanie	82
7.3.3	ściemnianie	83
7.3.4	Roleta/żaluzja	86
7.3.5	Łącznik czasowy	88
7.3.6	Wartość 1-bajtowa	89
7.3.7	Wartość 2-bajtowa	90
7.3.8	Regulator temperatury – rozszerzenie	91
7.3.9	Sterowanie wymuszone	93
7.3.10	Scena	94
7.3.11	Tryb 2-kanałowy	95
7.3.12	Przełącznik stopniowy	98
7.3.13	Dezaktywacja trybu automatycznego	99

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



7.4	Obiekty komunikacyjne „wewnętrzny czujnik temperatury”	100
7.5	Obiekty komunikacyjne „zewnątrzny czujnik temperatury”	100
8.	Załącznik	101
8.1	Parametry oprogramowania ETS	101
8.2	Dane techniczne	101
8.3	Wyposażenie dodatkowe	101
8.4	Rekomia sprzedawcy	101

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

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 i wprowadza się niezbędne ustawienia.

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 4.18 lub wyższa)	*.knxprod lub *.vd5	*.knxproj
ETS 5 (v 5.04 lub wyższa)	*.knxprod	*.knxproj

Tabela 1: Wersja oprogramowania ETS

1.2.1 Oznaczenia aplikacji ETS

Aplikacja	Numer katalogowy artykułu
S801xxxxx0 V1.0	Przycisk wielofunkcyjny KNX 1-krotny
S801xxxxx0 V1.0	Przycisk wielofunkcyjny KNX 2-krotny
S801xxxxx0 V1.0	Przycisk wielofunkcyjny KNX 3-krotny
S801xxxxx0 V1.0	Przycisk wielofunkcyjny KNX 4-krotny

Tabela 2: Oznaczenia aplikacji ETS

1.3 Uruchomienie

Uruchomienie przycisków 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. Port magistralny posiada przycisk programujący do przypisywania adresu fizycznego, który dodatkowo wyposażony jest w zintegrowaną diodę LED pełniącą funkcję wskaźnika. Naciśnięcie przycisku programującego powoduje zaświecenie się czerwonej diody LED programowania. Po przypisaniu adresu fizycznego za pomocą oprogramowania ETS dioda LED programowania gaśnie.

W celu sprawdzenia, czy w magistrali jest napięcie, krótko nacisnąć przycisk programujący; zaświeci się czerwona dioda LED. Ponowne naciśnięcie przycisku spowoduje opuszczenie trybu programowania.

Przykład:

- Aktywować tryb programowania → Nacisnąć przycisk programujący na porcie magistralnym.
Dioda LED programowania miga na czerwono.
- Rozpoczęcie pobierania adresu fizycznego za pomocą oprogramowania ETS.
Po pobraniu tryb programowania zostanie automatycznie zakończony → Dioda LED programowania zgaśnie.
- Zapisać adres fizyczny na porcie magistralnym.

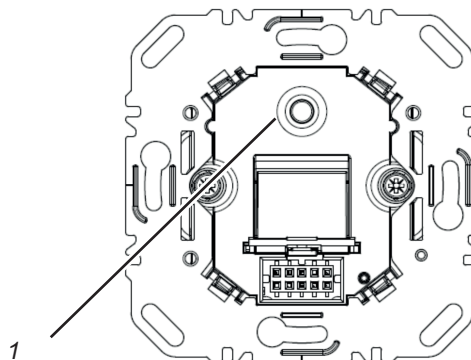
i Jeśli urządzenie ma zostać zaprogramowane w istniejącej instalacji, w trybie programowania może znajdować się tylko jedno urządzenie.

1.3.2 Program aplikacyjny

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

Program aplikacyjny pobierany jest bezpośrednio do portu magistralnego; można go pobrać również bez zamontowanego modułu użytkownika.

i Po pobraniu programu aplikacyjnego dokonuje się synchronizacji zamontowanego modułu użytkownika z portem magistralnym. Operacja ta jest sygnalizowana miganiem wszystkich diod LED stanu (niebieskich).



Zdjęcie 1: Podtynkowy port magistralny

(1) Podświetlany przycisk programowania

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



1.3.3 Sygnalizacja w przypadku usterki

Jeśli zamontowany moduł użytkownika jest niekompatybilny z programem aplikacyjnym załadowanym do portu magistralnego, to po synchronizacji (miganie wszystkich diod LED na niebiesko) migające diody LED stanu zmieniają kolor na „czerwony”. W takim przypadku urządzenie nie działa.

Rozwiązanie:

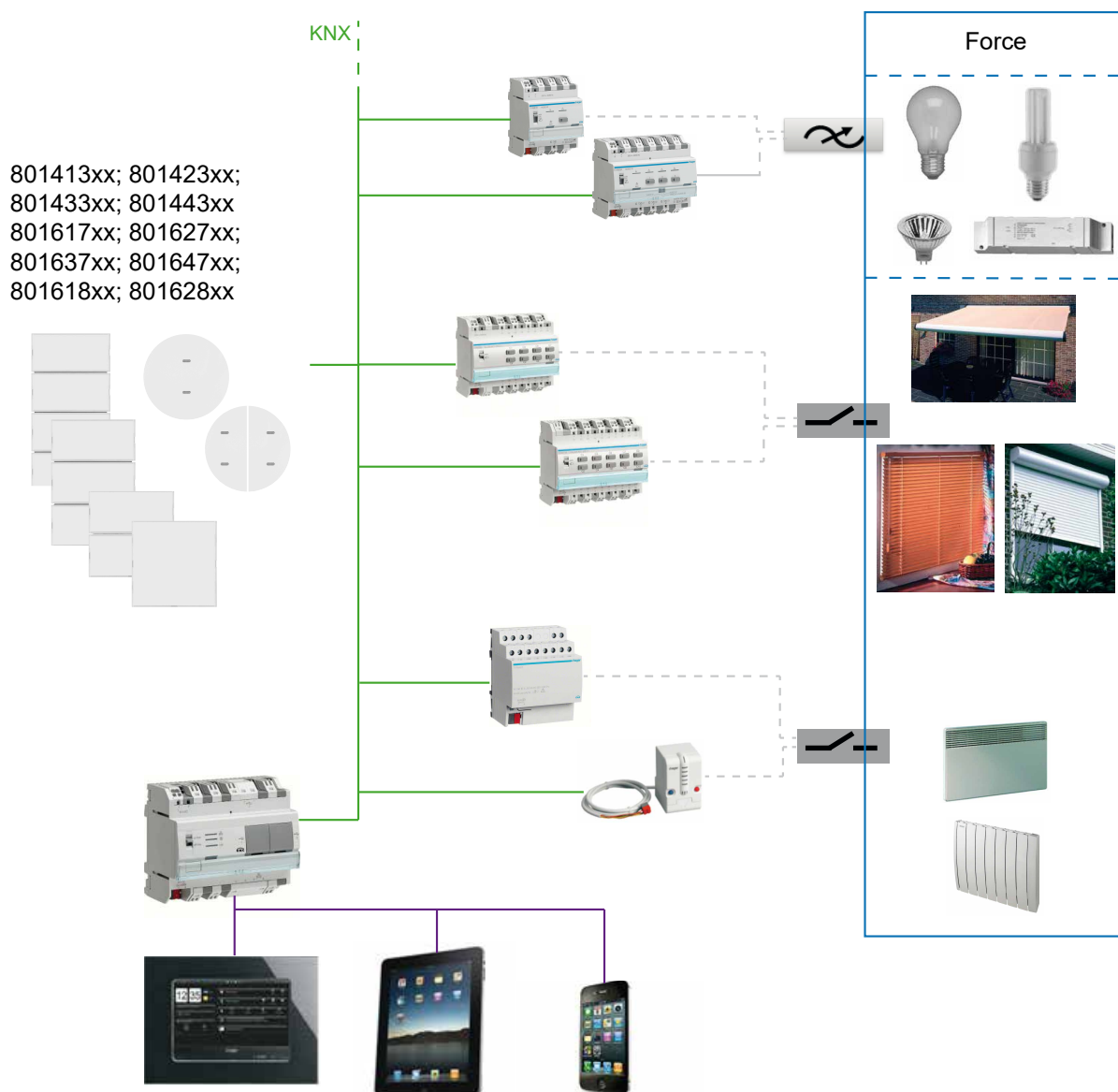
- Ponowne pobranie odpowiedniego programu aplikacyjnego
- Podłączenie właściwego wariantu modułu użytkownika do portu magistralnego

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

2. Opis funkcji i urządzeń

2.1 Przegląd urządzeń



Zdjęcie 2: Przegląd urządzeń

2.2 Opis funkcji

Przycisk 1-4-krotny może działać tylko w połączeniu z podtynkowym portem magistralnym (8004 00 x1). Do klawiszy/przycisków mogą zostać przypisane następujące funkcje: załączanie, ściemnianie, żaluzja/roleta, wywoływanie scen oświetlenia, wartość, sterowanie wymuszone i Regulator temperatury – rozszerzenie. Przypisanie różnych funkcji do każdego klawisza/przycisku można dowolnie wybrać; ustala się je przez parametryzację w oprogramowaniu ETS. W zależności od sparametryzowanych funkcji, naciśnięcie klawisza/przycisku powoduje przesłanie telegramów do magistrali systemowej KNX, które w odpowiednich elementach wykonawczych wywołują funkcje dotyczące przełączania, ściemniania, żaluzji/rolet, powodują włączenie lub zapisanie scen oświetlenia bądź ustawienie wartości przyciemnienia, jasności lub temperatury.

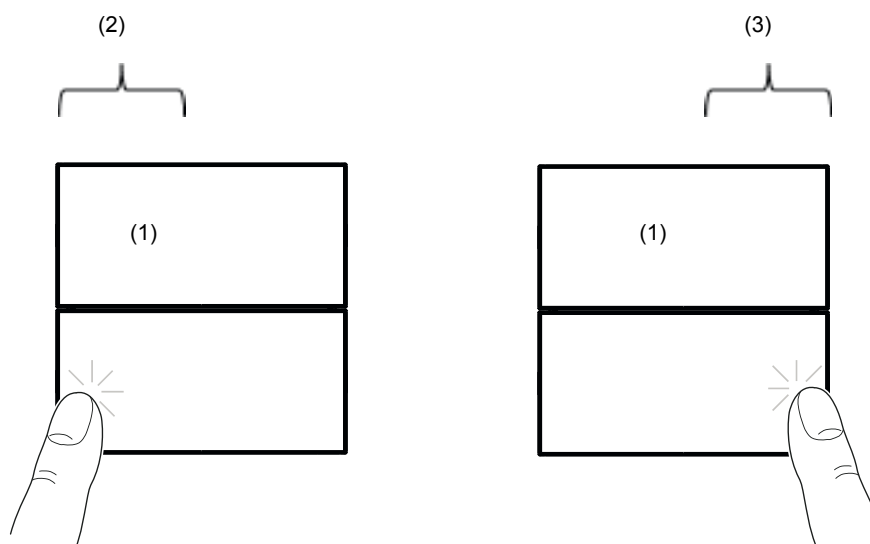
Dla wyszczególnionych urządzeń, dla pojęć „Klawisz” i „Pojedynczy(e) przycisk(i)” formułuje się następujące sposoby działania.

2.2.1 Koncepcja obsługi

Działanie poszczególnych klawiszy obsługowych jest zależne od sposobu zaprogramowania przycisku. Urządzenia, w zależności od wariantu, są wyposażone w maksymalnie osiem punktów obsługowych. Na Zdjęcie 3 przedstawiono przycisk 2-krotny z łącznie czterema punktami obsługowymi. W zależności od parametryzacji klawisz można skonfigurować jako „Całość” lub jako przycisk „Lewa i prawa strona klawisza”. Poniżej przedstawiono i opisano różnicę między klawiszem i przyciskiem.

Klawisz (rocker)

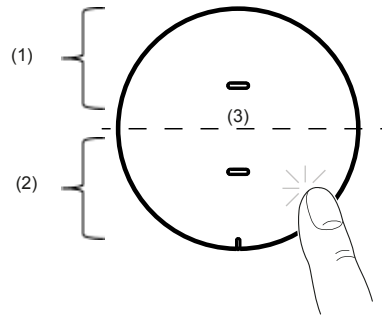
Mianem klawisza określa się cały klawisz (1), którego obie części – lewa (2) i prawa (3) współpracują w ramach jednej funkcji (np. funkcja rolety: górna część klawisz PODNOSZENIE, dolna część klawisza OPUSZCZANIE).



Zdjęcie 3: Podział klawisza „Klawisz 2-krotny – S/B/K/Q”

Opis aplikacji KNX

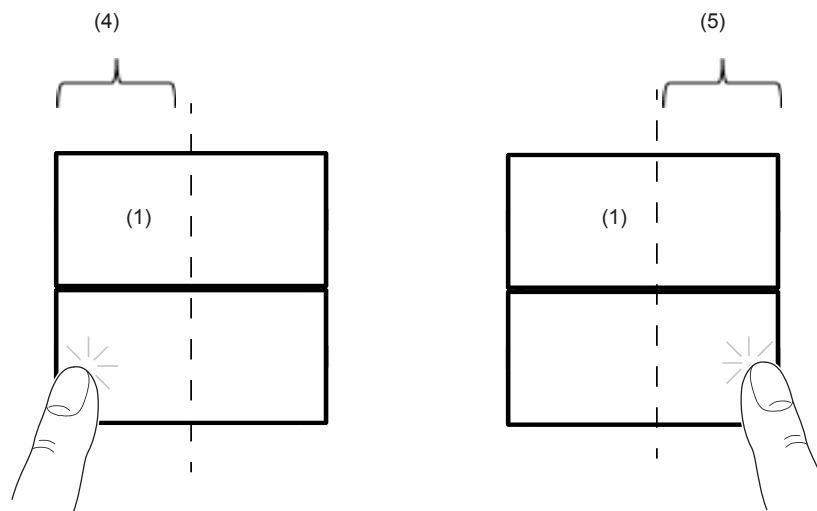
Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



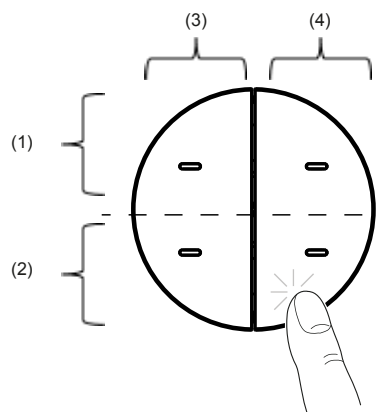
Zdjęcie 4: Podział klawisza „Klawisz 1-krotny – R”

Przycisk (button)

Mianem przycisku określa się lewą (4) lub prawą (5) część klawisza. Poszczególne przyciski mogą pracować niezależnie od siebie (np. lewa część → PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE rolety nr 1, prawa część → WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE oświetlenia) lub też współpracować w ramach jednej funkcji (patrz przykład „Klawisz”).



Zdjęcie 5: Podział pojedynczego przycisku „Klawisz 2-krotny – S/B/K/Q”



Zdjęcie 6: Podział pojedynczego przycisku „Klawisz 2-krotny – R”

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Wskazówki dot. obsługi

Urządzenie rozróżnia krótkie i długie naciśnięcie przycisku.

- Krótkie naciśnięcie przycisku:
 - Załączanie oświetlenia
 - Tryb krokowy (Step) rolety/żaluzji
 - Przełączenie trybu pracy itd.
 - Obsługa kanału A w trybie 2-kanałowym
- Długie naciśnięcie przycisku:
 - Przyciemnienie oświetlenia
 - Polecenie przesuwu (move) rolety/żaluzji
 - Zapisanie sceny
 - Obsługa kanału B w trybie 2-kanałowym

2.2.2 Zakres funkcji

- Powierzchnię przyciskową można skonfigurować jako jeden klawisz lub jako pojedyncze przyciski.
- Każdy klawisz wzgl. każdy pojedynczy przycisk może być wykorzystany do funkcji: załączanie, przyciemnianie, sterowanie roletą/żaluzją, podawanie wartości 1-bajtowej, podawanie wartości 2-bajtowej, rozszerzenie dla sceny, obsługa 2-kanałowa, pomiar temperatury w pomieszczeniu i Regulator temperatury – rozszerzenie.
- Obsługa 2-kanałowa: Dla każdego 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 „załączanie”: 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.

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

- Dla każdego przycisku dostępna jest dioda LED RGB stanu.
- Dostępne są następujące ustawienia dotyczące włączania diod LED stanu: trwale WŁ./WYŁ., jako wskaźnik stanu aktywacji dot. funkcji przycisku, osobny obiekt komunikacji, (stała/migająca i odwrócona), 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.
- ❗ **Kolory diody LED stanu mogą lekko różnić się w zależności od produktu (przycisku).**
- Funkcję blokady można skonfigurować w ogólnych ustawieniach parametrów. Następnie można indywidualnie aktywować lub dezaktywować funkcję blokady dla każdego przycisku lub klawisza.
- W przypadku używania funkcji „Pomiar temperatury w pomieszczeniu” urządzenie za pomocą zewnętrznego czujnika temperatury może mierzyć, przetwarzać i przesyłać na magistralę wartość temperatury w pomieszczeniu.

2.3 Przegląd funkcji

Opisane w tym rozdziale funkcje umożliwiają indywidualną konfigurację wejść wzgl. wyjść urządzenia.

Nieaktywne

Funkcja „Nieaktywne” powoduje, że do klawisza/przycisku nie jest przypisana żadna funkcja i klawisz/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 wzgl. ściemnianie za pomocą przycisku obwodów oświetlenia.

Funkcji można używać jako klawisza (np. lewa strona klawisza: rozjaśnianie, prawa strona klawisza: przyciemnianie) lub jako przycisku (pierwsze naciśnięcie przycisku: rozjaśnianie, drugie naciśnięcie przycisku: przyciemnianie (w tzw. trybie toggle)).

Roleta/żaluzja

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

Funkcji można używać jako klawisza (np. lewa strona klawisza: PODNOSZENIE żaluzji, prawa strona klawisza: OPUSZCZANIE żaluzji) lub jako przycisku (pierwsze naciśnięcie przycisku: PODNOSZENIE żaluzji, drugie naciśnięcie przycisku: OPUSZCZANIE żaluzji (w tzw. trybie toggle)).

Łącznik czasowy (tylko w koncepcji obsługi „Pojedynczy przycisk”)

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 konfigurowanie wartości z zakresu 0 ... 65535, wartości jasności z zakresu 0 ... 1000 lx lub wartości temperatury z zakresu 0 ... 40°C.

Regulator temperatury – rozszerzenie

W przypadku zastosowania jako rozszerzenie regulatora można ustawić wzgl. wybrać następujące ustawienia parametrów dla przycisku lub klawisza. 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.

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Scena

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

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).

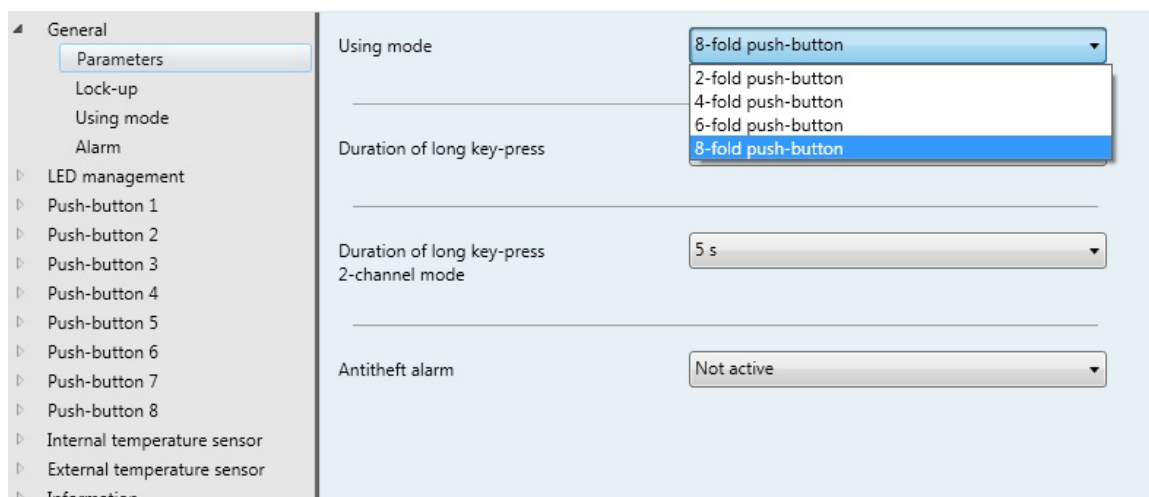
-  Funkcję tę należy skonfigurować w przypadku naszych elementów wykonawczych TXA... i TYA...

3. Parametry ogólne

W poniższych akapitach opisano konfigurację parametrów dla urządzeń przycisk 1 ... 4-krotny. Sposób działania poszczególnych urządzeń różni się tylko pod względem liczby kanałów/przycisków. Z tego względu w każdym przypadku opisany jest tylko pierwszy kanał wzgl. pierwszy przycisk/pierwsza para przycisków (klawisz).

Zakładka Ogólne służy do ustawiania parametrów globalnych dla całego urządzenia, tzn. dla wszystkich przycisków/klawiszy.

- i** Parametryzacji i uruchomienia dokonuje się za pomocą oprogramowania ETS (wersja ETS4.x/ETS5.x).



Zdjęcie 7: Ogólne „Parametry”

- i** Stosowane urządzenie musi być zgodne z wybraną wersją przycisku, tzn. w przypadku błędnie wybranej wersji przycisku wczytanie oprogramowania aplikacyjnego do urządzenia nie jest możliwe.

Parametr	Opis	Wartość
Koncepcja obsługi	Ten parametr służy do ustalania wersji przycisku urządzenia.	Przycisk 1-krotny* Przycisk 2-krotny Przycisk 3-krotny Przycisk 4-krotny
Czas długiego naciśnięcia przycisku (NP)(ściemnianie, roleta/żaluzja)	Ten parametr ustala, po upływie jakiego czasu 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-kanałowy)	Ten parametr określa, po upływie jakiego czasu wykrywane jest długie naciśnięcie przycisku w trybie 2-kanałowym.	500 ms ... 5 s* ... 10 s
Komunikat o demontażu	W przypadku zdemontowania urządzenia z podtynkowego portu magistralnego może być przesyłany komunikat w postaci telegramu WŁ./WYŁ. lub telegramu wartości za pośrednictwem obiektu „Komunikat o demontażu”.	Nieaktywne * 1 bit 1 bajt

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Komunikat o demontażu 1 bit ¹	W przypadku wybrania opcji „Komunikat o demontażu 1 bit” w razie demontażu urządzenia przesyłana jest wartość 1-bitowa (0 lub 1).	Wł. przy 1* Wł. przy 0
Komunikat o demontażu 1 bajt ²	W przypadku wybrania opcji „Komunikat o demontażu 1 bajt” w razie demontażu urządzenia przesyłana jest wartość 1-bajtowa.	0* ... 255
Cykliczne przesyłanie przy komunikacie o demontażu ³	Za pomocą tego parametru można ustawić czas cyklicznego przesyłania komunikatu o demontażu.	1 min ... 5 min *... 30 min

Tabela 3: Ogólne „Parametry”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
0	Ogólne	Komunikat o demontażu	1 bit	1.005 DPT_zalączanie
1	Ogólne	Komunikat o demontażu	1 bajt	5.010 DPT_impulsy licznikowe (0..255) ²

¹ Ten parametr funkcji i przynależne obiekty komunikacyjne są widoczne dopiero wówczas, gdy w opcji „Komunikat o demontażu” wybrany zostanie parametr 1 bit.

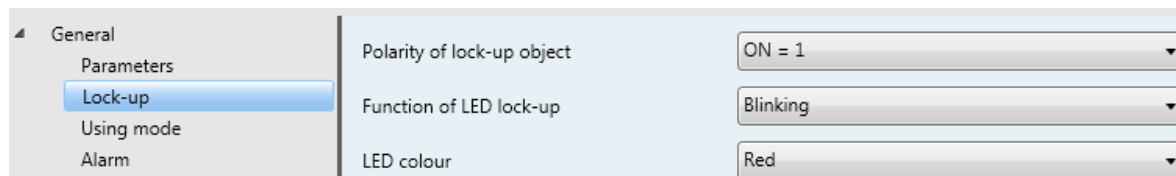
² Ten parametr funkcji i przynależne obiekty komunikacyjne są widoczne dopiero wówczas, gdy w opcji „Komunikat o demontażu” wybrany zostanie parametr 1 bajt. Wartość domyślna.

³ Ten parametr funkcji jest widoczny, gdy w opcji „Komunikat o demontażu” wybrany zostanie parametr 1 bit lub 1 bajt.

* Wartość domyślna

3.1 Funkcja blokady

Poniższe okno parametrów służy do wyświetlania opcji i konfiguracji „funkcji blokady” dla koncepcji obsługi jako „klawisz” i jako „przycisk”.



Zdjęcie 8: Ogólne „Funkcja blokady”

Parametr	Opis	Wartość
Polaryzacja obiektu „Blokada”	Ten parametr określa, przy jakiej wartości aktywowana jest funkcja blokady.	Wł. przy 1* Wł. przy 0
Dioda LED – funkcja blokady	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

Tabela 4: Ogólne „Funkcja blokady”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
4	Ogólne	Funkcja blokady	1 bit	1.011 DPT_Status

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Dioda LED – funkcja blokady” wybrany jest jeden z parametrów: „Wł.” lub „Miganie”.

Urządzenie posiada funkcję blokady umożliwiającą zablokowanie pojedynczych przycisków lub klawiszy. Aby aktywować funkcję blokady dla każdego przycisku/klawisza, w zakładce parametrów „Funkcja” przy każdym przycisku/klawiszu należy aktywować opcję „Funkcja blokady” (zaznaczyć ją haczykiem).

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.

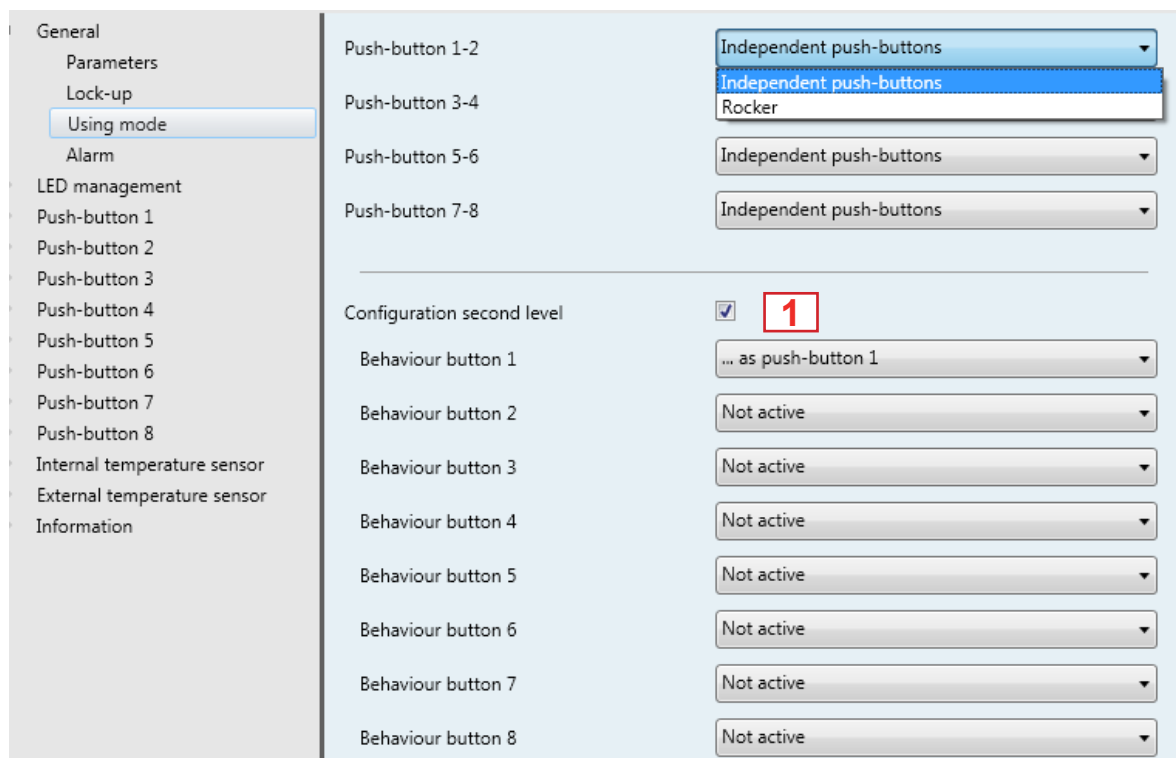
Polaryzację obiektu blokady można sparametryzować.

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

3.2 Parametr „Koncepcja obsługi”

Poniższe okno parametrów służy do ustawiania i parametryzowania typu koncepcji obsługi pary przycisków.



Zdjęcie 9: Parametr „Koncepcja obsługi”

Rozróżnia się dwie koncepcje obsługi pary przycisków: „Pojedyncze przyciski” lub „Klawisz”. Para przycisków może być używana w charakterze „pojedynczych przycisków”, tzn. każdemu pojedynczemu przyciskowi można przyporządkować osobną funkcję (np. lewa część klawisza (przycisk 1): WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE światła, prawa część klawisza (przycisk 2) PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE żaluzji).

Para przycisków może być również używana w charakterze klawisza, tzn. para przycisków współpracuje w ramach jednej funkcji (np. lewa część klawisza: WŁĄCZANIE światła, prawa część klawisza WYŁĄCZANIE światła).

Parametr	Opis	Wartość
Przycisk 1 - 2	Za pomocą tego parametru można skonfigurować sposób działania przycisków/klawisza.	Pojedyncze przyciski * Klawisz
Przycisk 3 - 4	Za pomocą tego parametru można skonfigurować sposób działania przycisków/klawisza.	Pojedyncze przyciski * Klawisz
Przycisk 5 - 6	Za pomocą tego parametru można skonfigurować sposób działania przycisków/klawisza.	Pojedyncze przyciski * Klawisz
Przycisk 7 - 8	Za pomocą tego parametru można skonfigurować sposób działania przycisków/klawisza.	Pojedyncze przyciski * Klawisz

Tabela 5: Parametr „Koncepcja obsługi”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

3.3 Konfiguracja drugiego trybu operacyjnego

Ponadto w zakładce „Koncepcja obsługi” można utworzyć drugi tryb operacyjny dla urządzenia (Zdjęcie 9, 1 – zaznaczyć haczykiem).

Parametr	Opis	Wartość
Działanie przycisku 1	Ten parametr służy do przypisywania przyciskowi 1 w trybie operacyjnym 2 sposobu działania przycisku x z trybu operacyjnego 1.	Nieaktywne * ...jak przycisk 1 ...jak przycisk 2 ...jak przycisk X
Działanie przycisku 2	Za pomocą tego parametru można skonfigurować sposób działania przycisków.	Nieaktywne * ...jak przycisk 1 ...jak przycisk 2 ...jak przycisk X
Działanie przycisku 3	Za pomocą tego parametru można skonfigurować sposób działania przycisków.	Nieaktywne * ...jak przycisk 1 ...jak przycisk 2 ...jak przycisk X
Działanie przycisku X	Za pomocą tego parametru można skonfigurować sposób działania przycisków.	Nieaktywne * ...jak przycisk 1 ...jak przycisk 2 ...jak przycisk X

Tabela 6: Parametry „Konfiguracja drugiego trybu operacyjnego”

Tryb operacyjny 1 odnosi się do indywidualnego wyboru funkcji w obrębie poszczególnych parametrów przycisków lub klawiszy. W trybie operacyjnym 2 wybranemu przyciskowi przyporządkowana zostaje funkcja spośród funkcji przycisków trybu operacyjnego 1.

* Wartość domyślna

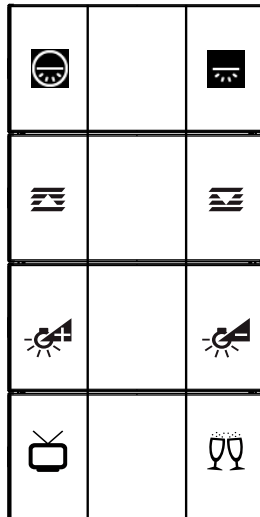
Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Tryb operacyjny 1

- dla każdego przycisku jedna funkcja spośród:
przełączanie/toggle, ściemnianie, żaluzja, sterowanie
wymuszone, podawanie wartości/rozszerzenie dla
sceny świetlnej, sterowanie

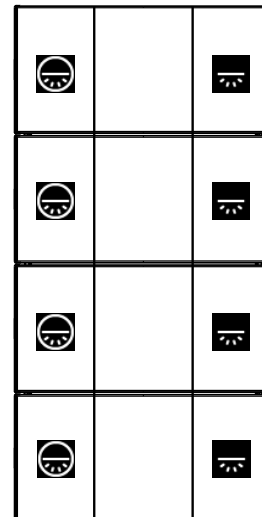
np. 4-krotny



Tryb operacyjny 2

- lewy rząd przycisków ⇒ 4 przyciski o tej samej funkcji
- prawy rząd przycisków ⇒ 4 przyciski o tej samej funkcji
- możliwość wyboru funkcji spośród funkcji trybu operacyjnego 1

np. 4-krotny



- i** Przeporządkowywanie funkcji w drugim trybie operacyjnym jest aktywne tylko wówczas, jeśli w zakładce „Koncepcja obsługi” wybrany jest parametr „Pojedynczy przycisk”.
- i** Zaleca się, aby przyciskom w drugim trybie operacyjnym przyporządkowywać tylko jedną wspólną funkcję spośród funkcji przycisków w trybie operacyjnym 1.

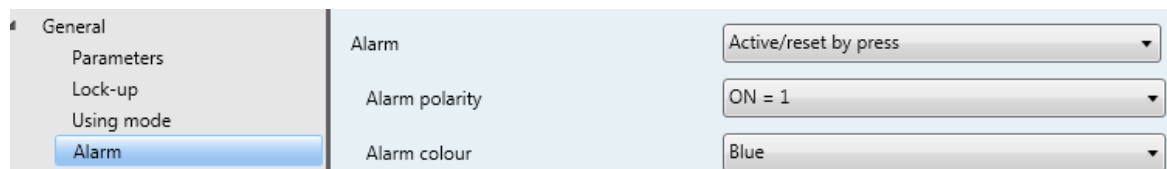
Przełączenia trybu operacyjnego dokonuje się za pomocą osobnego obiektu „Konfiguracja drugiego trybu operacyjnego”.

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
2	Ogólne	Konfiguracja drugiego trybu operacyjnego	1 bit	1.011 DPT_Status

3.4 alarm

Urządzenie posiada własny obiekt komunikacyjny, który można wykorzystać do sygnalizacji komunikatów alarmowych (1-bitowych).

Sygnalizacja dokonywana jest przez równoczesne włączanie wszystkich diod LED stanu i orientacyjnych z częstotliwością ok. 2 Hz. Można osobno ustawić kolor diody LED do sygnalizacji alarmów.



Zdjęcie 10: alarm

Parametr	Opis	Wartość
alarm	Ten parametr służy do aktywacji/dezaktywacji funkcji „Alarm”.	Nieaktywne * Aktywne Aktywne/resetowanie przy naciśnięciu ¹
Polaryzacja alarmu	Parametr ten określa, przy jakiej wartości na wejściu 0/1 ma być włączana sygnalizacja alarmu.	Wł. przy 1 * Wł. przy 0
Kolor alarmu	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED przy sygnalizacji alarmu.	Wył. Czerwony Zielony Niebieski * Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Niebieski + zielony

Tabela 7: alarm

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
3	Ogólne	alarm	1 bit	1.005 DPT_Alarm

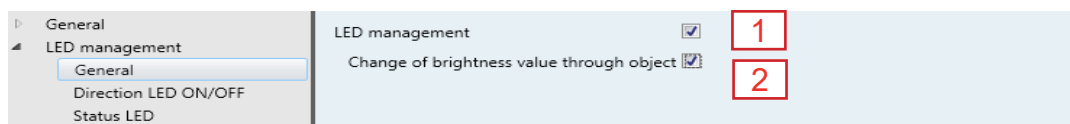
¹ Jeśli w parametrze „Alarm” wybrana zostanie wartość „Aktywne/resetowanie przy naciśnięciu”, możliwe jest skasowanie/wyłączenie komunikatu alarmowego przez naciśnięcie przycisku.

* Wartość domyślna

3.5 Parametr „Kolor i jasność diod LED stanu”

3.5.1 Ogólne

Poniższe okno parametrów służy do konfiguracji i wskazywania koloru i poziomu jasności diody LED stanu.



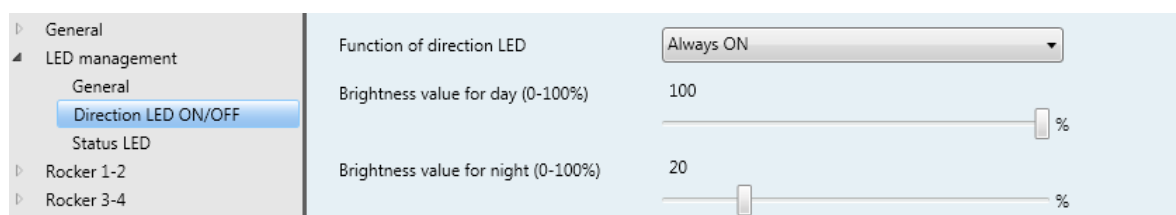
Zdjęcie 11: Kolor i jasność diod LED stanu „Ogólne”

Aby możliwe było dokonywanie ustawień koloru i jasności diod LED stanu, opcja (Zdjęcie 11, 1) musi być zaznaczona haczykiem. Ponadto możliwa jest zmiana wartości jasności diody LED stanu i orientacyjnej osobno dla dnia i nocy za pomocą osobnych obiektów komunikacyjnych (Zdjęcie 11, 2).

Po aktywacji opcji „Kolor i jasność diod LED stanu” dostępny jest kolejny parametr służący do konfiguracji diod LED stanu.

i Kolory diody LED stanu mogą lekko różnić się w zależności od produktu (przycisku).

3.5.2 Orientacyjne diody LED załączania



Zdjęcie 12: Kolor i jasność diod LED stanu „Orientacyjne diody LED załączania”

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja orientacyjnych diod LED	Ten parametr służy do ustawiania sposobu działania orientacyjnych diod LED.	Zawsze wył. * Zawsze wł. Wskaźnik stanu (wł. przy 1) Wskaźnik stanu (wł. przy 0) Wskaźnik stanu – miganie przy 1 Wskaźnik stanu – miganie przy 0
Wartość jasności praca dzienna (0-100%)	W tym parametrze można ustawić za pomocą suwaka wartość jasności dla dnia.	0 ... 100%*
Wartość jasności praca nocna (0-100%)	W tym parametrze można ustawić za pomocą suwaka wartość jasności dla nocy.	0 ... 20 %* ... 100 %

Tabela 8: Kolor i jasność diod LED stanu „Diody LED stanu”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
5	Kolor i jasność diod LED stanu	Dzień/noc	1 bit	
6	Kolor i jasność diod LED stanu	Dioda LED załączania urządzeń	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
7	Kolor i jasność diod LED stanu	Orientacyjne diody LED wskaźnika stanu	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
8	Kolor i jasność diod LED stanu	Orientacyjne diody LED – wartość przyciemnienia w dzień	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
9	Kolor i jasność diod LED stanu	Dioda LED stanu – jasność w dzień	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
10	Kolor i jasność diod LED stanu	Orientacyjne diody LED – wartość przyciemnienia w nocy	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
11	Kolor i jasność diod LED stanu	Dioda LED stanu – jasność w nocy	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

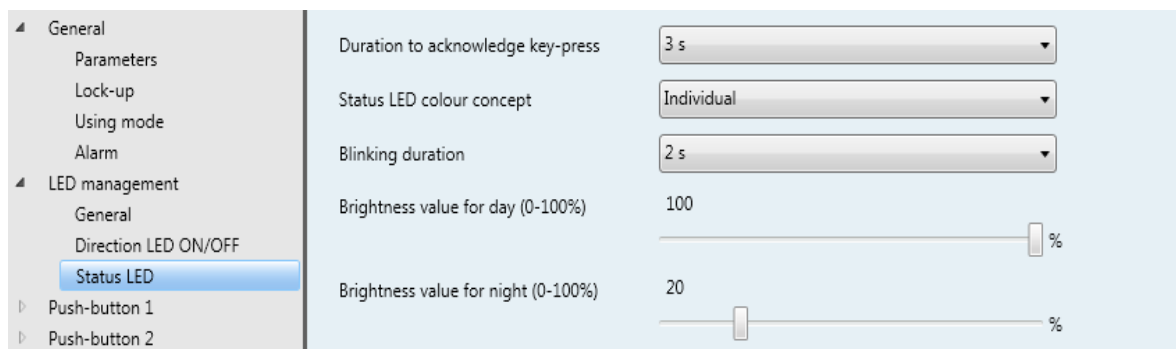
3.5.3 Dioda LED stanu urządzenia

Każdy klawisz jest wyposażony w dwie diody LED RGB stanu, które w zależności od funkcji klawisza lub przycisków mogą być wewnętrznie połączone z funkcją obsługi. Ponadto możliwe jest również przekazanie zupełnie niezależnej informacji.

Przy parametryzacji diod LED stanu rozróżnia się warianty „Indywidualnie” i „Globalnie”.

W przypadku wariantu „Globalnie” konfiguracji koloru dokonuje się centralnie dla wszystkich diod LED stanu w zakładce „Diody LED stanu/Kolor i jasność diod LED stanu”.

Natomiast w przypadku wariantu „Indywidualnie” wszystkie ustawienia diod LED stanu trzeba skonfigurować w zwykły sposób bezpośrednio w parametrach danych przycisków/klawiszy.



Zdjęcie 13: Kolor i jasność diod LED stanu „Indywidualnie”

Parametr	Opis	Wartość
Czas świecenia diod LED przy sygnalizacji aktywacji	Ten parametr służy do ustawiania sposobu działania orientacyjnych diod LED.	0,5 s ... 3 s* ... 5 s
Koncepcja kolorów diod LED stanu	Ten parametr określa, czy koncepcja kolorów diod LED stanu ma być ustawiana indywidualnie dla każdego przycisku/klawisza czy globalnie.	Globalnie Indywidualnie *
Czas migania	Ten parametr określa czas migania diod LED stanu.	250 ms ... 2 s * ... 5 s

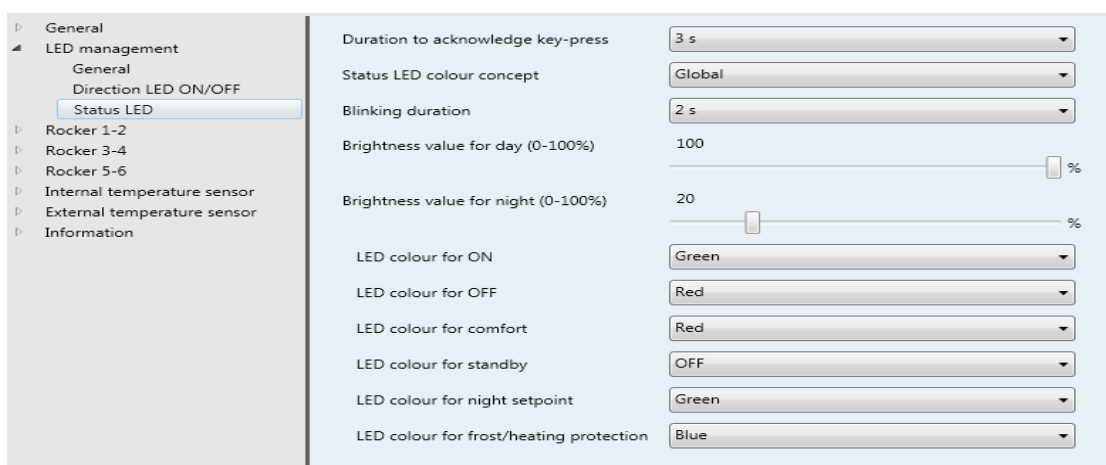
Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Wartość jasności praca dzienna (0-100%)	W tym parametrze można ustawić za pomocą suwaka wartość jasności dla dnia.	0 ... 100 % *
Wartość jasności praca nocna (0-100%)	W tym parametrze można ustawić za pomocą suwaka wartość jasności dla nocy.	0 ... 20 % * ... 100 %

Tabela 9: Kolor i jasność diod LED stanu „Indywidualnie”

Jeśli wartość w parametrze „Koncepcja kolorów diod LED stanu” zostanie ustawiona na „Globalnie”, to do trybów pracy (wł., wył. komfort, tryb czuwania, nocne obniżenie temperatury, zabezpieczenie podtemperaturowe/nadtemperaturowe) można przyporządkować zdefiniowany kolor. W takim przypadku należy pamiętać, że wybór koloru dla poszczególnego przycisku/klawisza nie jest już możliwy.



Zdjęcie 14: Kolor i jasność diod LED stanu „Globalnie”

Parametr	Opis	Wartość
Kolor diody LED dla „Wł.”	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu dla funkcji „Wł.”.	Wył. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED dla „Wył.”	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu dla funkcji „Wył.”.	Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED dla „Komfort”	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu dla funkcji „Komfort”.	Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Kolor diody LED dla „Tryb czuwania”	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu dla funkcji „Tryb czuwania”.	Wył. * Czerwony Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED dla „Nocne obniżenie temperatury”	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu dla funkcji „Nocne obniżenie temperatury”.	Wył. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED dla zabezpieczenia podtemperaturowego/ nadtemperaturowego	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu dla funkcji „Zabezpieczenie podtemperaturowe/ nadtemperaturowe”.	Wył. Czerwony Zielony Niebieski * Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski

Tabela 10: Kolor i jasność diod LED stanu „Globalnie”

* Wartość domyślna

3.6 Wybór wartości natężenia oświetlenia

Istnieje możliwość oddzielnego ściemnienia diody LED stanu lub orientacyjnej diody LED. Do wyboru są dwie opcje:

Za pośrednictwem polecenia KNX

Istnieją dwa punkty danych (dioda LED stanu – jasność dzień / dioda LED stanu – jasność noc (9/11) oraz orientacyjna dioda LED – wartość ściemniania dzień / orientacyjna dioda LED – wartość ściemniania noc (8/10)). Każdy punkt danych daje możliwość zmiany aktualnej jasności wybranej grupy ściemniania. Po ponownym uruchomieniu urządzenia zastosowana zostaje ostatnio wybierana wartość jasności.

Za pośrednictwem lokalnego sterowania

Równoczesne naciśnięcie przycisku 1 i przycisku 2 przez 5 sekund umożliwia wprowadzenie trybu jasności. Miganie diod LED wszystkich urządzeń sygnalizują aktywację trybu. Gdy tryb jasności jest aktywny, należy nacisnąć przycisk 1, by zmniejszyć jasność i przycisk 2, by zwiększyć jasność.

- Przycisk 1 (Bild 10, 1) i przycisk 2 (Bild 10, 2) należy nacisnąć równocześnie przez pięć sekund.

Wszystkie diody LED urządzeń migają.

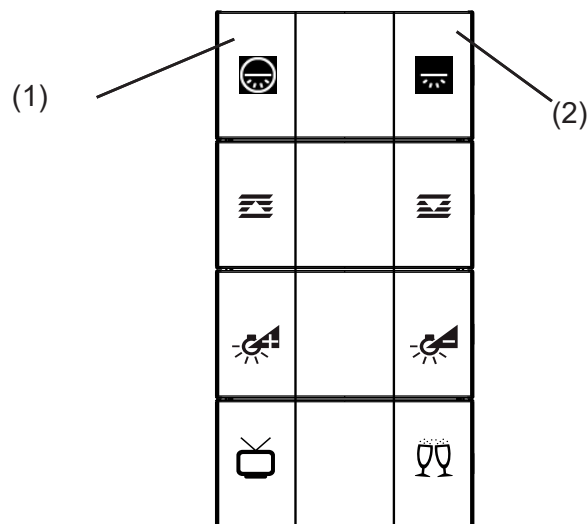
- Nacisnąć przycisk 1 (Bild 10, 1).

Wszystkie istniejące w urządzeniu diody LED zostają przyciemniane o 10% do jednakowej wartości jasności przez każde naciśnięcie przycisku.

Lub:

- Nacisnąć przycisk 2 (Bild 10, 2).

Wszystkie istniejące w urządzeniu diody LED zostają rozjaśnione o 10% do jednakowej wartości jasności przez każde naciśnięcie przycisku.



Zdjęcie 15: Przycisk 4-krotny

Ta funkcja odnosi się do całego urządzenia (obie grupy ściemniania).

Przy różnych wartościach jasności jasność obu grup równocześnie zostaje zwiększona lub zmniejszona, aż do momentu, gdy jedna grupa osiągnie wartość graniczną (10% albo 100%). Po ponownym uruchomieniu urządzenia zastosowana zostaje ostatnio wybierana wartość jasności.

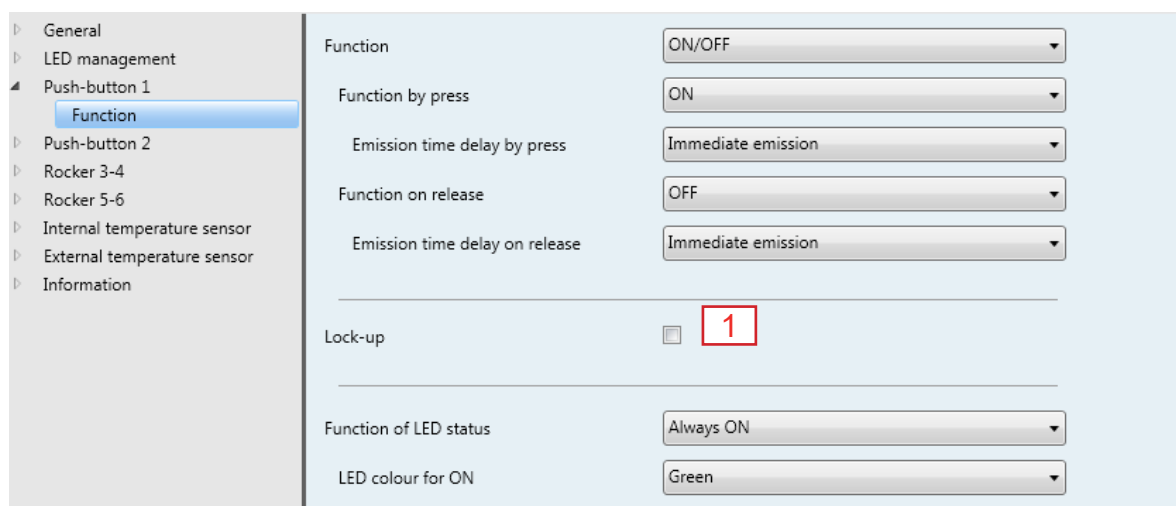
4. Konfiguracja „Pojedynczy przycisk” / „Klawisz”

4.1 Informacje ogólne

W poniższym rozdziale opisano konfigurację „klawisza/pojedynczego przycisku”. W każdym przypadku opisany jest tylko pierwszy klawisz wzgl. pierwsza para pojedynczych przycisków. W analogiczny sposób należy przeprowadzić konfigurację dla pozostałych klawiszy/pojedynczych przycisków.

- i** Funkcja „Łącznik czasowy” może być używana tylko w koncepcji obsługi obsługi „Pojedynczy przycisk”.
- i** W zależności od konfiguracji diod LED stanu (indywidualnie/globalnie), w parametrze dla klawisza/pojedynczego przycisku należy ustawić kolor diod LED stanu.

4.1.1 Koncepcja obsługi „Pojedynczy przycisk”



Zdjęcie 16: Sposób działania pojedynczego/ych przycisku/ów

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja pojedynczego przycisku	Ten parametr określa sposób działania pojedynczego/ych przycisku/ów.	Nieaktywne * Przełączanie (toggle) Załączenie Ściemnianie Roleta/żaluzja Łącznik czasowy ¹ Wartość 1-bajtowa Wartość 2-bajtowa Regulator temperatury – rozszerzenie Sterowanie wymuszone Scena Dezaktywacja trybu automatycznego
Dioda LED stanu	Ten parametr określa sposób działania diod LED stanu.	Zawsze wyl. * Zawsze wł. ² Potwierdzenie ³ Wskaźnik stanu ⁴ Sterowanie przez osobny obiekt Komparator bez znaku liczby Komparator ze znakiem liczby

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Kolor diody LED dla „Wł.” ^{2,3}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Zawsze wł.” lub „Potwierdzenie”.	Wył. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED dla „Wył.” ³	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Potwierdzenie”.	Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Działanie diody LED ⁴	Ten parametr służy do ustawiania sposobu działania diody LED stanu przy wyborze „Wskaźnik 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) ^{5,6}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Wartość porównawcza powyżej wartości zadanej”.	Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED (równa wartości zadanej) ^{5,6}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Wartości porównawczej równej wartości zadanej”.	Wył. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED (poniżej wartości zadanej) ^{5,6}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Wartość porównawcza poniżej wartości zadanej”.	Wył. Czerwony Zielony Niebieski * Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Funkcja porównawcza ⁵ (bez znaku liczby)	Ten parametr służy do ustawiania, jaka wartość, 1-bajtowa czy 2-bajtowa, 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 ⁵	Ten parametr służy do ustawiania 2-bajtowej zadanej wartości porównawczej.	0 * ... 65535
Porównanie – wartość zadana 1 bajt bez znaku liczby ⁵	Ten parametr służy do ustawiania 1-bajtowej zadanej wartości porównawczej.	0 * ... 255
Funkcja porównawcza (ze znakiem liczby) ⁶	Ten parametr służy do ustawiania, jaka wartość, 1-bajtowa czy 2-bajtowa, 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 ⁶	Ten parametr służy do ustawiania 2-bajtowej zadanej wartości porównawczej.	-32768 ... 0 * ... 32767

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Porównanie – wartość zadana 1 bajt ze znakiem liczby ⁶	Ten parametr służy do ustawiania 1-bajtowej zadanej wartości porównawczej.	-128 ... 0 * ... 127
---	--	----------------------

Tabela 11: Parametr „Sposób działania przycisku”

* Wartość domyślna

¹ Funkcja „Łącznik czasowy” może być używana tylko w koncepcji obsługi „Pojedynczy przycisk”.


² Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Zawsze wł.”.

³ Te parametry są widoczne dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Potwierdzenie”.

⁴ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Wskaźnik stanu lub sterowanie przez osobny obiekt”.

⁵ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Komparator bez znaku liczby”.

⁶ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Komparator ze znakiem liczby”.

 Funkcję blokady można aktywować dla danego pojedynczego przycisku lub dla klawisza (zaznaczenie haczykiem) (Zdjęcie 16 ,1).

4.1.2 Koncepcja obsługi „Klawisz”



Zdjęcie 17: Sposób działania klawisza(y)

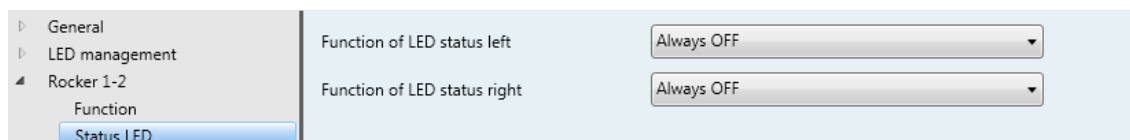
Parametr	Opis	Wartość
funkcja	Ten parametr określa sposób działania klawisza/y.	Nieaktywne * Przełączanie (toggle) Załączanie Ściemnianie Roleta/żaluzja Wartość 1-bajtowa Wartość 2-bajtowa Regulator temperatury – rozszerzenie Sterowanie wymuszone Scena Dezaktywacja trybu automatycznego
Działanie przy naciśnięciu lewego klawisza	Ten parametr określa wartość przy naciśnięciu lewego klawisza.	Nieaktywne Wył. Wł. *
Zwłoka wysyłania przy naciśnięciu.	Ten parametr służy do ustawiania zwłoki wysyłania przy naciśnięciu lewego klawisza, tzn. czasu, po jakim sygnał „Klawisz naciśnięty” ma być przesyłany na magistralę.	Wyślij natychmiast * 1 s ... 5 min
Działanie przy naciśnięciu prawego klawisza	Ten parametr określa wartość przy naciśnięciu prawego klawisza.	Nieaktywne Wył. Wł. *
Zwłoka wysyłania przy naciśnięciu.	Ten parametr służy do ustawiania zwłoki wysyłania przy naciśnięciu lewego klawisza, tzn. czasu, po jakim sygnał „Klawisz naciśnięty” ma być przesyłany na magistralę.	Wyślij natychmiast * 1 s ... 5 min

Tabela 12: Parametr „Sposób działania klawisza”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



Zdjęcie 18: Dioda LED stanu klawisza(y)

Parametr	Opis	Wartość
Działanie lewej diody LED Działanie prawej diody LED	Ten parametr określa sposób działania diod LED stanu.	Zawsze wył. * Zawsze wł. ¹ Potwierdzenie ² Wskaźnik stanu ³
Kolor diody LED dla „Wł.” ^{2 3}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Zawsze wł.” lub „Potwierdzenie”.	Wył. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED dla „Wył.” ³	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Zawsze wył.” lub „Potwierdzenie”.	Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Działanie diody LED ⁴	Ten parametr służy do ustawiania sposobu działania diody LED stanu przy wyborze „Wskaźnik 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) ^{5 6}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Wartość porównawcza powyżej wartości zadanej”.	Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED (równa wartości zadanej) ^{5 6}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Wartość porównawcza równa wartości zadanej”.	Wył. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED (poniżej wartości zadanej) ^{5 6}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Wartość porównawcza poniżej wartości zadanej”.	Wył. Czerwony Zielony Niebieski * Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Funkcja porównawcza ⁵ (bez znaku liczby)	Ten parametr służy do ustawiania, jaka wartość, 1-bajtowa czy 2-bajtowa, 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 ⁵	Ten parametr służy do ustawiania 2-bajtowej zadanej wartości porównawczej.	0 * ... 655535

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Porównanie – wartość zadana 1 bajt bez znaku liczby ⁵	Ten parametr służy do ustawiania 1-bajtowej zadanej wartości porównawczej.	0 * ... 255
Funkcja porównawcza (ze znakiem liczby) ⁶	Ten parametr służy do ustawiania, jaka wartość, 1-bajtowa czy 2-bajtowa, 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 ⁶	Ten parametr służy do ustawiania 2-bajtowej zadanej wartości porównawczej.	-32768 ... 0 * ... 32767
Porównanie – wartość zadana 1 bajt ze znakiem liczby ⁶	Ten parametr służy do ustawiania 1-bajtowej zadanej wartości porównawczej.	-128 ... 0 * ... 127

Tabela 13: Parametr „Dioda LED stanu” klawisza/y


² Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Zawsze wł.”.

³ Te parametry są widoczne dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Potwierdzenie”.

⁴ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Wskaźnik stanu lub sterowanie przez osobny obiekt”.

⁵ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Komparator bez znaku liczby”.

⁶ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Komparator ze znakiem liczby”.

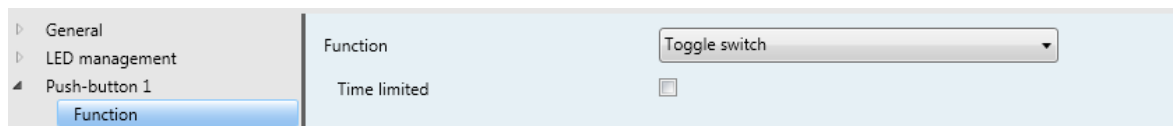
 Funkcję blokady można aktywować dla danego pojedynczego przycisku lub dla klawisza (zaznaczenie haczykiem) (Zdjęcie 16 ,1).

* Wartość domyślna

4.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)”

Poniższe okna parametrów służą do konfiguracji funkcji „Przełączanie (toggle)” dla koncepcji obsługi „Pojedynczy przycisk” i „Klawisz” (Zdjęcie 19).

Funkcja „toggle” oznacza przełączanie. Ponowne naciśnięcie tego samego pojedynczego przycisku/tej samej części klawisza powoduje wygenerowanie przeciwnego polecenia przełączenia.



Zdjęcie 19: Funkcja „Przełączanie (toggle)” przycisku/ów

W przypadku funkcji „Przełączanie (toggle)” w koncepcji obsługi „Klawisz” można nacisnąć lewą lub prawą część klawisza, aby wygenerować polecenie przełączenia.

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 53, 93, 133	Klawisz x-y	Wskaźnik stanu „Załączenie”	1 bit	1.001 DPT_złączenie
18, 58, 98, 138	Klawisz x-y	Załączenie	1 bit	1.001 DPT_złączenie

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 33, 53, 73, 93, 113, 133, 153	Przycisk x	Wskaźnik stanu „Załączenie”	1 bit	1.001 DPT_złączenie
18, 38, 58, 78, 98, 118, 138, 158	Przycisk x	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.

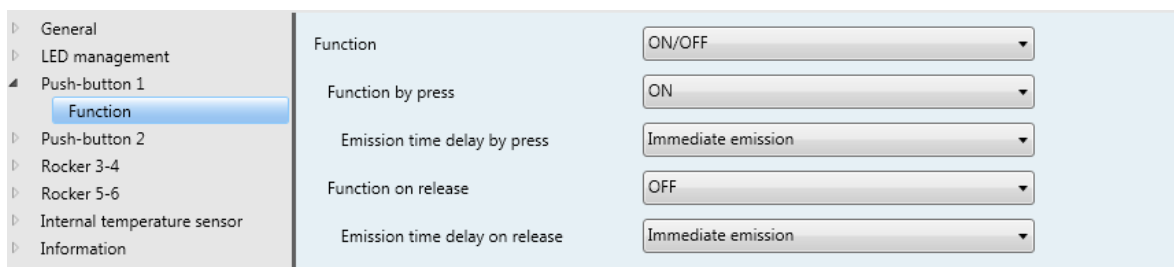
Szczegóły: Przy krótkim naciśnięciu przycisku wysyła on za pośrednictwem obiektu „Łącznik migowy” polecenie odwrotne do ostatniego polecenia odebranego przez obiekt „Stan”. Przy długim naciśnięciu przycisku wysyła on za pośrednictwem obiektu „Łącznik migowy” polecenie „Włącz”.

Polecenie „Włącz” na obiekcie „Łącznik migowy” w przypadku naszych produktów 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.

4.3 4.3 Funkcja „Załączanie”

Poniższe okno parametrów służy do wyświetlania i ustawiania różnych wariantów działania funkcji „Załączanie” dla pojedynczego przycisku (Zdjęcie 20) i pary klawiszy.



Zdjęcie 20: Parametr „Działanie przycisku przy naciśnięciu/zwolnieniu”

Pojedynczy przycisk przy NACIŚNIĘCIU/ZWOLNIENIU może generować różne reakcje.

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

Tabela 14: Parametr wł./wył. „Działanie przy naciśnięciu/zwolnieniu przycisku”

Obiekty komunikacyjne funkcji „Załączanie” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 58, 98, 138	Klawisz x-y	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_złączanie

Obiekty komunikacyjne funkcji „Załączanie” (przycisk)

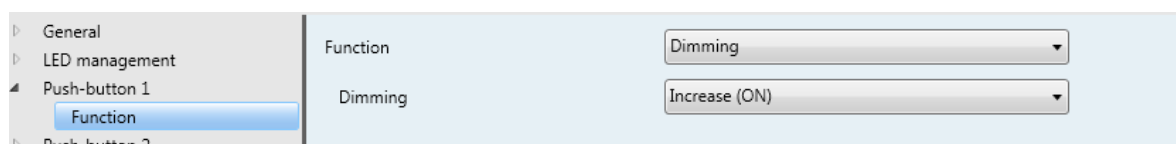
Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 38, 58, 78, 98, 118, 138, 158	Przycisk x	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_złączanie

* Wartość domyślna

4.4 Funkcja „Ściemnianie”

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

Obsługa jedno- i dwupoziomowa w przypadku funkcji „Ściemnianie”. W przypadku koncepcji obsługi „Klawisz” dla funkcji „Ściemnianie” domyślnie ustawiona jest obsługa dwupoziomowa. Oznacza to np., że przycisk przy krótkim naciśnięciu wysyła telegram włączający, a przy długim naciśnięciu – telegram o rozjaśnieniu oświetlenia („jaśniej”). Analogicznie przy krótkim naciśnięciu przycisk wysyła telegram wyłączający, a przy dłuższym naciśnięciu – telegram o przyciemnieniu („ciemniej”). W przypadku koncepcji obsługi „Przycisk” domyślnie ustawiona jest obsługa jednopoziomowa. W tym przypadku przy każdym krótkim naciśnięciu danego przycisku wysyłane są naprzemiennie telegramy włączające i wyłączające („UM”). Przy dłuższych naciśnięciach przycisk wysyła naprzemiennie telegramy „Jaśniej” i „Ciemniej”. Parametr „Polecenie przy naciśnięciu przycisku” lub „Polecenie przy naciśnięciu klawisza” na stronach parametrów przycisków lub klawiszy służy do określania zasady ściemniania: jednopoziomowo lub dwupoziomowo. Polecenie przy naciśnięciu klawisza lub przycisku zasadniczo można ustawić dowolnie.



Zdjęcie 21: Funkcja „Ściemnianie”

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja klawisza „Ściemnianie”	Ten parametr przypisuje klawiszowi używanemu w funkcji „Ściemnianie” następujący sposób działania. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu lewego i prawego klawisza.	Jaśniej (wł.) * Ciemniej (wył.) Jaśniej (przełączenie) Ciemniej (przełączenie) Jaśniej/ciemniej (przełączenie) Wartość ściemniania
Funkcja pojedynczego przycisku „Ściemnianie”	Ten parametr przypisuje przyciskowi używanemu w funkcji „Ściemnianie” następujący sposób działania przy naciśnięciu przycisku.	Jaśniej (wł.) * Ciemniej (wył.) Jaśniej (przełączenie) Ciemniej (przełączenie) Jaśniej/ciemniej (przełączenie) Wartość ściemniania

Tabela 15: Funkcja klawisza/funkcja przycisku „Ściemnianie”

Obiekty komunikacyjne funkcji „Ściemnianie (jaśniej/ciemniej)” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 58, 98, 138	Klawisz x-y	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
21, 61, 101,141	Klawisz x-y	ściemnianie	4 bity	3.007 DPT_Krok ściemniacza

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Obiekty komunikacyjne funkcji „Ściemnianie (jaśniej/ciemniej)” (przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 38, 58, 78, 98,118 138,158	Przycisk x	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_złączanie
21, 41, 61, 81 101,121 141,161	Przycisk x	ściemnianie	4 bity	3.007 DPT_Krok ściemniacza

Obiekty komunikacyjne funkcji „Ściemnianie (toggle – jaśniej/ciemniej)” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 53, 93, 133	Klawisz x-y	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	1.001 DPT_złączanie
18, 58, 98, 138	Klawisz x-y	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_złączanie
21, 61, 101,141	Klawisz x-y	ściemnianie	4 bity	3.007 DPT_Krok ściemniacza

Obiekty komunikacyjne funkcji „Ściemnianie (toggle – jaśniej/ciemniej)” (przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 33, 53,73, 93, 113, 133,153	Przycisk x	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	1.001 DPT_złączanie
18, 38, 58, 78, 98,118 138,158	Przycisk x	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_złączanie
21, 41, 61, 81 101,121 141,161	Przycisk x	ściemnianie	4 bity	3.007 DPT_Krok ściemniacza

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. Wartości dla scen ustawiane są tylko w elemencie wykonawczym. Za pomocą przycisku można jedynie wywołać lub zmienić scenę.

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



Obiekty komunikacyjne funkcji „Wartość ściemniania” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 62, 102,142	Klawisz x-y	Wartość ściemniania	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

Obiekty komunikacyjne funkcji „Wartość ściemniania” (przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 42, 62, 82 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość ściemniania	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

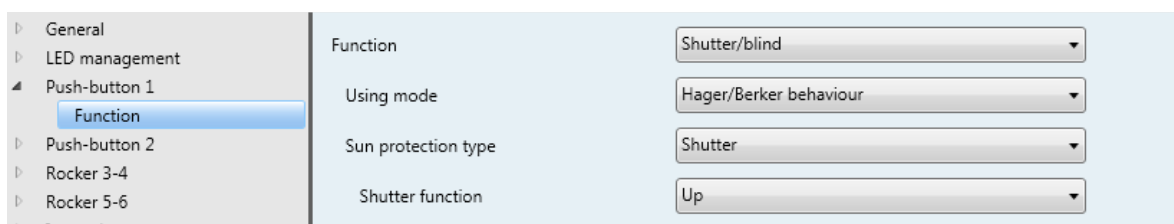
4.5 Funkcja „Rolety/żaluzje”

Poniższe okna parametrów służą do konfiguracji funkcji „Roleta/żaluzja” dla koncepcji obsługi „Przycisk” i „Klawisz”.

Ta funkcja służy do przełączania 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” (polecenie krótkotrwałe) urządzenie przesyła na magistralę polecenie obrócenie lameli o jeden krok lub zatrzymania lameli.

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



Zdjęcie 22: Funkcja „Roleta – żaluzja”

Funkcję „Roleta/żaluzja” w koncepcji obsługi „Klawisz” można ustawić w taki sposób, że do lewej części klawisza będzie przypisana funkcja podnoszenia rolety, a do prawej części klawisza – opuszczania rolety. Obie części klawisz działają w ramach tej samej funkcji (sposób działania jest identyczny jak przy funkcji 2 przycisków Roleta/żaluzja). Dla danego wariantu funkcji wyświetlane są dwa obiekty komunikacyjne (klawisz x-y Kr. lameli/stop (polecenie krótkotrwałe) o klawisz x-y Podnoszenie/opuszczanie (telegram długi)).

Koncepcja 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 klawisza(y)/ pojedynczego/ych przycisku/ów	Ten parametr służy do wybierania koncepcji obsługi funkcji „Roleta/ żaluzja”	Koncepcja obsługi Hager * Krótko – długo - krótko Długo - krótko Krótko - długo Długo – krótko lub krótko

Tabela 16: Koncepcja obsługi klawisza/przycisku „Roleta/żaluzja”

* Wartość domyślna

4.5.1 Koncepcja obsługi HAGER

■ „Koncepcja obsługi Hager” jest specjalnie dostosowana do sterowników żaluzji i rolet Hager.

Parametr	Opis	Wartość
Rodzaj zasłony przeciwsłonecznej	Ten parametr służy do wyboru rodzaju zasłony	Roleta * Żaluzja
Działanie rolety Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku.	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)
Działanie żaluzji Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku.	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)

Tabela 17: Parametry w koncepcji obsługi Hager

Parametr	Opis	Wartość
Pozycja (0..100%) ¹	Ten parametr umożliwia ustawienie określonej pozycji rolety/żaluzji za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %
Kąt lameli (0..100%) ³	Ten parametr umożliwia ustawienie kąta lameli za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %

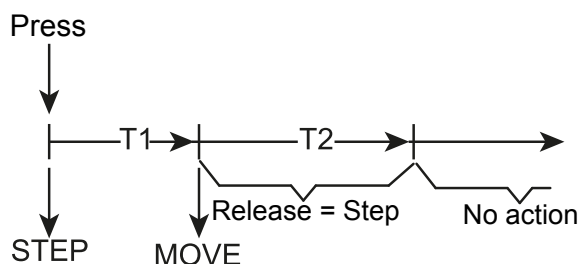
Tabela 18: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/ pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

² Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/ pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Kąt lameli (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

* Wartość domyślna

4.5.2 Koncepcja obsługi „Krótko – długo – krótko”



Zdjęcie 23: 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”).

Parametr	Opis	Wartość
Czas między krótkim i długim naciśnięciem przycisku 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)

Tabela 19: Ustawienia czasu w opcji „Krótko-długo-krótko”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Parametr	Opis	Wartość
Działanie rolety Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku dla „rolety”.	Podnoszenie * Opuszczanie Pozycja (0-100%)
Działanie żaluzji Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku dla „żaluzji”.	Podnoszenie * Opuszczanie Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Pozycja (0-100%) ^{1,2}	Ten parametr umożliwia przesunięcie rolety/żaluzji do określonej pozycji przez naciśnięcie przycisku. Tę wartość ustawia się za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %
Kąt lameli (0-100%) ²	Ten parametr umożliwia ustawienie określonego kąta lameli żaluzji przez naciśnięcie przycisku. Tę wartość ustawia się za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %

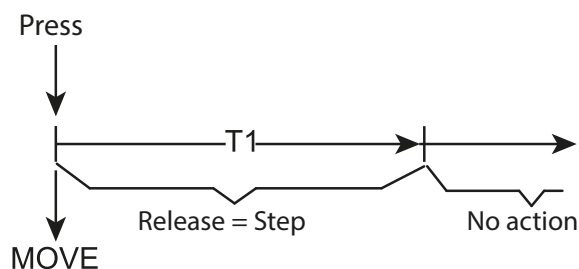
Tabela 20: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/ pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli (0..100%)”.

² Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/ pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Kąt lameli (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

* Wartość domyślna

4.5.3 Koncepcja obsługi „Długo – krótko”



Zdjęcie 24: 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
Czas między krótkim i długim naciśnięciem przycisku T1	T1 to czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym.	1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms)

Tabela 21: Ustawienia czasu w opcji „Długo-krótko”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Parametr	Opis	Wartość
Działanie rolety Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku dla „rolety”.	Podnoszenie * Opuszczanie Pozycja (0-100%)
Działanie żaluzji Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku dla „żaluzji”.	Podnoszenie * Opuszczanie Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Pozycja (0-100%) ¹	Ten parametr umożliwia przesunięcie rolety/żaluzji do określonej pozycji przez naciśnięcie przycisku. Tę wartość ustawia się za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %
Kąt lameli (0-100%) ²	Ten parametr umożliwia ustawienie określonego kąta lameli żaluzji przez naciśnięcie przycisku. Tę wartość ustawia się za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %

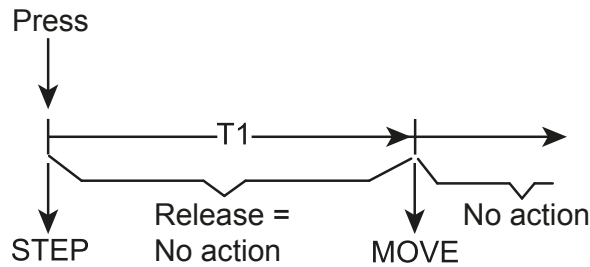
Tabela 22: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/ pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

² Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Kąt lameli (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

* Wartość domyślna

4.5.4 Koncepcja obsługi „Krótko – długo”



Zdjęcie 25: 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	T1 to czas pomiędzy poleceniem krótkotrwałym i długotrwałym.	1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms)

Tabela 23: Ustawienia czasu w opcji „Krótko-długo”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Parametr	Opis	Wartość
Działanie rolety Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku dla „rolety”.	Podnoszenie * Opuszczanie Pozycja (0-100%)
Działanie żaluzji Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku dla „żaluzji”.	Podnoszenie * Opuszczanie Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Pozycja (0-100%) ¹	Ten parametr umożliwia przesunięcie rolety/żaluzji do określonej pozycji przez naciśnięcie przycisku. Tę wartość ustawia się za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %
Kąt lameli (0-100%) ²	Ten parametr umożliwia ustawienie określonego kąta lameli żaluzji przez naciśnięcie przycisku. Tę wartość ustawia się za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %

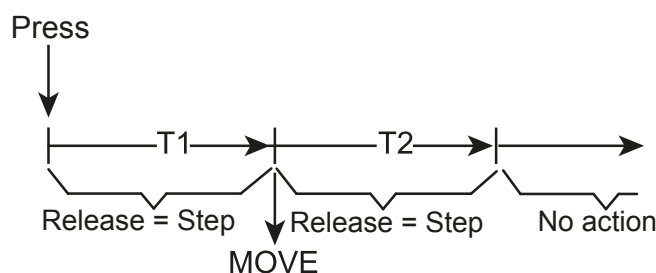
Tabela 24: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/ pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

² Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Kąt lameli (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

* Wartość domyślna

4.5.5 Koncepcja obsługi „Długo – krótko lub krótko”



Zdjęcie 26: 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 lamelę 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.

i W tej koncepcji obsługi urządzenie nie przesyła telegramu krótkotrwałego bezpośrednio przy naciśnięciu przycisku. Dzięki temu w przypadku konfiguracji klawisza możliwa jest obsługa przy użyciu całej powierzchni przycisku.

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	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)

Tabela 25: Ustawienia czasu w opcji „Długo – krótko lub długo”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Parametr	Opis	Wartość
Działanie rolety Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku dla „rolety”.	Podnoszenie * Opuszczanie Pozycja (0-100%)
Działanie żaluzji Przy naciśnięciu „lewej/prawej części klawisza” lub „pojedynczego przycisku”	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania obu przycisków, lewej/prawej części klawisza/ pojedynczego przycisku dla „żaluzji”.	Podnoszenie * Opuszczanie Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Pozycja (0-100%) ¹	Ten parametr umożliwia przesunięcie rolety/żaluzji do określonej pozycji przez naciśnięcie przycisku. Tę wartość ustawia się za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %
Kąt lameli (0-100%) ²	Ten parametr umożliwia ustawienie określonego kąta lameli żaluzji przez naciśnięcie przycisku. Tę wartość ustawia się za pomocą suwaka.	0 % * ... 100 %

Tabela 26: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/ pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Pozycja (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

² Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w parametrze „Działanie przy naciśnięciu części klawisza/pojedynczego przycisku” wybrana jest wartość „Kąt lameli (0..100%)” lub „Pozycja/kąt lameli” (0..100%).

Obiekty komunikacyjne „Podnoszenie/opuszczanie” dla rolet/żaluzji (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 58, 98, 138	Klawisz x-y	Podnoszenie/ opuszczanie	1 bit	1.008 DPT_Podnoszenie/ opuszczanie
19, 59, 99, 139	Klawisz x-y	Kr. lameli/ stop (polecenie krótkotrwałe)	1 bit	1.007 DPT_Krok

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 62, 102, 142	Klawisz x-y	Pozycja w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 62, 102, 142	Klawisz x-y	Pozycja w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
23, 63, 103, 143	Klawisz x-y	Kąt lameli w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
23, 63, 103, 143	Klawisz x-y	Kąt lameli w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



Obiekty komunikacyjne „Podnoszenie/opuszczanie” dla rolet/żaluzji (przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 38, 58,78 98,118, 138,158	Przycisk x	Podnoszenie/ opuszczanie	1 bit	1.008 DPT_Podnoszenie/ opuszczanie
19, 39, 59,79, 99,119, 139,159	Przycisk x	Kr. lameli/ stop (polecenie krótkotrwałe)	1 bit	1.007 DPT_Krok

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x	Pozycja w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x	Pozycja w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
23, 43, 63,83, 103,123 143,163	Przycisk x	Kąt lameli w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

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

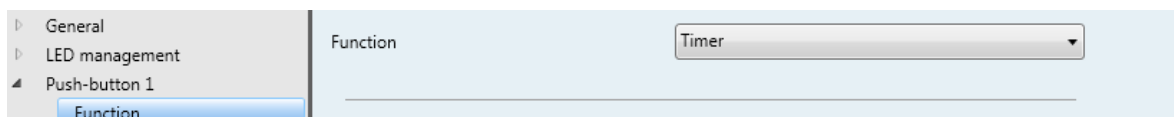
Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
23, 43, 63,83, 103,123 143,163	Przycisk x	Kąt lameli w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

4.6 Funkcja „Łącznik czasowy”

i Funkcja „Łącznik czasowy” jest dostępna tylko w trybie „Pojedynczy przycisk”.

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.



Zdjęcie 27: 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 włączenia wyjścia (w przypadku produktów TXA) oblicza się w następujący sposób:

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

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.

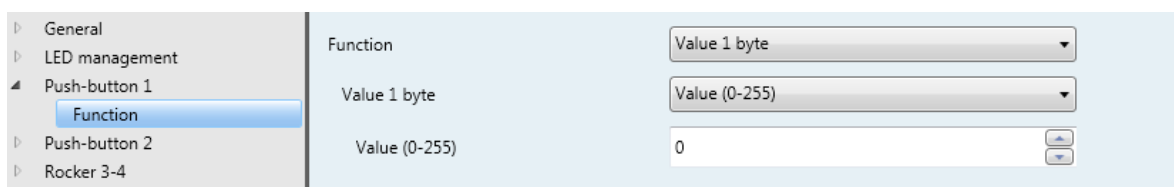
Obiekty komunikacyjne „Łącznik czasowy” (przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 38, 58,78 98,118, 138,158	Przycisk x	Łącznik czasowy	1 bit	1.008 DPT_Start/stop

4.7 Funkcja „Wartość 1-bajtowa”

Poniższe okno parametrów służy do parametryzowania i ustawiania funkcji „Wartość 1-bajtowa” w koncepcji obsługi klawisz i jako pojedynczy przycisk.

Dla każdego klawisza lub pojedynczego przycisku aplikacja udostępnia 1-bajtowy obiekt komunikacyjny. Naciśnięcie przycisku powoduje przesłanie ustawionej wartości na magistralę. W przypadku koncepcji obsługi „Klawisz” dla obu części klawisza można sparametryzować i ustawić różne wartości.



Zdjęcie 28: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 1-bajtowa”

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja klawisza „Wartość 1-bajtowa” ¹	Ten parametr przypisuje klawiszowi jeden z następujących wartości obiektu przy naciśnięciu. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu lewego lub prawego przycisku. Wartość 1-bajtową w procentach ustawia się za pomocą suwaka.	Wartość (0-255) * Procent (0 ... 100%)
Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 1-bajtowa” ¹	Ten parametr przypisuje pojedynczemu przyciskowi jeden z następujących wartości obiektu przy naciśnięciu. Wartość 1-bajtową w procentach ustawia się za pomocą suwaka.	Wartość (0-255) * Procent (0 ... 100%)

Tabela 27: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Wartość 1-bajtowa”

¹ Po wybraniu danej wartości funkcji otwiera się kolejne okno parametrów służące do ustawiania żądanej wartości 1-bajtowej (0 ... 255 / 0 ... 100%).

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22,62, 102,142	Klawisz x-y	Wartość w %	1 bajt	5.001 DPT_Procent
22,62, 102,142	Klawisz x-y	Wartość w (0..255)	1 bajt	5.001 DPT_Procent

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

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

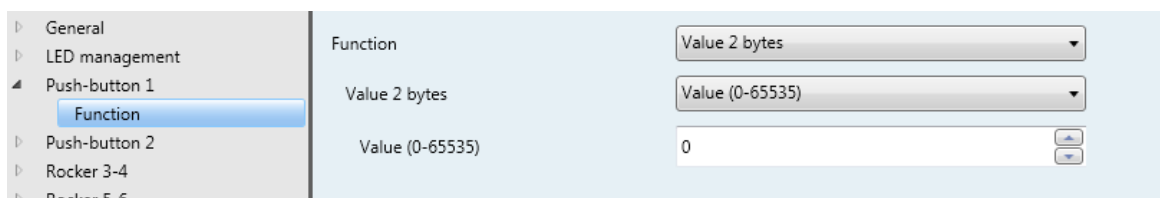
Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość w %	1 bajt	5.001 DPT_Procent
22, 42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość w (0..255)	1 bajt	5.001 DPT_Procent

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

4.8 Funkcja „Wartość 2-bajtowa”

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

Dla każdego klawisza lub każdego przycisku aplikacja udostępnia 2-bajtowy obiekt komunikacyjny. Naciśnięcie przycisku powoduje przesłanie ustawionej wartości na magistralę. W przypadku koncepcji obsługi „Klawisz” dla obu części klawisza można sparametryzować i ustawić różne wartości.



Zdjęcie 29: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa”

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja klawisza „Wartość 2-bajtowa” ¹	Ten parametr przypisuje klawiszowi jeden z następujących wartości obiektu przy naciśnięciu. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu lewego lub prawego przycisku.	Temperatura (0 ... 40°C) Jasność (0 ... 1000 luksów) Wartość (0 ... 65535) *
Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa” ¹	Ten parametr przypisuje pojedynczemu przyciskowi jeden z następujących wartości obiektu przy naciśnięciu.	Temperatura (0 ... 40°C) Jasność (0 ... 1000 luksów) Wartość (0 ... 65535) *

Tabela 28: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa”

¹ Po wybraniu danej wartości funkcji otwiera się kolejne okno parametrów służące do ustawiania żądanej wartości 2-bajtowej (0 ... 65535 / 0 ... 1000 luksów / 0 ... 40°C)

Obiekty komunikacyjne „Wartość 2-bajtowa” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
24,64, 104,144	Klawisz x-y	Wartość (0...65535)	2 bajty	7.001 DPT_Impulsy
24,64, 104,144	Klawisz x-y	Wartość temperatury	2 bajty	9.001 DPT_Temperatura (°C)
24,64, 104,144	Klawisz x-y	Wartość natężenia oświetlenia	2 bajty	9.004 DPT_Luks (luks)

Obiekty komunikacyjne „Wartość 2-bajtowa” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
24,44, 64, 84, 104,124 144,164	Przycisk x	Wartość (0...65535)	2 bajty	7.001 DPT_Impulsy
24,64, 104,144	Przycisk x	Wartość temperatury	2 bajty	9.001 DPT_Temperatura (°C)
24,64, 104,144	Przycisk x	Wartość natężenia oświetlenia	2 bajty	9.004 DPT_Luks (luks)

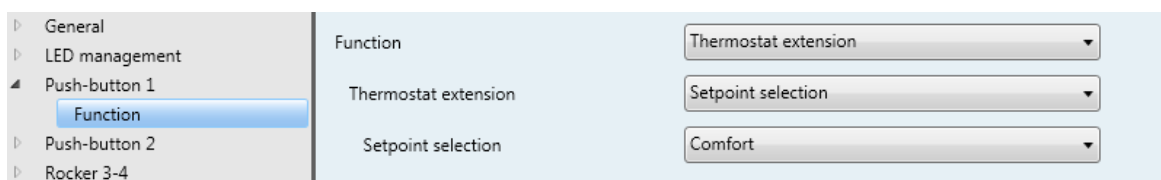
* Wartość domyślna

4.9 Funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie”

Funkcja ta umożliwia ustawienie zewnętrznego regulatora temperatury w pomieszczeniu KNX (np. regulatora temperatury KNX 80440100 lub sterownika pokojowego KNX 80660100) za pomocą przycisków obsługowych.

Tym samym umożliwia ona użytkownikowi zmienianie wzgl. przestawianie z różnych miejsc w pomieszczeniu podstawowych funkcji regulatora, takich jak: zmiana trybu pracy, zmiana wartości zadanej, przełączanie ogrzewanie/chłodzenie oraz detekcja obecności.

- ❗ Regulator temperatury – rozszerzenie nie uczestniczy jednak aktywnie w obliczaniu wartości dla regulacji temperatury.
- ❗ Rozszerzenie regulatora działa prawidłowo tylko wówczas, gdy wszystkie obiekty komunikacyjne są połączone z pasującymi obiektami przynależnego regulatora temperatury KNX z adresem grupowym.



Zdjęcie 30: Funkcja pojedynczego przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja klawisza „Regulator temperatury – rozszerzenie” ¹	Ten parametr przypisuje klawiszowi używanemu w funkcji „Regulator temperatury – rozszerzenie” następujący sposób działania. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu lewego lub prawego przycisku.	Przełączenie trybu pracy * Zmiana wartości zadanej Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie Obecność
Funkcja pojedynczego przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie” ¹	Ten parametr przypisuje przyciskowi używanemu w funkcji „Regulator temperatury – rozszerzenie” następujący sposób działania przy naciśnięciu przycisku.	Przełączenie trybu pracy * Zmiana wartości zadanej Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie Obecność

Tabela 29: Funkcja klawisza/przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”

¹ Po wybraniu danej wartości funkcji otwiera się kolejne okno parametrów służące do ustawianiażądanego sposobu działania.

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Parametr	Opis	Wartość
„Przełączenie trybu pracy”	<p>Ten parametr definiuje, jaki tryb pracy ustawiany jest na magistrali KNX przy naciśnięciu przycisku (na rozszerzeniu regulatora).</p> <p>Funkcja klawisza: możliwość ustawienia różnych trybów pracy dla lewej i prawej strony przycisku</p> <p>Pojedynczy przycisk: przypisanie trybu pracy przy naciśnięciu przycisku</p>	<p>Komfort *</p> <p>Tryb czuwania Nocne obniżenie temperatury Zabezpieczenie podtemperaturowe Auto</p>
„Zmiana wartości zadanej”	<p>Ten parametr powoduje zmianę wartości zadanej w regulatorze temperatury przy naciśnięciu klawisza/ pojedynczego przycisku w funkcji „Zmiana wartości zadanej”.</p> <p>Oznacza to:</p> <p>Przy każdym naciśnięciu przycisku (pojedynczego przycisku lub lewej/ prawej części klawisza) na magistralę KNX wzgl. regulator temperatury w pomieszczeniu KNX przesyłana jest nowa wartość zadana temperatury wraz z ustalonym podwyższeniem (+0,5°C lub +1,0°C) lub obniżeniem (-0,5°C lub -1,0°C).</p> <p>Do komunikacji dostępne są tutaj dwa obiekty 2-bajtowe.</p>	<p>-1,0°C ... +1,0°C *</p>
„Przełączanie ogrzewanie/ chłodzenie”	<p>Ten parametr powoduje, że przy każdym naciśnięciu pojedynczego przycisku lub lewej/prawej części klawisza następuje przełączenie sposobu działania systemu grzewczego (ogrzewanie lub chłodzenie).</p> <p>Do komunikacji dostępne są tutaj dwa obiekty 1-bitowe (przełączanie i wskazanie stanu).</p>	
„Obecność”	<p>W tej funkcji naciśnięcie pojedynczego przycisku lub części klawisza (lewej/ prawej) powoduje aktywację lub dezaktywację trybu obecności.</p>	<p>Obecność wł. Obecność wyl. * Przełączanie obecności</p>

Tabela 30: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku
„Regulator temperatury – rozszerzenie”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

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 systemach ogrzewania podłogowego, ze względu na ich powolną reakcję, przełączenie z trybu Komfort na tryb czuwania jest zauważalne dopiero po upływie pewnego czasu.

Obiekty komunikacyjne „Przełączenie trybu pracy” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22,62, 102,142	Klawisz x-y	Przełączenie trybu pracy	1 bajt	20.102 DPT_Tryb HVAC

Obiekty komunikacyjne „Przełączenie trybu pracy” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 42, 62, 82, 102,122 142,162	Przycisk x	Przełączenie trybu pracy	1 bajt	20.102 DPT_Tryb HVAC

Obiekty komunikacyjne „Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13,53, 93,133	Klawisz x-y	Wskazanie stanu – ogrzewanie/chłodzenie	1 bit	1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie
18,58, 98,138	Klawisz x-y	Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie	1 bit	1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Obiekty komunikacyjne „Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13,33, 53, 73 93,113, 133,153	Przycisk x	Wskazanie stanu – ogrzewanie/chłodzenie	1 bit	1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie
18,38, 58, 78 98,118, 138,158	Przycisk x	Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie	1 bit	1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie

Obiekty komunikacyjne „Zmiana wartości zadanej” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
24,64, 104,144	Klawisz x-y	Zmiana wartości zadanej	2 bajty	9.002 DPT_Różnica temperatur (°C)
29,69, 109,149	Klawisz x-y	Status zmiany wartości zadanej	2 bajty	9.002 DPT_Różnica temperatur (°C)

Obiekty komunikacyjne „Zmiana wartości zadanej” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
24,44, 64,84, 104,124 144,164	Klawisz x-y	Zmiana wartości zadanej	2 bajty	9.002 DPT_Różnica temperatur (°C)
29,49, 69,89, 109,129 149,169	Klawisz x-y	Status zmiany wartości zadanej	2 bajty	9.002 DPT_Różnica temperatur (°C)

Obiekty komunikacyjne „Obecność” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18,58, 98,138	Klawisz x-y	Obecność	1 bit	1.100 DPT_zalączanie

Obiekty komunikacyjne „Obecność” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18,38, 58, 78, 98,118 138,158	Przycisk x	Obecność	1 bit	1.100 DPT_zalączanie

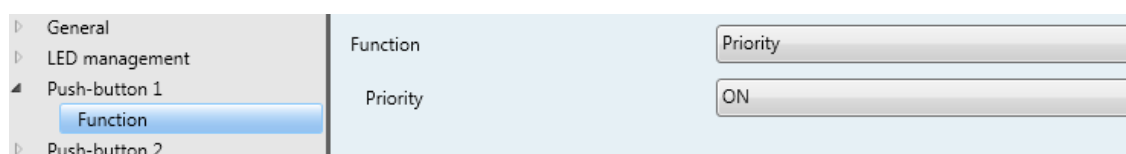
4.10 Funkcja „Sterowanie wymuszone”

W poniższej części opisano konfigurację funkcji „Sterowanie wymuszone” dla koncepcji obsługi „Pojedynczy przycisk” i „Klawisz”. Ta funkcja umożliwia wymuszenie określonego ustawienia wyjścia za pomocą telegramu 2-bitowego niezależnie od obiektu przełączającego (wyższy priorytet).

Wartość telegramu 2-bitowego jest zdefiniowana według następującej składni:

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).



Zdjęcie 31: 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 31: 2-bitowy obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone”

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja klawisza „Sterowanie wymuszone”	Ten parametr przypisuje klawiszowi używanemu w funkcji „Sterowanie wymuszone” następujący sposób działania. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu lewego lub prawego klawisza.	Wł. * Wył.
Funkcja pojedynczego przycisku „Sterowanie wymuszone”	Ten parametr przypisuje pojedynczemu przyciskowi używanemu w funkcji „Sterowanie wymuszone” następujący sposób działania przy naciśnięciu przycisku.	Wł. * Wył.

Tabela 32: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Sterowanie wymuszone”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Obiekty komunikacyjne „Sterowanie wymuszone” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 53, 93, 133	Klawisz x-y	Wskazanie stanu sterowania wymuszonego	1 bit	1.011 DPT_Status
20,60, 100,140	Klawisz x-y	Sterowanie wymuszone	2 bity	2.001 DPT_Status

Obiekty komunikacyjne „Sterowanie wymuszone” (pojedynczy przycisk)

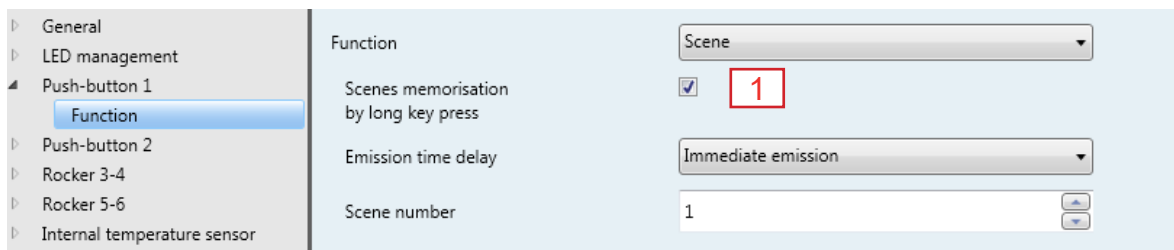
Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13,33, 53, 73 93,113, 133,153	Przycisk x	Wskazanie stanu sterowania wymuszonego	1 bit	1.011 DPT_Status
20,40, 60,80, 100,120 140,160	Przycisk x	Sterowanie wymuszone	2 bity	2.001 DPT_Status

Przykład: 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.

4.11 Funkcja „Scena”

Poniższe okno parametrów służy do parametryzowania i ustawiania funkcji „Scena” w koncepcji obsługi klawisza i przycisku.



Zdjęcie 32: Funkcja „Scena”

Funkcja „Scena” może być wykorzystana jako rozszerzenie dla sceny; służy ona do wywoływania wzgl. zapisywania skonfigurowanych scen świetlnych zapisanych w innych urządzeniach KNX. Urządzenie może wywołać i zapisać maksymalnie 64 sceny. 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 33: 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 Zdjęcie 32, 1).

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja klawisza „Scena” (rozszerzenie dla sceny)	Ten parametr przypisuje numer sceny klawiszowi używanemu w funkcji „Scena”. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu lewego i prawego klawisza.	Numer sceny – lewy przycisk (1*... 64) Numer sceny – prawy przycisk (1*... 64)
Funkcja przycisku „Scena” (rozszerzenie dla sceny)	Ten parametr przypisuje przyciskowi używanemu w funkcji „Sceny” numer sceny przy naciśnięciu przycisku.	Numer sceny (1 *...64)
Zapisanie sceny przez długie naciśnięcie przycisku ¹	Aktywacja tej funkcji przez zaznaczenie haczykiem umożliwia ponowne zapisanie zmienionej sceny.	

Tabela 34: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Scena”

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

Jeśli parametry sceny zostaną zmienione za pomocą urządzenia, to nowe parametry sceny można zapisać przez długie naciśnięcie przycisku.

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Obiekty komunikacyjne „Scena” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 62, 102,142	Klawisz x-y	Scena	1 bajt	18.001 DPT_Kontrola scen

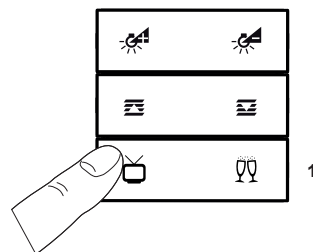
Obiekty komunikacyjne „Scena” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 42, 62, 82, 102,122 142,162	Przycisk x	Scena	1 bajt	18.001 DPT_Kontrola scen

Przykład: Sposób postępowania w celu zapisania sceny

- Włączyć scenę (tutaj w przykładzie: „Scena TV”) przez krótkie naciśnięcie przycisku (Bild 30, A-1)
Scena zostaje aktywowana (np. przyciemnienie oświetlenia do 30%; zamknięcie żaluzji do 85%)

A



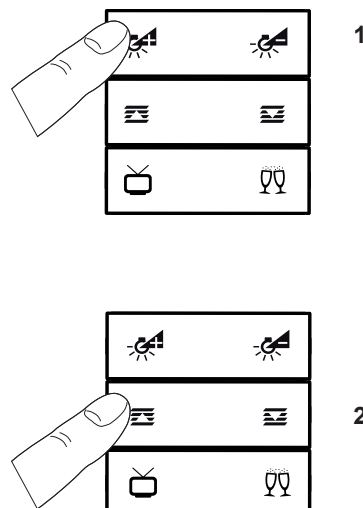
< 1 s

Zdjęcie 33: Wywołanie sceny

Ustawić nowe parametry sceny za pomocą przycisku i zapisać.

- Zmienić natężenie oświetlenia, rozjaśnić lub przyciemnić (Bild 30, B-1)
- Zmienić pozycję żaluzji, otworzyć lub zamknąć (Bild 30, B-2)

B

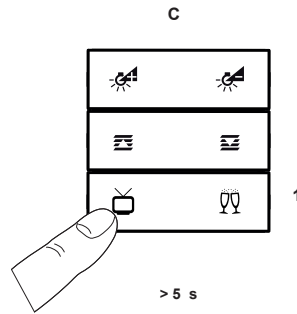


Zdjęcie 34: Ustawianie nowych parametrów sceny

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

- Przytrzymać przycisk „Scena TV” wciśnięty dłużej niż 5 s (Bild 30, C-1)
Nowe parametry sceny są zapisane. Po ponownym naciśnięciu przycisku „Scena TV” aktywowane zostaną nowe ustawienia sceny.

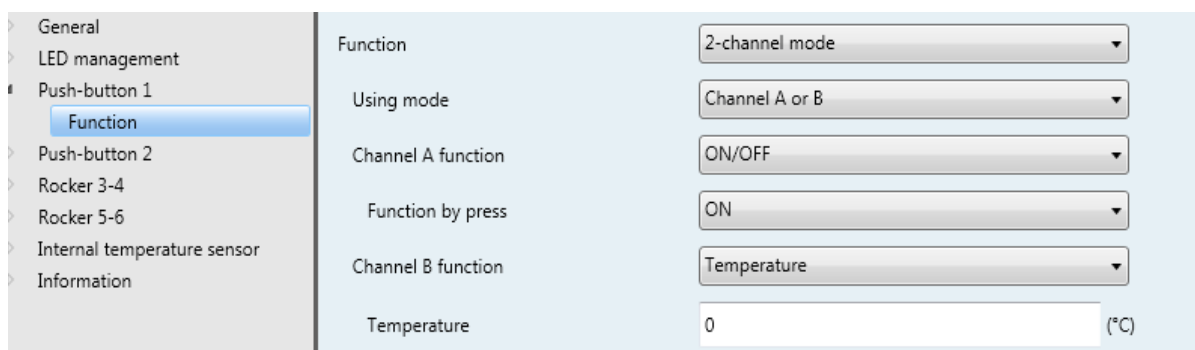


Zdjęcie 35: Zapisywanie nowych parametrów sceny

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

4.12 Funkcja „Tryb 2-kanałowy”

Poniższe okno parametrów służy do wyświetlania i ustawiania różnych wariantów działania funkcji „Tryb 2-kanałowy” dla pojedynczego przycisku i klawisza.



Zdjęcie 36: Parametry „Funkcja tryb 2-kanałowy”

Funkcja „Tryb 2-kanałowy” (obsługa 2-kanałowa) umożliwia wykonywanie za pomocą tego samego pojedynczego przycisku wzgl. tej samej części klawisza dwóch funkcji za pośrednictwem różnych obiektów komunikacyjnych oraz przesyłanie ich na magistralę KNX. Powoduje to, że wybranemu klawiszowi/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.

Parametr	Opis	Wartość
Koncepcja obsługi Pojedynczy przycisk/Klawisz	Ten parametr służy do ustawiania koncepcji obsługi dla części klawisza/pojedynczego przycisku.	Kanał A lub B* Kanał A i B
Funkcja kanału A Funkcja kanału B	Ten parametr służy do ustawiania funkcji pojedynczego przycisku/ części klawisza dla kanału A i kanału B.	Załączenie * Wartość 1-bajtowa Procent (0-100%) Temperatura Natężenie oświetlenia Wartość 2-bajtowa

 W zależności od wyboru funkcji należy ustawić odpowiednią wartość kolejnego parametru.

Tabela 35: Funkcja klawisza/przycisku „Tryb 2-kanałowy”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

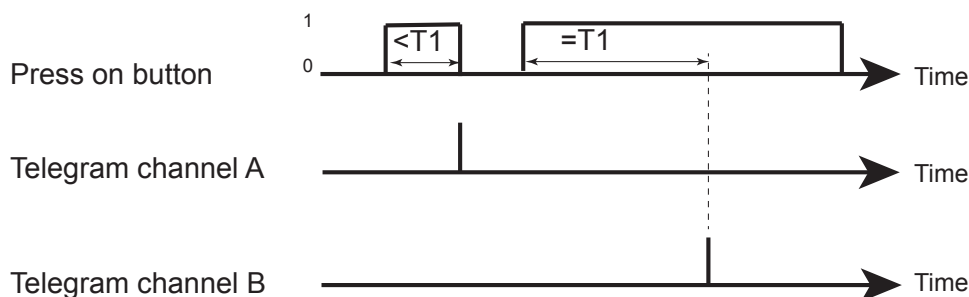
Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

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” (500 ms....10 s).



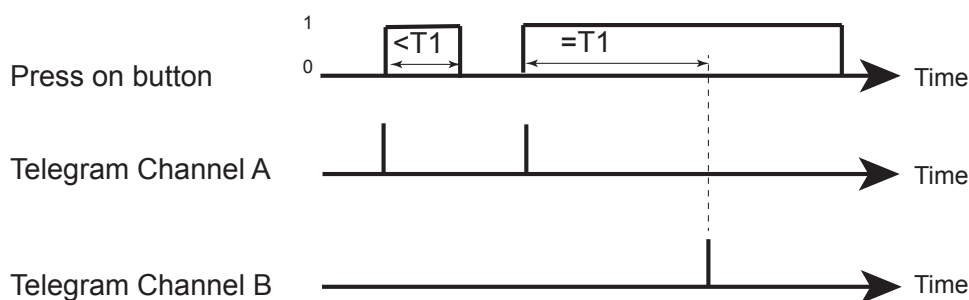
Zdjęcie 37: Koncepcja obsługi kanał A lub kanał B

T1: Czas między kanałem A i kanałem B

Koncepcja obsługi „Kanał A i B”:

W przypadku tego trybu krótkie naciśnięcie przycisku powoduje aktywację kanału A, a długie naciśnięcie przycisku aktywację najpierw kanału A, a następnie kanału B.

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



Zdjęcie 38: Koncepcja obsługi kanał A i kanał B:

T1: Czas między kanałem A i kanałem B

- ❗ 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: „Wł./Wył.”, „Wartość 1-bajtowa/2-bajtowa”, „Wartość temperatury”, „Wartość natężenia oświetlenia” i „Wartość procentowa”.

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja przy naciśnięciu pojedynczego przycisku	Po wybraniu funkcji „Załączanie” dostępne są następujące wartości dla pojedynczego przycisku.	Nieaktywne * Wył. Wi. * Przełączanie (toggle)
Działanie przy naciśnięciu lewego/ prawego klawisza	Po wybraniu funkcji „Załączanie” dostępne są następujące wartości dla danej części klawisza.	Nieaktywne * Wył. Wi. * Przełączanie (toggle)
Wartość (0-255)	Po wybraniu funkcji „Wartość 1-bajtowa” można ustawić dla danej części klawisza/danego pojedynczego przycisku wartość z zakresu 0 ... 255.	0 *... 255
Procent (0-100%)	Po wybraniu funkcji „Procent (0-100%)” można ustawić dla danej części klawisza/danego pojedynczego przycisku wartość procentową 0 ... 100% za pomocą suwaka.	0 *... 100%
Temperatura	Po wybraniu funkcji „Temperatura” można ustawić dla danej części klawisza/danego pojedynczego przycisku wartość z zakresu 0 ... 40°C.	0 *... 40°C
Wartość natężenia oświetlenia	Po wybraniu funkcji „Natężenie oświetlenia” można ustawić dla danej części klawisza/danego pojedynczego przycisku wartość z zakresu 0 ... 1000 luksów.	0 *... 1000 luksów
Wartość (0-65535)	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 klawisza/przycisku „Tryb 2-kanalowy”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Obiekty komunikacyjne „Tryb 2-kanałowy” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18,58 98,138	Klawisz x-y	Załączanie – kanał A	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
26,66 106,146		Załączanie – kanał B	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
22,62, 102,142	Klawisz x-y	Wartość – kanał A (0-255)	1 bajt	5.010 DPT_Impulsy licznikowe
27,67, 107,147		Wartość – kanał B (0-255)	1 bajt	5.010 DPT_Impulsy licznikowe
22,62, 102,142	Klawisz x-y	Wartość – kanał A (%)	1 bajt	5.010 DPT_Procent (%)
27,67, 107,147		Wartość – kanał B (%)	1 bajt	5.010 DPT_Procent (%)
24,64, 104,144	Klawisz x-y	Wartość – kanał A (temperatura)	2 bajty	9.001 DPT_Temperatura (°C)
28,68, 108,148		Wartość – kanał B (temperatura)	2 bajty	9.001 DPT_Temperatura (°C)
24,64, 104,144	Klawisz x-y	Wartość – kanał A (natężenie oświetlenia)	2 bajty	9.004 DPT_Luks (luks)
28,68, 108,148		Wartość – kanał B (natężenie oświetlenia)	2 bajty	9.004 DPT_Luks (luks)
24,64, 104,144	Klawisz x-y	Wartość – kanał A (0-65535)	2 bajty	7.001 DPT_Impulsy
28,68, 108,148		Wartość – kanał B (0-65535)	2 bajty	7.001 DPT_Impulsy

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Obiekty komunikacyjne „Tryb 2-kanałowy” (pojedynczy przycisk)

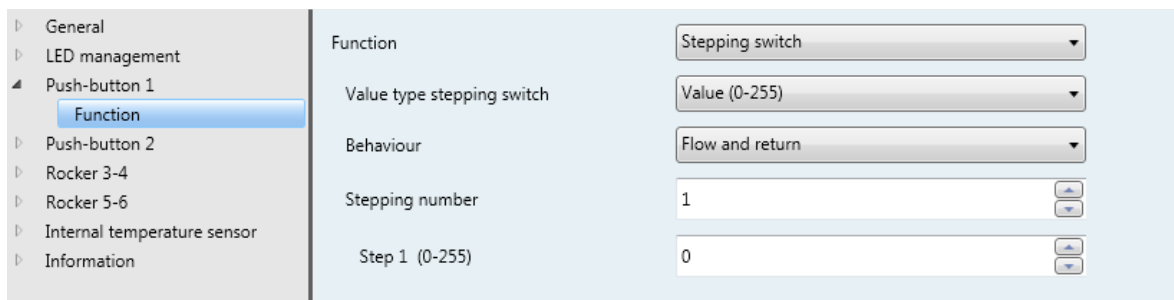
Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18,38 58,78 98,118 138,158	Przycisk x	Załączanie – kanał A	1 bit	1.001 DPT_złączanie
26,46, 66,86 106,126 146,166		Załączanie – kanał B	1 bit	1.001 DPT_złączanie
22,42, 62, 82 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość – kanał A (0-255)	1 bajt	5.010 DPT_Impulsy licznikowe
27,47, 67, 87 107,127 147,167		Wartość – kanał B (0-255)	1 bajt	5.010 DPT_Impulsy licznikowe
22,42, 62, 82 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość – kanał A (%)	1 bajt	5.010 DPT_Procent (%)
27,47, 67, 87 107,127 147,167		Wartość – kanał B (%)	1 bajt	5.010 DPT_Procent (%)
24,44, 64, 84, 104,124 144,164	Przycisk x	Wartość – kanał A (temperatura)	2 bajty	9.001 DPT_Temperatura (°C)
28,48, 68, 88, 108,128 148,168		Wartość – kanał B (temperatura)	2 bajty	9.001 DPT_Temperatura (°C)
24,44, 64, 84, 104,124 144,164	Przycisk x	Wartość – kanał A (natężenie oświetlenia)	2 bajty	9.004 DPT_Luks (luks)
28,48, 68, 88, 108,128 148,168		Wartość – kanał B (natężenie oświetlenia)	2 bajty	9.004 DPT_Luks (luks)
24,44, 64, 84, 104,124 144,164	Przycisk x	Wartość – kanał A (0-65535)	2 bajty	7.001 DPT_Impulsy
28,48, 68, 88, 108,128 148,168		Wartość – kanał B (0-65535)	2 bajty	7.001 DPT_Impulsy

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

4.13 Funkcja „Przełącznik stopniowy”

Poniższe okno parametrów służy do wyświetlania opcji i konfiguracji funkcji „Przełącznik stopniowy”.



Zdjęcie 39: 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 pojedynczego przycisku lub tej samej części klawisza.

Ponadto można wygenerować zdefiniowane działanie podczas wywoływania wartości za pomocą pojedynczego przycisku (karuzela oraz przewijanie do przodu/do tyłu, patrz rys. 35 i 36) i klawisza (odliczanie w górę/w dół oraz w dół/w górę, patrz rys. 33 i 34).

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

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
Działanie przy naciśnięciu (lewy/ prawy)	Ten parametr określa sposób działania przy naciśnięciu lewego/ prawego klawisza przełącznika stopniowego.	W górę/w dół * W dół/w górę
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 klawisza/pojedynczego przycisku „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

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



Obiekty komunikacyjne „Przełącznik stopniowy” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 62, 102,142	Klawisz x-y	Wartość (0-255)	1 bajt	5.010 DPT_impulsy licznikowe (0..255)
22, 62, 102,142	Klawisz x-y	Wartość w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
22, 62, 102,142	Klawisz x-y	Scena	1 bajt	18.001 DPT_Kontrola scen

Obiekty komunikacyjne „Przełącznik stopniowy” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 42, 62, 82, 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość (0-255)	1 bajt	5.010 DPT_impulsy licznikowe (0..255)
22, 42, 62, 82, 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
22, 42, 62, 82, 102,122 142,162	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

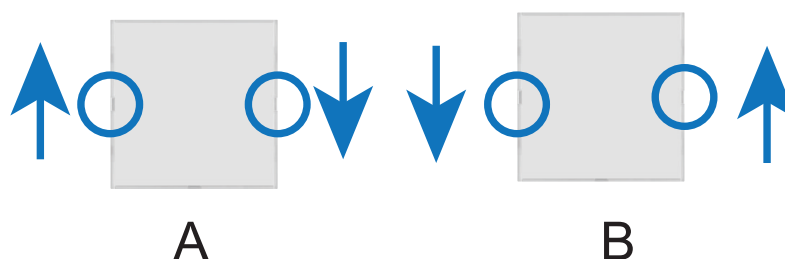
4.13.1 Sposób działania podczas obsługi klawisza

Pierwsze ustawienie, jakiego należy dokonać przy konfiguracji klawisza, to wybór sposobu działania wzgl. zakresu wartości dla całego klawisza (strony lewej i prawej).

Następnie należy ustawić możliwy sposób działania przy wywoływaniu poszczególnych wartości stopni przez naciśnięcie klawisza (Zdjęcie 40)

Możliwe są następujące sposoby działania:

- A. lewa = odliczanie w górę
prawa = odliczanie w dół
- B. lewa = odliczanie w dół
prawa = odliczanie w górę



Zdjęcie 40: Wybór sposobu działania klawiszy

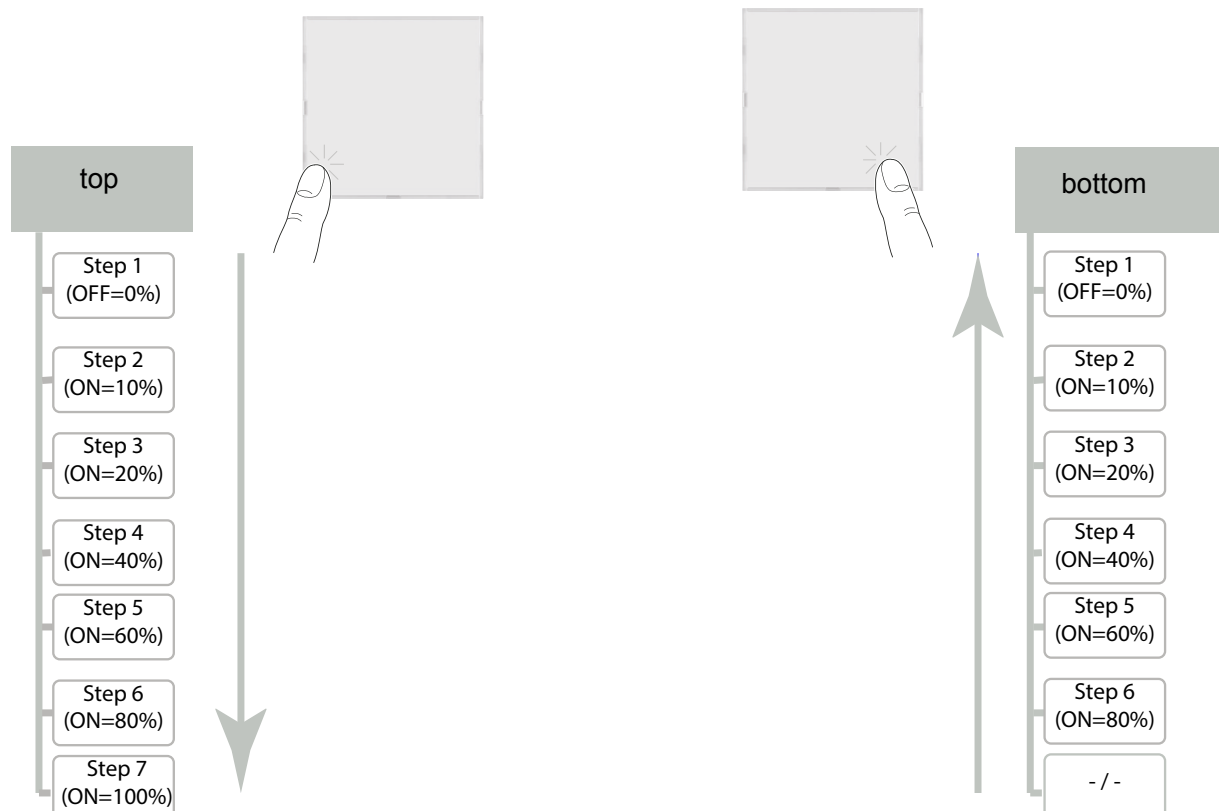
W następnym kroku należy wybrać możliwą liczbę stopni (wartości). Dla każdego klawisza możliwe jest skonfigurowanie maksymalnie 7 stopni. Do wyboru jest maksymalnie siedem stopni (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

Po wybraniu możliwej liczby stopni należy sparametryzować poszczególne zakresy wartości dla każdego stopnia. Możliwe zakresy wartości można znaleźć w „Tabela 38: Przetwarzanie wartości – przełącznik stopniowy”.

Opis aplikacji KNX

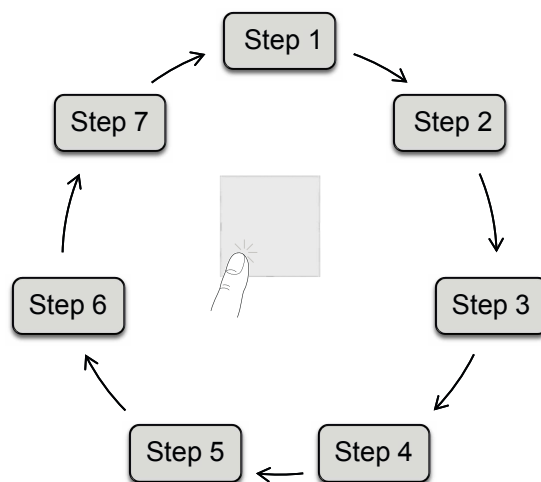
Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Przykład: Wprowadzanie wartości za pomocą przełącznika stopniowego w konfiguracji klawisza



Zdjęcie 41: Funkcja przełącznika stopniowego

Przykład: Zasada przełączania stopni „Karuzela”

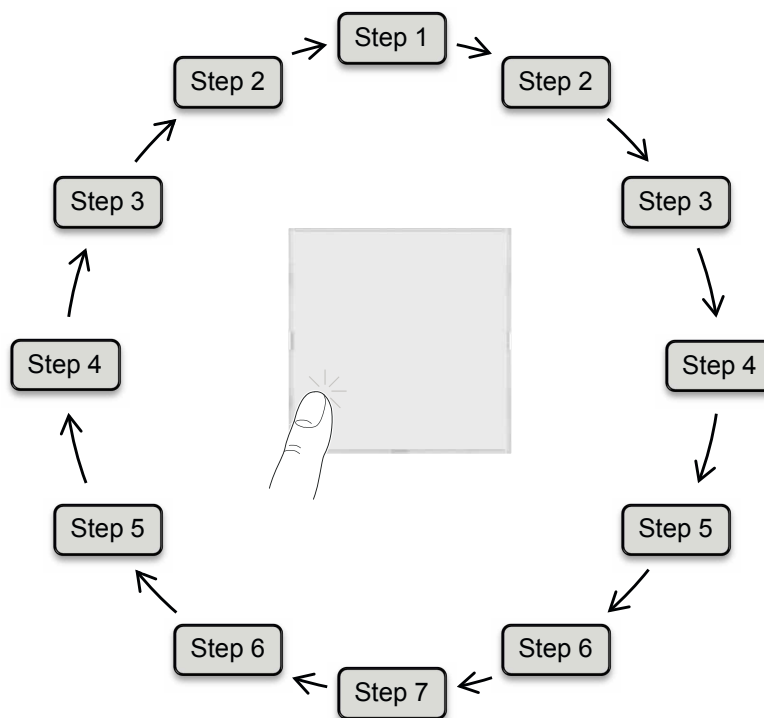


Zdjęcie 42: Funkcja przełącznika stopniowego „Karuzela”

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

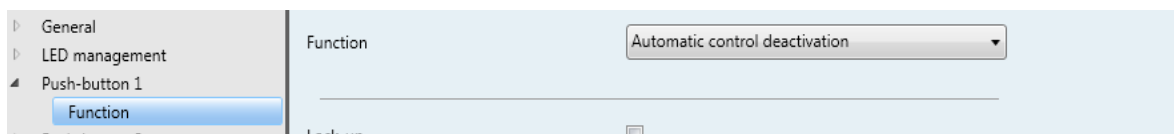
Przykład: Zasada przełączania stopni „Przewijanie do przodu i do tyłu”



Zdjęcie 43: Funkcja przełącznika stopniowego „Przewijanie do przodu i do tyłu”

4.14 Funkcja „Dezaktywacja funkcji automatycznych”

W poniższym akapicie opisano i przedstawiono funkcję „Dezaktywacja funkcji automatycznych”.



Zdjęcie 44: Parametr „Dezaktywacja funkcji automatycznych”

Obiekty komunikacyjne „Funkcje automatyczne” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 53, 93, 133	Klawisz x-y	Status dezaktywacji trybu automatycznego	1 bit	1.003 DPT_Zwolnienie
18, 58, 98, 138	Klawisz x-y	Dezaktywacja trybu automatycznego	1 bit	1.003 DPT_Zwolnienie

Obiekty komunikacyjne „Sterowanie wymuszone” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13,33, 53, 73 93,113, 133,153	Przycisk x	Status dezaktywacji trybu automatycznego	1 bit	1.003 DPT_Zwolnienie
18,38, 58, 78 98,118, 138,158	Przycisk x	Dezaktywacja trybu automatycznego	1 bit	1.003 DPT_Zwolnienie

Za pomocą tego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego można zdezaktywować/wyłączyć 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/wyłączenia oświetlenia zewnętrznego. W tym celu na magistralę zostaje przesłane polecenie 1-bitowe.

5. Parametry funkcji „Czujnik temperatury”

W poniższym akapicie opisano i przedstawiono konfigurację i parametryzację wewnętrznego i zewnętrznego czujnika temperatury.

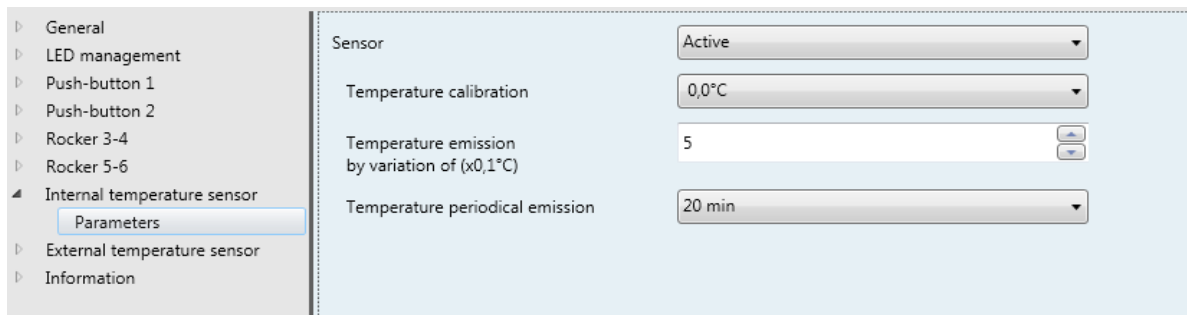
- i** Oba czujniki temperatury można aktywować wzgl. dezaktywować niezależnie od siebie i tym samym również indywidualnie parametryzować.

5.1 Wewnętrzny czujnik temperatury

Moduł użytkownika jest bezpośrednio wyposażony w czujnik do pomiaru temperatury.

Dzięki temu możliwe jest przesyłanie zmierzonej wartości temperatury na magistralę BUS w zależności od przedstawionych niżej parametrów (patrz Zdjęcie 45).

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

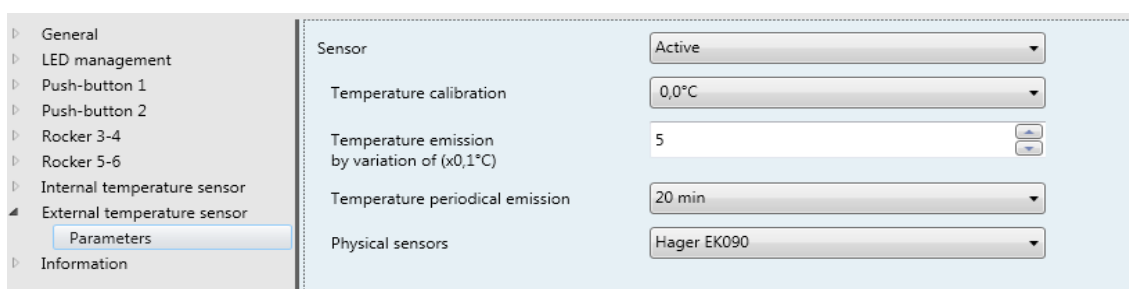


Zdjęcie 45: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”

5.2 Zewnętrzny czujnik temperatury

Zewnętrzny czujnik temperatury to przewodowy czujnik zdalny (EK090), który można podłączyć bezpośrednio do portu magistralnego (8004 00 01). Dzięki temu możliwe jest przesyłanie zmierzonej wartości temperatury na magistralę BUS w zależności od przedstawionych niżej parametrów (patrz Bild 42).

- i** Wartość temperatury zmierzoną przez czujnik zdalny można ponadto przesłać bezpośrednio do regulatora temperatury w pomieszczeniu KNX jako drugi punkt pomiaru (wynik pomiaru) i wykorzystać np. do wyrównania temperatury podłogi (synchronizacja w większych pomieszczeniach).
- i** Rejestracja np. temperatury otoczenia jako wynik pomiaru przy niekorzystnym miejscu montażu przycisku (na zewnątrz itp.).



Zdjęcie 46: Parametry funkcji „Zewnętrzny czujnik temperatury”

Parametr	Opis	Wartość
Czujnik	Parametr ten określa, czy czujnik temperatury ma być aktywny czy nieaktywny.	Nieaktywny * Aktywny
Kalibracja temperatury ¹	Ten parametr służy do ustawiania różnicy między temperaturą zmierzona na urządzeniu a temperaturą zmierzona przez miernik referencyjny. „Kalibracja czujnika temperatury”	-5°C ... 0°C * ... + 5°C
Prześlij wartość temperatury przy zmianie o (x 0,1°C) ¹	Ten parametr określa, przy jakiej różnicy temperatur nowa wartość ma być automatycznie przesyłana na magistralę. (Niezależnie od czasu).	0 ... 5 * ... 255
Prześlij wartość temperatury co ¹	Ten parametr określa, w jakim cyklu wartość rzeczywista ma być porównywana z wartością zadaną i wysyłana na magistralę.	Nieaktywne 10 s .. 20 min * ... 30 min
Czujniki fizyczne ²	Za pomocą tego parametru można wybrać odpowiedni czujnik temperatury.	Hager EK090 *

Tabela 39: Parametry funkcji „Wewnętrzny/zewnętrzny czujnik temperatury”

¹ Te parametry są widoczne dopiero wówczas, gdy parametr „Czujnik” zostanie ustawiony na „Aktywny”.

² Ten parametr jest widoczny dodatkowo w ustawieniach zewnętrznego czujnika temperatury.

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny







Obiekty komunikacyjne „wewnętrzny czujnik temperatury”

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

Obiekty komunikacyjne „zewnętrzny czujnik temperatury”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
173	Zewnętrzny czujnik temperatury	Zewnętrzny czujnik temperatury	2 bajty	9.001 DPT_Temperatur (°C)

Przy wyborze miejsca montażu urządzenia wzgl. zewnętrznego czujnika należy uwzględnić następujące punkty:

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

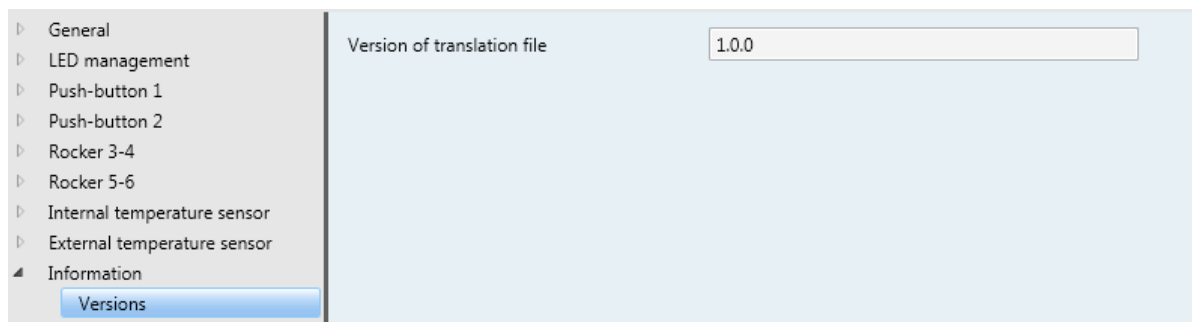
Właściwa regulacja temperatury w pomieszczeniu dokonywana jest za pomocą regulatora temperatury w pomieszczeniu.

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

6. Okno parametrów „Informacja”

To okno parametrów zawiera informacje o tym, z jaką aplikacją, wersją bazy danych i wersją tłumaczenia pracuje stosowane urządzenie.



Zdjęcie 47: Okno parametrów „Informacja”

7. Obiekty komunikacyjne

7.1 Ogólne obiekty komunikacyjne

7.1.1 Funkcja blokady

3	General	Alarm	1 bit	C - W - -	alarm	Low	Low
---	---------	-------	-------	-----------	-------	-----	-----

Zdjęcie 48: Obiekty komunikacyjne „Ogólne – Funkcja blokady”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
4	Ogólne	Funkcja blokady	1 bit	DPT_Status	K,S

Ten obiekt jest zawsze widoczny, trzeba go jednak aktywować osobno dla każdego pojedynczego przycisku/każdego klawisza.

Ten obiekt umożliwia blokowanie innego pojedynczego przycisku/innego klawisza przez wysłanie komunikatu 0/1 do danego obiektu blokującego inne urządzenie lub pojedynczy przycisk/klawisz zostaje zablokowany po odebraniu komunikatu 0/1 z innego urządzenia.

Szczegółowe informacje, patrz „3.1 Funkcja blokady”

7.1.2 Obiekt komunikacyjny „Alarm”

4	General	Lock-up	1 bit	C - W - -	state	Low	Low
---	---------	---------	-------	-----------	-------	-----	-----

Zdjęcie 49: Obiekt komunikacyjny „Alarm”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
3	Ogólne	alarm	1 bit	DPT_Status	K,S

Ten obiekt jest widoczny, jeśli w menu „Ogólne - Alarm” aktywowana zostanie funkcja alarmu.

Ten obiekt umożliwia generowanie komunikatu alarmowego. Komunikat alarmowy może być przesyłany np. przez instalację sygnalizacyjną pomieszczenia połączoną z magistralą KNX.

Szczegółowe informacje, patrz „3.4 alarm”

7.2 Obiekty komunikacyjne „Diody LED stanu”

7.2.1 Kolor i jasność „orientacyjnych diod LED załączenia”

■ 5	LED management	Day/night	1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig
■ 6	LED management	Device LED - ON/OFF	1 bit	K	-	S	-	-	Schalten
■ 7	LED management	Direction LED - status indication	1 bit	K	-	S	Ü	A	Schalten
■ 8	LED management	Direction LED - dimming value day	1 Byte	K	-	S	-	-	Prozent (0..100%)
■ 9	LED management	Status LED - luminosity day	1 Byte	K	-	S	-	-	Prozent (0..100%)
■ 10	LED management	Direction LED - dimming value night	1 Byte	K	-	S	-	-	Prozent (0..100%)
■ 11	LED management	Status LED - luminosity night	1 Byte	K	-	S	-	-	Prozent (0..100%)

Zdjęcie 50: Obiekty komunikacyjne „Zarządzanie diodami LED”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
5	Kolor i jasność diod LED stanu	Dzień/noc	1 bit		K,S
6	Kolor i jasność diod LED stanu	Dioda LED załączenia urządzenia	1 bit	DPT_złączenie	K,S
7	Kolor i jasność diod LED stanu	Orientacyjne diody LED – wskazanie stanu	1 bit	DPT_złączenie	K,S

Te obiekty są widoczne, jeśli w menu „Kolor i jasność diod LED stanu – Ogólne” aktywowana zostanie funkcja „Kolor i jasność diod LED stanu”.

Ten obiekt umożliwia trwałe włączenie/wyłączenie diod LED urządzenia.

Szczegółowe informacje, patrz „3.5 Parametr „Kolor i jasność diod LED stanu””

7.2.2 Sterowanie wartością jasności za pośrednictwem obiektu

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
8	Kolor i jasność diod LED stanu	Orientacyjne diody LED – wartość przyciemnienia w dzień	1 bajt	DPT_Procent (0..100%)	K,S
9	Kolor i jasność diod LED stanu	Dioda LED stanu – jasność w dzień	1 bajt	DPT_Procent (0..100%)	K,S
10	Kolor i jasność diod LED stanu	Orientacyjne diody LED – wartość przyciemnienia w nocy	1 bajt	DPT_Procent (0..100%)	K,S
11	Kolor i jasność diod LED stanu	Dioda LED stanu – jasność w nocy	1 bajt	DPT_Procent (0..100%)	K,S

Te obiekty są widoczne, jeśli w menu „Kolor i jasność diod LED stanu – Ogólne” aktywowana zostanie funkcja „Sterowanie wartością jasności za pośrednictwem obiektu”.

Te obiekty umożliwiają zmianę wartości jasności diod LED stanu dla trybu dziennego i nocnego.

Szczegółowe informacje, patrz „3.5 Parametr „Kolor i jasność diod LED stanu””

7.2.3 Obiekty komunikacyjne „Dioda LED stanu, pojedynczy przycisk/klawisz”

12	Push-button 1	Separately LED object	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
32	Push-button 2	Separately LED object	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
71	Push-button 3	Status LED - 1 byte unsigned	1 Byte	C	-	W	T	U	counter pulses (0..255)	Low
90	Push-button 4	Status LED - 2 bytes unsigned	2 Byte	C	-	W	T	U	pulses	Low
111	Push-button 5	Status LED - 1 byte signed	1 Byte	C	-	W	T	U	counter pulses (-128..1)	Low
130	Push-button 6	Status LED - 2 bytes signed	2 Byte	C	-	W	T	U	pulses difference	Low

Zdjęcie 51: Obiekty komunikacyjne „Dioda LED stanu, pojedynczy przycisk/klawisz”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
12, 52, 92, 132	Klawisz x	Oddzielny obiekt – dioda LED	1 bit	DPT_zależenie	K,S,Ü,A
12, 32, 52, 72, 92, 112, 132, 152	Przycisk x				
31, 71, 111, 151	Klawisz x	Dioda LED stanu – 1 bajt bez znaku liczby	1 bajt	DPT_Impulsy licznikowe	K,S,Ü,A
31, 51, 71, 91, 111, 131, 151, 171	Przycisk x				
30, 70, 110, 150	Klawisz x	Dioda LED stanu – 2 bajty bez znaku liczby	2 bajty	DPT_Impulsy	K,S,Ü,A
30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170	Przycisk x				
31, 71, 111, 151	Klawisz x	Dioda LED stanu – 1 bajt ze znakiem liczby	1 bajt	DPT_Impulsy licznikowe	K,S,Ü,A
31, 51, 71, 91, 111, 131, 151, 171	Przycisk x				
30, 70, 110, 150	Klawisz x	Dioda LED stanu – 2 bajty ze znakiem liczby	2 bajty	DPT_Impulsy	K,S,Ü,A
30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170	Przycisk x				

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza ustawione zostaną parametry diod LED stanu. W tym celu w menu „Kolor i jasność diod LED stanu” parametr „Koncepcja kolorów diod LED stanu” musi zostać ustawiona na „Indywidualnie”.

Te obiekty (31,51,71,91,111,131,151,171 / 30,50,70,90,110,130,150,170) umożliwiają zwracanie wartości statusu dla danego polecenia przełączenia. Zwracana wartość statusu jest wykorzystywana do przełączania kanału elementu wykonawczego za pomocą dwóch przycisków w trybie przełączania (toggle).

Te obiekty (12,32,52,72,92,112,132,152,172) mogą być przełączane przez zewnętrzne polecenie przełączenia.

Szczegółowe informacje, patrz „3.5 Parametr „Kolor i jasność diod LED stanu””.

7.3 Obiekty komunikacyjne „pojedyncze przyciski/klawisz”

7.3.1 Przełączanie (toggle)

13	Rocker 1-2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
53	Rocker 3-4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
93	Rocker 5-6	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
98	Rocker 5-6	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Zdjęcie 52: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” klawisza

13	Push-button 1	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
33	Push-button 2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
53	Push-button 3	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
73	Push-button 4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
93	Push-button 5	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
98	Push-button 5	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
113	Push-button 6	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
118	Push-button 6	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Zdjęcie 53: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” pojedynczego przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
13, 53, 93, 133	Klawisz x				
13, 33, 53, 73, 93, 113, 133, 153	Przycisk x	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	DPT_zalączanie	K,S,Ü,A
18, 58, 98, 138	Klawisz x				
18, 38, 58, 78, 98, 118, 138, 158	Przycisk x	Załączanie	1 bit	DPT_zalączanie	K,Ü
<p>Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Przełączanie (toggle)”.</p> <p>Te obiekty (13,33,53,73,93,113,133,153) umożliwiają zwracanie wartości statusu dla danego polecenia przełączenia. Zwracana wartość statusu jest wykorzystywana do przełączania kanału elementu wykonawczego za pomocą dwóch przycisków w trybie przełączania (toggle).</p> <p>Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i powodują wygenerowanie polecenia przełączenia.</p> <p>Szczegółowe informacje, patrz „4.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)””</p>					

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

7.3.2 Załączanie

18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
98	Rocker 5-6	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low

Zdjęcie 54: Obiekt komunikacyjny „Załączanie” klawisza

18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
98	Push-button 5	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
118	Push-button 6	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low

Zdjęcie 55: Obiekt komunikacyjny „Załączanie” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
18, 58, 98, 138	Klawisz x	Załączanie	1 bit	DPT_złączanie	K,Ü
18,38 58,78, 98,118, 138,158	Przycisk x				

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

Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i powodują wygenerowanie polecenia przełączenia.

Szczegółowe informacje, patrz „4.3 4.3 Funkcja „Załączanie””.

7.3.3 ściemnianie

18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
21	Rocker 1-2	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
61	Rocker 3-4	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
98	Rocker 5-6	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
101	Rocker 5-6	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low

Zdjęcie 56: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – WŁ./WYŁ.” klawisza

18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
21	Push-button 1	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
41	Push-button 2	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
61	Push-button 3	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
81	Push-button 4	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
98	Push-button 5	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
101	Push-button 5	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
118	Push-button 6	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
121	Push-button 6	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low

Zdjęcie 57: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – WŁ./WYŁ.” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
18, 58, 98, 138	Klawisz x	Załączanie	1 bit	DPT_złączanie	K,Ü
18,38 58,78, 98,118, 138,158	Przycisk x				
21,61, 101,141	Klawisz x	ściemnianie	4 bity	DPT_złączanie	K,Ü
21,41 61,81, 101,121 141,161	Przycisk x				
<p>Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Rozjaśnianie (wł.)/Przyciemnianie (wył.)”.</p> <p>Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał sterownika ściemniającego i powodują wygenerowanie polecenia przełączenia, natomiast obiekty (21,41,61,81,101,121,141,161) wysyłają polecenie 4-bitowe na kanał sterownika ściemniającego i powodują wygenerowanie polecenia ściemnienia.</p> <p>Szczegółowe informacje, patrz „4.4 Funkcja „Ściemnianie””.</p>					

13	Rocker 1-2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
21	Rocker 1-2	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
53	Rocker 3-4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
61	Rocker 3-4	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
93	Rocker 5-6	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
98	Rocker 5-6	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
101	Rocker 5-6	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low

Zdjęcie 58: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – przełączanie (toggle)” klawisza

13	Push-button 1	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
21	Push-button 1	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
33	Push-button 2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
41	Push-button 2	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
53	Push-button 3	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
61	Push-button 3	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
73	Push-button 4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
81	Push-button 4	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
93	Push-button 5	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
98	Push-button 5	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
101	Push-button 5	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
113	Push-button 6	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
118	Push-button 6	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
121	Push-button 6	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
133	Push-button 7	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
138	Push-button 7	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
141	Push-button 7	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
153	Push-button 8	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
158	Push-button 8	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
161	Push-button 8	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low

Zdjęcie 59: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – przełączanie (toggle)” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
13,53, 93,133	Klawisz x	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	DPT_zalączanie	K,S,Ü,A
13,33, 53,73, 93,113, 133,153	Przycisk x				
18, 58, 98,138	Klawisz x	Załączanie	1 bit	DPT_zalączanie	K,Ü
18,38 58,78, 98,118, 138,158	Przycisk x				
21,61, 101,141	Klawisz x	ściemnianie	4 bity	DPT_zalączanie	K,Ü
21,41 61,81, 101,121 141,161	Przycisk x				

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Rozjaśnianie (przełączanie)/Przyciemnianie (przełączanie)”.

Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał sterownika ściemniającego i powodują wygenerowanie polecenia przełączenia, natomiast obiekty (21,41,61,81,101,121,141,161) wysyłają polecenie 4-bitowe na kanał sterownika ściemniającego i powodują wygenerowanie polecenia ściemnienia. Te obiekty (13,33,53,73,93,113,133,153) umożliwiają zwracanie wartości statusu dla danego polecenia przełączenia (np. w celu połączenia z diodą LED stanu).

Szczegółowe informacje, patrz „4.4 Funkcja „Ściemnianie””

22	Rocker 1-2	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
62	Rocker 3-4	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
102	Rocker 5-6	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Zdjęcie 60: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – wartość ściemnienia” klawisza

22	Push-button 1	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
42	Push-button 2	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
62	Push-button 3	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
82	Push-button 4	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
102	Push-button 5	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
122	Push-button 6	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
142	Push-button 7	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
162	Push-button 8	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Zdjęcie 61: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – wartość ściemnienia” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,62, 102,142	Klawisz x	Wartość ściemniania	1 bajt	DPT_Procent (0..100%)	K,Ü
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x				

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Ściemnianie – wartość ściemnienia”.

Te obiekty (22,42,62,82,102,122,142,162) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe na kanał sterownika ściemniającego i włączają oświetlenie na stałą wartość procentową.

Szczegółowe informacje, patrz „4.4 Funkcja „Ściemnianie””

7.3.4 Roleta/żaluzja

18	Rocker 1-2	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
19	Rocker 1-2	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low
58	Rocker 3-4	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
59	Rocker 3-4	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low
98	Rocker 5-6	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
99	Rocker 5-6	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low

Zdjęcie 62: Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja” klawisza

18	Push-button 1	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
19	Push-button 1	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low
38	Push-button 2	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
39	Push-button 2	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low
58	Push-button 3	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
59	Push-button 3	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low
78	Push-button 4	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
79	Push-button 4	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low
98	Push-button 5	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
99	Push-button 5	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low
118	Push-button 6	Up/down	1 bit	C - - T -	up/down	Low
119	Push-button 6	Stop (short press)	1 bit	C - - T -	trigger	Low

Zdjęcie 63: Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
18,58, 98,138	Klawisz x	góra/dół	1 bit	DPT_Podnoszenie/ opuszczanie	K,Ü
18,38, 58,78, 98,118, 138,158	Przycisk x				
19,59, 99,139	Klawisz x	Kr. lameli/ stop (polecenie krótkotrwałe)	1 bit	DPT_Krok	K,Ü
19,39, 59,79, 99,119, 139,159	Przycisk x				
22,62, 102,142	Klawisz x	Pozycja w %	1 bajt	DPT_Procent	K,Ü
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x				
23,63, 103,143	Klawisz x	Kąt lameli w %	1 bajt	DPT_Procent	K,Ü
23,43, 63,83, 103,123 143,163	Przycisk x				

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



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

Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał sterownika rolety/żaluzji i powodują jej podniesienie/opuszczenie.

Te obiekty (19,39,59,79,99,119,139,159) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał sterownika rolety/żaluzji i powodują zatrzymanie przesuwu rolety/żaluzji lub stopniowo zmieniają jej pozycję.

Te obiekty (22,42,62,82,102,122,142,162) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe na kanał sterownika rolety/żaluzji i zmieniają jej pozycję.

Te obiekty (23,43,63,83,103,123,143,163) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe na kanał sterownika rolety/żaluzji i zmieniają stopniowo pozycję lameli.

Szczegółowe informacje, patrz „4.5 Funktion „Rollladen/Jalousien““

7.3.5 Łącznik czasowy

18	Push-button 1	Timer	1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
38	Push-button 2	Timer	1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
58	Push-button 3	Timer	1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
78	Push-button 4	Timer	1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
98	Push-button 5	Timer	1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
118	Push-button 6	Timer	1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low

Zdjęcie 64: Obiekt komunikacyjny „Łącznik czasowy”

- i** Funkcja „Łącznik czasowy” jest dostępna tylko w koncepcji obsługi jako pojedynczy przycisk.

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
18,38, 58,78, 98,118, 138,158	Przycisk x	Łącznik czasowy	1 bit	DPT_Start/stop	K,Ü
<p>Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku wybrana zostanie funkcja „Łącznik czasowy”.</p> <p>Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i powodują rozpoczęcie (polecenie 1) lub zakończenie (polecenie 0) odliczania czasu ustawionego w kanale elementu wykonawczego. Umożliwia to np. włączenie oświetlenia na klatce schodowej na określony czas.</p> <p>Szczegółowe informacje, patrz „4.6 Funkcja „Łącznik czasowy””</p>					

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

7.3.6 Wartość 1-bajtowa

22	Rocker 1-2	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
62	Rocker 3-4	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
102	Rocker 5-6	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Zdjęcie 65: Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” klawisza

22	Push-button 1	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
42	Push-button 2	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
62	Push-button 3	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
82	Push-button 4	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
102	Push-button 5	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
122	Push-button 6	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Zdjęcie 66: Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,62, 102,142	Klawisz x				
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość w % Wartość (0-255)	1 bajt	DPT_Procent (0..100%) DPT_Impuls licznikowy (0..255)	K,Ü

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

Te obiekty (22,42,62,82,102,122,142,162) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe na kanał elementu przełączającego i włączają oświetlenie z ustaloną wartością procentową lub wartością (0-255).

Szczegółowe informacje, patrz „4.7 Funkcja „Wartość 1-bajtowa””

7.3.7 Wartość 2-bajtowa

24	Rocker 1-2	Value (0-65535)	2 Byte	C - - T -	pulses	Low
64	Rocker 3-4	Temperature	2 Byte	C - - T -	temperature (°C)	Low
104	Rocker 5-6	Luminosity	2 Byte	C - - T -	lux (Lux)	Low

Zdjęcie 67: Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa” klawisza

24	Push-button 1	Value (0-65535)	2 Byte	C - - T -	pulses	Low
44	Push-button 2	Value (0-65535)	2 Byte	C - - T -	pulses	Low
64	Push-button 3	Temperature	2 Byte	C - - T -	temperature (°C)	Low
84	Push-button 4	Temperature	2 Byte	C - - T -	temperature (°C)	Low
104	Push-button 5	Luminosity	2 Byte	C - - T -	lux (Lux)	Low
124	Push-button 6	Luminosity	2 Byte	C - - T -	lux (Lux)	Low

Zdjęcie 68: Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
24,64, 104,144	Klawisz x	Wartość (0..65535)	2 bajty	DPT_Impulsy	K,Ü
24,44, 64,84, 104,124 144,164	Przycisk x				
24,64, 104,144	Klawisz x	Temperatura	2 bajty	DPT_Temperatura (°C)	K,Ü
24,44, 64,84, 104,124 144,164	Przycisk x				
24,64, 104,144	Klawisz x	Jasność	2 bajty	DPT_Luks (luks)	K,Ü
24,44, 64,84, 104,124 144,164	Przycisk x				

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

Te obiekty (24,44,64,84,104,124,144,164 – wartość) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bajtowe na kanał elementu przełączającego i włączają oświetlenie z ustaloną wartością.

Te obiekty (24,44,64,84,104,124,144,164 – temperatura) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bajtowe do regulatora temperatury w pomieszczeniu i zmieniają np. ustawioną temperaturę zadaną.

Te obiekty (24,44,64,84,104,124,144,164 – natężenie oświetlenia) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bajtowe na kanał sterownika ściemniającego i włączają oświetlenie z ustaloną wartością natężenia oświetlenia.

Szczegółowe informacje, patrz „4.8 Funkcja „Wartość 2-bajtowa””

7.3.8 Regulator temperatury – rozszerzenie

18	Rocker 1-2	Presence	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
62	Rocker 3-4	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
104	Rocker 5-6	Override setpoint	2 Byte	C	-	-	T	-	temperature difference	Low
109	Rocker 5-6	Override setpoint status	2 Byte	C	-	W	T	U	temperature difference	Low

Zdjęcie 69: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie” klawisza

22	Push-button 1	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
42	Push-button 2	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
64	Push-button 3	Override setpoint	2 Byte	C	-	-	T	-	temperature difference	Low
69	Push-button 3	Override setpoint status	2 Byte	C	-	W	T	U	temperature difference	Low
84	Push-button 4	Override setpoint	2 Byte	C	-	-	T	-	temperature difference	Low
89	Push-button 4	Override setpoint status	2 Byte	C	-	W	T	U	temperature difference	Low
93	Push-button 5	Heating/Cooling - status indication	1 bit	C	-	W	T	U	heating/cooling	Low
98	Push-button 5	Heating/Cooling - changeover	1 bit	C	-	-	T	-	heating/cooling	Low
113	Push-button 6	Heating/Cooling - status indication	1 bit	C	-	W	T	U	heating/cooling	Low
118	Push-button 6	Heating/Cooling - changeover	1 bit	C	-	-	T	-	heating/cooling	Low

Zdjęcie 70: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,62, 102,142	Klawisz x	Przełączenie trybu pracy	1 bajt	DPT_Tryb HVAC	K,Ü
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x				
13,53, 93,133	Klawisz x	Ogrzewanie/chłodzenie – wskazanie stanu	1 bit	DPT_ogrzewanie/chłodzenie	K,S,Ü,A
13,33, 53,73, 93,113, 133,153	Przycisk x				
18,58, 98,138	Klawisz x	Ogrzewanie/chłodzenie – przełączanie	1 bit	DPT_ogrzewanie/chłodzenie	K,Ü
18,38, 58,78, 98,118, 138,158	Przycisk x				
24,64, 104,144	Klawisz x	Zmiana wartości zadanej	2 bajty	DPT_Różnica temperatur (K)	K,Ü
24,44, 64,84, 104,124 144,164	Przycisk x				
29,69, 109,149	Klawisz x	Status zmiany wartości zadanej	2 bajty	DPT_Różnica temperatur (K)	K,S,Ü,A
29,49, 69,89, 109,129 149,169	Przycisk x				

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie”.

Te obiekty (22,42,62,82,102,122,142,162) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe do regulatora temperatury w pomieszczeniu i zmieniają tam tryb pracy (Komfort, Tryb czuwania...).

Te obiekty (13,33,53,73,93,113,133,153) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe do magistrali i powodują wskazanie np. na wyświetlaczu statusu „Ogrzewanie lub chłodzenie włączone”.

Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe do sterownika grzewczego i umożliwiają w ten sposób przełączanie pomiędzy trybem grzania i trybem chłodzenia.

Te obiekty (24,44,64,84,104,124,144,164) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bajtowe do magistrali i powodują zmianę wartości zadanej temperatury w regulatorze temperatury w pomieszczeniu.

Te obiekty (29,49,69,89,109,129,149,169) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bajtowe do magistrali i wskazują status zmiany wartości zadanej i zmienioną temperaturę zadaną.

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

Szczegółowe informacje, patrz „4.9 Funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie”“

7.3.9 Sterowanie wymuszone

13	Rocker 1-2	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
20	Rocker 1-2	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
53	Rocker 3-4	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
60	Rocker 3-4	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
93	Rocker 5-6	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
100	Rocker 5-6	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low

Zdjęcie 71: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” klawisza

13	Push-button 1	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
20	Push-button 1	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
33	Push-button 2	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
40	Push-button 2	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
53	Push-button 3	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
60	Push-button 3	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
73	Push-button 4	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
80	Push-button 4	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
93	Push-button 5	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
100	Push-button 5	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
113	Push-button 6	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
120	Push-button 6	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low

Zdjęcie 72: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
13,53, 93,133	Klawisz x	Wskazanie stanu sterowania wymuszonego	1 bit	DPT_Status	K,S,Ü,A
13,33 53,73, 93,113, 133,153	Przycisk x				
20,60, 100,140	Klawisz x	Sterowanie wymuszone	2 bity	DPT_Sterowanie typu BOOL	K,Ü
20,40, 60,80, 100,120 140,160	Przycisk x				

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

Te obiekty (13,33,53,73,93,113,133,153) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe do magistrali i powodują wskazanie np. na wyświetlaczu statusu „Sterowanie wymuszone”.

Te obiekty (20,40,60,80,100,120,140,160) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bitowe i przełączają kanał sterownika (rolety/żaluzji) na tryb wymuszone (przesuw rolety jest zablokowany).

Szczegółowe informacje, patrz „4.10 Funkcja „Sterowanie wymuszone”“

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

7.3.10 Scena

22	Rocker 1-2	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low
62	Rocker 3-4	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low
102	Rocker 5-6	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low

Zdjęcie 73: Obiekt komunikacyjny „Scena” klawisza

22	Push-button 1	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low
42	Push-button 2	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low
62	Push-button 3	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low
82	Push-button 4	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low
102	Push-button 5	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low
122	Push-button 6	Scene	1 Byte	C - - T -	scene control	Low

Zdjęcie 74: Obiekt komunikacyjny „Scena” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,62, 102,142	Klawisz x	Scena	1 bajt	DPT_Kontrola scen	K,Ü
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x				

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

Te obiekty (22,42,62,82,102,122,142,162) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe na magistralę i powodują włączenie w kanałach elementów wykonawczych odpowiednio zapisanej sceny (oświetlenie TV 50%, opuszczenie rolet do 75%).

Szczegółowe informacje, patrz „4.11 Funkcja „Scena””

7.3.11 Tryb 2-kanałowy

18	Rocker 1-2	ON/OFF Channel A	1 bit	C - - T -	switch	Low
27	Rocker 1-2	Channel B value (0-255)	1 Byte	C - - T -	counter pulses (0..255)	Low
62	Rocker 3-4	Channel A value (%)	1 Byte	C - - T -	percentage (0..100%)	Low
68	Rocker 3-4	Channel B value (Temperature)	2 Byte	C - - T -	temperature (°C)	Low
104	Rocker 5-6	Channel A value (Luminosity)	2 Byte	C - - T -	lux (Lux)	Low
108	Rocker 5-6	Channel B value (Luminosity)	2 Byte	C - - T -	lux (Lux)	Low

Zdjęcie 75: Obiekt komunikacyjny „Tryb 2-kanałowy” klawisza

18	Push-button 1	ON/OFF Channel A	1 bit	C - - T -	switch	Low
26	Push-button 1	ON/OFF Channel B	1 bit	C - - T -	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF Channel A	1 bit	C - - T -	switch	Low
46	Push-button 2	ON/OFF Channel B	1 bit	C - - T -	switch	Low
62	Push-button 3	Channel A value (0-255)	1 Byte	C - - T -	counter pulses (0..255)	Low
67	Push-button 3	Channel B value (0-255)	1 Byte	C - - T -	counter pulses (0..255)	Low
82	Push-button 4	Channel A value (%)	1 Byte	C - - T -	percentage (0..100%)	Low
87	Push-button 4	Channel B value (%)	1 Byte	C - - T -	percentage (0..100%)	Low
104	Push-button 5	Channel A value (Temperature)	2 Byte	C - - T -	temperature (°C)	Low
108	Push-button 5	Channel B value (Temperature)	2 Byte	C - - T -	temperature (°C)	Low
124	Push-button 6	Channel A value (Luminosity)	2 Byte	C - - T -	lux (Lux)	Low
128	Push-button 6	Channel B value (Luminosity)	2 Byte	C - - T -	lux (Lux)	Low

Zdjęcie 76: Obiekt komunikacyjny „Tryb 2-kanałowy” pojedynczego przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
18,58, 98,118	Klawisz x, kanał A	Załączanie – kanał A Załączanie – kanał B	1 bit	DPT_złączanie	K,Ü
26,66, 106,146	Klawisz x, kanał B				
18,38, 58,78, 98,118, 138,158	Przycisk x, kanał A				
26,46, 66,86, 106,126 146,166	Przycisk x, kanał B				
22,62 102,142	Klawisz x, kanał A	Wartość – kanał A (0-255) Wartość – kanał B (0-255)	1 bajt	DPT_impulsy licznikowe (0-255)	K,Ü
27,67, 107,147	Klawisz x, kanał B				
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x, kanał A				
27,47, 67,87, 107,127 147,167	Przycisk x, kanał B				

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Klawisz x, kanał A	Wartość – kanał A (%) Wartość – kanał B (%)	1 bajt	DPT_Procent	K,Ü
27,47, 67,87, 107,127 147,167	Klawisz x, kanał B				
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x, kanał A				
27,47, 67,87, 107,127 147,167	Przycisk x, kanał B				
24,64, 104,144	Klawisz x, kanał A	Wartość – kanał A (temperatura) Wartość – kanał B (temperatura)	2 bajty	DPT_Temperatura (°C)	K,Ü
28,68, 108,148	Klawisz x, kanał B				
24,44, 64,84, 104,124 144,164	Przycisk x, kanał A				
28,48, 68,88, 108,128 148,168	Przycisk x, kanał B				
24,64, 104,144	Klawisz x, kanał A	Wartość – kanał A (natężenie oświetlenia) Wartość – kanał B (natężenie oświetlenia)	2 bajty	DPT_Luks (luks)	K,Ü
28,68, 108,148	Klawisz x, kanał B				
24,44, 64,84, 104,124 144,164	Przycisk x, kanał A				
28,48, 68,88, 108,128 148,168	Przycisk x, kanał B				
24,64, 104,144	Klawisz x, kanał A	Wartość – kanał A (0- 65535) Wartość – kanał B (0- 65535)	2 bajty	DPT_Impulsy	K,Ü
28,68, 108,148	Klawisz x, kanał B				
24,44, 64,84, 104,124 144,164	Przycisk x, kanał A				
28,48, 68,88, 108,128 148,168	Przycisk x, kanał B				

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



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

Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158 i 26,46,66,86,106,126,126,166) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na magistralę i za pośrednictwem kanału A i/lub B włączają np. oświetlenie.

Te obiekty (22,42,62,82,102,122,142,162 i 27,47,67,87,107,127,147,167) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe.

Te obiekty (24,44,64,84,104,124,144,164 i 28,48,68,88,108,128,148,168) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bajtowe.

Szczegółowe informacje, patrz „4.12 Funkcja „Tryb 2-kanalowy””

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

7.3.12 Przełącznik stopniowy

22	Rocker 1-2	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
62	Rocker 3-4	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
102	Rocker 5-6	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low

Zdjęcie 77: Obiekt komunikacyjny „Przełącznik stopniowy” klawisza

22	Push-button 1	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
42	Push-button 2	Value (0-255)	1 Byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
62	Push-button 3	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
82	Push-button 4	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
102	Push-button 5	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
122	Push-button 6	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Zdjęcie 78: Obiekt komunikacyjny „Przełącznik stopniowy” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,62 102,142	Klawisz x	Wartość (0-255)	1 bajt	DPT_Impulsy licznikowe (0-..255) DPT_Procent (0..100%) DPT_Kontrola scen	K,Ü
22,42, 62,82, 102,122 142,162	Przycisk x	Wartość w % Scena			
Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Przełącznik stopniowy”.					
Te obiekty (22,42,62,82,102,122,142,162) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe na magistralę i przy każdym naciśnięciu przycisku powodują rozjaśnienie/przyciemnienie oświetlenia o jeden stopień.					
Szczegółowe informacje, patrz „4.13 Funkcja „Przełącznik stopniowy”“					

7.3.13 Dezaktywacja trybu automatycznego

13	Rocker 1-2	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
18	Rocker 1-2	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
53	Rocker 3-4	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
58	Rocker 3-4	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
93	Rocker 5-6	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
98	Rocker 5-6	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low

Zdjęcie 79: Obiekt komunikacyjny „Tryb automatyczny” klawisza

13	Push-button 1	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
18	Push-button 1	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
33	Push-button 2	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
38	Push-button 2	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
53	Push-button 3	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
58	Push-button 3	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
73	Push-button 4	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
78	Push-button 4	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
93	Push-button 5	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
98	Push-button 5	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
113	Push-button 6	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
118	Push-button 6	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low

Zdjęcie 80: Obiekt komunikacyjny „Tryb automatyczny” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
13,53, 93,133	Klawisz x	Status dezaktywacji trybu automatycznego	1 bit	DPT_Zwolnienie	K,S,Ü,A
13,33 53,73, 93,113, 133,153	Przycisk x				
18,58, 98,138	Klawisz x	Dezaktywacja trybu automatycznego	1 bit	DPT_Zwolnienie	K,Ü
18,38, 58,78, 98,118, 138,158	Przycisk x				

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

Te obiekty (13,33,53,73,93,113,133,153) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe do magistrali i powodują wskazanie np. na wyświetlaczu statusu „Tryb automatyczny”.

Te obiekty (18,38,58,78,98,118,138,158) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe i mogą w ten sposób uruchomić/zatrzymać ustawiony tryb automatyczny.

Szczegółowe informacje, patrz „4.14 Funkcja „Dezaktywacja funkcji automatycznych”“

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

7.4 Obiekty komunikacyjne „wewnętrzny czujnik temperatury”

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

Zdjęcie 81: Obiekt komunikacyjny „wewnętrzny czujnik temperatury”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
172	Wewnętrzny czujnik temperatury	Wewnętrzny czujnik temperatury	2 bajty	DPT_Temperatura (°C)	K,L,Ü

Ten obiekt zostaje aktywowany, gdy aktywny jest parametr „Czujnik”.

Ten obiekt umożliwia przekazywanie zmierzonej wewnętrznie wartości temperatury np. do regulatora temperatury w pomieszczeniu.

Szczegółowe informacje, patrz „5. Parametry funkcji „Czujnik temperatury””

7.5 Obiekty komunikacyjne „zewnętrzny czujnik temperatury”

173 External temperature sensor External temperature sensor 2 Byte C R - T - temperature (°C) Low

Zdjęcie 82: Obiekt komunikacyjny „zewnętrzny czujnik temperatury”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
173	Zewnętrzny czujnik temperatury	Zewnętrzny czujnik temperatury	2 bajty	DPT_Temperatura (°C)	K,L,Ü

Ten obiekt zostaje aktywowany, gdy aktywny jest parametr „Czujnik”.

Ten obiekt umożliwia przekazywanie zmierzonej zewnętrznie wartości temperatury np. do regulatora temperatury w pomieszczeniu.

Szczegółowe informacje, patrz „5. Parametry funkcji „Czujnik temperatury””

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

8. Załącznik

8.1 Parametry oprogramowania ETS

Produkt	1-krotne	2-krotne	3-krotne	4-krotne
Maks. liczba adresów grupowych	254	254	254	254
Maks. liczba przyporządkowań	255	255	255	255
Obiekty	173	173	173	173

Tabela 40: Parametry oprogramowania ETS

8.2 Dane techniczne

Medium komunikacyjne KNX	TP 1
Tryb konfiguracji	system link,
Napięcie znamionowe KNX	21 ... 32 V= SELV
Pobór prądu KNX	typ. 10 mA
Rodzaj przyłącza KNX	interfejs użytkownika AST
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

8.3 Wyposażenie dodatkowe

Port magistralny podtylkowy	8004 00 01
Wkładka pola opisowego Q.x	9498 xx xx

8.4 Rekomendia sprzedawcy

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania do produktu zmian natury technicznej i formalnej wynikających z postępu technicznego.

Na nasze urządzenia udzielamy gwarancji zgodnie z Ogólnymi Warunkami Sprzedaży obowiązującymi w firmie Hager Polo.

W razie reklamacji urządzenie należy zwrócić do punktu sprzedaży.

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny



Spis rysunków

Zdjęcie 1: Podtynkowy port magistralny	6
Zdjęcie 2: Przegląd urządzeń	8
Zdjęcie 3: Podział klawisza „Klawisz 2-krotny – S/B/K/Q”	9
Zdjęcie 4: Podział klawisza „Klawisz 1-krotny – R”	10
Zdjęcie 5: Podział pojedynczego przycisku „Klawisz 2-krotny – S/B/K/Q”	10
Zdjęcie 6: Podział pojedynczego przycisku „Klawisz 2-krotny – R”	10
Zdjęcie 7: Ogólne „Parametry”	15
Zdjęcie 8: Ogólne „Funkcja blokady”	17
Zdjęcie 9: Parametr „Koncepcja obsługi”	18
Zdjęcie 10: alarm	21
Zdjęcie 11: Kolor i jasność diod LED stanu „Ogólne”	22
Zdjęcie 12: Kolor i jasność diod LED stanu „Orientacyjne diody LED załączania”	22
Zdjęcie 13: Kolor i jasność diod LED stanu „Indywidualnie”	23
Zdjęcie 14: Kolor i jasność diod LED stanu „Globalnie”	24
Zdjęcie 15: Przycisk 4-krotny	26
Zdjęcie 16: Sposób działania pojedynczego/ych przycisku/ów	27
Zdjęcie 17: Sposób działania klawisza(y)	30
Zdjęcie 18: Dioda LED stanu klawisza(y)	31
Zdjęcie 19: Funkcja „Przełączanie (toggle)” przycisku/ów	33
Zdjęcie 20: Parametr „Działanie przycisku przy naciśnięciu/zwolnieniu”	34
Zdjęcie 21: Funkcja „Ściemnianie”	35
Zdjęcie 22: Funkcja „Roleta – żaluzja”	38
Zdjęcie 23: Koncepcja obsługi „Krótko – długo – krótko”	40
Zdjęcie 24: Koncepcja obsługi „Długo – krótko”	42
Zdjęcie 25: Koncepcja obsługi „Krótko – długo”	44
Zdjęcie 26: Koncepcja obsługi „Długo – krótko lub krótko”	46
Zdjęcie 27: Funkcja „Łącznik czasowy”	49
Zdjęcie 28: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 1-bajtowa”	50
Zdjęcie 29: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa”	52
Zdjęcie 30: Funkcja pojedynczego przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”	53
Zdjęcie 31: Funkcja „Sterowanie wymuszone”	57
Zdjęcie 32: Funkcja „Scena”	59
Zdjęcie 33: Wywołanie sceny	60
Zdjęcie 34: Ustawianie nowych parametrów sceny	60
Zdjęcie 35: Zapisywanie nowych parametrów sceny	61
Zdjęcie 36: Parametry „Funkcja tryb 2-kanalowy”	62
Zdjęcie 37: Koncepcja obsługi kanał A lub kanał B	63
Zdjęcie 38: Koncepcja obsługi kanał A i kanał B:	63
Zdjęcie 39: Funkcja „Przełącznik stopniowy”	67
Zdjęcie 40: Wybór sposobu działania klawiszy	70
Zdjęcie 41: Funkcja przełącznika stopniowego	71
Zdjęcie 42: Funkcja przełącznika stopniowego „Karuzela”	71
Zdjęcie 43: Funkcja przełącznika stopniowego „Przewijanie do przodu i do tyłu”	72

Opis aplikacji KNX

Przycisk wielofunkcyjny 1-krotny; przycisk wielofunkcyjny 2-krotny
przycisk wielofunkcyjny 3-krotny; przycisk wielofunkcyjny 4-krotny

Zdjęcie 44: Parametr „Dezaktywacja funkcji automatycznych”	73
Zdjęcie 45: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”	74
Zdjęcie 46: Parametry funkcji „Zewnętrzny czujnik temperatury”	75
Zdjęcie 47: Okno parametrów „Informacja”	77
Zdjęcie 48: Obiekty komunikacyjne „Ogólne – Funkcja blokady”	78
Zdjęcie 49: Obiekt komunikacyjny „Alarm”	78
Zdjęcie 50: Obiekty komunikacyjne „Zarządzanie diodami LED”	79
Zdjęcie 51: Obiekty komunikacyjne „Dioda LED stanu, pojedynczy przycisk/klawisz”	80
Zdjęcie 52: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” klawisza	81
Zdjęcie 53: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” pojedynczego przycisku	81
Zdjęcie 54: Obiekt komunikacyjny „Załączanie” klawisza	82
Zdjęcie 55: Obiekt komunikacyjny „Załączanie” przycisku	82
Zdjęcie 56: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – WŁ./WYŁ.” klawisza	83
Zdjęcie 57: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – WŁ./WYŁ.” przycisku	83
Zdjęcie 58: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – przełączanie (toggle)” klawisza	84
Zdjęcie 59: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – przełączanie (toggle)” przycisku	84
Zdjęcie 60: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – wartość ściemniania” klawisza	85
Zdjęcie 61: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – wartość ściemniania” przycisku	85
Zdjęcie 62: Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja” klawisza	86
Zdjęcie 63: Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja” przycisku	86
Zdjęcie 64: Obiekt komunikacyjny „Łącznik czasowy”	88
Zdjęcie 65: Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” klawisza	89
Zdjęcie 66: Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” przycisku	89
Zdjęcie 67: Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa” klawisza	90
Zdjęcie 68: Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa” przycisku	90
Zdjęcie 69: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie” klawisza	91
Zdjęcie 70: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie” przycisku	91
Zdjęcie 71: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” klawisza	93
Zdjęcie 72: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” przycisku	93
Zdjęcie 73: Obiekt komunikacyjny „Scena” klawisza	94
Zdjęcie 74: Obiekt komunikacyjny „Scena” przycisku	94
Zdjęcie 75: Obiekt komunikacyjny „Tryb 2-kanałowy” klawisza	95
Zdjęcie 76: Obiekt komunikacyjny „Tryb 2-kanałowy” pojedynczego przycisku	95
Zdjęcie 77: Obiekt komunikacyjny „Przełącznik stopniowy” klawisza	98
Zdjęcie 78: Obiekt komunikacyjny „Przełącznik stopniowy” przycisku	98
Zdjęcie 79: Obiekt komunikacyjny „Tryb automatyczny” klawisza	99
Zdjęcie 80: Obiekt komunikacyjny „Tryb automatyczny” przycisku	99
Zdjęcie 81: Obiekt komunikacyjny „wewnętrzny czujnik temperatury”	100
Zdjęcie 82: Obiekt komunikacyjny „zewewnętrzny czujnik temperatury”	100

Spis tabel

Tabela 1: Wersja oprogramowania ETS	5
Tabela 2: Oznaczenia aplikacji ETS	5
Tabela 3: Ogólne „Parametry”	16
Tabela 4: Ogólne „Funkcja blokady”	17
Tabela 5: Parametr „Koncepcja obsługi”	18
Tabela 6: Parametry „Konfiguracja drugiego trybu operacyjnego”	19
Tabela 7: alarm	21
Tabela 8: Kolor i jasność diod LED stanu „Diody LED stanu”	22
Tabela 9: Kolor i jasność diod LED stanu „Indywidualnie”	24
Tabela 10: Kolor i jasność diod LED stanu „Globalnie”	25
Tabela 11: Parametr „Sposób działania przycisku”	29
Tabela 12: Parametr „Sposób działania klawisza”	30
Tabela 13: Parametr „Dioda LED stanu” klawisza/y	32
Tabela 14: Parametr wł./wył. „Działanie przy naciśnięciu/zwolnieniu przycisku”	34
Tabela 15: Funkcja klawisza/funkcja przycisku „Ściemnianie”	35
Tabela 16: Koncepcja obsługi klawisza/przycisku „Roleta/żaluzja”	38
Tabela 17: Parametry w koncepcji obsługi Hager	39
Tabela 18: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	39
Tabela 19: Ustawienia czasu w opcji „Krótco-długo-krótco”	40
Tabela 20: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	41
Tabela 21: Ustawienia czasu w opcji „Długo-krótco”	42
Tabela 22: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	43
Tabela 23: Ustawienia czasu w opcji „Krótco-długo”	44
Tabela 24: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	45
Tabela 25: Ustawienia czasu w opcji „Długo – krótco lub długo”	46
Tabela 26: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	47
Tabela 27: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Wartość 1-bajtowa”	50
Tabela 28: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa”	52
Tabela 29: Funkcja klawisza/przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”	53
Tabela 30: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”	54
Tabela 31: 2-bitowy obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone”	57
Tabela 32: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Sterowanie wymuszone”	57
Tabela 33: Struktura 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „Scena”	59
Tabela 34: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Scena”	59
Tabela 35: Funkcja klawisza/przycisku „Tryb 2-kanalowy”	62
Tabela 36: Funkcja klawisza/przycisku „Tryb 2-kanalowy”	64
Tabela 37: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Przełącznik stopniowy”	68
Tabela 38: Przetwarzanie wartości – przełącznik stopniowy	70
Tabela 39: Parametry funkcji „Wewnętrzny/zewnętrzny czujnik temperatury”	75
Tabela 40: Parametry oprogramowania ETS	101