










Opis aplikacji KNX

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym











- ▲  Manufacture
- ▲  Berker
- ▲  Push button
 -  1gang KNX push-button
 -  2gang KNX push-button
 -  1gang KNX group push-button
 -  1gang KNX group push-button


Opis aplikacji

Moduł przycisku 1-krotnego KNX,
z wbudowanym portem magistralnym
Moduł przycisku 2-krotnego KNX,
z wbudowanym portem magistralnym



	Numer katalogowy	Nazwa produktu	Program aplikacyjny	Produkt TP  Produkt radiowy 
	8014 11 xx	Moduł przycisku 1-krotnego, z wbudowanym portem magistralnym	S8014xxx0 V1.0 	
	8014 21 xx	Moduł przycisku 2-krotnego, z wbudowanym portem magistralnym	S8014xxx0 V1.0 	

Spis treści

1. Informacje ogólne	4
1.1 Informacje ogólne na temat niniejszego opisu aplikacji	4
1.2 Oprogramowanie ETS	4
1.2.1 Oznaczenia aplikacji ETS 	4
1.3 Uruchomienie	5
1.3.1 Adres fizyczny	5
1.3.2 Program aplikacyjny	5
2. Opis funkcji i urządzeń	6
2.1 Przegląd urządzeń	6
2.2 Opis funkcji	7
2.2.1 Koncepcja obsługi	7
2.2.2 Zakres funkcji	9
2.3 Przegląd funkcji	10
3. Parametry ogólne	12
3.1 Funkcja blokady	13
3.2 Parametr „Koncepcja obsługi”	14
3.3 Parametr „Kolor i jasność diod LED stanu”	15
3.3.1 Ogólne	15
3.3.2 Dioda LED stanu urządzenia	15
3.4 Wybór wartości natężenia oświetlenia	16
4. Konfiguracja „Pojedynczy przycisk” / „Klawisz”	18
4.1 Informacje ogólne	18
4.1.1 Koncepcja obsługi „Pojedynczy przycisk”	18
4.1.2 Koncepcja obsługi „Klawisz”	19
4.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)”	20
4.3 4.3 Funkcja „Załączanie”	21
4.4 Funkcja „Ściemnianie”	22
4.5 Funkcja „Rolety/żaluzje”	24
4.5.1 Koncepcja obsługi HAGER	25
4.5.2 Koncepcja obsługi „Krótco – długo – krótco”	26
4.5.3 Koncepcja obsługi „Długo – krótco”	28
4.5.4 Koncepcja obsługi „Krótco – długo”	30
4.5.5 Koncepcja obsługi „Długo – krótco lub krótco”	32

4.6	Funkcja „Wartość 1-bajtowa”	35
4.7	Funkcja „Wartość 2-bajtowa”	36
4.8	Funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie”	37
4.9	Funkcja „Sterowanie wymuszone”	40
4.10	Funkcja „Scena”	42
4.11	Funkcja „Dezaktywacja funkcji automatycznych”	45
5.	Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”	46
6.	Okno parametrów „Informacja”	48
7.	Obiekty komunikacyjne	49
7.1	Ogólne obiekty komunikacyjne	49
7.1.1	Funkcja blokady	49
7.2	Obiekty komunikacyjne „Diody LED stanu”	49
7.2.1	Kolor i jasność „orientacyjnych diod LED załączania”	49
7.2.2	Sterowanie wartością jasności za pośrednictwem obiektu	49
7.3	Obiekty komunikacyjne „pojedyncze przyciski/klawisz”	50
7.3.1	Przełączanie (toggle)	50
7.3.2	Załączanie	51
7.3.3	ściemnianie	52
7.3.4	Roleta/żaluzja	54
7.3.5	Wartość 1-bajtowa	55
7.3.6	Wartość 2-bajtowa	56
7.3.7	Regulator temperatury – rozszerzenie	57
7.3.8	Sterowanie wymuszone	58
7.3.9	Scena	59
7.3.10	Dezaktywacja trybu automatycznego	60
7.4	Obiekty komunikacyjne „wewnętrzny czujnik temperatury”	61
8.	Załącznik	61
8.1	Parametry oprogramowania ETS	61
8.2	Dane techniczne	61
8.3	Akcesoria	61
8.4	Rekojmia sprzedawcy	61

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
S8014xxx0 V1.0	Moduł przycisku 1-krotnego, z wbudowanym portem magistralnym
S8014xxx0 V1.0	Moduł przycisku 2-krotnego, z wbudowanym portem magistralnym

Tabela 2: Oznaczenia aplikacji ETS

1.3 Uruchomienie

Uruchomienie modułów 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. Moduły przycisków posiadają wbudowany port magistralny do przypisywania adresu fizycznego, który wyposażony jest w przycisk programujący i czerwoną diodę LED programowania.

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.

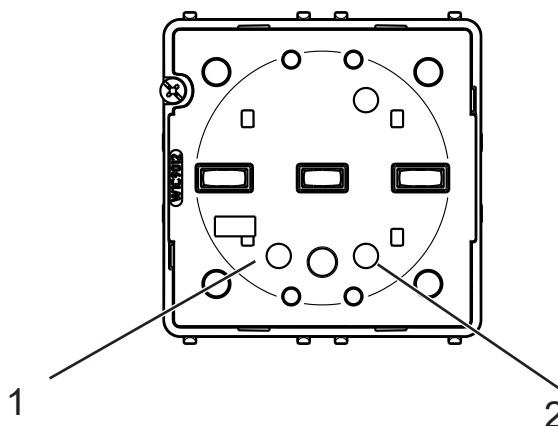
Przykład:

- Aktywować tryb programowania → Nacisnąć przycisk programujący z przodu modułu przycisku.
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 modułu przycisku.

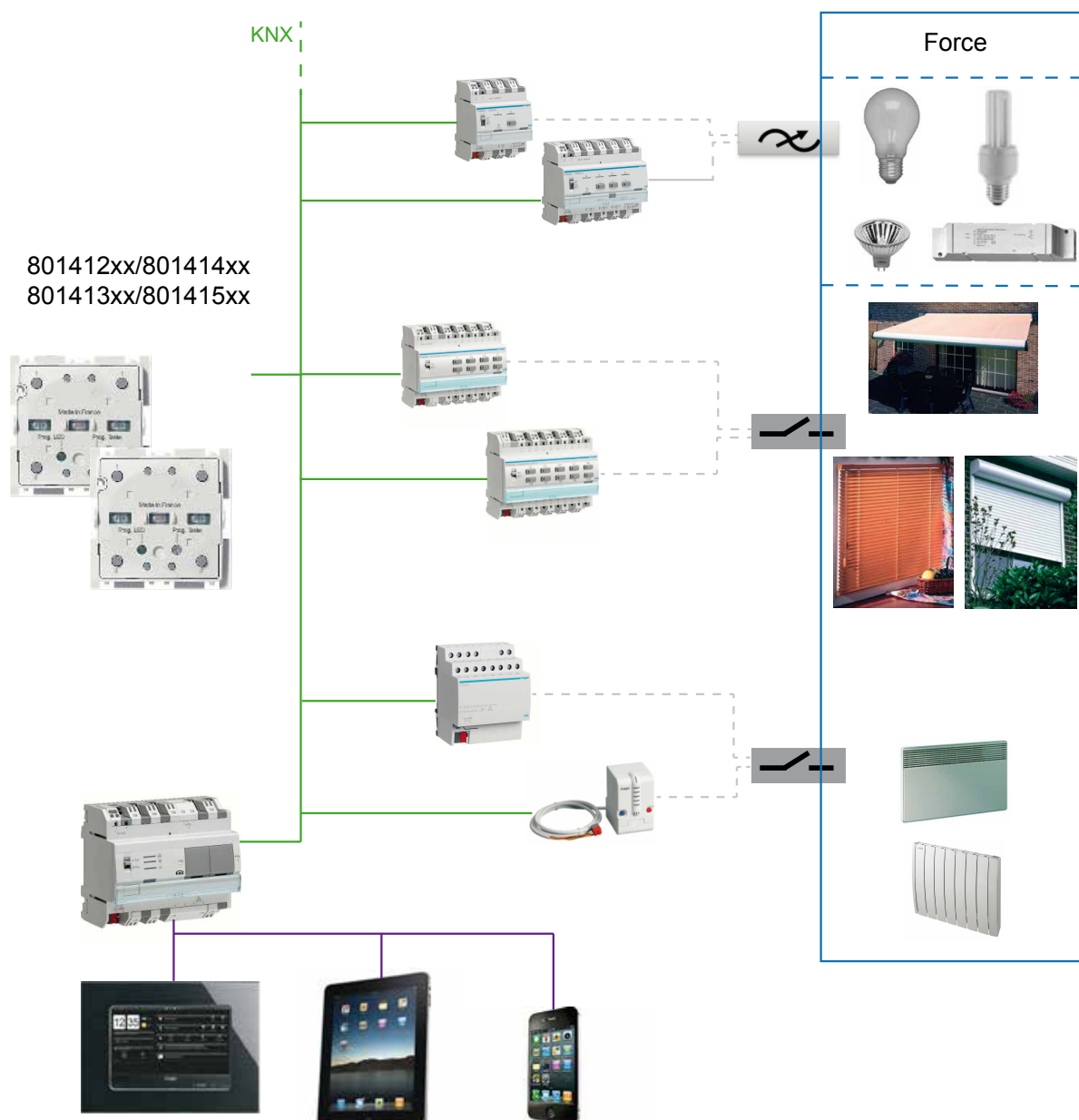


Zdjęcie 1: Moduł przycisku 1-krotnego

- (1) Dioda programowania
- (2) Przycisk programowania

2. Opis funkcji i urządzeń

2.1 Przegląd urządzeń



Zdjęcie 2: Przegląd urządzeń

2.2 Opis funkcji

Moduły przycisków 1-krotnych i 2-krotnych są urządzeniami typu „monoblock” z wbudowanym portem magistralnym. 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.

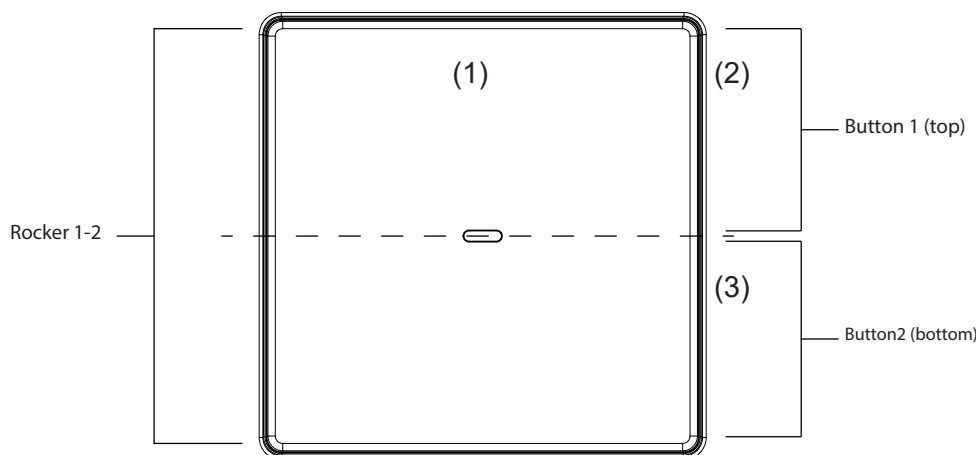
Dla wyszczególnionych urządzeń, dla pojęć „Klawisz” i „Pojedyncze przyciski” formułuje się następujące sposoby działania.

2.2.1 Koncepcja obsługi

Działanie poszczególnych klawiszy obsługowych jest zależne od sposobu zaprogramowania modułu przycisku. Urządzenia mogą być użytkowane z klawiszem 1-krotnym (Bild 2), dwa punkty uruchamiające, lub z klawiszem 2-krotnym (Zdjęcie 4), cztery punkty uruchamiające. W zależności od parametryzacji klawisz można skonfigurować jako „Całość” lub jako przycisk „Górna i dolna strona klawisza”. Poniżej przedstawiono i opisano różnicę między klawiszem i przyciskiem.

Klawisz (rocker)

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



Zdjęcie 3: Podział „Klawisz 1-krotny”

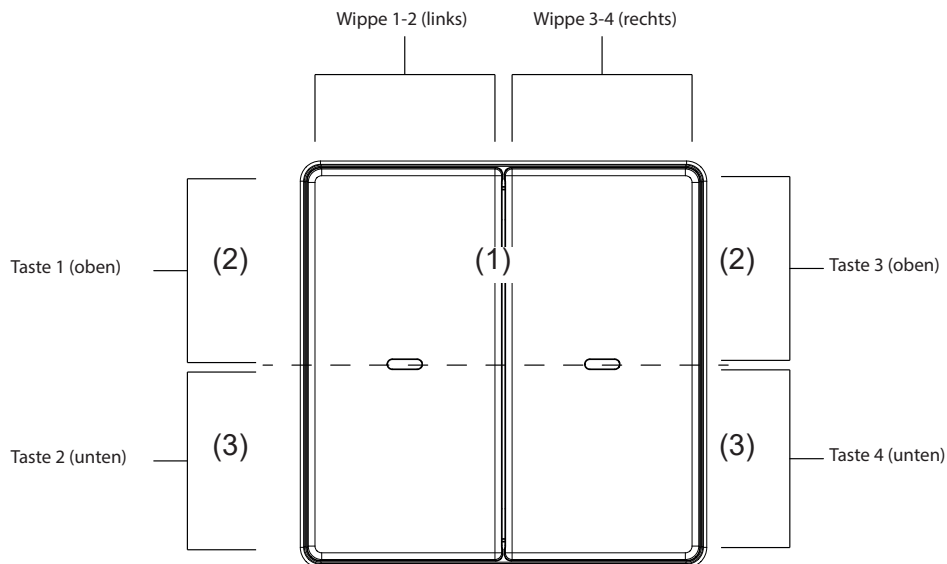
Opis aplikacji KNX

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Przycisk (button)

Mianem przycisku określa się górną (2) lub dolną (3) część klawisza. Poszczególne przyciski mogą pracować niezależnie od siebie (np. górna część → PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE rolety nr 1, dolna część → WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE oświetlenia) lub też współpracować w ramach jednej funkcji (patrz przykład „Klawisz”).



Zdjęcie 4: Podział „Klawisz 2-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.
- Długie naciśnięcie przycisku:
 - Przyciemnienie oświetlenia
 - Polecenie przesuwu (move) rolety/żaluzji
 - Zapisanie sceny

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, pomiar temperatury w pomieszczeniu i Regulator temperatury – rozszerzenie.
- 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%, 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: przełączanie trybu pracy, przełączanie ogrzewanie/chłodzenie.

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. górna część klawisza: rozjaśnianie, dolna część 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. górna część klawisza: PODNOSZENIE żaluzji, dolna część klawisza: OPUSZCZANIE żaluzji) lub jako przycisku (pierwsze naciśnięcie przycisku: PODNOSZENIE żaluzji, drugie naciśnięcie przycisku: OPUSZCZANIE żaluzji (w tzw. trybie toggle)).

Wartość 1-bajtowa/2-bajtowa

Funkcja „Podawanie wartości (1-bajtowej)” umożliwia przesyłanie wartości z zakresu 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 lub przełączanie ogrzewanie-chłodzenie.

Sterowanie wymuszone

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

Scena

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

Opis aplikacji KNX

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym



Dezaktywacja trybu automatycznego

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

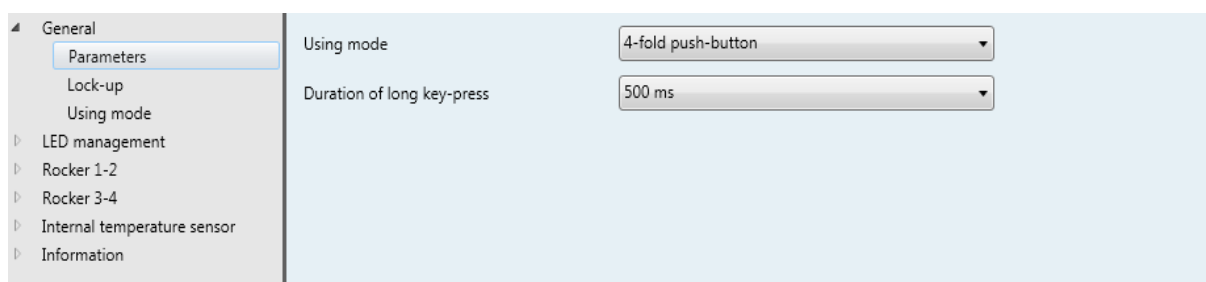
- ❗ Funkcję tę należy skonfigurować w przypadku naszych elementów wykonawczych TXA... i TYA...

3. Parametry ogólne

W poniższych akapitach opisano konfigurację parametrów dla następujących urządzeń: moduł przycisku 1-krotnego (2 przyciski) z portem magistralnym i moduł przycisku 2-krotnego (4 przyciski) z portem magistralnym. Sposób działania poszczególnych modułów przycisków 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.

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

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



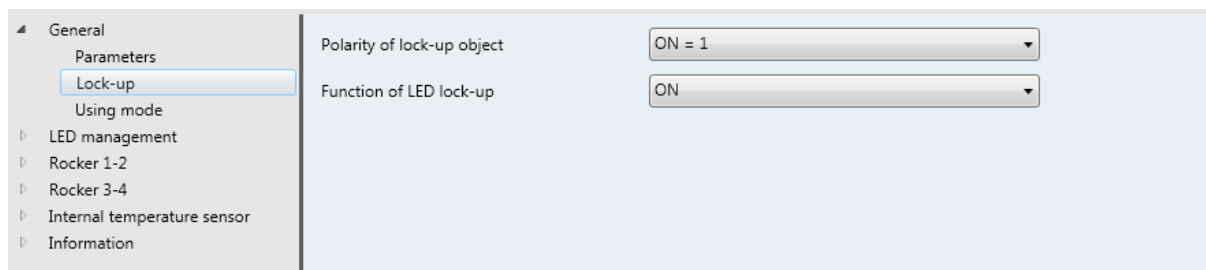
Zdjęcie 5: Ogólne „Parametry”

Parametr	Opis	Wartość
Koncepcja obsługi	Ten parametr służy do ustalania sposobu działania urządzenia.	Przycisk 1-krotny* Przycisk 2-krotny
Czas długiego naciśnięcia przycisku (ściemnianie, roleta/żaluzja)	Ten parametr ustala, po upływie jakiego czasu wykrywane jest długie naciśnięcie przycisku.	400 ms ... 500 ms ... 1 s*

Tabela 3: Ogólne „Parametry”

3.1 Funkcja blokady

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



Zdjęcie 6: 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 stanu przy aktywnej funkcji blokady dla danego przycisku.	WŁĄCZONE* WYŁĄCZONE

Tabela 4: Ogólne „Funkcja blokady”

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

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.

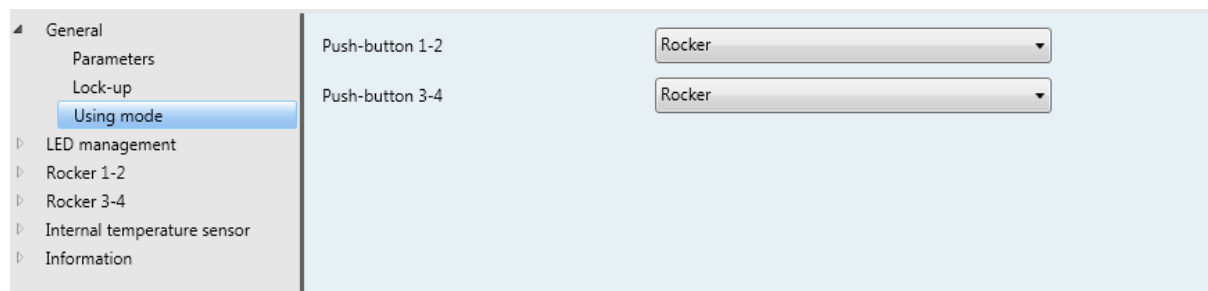
Polaryzację obiektu blokady można sparametryzować.

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 7: 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. górna część klawisza (przycisk 1): WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE światła, dolna część klawisza (przycisk 2) PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE żaluzji).

Para przycisków może być jednak również używana w charakterze klawisza, tzn. para przycisków współpracuje w ramach jednej funkcji (np. górna część klawisza: WŁĄCZANIE światła, dolna 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

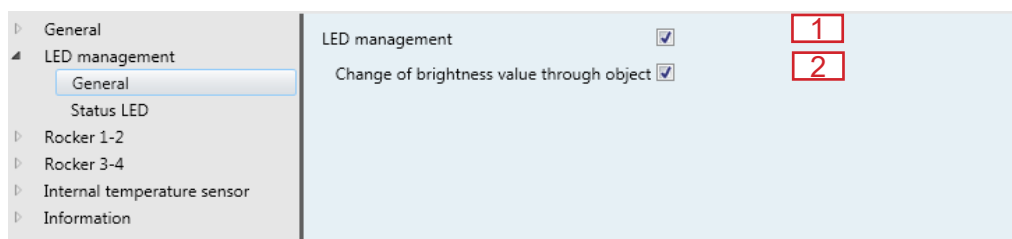
Tabela 5: Parametr „Koncepcja obsługi”

* Wartość domyślna

3.3 Parametr „Kolor i jasność diod LED stanu”

3.3.1 Ogólne

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



Zdjęcie 8: Kolor i jasność diod LED stanu „Ogólne”

Aby możliwe było dokonywanie ustawień koloru i jasności diod LED stanu, opcja (Zdjęcie 8, 1) musi być zaznaczona haczykiem. Ponadto możliwa jest zmiana wartości jasności diody LED stanu osobno dla dnia i nocy za pomocą osobnych obiektów komunikacyjnych. (Zdjęcie 8, 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).

3.3.2 Dioda LED stanu urządzenia

Każdy klawisz jest wyposażony w jedną diodę LED RGB stanu, która w zależności od funkcji klawisza lub przycisku może być wewnętrznie połączona z funkcją obsługi.

i W przypadku sparametryzowania jako pojedynczy przycisk dioda LED stanu zostaje przyporządkowana do górnego przycisku.

Moduł przycisku 1-krotnego (pojedynczego przycisku):

Przycisk 1 → dioda LED RGB stanu

Przycisk 2 → brak funkcji diody LED

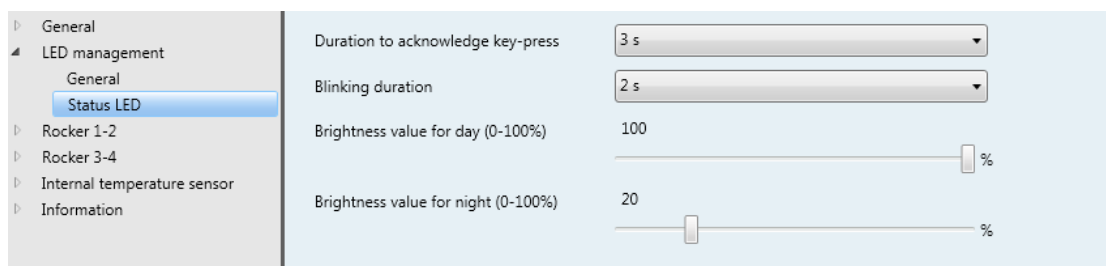
Moduł przycisku 2-krotnego (pojedynczego przycisku):

Przycisk 1 → dioda LED RGB stanu

Przycisk 2 → brak funkcji diody LED

Przycisk 3 → dioda LED RGB stanu

Przycisk 4 → brak funkcji diody LED



Zdjęcie 9: Kolor i jasność diod LED stanu „Diody LED stanu”

Parametr	Opis	Wartość
Czas świecenia diod LED przy sygnalizacji aktywacji	Ten parametr służy do ustawiania czasu świecenia diody LED stanu przy naciśnięciu przycisku/klawisza.	0,5 s... 3 s* ... 5 s
Czas migania	Ten parametr określa czas migania diod LED przy wskazywaniu stanu.	250 ms ... 2 s* ... 5 s
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 6: Kolor i jasność diod LED stanu „Diody LED stanu”

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_złączenie
9	Kolor i jasność diod LED stanu	Dioda LED stanu – jasność w dzień	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%)

3.4 Wybór wartości natężenia oświetlenia

Istnieje możliwość oddzielnego ściemnienia diody LED stanu. 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)). 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 umożliwi wprowadzenie trybu jasności. Miganie diod LED wszystkich urządzeń sygnalizuje aktywację trybu. Gdy tryb jasności jest aktywny, należy nacisnąć przycisk 1, by zmniejszyć jasność i przycisk 2, by zwiększyć jasność.

- Przycisk 1 (Zdjęcie 10, 1) i przycisk 2 (Zdjęcie 10, 2) należy nacisnąć równocześnie przez pięć sekund.
Wszystkie diody LED urządzeń migają.
- Nacisnąć przycisk 1 (Zdjęcie 10, 1).
Wszystkie istniejące w urządzeniu diody LED zostają przyciemniane o 10% do jednakowej wartości jasności przez każde naciśnięcie przycisku.

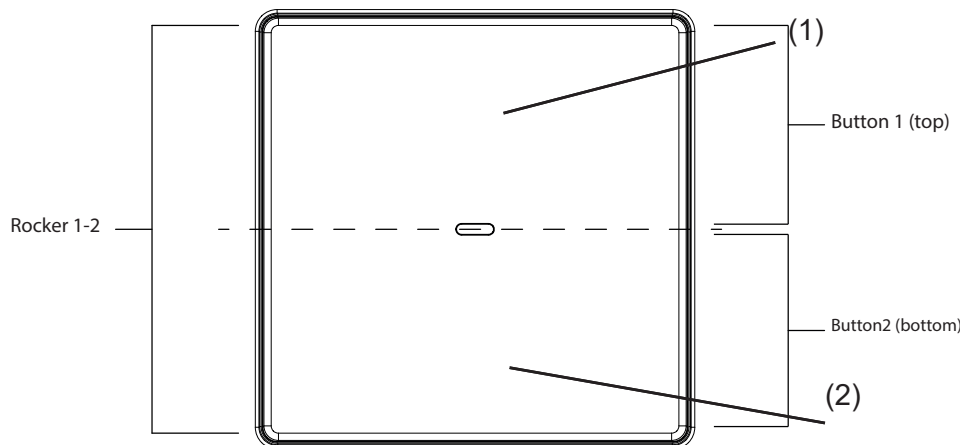
Lub:

- Nacisnąć przycisk 2 (Zdjęcie 10, 2).

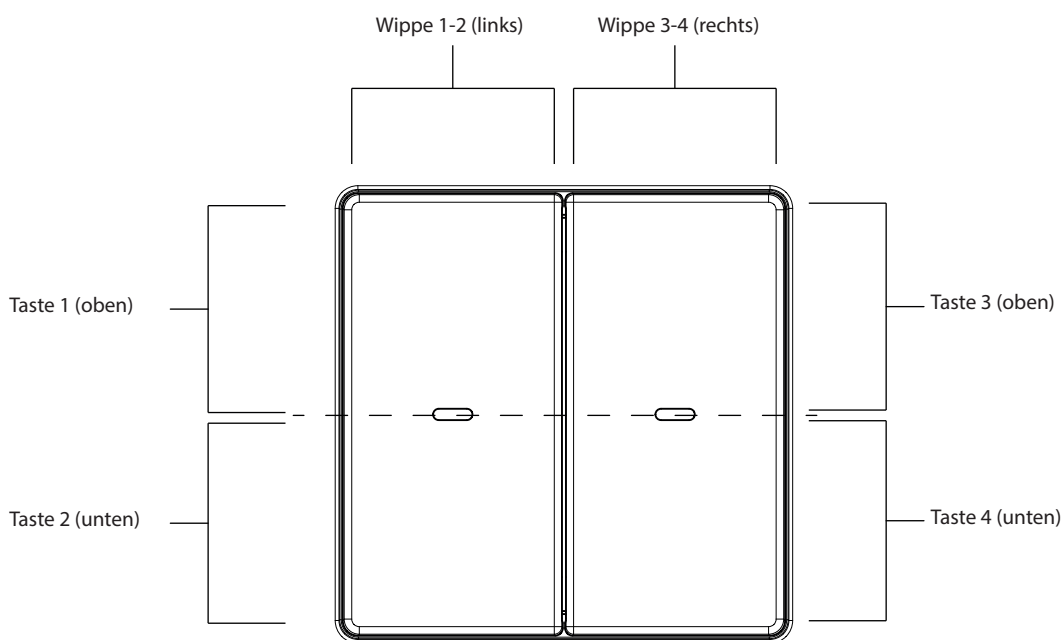
Wszystkie istniejące w urządzeniu diody LED zostają rozjaśnione o 10% do jednakowej wartości jasności przez każde naciśnięcie przycisku.

- Jeśli wartość jasności osiąga od 10% lub 100%, nie następuje dalsze przyciemnianie.
- Przycisk 1 (Zdjęcie 10, 1) i przycisk 2 (Zdjęcie 10, 2) ponownie naciśnięć równocześnie przez pięć sekund.

Nowo ustawiona wartość jasności diody LED zostaje zapisana albo zostaje automatycznie zapamiętana po 30 sekundach.



Zdjęcie 10: Przycisk 1-krotny z portem magistralnym



Zdjęcie 11: Przycisk 2-krotny z portem magistralnym

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.

* Wartość domyślna

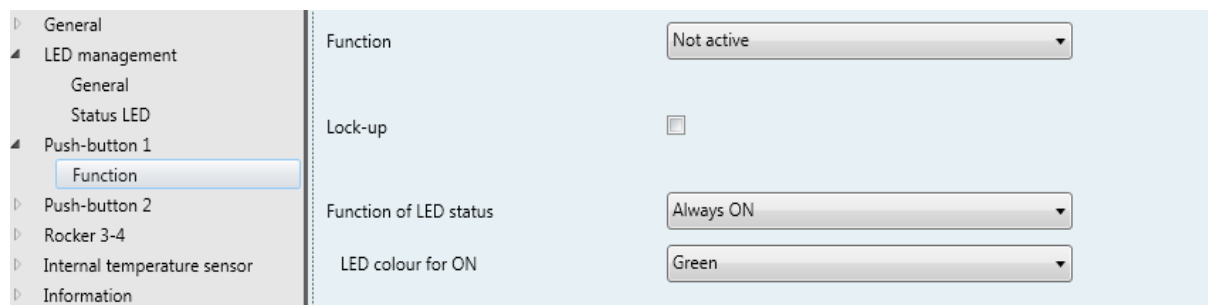
4. Konfiguracja „Pojedynczy przycisk” / „Klawisz”

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.

-  Kolor diod LED stanu należy ustawić indywidualnie w parametrze dla klawisza/pojedynczego przycisku.

4.1.1 Koncepcja obsługi „Pojedynczy przycisk”




Zdjęcie 12: Sposób działania przycisku(ów)

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja pojedynczego przycisku	Ten parametr określa sposób działania przycisku(ów).	Nieaktywne * Przełączanie (toggle) Załączanie Ściemnianie Roleta/żaluzja 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 wył. * Zawsze wł. ¹ Potwierdzenie ²
Kolor diody LED dla „Wł.” ^{1;2}	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.” ²	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Potwierdzenie”.	Wył. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski

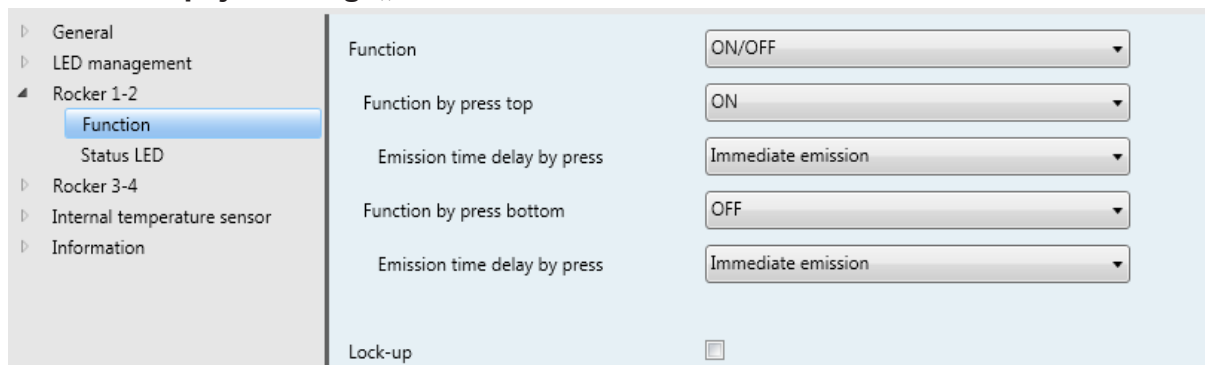
Tabela 7: Parametr „Sposób działania przycisku”

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Zawsze wł.”.

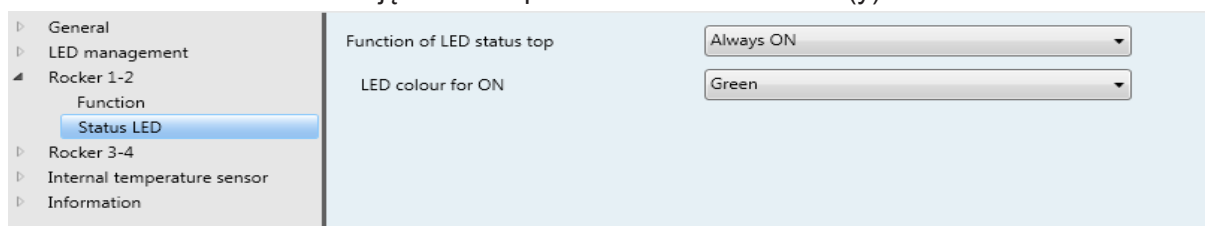
² Te parametry są widoczne dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Potwierdzenie”.

-  Funkcję blokady można aktywować dla danego pojedynczego przycisku (zaznaczenie haczykiem, Bild 15 ,1).

4.1.2 Koncepcja obsługi „Klawisz”



Zdjęcie 13: Sposób działania klawisza(y)



Zdjęcie 14: Dioda LED stanu klawisza(y)

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja klawisza	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
Dioda LED stanu	Ten parametr określa sposób działania diod LED stanu.	Zawsze wyl. * Zawsze wł. ¹ Potwierdzenie ²
Kolor diody LED dla „Wł.” ^{1;2}	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Zawsze wł.” lub „Potwierdzenie”.	Wyl. Czerwony Zielony * Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski
Kolor diody LED dla „Wyl.” ²	Ten parametr służy do ustawiania koloru diody LED stanu przy „Potwierdzenie”.	Wyl. Czerwony * Zielony Niebieski Czerwony + zielony Czerwony + niebieski Zielony + niebieski

Tabela 8: Parametr „Sposób działania klawisza”

¹ Ten parametr jest widoczny dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Zawsze wł.”.

² Te parametry są widoczne dopiero wówczas, gdy w opcji „Status diody LED” wybrana jest funkcja „Potwierdzenie”.

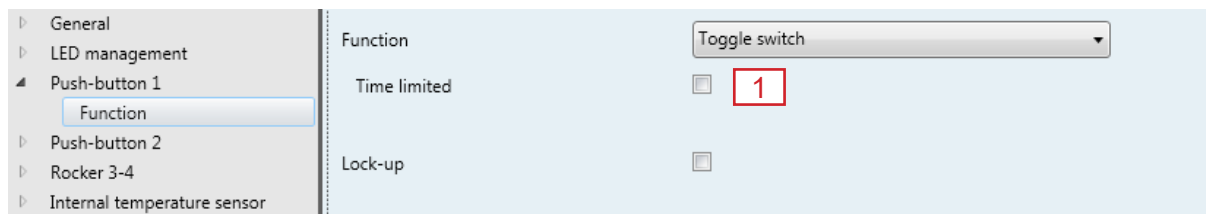
 **Funkcję blokady** można aktywować dla danego klawisza (zaznaczenie haczykiem, Bild 15 , 1).

* Wartość domyślna

4.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)”

Poniższe okna parametrów służą do konfiguracji funkcji „Przełączanie (toggle)” dla koncepcji obsługi „Przycisk” i „Klawisz” (Zdjęcie 15).

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



Zdjęcie 15: Funkcja „Przełączanie (toggle)” przycisku/ów

W przypadku funkcji „Przełączanie (toggle)” w koncepcji obsługi „Klawisz” można nacisnąć górną lub dolną część klawisza, aby wygenerować polecenie przełączenia. Podczas tej parametryzacji nie jest możliwe dokonywanie szczegółowych ustawień dla każdej części klawisza.

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 53,	Klawisz x-y	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	1.001 DPT_złączanie
18, 58,	Klawisz x-y	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_złączanie

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 33, 53, 73,	Przycisk x	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	1.001 DPT_złączanie
18, 38, 58, 78,	Przycisk x	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_złączanie

Funkcja „toggle” – czasowo ograniczona

Ta funkcja jest dostępna w obu koncepcjach obsługi, jeśli opcja Zdjęcie 15, 1 jest zaznaczona haczykiem.

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.

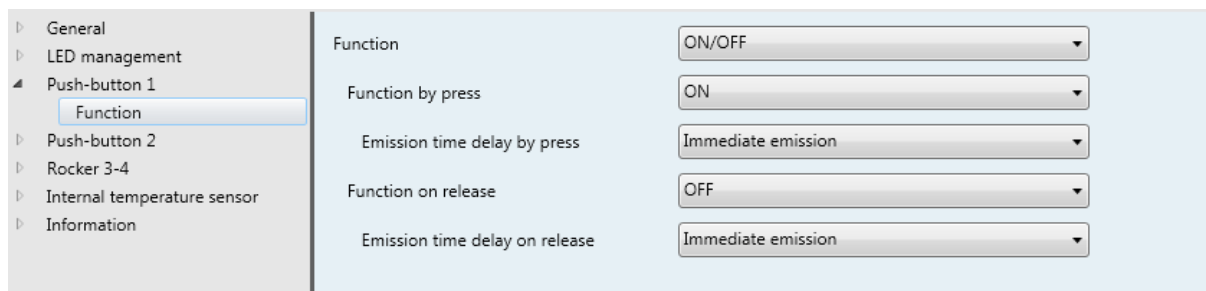
Szczegóły:

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

4.3 4.3 Funkcja „Załączanie”

Poniższe okno parametrów służy do wyświetlania i ustawiania różnych wariantów działania funkcji „Załączanie” dla pojedynczego przycisku (Zdjęcie 16) i pary klawiszy.



Zdjęcie 16: Parametr „Działanie przycisku przy naciśnięciu/zwolnieniu”

 Pojedynczy przycisk przy NACIŚNIĘCIU/ZWOLNIENIU może generować różne reakcje.

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

Tabela 9: Parametr wł./wył. „Działanie przy naciśnięciu/zwolnieniu przycisku”

Obiekty komunikacyjne funkcji „Załączanie” (klawisz)

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

Obiekty komunikacyjne funkcji „Załączanie” (przycisk)

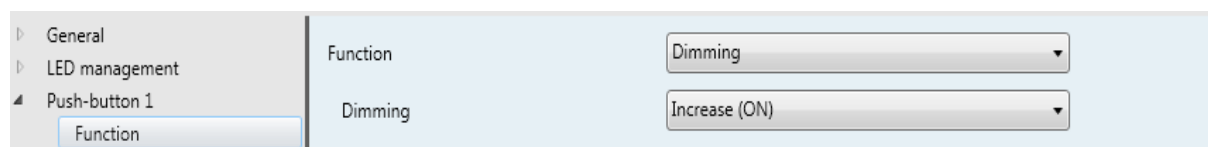
Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 38, 58, 78,	Przycisk x	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_złączanie

* 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 17: Funkcja „Ściemnianie”

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

Tabela 10: Funkcja klawisza/funkcja przycisku „Ściemnianie”

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

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

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym
Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 38, 58, 78,	Przycisk x	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
21, 41, 61, 81	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,	Klawisz x-y	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
18, 58,	Klawisz x-y	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
21, 61,	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,	Przycisk x	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
18, 38, 58, 78,	Przycisk x	Załączanie	1 bit	1.001 DPT_zalączanie
21, 41, 61, 81	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.

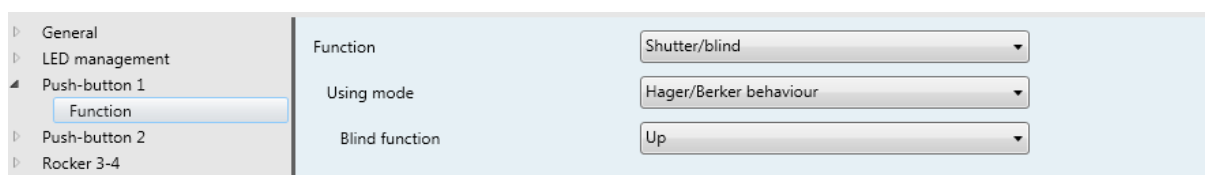
4.5 Funkcja „Rolety/żaluzje”

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 18: Funkcja „Roleta/żaluzja”

Funkcję „Roleta/żaluzja” w koncepcji obsługi „Klawisz” można ustawić w taki sposób, że do górnej części klawisza będzie przypisana funkcja podnoszenia rolety, a do dolnej 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 11: 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
Funkcja żaluzji (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania pojedynczego przycisku dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania górnej i dolnej części klawisza dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)

Tabela 12: 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 %

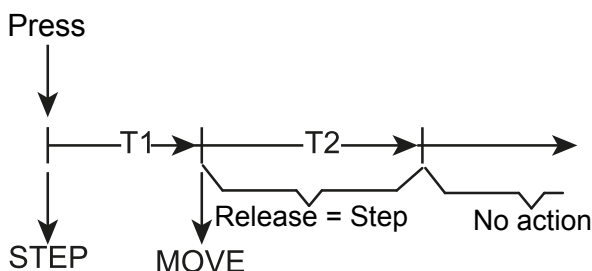
Tabela 13: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli

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 19: 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 14: Ustawienia czasu w opcji „Krótko-długo-krótko”

* Wartość domyślna

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja żaluzji (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania pojedynczego przycisku dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania górnej i dolnej części klawisza dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop 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 %

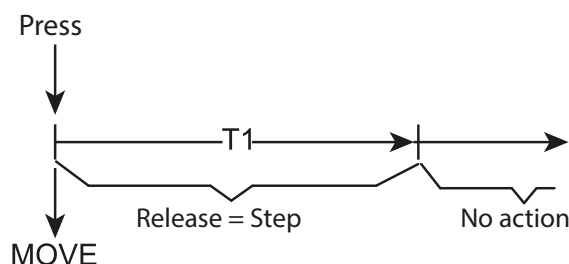
Tabela 15: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli

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 20: 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 16: Ustawienia czasu w opcji „Długo-krótko”

* Wartość domyślna

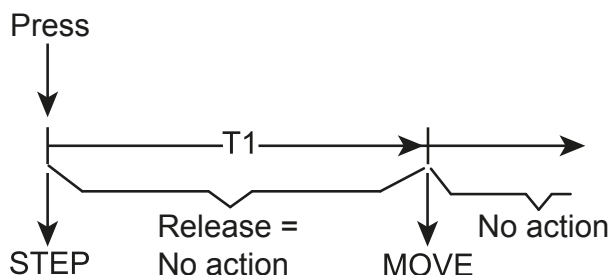
Parametr	Opis	Wartość
Funkcja żaluzji (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania pojedynczego przycisku dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania górnej i dolnej części klawisza dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop 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 17: 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%).

4.5.4 Koncepcja obsługi „Krótko – długo”



Zdjęcie 21: 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 18: Ustawienia czasu w opcji „Krótko-długo”

* Wartość domyślna

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja żaluzji (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania pojedynczego przycisku dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania górnej i dolnej części klawisza dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop 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 %

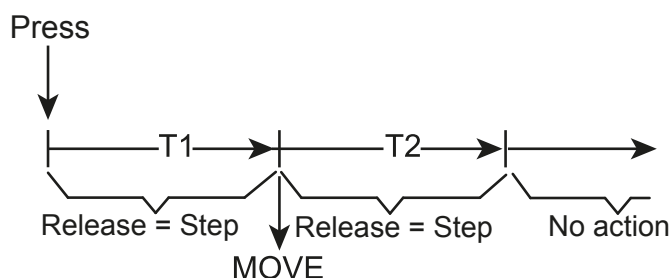
Tabela 19: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli

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 22: 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 20: Ustawienia czasu w opcji „Długo – krótko lub długo”

* Wartość domyślna

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja żaluzji (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania pojedynczego przycisku dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop Pozycja (0..100%) Pozycja/kąt lameli (0..100%) Kąt lameli (0..100%)
Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr służy do wyboru sposobu działania górnej i dolnej części klawisza dla danego rodzaju zasłony przeciwslonecznej.	Podnoszenie * Opuszczanie Podnoszenie/opuszczanie/stop 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 21: 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	Klawisz x-y	Podnoszenie/ opuszczanie	1 bit	1.008 DPT_Podnoszenie/ opuszczanie
19, 59	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,	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	Klawisz x-y	Pozycja w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
23, 63	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	Klawisz x-y	Kąt lameli w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym



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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
18, 38, 58,78	Przycisk x	Podnoszenie/ opuszczanie	1 bit	1.008 DPT_Podnoszenie/ opuszczanie
19, 39, 59,79	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	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	Przycisk x	Pozycja w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)
23, 43, 63,83	Przycisk x	Kąt lameli w %	1 bajt	5.001 DPT_procent (0..100%)

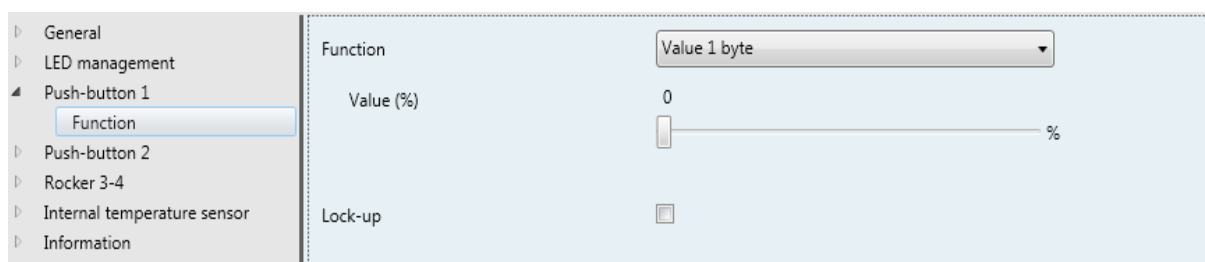
Obiekty komunikacyjne „Kąt lameli (0..100%)” dla rolet/żaluzji (przycisk)

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

4.6 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 23: Funkcja klawisza „Wartość 1-bajtowa”

Parametr	Opis	Wartość
funkcja (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr przypisuje pojedynczemu przyciskowi następujące wartości obiektu przy naciśnięciu. Wartość 1-bajtową w procentach ustawia się za pomocą suwaka.	Procent (0-100%)
Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr przypisuje klawiszowi jeden z następujących wartości obiektu przy naciśnięciu. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu górnego lub dolnego przycisku. Wartość 1-bajtową w procentach ustawia się za pomocą suwaka.	Procent (0-100%)

Tabela 22: 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,	Klawisz x-y	Wartość w %	1 bajt	5.001 DPT_Procent

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 42, 62,82,	Przycisk x	Wartość w %	1 bajt	5.001 DPT_Procent

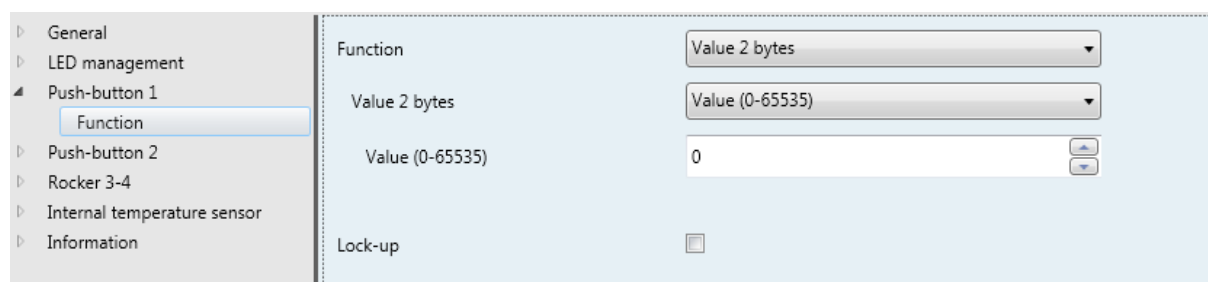
Za pomocą parametru „Wartość 1-bajtowa” ustala się zakres wartości, jaki ma być wykorzystywany przez przycisk. W przypadku funkcji „Wartość 1-bajtowa” możliwe jest ustawienie za pomocą suwaka wartości względnych z zakresu 0 ... 100%, jakie mają być przesyłane na magistralę.

* Wartość domyślna

4.7 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 24: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa”

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa” ¹ (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr przypisuje pojedynczemu przyciskowi jeden z następujących wartości obiektu przy naciśnięciu.	Wartość (0-65535) * Temperatura Natężenie oświetlenia
Funkcja klawisza „Wartość 2-bajtowa” ¹ Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr przypisuje klawiszowi jeden z następujących wartości obiektu przy naciśnięciu. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu górnego lub dolnego przycisku.	Wartość (0-65535) * Temperatura Natężenie oświetlenia

Tabela 23: 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	Klawisz x-y	Wartość (0...65535)	2 bajty	7.001 DPT_Impulsy
24,64,	Klawisz x-y	Wartość temperatury	2 bajty	9.001 DPT_Temperatura (°C)
24,64	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	Przycisk x	Wartość (0...65535)	2 bajty	7.001 DPT_Impulsy
24,44, 64, 84	Przycisk x	Wartość temperatury	2 bajty	9.001 DPT_Temperatura (°C)
24,44, 64, 84	Przycisk x	Wartość natężenia oświetlenia	2 bajty	9.004 DPT_Luks (luks)

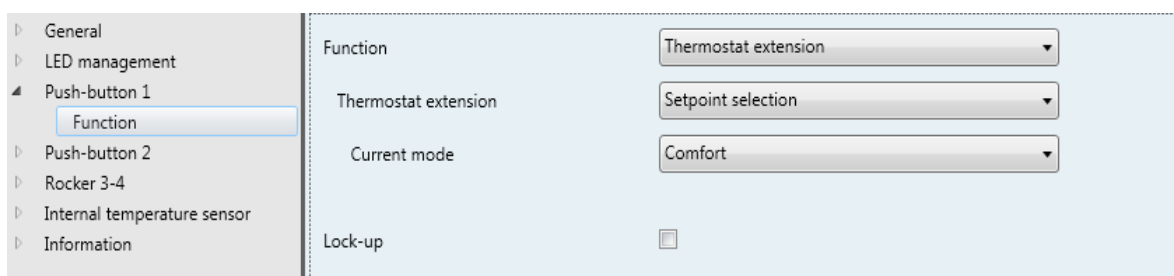
* Wartość domyślna

4.8 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 modułu przycisku.

Tym samym umożliwia ona użytkownikowi zmienianie wzgl. przestawianie z różnych miejsc w pomieszczeniu podstawowych funkcji regulatora, np.: przełączanie trybu pracy lub przełączanie ogrzewanie/chłodzenie.

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



Zdjęcie 25: Funkcja pojedynczego przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja pojedynczego przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie” ¹ (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr przypisuje klawiszowi używanemu w funkcji „Regulator temperatury – rozszerzenie” następujący sposób działania. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu górnego lub dolnego przycisku.	Przełączenie trybu pracy * Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie
Funkcja klawisza „Regulator temperatury – rozszerzenie” ¹ Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr przypisuje przyciskowi używanemu w funkcji „Regulator temperatury – rozszerzenie” następujący sposób działania przy naciśnięciu przycisku.	Przełączenie trybu pracy * Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie

Tabela 24: Funkcja klawisza/przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”

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


* Wartość domyślna

Parametr	Opis	Wartość
„Przełączenie trybu pracy”	Ten parametr definiuje, jaki tryb pracy ustawiany jest na magistrali KNX przy naciśnięciu przycisku (na rozszerzeniu regulatora). Funkcja klawisza: możliwość ustawienia różnych trybów pracy dla górnej i dolnej części klawisza Pojedynczy przycisk: przypisanie trybu pracy przy naciśnięciu przycisku	Auto Komfort * Tryb czuwania Nocne obniżenie temperatury Zabezpieczenie podtemperaturowe
„Przełączanie ogrzewanie/ chłodzenie”	Ten parametr powoduje, że przy każdym naciśnięciu pojedynczego przycisku lub górnej/dolnej części klawisza następuje przełączenie sposobu działania systemu grzewczego (ogrzewanie lub chłodzenie). Do komunikacji dostępne są tutaj dwa obiekty 1-bitowe (przełączanie i wskazanie stanu).	

Tabela 25: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku
„Regulator temperatury – rozszerzenie”

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

Przykład:

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

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym



Obiekty komunikacyjne „Przełączenie trybu pracy” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22,62,	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,	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,	Klawisz x-y	Wskazanie stanu – ogrzewanie/chłodzenie	1 bit	1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie
18,58,	Klawisz x-y	Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie	1 bit	1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie

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

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13,33, 53, 73	Przycisk x	Wskazanie stanu – ogrzewanie/chłodzenie	1 bit	1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie
18,38, 58, 78	Przycisk x	Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie	1 bit	1.100 DPT_ogrzewanie/chłodzenie

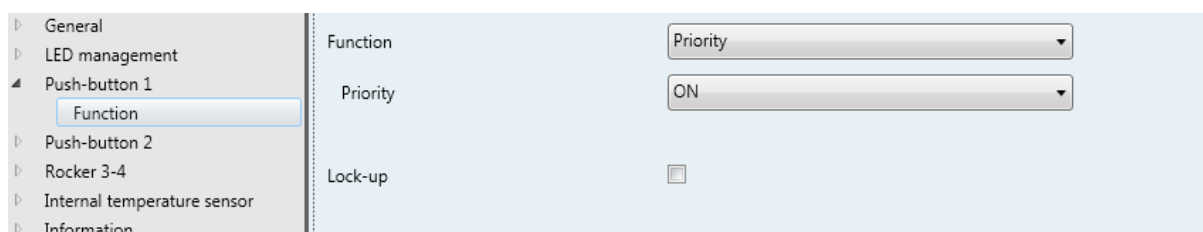
4.9 Funkcja „Sterowanie wymuszone”

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 26: 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 26: 2-bitowy obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone”

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

Tabela 27: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Sterowanie wymuszone”

* Wartość domyślna

Opis aplikacji KNX

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Obiekty komunikacyjne „Sterowanie wymuszone” (klawisz)

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

Obiekty komunikacyjne „Sterowanie wymuszone” (pojedynczy przycisk)

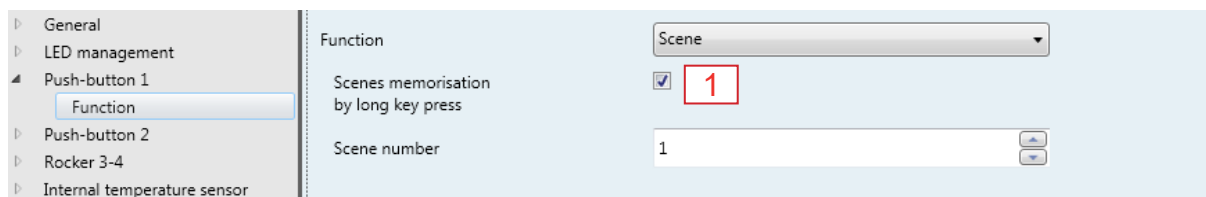
Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13,33, 53, 73	Przycisk x	Wskazanie stanu sterowania wymuszonego	1 bit	1.011 DPT_Status
20,40, 60,80	Przycisk x	Sterowanie wymuszone	2 bity	2.001 DPT_Status

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.

4.10 Funkcja „Scena”

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



Zdjęcie 27: 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 28: 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 27, 1).

Parametr	Opis	Wartość
Funkcja przycisku „Scena” (rozszerzenie dla sceny) (konfiguracja pojedynczego przycisku)	Ten parametr przypisuje przyciskowi używanemu w funkcji „Sceny” numer sceny przy naciśnięciu przycisku.	Numer sceny (1 *...64)
Funkcja klawisza „Scena” (rozszerzenie dla sceny) Działanie przy naciśnięciu górnego przycisku Działanie przy naciśnięciu dolnego przycisku (konfiguracja klawisza)	Ten parametr przypisuje numer sceny klawiszowi używanemu w funkcji „Scena”. Rozróżnia się tutaj działanie przy naciśnięciu górnego/dolnego klawisza.	Numer sceny – górny przycisk (1*... 64) Numer sceny – dolny przycisk (1*... 64)
Zapisanie sceny przez długie naciśnięcie przycisku ¹	Aktywacja tej funkcji przez zaznaczenie haczykiem umożliwia ponowne zapisanie zmienionej sceny.	

Tabela 29: 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

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym
Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Obiekty komunikacyjne „Scena” (klawisz)

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

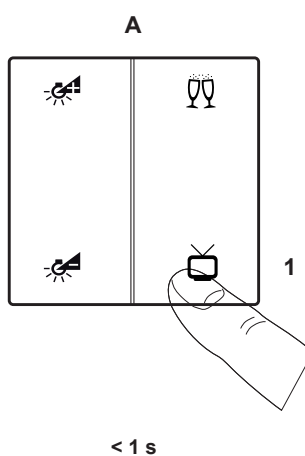
Obiekty komunikacyjne „Scena” (pojedynczy przycisk)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
22, 42, 62, 82	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 na module przycisku (Bild 30, A-1)

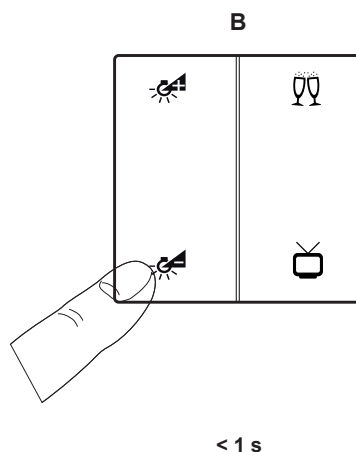
Scena zostaje aktywowana (np. przyciemnienie oświetlenia do 30%; zamknięcie żaluzji do 85%)



Zdjęcie 28: Wywołanie sceny

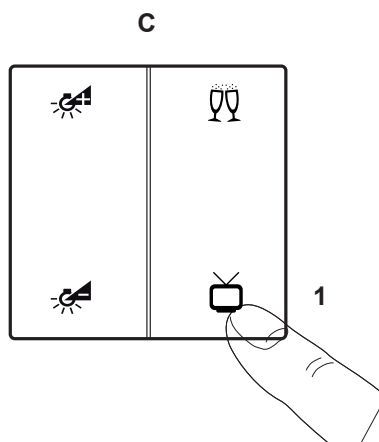
Ustawić nowe parametry sceny za pomocą przycisku i zapisać.

- Zmienić natężenie oświetlenia, rozjaśnić lub przyciemnić (Bild 30, B)



Zdjęcie 29: Ustawianie nowych parametrów sceny

- 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.

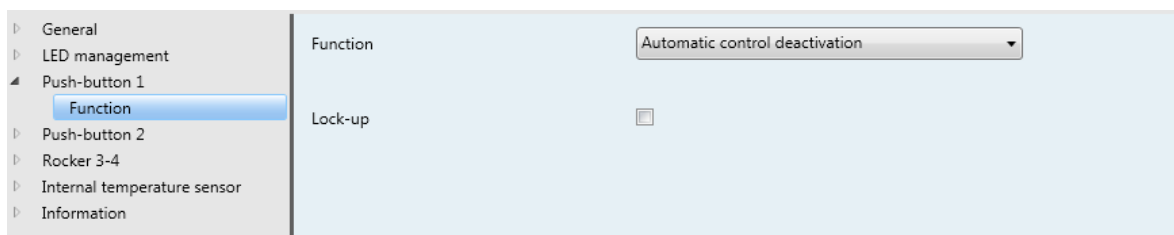


Zdjęcie 30: Zapisywanie nowych parametrów sceny

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

4.11 Funkcja „Dezaktywacja funkcji automatycznych”

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



Zdjęcie 31: Parametr „Dezaktywacja funkcji automatycznych”

Obiekty komunikacyjne „Funkcje automatyczne” (klawisz)

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych
13, 53	Klawisz x-y	Status dezaktywacji trybu automatycznego	1 bit	1.003 DPT_Zwolnienie
18, 58	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	Przycisk x	Status dezaktywacji trybu automatycznego	1 bit	1.003 DPT_Zwolnienie
18,38, 58, 78	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/wyłączania oświetlenia zewnętrznego. W tym celu na magistralę zostaje przesłane polecenie 1-bitowe.

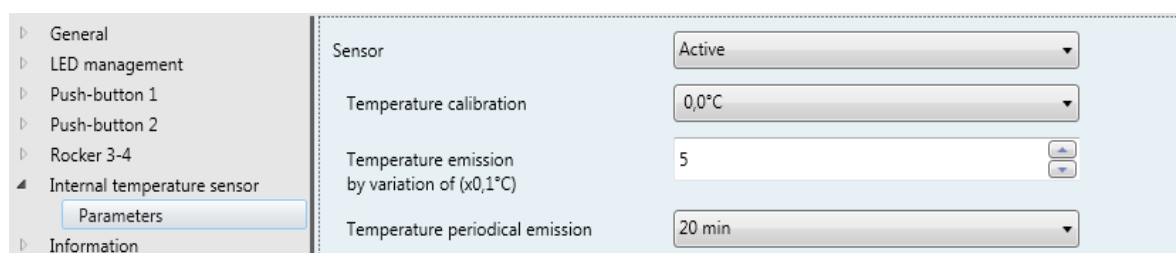
5. Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”

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

Moduł przycisku 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 32).

-  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).
-  Rejestracja temperatury w pomieszczeniu jako wyniku pomiaru do wizualizacji budynku



Zdjęcie 32: Parametry funkcji „Wewnętrzny 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 zmierzoną 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 jakie 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

Tabela 30: 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

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym
Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

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)

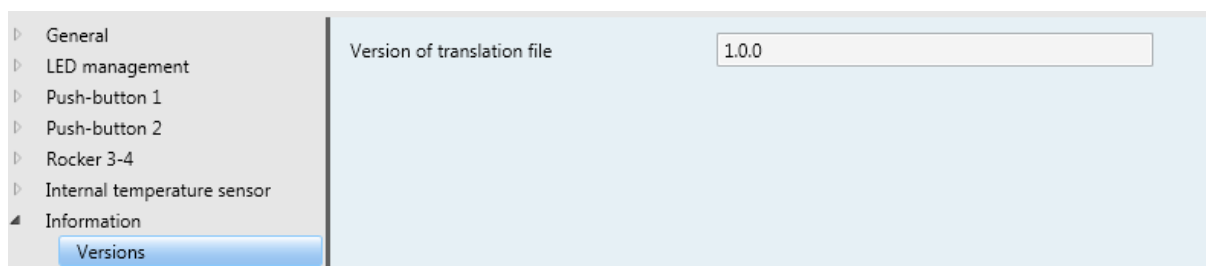
Przy wyborze miejsca montażu urządzenia wzgl. zewnętrznego czujnika należy uwzględnić następujące punkty:

- 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.

6. Okno parametrów „Informacja”

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



Zdjęcie 33: Okno parametrów „Informacja”

7. Obiekty komunikacyjne

7.1 Ogólne obiekty komunikacyjne

7.1.1 Funkcja blokady

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

Zdjęcie 34: 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 umożliwi blokadę 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”.

7.2 Obiekty komunikacyjne „Diody LED stanu”

7.2.1 Kolor i jasność „orientacyjnych diod LED załączania”

5	LED management	Day/night	1 bit	C - W - - -	Low
6	LED management	Device LED - ON/OFF	1 bit	C - W - - - switch	Low
9	LED management	Status LED - luminosity day	1 Byte	C - W - - - percentage (0..100%)	Low
11	LED management	Status LED - luminosity night	1 Byte	C - W - - - percentage (0..100%)	Low

Zdjęcie 35: 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 załączania urządzeń	1 bit	DPT_załączanie	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 umożliwi trwałe włączenie/wyłączenie diod LED urządzenia.

Szczegółowe informacje, patrz „3.3 Parametr „Kolor i jasność diod LED stanu””.

7.2.2 Sterowanie wartością jasności za pośrednictwem obiektu

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
9	Kolor i jasność diod LED stanu	Dioda LED stanu – jasność w dzień	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 „3.3 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

Zdjęcie 36: 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

Zdjęcie 37: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” pojedynczego przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
13, 53,	Klawisz x	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	DPT_złączanie	K,S,Ü,A
13,33, 53,73,	Przycisk x				
18, 58,	Klawisz x	Załączanie	1 bit	DPT_złączanie	K,Ü
18,38 58,78,	Przycisk x				

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

Te obiekty (13,33,53,73) 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 (18,38,58,78) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i powodują wygenerowanie polecenia przełączenia.

Szczegółowe informacje, patrz „4.2 Funkcja „Przełączanie (toggle)””.

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

Zdjęcie 38: 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

Zdjęcie 39: Obiekt komunikacyjny „Załączanie” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
18, 58,	Klawisz x	Załączanie	1 bit	DPT_złączanie	K,Ü
18,38 58,78,	Przycisk x				
<p>Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Załączanie”.</p> <p>Te obiekty (18,38,58,78) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał elementu wykonawczego i powodują wygenerowanie polecenia przełączenia.</p> <p>Szczegółowe informacje, patrz „4.3 4.3 Funkcja „Załączanie””.</p>					

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

Zdjęcie 40: 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

Zdjęcie 41: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – WŁ./WYŁ.” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
18, 58,	Klawisz x	Załączanie	1 bit	DPT_złączanie	K,Ü
18,38 58,78,	Przycisk x				
21,61,	Klawisz x	ściemnianie	4 bity	DPT_złączanie	K,Ü
21,41 61,81,	Przycisk x				

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

Te obiekty (18,38,58,78) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał sterownika ściemniającego i powodują wygenerowanie polecenia przełączenia, natomiast obiekty (21,41,61,81) wysyłają polecenie 4-bitowe na kanał sterownika ściemniającego i powodują wygenerowanie polecenia ściemnienia.

Szczegółowe informacje, patrz „4.4 Funkcja „Ściemnianie””.

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

Zdjęcie 42: 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

Zdjęcie 43: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – przełączanie (toggle)” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
13,53,	Klawisz x	Wskaźnik stanu „Załączanie”	1 bit	DPT_złączanie	K,S,Ü,A
13,33, 53,73,	Przycisk x				
18, 58,	Klawisz x	Załączanie	1 bit	DPT_złączanie	K,Ü
18,38 58,78,	Przycisk x				
21,61,	Klawisz x	ściemnianie	4 bity	DPT_złączanie	K,Ü
21,41 61,81,	Przycisk x				

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) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe na kanał sterownika ściemniającego i powodują wygenerowanie polecenia przełączenia, natomiast obiekty (21,41,61,81) wysyłają polecenie 4-bitowe na kanał sterownika ściemniającego i powodują wygenerowanie polecenia ściemnienia. Te obiekty (13,33,53,73) 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

Zdjęcie 44: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – wartość ściemniania” 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

Zdjęcie 45: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – wartość ściemniania” przycisku

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

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

Te obiekty (22,42,62,82) 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

Zdjęcie 46: 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

Zdjęcie 47: Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
18,58,	Klawisz x	góra/dół	1 bit	DPT_Podnoszenie/ opuszczanie	K,Ü
18,38, 58,78,	Przycisk x				
19,59,	Klawisz x	Kr. lameli/ stop (polecenie krótkotrwałe)	1 bit	DPT_Krok	K,Ü
19,39, 59,79,	Przycisk x				
22,62,	Klawisz x	Pozycja w %	1 bajt	DPT_Procent	K,Ü
22,42, 62,82,	Przycisk x				
23,63,	Klawisz x	Kąt lameli w %	1 bajt	DPT_Procent	K,Ü
23,43, 63,83,	Przycisk x				

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

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

Te obiekty (19,39,59,79) 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) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowe na kanał sterownika rolety/żaluzji i zmieniają jej pozycję.

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

Szczegółowe informacje, patrz „4.5 Funkcja „Rolety/żaluzje””.

7.3.5 Wartość 1-bajtowa

22	Rocker 1-2	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low
62	Rocker 3-4	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low

Zdjęcie 48: Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” klawisza

22	Push-button 1	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low
42	Push-button 2	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) 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

Zdjęcie 49: Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,62,	Klawisz x	Wartość w %	1 bajt	DPT_Procent (0..100%)	K,Ü
22,42, 62,82,	Przycisk x				
<p>Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Wartość 1-bajtowa”.</p> <p>Te obiekty (22,42,62,82) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bajtowa na kanał elementu przełączającego i włączają oświetlenie z ustaloną wartością.</p> <p>Szczegółowe informacje, patrz „4.6 Funkcja „Wartość 1-bajtowa””.</p>					

7.3.6 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

Zdjęcie 50: 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

Zdjęcie 51: Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
24,64,	Klawisz x	Wartość (0..65535)	2 bajty	DPT_Impulsy	K,Ü
24,44, 64,84,	Przycisk x				
24,64,	Klawisz x	Temperatura	2 bajty	DPT_Temperatura (°C)	K,Ü
24,44, 64,84,	Przycisk x				
24,64,	Klawisz x	Jasność	2 bajty	DPT_Luks (luks)	K,Ü
24,44, 64,84,	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 – wartość) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 2-bajtowe na kanał elementu przełączającego i włączają oświetlenie z ustaloną wartością.

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

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

Szczegółowe informacje, patrz „4.7 Funkcja „Wartość 2-bajtowa””

7.3.7 Regulator temperatury – rozszerzenie

22	Rocker 1-2	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
53	Rocker 3-4	Heating/Cooling - status indication	1 bit	C	-	W	T	U	heating/cooling	Low
58	Rocker 3-4	Heating/Cooling - changeover	1 bit	C	-	-	T	-	heating/cooling	Low

Zdjęcie 52: 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
53	Push-button 3	Heating/Cooling - status indication	1 bit	C	-	W	T	U	heating/cooling	Low
58	Push-button 3	Heating/Cooling - changeover	1 bit	C	-	-	T	-	heating/cooling	Low
82	Push-button 4	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low

Zdjęcie 53: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie” przycisku


Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,62,	Klawisz x	Przełączenie trybu pracy	1 bajt	DPT_Tryb HVAC	K,Ü
22,42, 62,82,	Przycisk x				
13,53,	Klawisz x	Ogrzewanie/chłodzenie – wskazanie stanu	1 bit	DPT_ogrzewanie/chłodzenie	K,S,Ü,A
13,33, 53,73,	Przycisk x				
18,58,	Klawisz x	Ogrzewanie/chłodzenie – przełączanie	1 bit	DPT_ogrzewanie/chłodzenie	K,Ü
18,38, 58,78,	Przycisk x				

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

Te obiekty (22,42,62,82) 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) 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) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe do sterownika grzewczego i umożliwiają w ten sposób przełączanie pomiędzy trybem grzania i trybem chłodzenia.

 Instalacja grzewcza musi być przygotowana do pracy w trybie grzania i chłodzenia. Szczegółowe informacje, patrz „4.8 Funkcja „Regulator temperatury – rozszerzenie””.

7.3.8 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

Zdjęcie 54: 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

Zdjęcie 55: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
13,53,	Klawisz x	Wskazanie stanu sterowania wymuszonego	1 bit	DPT_Status	K,S,Ü,A
13,33,53,73,	Przycisk x				
20,60,	Klawisz x	Sterowanie wymuszone	2 bity	DPT_Sterowanie typu BOOL	K,Ü
20,40,60,80,	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) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe do magistrali i powodują wskazanie np. na wyświetlaczu statusu „Sterowanie wymuszone”.

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

Szczegółowe informacje, patrz „4.9 Funkcja „Sterowanie wymuszone””.

7.3.9 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

Zdjęcie 56: 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

Zdjęcie 57: Obiekt komunikacyjny „Scena” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
22,62,	Klawisz x	Scena	1 bajt	DPT_Kontrola scen	K,Ü
22,42, 62,82,	Przycisk x				
<p>Te obiekty zostają aktywowane, jeśli w parametrach dla każdego pojedynczego przycisku/klawisza wybrana zostanie funkcja „Scena”.</p> <p>Te obiekty (22,42,62,82) 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%).</p> <p>Szczegółowe informacje, patrz „4.10 Funkcja „Scena””</p>					

7.3.10 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

Zdjęcie 58: 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

Zdjęcie 59: Obiekt komunikacyjny „Tryb automatyczny” przycisku

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
13,53,	Klawisz x	Status dezaktywacji trybu automatycznego	1 bit	DPT_Zwolnienie	K,S,Ü,A
13,33 53,73,	Przycisk x				
18,58,	Klawisz x	Dezaktywacja trybu automatycznego	1 bit	DPT_Zwolnienie	K,Ü
18,38, 58,78,	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) przy naciśnięciu przycisku wysyłają polecenie 1-bitowe do magistrali i powodują wskazanie np. na wyświetlaczu statusu „Tryb automatyczny”.

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

Szczegółowe informacje, patrz „4.11 Funkcja „Dezaktywacja funkcji automatycznych”“

7.4 Obiekty komunikacyjne „wewnętrzny czujnik temperatury”

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

Zdjęcie 60: Obiekt komunikacyjny „wewnętrzny czujnik temperatury”

Nr	Imię	Funkcja obiektu	Długość	Typ danych	Znaczniki
172	Wewnętrzny czujnik temperatury	Wewnętrzny czujnik temperatury	2 bajty	DPT_Temperatur (°C)	K,L,Ü
<p>Ten obiekt zostaje aktywowany, gdy aktywny jest parametr „Czujnik”.</p> <p>Ten obiekt umożliwia przekazywanie zmierzonej wewnętrznie wartości temperatury np. do regulatora temperatury w pomieszczeniu.</p> <p>Szczegółowe informacje, patrz „5. Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury””</p>					

8. Załącznik

8.1 Parametry oprogramowania ETS

Produkt	1-krotne	2-krotne
Maks. liczba adresów grupowych	254	254
Maks. liczba przyporządkowań	255	255
Obiekty	132	132

Tabela 31: 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	Zaciski przyłączeniowe magistrali
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	71 x 71 x 32 mm
Obszar zacisku pazurków mocujących	52...70 mm
Wysokość montażu od pierścienia nośnego	11 mm
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 Akcesoria

Pokrywa przycisku 1-krotnego z soczewką	8096 02 xx
Pokrywa przycisku 2-krotnego z soczewką	8096 03 xx

8.4 Rekomia 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

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Spis rysunków

Zdjęcie 1: Moduł przycisku 1-krotnego	5
Zdjęcie 2: Przegląd urządzeń	6
Zdjęcie 3: Podział „Klawisz 1-krotny”	7
Zdjęcie 4: Podział „Klawisz 2-krotny”	8
Zdjęcie 5: Ogólne „Parametry”	12
Zdjęcie 6: Ogólne „Funkcja blokady”	13
Zdjęcie 7: Parametr „Koncepcja obsługi”	14
Zdjęcie 8: Kolor i jasność diod LED stanu „Ogólne”	15
Zdjęcie 9: Kolor i jasność diod LED stanu „Diody LED stanu”	15
Zdjęcie 10: Przycisk 1-krotny z portem magistralnym	17
Zdjęcie 11: Przycisk 2-krotny z portem magistralnym	17
Zdjęcie 12: Sposób działania przycisku(ów)	18
Zdjęcie 13: Sposób działania klawisza(y)	19
Zdjęcie 14: Dioda LED stanu klawisza(y)	19
Zdjęcie 15: Funkcja „Przełączanie (toggle)” przycisku/ów	20
Zdjęcie 16: Parametr „Działanie przycisku przy naciśnięciu/zwolnieniu”	21
Zdjęcie 17: Funkcja „Ściemnianie”	22
Zdjęcie 18: Funkcja „Roleta/żaluzja”	24
Zdjęcie 19: Koncepcja obsługi „Krótco – długo – krótco”	26
Zdjęcie 20: Koncepcja obsługi „Długo – krótco”	28
Zdjęcie 21: Koncepcja obsługi „Krótco – długo”	30
Zdjęcie 22: Koncepcja obsługi „Długo – krótco lub krótco”	32
Zdjęcie 23: Funkcja klawisza „Wartość 1-bajtowa”	35
Zdjęcie 24: Funkcja pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa”	36
Zdjęcie 25: Funkcja pojedynczego przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”	37
Zdjęcie 26: Funkcja „Sterowanie wymuszone”	40
Zdjęcie 27: Funkcja „Scena”	42
Zdjęcie 28: Wywołanie sceny	43
Zdjęcie 29: Ustawianie nowych parametrów sceny	43
Zdjęcie 30: Zapisywanie nowych parametrów sceny	44
Zdjęcie 31: Parametr „Dezaktywacja funkcji automatycznych”	45
Zdjęcie 32: Parametry funkcji „Wewnętrzny czujnik temperatury”	46
Zdjęcie 33: Okno parametrów „Informacja”	48
Zdjęcie 34: Obiekty komunikacyjne „Ogólne – Funkcja blokady”	49
Zdjęcie 35: Obiekty komunikacyjne „Zarządzanie diodami LED”	49
Zdjęcie 36: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” klawisza	50
Zdjęcie 37: Obiekt komunikacyjny „Przełączanie (toggle)” pojedynczego przycisku	50
Zdjęcie 38: Obiekt komunikacyjny „Załączanie” klawisza	51
Zdjęcie 39: Obiekt komunikacyjny „Załączanie” przycisku	51
Zdjęcie 40: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – WŁ./WYŁ.” klawisza	52
Zdjęcie 41: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – WŁ./WYŁ.” przycisku	52
Zdjęcie 42: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – przełączanie (toggle)” klawisza	52
Zdjęcie 43: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – przełączanie (toggle)” przycisku	52

Opis aplikacji KNX

Moduł przycisku 1-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Moduł przycisku 2-krotnego z wbudowanym portem magistralnym

Zdjęcie 44: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – wartość ściemniania” klawisza	53
Zdjęcie 45: Obiekt komunikacyjny „Ściemnianie – wartość ściemniania” przycisku	53
Zdjęcie 46: Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja” klawisza	54
Zdjęcie 47: Obiekt komunikacyjny „Roleta/żaluzja” przycisku	54
Zdjęcie 48: Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” klawisza	55
Zdjęcie 49: Obiekt komunikacyjny „Wartość 1-bajtowa” przycisku	55
Zdjęcie 50: Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa” klawisza	56
Zdjęcie 51: Obiekt komunikacyjny „Wartość 2-bajtowa” przycisku	56
Zdjęcie 52: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie” klawisza	57
Zdjęcie 53: Obiekt komunikacyjny „Regulator temperatury – rozszerzenie” przycisku	57
Zdjęcie 54: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” klawisza	58
Zdjęcie 55: Obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone” przycisku	58
Zdjęcie 56: Obiekt komunikacyjny „Scena” klawisza	59
Zdjęcie 57: Obiekt komunikacyjny „Scena” przycisku	59
Zdjęcie 58: Obiekt komunikacyjny „Tryb automatyczny” klawisza	60
Zdjęcie 59: Obiekt komunikacyjny „Tryb automatyczny” przycisku	60
Zdjęcie 60: Obiekt komunikacyjny „wewnętrzny czujnik temperatury”	61

Spis tabel

Tabela 1: Wersja oprogramowania ETS	4
Tabela 2: Oznaczenia aplikacji ETS	4
Tabela 3: Ogólne „Parametry”	12
Tabela 4: Ogólne „Funkcja blokady”	13
Tabela 5: Parametr „Koncepcja obsługi”	14
Tabela 6: Kolor i jasność diod LED stanu „Diody LED stanu”	16
Tabela 7: Parametr „Sposób działania przycisku”	18
Tabela 8: Parametr „Sposób działania klawisza”	19
Tabela 9: Parametr wł./wył. „Działanie przy naciśnięciu/zwolnieniu przycisku”	21
Tabela 10: Funkcja klawisza/funkcja przycisku „Ściemnianie”	22
Tabela 11: Koncepcja obsługi klawisza/przycisku „Roleta/żaluzja”	24
Tabela 12: Parametry w koncepcji obsługi Hager	25
Tabela 13: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	25
Tabela 14: Ustawienia czasu w opcji „Krótko-długo-krótko”	26
Tabela 15: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	27
Tabela 16: Ustawienia czasu w opcji „Długo-krótko”	28
Tabela 17: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	29
Tabela 18: Ustawienia czasu w opcji „Krótko-długo”	30
Tabela 19: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	31
Tabela 20: Ustawienia czasu w opcji „Długo – krótko lub długo”	32
Tabela 21: Parametry pozycji żaluzji/rolet i lameli	33
Tabela 22: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Wartość 1-bajtowa”	35
Tabela 23: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Wartość 2-bajtowa”	36
Tabela 24: Funkcja klawisza/przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”	37
Tabela 25: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Regulator temperatury – rozszerzenie”	38
Tabela 26: 2-bitowy obiekt komunikacyjny „Sterowanie wymuszone”	40
Tabela 27: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Sterowanie wymuszone”	40
Tabela 28: Struktura 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „Scena”	42
Tabela 29: Funkcja klawisza/pojedynczego przycisku „Scena”	42
Tabela 30: Parametry funkcji „Wewnętrzny/zewnętrzny czujnik temperatury”	46
Tabela 31: Parametry oprogramowania ETS	61