

ABB i-bus® KNX
Wejścia binarne BE/S
Podręcznik produktu

Power and productivity
for a better world™

Treść

Strona

1 Informacje ogólne 5

1.1 Wykorzystanie podręcznika produktu ... 5
1.1.1 Budowa podręcznika produktu ... 5
1.1.2 Wskazówki ... 6
1.2 Przegląd produktu i działania ... 7
1.2.1 Krótki przegląd ... 8

2 Technologia urządzeń 9

2.1 Wejście binarne z ręczną obsługą, 4-krotne, 230 V AC/DC, REG ... 9
2.1.1 Dane techniczne ... 9
2.1.2 Rysunek przyłączeń BE/S 4.230.2.1 ... 1
2.1.3 Rysunek wymiarowy BE/S 4.230.2.1 ... 12
2.2 Wejście binarne z ręczną obsługą, 4-krotne, zapytanie o styk, REG ... 13
2.2.1 Dane techniczne ... 13
2.2.2 Rysunek przyłączeń BE/S 4.20.2.1 ... 14
2.2.3 Rysunek wymiarowy BE/S 4.20.2.1 ... 16
2.3 Wejście binarne z ręczną obsługą, 8-krotne, 230 V AC/DC, REG ... 17
2.3.1 Dane techniczne ... 17
2.3.2 Rysunek przyłączeń BE/S 8.230.2.1 ... 18
2.3.3 Rysunek wymiarowy BE/S 8.230.2.1 ... 20
2.4 Wejście binarne z ręczną obsługą, 8-krotne, zapytanie o styk, REG ... 21
2.4.1 Dane techniczne ... 21
2.4.2 Rysunek przyłączeń BE/S 8.20.2.1 ... 22
2.4.3 Rysunek wymiarowy BE/S 8.20.2.1 ... 24
2.5 Montaż i instalacja ... 25
2.6 Obsługa ręczna ... 27
2.6.1 Elementy wskaźnikowe ... 28
2.6.2 Elementy obsługowe ... 29

3 Uruchomienie 31

3.1 Przegląd ... 31
3.1.1 Konwersja ... 32
3.1.1.1 Sposób postępowania ... 33
3.1.2 Kopiowanie i zamiana ustawień parametrów ... 34
3.1.2.1 Sposób postępowania ... 35
3.1.2.2 Pole dialogowe Kopiuj/zamień kanały ... 36
3.2 Parametry ... 38
3.2.1 Okno parametrów *Informacje o urządzeniu* ... 39
3.2.2 Okno parametrów *Informacje ogólne* ... 40
3.2.3 Okno parametrów *Ręcznie* ... 43
3.2.4 Okno parametrów *Przyciski Zwoln./blok. wejść binarnych* ... 46
3.2.5 Okno parametrów Wejścia binarne *LED* ... 47
3.2.6 Obiekty komunikacyjne *Informacje ogólne* ... 48
3.2.7 Okno parametrów *Zwolnienie wejść A...X* ... 50

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.8 Tryb pracy Czujnik przełączania/wejście komunikatu błędu 52
3.2.8.1 Okno parametrów *A: Czujnik przełączania* 53
3.2.8.1.1 Parametry Rozróżnienie między krótkim i *długim uruchomieniem – nie* 56
3.2.8.1.2 Parametry Rozróżnienie między krótkim i *długim uruchomieniem – tak* 61
3.2.8.1.3 Funkcja specjalna *Wejście komunikatu błędu* 63
3.2.8.2 Obiekty komunikacyjne *Czujnik przełączania* 66
3.2.9 Tryb pracy Czujnik przełączania/ściemniania 68
3.2.9.1 Okno parametrów *A:* Czujnik przełączania/ściemniania 69
3.2.9.2 Obiekty komunikacyjne Czujnik przełączania/ściemniania 74
3.2.10 Tryb pracy *Czujnik żaluzji* 76
3.2.10.1 Okno parametrów *A: Czujnik żaluzji* 77
3.2.10.2 *Obiekty komunikacyjne Czujnik żaluzji* 81
3.2.11 *Tryb pracy Wartość/Wywołanie wymuszenia* 84
3.2.11.1 Okno parametrów *A: Wartość/wywołanie wymuszenia* 85
3.2.11.1.1 Parametry Rozróżnienie między krótkim i *długim uruchomieniem – nie* 88
3.2.11.1.2 Parametry Rozróżnienie między krótkim i *długim uruchomieniem – tak* 93
3.2.11.2 *Obiekty komunikacyjne Wartość/wywołanie wymuszenia* 94
3.2.12 Tryb pracy Sterowanie sceną 96
3.2.12.1 Okno parametrów *A:* Sterowanie sceną 97
3.2.12.2 Obiekty komunikacyjne Sterowanie sceną 101
3.2.13 *Tryb pracy Schematy przełączania* 105
3.2.13.1 Okno parametrów *A: Schematy przełączania* 106
3.2.13.2 Obiekty komunikacyjne *Schematy przełączania* 112
3.2.14 Tryb pracy *Wielokrotne naciśnięcie* 115
3.2.14.1 Okno parametrów *A: Wielokrotne naciśnięcie* 116
3.2.14.2 Obiekty komunikacyjne *Wielokrotne naciśnięcie* 120
3.2.15 Tryb pracy *Licznik impulsów* 123
3.2.15.1 Liczenie impulsów 123
3.2.15.2 Zachowanie stanów liczników po zakończeniu pobierania 124
3.2.15.3 Zachowanie stanów liczników po awarii zasilania magistrali 124
3.2.15.4 Różnice między licznikiem głównym a licznikiem pośrednim 125
3.2.15.5 Okno parametrów *A: Licznik impulsów* 126
3.2.15.6 Okno parametrów *A: Licznik pośredni* 132
3.2.15.7 Obiekty komunikacyjne *A: Licznik impulsów* 135

4 Planowanie i zastosowanie 139

4.1 Blokowy schemat przełączania *Czujnik przełączania* 139
4.2 Blokowy schemat przełączania *Czujnik przełączania/ściemniania* 140
4.3 Blokowy schemat przełączania *Czujnik żaluzji* 141
4.3.1 Blokowy schemat przełączania *Czujnik żaluzji* z zewnętrznym *Nastawnikiem żaluzji* 142
4.4 Blokowy schemat przełączania *Wartość/Wywołanie wymuszenia* 143
4.5 Blokowy schemat przełączania *Sterowanie sceną* 144
4.6 Blokowy schemat przełączania *Schematy przełączania* 145
4.7 Blokowy schemat przełączania *Wielokrotne naciśnięcie* 146
4.8 Blokowy schemat przełączania *Licznik impulsów* 147

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Treść

A Załącznik 149

A.1 Zakres dostawy....149
A.2 Wejście 4-bitowy telegram ściemniania....150
A.3 Szary-Kod....151
A.4 Tabela kodów Scena (8 bit)....152
A.5 Dane do zamówienia....153
A.6 Notatki....154
A.7 Notatki....155
A.8 Notatki....156

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

1 Informacje ogólne

Wszystkie urządzenia ABB i-bus® KNX są możliwie łatwe i intuicyjne w obsłudze. Dzięki temu możliwa jest przejrzysta i komfortowa instalacja w budynku.

Wejścia binarne BE/S spełniają indywidualne wymagania w budynku funkcyjnym, a także w prywatnym.

1.1 Wykorzystanie podręcznika produktu

Niniejszy podręcznik zawiera szczegółowe informacje techniczne na temat montażu i programowania wejść binarnych.
Zastosowanie urządzenia wyjaśniane jest na podstawie przykładów.

Podręcznik został podzielony na następujące rozdziały:

Rozdział 1	Informacje ogólne
Rozdział 2	Technologia urządzeń
Rozdział 3	Uruchomienie
Rozdział 4	Planowanie i zastosowanie
Rozdział A	Załącznik

1.1.1 Budowa podręcznika produktu

W rozdziale 3 opisane są wszystkie parametry.

Wskazówka
W niniejszym podręczniku produktu opisane są zarówno 4-krotne jak również 8-krotne wejścia binarne. Urządzenia te mają każdorazowo cztery lub osiem wejść binarnych. Ponieważ jednak funkcje dla wszystkich wejść binarnych są jednakowe, wyjaśniane są one tylko na podstawie wejścia A. Jeśli informacje w podręczniku produktu odnoszą się do wszystkich wejść binarnych, 4-krotne odpowiada wejściu A...D, 8-krotne odpowiada wejściu A...H, stosuje się nazwę wejście A...X.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

1.1.2 Wskazówki

W niniejszym podręczniku produktu wskazówki i wskazówki bezpieczeństwa przedstawiane są w następujący sposób:

Wskazówka
Ułatwienia w obsłudze, wskazówki dotyczące obsługi

Przykłady
Przykłady zastosowań, przykłady montażu, przykłady programowania

Ważne
Niniejsza wskazówka bezpieczeństwa jest stosowana, gdy istnieje niebezpieczeństwo zakłócenia działania, bez ryzyka pojawienia się szkód lub obrażeń.

Uwaga
Niniejsza wskazówka bezpieczeństwa jest stosowana, gdy w przypadku nienależytej obsługi urządzenia istnieje niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych.

Niebezpieczeństwo
Niniejsza wskazówka bezpieczeństwa jest stosowana, gdy w przypadku nienależytej obsługi urządzenia istnieje niebezpieczeństwo powstania zagrożenia dla życia i zdrowia osób.

Niebezpieczeństwo
Niniejsza wskazówka bezpieczeństwa jest stosowana, gdy w przypadku nienależytej obsługi urządzenia istnieje bezpośrednie zagrożenie życia.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

1.2 Przegląd produktu i funkcji

Wejścia binarne służą za połączenie do obsługi instalacji KNX za pomocą konwencjonalnych przycisków/przełączników lub do podłączania sygnałów binarnych (styki zgłaszające).

Dla każdego wejścia urządzenia posiadają jeden przycisk do ręcznej obsługi. Podczas ręcznej obsługi istnieje możliwość symulacji stanu wejść tak, że nie ma konieczności podłączenia konwencjonalnych przycisków, przełączników lub styków bezpotencjałowych na czas uruchomienia.

Wejścia są szeregowymi urządzeniami montażowymi o szerokości modułu 2TE lub 4TE w Pro *M*-Design do montażu w rozdzielniach. Połączenie z ABB i-bus® odbywa się za pośrednictwem zacisku przyłączeniowego magistrali z przodu. Przydzielanie adresu fizycznego oraz ustawianie parametrów odbywa się przy pomocy Engineering Tool Software ETS3.

Wskazówka
Ilustracje okna parametrów w niniejszym podręczniku odpowiadają oknom parametrów oprogramowania ETS3. Program z aplikacjami jest zoptymalizowany dla oprogramowania ETS3.

Przetwarzania sygnałów binarnych ma miejsce każdorazowo w programie aplikacyjnym:

- Binarny 4kr. 23021/1.0, binarny 4kr. 2021/1.0,
- Binarny 8kr. 23021/1.0, binarny 8kr. 2021/1.0

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

1.2.1 Krótki przegląd

Możliwości zastosowania	BE/S 4.x.2.1	BE/S 8.x.2.1
Wejścia	**4**	**8**
Czujnik przełączania/wejście komunikatu błędu	■	■
Czujnik przełączania/ściemniania	■	■
Czujnik żaluzji	■	■
Wartość/wywołanie wymuszenia	■	■
Sterowanie sceną	■	■
Schematy przełączania	■	■
Wielokrotne naciśnięcie	■	■
Licznik impulsów	■	■

Możliwości parametryzacji	BE/S 4.x.2.1	BE/S 8.x.2.1
Wejścia	**4**	**8**
Sterowanie i ściemnianie oświetlenia (również obsługa 1 przyciskiem)	■	■
Obsługa żaluzji i rolet (również obsługa 1 przyciskiem)	■	■
Wysyłanie dowolnych wartości, np. wartości temperatury	■	■
Sterowanie i zapisywanie scen świetlnych	■	■
Obsługa różnych odbiorników przez wielokrotne naciśnięcie	■	■
Obsługa wielu odbiorników w określonej kolejności przełączania	■	■
Liczenie impulsów i naciśnięć	■	■
Rejestrowanie styków bezpotencjałowych	■	■
Każde wejście binarne urządzenia może przejąć jedną z wcześniej opisanych funkcji	■	■

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2 Technologia urządzeń

2.1 Wejście binarne z ręczną obsługą, 4-krotne, 230 V AC/DC, REG



2CDC 071 010 F0010

BE/S 4.230.2.1

4-krotne wejście binarne BE/S 4.230.2.1 z ręczną obsługą jest szeregowym urządzeniem montażowym do zamontowania w rozdzielaczu. Urządzenie nadaje się do rejestrowania sygnałów 10...230-V-AC/DC.
Wejścia A i B są niezależne od wejść C i D.

Z przodu znajdują się przyciski do ręcznej obsługi, za pomocą których można symulować stan wejść. Żółta dioda LED wskazuje aktualny stan wejścia.

Urządzenie jest gotowe do pracy po podłączeniu napięcia magistrali. Parametry wejścia binarnego ustawia się za pomocą oprogramowania ETS. Połączenie z KNX nawiązywane jest przez znajdujący się z przodu zacisk przyłączeniowy magistrali.

2.1.1 Dane techniczne

Zasilanie	Napięcie magistrali	21...32 V AC
	Pobór prądu, magustrala	maksymalnie 5 mA
	Pobór mocy, magistrala	maksymalnie 100 mW
	Moc strat, magistrala	maksymalnie 800 mW w przypadku pracy AC maksymalnie 1,6 W w przypadku pracy DC
Wejścia	Liczba	4
	Dopuszczalny zakres napięcia U_n	0...265 V AC/DC
	Prąd wejściowy I_n	maksymalnie 1 mA
	Poziom sygnału dla sygnału 0	0...2 V AC/DC
	Poziom sygnału dla sygnału 1	7...265 V AC/DC
	dopuszczalna długość przewodu	maksymalnie 100 m przy 1,5 mm²
Przyłączenia	KNX	przez zacisk przyłączeniowy magistrali
	Wejścia	przez zaciski śrubowe z głowicami z nacięciem
Zaciski przyłączeniowe	Zaciski śrubowe	0,2 ... 2,5 mm² z drobnym drutem 0,2 ... 4,0 mm² z jednym drutem
	Moment dokręcenia	maksymalnie 0,6 Nm
Elementy obsługowe i wskaźnikowe	Przycisk/LED *Programowanie*	do nadawania adresu fizycznego
	Przycisk /LED	do przełączania między ręczną obsługą/obsługą za pomocą ABB i-bus® i wyświeltanie
	Przycisk A/LED A (dotyczy wszystkich wejść binarnych, A...D)	do przełączania i wyświetlania
Stopień ochrony	IP 20	według DIN EN 60 529
Klasa ochrony	II	według DIN EN 61 140

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Kategoria izolacji	Kategoria przepięciowa	III według DIN EN 60 664-1
	Stopień zanieczyszczenia	2 według DIN EN 60 664-1
Obniżone napięcie bezpieczeństwa KNX	SELV 24 V DC	
Zakres temperatur	Praca	-5 °C...+45 °C
	Magazynowanie	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Warunki otoczenia	maksymalna wilgotność powietrza	93%, zroszenie niedopuszczalne
Wzornictwo	Szeregowe urządzenie montażowe (REG)	Modułowe urządzenie instalacyjne, Pro *M*
	Wymiary	90 x 36 x 67,5 mm (H x B x T)
	Szerokość montażowa w TE	2 moduły po 18 mm
	Głębokość montażowa	67,5 mm
Montaż	na szynie nośnej 35 mm	według DIN EN 60 715
Pozycja montażowa	dowolna	
Waga	0,1 kg	
Obudowa/kolor	Tworzywo, szara	
Aprobaty	KNX według EN 50 090-1, -2	Certyfikat
Znak CE	zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej oraz dyrektywami niskonapięciowymi	

Typ urządzenia	**Program z aplikacjami**	**maksymalna ilość obiektów komunikacyjnych**	**maksymalna ilość adresów grup**	**maksymalna ilość przyporządkowań**
BE/S 4.230.2.1	Binarny 4f 23021/...*	43	254	254

*... = aktualny numer wersji programu z aplikacjami

Wskazówka

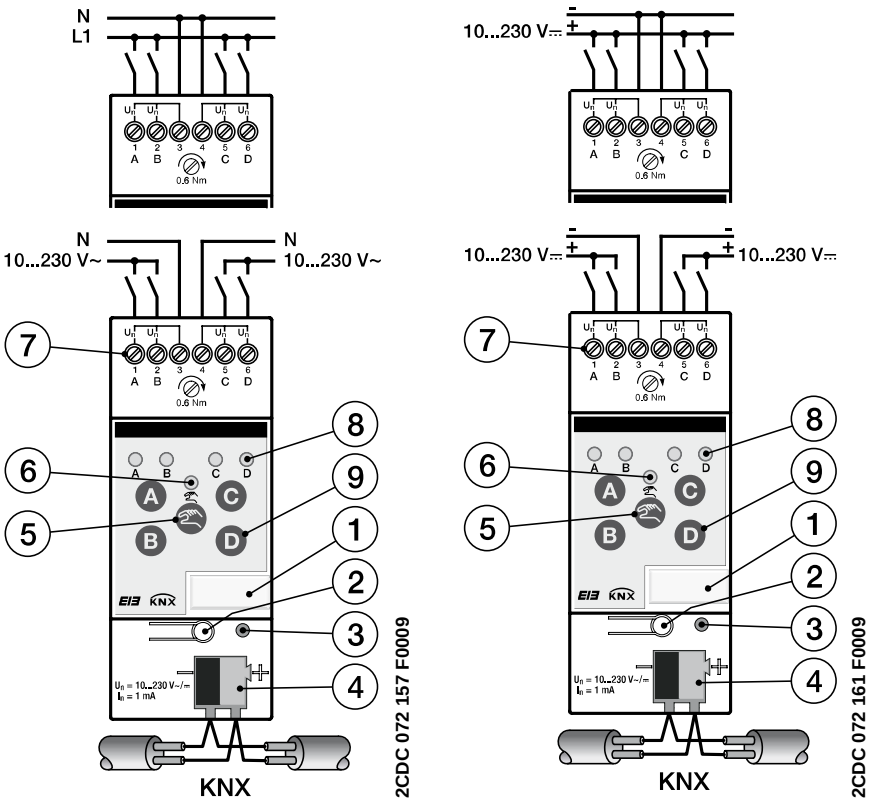
Do zaprogramowania wymagane są ETS oraz aktualny program z aplikacjami dla urządzenia.

Aktualny program z aplikacjami można znaleźć do pobrania w internecie pod adresem *www.abb.com/knx.* Po zaimportowaniu do ETS będzie się on znajdował w ETS pod adresem *ABB/wejscie/wejscie binarne 4-krotne*.

Urządzenie nie obsługuje funkcji zużycia urządzenia KNX w ETS. Jeśli zostanie zablokowany dostęp do wszystkich urządzeń projektu przez *klucz BCU*, nie będzie to miało żadnego wpływu na urządzenie. W dalszym ciągu będzie istniała możliwość jego odczytu i zaprogramowania.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.1.2 Rysunek przyłączeń BE/S 4.230.2.1



Podłączenie napięcia prądu przemiennego

Podłączenie napięcia prądu stałego

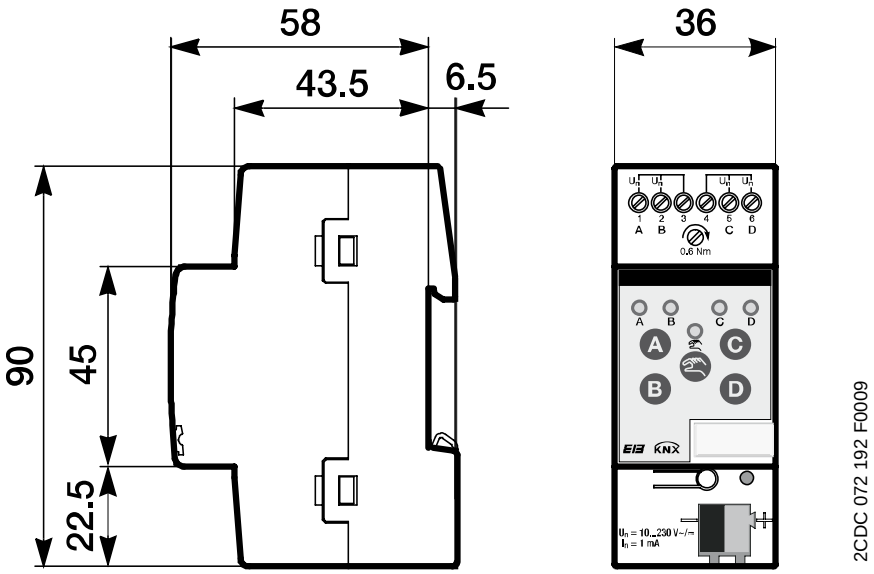
1 Uchwyt na tabliczki
2 Przycisk *Programowanie*
3 LED *Programowanie*
4 Zacisk przyłączeniowy magistrali
5 Przycisk *Obsługa ręczna*
6 LED *Obsługa ręczna*
7 Zaciski przyłączeniowe
8 LED *Wejście binarne*
9 Przycisk *Wejście binarne*

Ważne	**Ważne**
W przypadku podłączenia napięcia prądu przemiennego do zacisków 1, 2, 3 oraz 4, 5, 6 można podłączyć dwa oddzielne obwody RCD.	W przypadku podłączenia napięcia prądu stałego należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie biegunów! W przypadku nieprawidłowego podłączenia nie ma możliwości odczytania i edycji wejścia.

Ważne
W celu zapewnienia prawidłowego działania i wystarczającego oświetlenia lamp jarzeniowych oświetlonych przełączników lub wkładek przełączników w połączeniu z wejściami binarnymi z serii BE/S 4.230.2.1, bezwzględnie wymagane jest zastosowanie wkładek przełączników lub przycisków z zaciskiem N.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.1.3 Rysunek wymiarowy BE/S 4.230.2.1



2.2 Wejście binarne z obsługą ręczną, 4-krotne, zapytanie o styk, REG



2CDC 071 009 F0010

BE/S 4.20.2.1

4-krotne wejście binarne BE/S 4.20.2.1 z ręczną obsługą jest szeregowym urządzeniem montażowym do zamontowania w rozdzielaczu. Urządzenie nadaje się do rejestrowania styków bezpotencjałowych. Pulsujące napięcie zapytań wytwarzane jest wewnętrznie.

Z przodu znajdują się przyciski do ręcznej obsługi, za pomocą których można symulować stan wejść. Żółta dioda LED wskazuje aktualny stan wejścia.

Urządzenie jest gotowe do pracy po podłączeniu napięcia magistrali. Parametry wejścia binarnego ustawia się za pomocą oprogramowania ETS. Połączenie z KNX nawiązywane jest przez znajdujący się z przodu zacisk przyłączeniowy magistrali.

2.2.1 Dane techniczne

Zasilanie	Napięcie magistrali	21...32 V DC
	Pobór prądu, magistrala	maksymalnie 6 mA
	Pobór mocy, magistrala	maksymalnie. 130 mW
	Moc strat, magistrala	maksymalnie. 130 mW
Wejścia	Liczba	4
	Napięcie zapytań U_n	35 V pulsujące
	Prąd zapytań I_n	0,1 mA
	Prąd zapytań I_n podczas włączania	maksymalnie 355 mA
	dopuszczalna długość przewodu	maksymalnie 100 m przy 1,5 mm²
Przyłączenia	KNX	przez zacisk przyłączeniowy magistrali
	Wejścia	za pomocą zacisków śrubowych
Zaciski przyłączeniowe	KNX	przez zacisk przyłączeniowy magistrali
	Wejścia	przez zaciski śrubowe z głowicami z nacięciem
Elementy obsługowe i wskaźnikowe	Przycisk/LED *Programowanie*	do nadawania adresu fizycznego
	Przycisk /LED	do przełączania między ręczną obsługą/obsługą za pomocą ABB i-bus® i wyświeltanie
	Przycisk A/LED (dotyczy wszystkich wejść binarnych, A...D)	do przełączania i wyświetlania
Stopień ochrony	IP 20	według DIN EN 60 529
Klasa ochrony	II	według DIN EN 61 140
Kategoria izolacji	Kategoria przepięciowa	III według DIN EN 60 664-1
	Stopień zanieczyszczenia	2 według DIN EN 60 664-1
Obniżone napięcie bezpieczeństwa KNX	SELV 24 V DC	

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zakres temperatur	Praca	-5 °C...+45 °C
	Magazynowanie	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Warunki otoczenia	maksymalna wilgotność powietrza	93%, zroszenie niedopuszczalne
Wzornictwo	Szeregowe urządzenie montażowe (REG)	Modułowe urządzenie instalacyjne, Pro *M*
	Wymiary	90 x 36 x 67,5 mm (H x B x T)
	Szerokość montażowa w TE	2 moduły po 18 mm
	Głębokość montażowa	67,5 mm
Montaż	na szynie nośnej 35 mm	według DIN EN 60 715
Pozycja montażowa	dowolna	
Waga	0,1 kg	
Obudowa/kolor	Tworzywo, szara	
Aprobaty	KNX według EN 50 090-1, -2	Certyfikat
Znak CE	zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej oraz dyrektywami niskonapięciowymi	

Typ urządzenia	**Program z aplikacjami**	**maksymalna ilość obiektów komunikacyjnych**	**maksymalna ilość adresów grup**	**maksymalna ilość przyporządkowań**
BE/S 4.20.2.1	Binarne 4kr. 2021/...*	43	254	254

*... = aktualny numer wersji programu z aplikacjami

Wskazówka

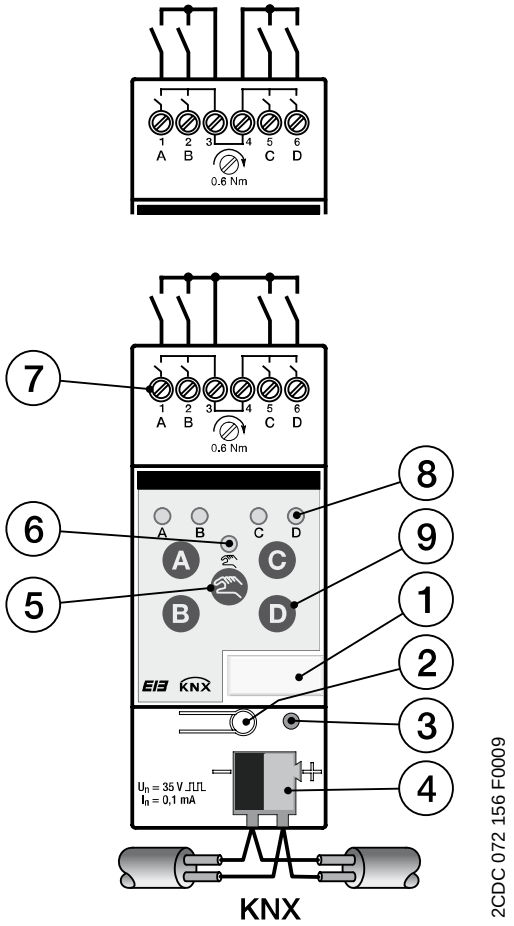
Do zaprogramowania wymagane są ETS oraz aktualny program z aplikacjami urządzenia.

Aktualny program z aplikacjami można znaleźć do pobrania w internecie pod adresem *www.abb.com/knx.* Po zaimportowaniu do ETS będzie się on znajdował w ETS pod adresem *ABB/wejscie/wejscie binarne 4-krotne*.

Urządzenie nie obsługuje funkcji zużycia urządzenia KNX w ETS. Jeśli zostanie zablokowany dostęp do wszystkich urządzeń projektu przez *klucz BCU*, nie będzie to miało żadnego wpływu na urządzenie.
W dalszym ciągu będzie istniała możliwość jego odczytu i zaprogramowania.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.2.2 Rysunek przyłączeń BE/S 4.20.2.1

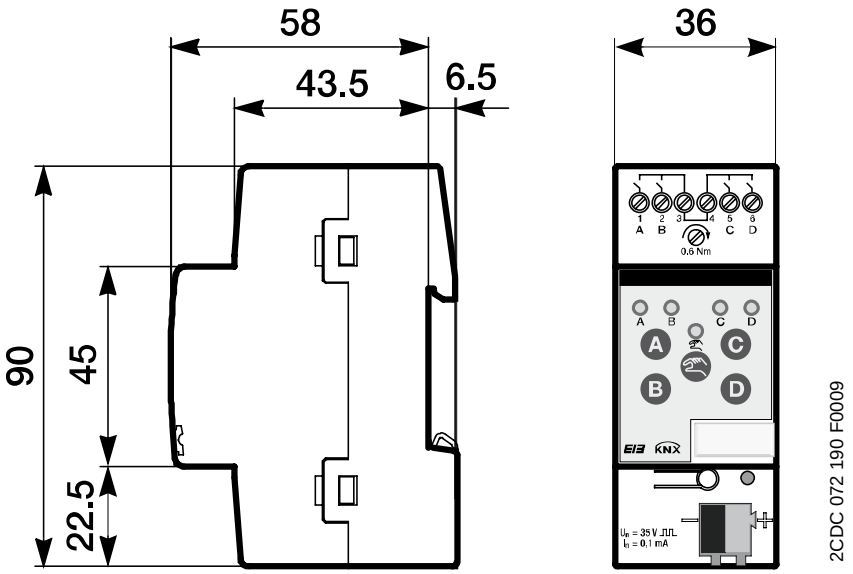


1 Uchwyt na tabliczki
2 Przycisk *Programowanie*
3 LED *Programowanie*
4 Zacisk przyłączeniowy magistrali
5 Przycisk *Obsługa ręczna*
6 LED *Obsługa ręczna*
7 Zaciski przyłączeniowe
8 LED *Wejście binarne*
9 Przycisk *Wejście binarne*

Wskazówka
Podłączenie napięcia zewnętrznego do wejścia binarnego BE/S 4.20.2.1 jest zabronione. Zaciski 3 i 4 są ze sobą wewnętrznie połączone.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.2.3 Rysunek wymiarowy BE/S 4.20.2.1



2.3 Wejście binarne z ręczną obsługą, 8-krotne, 230 V AC/DC, REG



2CDC 071 012 F0010

BE/S 8.230.2.1

8-krotne wejście binarne BE/S 8.230.2.1 z ręczną obsługą jest szeregowym urządzeniem montażowym do zamontowania w rozdzielaczu. Urządzenie nadaje się do rejestrowania sygnałów 10...230-V-AC/DC.

Z przodu znajdują się przyciski do ręcznej obsługi, za pomocą których można symulować stan wejść. Żółta dioda LED wskazuje aktualny stan wejścia.

Urządzenie jest gotowe do pracy po podłączeniu napięcia magistrali. Parametry wejścia binarnego ustawia się za pomocą oprogramowania ETS. Połączenie z KNX nawiązywane jest przez znajdujący się z przodu zacisk przyłączeniowy magistrali.

2.3.1 Dane techniczne

Zasilanie	Napięcie magistrali	21...32 V DC
	Pobór prądu, magistrala	maksymalnie 6 mA
	Pobór mocy, magistrala	maksymalnie 120 mW
	Moc strat, magistrala	maksymalnie 1,5 W w przypadku pracy AC maksymalnie 3,0 W w przypadku pracy DC
Wejścia	Liczba	8 niezależnych
	Dopuszczalny zakres napięcia U_n	0...265 V AC/DC
	Prąd wejściowy I_n	maksymalnie 1 mA
	Poziom sygnału dla sygnału 0	0...2 V AC/DC
	Poziom sygnału dla sygnału 1	7...265 V AC/DC
	Dopuszczalna długość przewodu	maksymalnie 100 m przy 1,5 mm²
Przyłączenia	KNX	przez zacisk przyłączeniowy magistrali
	Wejścia	przez zaciski śrubowe z podwójną końcówką (PZ 1)
Zaciski przyłączeniowe	Zacisk śrubowy	Zacisk śrubowy z podwójną końcówką (PZ 1) 0,2...4 mm² z drobnym drutem, 2 x (0,2...2,5 mm²)
	Tulejka zakończeniowa żyły bez/z tuleją z tworzywa	0,2...6 mm² z pojedynczym drutem, 2 x (0,2...4 mm²)
	Tulejka zakończeniowa żyły TWIN	bez: 0,25...2,5 mm² z: 0,25...4 mm² 0,5...2,5 mm²
	Moment dokręcenia	Długość trzpienia zestyku co najmniej 10 mm
	Siatka	maksymalnie 0,8 Nm 6,35
Elementy obsługowe i wskaźnikowe	Przycisk/LED *Programowanie*	do nadawania adresu fizycznego
	Przycisk /LED	do przełączania między ręczną obsługą/obsługą za pomocą ABB i-bus® i wyświeltania
	Przycisk /LED (dotyczy wszystkich wejść binarnych, A...H)	do przełączania i wyświetlania

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Stopień ochrony	IP 20	według DIN EN 60 529
Klasa ochrony	II	według DIN EN 61 140
Kategoria izolacji	Kategoria przepięciowa	III według DIN EN 60 664-1
	Stopień zanieczyszczenia	2 według DIN EN 60 664-1
Obniżone napięcie bezpieczeństwa KNX	SELV 24 V DC	
Zakres temperatur	Praca	-5 °C...+45 °C
	Magazynowanie	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Warunki otoczenia	maksymalna wilgotność powietrza	93%, zroszenie niedopuszczalne
Wzornictwo	Szeregowe urządzenie montażowe (REG)	Modułowe urządzenie instalacyjne, Pro *M*
	Wymiary	90 x 72 x 67,5 mm (H x B x T)
	Szerokość montażowa w TE	4 moduły po 18 mm
	Głębokość montażowa	67,5 mm
Montaż	na szynie nośnej 35 mm	według DIN EN 60 715
Pozycja montażowa	dowolna	
Waga	0,2 kg	
Obudowa/kolor	Tworzywo, szara	
Aprobaty	KNX według EN 50 090-1, -2	Certyfikat
Znak CE	zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej oraz dyrektywami niskonapięciowymi	

Typ urządzenia	**Program z aplikacjami**	**maksymalna ilość obiektów komunikacyjnych**	**maksymalna ilość adresów grup**	**maksymalna ilość przyporządkowań**
BE/S 8.230.2.1	Binarny 8kr. 23021/...*	83	254	254

*... = aktualny numer wersji programu z aplikacjami

Wskazówka

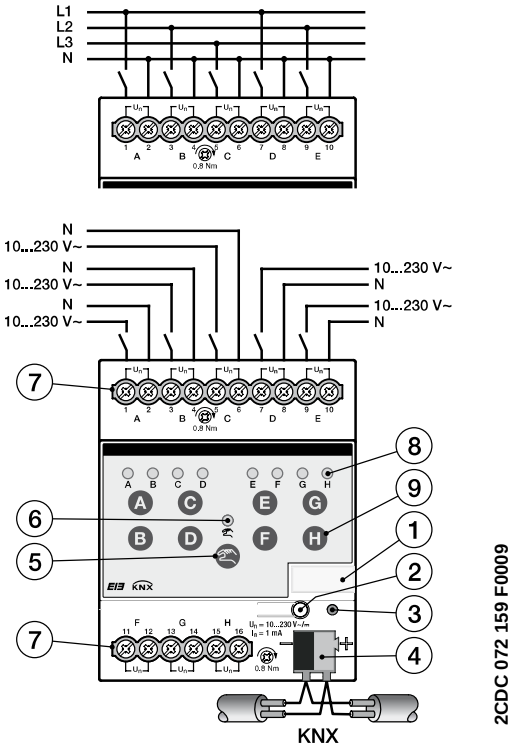
Do zaprogramowania wymagane są ETS oraz aktualny program z aplikacjami urządzenia.

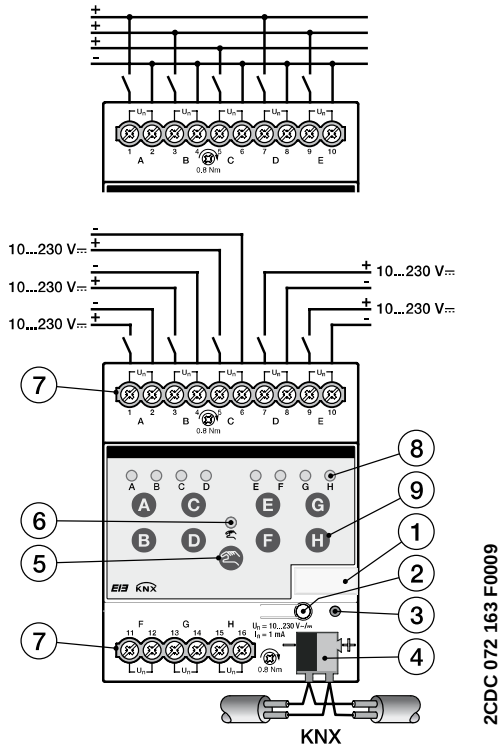
Aktualny program z aplikacjami można znaleźć do pobrania w internecie pod adresem *www.abb.com/knx.* Po zaimportowaniu do ETS będzie się on znajdował w ETS pod adresem *ABB/wejscie/wejscie binarne 8-krotne*.

Urządzenie nie obsługuje funkcji zużycia urządzenia KNX w ETS. Jeśli zostanie zablokowany dostęp do wszystkich urządzeń projektu przez *klucz BCU*, nie będzie to miało żadnego wpływu na urządzenie.
W dalszym ciągu będzie istniała możliwość jego odczytu i zaprogramowania.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.3.2 Rysunek przyłączeń BE/S 8.230.2.1





Przyłącze z napięciem prądu przemiennego **Przyłącze z napięciem prądu stałego**

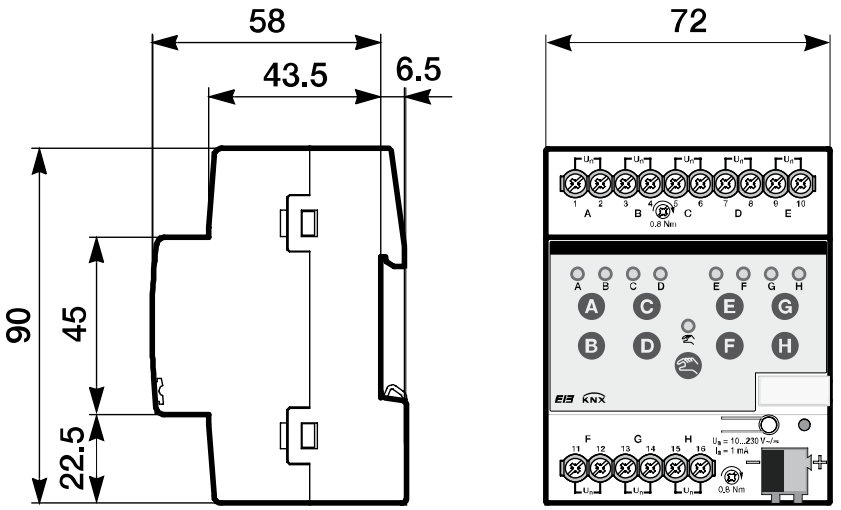
1 Uchwyt na tabliczki
2 Przycisk *Programowanie*
3 LED *Programowanie*
4 Zacisk przyłączeniowy magistrali
5 Przycisk *Obsługa ręczna*
6 LED *Obsługa ręczna*
7 Zaciski przyłączeniowe
8 LED *Wejście binarne*
9 Przycisk *Wejście binarne*

Ważne	**Ważne**
W przypadku podłączenia napięcia prądu przemiennego można podłączyć do ośmiu oddzielnych obwodów RCD.	W przypadku podłączenia napięcia prądu stałego należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie biegunów! W przypadku nieprawidłowego podłączenia nie ma możliwości odczytania i edycji wejścia.

Ważne
W celu zapewnienia prawidłowego działania i wystarczającego oświetlenia lamp jarzeniowych oświetlonych przełączników lub wkładek przełączników w połączeniu z wejściami binarnymi z serii BE/S 8.230.2.1, bezwzględnie wymagane jest zastosowanie wkładek przełączników lub przycisków z zaciskiem N.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.3.3 Rysunek wymiarowy BE/S 8.230.2.1



2CDC 072 196 F0009

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.4 Wejście binarne z obsługą ręczną, 8-krotne, zapytanie o styk, REG



2CDC 071 011 F0010

BE/S 8.20.2.1

8-krotne wejście binarne BE/S 8.20.2.1 z ręczną obsługą jest szeregowym urządzeniem montażowym do zamontowania w rozdzielaczu. Urządzenie nadaje się do rejestrowania styków bezpotencjałowych. Pulsujące napięcie zapytań wytwarzane jest wewnętrznie.

Z przodu znajdują się przyciski do ręcznej obsługi, za pomocą których można symulować stan wejść. Żółta dioda LED wskazuje aktualny stan wejścia.

Urządzenie jest gotowe do pracy po podłączeniu napięcia magistrali. Parametry wejścia binarnego ustawia się za pomocą oprogramowania ETS. Połączenie z KNX nawiązywane jest przez znajdujący się z przodu zacisk przyłączeniowy magistrali.

2.4.1 Dane techniczne

Zasilanie	Napięcie magistrali	21...32 V DC
	Pobór prądu, magistrala	maksymalnie 7 mA
	Pobór mocy, magistrala	maksymalnie 150 mW
	Moc strat, magistrala	maksymalnie 150 mW
Wejścia	Liczba	8
	Napięcie zapytań U_n	35 V, pulsujące
	Prąd zapytań I_n	0,1 mA
	Prąd zapytań I_n podczas włączania	maksymalnie 355 mA
	dopuszczalna długość przewodu	maksymalnie 100 m przy 1,5 mm²
Przyłączenia	KNX	przez zacisk przyłączeniowy magistrali
	Wejścia	przez zaciski śrubowe z podwójną końcówką (PZ 1)
Zaciski przyłączeniowe	Zacisk śrubowy	Zacisk śrubowy z podwójną końcówką (PZ 1) 0,2...4 mm² z drobnym drutem, 2 x (0,2...2,5 mm²)
	Tulejka zakończeniowa żyły bez/z tuleją z tworzywa	0,2...6 mm² z pojedynczym drutem, 2 x (0,2...4 mm²)
	Tulejka zakończeniowa żyły TWIN	bez: 0,25...2,5 mm² z: 0,25...4 mm² 0,5...2,5 mm²
	Moment dokręcenia	Długość trzpienia zestyku co najmniej 10 mm
	Siatka	maksymalnie 0,8 Nm 6,35
Elementy obsługowe i wskaźnikowe	Przycisk/LED *Programowanie*	do nadawania adresu fizycznego
	Przycisk /LED	do przełączania między ręczną obsługą/obsługą za pomocą ABB i-bus® i wyświeltania
	Przycisk /LED (dotyczy wszystkich wejść binarnych, A...H)	do przełączania i wyświetlania

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Stopień ochrony	IP 20	według DIN EN 60 529
Klasa ochrony	II	według DIN EN 61 140
Kategoria izolacji	Kategoria przepięciowa	III według DIN EN 60 664-1
	Stopień zanieczyszczenia	2 według DIN EN 60 664-1
Obniżone napięcie bezpieczeństwa KNX	SELV 24 V DC	
Zakres temperatur	Praca	-5 °C...+45 °C
	Magazynowanie	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Warunki otoczenia	maksymalna wilgotność powietrza	93%, zroszenie niedopuszczalne
Wzornictwo	Szeregowe urządzenie montażowe (REG)	Modułowe urządzenie instalacyjne, Pro *M*
	Wymiary	90 x 72 x 67,5 mm (H x B x T)
	Szerokość montażowa w TE	4 moduły po 18 mm
	Głębokość montażowa	67,5 mm
Montaż	na szynie nośnej 35 mm	według DIN EN 60 715
Pozycja montażowa	dowolna	
Waga	0,2 kg	
Obudowa/kolor	Tworzywo, szara	
Aprobaty	KNX według EN 50 090-1, -2	Certyfikat
Znak CE	zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej oraz dyrektywami niskonapięciowymi	

Typ urządzenia	**Program z aplikacjami**	**maksymalna ilość obiektów komunikacyjnych**	**maksymalna ilość adresów grup**	**maksymalna ilość przyporządkowań**
BE/S 8.20.2.1	Binarny 8kr. 2021/...*	83	254	254

*... = aktualny numer wersji programu z aplikacjami

Wskazówka

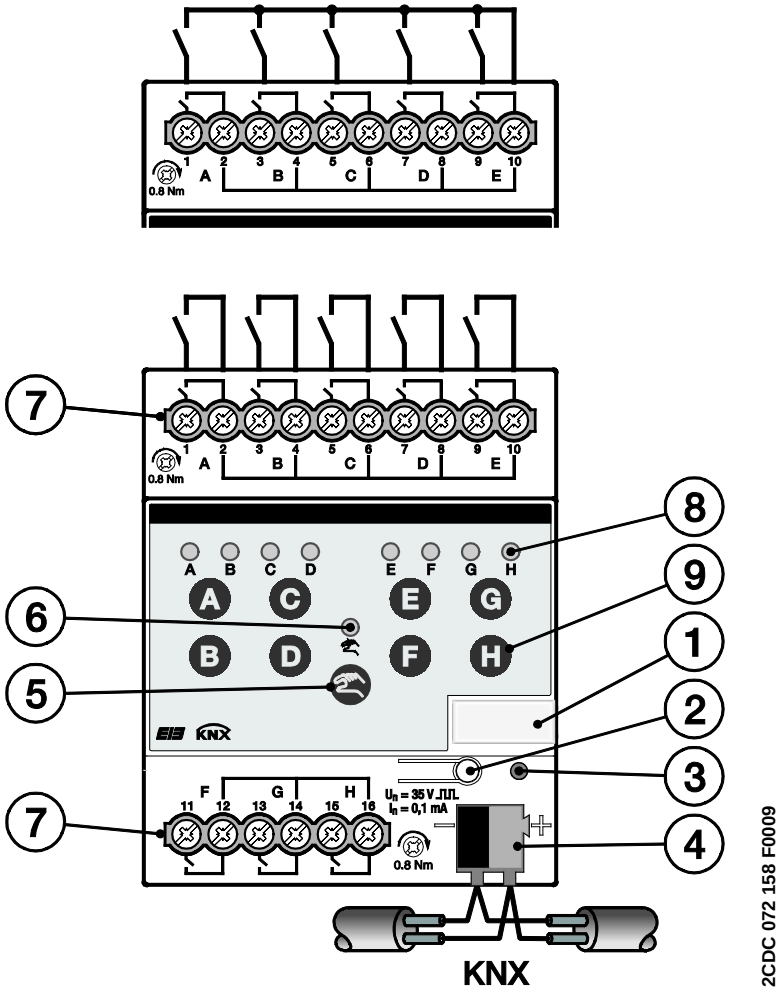
Do zaprogramowania wymagane są ETS oraz aktualny program z aplikacjami urządzenia.

Aktualny program z aplikacjami można znaleźć do pobrania w internecie pod adresem *www.abb.com/knx.* Po zaimportowaniu do ETS będzie się on znajdował w ETS pod adresem *ABB/wejscie/wejscie binarne 8-krotne*.

Urządzenie nie obsługuje funkcji zużycia urządzenia KNX w ETS. Jeśli zostanie zablokowany dostęp do wszystkich urządzeń projektu przez *klucz BCU*, nie będzie to miało żadnego wpływu na urządzenie.
W dalszym ciągu będzie istniała możliwość jego odczytu i zaprogramowania.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.4.2 Rysunek przyłączeń BE/S 8.20.2.1

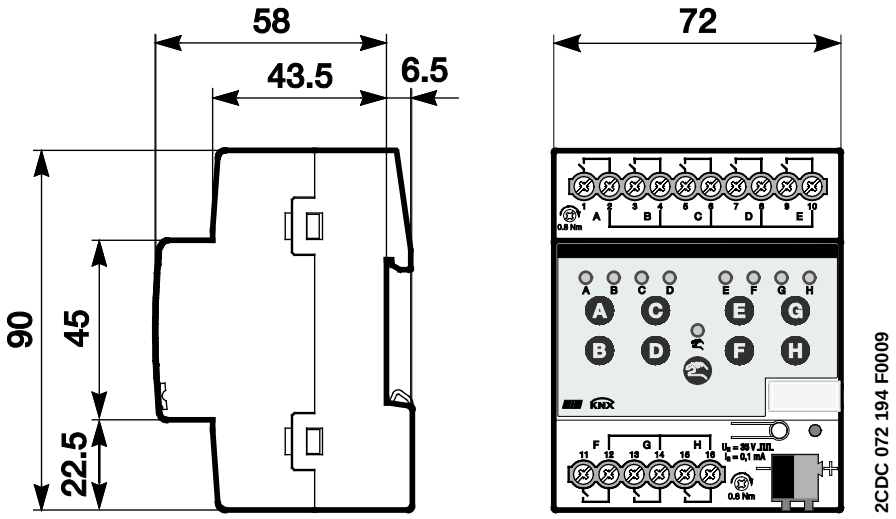


1 Uchwyt na tabliczki
2 Przycisk *Programowanie*
3 LED *Programowanie*
4 Zacisk przyłączeniowy magistrali
5 Przycisk *Obsługa ręczna*
6 LED *Obsługa ręczna*
7 Zaciski przyłączeniowe
8 LED *Wejście binarne*
9 Przycisk *Wejście binarne*

Wskazówka
Podłączenie napięcia zewnętrznego do wejścia binarnego BE/S 8.20.2.1 jest zabronione. Zaciski 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 i 16 są ze sobą wewnętrznie połączone.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.4.3 Rysunek wymiarowy BE/S 8.20.2.1



2.5 Montaż i instalacja

Wejście binarne jest szeregowym urządzeniem montażowym do montażu w rozdzielniach, dla szybkiego montażu na 35 mm szynach nośnych zgodnych z DIN EN 60 715.

Urządzenie może zostać zamontowane w każdym położeniu montażowym.

Połączenie z magistralą odbywa się za pośrednictwem dostarczonego wraz z urządzeniem zacisku połączenia z magistralą.

Urządzenie jest gotowe do pracy po przyłożeniu do niego napięcia magistrali i w razie potrzeby napięcia pomocniczego.

Oznaczenia zacisków znajdują się na obudowie.

Zgodnie z DIN VDE 0100-520 należy zapewnić dostępność urządzenia na potrzeby eksploatacji, kontroli, oględzin, konserwacji i naprawy.

Warunek rozruchowy

Aby uruchomić urządzenie, wymagane są komputer klasy PC z oprogramowaniem Engineering Tool Software (ETS) oraz złącze, np. USB lub IP.

Montaż i rozruch mogą być prowadzone wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków. Podczas planowania i budowy instalacji elektrycznych należy przestrzegać obowiązujących norm, dyrektyw, przepisów i zarządzeń w danym kraju.

W trakcie transportu oraz podczas pracy urządzenie należy chronić przed działaniem wilgoci, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami.

Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w ramach wyznaczonych dla niego danych technicznych!

Z urządzenia wolno korzystać wyłącznie przy zamkniętej obudowie (rozdzielnica)!

Przed rozpoczęciem prac montażowych należy odłączyć napięcie od urządzenia.

Niebezpieczeństwo

Aby uniknąć niebezpiecznego napięcia dotykowego spowodowanego przez zasilanie drugostronne z różnych przewodników zewnętrznych, należy w przypadku powiększenia lub zmiany przyłącza elektrycznego przeprowadzić odłączenie na wszystkich biegunach.

Stan w chwili dostawy

Urządzenie jest dostarczane z adresem fizycznym 15.15.255. Program z aplikacjami jest wstępnie zapisany. Dlatego w czasie uruchomienia należy wczytać już tylko adresy grup i parametry.

Cały program z aplikacjami może zostać w razie potrzeby zapisany od nowa. W przypadku zmiany programu z aplikacjami, po przerwanym pobieraniu lub po usunięciu oprogramowania z urządzenia, cały program z aplikacjami zostaje zapisany od nowa. Proces ten trwa znacznie dłużej niż wczytywanie parametrów i adresów grup.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zachowanie podczas pobierania

Zależnie od zastosowanego komputera, w wyniku skomplikowania urządzenia, podczas pobierania może upłynąć do półtorej minuty, zanim pojawi się pasek postępu.

Nadawanie adresu fizycznego

W ETS ma miejsce nadanie i zaprogramowanie adresu fizycznego, adresu grupy oraz parametrów.

Do nadawania adresu fizycznego urządzenie posiada przycisk Programowanie. Po wciśnięciu tego przycisku zapala się czerwona dioda LED Programowanie. Gaśnie ona, gdy tylko ETS nada adres fizyczny lub ponownie został wciśnięty przycisk Programowanie.

Czyszczenie

Zanieczyszczone urządzenia mogą być czyszczone czystą lub lekko zwilżoną w roztworze mydła szmatką. Pod żadnym pozorem nie wolno stosować środków żrących ani rozpuszczalników.

Konserwacja

Urządzenie jest bezobsługowe. W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych transportem i/lub magazynowaniem, nie wolno dokonywać w urządzeniu żadnych napraw.

Klawiatura z folią

Ręcznych przycisków obsługowych nie można obsługiwać przedmiotami ostrymi lub o ostrych krawędziach, np. śrubokrętem ani długopisem. Mogłoby to uszkodzić klawiaturę

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.6 Obsługa ręczna

Zasada działania obsługi ręcznej

Po podłączeniu do magistrali urządzenie znajduje się w trybie *KNX*. Dioda LED nie świeci się. Wszystkie diody *LED* wskazują aktualny stan wejścia. Odpowiednie *przyciski* nie działają. Naciśnięcie przycisku powoduje przełączenie między trybem pracy Tryb *KNX* a *Trybem ręcznym*.

Po aktywowaniu *Trybu ręcznego*, pozostają ustawione chwilowe stany wejść. Wejścia można obsługiwać tylko za pomocą klawiatury z folią. W przypadku przyporządkowania adresów grupowych, następuje wysłanie telegramów do magistrali. Żadne zmiany sygnału z Urządzenia instalacyjnego nie będą uwzględniane. W przypadku wyłączenia *Trybu ręcznego* i przełączenia na *Tryb KNX,* odpowiednie diody LED ponownie wskazują swój aktualny stan wejść. Obiekty komunikacyjne są aktualizowane a telegramy wysyłane. W ten sposób ponownie ustawiają się sparametryzowane stany wejść.

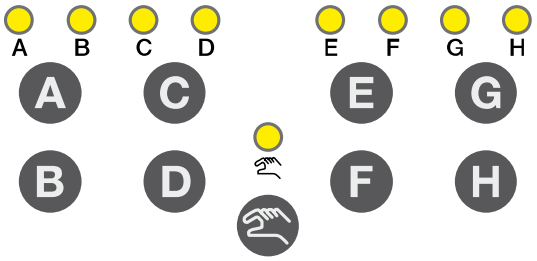
Wskazówka
Po ponownym zwolnieniu przycisku przed upłynięciem dwóch sekund, dioda LED powraca do swojego poprzedniego stanu i nie następuje żadna reakcja. Jeśli *Tryb ręczny* nie zostanie zwolniony za pomocą programu z aplikacjami, nie nastąpi żadna reakcja i urządzenie pozostanie w *Trybie KNX*. Jeśli zostanie on zwolniony, po trzysekundowym okresie migania dioda LED zostanie włączona i przełączona.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne oraz obiekt komunikacyjny *Zdarzenie 0/1*, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.6.1 Elementy wskaźnikowe

Z przodu wejść binarnych znajdują się wskaźnikowe diody LED, np. w przypadku BE/S 8.20.2.1 osiem diod LED *Wejście X* (X = A...H), jedna dioda LED *Obsługa ręczna*:



Wszystkie diody LED *Wejście X* wskazują aktualny stan wejścia. W *Trybie KNX* dioda LED jest wyłączona.

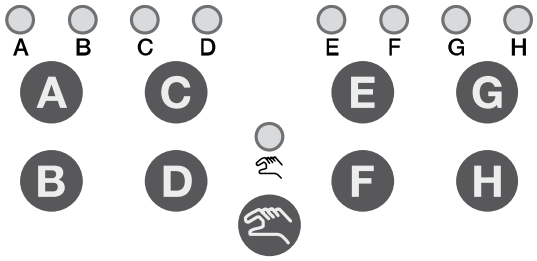
Zachowanie elementów wskaźnikowych opisane jest w poniższej tabeli w zależności od trybów pracy, *Tryb KNX* i *Tryb ręczny*:

LED	Tryb KNX	Tryb ręczny
A **Wejście A...X**	Wskazanie diod LED jest zależne od parametryzacji. Można ją ustawić oddzielnie dla każdego wejścia binarnego. • *normalna:* Styk jest zamknięty => dioda LED włączona Styk jest otwarty => dioda LED wyłączona => dioda LED wyłączona • *blokada:* Nie można zmienić diody LED i pozostaje ona zablokowana. • *odwrócona:* Styk jest zamknięty => dioda LED wyłączona Styk otwarty W ten sposób można dopasować wskazanie diod LED do stanu wejścia dla styków zamkniętych i otwartych. Do komunikatów o błędach stosuje się np. zarówno styki rozwierne (zamknięte) jak również styki zwierne (otwarte).	Wskazanie diod LED jest zależne od parametryzacji. Można ją ustawić oddzielnie dla każdego wejścia binarnego. • *normalna:* Styk jest zamknięty => dioda LED włączona Styk jest otwarty => dioda LED wyłączona => dioda LED wyłączona • *blokada:* Nie można zmienić diody LED i pozostaje ona zablokowana. • *odwrócona:* Styk jest zamknięty => dioda LED wyłączona Styk otwarty W ten sposób można dopasować wskazanie diod LED do stanu wejścia dla styków zamkniętych i otwartych. Do komunikatów o błędach stosuje się np. zarówno styki rozwierne (zamknięte) jak również styki zwierne (otwarte).
Obsługa ręczna	• *Wył.:* BE/S znajduje się w *Trybie KNX* • *Miga (około 3 s.):* Przejście do *Trybu ręcznego*. • *Ciągłe miganie:* Obsługa ręczna jest zablokowana przez oprogramowanie w trybie KNX. Dioda LED miga do momentu naciśnięcia przycisku. Po zwolnieniu przycisku dioda LED jest wyłączona.	• *Miga (około 3 s.):* Przejście do *Trybu KNX*. • *Zał.:* BE/S znajduje się w *Trybie ręcznym.*

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

2.6.2 Elementy obsługowe

Z przodu wejść binarnych znajdują się przyciski do ręcznej obsługi, np. w przypadku BE/S 8.20.2.1 osiem przycisków *Wejście X* (X = A...H), jeden przycisk *Obsługa ręczna*:



Elementy obsługowe zwalnia się lub blokuje za pomocą przycisku *Obsługa ręczna* . W tym celu należy naciskać ten przycisk przez co najmniej 1,5 sekundy. Pozwala to zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu elementów obsługowych.

Włączanie obsługi ręcznej:
Przycisk naciskać tak długo, aż żółta dioda LED będzie się stale świecić.

Wyłączanie obsługi ręcznej:
Przycisk naciskać tak długo, aż dioda LED przestanie się świecić.

Wskazówka
Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować wejście fizyczne oraz obiekt komunikacyjny *Zdarzenie 0/1*, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wskazówka
Obsługa ręczna może zostać zablokowana za pomocą obiektu komunikacyjnego *Obsł. ręcz. - zwolnienie/blokada* przez KNX. W tym przypadku za pomocą przycisku *Obsługa ręczna* nie można przejść do *Trybu ręcznego*. Blokadę można usunąć za pomocą telegramu o wartości 0 na obiekcie komunikacyjnym *Obsł. ręcz. - zwolnienie/blokada*. Po pobraniu i powrocie napięcia w magistrali również następuje zwolnienie blokady. Obiekt komunikacyjny przyjmuje wówczas wartość 0.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zachowanie elementów obsługowych opisane jest w poniższej tabeli w zależności od trybów pracy, *Tryb KNX* i *Tryb ręczny*:

Przycisk	Tryb KNX	Tryb ręczny
Obsługa ręczna	• *Długie naciśnięcie przycisku (przez około 3 s.):* Przejście do *Trybu ręcznego*, jeśli *Tryb ręczny* nie jest zablokowany przez ustawienie parametrów. • *Krótkie naciśnięcie przycisku:* Dioda LED *Obsługa ręczna* miga i ponownie gaśnie. BE/S znajduje się nadal w *Trybie KNX*.	• *Długie naciśnięcie przycisku (przez około 3 s.):* Przejście do *Trybu KNX*. Nastąpi ponowne zapytanie o wejścia, przez co nastąpi aktualizacja stanów wejść. Powrócenie z *Trybu ręcznego* do *Trybu KNX* może nastąpić, zależnie od parametryzacji, w sparametryzowanym czasie.
Wejście A...X	brak reakcji	Zachowanie przycisku Wejście A zależy od parametrów zaprogramowanych dla *Przycisków - zwolnienie/blokada*: • *blokada:* Wejście binarne jest zablokowane. • *Przełącznik:* Po każdym naciśnięciu nastąpi zmiana stanów wejść i diod LED . • *Przyciski:* Naciśnięcie przycisku => Wejście zamknięte => LED zał. Zwolnienie przycisku => Wejście otwarte => LED wył. **Wskazówka** Naciśnięcie przycisku A spowoduje symulację wejścia binarnego A. Wyświetlacz pokazuje aktualny stan wejścia. Nastąpi wykonanie ustawionych w parametrach właściwości.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3 Uruchomienie

3.1 Przegląd

Dla wejść binarnych dostępne są programy aplikacyjne *Binarny 4kr. 23021/1.0, Binarny 4kr. 2021/1.0, Binarny 8fkr.23021/1.0 oraz Binarny 8kr. 2021/1.0* . Programowanie wymaga zastosowania ETS. Maksymalnie można powiązać 10 obiektówkomunikacyjnych dla wejścia binarnego, 254 adresów grupowych i 254 przyporządkowań. Dla każdego wejścia binarnego dostępne sa następujące tryby pracy:

Czujnik przełączania/Wejscie komunikatu błędu	Do zapytania o konwencjonalne styki. Możliwe jest rozróżnienie między krótkim/długim naciśnięciem oraz cykliczne wysyłanie stanu styku. Możliwa jest blokada wejścia binarnego. Tryb pracy może zostać wykorzystany jako wejście komunikatu błędu. Do trzech obiektów komunikacyjnych może mieć różne parametry i można je wysłać do KNX.
Czujnik przełączania/ściemniania	Do sterowania/ściemniania oświetlenia w trybie 1- i 2-przyciskowym. Możliwe jest ściemnianie Start-Stop oraz ściemnianie stopniowe, a także przełączanie i ściemniania za pomocą jednego przycisku.
Czujnik żaluzji	Do sterowania/przestawiania blaszek żaluzji lub rolety w trybie 1-i 2-przyciskowym. Łącznie możliwych jest osiem wstępnie ustawionych procedur obsługi.
Wartość/wywołanie wymuszenia	Do wysyłania dowolnych wartości różnych typówdanych, np. wartości temperatury. Możliwe jest, w przypadku krótkiego/długiego naciśnięcia, wysyłanie różnychwartości/typów danych. Możliwa jest akty-wacja/Wyłączenie wymuszonego wywołania nastawników.
Sterowanie sceną	Do wywołania i zapisania stanów nawet do ośmiu grup nastawników. Grupami nastawników może sterować maksymalnie sześć pojedynczych obiektówkomunikacyjnych.
Schematy przełączania	Do obsługi wielu schematów przełączania w przydzielonej kolejności.
Wielokrotne na-ciśnięcie	Do wykonywania różnych funkcji zależnie od częstotliwości naciskania. Również długie naciśnięcie może zostać rozpoznane i może wywołać jakąś funkcję.
Licznik impulsów	Do liczenia impulsów wejściowych. Można ustawić różne typy danych. Dodatkowy licznik pośredni umożliwia liczenie np. wartości dniowych. Można ustawić różne prędkości liczenia. Istnieje możliwość zresetowania licznika głównego i licznika pośredniego.

Wskazówka
Każde wejście binarne urządzenia może zostać zablokowane oddzielnie przez obiekt komunikacyjny.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.1.1 Konwersja

Dla urządzeń ABB i-bus® KNX, od wersji oprogramowania ETS3, istnieje możliwość importu ustawień parametrów oraz adresów grupowych z poprzednich wersji aplikacji.

Ponadto można wykorzystać konwersję w celu przeniesienia dotychczasowych parametrów urządzenia do innego urządzenia.

Wskazówka
Jeśli w oprogramowaniu ETS pojawi się pojęcie Kanały, oznacza ono wejścia lub wyjścia. Aby dostosować język w oprogramowaniu ETS do jak największej liczby urządzeń ABB i-bus®, zastosowano tutaj słowo Kanały.

Istnieje możliwość pełnej konwersji następujących programów z aplikacjami:

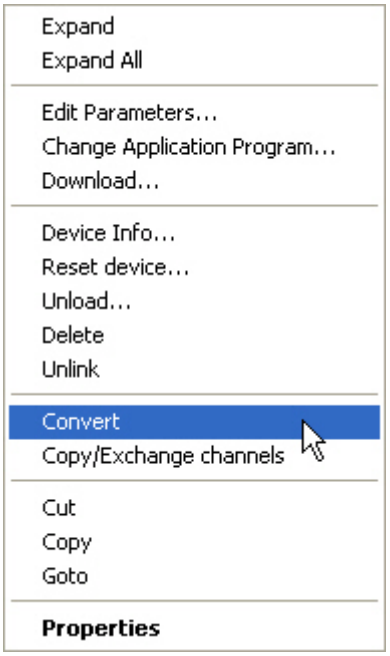
- Binarny 4kr. 2021/1.0
- Binarny 4kr. 23021/1.0
- Binarny 8kr. 2021/1.0
- Binarny 8kr. 23021/1.0
- Binarny 4kr. 2021/1.1
- Binarny 4kr. 23021/1.1
- Binarny 8kr. 2021/1.1
- Binarny 8kr.23021/1.1

Wskazówka
Jeśli liczba kanałów w urządzeniu docelowym przekracza liczbę wejść/ wyjść w urządzeniu źródłowym, wówczas tylko pierwsze wejścia/wyjścia urządzenia docelowego zostaną opisane za pomocą przekonwertowanych danych urządzenia źródłowego. Pozostałe wejścia/wyjścia zachowują wartości domyślne lub zostaną zresetowane do wartości domyślnych. W przypadku pojawienia się nowych parametrów, po konwersji zostaną ustawione wartości domyślne.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.1.1.1 Sposób postępowania

- Zaimportuj aktualny plik VD3 do oprogramowania ETS3 i dodaj do projektu jakiś produkt z aktualnym programem z aplikacjami.
- Po ustawieniu parametrów urządzenia możesz przenieść te ustawienia do drugiego urządzenia.
- W tym celu kliknij na produkt prawym przyciskiem myszy w menu kontekstowym wybierz opcję *Konwersja*.



- Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora *Konwersji*.
- Na końcu trzeba zamienić adres fizyczny i usunąć stare urządzenie.

Jeśli chcesz skopiować poszczególne wejścia/wyjścia z danego urządzenia, użyj funkcji Kopiowanie i zamiana, 34.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.1.2 Kopiowanie i zamiana ustawień parametrów

Ustawienie parametrów w urządzeniach, zależnie od wielkości programu z aplikacjami oraz liczby wejść/wyjść w urządzeniu może zająć dużo czasu. Aby jak najbardziej zmniejszyć nakład pracy podczas uruchamiania, za pomocą funkcji *Kopiuj/zamień kanały*, można kopiować ustawienia parametrów dowolnego wejścia/wyjścia do kolejnych, dowolnie wybranych wejść/
wyjść lub je ze sobą pozamieniać. Opcjonalnie adresy grup mogą zostać zachowane, skopiowane lub usunięte na wejściu/wyjściu docelowym.

Wskazówka
Jeśli w oprogramowaniu ETS pojawi się pojęcie Kanały, oznacza ono wejścia lub wyjścia. Aby dostosować język w oprogramowaniu ETS do jak największej liczby urządzeń ABB i-bus®, zastosowano tutaj słowo Kanały.

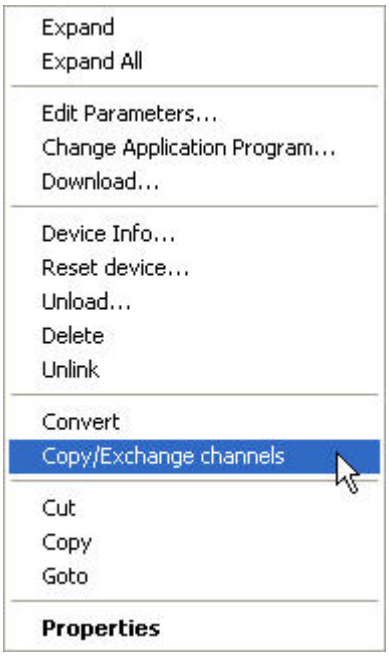
Funkcja kopiowania wejść/wyjść jest idealna w szczególności w przypadku urządzeń o tych samych ustawieniach parametrów kilku wyjść, wejść lub grup. W ten sposób oświetlenia w jednym pomieszczeniu są często sterowane w identyczny sposób. W takim przypadku ustawienia parametrów wejścia/wyjścia X mogą zostać skopiowane na wszystkie inne wejścia/wyjścia lub na konkretne wejście/wyjście urządzenia. W ten sposób parametry dla tego wejścia/wyjścia nie muszą być oddzielnie ustawiane, co znacząco skraca rozruch.

Zamiana ustawień parametrów jest przydatna, np. jeśli podczas okablowania doszło do zamiany zacisków wejść/wyjść. Ustawienia parametrów nieprawidłowo okablowanych wejść/wyjść mogą zostać w łatwy sposób wymienione, co eliminuje konieczność zajmującego wiele czasu ponownego okablowania.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.1.2.1 Sposób postępowania

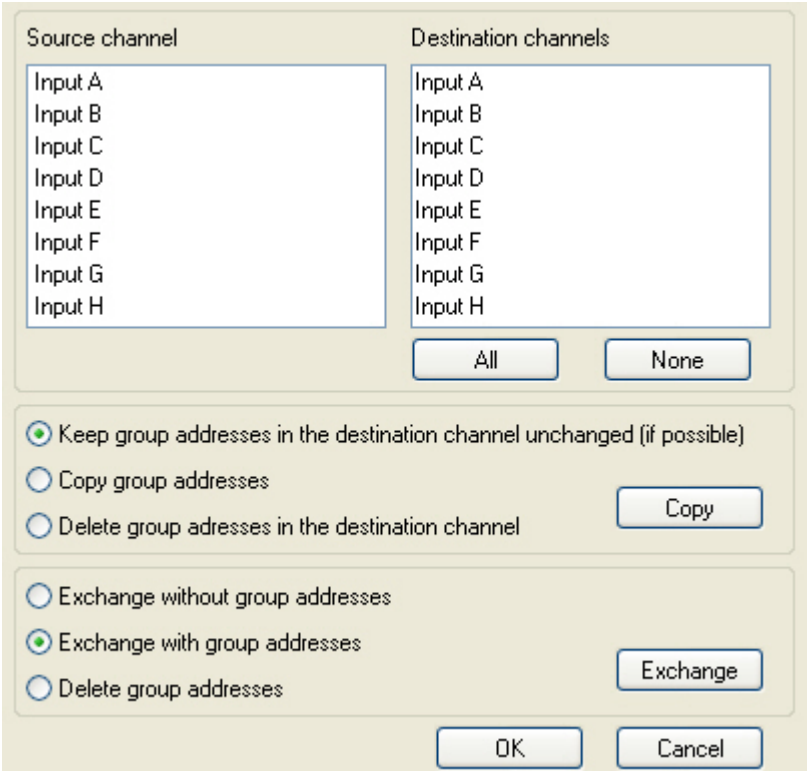
- Zaimportuj aktualny program z aplikacjami do oprogramowania ETS i dodaj do projektu jakiś produkt z aktualnym programem z aplikacjami.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy produkt, którego wejścia/ wyjścia mają zostać skopiowane lub zamienione w menu kontekstowym wybierz opcję *Skopiuj/zamień kanały*.



Skopiuj/zamień kanały.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.1.2.2 Okno dialogowe skopiuj/ zamień kanały



Po prawej stronie na górze widać okno wyboru kanału źródłowego do zaznaczenia kanału źródłowego. Obok znajduje się okno wyboru docelowego kanału/kanałów do zaznaczenia kanału docelowego/kanałów.

Kanał źródłowy

Wraz z wyborem kanału źródłowego ustala się, jakie ustawienia parametrów mają zostać skopiowane lub zamienione. Wybrany może zostać zawsze tylko jeden kanał źródłowy.

Kanały docelowe

Wraz z wyborem kanału docelowego/kanałów ustala się, który kanał/ kanały ma/mają przejąć ustawienia parametrów kanału źródłowego.

- Dla funkcji: *Zamieniaj* można wybrać zawsze tylko jedno wyjście docelowe
  .
- Dla funkcji: *Kopiuj* można wybrać jednocześnie różne kanały docelowe. W tym celu przycisnąć klawisz Ctrl i zaznaczyć żądane kanały, np. kanał B i C przy pomocy wskaźnika myszki.



Przy pomocy tego przycisku wybiera się **wszystkie** dostępne kanały docelowe, np. A...C.



Przy pomocy tego przycisku cofa się swój wybór kanałów docelowych.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Kopiowanie

Przed rozpoczęciem kopiowania ustawień parametrów mogą zostać wybrane jeszcze następujące opcje:

- Pozostawienie adresów grup w kanale docelowym niezmienione (jeśli możliwe)
- Skopiowanie adresów grup
- Usunięcie adresów grup w kanale docelowym



Przy pomocy tego przycisku kopiuje się ustawienia kanału źródłowego do kanału docelowego/kanałów.

Zamiana

Przed rozpoczęciem zamiany ustawień parametrów mogą zostać wybrane jeszcze następujące
opcje:

- Zachowanie adresów grup
- Zamiana również adresów grup
- Usunięcie adresów grup



Przy pomocy tego przycisku zamienia się ustawienia kanału źródłowego z ustawieniami kanału docelowego.



Przy pomocy tego przycisku potwierdza się swój wybór i okno zamyka się.



Przy pomocy tego zamyka się okno bez wprowadzania zmian.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2 Parametry

Parametryzacja wejść binarnych odbywać się przy pomocy oprogramowania Engineering Tool Software ETS. Program z aplikacjami znajduje się w ETS pod adresem *ABB/Eingabe/Binäreingänge 4/8fach*.

Poniższe rozdziały opisują parametry wejść binarnych na podstawie okien parametrów. Okna parametrów są zbudowane dynamicznie, przez co w zależności od parametryzacji i funkcji odblokowywane są kolejne parametry.

Wartości ustawień fabrycznych parametrów są zaznaczone podkreśleniem, np.:

Opcje: tak
nie

Wskazówka
W niniejszym podręczniku produktu opisane są zarówno 4-krotne jak również 8-krotne wejścia binarne. Urządzenia te mają każdorazowo cztery lub osiem wejść binarnych. Ponieważ jednak funkcje dla wszystkich wejść binarnych są jednakowe, wyjaśniane są one tylko na podstawie wejścia A. Jeśli informacje w podręczniku produktu odnoszą się do wszystkich wejść binarnych, 4-krotne odpowiada wejściu A...D, 8-krotne odpowiada wejściu A...H, stosuje się nazwę wejście A...X.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.1 Okno parametrów *Informacja o urządzeniu*

To okno parametrów zawiera ważne informacje o urządzeniu BE/S i przypisanym do niego programu z aplikacjiami.

Ważne
Przestrzegać ważnych wskazówek zawartych w informacjach o urządzeniu. Są one różne dla różnych wersji urządzenia. Poniżej przedstawiona jest przykładowa informacja o urządzeniu BE/S 8.20.2.1.



WSKAZÓWKI

Przycisk "Standard" przywraca stan z momentu dostawy!
<−−− WSKAZÓWKA

Program z aplikacjami można pobrać z naszej strony internetowej

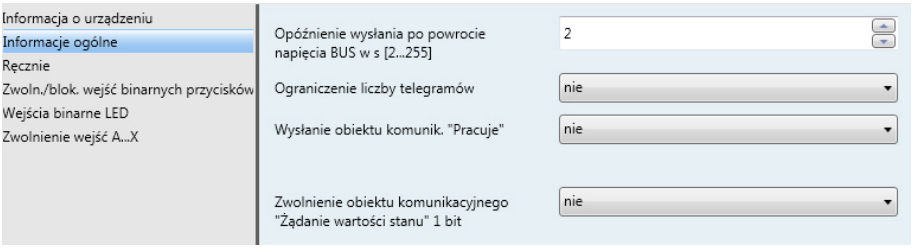
www.abb.com/knx

<−−− WSKAZÓWKA

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.2 Okno parametrów *Informacje ogólne*

W oknie parametrów *Ogólnie* można ustawiać parametry nadrzędne.



Opóźnienie wysyłania po powrocie napięcia magistrali w s [2...255]

Opcje: 2...255

Podczas opóźnienia wysłania telegramy są tylko odbierane. Telegramy nie są jednak przetwarzane. Do magistrali nie są wysyłane żadne telegramy.

Po upłynięciu opóźnienia wysłania następuje wysłanie telegramów.

Jeśli podczas opóźnienia wysyłania obiekty komunikacyjne są odczytywane przez magistralę, np. z wizualizacji, wówczas zapytania te są zapisywane i po upływie opóźnienia wysyłania udzielane są na nie odpowiedzi.

W czasie opóźnienia zawarty jest czas inicjalizacji wynoszący dwie sekundy. Czas inicjalizacji jest czasem reakcji, który wymagany jest przez procesor, aby zyskać gotowość do pracy.

> **W jaki sposób zachowuje się urządzenie po przywróceniu napięcia magistrali?**
>
> Po przywróceniu napięcia magistrali zasadniczo odczekiwany jest czas opóźnienia wysyłania, aż telegramy zostaną przesłane do magistrali.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Ograniczenie liczby telegramów

Opcje: nie
tak

Wraz z ograniczeniem szybkości zmiany telegramów może zostać ograniczone obciążenie magistrali wytwarzane przez urządzenie. Ograniczenie to dotyczy wszystkich telegramów wysłanych z urządzenia.

- *tak:* Pojawiają się następujące parametry:

  Maksymalna ilość wysłanych telegramów [1...255]

  Opcje: 1...20...255

  w okresie

  Opcje: 50 ms/100 ms...1 s...30 s/1 min

  Przy pomocy tych parametrów określa się, ile telegramów wysyła urządzenie w określonym czasie. Telegramy są jak najszybciej wysyłane na początku danego okresu.

Wysłanie obiektu komunikacyjnego „Pracuje”

Opcje: nie
cykliczne wysyłanie wartości 0
cykliczne wysyłanie wartości 1

Obiekt komunikacyjny *Pracuje* zgłasza do magistrali obecność urządzenia. Ten cykliczny telegram może być monitorowany przy pomocy urządzenia zewnętrznego. Jeśli nie zostanie odebrany żaden telegram, może to oznaczać, że urządzenie jest uszkodzone lub doszło do przerwania przewodu magistrali do wysyłającego urządzenia.

- *nie:* Obiekt komunikacyjny *Pracuje* nie zostaje zwolniony.
- *cyklicznie wysyłanie wartości 0/1:* Obiekt komunikacyjny *Pracuje* jest cyklicznie wysyłany do KNX.
  Pojawia się dodatkowy parametr:

  Czas cyklu wysyłania w s [1...65.535]

  Opcje: 1...60...65.535

  Ustawiany jest tu interwał czasowy, z użyciem którego obiekt komunikacyjny *Pracuje* wysyła cyklicznie telegram.

Wskazówka
Po powrocie napięcia magistrali obiekt komunikacyjny wysyła swoją wartość po upłynięciu ustawionego opóźnienia wysyłania i przełączania.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Żądanie wartości statusu” 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Żądanie wartości statusu* zostaje zwolniony.

Za pomocą obiektu komunikacyjnego można zażądać wszystkich komunikatów o błędach, o ile te mają ustawioną w parametrach opcję *w przypadku zmiany lub żądania*.

Wraz z opcją *tak* pojawia się następujący parametr:

żądanie w przypadku wartości obiektu

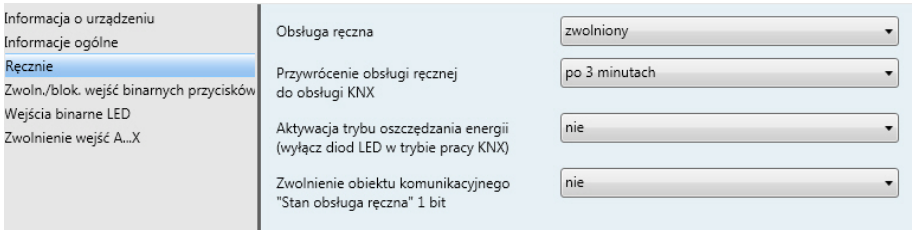
Opcje: 0
1
0 lub 1

- *0:* Wysyłanie komunikatów o statusie żądane jest wartością 0.
- *1:* Wysyłanie komunikatów o statusie żądane jest wartością 1.
- *0 lub 1:* Wysyłanie komunikatów o statusie żądane jest wartością 0 lub 1.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.3 Okno parametrów *Ręcznie*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące funkcji obsługi ręcznej.



Obsługa ręczna

Opcje: zwolnienie/blokada przez obiekt kom.
zwolnienie
blokada

Niniejszy parametr określa, czy przełączanie między trybami pracy *obsługa ręczna* i *Tryb KNX* za pomocą przycisku na urządzeniu jest zwolnione, czy zablokowane.

- *zwolnienie/blokada przez obiekt kom.:* Pojawia się obiekt komunikacyjny *Ręczn. obsł. - zwolnienie/blokada* (nr 2).

Wartość telegramu 0 = przycisk zwolnienie
1 = przycisk blokada

Wskazówka
W trybie ręcznym można nadpisać występujące stany wejściowe.

Wskazówka
Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne oraz obiekt komunikacyjny *Zdarzenie 0/1*, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Przywrócenie obsługi ręcznej do obsługi KNX

Opcje: nie
po 1/3/10/30 minutach

Niniejszy parametr określa, jak długo po naciśnięciu przycisku wejście binarne pozostaje w trybie pracy *Obsługa ręczna*.

- *nie:* Wejście binarne tak długo pozostaje w trybie *Obsługa ręczna,* aż ponownie naciśnie się przycisk.
- *po X minutach:* Wejście binarne po ostatnim naciśnięciu przycisku pozostaje w trybie *Obsługi ręcznej* tak długo, aż ponownie naciśnie się przycisk lub po upłynięciu czasu ustawionego w parametrach.

Aktywacja trybu oszczędzania energii (wyłączanie diod LED w trybie KNX)

Opcje: nie
po 1/3/10/30 minutach

Niniejszy parametr określa, czy diody LED obsługi ręcznej w trybie KNX mają zostać wyłączone po czasie ustawionym w parametrach. Urządzenie lub kanały będą nadal sterowane za pomocą magistrali, jednak diody LED nie będą wyświetlały aktualnego stanu kanałów.

Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje wyjście z trybu oszczędzania energii oraz wyświetlenie stanu wejść, również w przypadku konieczności zablokowania obsługi ręcznej. Jeśli żaden przycisk nie zostanie później naciśnięty, tryb oszczędzania energii zostanie ponownie aktywowany po upłynięciu ustawionego w parametrach czasu i diody LED wyłączą się.

Wskazówka
Wszystkie możliwości zresetowania urządzenia, np. poprzez pobranie, reset ETS lub powrót napięcia magistrali, w trybie oszczędzania energii są traktowane z tym samym priorytetem.

- *nie:* Wskazanie diod LED zostanie wyłączone.
- *po 1/3/10/30 minutach:* Po upłynięciu ustawionego tutaj czasu nastąpi aktywacja trybu oszczędzania energii. Następujące działania przerwą tryb oszczędzania energii i spowodują wyświetlenie następującego stanu:
  - Przełączenie do Trybu KNX
  - Przerwanie trybu oszczędzania energii przez naciśnięcie przycisku
  - Programowanie, Pobieranie lub Reset ETS

Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Status obsł. ręcznej“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* Obiekt komunikacyjny *Status obsł. ręcznej* (nr 3) zostanie zwolniony. Pojawia się dodatkowy parametr:

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Wysłanie wartości obiektu

Opcje: nie, tylko aktualizacja
przy zmianie
w przypadku żądania
przy zmianie lub żądaniu

- *nie, tylko aktualizacja:* Status zostanie aktualizowany ale nie wysłany.
- *przy zmianie:* Status jest wysyłany przy zmianie.
- *w przypadku żądania:* Status jest wysyłany przy żądaniu.
- *przy zmianie lub żądaniu:* Status jest wysyłany przy zmianie lub żądaniu.

W celu uzyskania dalszych informacji patrz: Obsługa ręczna, s. 27

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.4 Okno parametrów *Przyciski Zwolnienie/blokada wejść binarnych*

W tym oknie parametrów są zwalniane lub blokowane wejścia binarne i określa się w nim sposób przełączania (przełącznik, przycisk).



Wejście A

Opcje: blokada
Przełącznik
Przycisk

Za pomocą tego parametru można zablokować wejście A lub zwolnić jako przełącznik lub przycisk.

- *blokada:* Wejście binarne jest zablokowane.
- *Przełącznik:* Po każdym naciśnięciu następuje zmiana stanów wejścia i diod LED
- *Przyciski:* Naciśnięcie przycisku => Wejście zamknięte, LED zał. Zwolnienie przycisku => Wejście otwarte, LED wył.

Wskazówka
Naciśnięcie przycisku Ⓐ spowoduje symulację wejścia binarnego A. Wyświetlacz pokazuje aktualny stan wejścia. Nastąpi wykonanie ustawionych w parametrach właściwości.

Wejście B...X

Obsługa wejścia A niczym nie różni się od obsługi wejść B...X.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.5 Okno parametrów *Wejścia binarne LED*

W tym oknie parametrów można dokonać ustawień związanych z diodami LED wejść binarnych.



LED Wejście A

Opcje: normalne
blokada
odwrócone

Parametr ten określa, czy wskazanie diod LED ma być normalne, czy odwrócone. Ustawia się je oddzielnie dla każdego wejścia binarnego.

- *normalna:* Styk jest zamknięty => sygnał występuje => LED zał.
  Styk jest otwarty => brak sygnału => LED wył.
- *blokada:* Nie można zmienić diody LED i pozostaje ona zablokowana.
- *odwrócona:* Styk jest zamknięty => sygnał występuje => dioda LED wyłączona
  Styk otwarty => brak sygnału => dioda LED włączona

W ten sposób można dopasować wskazanie diod LED do stanu wejścia dla styków zamkniętych i otwartych.

Do komunikatów o błędach stosuje się np. zarówno styki rozwierne (zamknięte) jak również styki zwierne (otwarte).

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.6 obiektów komunikacyjnych *Informacje ogólne*

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	0	Pracuje	System	1 bit	K	L	-	Ü	-
	1	Żądanie wartości stanu	Informacje ogólne	1 bit	K	-	S	-	-
	2	Zwoln./blokada ręcznej obsł.	Obsługa ręczna	1 bit	K	-	S	-	-
	3	Stan obsługi ręcznej	Obsługa ręczna	1 bit	K	L	-	Ü	-

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
0	**Pracuje**	**System**	**1 bit** **DPT 1.002**	**K, L, Ü**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli za pomocą opcji *tak* wybrany został parametr *wysyłanie obiektu komunikacyjnego „pracuje”* w oknie parametrów Ogólnie.

Aby regularnie monitorować obecność urządzenia na KNX, do magistrali może być cyklicznie wysyłany telegram z informacją o pracy urządzenia.

Dopóki obiekt komunikacyjny będzie aktywny, będzie wysyłany również pozwalający na parametryzację telegram z informacją o pracy urządzenia.

1	**Żądanie wartości statusu**	**Informacje ogólne**	**1 bit** **DPT 1.017**	**K, L, Ü**

Jeśli na tym obiekcie komunikacyjnym odebrany zostanie telegram o wartości x (x = 0/ 1/ 0 lub 1), wówczas wszystkie obiekty statusu zostają wysłane do magistrali, jeśli zostały one oznaczone parametrem z opcją *przy zmianie, albo na żądanie*.

Dla opcji x = 1 wynika następująca funkcja:

Wartość telegramu: 1 = zostaną wysłane wszystkie komunikaty statusu o ile w parametrach mają ustawioną opcję *przy zmianie lub żądaniu*.
0 = Bez reakcji.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
2	**Ręczn. obsł. - zwolnienie/blokada**	**Obsługa ręczna**	**1 bit DPT 1.003**	**K, L, Ü**

Za pomocą tego obiektu komunikacyjnego następuje zwolnienie lub blokada obsługi ręcznej.

Wskazówka

Jeśli do tego obiektu komunikacyjnego przyporządkowany jest adres grupowy, to po każdym pobraniu, resecie ETS lub powrocie napięcia magistrali następuje zwolnienie obsługi ręcznej.

Jeśli w tym obiekcie komunikacyjnym ustawiona jest wartość 0, wówczas można przestawić wejście binarne
za pomocą przycisku na urządzeniu, na *ręczną obsługę*.
Jeśli w tym obiekcie komunikacyjnym ustawiona jest wartość 1, to wejście binarne pracuje w trybie KNX.

Wartość telegramu: 0 = przycisk zwolniony
1 = przycisk blokada

Wskazówka

Za pomocą obiektu komunikacyjnego Blokada (nr 10) można zablokować wejście fizyczne oraz obiekt komunikacyjny Zdarzenie 0/1, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami.

Obiekt komunikacyjny Blokada (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

3	**Status obsł. ręczna**	**Obsługa ręczna**	**1 bit DPT 1.003**	**K, L, Ü**

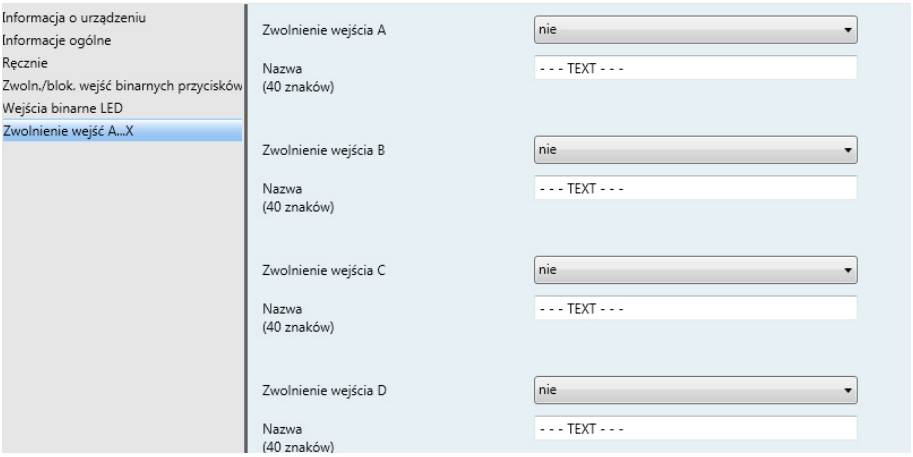
Do tego obiektu komunikacyjnego wejście binarne wysyła informację, czy znajduje się on w trybie *Obsługi ręcznej* czy w *Trybie KNX*.
Status jest wysyłany po zmianie.

Wartość telegramu: 0 = Tryb KNX
1 = Tryb ręczny

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.7 Okno parametrów *Zwolnienie wejść A...X*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące *zwalniania i Opisu wejść A...X*



Wskazówka
Poniżej objaśnione są możliwości ustawień *Wejść A...X* na podstawie wejścia A. Możliwości ustawień są takie same dla wszystkich wejść.

Zwolnienie wejścia A

Opcje: nie
tak

- *tak:* Pojawia się dodatkowy parametr:

  Tryb pracy

  Opcje: Czujnik przełączania/wejście komunikatu błędu
  Czujnik przełączania/ściemniania
  Czujnik żaluzji
  Wartość/wywołanie wymuszenia
  Sterowanie sceną
  Schematy przełączania
  Wielokrotne naciśnięcie
  Licznik impulsów

  Za pomocą tego parametru ustala się tryb pracy wejścia.
  Po wybraniu trybu pracy pojawi się odpowiednie okno parametrów *A: xxx*.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nazwa
(40 znaków)

Opcje: - - - TEXT - - -

Parametr ten pozwala na wprowadzenie do oprogramowania ETS tekstu o długości do 40 znaków celem identyfikacji.

Wskazówka
Ten wprowadzony tekst przydaje się do uzyskania szybkiego i łatwego przeglądu przyporządkowania funkcji wejść. Tekst ten służy za wskazówkę i nie ma żadnej innej funkcji.

Wejścia B...X

Wskazówka
Opisy parametrów znajdują się w opisie Wejście A!

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.8 Tryb pracy *Czujnik przełączania/wejście komunikatu błędu*

W niniejszym rozdziale znajdują się wszystkie opisy dotyczące okien parametrów i odpowiadających im obiektów komunikacyjnych z trybu pracy *Czujnik przełączania/wejście komunikatu błędu*.

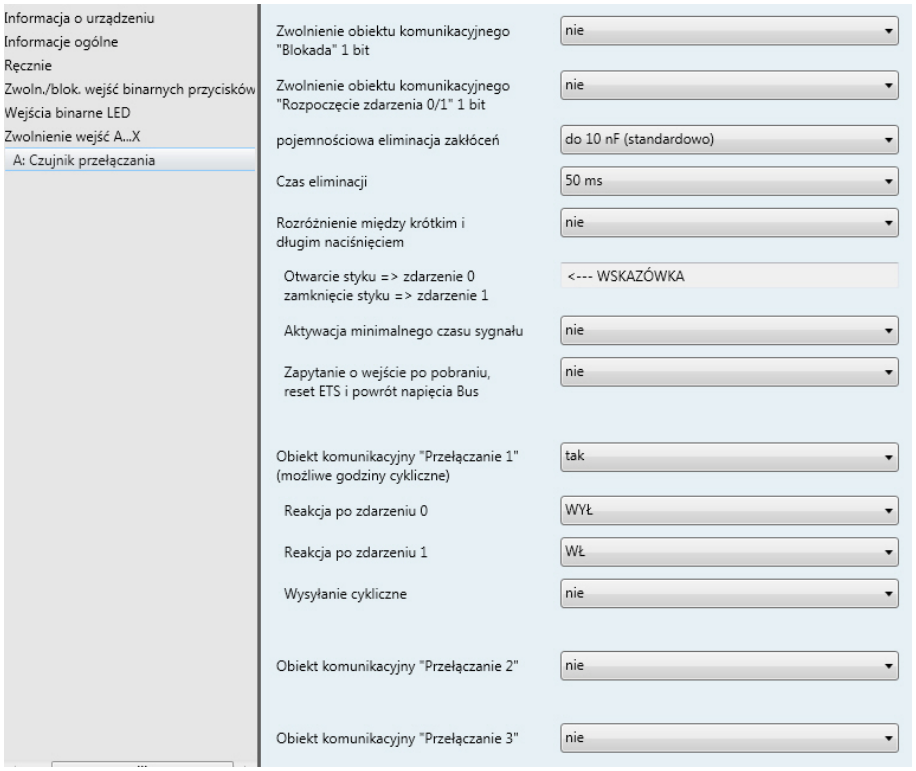
Wskazówka
Wejścia B...X nie różnią się od wejścia A. Opisy możliwości ustawienia parametrów oraz obiektów komunikacyjnych dla wejść B...X znajdują się w opisach od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50!

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.8.1 Okno parametrów *A: Czujnik przełączania*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: *czujnik przełączania.* Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne, po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 43, opcji *Czujnik przełączania/wejście komunikatu błędu* w parametrze *Wejście A*.



Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* Obiekt komunikacyjny 1-bitowy *Blokada* zostaje zwolniony. Wejście to można zablokować albo zwolnić.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne oraz obiekt komunikacyjny *Zdarzenie 0/1*, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Uruchomienie zdarzenia 0/1“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* Obiekt komunikacyjny 1-bitowy *Uruchomienie zdarzenia 0/1* zostaje zwolniony. W ten sposób można wywołać te same zdarzenia, jakie mają miejsce na *przyciskach/przełącznikach* na wejściu binarnym, również przez odebranie telegramu przez obiekt komunikacyjny *Rozpoczęcie zdarzenia 0/1*. Ustawiony minimalny czas sygnału lub rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem nie są uwzględniane, tzn. zdarzenie zostanie natychmiast wykonane. Patrz blokowy schemat przełączania *Czujnik przełączania*, s. 139.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne oraz obiekt komunikacyjny *Zdarzenie 0/1*, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

pojemnościowa eliminacja zakłóceń

Opcje: do 10 nF (standard)
do 20 nF
do 30 nF
do 40 nF

Ten parametr określa stopień pojemnościowej eliminacji zakłóceń.
W przypadku dłuższych przewodów w pewnych okolicznościach mogą pojawić się błędy przesyłu, np. w przewodzie 5x1,5 mm² stosuje się dwie żyły prowadzące przewód sygnałowy i jedna żyła do przełączania odbiornika, może dojść do tego, że żyły te będą na siebie oddziaływały. Jeśli dojdzie do tego w jakimś urządzeniu, można tutaj zwiększyć czułość wejścia. Należy tutaj wziąć pod uwagę fakt, że spowolnieniu ulega wówczas ocena sygnału.

Czas eliminacji

Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

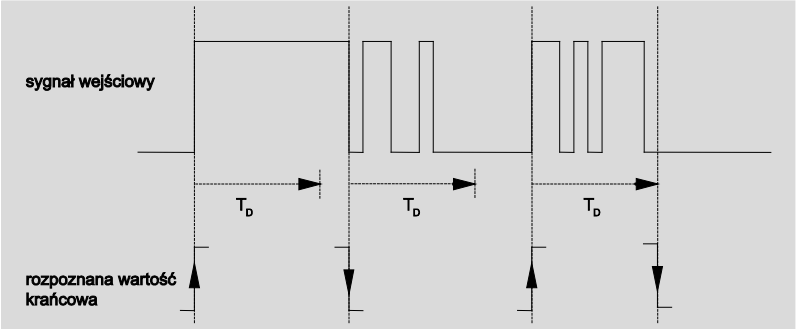
Eliminacja nie dopuszcza do niechcianego wielokrotnego uruchomienia wejścia, np. przez przebicie ze styku.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Czym jest czas eliminacji?

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas wejście natychmiast reaguje na tę wartość krańcową, np. przez wysłanie telegramu. Jednocześnie zaczyna upływać czas eliminacji T_D. W czasie eliminacji sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Przykład: Czas eliminacji z sygnału wejściowego do rozpoznanej wartości krańcowej:



Po rozpoznaniu wartości krańcowej na wejściu dla czasu eliminacji T_D dalsze wartości krańcowe będą ignorowane.

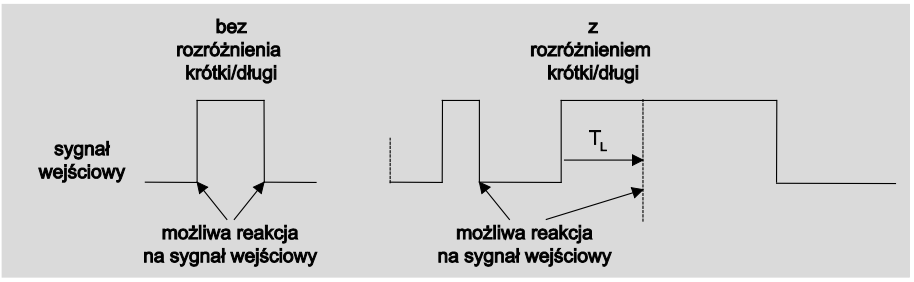
Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem

Opcje: tak
nie

Za pomocą tego parametru ustawia się, czy wejście ma rozróżniać między krótkim i długim naciśnięciem.

- *tak:* Po otwarciu/zamknięciu styku nastąpi odczekanie, czy będzie miało miejsce długie, czy krótkie naciśnięcie. Dopiero potem nastąpi możliwa reakcja.

Poniższy rysunek uwidacznia tę funkcję:

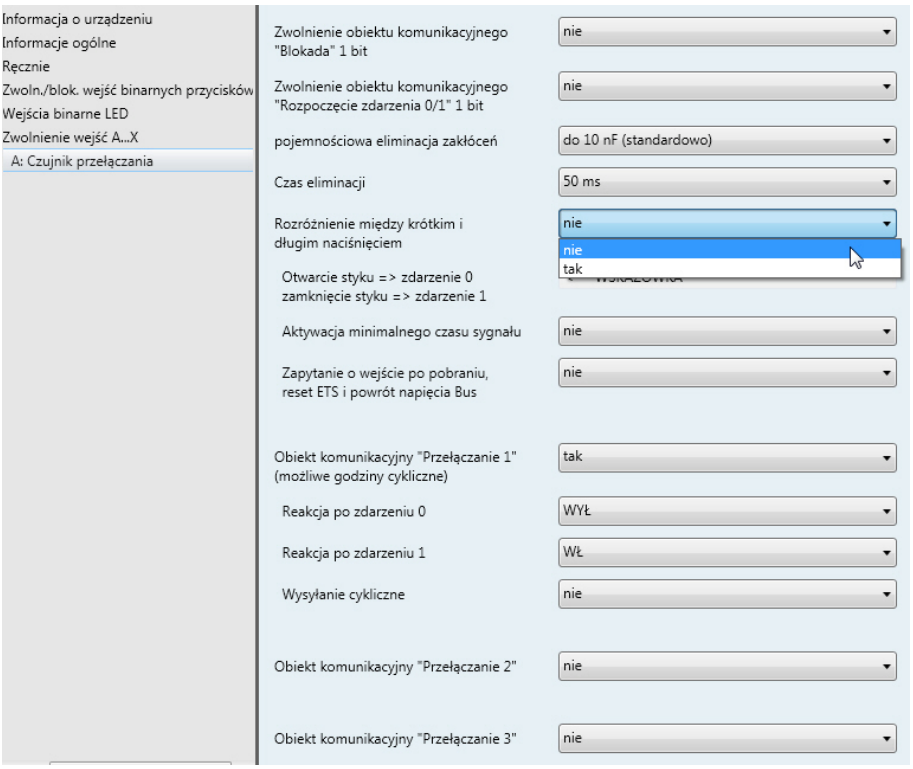


T_L to czas, po którym następuje rozpoznanie długiego naciśnięcia.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.8.1.1 Parametry *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem – nie*

Jeśli w przypadku parametru Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem wybrana jest opcja *nie*, w oknie parametrów znajdują się następujące parametry *A: Czujnik przełączania*, s. 53, widoczny:



Otwarcie styku => zdarzenie 0
Zamknięcie styku => zdarzenie 1

<−−− WSKAZÓWKA

Aktywacja minimalnego czasu sygnału

Opcje: nie
tak

- *tak:* Pojawiają się następujące parametry:

  Podczas zamykania styku wartość x 0,1 s [0...65.535]

  Opcje: 1...10...65.535

  Podczas otwarcia styku wartość x 0,1 s [0...65.535]

  Opcje: 1...10...65.535

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

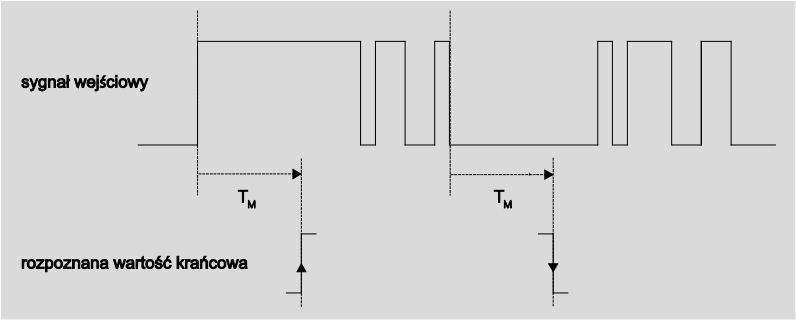
Czym jest minimalny czas trwania sygnału?

W przeciwieństwie do czasu eliminacji, tutaj telegram jest wysyłany dopiero po upłynięciu minimalnego czasu sygnału.

Działanie w szczegółach:

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas rozpoczyna się minimalny czas sygnału. W tym momencie do magistrali nie jest wysyłany żaden telegram. W minimalnym czasie sygnału następuje obserwacja sygnału na wejściu. Jeśli w trakcie minimalnego czasu sygnału pojawi się kolejna wartość krańcową, zostanie to uznane za nowe naciśnięcie i minimalny czas sygnału zacznie biec na nowo.
Jeśli po rozpoczęciu minimalnego czasu sygnału na wejściu nie pojawi się żadna kolejna zmiana wartości krańcowej, po upłynięciu minimalnego czasu sygnału do magistrali zostanie wysłany telegram.

Przykład: Minimalny czas sygnału od sygnału wejściowego do rozpoznanej wartości krańcowej:



Tylko w dwóch przypadkach po zmianie wartości krańcowej nie następują kolejne zmiany wartości krańcowej w trakcie minimalnego czasu sygnału T_M. Dlatego tylko te dwa przypadki są uznawane za obowiązujące.

Zapytanie o wejście po pobraniu,
Reset ETS i przywrócenie zasilania magistrali

Opcje: nie
tak

- *tak:* Nastąpi zapytanie o wartość obiektu komunikacyjnego po pobraniu, zresetowaniu ETS i przywróceniu zasilania magistrali.
- *nie:* Nie nastąpi zapytanie o wartość obiektu komunikacyjnego po pobraniu,
  zresetowaniu ETS i przywróceniu zasilania magistrali.

Wraz z opcją *tak* w parametrze pojawia się dodatkowo następujący parametr:

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nieaktywny czas oczekiwania po powrocie napięcia magistrali w s [0...30.000]

Opcje: 0...30.000

Tutaj ustawia się czas oczekiwania po powrocie napięcia magistrali. Po upłynięciu czasu oczekiwania nastąpi zapytanie o stan na zaciskach wejściowych. Wejście reaguje tak, jakby stan zacisków wejściowych właśnie uległ zmianie.

Wskazówka
Nieaktywny czas oczekiwania nie jest dodawany do właściwego, dającego się ustawić czasu opóźnienia wysyłania. Można go ustawić oddzielnie.

Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)

Opcje: nie
tak

- *tak:* Pojawi się obiekt komunikacyjny *Przełączanie 1*. Dodatkowo pojawiają się następujące parametry:

  Reakcja po zdarzeniu 0

  Opcje: ZAŁ.
  WYŁ.
  PRZEŁĄCZANIE
  brak reakcji
  zakończenie cyklicznego wysyłania

  Reakcja po zdarzeniu 1

  Opcje: ZAŁ.
  WYŁ.
  PRZEŁĄCZANIE
  brak reakcji
  zakończenie cyklicznego wysyłania

  Tutaj określa się zachowanie obiektu komunikacyjnego. Jeśli dla parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* wybierze się opcję *tak*, reakcja następuje po krótkim lub długim naciśnięciu. W przypadku opcji *nie* reakcja ma miejsce po każdej zmianie wartości krańcowej.

Ważne
Po ustawieniu opcji *zakończenie cyklicznego wysyłania* należy zwrócić uwagę, aby była ona włączona tylko wtedy, gdy w następującym parametrze *wysyłanie cykliczne* wybrana została opcja *tak*.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Wysyłanie cykliczne

Opcje: nie
tak

Czym jest wysyłanie cykliczne?

Wysyłanie cykliczne pozwala na to, aby obiekt komunikacyjny *Przełączanie* był automatycznie wysyłany w określonym odstępie czasu. Jeśli cykliczne wysyłanie będzie następowało tylko w przypadku określonej wartości obiektu komunikacyjnego (ZAŁ. lub WYŁ.), wówczas warunek ten odnosi się do wartości obiektu komunikacyjnego. Zatem zasadniczo możliwe jest rozpoczęcie cyklicznego wysyłania przez wysłanie wartości do obiektu komunikacyjnego *Przełączanie*. Ponieważ to zachowanie jest niepożądane, znaczniki *Zapis* i *Aktualizacja* obiektu komunikacyjnego są wstępnie usunięte, tak że nie można go zmienić za pośrednictwem magistrali. Jeśli mimo tego funkcja ta będzie pożądana, należy odpowiednio ustawić te znaczniki. W przypadku zmiany obiektu komunikacyjnego *Przełączanie* oraz po powrocie napięcia magistrali (po upłynięciu opóźnienia czasu wysyłania), wartość obiektu komunikacyjnego zostanie natychmiast wysłana do magistrali, a czas cyklu wysyłania zacznie upływać od nowa.

- *tak:* Pojawiają się kolejne parametry:

Telegram będzie się powtarzał co...
w s [1...65.535]

Opcje: 1...60...65.535

Parametr ten określa, w jakich odstępach czasu mają być wysyłane telegramy.

dla wartości obiektu

Opcje: 0
1
0 lub 1

- *0:* Wysyłanie cykliczne żądane jest wartością 0.
- *1:* Wysyłanie cykliczne żądane jest wartością 1.
- *0 lub 1:* Wysyłanie cykliczne żądane jest wartością 0 lub 1.

Obiekt komunikacyjny „Przełączanie 2"

Obiekt komunikacyjny „Przełączanie 3"

Opcje: nie
tak

- *tak:* Pojawi się obiekt komunikacyjny *Przełączanie 2*.
  Pojawiają się dodatkowe parametry:

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Reakcja po zdarzeniu 0

Opcje: ZAŁ.
WYŁ.
PRZEŁĄCZANIE
brak reakcji

Reakcja po zdarzeniu 1

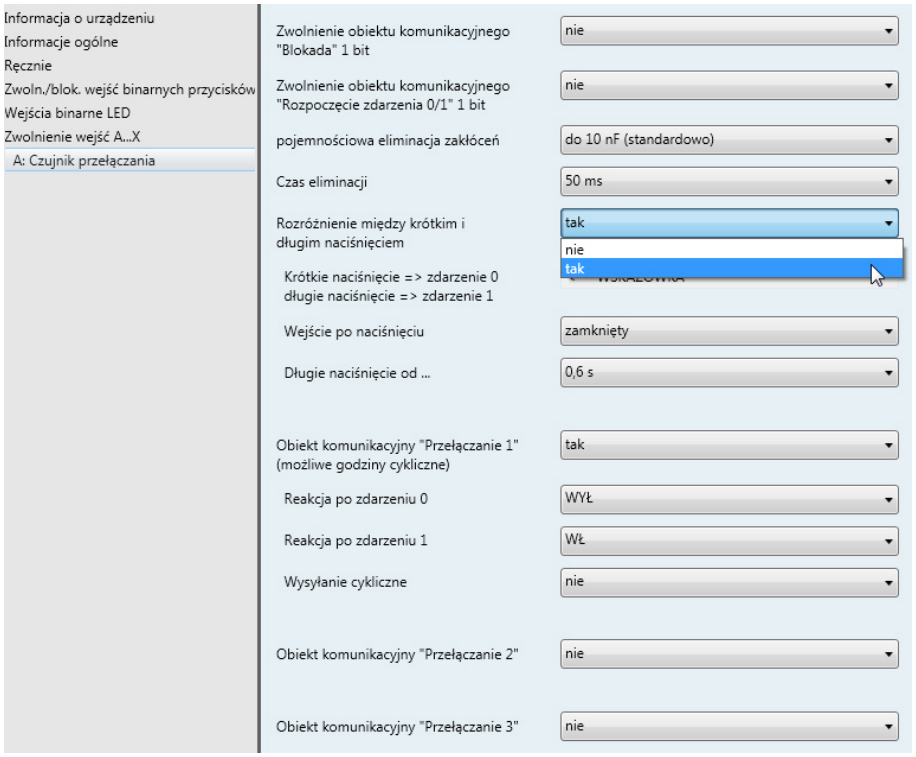
Opcje: ZAŁ.
WYŁ.
PRZEŁĄCZANIE
brak reakcji

Tutaj określa się zachowanie obiektu komunikacyjnego. Jeśli dla parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* wybierze się opcję *tak*, reakcja następuje po krótkim lub długim naciśnięciu. W przypadku opcji *nie* reakcja ma miejsce po każdej zmianie wartości krańcowej.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.8.1.2 Parametry *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem – tak*

Jeśli wybierze się jest opcję *tak* dla parametru *Rozróżnienie między krótkim a długim naciśnięciem*, poniższe parametry są widoczne w oknie parametrów *A: Czujnik przełączania*, s. 53.



Krótkie naciśnięcie => zdarzenie 0
Długie naciśnięcie => zdarzenie 1

<−−− WSKAZÓWKA

Wejście po naciśnięciu

opcje: zamknięte
otwarte

- *zamknięte:* Wejście jest po naciśnięciu zamknięte.
- *otwarte:* Wejście jest po naciśnięciu otwarte.

Jeśli do wejścia podłączy się styk zwierny, należy wybrać opcję *zamknięty*, w przypadku styku rozwiernego opcję *otwarty*.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Długie naciśnięcie od ...

Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
1/1,2/1,5 s
2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

W tym miejscu definiuje się czas T_L, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“
.

Wskazówka
Pozostałe opisy parametrów znajdują się w parametrze *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem – nie*, s. 56.

3.2.8.1.3 Funkcja specjalna
Wejście komunikatu błędu

Wskazówka
Dla trybu pracy *Wejście komunikatu błędu* należy dopasować opcje czujnika przełączania do ustawień standardowych. Opcje *Wejścia komunikatu błędu* są wyszczególnione oddzielnie w dalszej części. W tym rozdziale są wyszczególnione tylko te parametry, które są istotne dla optymalnego *Wejścia komunikatu błędu*. Wszystkie opisy parametrów znajdują się w oknie parametrów *A: czujnik przełączania*, s. 53.

Czas eliminacji

Opcje:
10/20/30/50/70/100/150 ms

Opcja komunikatów o błędach:
50 ms

Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem

Opcje:
tak/nie

Opcja komunikatów o błędach:
nie

Aktywacja minimalnego czasu sygnału

Opcje:
tak/nie

Opcja komunikatów o błędach:
tak

Podczas zamykania styku na wartość x 0,1 s [1...65.535]

Opcje:
1...10...65.535

Opcja komunikatów o błędach:
2

Podczas otwarcia styku na wartość x 0,1 s [1...65.535]

Opcje:
1...10...65.535

Opcja komunikatów o błędach:
2

Wskazówka
Zależnie od typu instalacji zaleca się ustawienie minimalnego czasu trwania sygnału o wartości np. dwóch sekund. W przypadku analizy np. wyłączników sprzęgowych, przełączników generatorów lub wyłączników zasilania w szafach sterowniczych może wystarczyć krótszy minimalny czas trwania sygnału, wynoszący np. 100 ms. Bezwzględnie zaleca się uzgodnienie czasów przełączania z użytkownikiem! Zależnie od instalacji mogą być wymagane również krótsze czasy trwania sygnału/przełączania.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zapytanie o wejście po pobraniu, Reset ETS i przywrócenie zasilania magistrali

Opcje: tak/<u>nie</u>

Opcja komunikatów o błędach: tak

Nieaktywny czas oczekiwania po powrocie napięcia magistrali w s [0...30.000]

Opcje: 0...30.000

Opcja komunikatów o błędach: 0

Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)

Opcje: nie <u>tak</u>

Opcja komunikatów o błędach: tak

Reakcja po zdarzeniu 0

Opcje: ZAŁ. przypadku <u>WYŁ.</u> PRZEŁĄCZANIE brak reakcji zakończenie cyklicznego wysyłania

Opcja komunikatów o błędach: regulacja zależnie od danego

Reakcja po zdarzeniu 1

Opcje: ZAŁ. przypadku WYŁ. PRZEŁĄCZANIE brak reakcji zakończenie cyklicznego wysyłania

Opcja komunikatów o błędach: regulacja zależnie od danego

Wysyłanie cykliczne

Opcje: tak/<u>nie</u>

Opcja komunikatów o błędach: tak

dla wartości obiektu

Opcje: <u>0</u> 1 0 lub 1

Opcja komunikatów o błędach: 0 lub 1

Telegram będzie się powtarzał co... w s [1...65.535]

Opcje: 1...<u>60</u>...65.535

Opcja komunikatów o błędach: 30

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Obiekt komunikacyjny „Przełączanie 2"
Obiekt komunikacyjny „Przełączanie 3"

Opcje:
nie
tak

Opcja komunikatów o błędach:
nie

Wskazówka
Komunikaty błędów są zazwyczaj przekazywane do linii głównej. W przypadku np. 500 komunikatów o błędach opcja 30 s oznacza, że co 60 ms do linii głównej dociera telegram. Dlatego należy koniecznie zwracać uwagę na fakt, aby ustawiony został czas opóźnienia wysyłania, aby w przypadku awarii zasilania magistrali żaden telegram nie został utracony.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.8.2 Obiekty komunikacyjne
Czujnik przełączania

Obiekty komunikacyjne wszystkich *wejść* są takie same i dlatego są objaśnione na podstawie *Wejścia A*. Opisy możliwości ustawień parametrów *Wejść* A...X opisane są od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50.

Obiekty komunikacyjne *Wejście A* mają nr 10...19.

Obiekty komunikacyjne *Wejście B* mają nr 20...29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście C* mają nr 30...39.

Obiekty komunikacyjne *Wejście D* mają nr 40...49.

Obiekty komunikacyjne *Wejście E* mają nr 50...59.

Obiekty komunikacyjne *Wejście F* mają nr 60...69.

Obiekty komunikacyjne *Wejście G* mają nr 70...79.

Obiekty komunikacyjne *Wejście H* mają nr 80...89.

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	10	Blokada	Wejście A:	1 bit	K	-	S	-	-
	11	Przełączanie 1	Wejście A: czujnik przełączania	1 bit	K	-	S	Ü	-
	12	Przełączanie 2	Wejście A: czujnik przełączania	1 bit	K	-	S	Ü	-
	13	Przełączanie 3	Wejście A: czujnik przełączania	1 bit	K	-	S	Ü	-
	14	Uruchomienie zdarzenia 0/1	Wejście A: czujnik przełączania	1 bit	K	-	S	-	-

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	**Blokada**	**Wejście A**	**1 bit DPT 1.003**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Czujnik przełączania* wybrany został parametr *Zwalnianie obiektu komunikacyjnego „Blokada" 1 bit* z opcją *tak*.

Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować lub zwolnić wejście oraz obiekt komunikacyjny *Zdarzenie 0/1.* W przypadku aktywacji obiektu komunikacyjnego *Blokada* następuje blokada wejść.

Wskazówka

W przypadku blokady wejścia zasadniczo nie następuje żadna reakcja na zmianę sygnału na wejściu, ale:

– Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostanie przerwane.
– Ustawione w parametrach *cykliczne wysyłanie* nie zostanie przerwane .
– Opisanie obiektu komunikacyjnego *Przełączanie x* jest nadal możliwe.

Jeśli w fazie blokady zmianie uległ stan wejścia, prowadzi to po zwolnieniu do natychmiastowego wysłania nowej wartości obiektu komunikacyjnego. Jeśli podczas fazy blokady stan wejścia pozostaje bez zmian, wówczas wartość obiektu komunikacyjnego nie zostanie wysłana.

Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wartość telegramu: 0 = Zwolnienie wejścia A
1 = Blokada wejścia A

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
11	**Przełączanie 1**	**Wejście A: Czujnik przełączania**	**1 bit DPT 1.001**	**K, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X,* został wybrany parametr *Wejście A* z opcją *Czujnik przełączania/wejście komunikatu błędu*. Odpowiednio do ustawienia parametrów ten obiekt komunikacyjny można ustawić za pomocą przełączenia wejścia do wartości *ZAŁ., WYŁ., PRZEŁĄCZANIE* lub *brak reakcji*. W przypadku przełączania poprzednia wartość, np. 1 zostanie przełączona bezpośrednio do wartości 0. Obiekt komunikacyjny może wysyłać cyklicznie, np. w celu monitorowania oznak działania czujnika. **Wskazówka** Obiekt komunikacyjny może być opisany z zewnątrz. W ten sposób zależnie od ustawienia parametrów cykliczne wysyłanie może być możliwe lub niemożliwe. W przypadku tego ustawienia inne obiekty komunikacyjne są niewidoczne. Wartość telegramu: 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.				
12	**Przełączanie 2**			
Patrz obiekt komunikacyjny 11.				
13	**Przełączanie 3**			
Patrz obiekt komunikacyjny 11.				
14	**Uruchomienie zdarzenia 0/1**	**Wejście A: Czujnik przełączania**	**1 bit DPT 1.001**	**K, S**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Czujnik przełączania* wybrany został parametr *Zwalnianie obiektu komunikacyjnego „Rozpoczęcie zdarzenia 0/1" 1 bit* z opcją *tak*. Obiekt komunikacyjny 1-bitowy *Uruchomienie zdarzenia 0/1* zostaje zwolniony. W ten sposób można wywołać te same zdarzenia, z wyjątkiem podłączonych do wejścia binarnego na *przycisków/przełączników*, również przez odebranie telegramu przez obiekt komunikacyjny *Rozpoczęcie zdarzenia 0/1*. Wartość telegramu: 0 = Rozpoczęcie zdarzenia 0 1 = Rozpoczęcie zdarzenia 1				
15... 19				
W tym trybie pracy nieprzyporządkowany.				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.9 Tryb pracy *Czujnik przełączania/ściemniania*

Ten tryb pracy pozwala na obsługę oświetlenia z możliwością ściemnienia.

W niniejszym rozdziale znajdują się wszystkie opisy dotyczące okien parametrów i odpowiadających im obiektów komunikacyjnych z trybu pracy *Czujnik przełączania/ściemniania*.

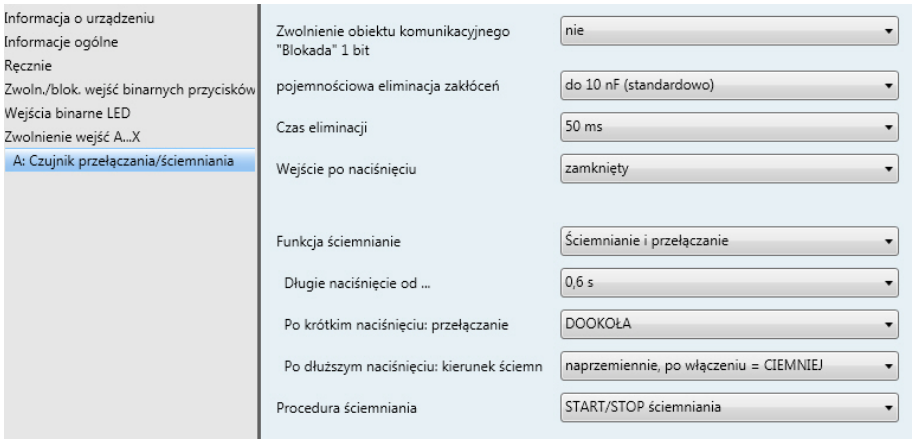
Wskazówka
Wejścia B...X nie różnią się od wejścia A. Opisy możliwości ustawienia parametrów oraz obiektów komunikacyjnych dla wejść B...X znajdują się w opisach od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50!

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.9.1 Okno parametrów *A: Czujnik przełączania/ściemniania*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: *Czujnik przełączania/ściemniania.* Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne, po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50, opcji *Czujnik przełączania/wejście komunikatu błędu* w parametrze *Wejście A*.



Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Blokada* zostanie zwolniony. W wyniku tego wejście może zostać zablokowane.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

pojemnościowa eliminacja zakłóceń

Opcje: do 10 nF (standard)
do 20 nF
do 30 nF
do 40 nF

Ten parametr określa stopień pojemnościowej eliminacji zakłóceń.
W przypadku dłuższych przewodów w pewnych okolicznościach mogą pojawić się błędy przesyłu, np. w przewodzie 5x1,5 mm² stosuje się dwie żyły prowadzące przewód sygnałowy i jedna żyła do przełączania odbiornika, może dojść do tego, że żyły te będą na siebie oddziaływały. Jeśli dojdzie do tego w jakimś urządzeniu, można tutaj zwiększyć czułość wejścia. Należy tutaj wziąć pod uwagę fakt, że spowolnieniu ulega wówczas ocena sygnału.

Czas eliminacji

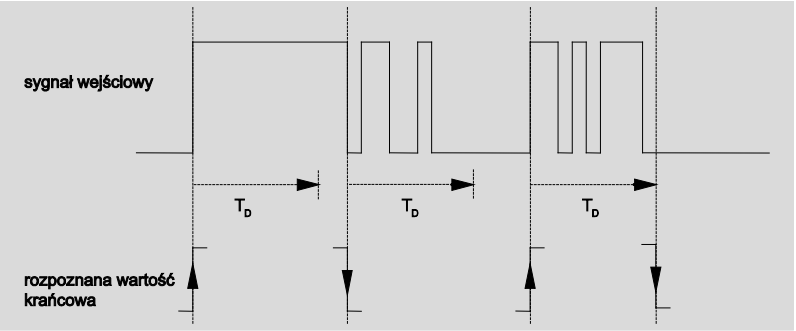
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Eliminacja nie pozwala na niechciane, wielokrotne uruchomienie wejścia, np. przez przebicie ze styku.

Czym jest czas eliminacji?

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas wejście natychmiast reaguje na tę wartość krańcową, np. przez wysłanie telegramu. Jednocześnie zaczyna upływać czas eliminacji T_D. W czasie eliminacji sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Uwydatnia to poniższy przykład:



Po rozpoznaniu wartości krańcowej na wejściu dla czasu eliminacji T_D eliminowane będą kolejne wartości krańcowe.

Wejście po naciśnięciu

opcje: zamknięte
otwarte

- *zamknięte:* Wejście jest po naciśnięciu zamknięte.
- *otwarte:* Wejście jest po naciśnięciu otwarte.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Funkcja ściemnianie

Opcje: Ściemnianie i przełączanie
Tylko ściemnianie

Parametr ten służy do ustawiania, czy oświetlenie ma zostać ściemnione *(Tylko ściemnianie)* lub, czy ma być również dodatkowo przełączane*(Ściemnianie i przełączanie).* W tym przypadku długie naciśnięcie spowoduje ściemnienie a krótkie naciśnięcie przełączenie.

Na jakiej zasadzie działa ściemnianie 1 przyciskiem?

Funkcjami przełączania i ściemniania można całkowicie sterować za pomocą tylko jednego przycisku. W takiej sytuacji w przypadku każdego długiego naciśnięcia nastąpi naprzemiennie ROZJAŚNIANIE lub ŚCIEMNIANIE lub w przypadku każdego krótkiego naciśnięcia nastąpi naprzemiennie włączanie i wyłączanie.

Jeśli obiekt komunikacyjny *Przełączanie* = 0, wówczas w sposób ciągły będzie wysyłany telegram JAŚNIEJ. Aby móc ocenić komunikat zwrotnym przełączania
nastawnika, ustawiony jest znacznik Zapis obiektu komunikacyjnego *Przełączanie*.

Poniższa tabela szczegółowo przedstawia tę funkcję:

Wartość obiektu komunikacyjnego Przełączanie	**Wartość ostatniego telegramu Ściemnianie**	**reakcja na uruchomienie ściemniania (wysłany telegram Ściemnianie)**
WYŁ.	CIEMNIEJ	JAŚNIEJ
WYŁ.	JAŚNIEJ	JAŚNIEJ
ZAŁ.	CIEMNIEJ	JAŚNIEJ
ZAŁ.	JAŚNIEJ	CIEMNIEJ

Zaletą ustawienia *Tylko ściemnianie* jest to, że nie ma różnicy między długim i krótkim naciśnięciem. W ten sposób telegram ściemniania następuje natychmiast po naciśnięciu. Nie trzeba czekać, aż nastąpi długie naciśnięcie.

Na jakiej zasadzie działa ściemnianie 2 przyciskami?

Jeśli pożądane jest *ściemnianie 2 przyciskami*, w przypadku parametrów *Reakcja po krótkim lub długim naciśnięciu* należy ustawić funkcje poszczególnych przycisków, np. ZAŁ. lub JAŚNIEJ.

Dzięki temu użytkownik ma wybór, jakie przyciski ze sobą powiązać, aby np. ściemnić jakąś grupę świateł lub, jaką funkcję mają pełnić w tym przypadku poszczególne przyciski.

Ponadto do ściemniania 2 przyciskami wymagane są dwa wejścia, np. *Wejście A* z krótkim naciśnięciem do włączania i długim naciśnięciem do ROZJAŚNIANIA. *Wejście* b z krótkim naciśnięciem do wyłączania i długim naciśnięciem do ŚCIEMNIANIA.

Jeśli wybierze się opcję *Ściemnianie i przełączanie* w parametrze *Funkcja Ściemnianie*, parametry *długie naciśnięcie od..., po krótkim naciśnięciu* to*: Przełączanie* a *w Po długim naciśnięciu: Kierunek ściemniania* w oknie parametrów *A: Czujnik przełączania/ściemniania* widoczny:

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Długie naciśnięcie od ...

Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

W tym miejscu definiuje się czas T_L, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.

Po krótkim naciśnięciu: Przełączanie

Opcje: ZAŁ.
WYŁ.
PRZEŁĄCZANIE
brak reakcji

Parametr ten określa, czy obiekt komunikacyjny *Telegram Przełączanie* po krótkim naciśnięciu przełącza za pomocą opcji *PRZEŁĄCZANIE* (zazwyczaj: ściemnianie 1 przyciskiem) lub przełącza tylko na *WYŁ.* lub *ZAŁ.* (zazwyczaj: ściemnianie 2 przyciskami).

- *PRZEŁĄCZANIE:* Krótkie naciśnięcie zmienia wartość obiektu komunikacyjnego *Telegram Przełączanie.*
- *ZAŁ.:* Po krótkim naciśnięciu wartość 1 zostanie wysłana.
- *WYŁ.:* Po krótkim naciśnięciu wartość 0 zostanie wysłana.

Po długim naciśnięciu: Kierunek ściemniania

Opcje: JAŚNIEJ
CIEMNIEJ
naprzemiennie
naprzemiennie, po włączeniu = JAŚNIEJ
naprzemiennie, po włączeniu = CIEMNIEJ

Parametr ten służy do ustawiania tego, co obiekt komunikacyjny *Ściemnianie* ma wysyłać do magistrali po długim naciśnięciu.
Długie naciśnięcie zmienia wartość obiektu komunikacyjnego *Telegr. Ściemnianie*.
W przypadku ściemniania 1 przyciskiem należy tu ustawić parametr *Ściemnianie* naprzemiennie. W tym przypadku Telegram ściemnianie zostanie wysłany w przeciwieństwie do ostatniego Telegramu ściemnianie.

- *JAŚNIEJ:* Obiekt komunikacyjny wysyła telegram JAŚNIEJ.
- *CIEMNIEJ:* Obiekt komunikacyjny wysyła telegram CIEMNNIEJ.
- *naprzemiennie*: Obiekt komunikacyjny wysyła zawsze naprzemiennie telegram JAŚNIEJ i CIEMNIEJ.
- *naprzemiennie, po włączeniu = JAŚNIEJ*: Obiekt komunikacyjny po telegramie ZAŁ. wysyła najpierw telegram JAŚNIEJ, następnie naprzemiennie telegramy JAŚNIEJ i CIEMNIEJ.
- naprzemiennie, po włączeniu = CIEMNIEJ: Obiekt komunikacyjny po telegramie ZAŁ. wysyła najpierw telegram JAŚNIEJ, następnie naprzemiennie telegramy JAŚNIEJ i CIEMNIEJ.

Wskazówka
Jeśli wybrana jest opcja *Tylko ściemnianie* w parametrze *Funkcja ściemnianie*, widoczny jest tylkoparametr *Po naciśnięciu: Kierunek ściemniania*.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Procedura ściemniania

Opcje: START/STOP ściemnianie
Ściemnianie stopniowe

- *START/STOP* ściemnianie*:* Procedura ściemniania rozpoczyna się od telegramu JAŚNIEJ lub CIEMNIEŃ i kończy się telegramem STOP.

Telegram ściemnianie 4-bitowe:

Dziesiętne	Szesnastkowe	Binarne	Telegram ściemnianie
0	0	0000	STOP
1	1	0001	100 % CIEMNIEJ
8	8	1000	STOP
9	9	1001	100 % JAŚNIEJ

W celu uzyskania dalszych informacji patrz: Wejście telegram ściemnianie 4-bitowe, s. 150

- *Ściemnianie stopniowe:* Telegramy ściemnianie są wysyłane cyklicznie podczas długiego naciśnięcia. Po zakończeniu naciskania cykliczne wysyłanie zostaje zakończone.

Kolejne dwa parametry pojawiają się tylko wtedy, gdy w parametrze *Procedura ściemniania* ustawiona została opcja *Ściemnianie stopniowe*.

Zmiana jasności po każdym wysłaniu telegramu

Opcje: 100/50/25/12,5/6,25/3,13/1,56 %

Parametr ten służy do ustawiania, jaką zmianę jasności w procentach spowoduje cyklicznie wysłany telegram ściemnianie.

Telegram będzie się powtarzał co... w s

Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Parametr ten określa, w jakich odstępach czasu mają być wysyłane telegramy.

Uwaga

W przypadku ściemniania stopniowego należy zwrócić uwagę, że ustawiony czas powtarzania telegramu musi być dostosowany do nastawnika ściemniania, aby możliwe było płynne ściemnianie.
Jeśli podczas ściemniania stopniowego zostanie zablokowane wejście, Telegramy ściemnianie dla czasu blokady są nadal wysyłane do samego końca.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.9.2 obiektów komunikacyjnych *Czujnik przełączania/ściemniania*

Obiekty komunikacyjne wszystkich *wejść* są takie same i dlatego są objaśnione na podstawie *Wejścia A*. Opisy możliwości ustawień parametrów *Wejść A...X* są opisane od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50.

Obiekty komunikacyjne *Wejście A* mają nr 10...19.

Obiekty komunikacyjne *Wejście B* mają nr 20...29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście C* mają nr 30...39.

Obiekty komunikacyjne *Wejście D* mają nr 40...49.

Obiekty komunikacyjne *Wejście E* mają nr 50...59.

Obiekty komunikacyjne *Wejście F* mają nr 60...69.

Obiekty komunikacyjne *Wejście G* mają nr 70...79.

Obiekty komunikacyjne *Wejście H* mają nr 80...89.

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	10	Blokada	Wejście A:	1 bit	K	-	S	-	-
	11	Przełączanie	Wejście A: czujnik przełącz./ściemniani	1 bit	K	-	S	Ü	-
	12	Ściemnianie	Wejście A: czujnik przełącz./ściemniani	4 bit	K	-	-	Ü	-

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	**Blokada**	**Wejście A:**	**1 bit DPT 1.003**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Czujnik przełączania/ściemniania* parametrów *Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit wybrany został* z opcją *tak* .

Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować lub zwolnić wejście. W przypadku aktywacji obiektu komunikacyjnego *Blokada* następuje blokada wejść.

Wskazówka

W przypadku blokady wejścia zasadniczo nie następuje żadna reakcja na zmianę sygnału na wejściu, ale:

– Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostanie przerwane.
– Ustawione w parametrach *cykliczne wysyłanie* podczas ściemniania stopniowego zostanie przerwane.
– Opisanie obiektu komunikacyjnego *Przełączanie* jest nadal możliwe.

W przypadku zwolnienia wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do stanu sprzed blokady) do natychmiastowej edycji, np.:

– Rozpoczyna się minimalna ilość naciśnięć lub rozpoznań długiego/krótkiego naciśnięcia przycisku.
– W razie potrzeby obiekty komunikacyjne wysyłają swoją wartość.

Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wartość telegramu: 0 = Zwolnienie wejścia A
1 = Blokada wejścia A

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
11	**Przełączanie**	**Wejście A: Czujnik przełączania/ściemniania**	**1 bit DPT 1.001**	**K, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, został wybrany parametr *Wejście A* z opcją *Czujnik przełączania/ściemniania*. Odpowiednio do ustawienia parametrów ten obiekt komunikacyjny można ustawić za pomocą przełączenia wejścia do wartości *ZAŁ., WYŁ., PRZEŁĄCZANIE* lub *brak reakcji*. W przypadku przełączania poprzednia wartość, np. 1 zostanie przełączona bezpośrednio do wartości 0. W przypadku ustawienia parametru *PRZEŁĄCZANIE* obiekt komunikacyjny powinien zostać powiązany z nie wysyłającym adresem grupowym z komunikatem zwrotnym przełączania nastawnika ściemniania (aktualizacja stanu przełączania). **Wskazówka** Obiekt komunikacyjny może być opisany z zewnątrz. W ten sposób zależnie od ustawienia parametrów cykliczne wysyłanie może być możliwe lub niemożliwe. W przypadku tego ustawienia inne obiekty komunikacyjne są niewidoczne. Wartość telegramu: 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.				
12	**Ściemnianie**	**Wejście A: Czujnik przełączania/ściemniania**	**4 bity DTP 3.007**	**K, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, został wybrany parametr *Wejście A* z opcją *Czujnik przełączania/ściemniania*. Długie uruchomienie wejścia powoduje, że za pomocą tego obiektu komunikacyjnego telegramy ściemnianie JAŚNIEJ lub CIEMNIEJ zostaną wysłane do magistrali. Po zakończeniu uruchomienia w przypadku ŚCIEMNIANIA START-STOP wysyłany zostaje telegram STOP, a w przypadku ściemniania stopniowego zatrzymane zostaje cykliczne wysyłanie telegramów ściemnianie.				
13... 19				
W tym trybie pracy nieprzyporządkowany.				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.10 Tryb pracy *Czujnik żaluzji*

Ten tryb pracy pozwala na obsługę żaluzji i rolet za pomocą przycisków lub przełączników.

W niniejszym rozdziale znajdują się wszystkie opisy dotyczące okien parametrów i odpowiadających im obiektów komunikacyjnych z trybu pracy *Czujnik żaluzji.*

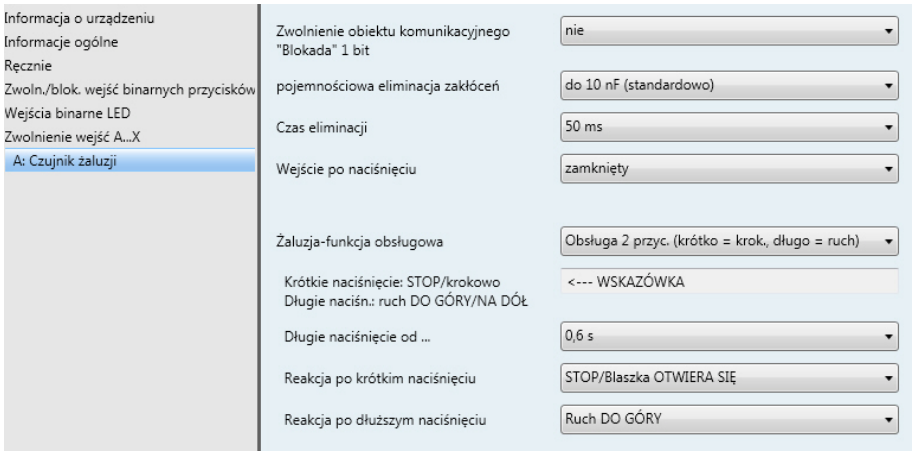
Wskazówka
Wejścia B...X nie różnią się od wejścia A. Opisy możliwości ustawienia parametrów oraz obiektów komunikacyjnych dla wejść B...X znajdują się w opisach od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50!

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.10.1 Okno parametrów *A: Czujnik żaluzji*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: *Czujnik żaluzji*. Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne, po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50, opcji *Czujnik żaluzji* w parametrze *Wejście A.*



Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit“

Opcje: nie
tak

- *tak:* 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Blokada* zostanie zwolniony. W wyniku tego wejście może zostać zablokowane.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

pojemnościowa eliminacja zakłóceń

Opcje: do 10 nF (standard)
do 20 nF
do 30 nF
do 40 nF

Ten parametr określa stopień pojemnościowej eliminacji zakłóceń.
W przypadku dłuższych przewodów w pewnych okolicznościach mogą pojawić się błędy przesyłu, np. w przewodzie 5x1,5 mm² stosuje się dwie żyły prowadzące przewód sygnałowy i jedna żyła do przełączania odbiornika, może dojść do tego, że żyły te będą na siebie oddziaływały. Jeśli dojdzie do tego w jakimś urządzeniu, można tutaj zwiększyć czułość wejścia. Należy tutaj wziąć pod uwagę fakt, że spowolnieniu ulega wówczas ocena sygnału.

Czas eliminacji

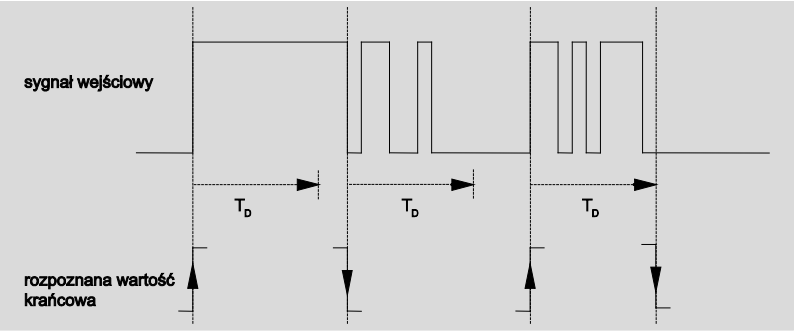
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Eliminacja nie dopuszcza do niechcianego wielokrotnego uruchomienia wejścia, np. przez przebicie ze styku.

Czym jest czas eliminacji?

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas wejście natychmiast reaguje na tę wartość krańcową, np. przez wysłanie telegramu. Jednocześnie zaczyna upływać czas eliminacji T_D. W czasie eliminacji sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Uwydatnia to poniższy przykład:



Po rozpoznaniu wartości krańcowej na wejściu dla czasu eliminacji T_D dalsze wartości krańcowe będą ignorowane.

Wejście po naciśnięciu

opcje: zamknięte
otwarte

- *zamknięte:* Wejście jest po naciśnięciu zamknięte.
- *otwarte:* Wejście jest po naciśnięciu otwarte.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Żaluzja-funkcja obsługowa

Opcje: obsługa 1 przyciskiem (krótkie = krok., długie = ruch)
Obsługa 1 przyc. (krótko = ruch, długo = krok.)
Obsługa 1 przyc. (tylko ruch - STOP)
Obsługa 1 przeł. (tylko ruch)
Obsługa 2 przyc. (krótko = krok., długo = ruch)
Obsługa 2 przeł./przyc. (tylko ruch)
Obsługa 2 przyc. (tylko ruch)
Obsługa 2 przyc. (tylko blaszka)

Poniższa tabela zawiera przegląd różnych funkcji obsługowych żaluzji:

Obsługa 1 przyciskiem. (krótko = krokowo, długo = ruch)	
Krótkie naciśnięcie	STOP/krokowo Kierunek odwrotny od ostatniego telegramu Ruch* W celu odwrócenia blaszki należy krótko poruszać ją w stronę DO GÓRY lub NA DÓŁ .
Długie naciśnięcie	*Ruch DO GÓRY* lub ruch *NA DÓŁ*
Obsługa 1 przyciskiem (krótko = ruch, długo = krokowo)	
Krótkie naciśnięcie	*Ruch DO GÓRY* lub ruch *NA DÓŁ*
Długie naciśnięcie	STOP/krokowo (wysyłanie cykliczne); Kierunek odwrotny od ostatniego telegramu Ruch
Obsługa 1 przyciskiem (tylko ruch - STOP)	
Po naciśnięciu	po kolei wysłane zostaną następujące telegramy: ...► *Ruch O GÓRY*► *STOP*/Krokowo► *Ruch NA DÓŁ*► *STOP/Krokowo*► ... *
Obsługa 1 przeł. (tylko ruch)	
Po naciśnięciu	*Ruch DO GÓRY* lub ruch *NA DÓŁ*
Zakończenie naciskania	STOP/krokowo*
Obsługa 2 przyciskami (krótko = krokowo, długo = ruch)	
krótkie naciśnięcie	*STOP/blaszka DO GÓRY/ZAMKNIĘCIE* (*Parametryzowana*)
długie naciśnięcie	*Ruch* DO GÓRY lub Ruch NA DÓŁ (*Parametryzowana*)
Obsługa 2 przeł./przyc. (tylko ruch)	
Po naciśnięciu	*Ruch* DO GÓRY lub Ruch NA DÓŁ (*Parametryzowana*)
Zakończenie naciskania	*STOP Blaszka OTWIERA SIĘ/ ZAMYKA SIĘ (Parametryzowana)*
Obsługa 2 przyc. (tylko ruch)	
Po naciśnięciu	*Ruch* DO GÓRY lub Ruch NA DÓŁ (*Parametryzowana*)
Kolejne naciśnięcie	*STOP*
Obsługa 2 przyc. (tylko blaszka)	
Po naciśnięciu	*STOP/Blaszka DO GÓRY lub NA DÓŁ* (*Parametryzowana*)

* Jeśli nastawnik zgłosi położenie krańcowe, w przypadku obsługi 1 przyciskiem obiekt komunikacyjny Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ może zostać zsynchronizowany. Jeśli nastawnik znajduje się w położeniu krańcowym (patrz obiekty komunikacyjne Położenie krańcowe u góry lub położenie krańcowe na dole), wówczas kierunek ruchu jest przydzielony. W przypadku obsługi 1 przyciskiem/przełącznikiem ustalony zostanie ostatni kierunek ruchu za pomocą ostatniej aktualizacji obiektu komunikacyjnego na Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zależnie od tego, co zostało wybrane w parametrze *Funkcja obsługowa żaluzji*, pojawią się różne parametry.

Poniżej są opisane wszystkie parametry.

Długie naciśnięcie od ...

Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

W tym miejscu definiuje się czas T_L, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.

Telegram „Blaszka“ będzie powtarzany co...

Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

W tym miejscu definiuje się czas, od którego Telegram *Blaszka* ma być powtarzany.

Reakcja po krótkim naciśnięciu

Opcje: STOP/Blaszka OTWARCIE
STOP/Blaszka ZAMKNIĘCIE

Reakcja po dłuższym naciśnięciu

Opcje: Ruch DO GÓRY
Ruch NA DÓŁ

Istnieje możliwość ustawienia, czy wejście Telegramy do kierunku ruchu wyzwala ruch (DO GÓRY) czy na dół (NA DÓŁ).

Reakcja po naciśnięciu

Opcje: Ruch DO GÓRY
Ruch NA DÓŁ

Istnieje możliwość ustawienia, czy wejście Telegramy do kierunku ruchu wyzwala ruch (Ruch DO GÓRY) czy na dół (Ruch NA DÓŁ).

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.10.2 Obiekty komunikacyjne *Czujnik żaluzji*

Obiekty komunikacyjne wszystkich *wejść* są takie same i dlatego są objaśnione na podstawie *Wejścia A*. Opisy możliwości ustawień parametrów *Wejść A...X* są opisane od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50.

Obiekty komunikacyjne *Wejście A* mają nr 10...19.

Obiekty komunikacyjne *Wejście B* mają nr 20...29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście C* mają nr 30...39.

Obiekty komunikacyjne *Wejście D* mają nr 40...49.

Obiekty komunikacyjne *Wejście E* mają nr 50...59.

Obiekty komunikacyjne *Wejście F* mają nr 60...69.

Obiekty komunikacyjne *Wejście G* mają nr 70...79.

Obiekty komunikacyjne *Wejście H* mają nr 80...89.

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	10	Blokada	Wejście A:	1 bit	K	-	S	-	-
	11	Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ	Wejście A: czujnik żaluzji	1 bit	K	-	S	Ü	-
	12	STOP/przestawianie blaszek	Wejście A: czujnik żaluzji	1 bit	K	-	-	Ü	-
	13	Górne położenie końcowe	Wejście A: czujnik żaluzji	1 bit	K	-	S	-	-
	14	Dolne położenie końcowe	Wejście A: czujnik żaluzji	1 bit	K	-	S	-	-

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	**Blokada**	**Wejście A:**	**1 bit DPT 1.003**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Czujnik żaluzji* wybrany został parametr *Zwalnianie obiektu komunikacyjnego „Blokada" 1 bit* z opcją *tak*.

Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować lub zwolnić
. W przypadku aktywacji obiektu komunikacyjnego *Blokada* następuje blokada wejść.

Wskazówka

W przypadku blokady wejścia zasadniczo nie następuje żadna reakcja na zmianę sygnału, ale:

– Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostanie przerwane.
– Ustawione w parametrach *cykliczne wysyłanie* przerwane.
– Obiekty komunikacyjne będą nadal aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane.

W przypadku zwolnienia wejścia zmiana stanów sygnału
(w przeciwieństwie do stanu sprzed blokady) do natychmiastowej edycji, np.:

– Rozpoczyna się minimalna ilość naciśnięć lub rozpoznań długie-go/krótkiego naciśnięcia przycisku.
– Obiekty komunikacyjne wysyłają swoją aktualną wartość.

Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wartość telegramu: 0 = Zwolnienie wejścia A
1 = Blokada wejścia A

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
11	**Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ**	**Wejście A: Czujnik żaluzji**	**1 bit DTP 1.008**	**K, S, Ü**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X,* został wybrany parametr *Wejście A* z opcją *Czujnik żaluzji*.

Ten obiekt komunikacyjny wysyła Telegram ruchu żaluzji DO GÓRY lub NA DÓŁ do magistrali. Poprzez odbiór telegramów urządzenie rozpoznaje ponadto telegramy ruchu innego czujnika, np. Praca równoległa.

Wartość telegramu: 0 = DO GÓRY
1 = NA DÓŁ

12	**STOP/Przestawianie blaszki**	**Wejście A: Czujnik żaluzji**	**EIS7, 1 bit DTP 1.007**	**K, Ü**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X,* został wybrany parametr *Wejście A* z opcją *Czujnik żaluzji*.

Ten obiekt komunikacyjny wysyła telegram STOP lub Przestawianie blaszek.

Wartość telegramu: 0 = STOP/Przestawianie blaszek OTWARCIE
1 = STOP/Przestawianie blaszek ZAMKNIĘCIE

13	**Górne położenie końcowe**	**Wejście A: Czujnik żaluzji**	**EIS1, 1 bit DTP 1.002**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, został wybrany parametr *Wejście A* z opcją *Czujnik żaluzji*.

Za pomocą tego obiektu komunikacyjnego może zostać powiązany komunikat zwrotny nastawnika żaluzji, który pokazuje, czy żaluzja znajduje się w górnym położeniu końcowym.

Wskazówka

Ten obiekt komunikacyjny jest istotny dla obsługi 1 przyciskiem (synchronizacja).

Wartość telegramu: 0 = Żaluzja nie znajduje się w górnym położeniu końcowym.
1 = Żaluzja znalazła się w górnym położeniu końcowym.

14	**Dolne położenie końcowe**	**Wejście A: Czujnik żaluzji**	**EIS1, 1 bit DTP 1.002**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, został wybrany parametr *Wejście A* z opcją *Czujnik żaluzji*.

Za pomocą tego obiektu komunikacyjnego może zostać powiązany komunikat zwrotny nastawnika żaluzji, który pokazuje, czy żaluzja znajduje się w dolnym położeniu końcowym.

Wskazówka

Ten obiekt komunikacyjny jest istotny dla obsługi 1 przyciskiem (synchronizacja).

Wartość telegramu: 0 = Żaluzja nie znajduje się w dolnym położeniu końcowym.
1 = Żaluzja znalazła się w dolnym położeniu końcowym.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
15... 19				
W tym trybie pracy nieprzyporządkowany.				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.11 Tryb pracy *Wartość/Wywołanie wymuszenia*

Ten tryb pracy pozwala na wysyłanie wartości dowolnych typów danych.

W niniejszym rozdziale znajdują się wszystkie opisy dotyczące okien parametrów i odpowiadających im obiektów komunikacyjnych z trybu pracy *Wartość/wywołanie wymuszenia.*

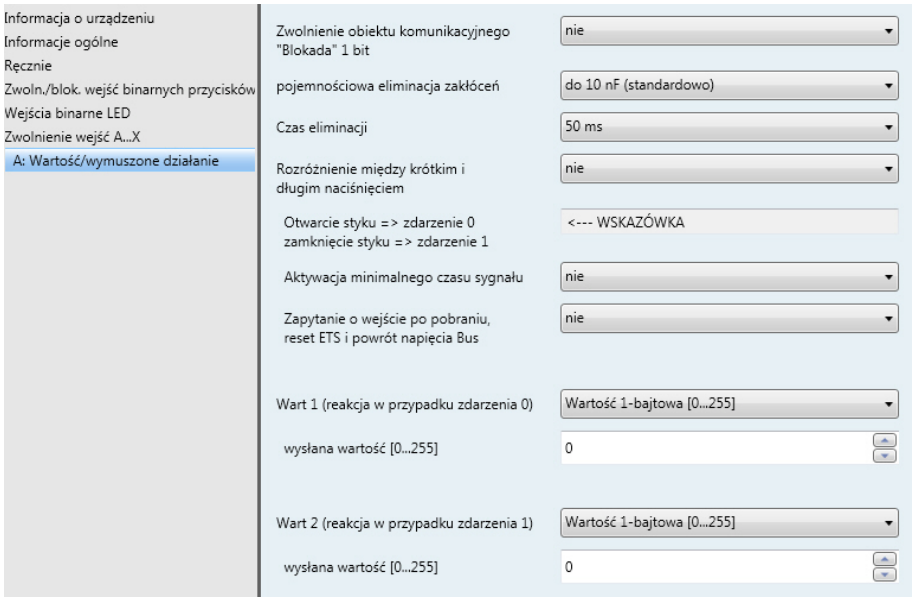
Wskazówka
Wejścia B...X nie różnią się od wejścia A. Opisy możliwości ustawienia parametrów oraz obiektów komunikacyjnych dla wejść B...X znajdują się w opisach od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50!

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.11.1 Okno parametrów *A: Wartość/wywołanie wymuszenia*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: Wartość/wywołanie wymuszenia. Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne, po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50, opcji *Wartość/wywołanie wymuszenia* w parametrze *Wejście A*.



Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* Obiekt komunikacyjny 1-bitowy *Blokada* zostaje zwolniony. W wyniku tego wejście może zostać zablokowane.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

pojemnościowa eliminacja zakłóceń

Opcje: do 10 nF (standard)
do 20 nF
do 30 nF
do 40 nF

Ten parametr określa stopień pojemnościowej eliminacji zakłóceń.
W przypadku dłuższych przewodów w pewnych okolicznościach mogą pojawić się błędy przesyłu, np. w przewodzie 5x1,5 mm² stosuje się dwie żyły prowadzące przewód sygnałowy i jedna żyła do przełączania odbiornika, może dojść do tego, że żyły te będą na siebie oddziaływały. Jeśli dojdzie do tego w jakimś urządzeniu, można tutaj zwiększyć czułość wejścia. Należy tutaj wziąć pod uwagę fakt, że spowolnieniu ulega wówczas ocena sygnału.

Czas eliminacji

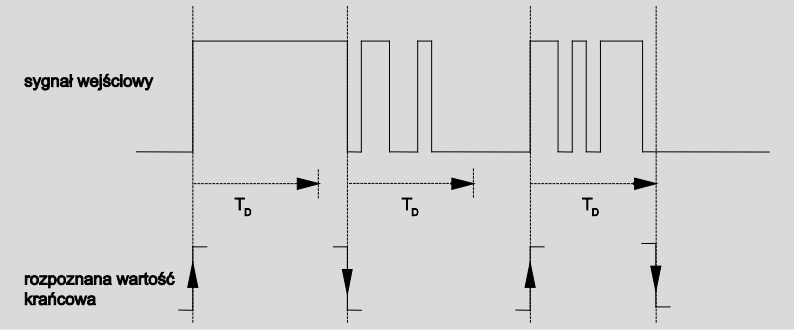
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Eliminacja nie dopuszcza do niechcianego wielokrotnego uruchomienia wejścia, np. przez przebicie ze styku.

Czym jest czas eliminacji?

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas wejście natychmiast reaguje na tę wartość krańcową, np. przez wysłanie telegramu. Jednocześnie zaczyna upływać czas eliminacji T_D. W czasie eliminacji sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Uwydatnia to poniższy przykład:



Po rozpoznaniu wartości krańcowej na wejściu dla czasu eliminacji T_D eliminowane będą kolejne wartości krańcowe.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem

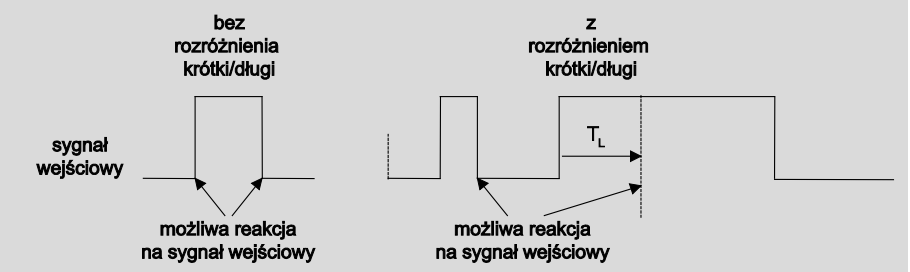
Opcje: tak
nie

Za pomocą tego parametru ustawia się, czy wejście ma rozróżniać między krótkim i długim naciśnięciem.

- *tak:* Po otwarciu/zamknięciu styku nastąpi odczekanie, czy będzie miało miejsce długie, czy krótkie naciśnięcie. Dopiero potem nastąpi możliwa reakcja.

Wskazówka
W przypadku rozróżnienia między krótkim i długim naciśnięciem dla każdego wejścia widoczne są dwa obiekty komunikacyjne. Jeden obiekt komunikacyjny wysyła tylko po krótkim naciśnięciu, drugi obiekt komunikacyjny tylko po długim naciśnięciu.

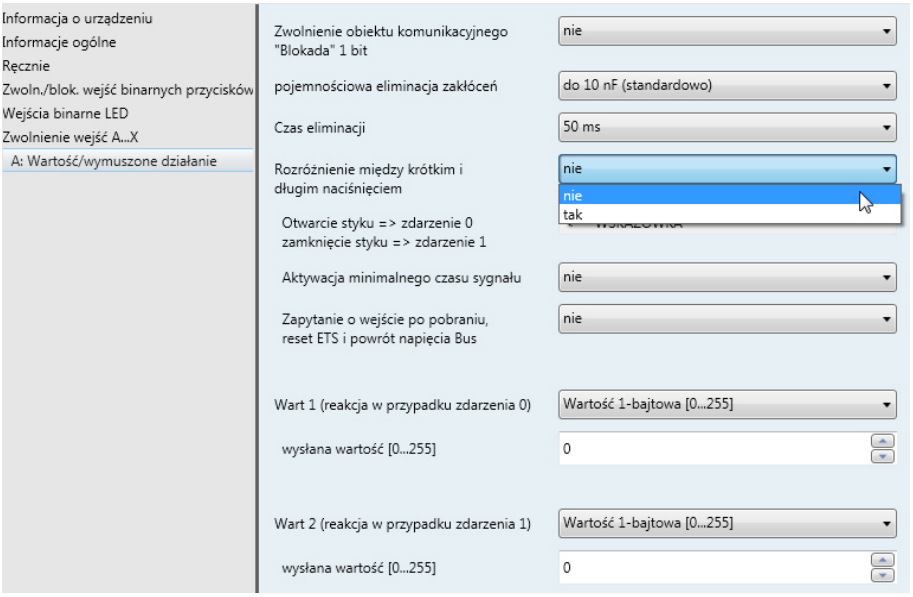
Poniższy rysunek uwidacznia tę funkcję:



T_L to czas, po którym następuje rozpoznanie długiego naciśnięcia.

3.2.11.1.1 Parametry *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem – nie*

Jeśli w przypadku parametru Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem wybrana jest opcja *nie*, w oknie parametrów pojawiają się następujące parametry w oknie parametrów *A: Wartość/wywołanie wymuszenia, s. 85*:



Otwarcie styku => zdarzenie 0
Zamknięcie styku => zdarzenie 1

<−−− WSKAZÓWKA

Aktywacja minimalnego czasu sygnału

Opcje: nie
tak

- *tak:* Pojawiają się następujące parametry:

  Podczas zamykania styku wartość x 0,1 s [0...65.535]

  Opcje: 1...10...65.535

  Podczas otwarcia styku wartość x 0,1 s [0...65.535]

  Opcje: 1...10...65.535

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

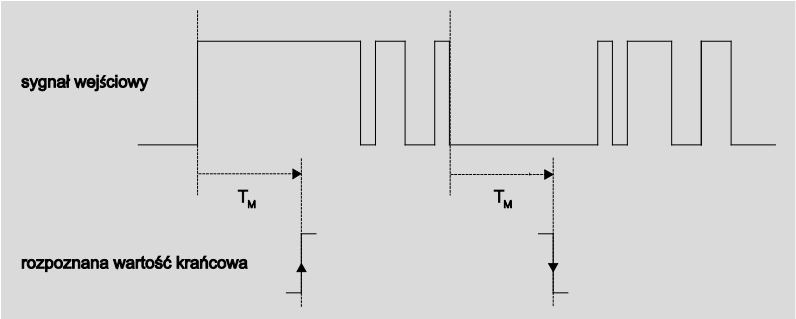
Czym jest minimalny czas trwania sygnału?

W przeciwieństwie do czasu eliminacji, tutaj telegram jest wysyłany dopiero po
upłynięciu minimalnego czasu sygnału.

Działanie w szczegółach:

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas rozpoczyna się minimalny czas sygnału. W tym momencie do magistrali nie jest wysyłany żaden telegram. W minimalnym czasie sygnału następuje obserwacja sygnału na wejściu. Jeśli w trakcie minimalnego czasu sygnału pojawi się kolejna wartość krańcową, zostanie to uznane za nowe naciśnięcie i minimalny czas sygnału zacznie biec na nowo.
Jeśli po rozpoczęciu minimalnego czasu sygnału na wejściu nie pojawi się żadna kolejna zmiana wartości krańcowej, po upłynięciu minimalnego czasu sygnału do magistrali zostanie wysłany telegram.

Przykład: Minimalny czas sygnału od sygnału wejściowego do rozpoznanej wartości krańcowej:



Tylko w dwóch przypadkach po zmianie wartości krańcowej nie następują kolejne zmiany wartości krańcowej w trakcie minimalnego czasu sygnału T_M. Dlatego tylko te dwa przypadki są uznawane za obowiązujące.

**Zapytanie o wejście po pobraniu,
Reset ETS i przywrócenie zasilania magistrali**

Opcje: nie
tak

- *tak:* Nie nastąpi zapytanie o wartość obiektu komunikacyjnego po pobraniu, zresetowaniu ETS i przywróceniu zasilania magistrali.
- *nie:* Nie nastąpi zapytanie o wartość obiektu komunikacyjnego po pobraniu, zresetowaniu ETS i przywróceniu zasilania magistrali.

Wraz z opcją *tak* w parametrze pojawia się dodatkowo następujący parametr:

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nieaktywny czas oczekiwania po powrocie napięcia magistrali w s [0...30.000]

Opcje: 0...30.000

Tutaj ustawia się czas oczekiwania po powrocie napięcia magistrali. Po upłynięciu czasu oczekiwania nastąpi zapytanie o stan na zaciskach wejściowych. Wejście reaguje tak, jakby stan zacisków wejściowych właśnie uległ zmianie.

Wskazówka
Nieaktywny czas oczekiwania nie jest dodawany do właściwego, dającego się ustawić czasu opóźnienia wysyłania. Można go ustawić oddzielnie.

Wartoość 1 (reakcja po zdarzeniu 0)

Opcje:
- nie wysyłać
- Wartość 1-bitowa [0/1]
- Wartość 2-bitowa [wywołanie wymuszenia]
- Wartość 1-bajtowa [-128...127]
- Wartość 1-bajtowa [0...255]
- Wartość 1-bajtowa [scena 8-bitowa]
- Wartość 2-bajtowa [-32.768...32.767]
- Wartość 2-bajtowa [0...65.565]
- Wartość 2-bajtowa [EIB-zmiennoprzecinkowa]
- Wartość 3-bajtowa [godzina, dzień tygodnia]
- Wartość 4-bajtowa [-2.147.483.648...2.147.483.647]
- Wartość 4-bajtowa [0...4.294.967.295]

Ten parametr służy do określania typu danych, jaki będzie wysyłany po uruchomieniu styku.

Zależnie od tego, co zostało wybrane w parametrze Wartość 1 *(w przypadku rosnącej wartości krańcowej lub po krótkim naciśnięciu)*, pojawią się różne parametry. Poniżej są opisane wszystkie parametry:

wysłana wartość [X]

Opcje:
- ZAŁ./WYŁ./PRZEŁĄCZANIE
- 0/1
- -128...0...127
- 0...255
- -32. 768...0...32. 767
- 0...65.535
- -100...20...100
- -2.147.483.648...0...2.147.483.647
- 0...4.294.967.295

Ten parametr definiuje wartość, która zostanie wysłana po naciśnięciu. Zakres wartości zależy od ustawionego typu danych Wartości X.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

wysłana wartość

Opcje: ZAŁ, aktywacja wywołania wymuszenia
WYŁ., aktywacja wywołania wymuszenia
Wyłączenie wywołania wymuszenia

Ten parametr definiuje wartość, która zostanie wysłana po naciśnięciu.

W poniższej tabeli objaśniona jest funkcja wywołania wymuszenia:

Bit 1	Bit 0	Dostę	Opis
0	0	Wolny	Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Wykonanie wymuszenia* nastawnika zwolnione zostanie wyjście przełączające. Dzięki temu możliwe jest bezpośrednie przełączanie nastawnika za pomocą obiektu komunikacyjnego Przełączanie
0	1	Wolny	
1	0	Wył.	Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Wykonanie wymuszenia* nastawnika wyłączone zostanie wyjście przełączające. Teraz nie jest możliwe bezpośrednie przełączanie nastawnika za pomocą obiektu komunikacyjnego Przełączanie
1	1	Zał.	Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Wykonanie wymuszenia* nastawnika włączone zostanie wyjście przełączające. Teraz nie jest możliwe bezpośrednie przełączanie nastawnika za pomocą obiektu komunikacyjnego Przełączanie

Scena 8-bitowa

Opcje: 1...64

Ten parametr definiuje numer sceny KNX, która zostanie wysłana po naciśnięciu.

Wywołanie/zapisanie sceny

Opcje: wywołanie
zapisanie

Parametr ten definiuje, czy scena ma zostać wywołana, czy zapisana.

Godzina [0...23]

Opcje: 0...23

Minuta [0...59]

Opcje: 0...59

Sekunda [0...59]

Opcje: 0...59

Za pomocą tych parametrów ustawia się godziny, minuty i sekundy, które mają zostać wysłane po naciśnięciu.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Dzień tygodnia [1 = Pn, 2...6, 7 = Nie]

Opcje: 0 = bez dnia
1 = poniedziałek
2 = wtorek
3 = środa
4 = czwartek
5 = piątek
6 = sobota
7 = niedziela

Za pomocą tych parametrów ustawia się dzień tygodnia, który zostanie wysłany po naciśnięciu.

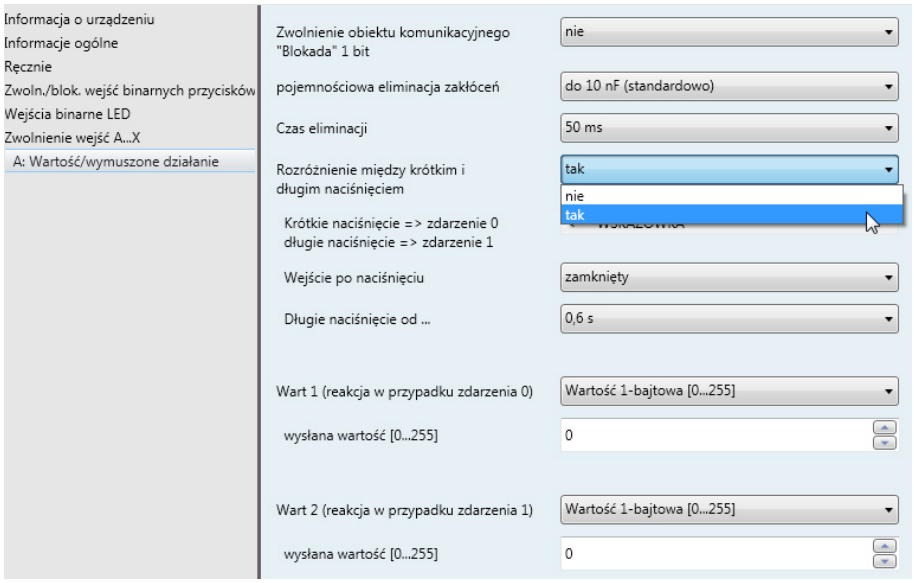
Wartoość 2 (reakcja po zdarzeniu 1)

Wskazówka
Opisy parametrów parametru *Wartość 2 (Reakcja po zdarzeniu 1)* odpowiadają opisom parametru *Wartość 1 (Reakcja po zdarzeniu 0).*

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.11.1.2 Parametry *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem – tak*

Jeśli wybrana jest opcja *nie* w przypadku parametru Rozróżnienie między krótkim i długimnaciśnięciem, pojawiają się następujące parametry*:*



Wejście po naciśnięciu

opcje: zamknięte
otwarte

zamknięte: Wejście jest po naciśnięciu zamknięte.

otwarte: Wejście jest po naciśnięciu otwarte.

Długie naciśnięcie od ...

Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
1/1,2/1,5 s
2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

W tym miejscu definiuje się czas T_L, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.

Wskazówka
Pozostałe opisy parametrów znajdują się w parametrze *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem – nie*, s. 88.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.11.2 Obiekty komunikacyjne *Wartość/wywołanie wymuszenia*

Obiekty komunikacyjne wszystkich *wejść* są takie same i dlatego są objaśnione na podstawie *Wejścia A*. Opisy możliwości ustawień parametrów *Wejść* A...X opisane są od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50.

Obiekty komunikacyjne *Wejście A* mają nr 10...19.

Obiekty komunikacyjne *Wejście B* mają nr 20...29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście C* mają nr 30...39.

Obiekty komunikacyjne *Wejście D* mają nr 40...49.

Obiekty komunikacyjne *Wejście E* mają nr 50...59.

Obiekty komunikacyjne *Wejście F* mają nr 60...69.

Obiekty komunikacyjne *Wejście G* mają nr 70...79.

Obiekty komunikacyjne *Wejście H* mają nr 80...89.

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	10	Blokada	Wejście A:	1 bit	K	-	S	-	-
	11	Wartość 1, bez poprzedz. znak.	Wejście A: Wartość/wymuszone działar	1 Byte	K	-	-	Ü	-
	12	Wartość 2, bez poprzedz. znak.	Wejście A: Wartość/wymuszone działar	1 Byte	K	-	-	Ü	-

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	**Blokada**	**Wejście A:**	**1 bit DPT 1.003**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Wartość/Wymuszenie wywołania wybrany został* parametr *Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bitowa* z opcją *tak*.

Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować lub zwolnić.
W przypadku aktywacji obiektu komunikacyjnego *Blokada* następuje blokada wejść.

Wskazówka

W przypadku blokady wejścia zasadniczo nie następuje żadna reakcja na zmianę sygnału, ale:

– Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostanie przerwane.

– W przypadku ustawienia parametru *Scena 8-bitowa* następuje zakończenie zapisywania.

– Obiekty komunikacyjne będą nadal aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane.

W przypadku zwolnienia wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do stanu sprzed blokady) do natychmiastowej edycji, np.:

– Rozpoczyna się minimalna ilość naciśnięć lub rozpoznań długiego/krótkiego naciśnięcia przycisku.

– Obiekty komunikacyjne wysyłają swoją aktualną wartość.

Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wartość telegramu: 0 = Zwolnienie wejścia A
1 = Blokada wejścia A

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
11	**Wartość 1, bez poprzedz. znak.**	**Wejście A: Wartość/Wykonanie**	**zmienna DPT zmienna**	**K, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X,* został wybrany parametr *Wejście A* z opcją *Wartość/Wywołanie wymuszenia*. Ten obiekt komunikacyjny po krótkim naciśnięciu podczas otwierania lub zamykania styku wysyła wartość do magistrali. Wartość i typ danych można dowolnie ustawiać w parametrach. Wartość 1-bitowa [0/1] — DPT 1.001 Telegram przełączanie Wartość 2-bitowa [0...3] — DPT 2.001 Wywołanie wymuszenia Wartość 1-bajtowa [-128...127] — DPT 6.010 Wartość Wartość 1-bajtowa [0...255] — DPT 5.010 Wartość Wartość 1-bajtowa [scena 8-bitowa] — DPT 18.001 Sterowanie sceną Wartość 2-bajtowa [-32.768...32.767] — DPT 7.001 Wartość Wartość 2-bajtowa [0...65.535] — DPT 8.001 Wartość Wartość 2-bajtowa [EIB-zmiennoprzecinkowa] — DPT 9.001 Temperatura Wartość 3-bajtowa [godzina, dzień tygodnia] — DPT 10.001 Godzina, dzień tygodnia Wartość 4-bajtowa [0...4.294.967.295] — DPT 12.001 Wartość Wartość 4-bajtowa [-2.147.483.648...2.147.483.647] — DPT 13.001 Wartość			
12	**Wartość 2, bez poprzedz. znak.**			
Patrz obiekt komunikacyjny 11.				
13... 19				
W tym trybie pracy nieprzyporządkowany.				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.12 Tryb pracy *Sterowanie sceną*

Ten tryb pracy umożliwia wywołanie i zapisanie stanów kilku grup nastawników. Grupa nastawników składa się z kilku obiektów komunikacyjnych, powiązanych tym samym adresem grupowym. Może ona składać się np. z nastawników przełączania (wartości 1-bitowe) lub nastawników ściemniania (wartości 1-bajtowe). Typy danych są parametryzowane.

W niniejszym rozdziale znajdują się wszystkie opisy dotyczące okien parametrów i odpowiadających im obiektów komunikacyjnych z trybu pracy *Sterowanie sceną.*

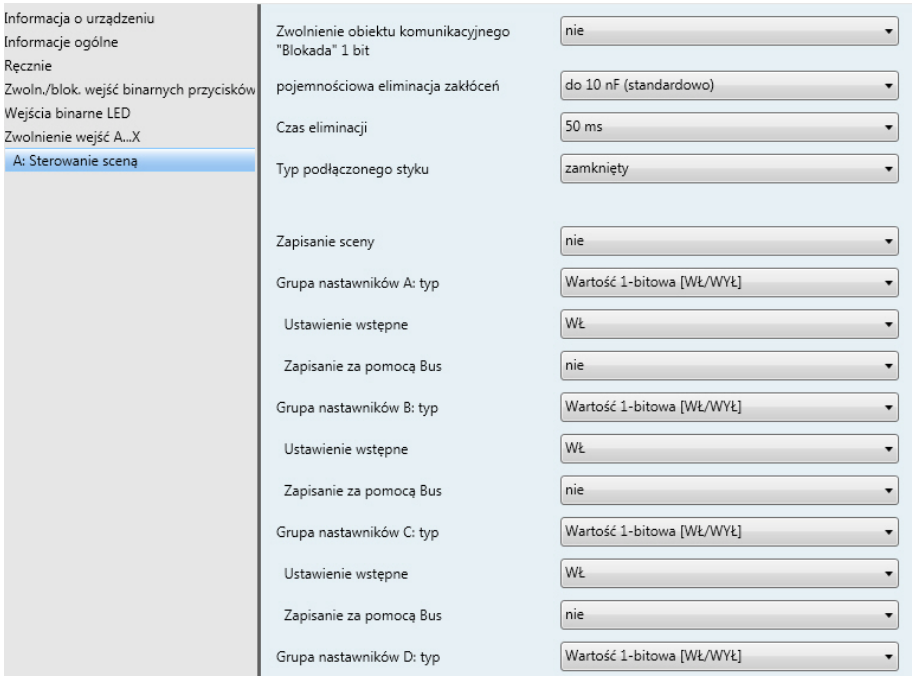
Wskazówka
Wejścia B...X nie różnią się od wejścia A. Opisy możliwości ustawienia parametrów oraz obiektów komunikacyjnych dla wejść B...X znajdują się w opisach od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50!

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.12.1 Okno parametrów *A: Sterowanie sceną*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: *Sterowanie sceną*.
Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne, po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50, opcji *Sterowanie sceną* w parametrze *Wejście A*.



Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* Obiekt komunikacyjny 1-bitowy *Blokada* zostaje zwolniony. W wyniku tego wejście może zostać zablokowane.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

pojemnościowa eliminacja zakłóceń

Opcje: do 10 nF (standard)
do 20 nF
do 30 nF
do 40 nF

Ten parametr określa stopień pojemnościowej eliminacji zakłóceń.
W przypadku dłuższych przewodów w pewnych okolicznościach mogą pojawić się błędy przesyłu, np. w przewodzie 5x1,5 mm² stosuje się dwie żyły prowadzące przewód sygnałowy i jedna żyła do przełączania odbiornika, może dojść do tego, że żyły te będą na siebie oddziaływały. Jeśli dojdzie do tego w jakimś urządzeniu, można tutaj zwiększyć czułość wejścia. Należy tutaj wziąć pod uwagę fakt, że spowolnieniu ulega wówczas ocena sygnału.

Czas eliminacji

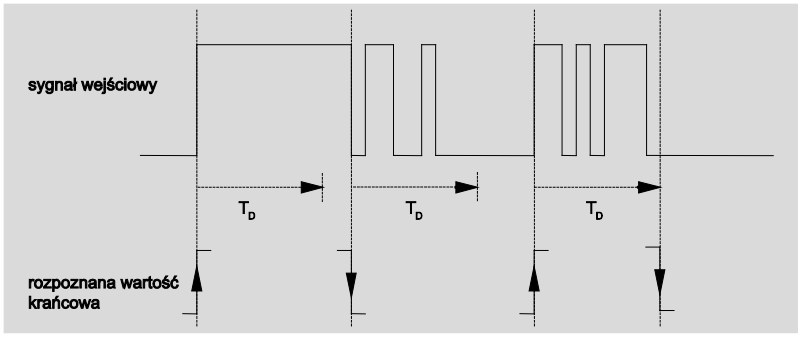
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Eliminacja nie dopuszcza do niechcianego wielokrotnego uruchomienia wejścia, np. przez przebicie ze styku.

Czym jest czas eliminacji?

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas wejście natychmiast reaguje na tę wartość krańcową, np. przez wysłanie telegramu. Jednocześnie zaczyna upływać czas eliminacji T_D. W czasie eliminacji sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Przykład: Czas eliminacji z sygnału wejściowego do rozpoznanej wartości krańcowej:



Po rozpoznaniu wartości krańcowej na wejściu dla czasu eliminacji T_D dalsze wartości krańcowe będą ignorowane.

Wejście po naciśnięciu

opcje: zamknięte
otwarte

- *zamknięte:* Wejście jest po naciśnięciu zamknięte.
- *otwarte:* Wejście jest po naciśnięciu otwarte.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zapisanie sceny

Opcje: nie
po dłuższym naciśnięciu
z wartością obiektu = 1
po dłuższym naciśn. i wart. obiektu = 1

Parametr ten określa, w jaki sposób wywoływany jest zapis aktualnej sceny oraz jaką funkcję ma obiekt komunikacyjny *Sterowanie sceną*. Zależy to od sterowania sceną.

- *po długim naciśnięciu:* Po rozpoznaniu długiego naciśnięcia nastąpi aktywacja zapisywania.
- *Wartość obiektu = 1:* Jeśli obiekt komunikacyjny *Zapisanie sceny* odbierze wartość 1, nastąpi aktywacja zapisywania.
- po dłuższym naciśn. i wart. obiektu = 1: Po rozpoznaniu długiego naciśnięcia i obiekt komunikacyjny *Zwolnienie zapisu* ma wartość 1, nastąpi aktywacja zapisywania.

Co się dzieje z magistralą po wywołaniu Zapisanie sceny?

Scena dopasowywana jest w prosty sposób przez zapisanie aktualnych wartości nastawników.

Obiekt komunikacyjny *Wskazanie zapisu sceny* wysyła wartość 1, po odebraniu wszystkich komunikatów zwrotnych obiektów komunikacyjnych. (początek zapisywania scen).

Magistrala wyśle zapytanie o wartości odpowiednich obiektów komunikacyjnych.

Obiekt komunikacyjny *Wskazanie zapisu sceny* wysyła wartość 0 tylko wtedy, gdy w wyniku przedwczesnego zwolnienia przycisku nie zostaną odebrane wszystkie komunikaty zwrotnych obiektów komunikacyjnych. W przypadku przedwczesnego zwolnienia przycisku nie odbywa się zapisywanie.

Jeśli wybrana jest opcja *po dłuższym naciśnięciu* lub *po dłuższym naciśnięciu i wartość obiektu =1* w parametrze *Zapisanie sceny*, pojawia się następujący parametr.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Długie naciśnięcie od ...

Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

W tym miejscu definiuje się czas TL, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.

Grupa nastawników A: Typ

Opcje: Wartość 1-bitowa [ZAŁ./WYŁ.]
Wartość 1-bajtowa [0...100 %]
Wartość 1-bajtowa [0...255]
Wartość 2-bajtowa [Temperatura]

Dla każdej z 6 grupy nastawników A...F można wubrać różne typy danych.

Wskazówka
Możliwości ustawień grup nastawników B...F nie różnią się od możliwości ustawień grupy nastawników A. Dlatego są one objaśnione przykładowo tylko dla grupy nastawników A.

Zależnie od tego, jaki typ danych ustawi się w grupach nastawników, w poniższym parametrze *Ustawienie* wstępne widoczne są różne opcje:

Ustawienie wstępne

Opcje: ZAŁ./WYŁ.
0/10/20/30/40/50/60/70/80/90/100 %
0...255
-100,00...20,00...100,00

Ten parametr definiuje wartość, która zostanie wysłana po naciśnięciu. Zakres wartości zależy od ustawionego typu danych Wartości X.

Wskazówka
Jeśli jakaś scena została zapisana przez magistralę i ma zostać odtworzone ustawienie wstępne, obiekt komunikacyjny „*Przywrócenie sceny do ust. wstęp.“* musi być opisany wartością 1. Odbywa się to przez pobranie wstępnie ustawionych wartości lub reset ETS.

Zapisane przez magistralę

Opcje: tak
nie

Parametr ten definiuje, czy scena ma zostać zapisana przez magistralę. Parametr jest skuteczny tylko wtedy, gdy wybrana została opcja inna niż *nie* w parametrze *Zapisanie sceny*.
Jeśli odczytanie obiektu komunikacyjnego jest niemożliwe, należy pozostawić ustawienie *nie* (patrz parametr *Zapisanie sceny*), w przeciwnym razie w pewnych okolicznościach kompletna scena może nie zostać zapisana.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.12.2 Obiekty komunikacyjne *Sterowanie sceną*

Obiekty komunikacyjne wszystkich *wejść* są takie same i dlatego są objaśnione na podstawie *Wejścia A*. Opisy możliwości ustawień parametrów *Wejść A...X* są opisane od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50.

Obiekty komunikacyjne *Wejście A* mają nr 10...19.

Obiekty komunikacyjne *Wejście B* mają nr 20...29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście C* mają nr 30...39.

Obiekty komunikacyjne *Wejście D* mają nr 40...49.

Obiekty komunikacyjne *Wejście E* mają nr 50...59.

Obiekty komunikacyjne *Wejście F* mają nr 60...69.

Obiekty komunikacyjne *Wejście G* mają nr 70...79.

Obiekty komunikacyjne *Wejście H* mają nr 80...89.

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	10	Blokada	Wejście A:	1 bit	K	-	S	-	-
	11	Grupa nastawników A [WŁ/WYŁ]	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	-	S	Ü	A
	12	Grupa nastawników B [WŁ/WYŁ]	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	-	S	Ü	A
	13	Grupa nastawników C [WŁ/WYŁ]	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	-	S	Ü	A
	14	Grupa nastawników D [WŁ/WYŁ]	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	-	S	Ü	A
	15	Grupa nastawników E [WŁ/WYŁ]	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	-	S	Ü	A
	16	Grupa nastawn. F [WŁ/WYŁ]	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	-	S	Ü	A
	17	Zwolnienie zapisu	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	-	S	-	-
	18	Wskazanie zapisu sceny	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	-	-	Ü	-
	19	Reset sceny do ust. wstępnego	Wejście A: sterowanie sceną	1 bit	K	L	S	Ü	-

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	**Blokada**	**Wejście A:**	**1 bit DPT 1.003**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Sterowanie sceną* wybrany został parametr *Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bitowa* z opcją *tak.*

Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować lub zwolnić.
W przypadku aktywacji obiektu komunikacyjnego *Blokada* następuje blokada wejść.

Wskazówka

W przypadku blokady wejścia zasadniczo nie następuje żadna reakcja na zmianę sygnału, ale:

– Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostanie przerwane.

– W przypadku ustawienia parametru *Scena 8-bitowa* następuje zakończenie zapisywania.

– Obiekty komunikacyjne będą nadal aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane.

W przypadku zwolnienia wejścia zmiana stanów sygnału
(w przeciwieństwie do stanu sprzed blokady) do natychmiastowej edycji, np.:

– Rozpoczyna się minimalna ilość naciśnięć lub rozpoznań długiego/krótkiego naciśnięcia przycisku.

– Obiekty komunikacyjne wysyłają swoją aktualną wartość.

Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wartość telegramu: 0 = Zwolnienie wejścia A
1 = Blokada wejścia A

11	**Grupa nastawników A [zmienna]**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**zmienna DPT zmienna**	**K, S, Ü**

Ten obiekt komunikacyjny, zależnie od ustawienia sceny, wysyła do magistrali poniższe wartości.

Wartość 1-bitowa [ZAŁ./WYŁ.]	DPT 1.001 Wartość przełączania
Wartość 1-bajtowa [0...100]	DPT 5.001 Wartość procentowa
Wartość 1-bajtowa [0...255]	DPT 5.010 Wartość licznika
Wartość 2-bajtowa [Temperatura]	DPT 9.001 Temperatura

12	**Grupa nastawników B [zmienna]**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**zmienna DPT zmienna**	**K, S, Ü**

Ten obiekt komunikacyjny, zależnie od ustawienia sceny, wysyła do magistrali poniższe wartości.

Wartość 1-bitowa [ZAŁ./WYŁ.]	DPT 1.001 Wartość przełączania
Wartość 1-bajtowa [0...100]	DPT 5.001 Wartość procentowa
Wartość 1-bajtowa [0...255]	DPT 5.010 Wartość licznika
Wartość 2-bajtowa [Temperatura]	DPT 9.001 Temperatura

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
13	**Grupa nastawników C [zmienna]**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**zmienna DPT zmienna**	**K, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny, zależnie od ustawienia sceny, wysyła do magistrali poniższe wartości. Wartość 1-bitowa [ZAŁ./WYŁ.] DPT 1.001 Wartość przełączania Wartość 1-bajtowa [0...100] DPT 5.001 Wartość procentowa Wartość 1-bajtowa [0...255] DPT 5.010 Wartość licznika Wartość 2-bajtowa [Temperatura] DPT 9.001 Temperatura				
14	**Grupa nastawników D [zmienna]**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**zmienna DPT zmienna**	**K, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny, zależnie od ustawienia sceny, wysyła do magistrali poniższe wartości. Wartość 1-bitowa [ZAŁ./WYŁ.] DPT 1.001 Wartość przełączania Wartość 1-bajtowa [0...100] DPT 5.001 Wartość procentowa Wartość 1-bajtowa [0...255] DPT 5.010 Wartość licznika Wartość 2-bajtowa [Temperatura] DPT 9.001 Temperatura				
15	**Grupa nastawników E [zmienna]**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**zmienna DPT zmienna**	**K, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny, zależnie od ustawienia sceny, wysyła do magistrali poniższe wartości. Wartość 1-bitowa [ZAŁ./WYŁ.] DPT 1.001 Wartość przełączania Wartość 1-bajtowa [0...100] DPT 5.001 Wartość procentowa Wartość 1-bajtowa [0...255] DPT 5.010 Wartość licznika Wartość 2-bajtowa [Temperatura] DPT 9.001 Temperatura				
16	**Grupa nastawników F [zmienna]**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**zmienna DPT zmienna**	**K, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny, zależnie od ustawienia sceny, wysyła do magistrali poniższe wartości. Wartość 1-bitowa [ZAŁ./WYŁ.] DPT 1.001 Wartość przełączania Wartość 1-bajtowa [0...100] DPT 5.001 Wartość procentowa Wartość 1-bajtowa [0...255] DPT 5.010 Wartość licznika Wartość 2-bajtowa [Temperatura] DPT 9.001 Temperatura				
17	**Zapisanie sceny**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**1 bit DPT 1.003**	**K, S**
Ten obiekt komunikacyjny pojawia się tylko w przypadku opcji *Wartość obiektu = 1*. Opcję tę można ustawiać w parametrze *Zapisanie sceny*. Ten obiekt komunikacyjny służy do tego, aby zwolnić zapisanie sceny przez magistralę. Funkcja zależy od sposobu zapisania sceny.				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
17	**Zwolnienie sceny**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**1 bit DPT 1.003**	**K, S**
Ten obiekt komunikacyjny pojawia się tylko w przypadku opcji *Po dłuższym naciśnięciu* i *Wartość obiektu = 1*. Opcję tę można ustawiać w parametrze *Zapisanie sceny*. Ten obiekt komunikacyjny służy do tego, aby wywołać zapisanie sceny przez magistralę. Funkcja zależy od sposobu zapisania sceny.				
18	**Wyświetlacz Zapisanie sceny**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**1 bit DPT 1.003**	**K, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny służy do tego, aby wyświetlać zapisanie sceny, np. za pomocą diody LED. Funkcja zależy od sposobu zapisania sceny.				
19	**Przywrócenie sceny do ustawienia wstępnego**	**Wejście A: Sterowanie sceną**	**1 bit DPT 1.003**	**K, L, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny służy do tego, aby przywrócić zapisaną scenę do ustawienia wstępnego.				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.13 Tryb pracy *Schematy przełączania*

Schemat przełączania umożliwia krokową zmianę do pięciu obiektów przełączania za pomocą pojedynczego uruchomienia wejścia. Za jego pomocą można przełączać do 5 nastawników lub grup nastawników w określonej kolejności.

W niniejszym rozdziale znajdują się wszystkie opisy dotyczące okien parametrów i odpowiadających im obiektów komunikacyjnych z trybu pracy *Schematy przełączania.*

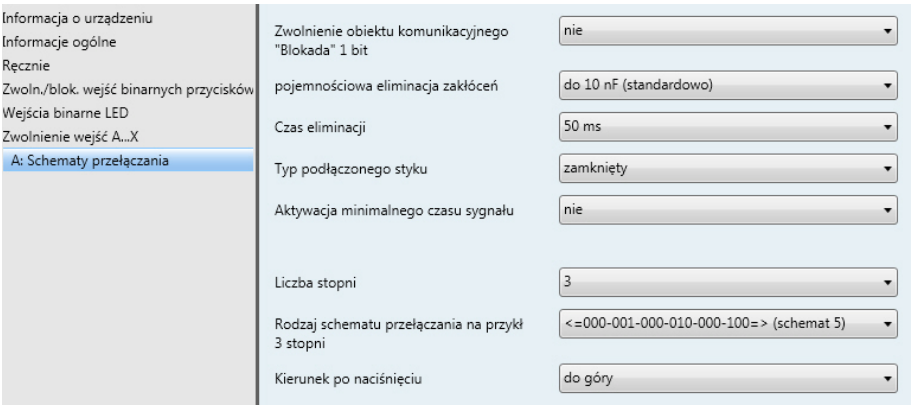
Wskazówka
Wejścia B...X nie różnią się od wejścia A. Opisy możliwości ustawienia parametrów oraz obiektów komunikacyjnych dla wejść B...X znajdują się w opisach od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50!

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.13.1 Okno parametrów *A: Schematy przełączania*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: *Schematy przełączania*.
Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne, po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50, opcji *Schematy przełączania* w parametrze *Wejście A*.



Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* Obiekt komunikacyjny 1-bitowy *Blokada* zostaje zwolniony. W wyniku tego wejście może zostać zablokowane.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

pojemnościowa eliminacja zakłóceń

Opcje: do 10 nF (standard)
do 20 nF
do 30 nF
do 40 nF

Ten parametr określa stopień pojemnościowej eliminacji zakłóceń.
W przypadku dłuższych przewodów w pewnych okolicznościach mogą pojawić się błędy przesyłu, np. w przewodzie 5x1,5 mm² stosuje się dwie żyły prowadzące przewód sygnałowy i jedna żyła do przełączania odbiornika, może dojść do tego, że żyły te będą na siebie oddziaływały. Jeśli dojdzie do tego w jakimś urządzeniu, można tutaj zwiększyć czułość wejścia. Należy tutaj wziąć pod uwagę fakt, że spowolnieniu ulega wówczas ocena sygnału.

Czas eliminacji

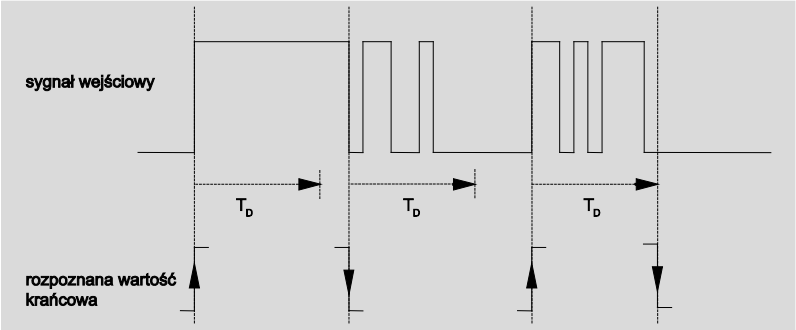
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Eliminacja nie dopuszcza do niechcianego wielokrotnego uruchomienia wejścia, np. przez przebicie ze styku.

Czym jest czas eliminacji?

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas wejście natychmiast reaguje na tę wartość krańcową, np. przez wysłanie telegramu. Jednocześnie zaczyna upływać czas eliminacji T_D. W czasie eliminacji sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Uwydatnia to poniższy przykład:



Po rozpoznaniu wartości krańcowej na wejściu dla czasu eliminacji T_D eliminowane będą kolejne wartości krańcowe.

Wejście po naciśnięciu

opcje: zamknięte
otwarte

- *zamknięte:* Wejście jest po naciśnięciu zamknięte.
- *otwarte:* Wejście jest po naciśnięciu otwarte.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Aktywacja minimalnego czasu sygnału

Opcje: nie
tak

- *tak:* Pojawiają się następujące parametry:

dla rosnącej wartości krańcowej na wartość x 0,1 s [1...65.535]

Opcje: 1...10...65.535

Wskazówka
Rosnąca wartość krańcowa odpowiada funkcji styku zwiernego.

dla spadającej wartości krańcowej na wartość x 0,1 s [1...65.535]

Opcje: 1...10...65.535

Wskazówka
Spadająca wartość krańcowa odpowiada funkcji styku rozwiernego.

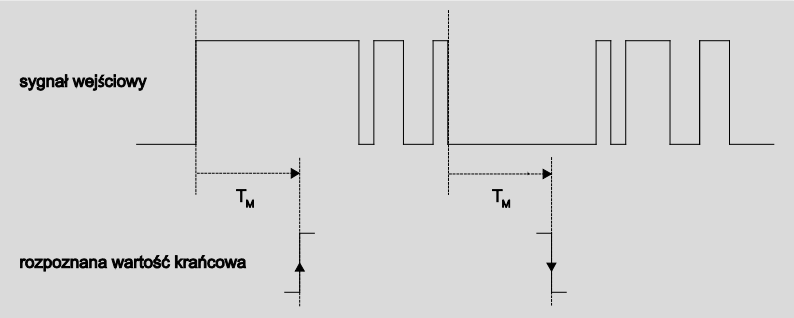
Czym jest minimalny czas trwania sygnału?

W przeciwieństwie do czasu eliminacji, tutaj telegram jest wysyłany dopiero po
upłynięciu minimalnego czasu sygnału.

Działanie w szczegółach:

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas rozpoczyna się minimalny czas sygnału. W tym momencie do magistrali nie jest wysyłany żaden telegram. W minimalnym czasie sygnału następuje obserwacja sygnału na wejściu. Jeśli w trakcie minimalnego czasu sygnału pojawi się kolejna wartość krańcową, zostanie to uznane za nowe naciśnięcie i minimalny czas sygnału zacznie biec na nowo.
Jeśli po rozpoczęciu minimalnego czasu sygnału na wejściu nie pojawi się żadna kolejna zmiana wartości krańcowej, po upłynięciu minimalnego czasu sygnału do magistrali zostanie wysłany telegram.

Przykład: Minimalny czas sygnału od sygnału wejściowego do rozpoznanej wartości krańcowej:



Tylko w dwóch przypadkach po zmianie wartości krańcowej nie następują kolejne zmiany wartości krańcowej w trakcie minimalnego czasu sygnału T_M. Dlatego tylko te dwa przypadki są uznawane za obowiązujące.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Liczba stopni

Opcje: 2/3/4/5

Liczba stopni (maksymalnie 5) ma takie samo znaczenie jak liczba obiektów komunikacyjnych: Nastąpi odpowiednie odblokowanie obiektów komunikacyjnych *Wartość 1* do *Wartość 5*.

Rodzaj schematu przełączania na przykładzie 3 stopni

Opcje: =>000-001-011-111 (schemat 1)
Szary kod (schemat 2)
<=000-001-011-111-011-001=> (schemat 3)
<=000-001-011-111-000=> (schemat 4)
<=000-001-000-010-000-100-000=> (schemat 5)

Schematy przełączania odnoszą się do stanów trzech obiektów komunikacyjnych (0 = WYŁ., 1 = ZAŁ.).

Tutaj można wybrać rodzaj schematu przełączania. Każdy schemat ma różne obiekty komunikacyjne dla każdego schematu przełączania.

Schematy przełączania pozwalają na załączanie lub wyłączanie do pięciu obiektów komunikacyjnych (1 bit) w określonej kolejności. Po każdym naciśnięciu nastąpi przejście o jeden stopień w schemacie.

Schemat przełączania => 000-001-011-111 (schemat 1)

W przypadku tego schematu przełączania po każdym naciśnięciu nastąpi wysłanie kolejnego adresu grupowego przez inny obiekt komunikacyjny (wartość x). Jeśli wszystkie adresy grupowe zostaną wysłane prze obiekty komunikacyjne (wartość x) w jednym kierunku, kolejne naciśnięcia zostaną zignorowane. Dlatego wymagane są co najmniej wejścia binarne, z których jedno przełącza do góry, a drugie na dół.

Wskazówka
Adresy grupowe powinny być różne w celu oddzielnego przełączania do góry oraz na dół. Synchronizacja schematów przełączania do podnoszenia i opuszczania odbywa się za pomocą numeru numeru uruchomienia schematów przełączania. Tutaj należy użyć adresu grupowego.

Numer naciśnięcia	Schemat przełączania	Wartość obiektów komunikacyjnych		
		Przełączanie 3	Przełączanie 2	Przełączanie 1
0	000	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
1	001	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
2	011	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
3	111	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
...	...	...	...	...

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Schemat przełączania szary kod (schemat 2)

W tym schemacie przełączania przebiegną po kolei wszystkie kombinacje obiektów komunikacyjnych. Między stopniami przełączania będzie się zmieniała tylko wartość obiektu komunikacyjnego. Poglądowym zastosowaniem tego schematu przełączania jest np. przełączanie dwóch grup oświetlenia w kolejności 00 – 01 – 11 – 10 – 00 ...

W celu uzyskania dalszych informacji patrz: Szary kod, s. 151

Schemat przełączania <=000-001-011-111-011-001=> (schemat 3)

Ten schemat przełączania włącza kolejno po każdym naciśnięciu kolejny obiekt komunikacyjny. Po włączeniu wszystkich obiektów komunikacyjnych, nastąpi ich ponowne wyłączenie, począwszy od ostatnio włączonego.

Numer naciśnięcia	Schemat przełączania	Wartość obiektów komunikacyjnych		
		Przełączanie 3	Przełączanie 2	Przełączanie 1
0	000	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
1	001	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
2	011	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
3	111	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
4	011	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
5	001	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
...	...	...	...	...

Schemat przełączania <=000-001-011-111-000=> (schemat 4)

Ten schemat przełączania włącza kolejno po każdym naciśnięciu kolejny obiekt komunikacyjny. Po włączeniu wszystkich obiektów komunikacyjnych, zostaną one wszystkie na raz wyłączone.

Numer naciśnięcia	Schemat przełączania	Wartość obiektów komunikacyjnych		
		Przełączanie 3	Przełączanie 2	Przełączanie 1
0	000	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
1	001	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
2	011	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
3	111	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
...	...	...	...	...

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Schemat przełączania <=000-001-000-010-000-100-000=> (schemat 5)

Ten schemat przełączania po naciśnięciu włącza obiekt komunikacyjny i ponownie go wyłącza. Następnie kolejne obiekty komunikacyjne zostaną włączone lub wyłączone.

Numer naciśnięcia	Schemat przełączania	Wartość obiektów komunikacyjnych		
		Przełączanie 3	Przełączanie 2	Przełączanie 1
0	000	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
1	001	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
2	011	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
3	111	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
4	011	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
5	001	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.
...	...	...	...	...

Dalsze możliwości

Schemat przełączania można zmienić przez uruchomienie wejścia binarnego oraz przez obiekt komunikacyjny *Przełączenie stopnia przełączania do góry/na dół*. W opcji tej korzysta się np. do tego, aby przełączyć do góry lub na dół korzystając z dwóch lub więcej wejść binarnych.

Wskazówka
Aktualny schemat przełączania wynika ciągle z wartości numeru naciśnięcia schematów przełączania.

Kierunek po naciśnięciu

Opcje: do góry
na dół

Parametr ten określa, czy naciśnięcie przycisku spowoduje przełączenie o jeden stopień do góry, czy na dół.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.13.2 Obiekty komunikacyjne
Schematy przełączania

Obiekty komunikacyjne wszystkich *wejść* są takie same i dlatego są objaśnione na podstawie *Wejścia A*. Opisy możliwości ustawień parametrów *Wejść A...X* są opisane od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50.

Obiekty komunikacyjne Wejście A mają nr 10...19.

Obiekty komunikacyjne Wejście B mają nr 20...29.

Obiekty komunikacyjne Wejście C mają nr 30...39.

Obiekty komunikacyjne Wejście D mają nr 40...49.

Obiekty komunikacyjne Wejście E mają nr 50...59.

Obiekty komunikacyjne Wejście F mają nr 60...69.

Obiekty komunikacyjne Wejście G mają nr 70...79.

Obiekty komunikacyjne *Wejście H* mają nr 80...89.

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	10	Blokada	Wejście A:	1 bit	K	-	S	-	-
	11	Wartość 1	Wejście A: schematy przełączania	1 bit	K	-	S	Ü	-
	12	Wartość 2	Wejście A: schematy przełączania	1 bit	K	-	S	Ü	-
	13	Wartość 3	Wejście A: schematy przełączania	1 bit	K	-	S	Ü	-
	14	Wartość 4	Wejście A: schematy przełączania	1 bit	K	-	S	Ü	-
	15	Wartość 5	Wejście A: schematy przełączania	1 bit	K	-	S	Ü	-
	16	Przeł o stopień do góry/na dół	Wejście A: schematy przełączania	1 bit	K	-	S	-	-
	17	Numer naciśnięcia	Wejście A: schematy przełączania	1 Byte	K	-	S	Ü	-

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	**Blokada**	**Wejście A:**	**1 bit** **DPT 1.003**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Schemat przełączania* wybrany został parametr *Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bitowa* z opcją *tak.*

Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować lub zwolnić.
W przypadku aktywacji obiektu komunikacyjnego *Blokada* następuje blokada wejść.

Wskazówka

W przypadku blokady wejścia zasadniczo nie następuje żadna reakcja na zmianę sygnału, ale:

– Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostanie przerwane.

– W przypadku ustawienia parametru *Scena 8-bitowa* następuje zakończenie zapisywania.

– Obiekty komunikacyjne będą nadal aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane.

W przypadku zwolnienia wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do stanu sprzed blokady) do natychmiastowej edycji, np.:

– Rozpoczyna się minimalna ilość naciśnięć lub rozpoznań długiego/krótkiego naciśnięcia przycisku.

– Obiekty komunikacyjne wysyłają swoją aktualną wartość.

Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wartość telegramu: 0 = Zwolnienie wejścia A
1 = Blokada wejścia A

11	**Wartość 1**	**Wejście A:** **Schematy przełączania**	**1 bit** **DPT 1.001**	**K, S, Ü**

Liczbę tych maksymalnie 5 obiektów komunikacyjnych ustawia się w parametrze liczby schematów przełączania. Obiekty komunikacyjne przedstawiają wartości w schemacie przełączania.

12	**Wartość 2**	**Wejście A:** **Schematy przełączania**	**1 bit** **DPT 1.001**	**K, S, Ü**

Liczbę tych maksymalnie 5 obiektów komunikacyjnych ustawia się w parametrze liczby schematów przełączania. Obiekty komunikacyjne przedstawiają wartości w schemacie przełączania.

13	**Wartość 3**	**Wejście A:** **Schematy przełączania**	**1 bit** **DPT 1.001**	**K, S, Ü**

Liczbę tych maksymalnie 5 obiektów komunikacyjnych ustawia się w parametrze liczby schematów przełączania. Obiekty komunikacyjne przedstawiają wartości w schemacie przełączania.

14	**Wartość 4**	**Wejście A:** **Schematy przełączania**	**1 bit** **DPT 1.001**	**K, S, Ü**

Liczbę tych maksymalnie 5 obiektów komunikacyjnych ustawia się w parametrze liczby schematów przełączania. Obiekty komunikacyjne przedstawiają wartości w schemacie przełączania.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
15	**Wartość 5**	**Wejście A: Schematy przełączania**	**1 bit DPT 1.001**	**K, S, Ü**
Liczbę tych maksymalnie 5 obiektów komunikacyjnych ustawia się w parametrze liczby schematów przełączania. Obiekty komunikacyjne przedstawiają wartości w schemacie przełączania.				
16	**Przełączanie o stopień do góry/na dół**	**Wejście A: Schematy przełączania**	**1 bit DPT 1.001**	**K, S**
Wartość telegramu: 0 = przełączanie o stopień na dół 1 = przełączanie o stopień do góry Jeśli telegram o wartości 1 zostanie odebrany na tym obiekcie komunikacyjnym, wejście przełącza o jeden stopień wyżej w schemacie przełączania. Po odebraniu telegramu o wartości 0 o jeden stopień niżej.				
17	**Numer naciśnięcia**	**Wejście A: Schematy przełączania**	**1 bajt DPT 5.010**	**K, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny zawiera numer naciśnięcia odpowiedniego schematu przełączania. W przypadku synchronizacji wielu wejść binarnych należy powiązać odpowiedni obiekt komunikacyjny z takim samym adresem grupowym. **Wskazówka** Należy wrócić uwagę na fakt, aby liczba obiektów komunikacyjnych w wejściach poddawanych synchronizacji była równa, np. 3 stopnie.				
18... 19				
W tym trybie pracy nieprzyporządkowany.				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.14 Tryb pracy *Wielokrotne naciśnięcie*

Ten tryb pracy umożliwia to, aby niezależnie od liczby naciśnięć przycisku, została ustawiona i wysłana za pomocą przyporządkowanego adresu grupowego wartość obiektu komunikacyjnego, przyporządkowana liczbie naciśnięć. W ten sposób możliwa jest np. realizacja różnych scen świetlnych zależnie od liczby wielokrotnych naciśnięć.

W niniejszym rozdziale znajdują się wszystkie opisy dotyczące okien parametrów i odpowiadających im obiektów komunikacyjnych z trybu pracy *Wielokrotne naciśnięcie.*

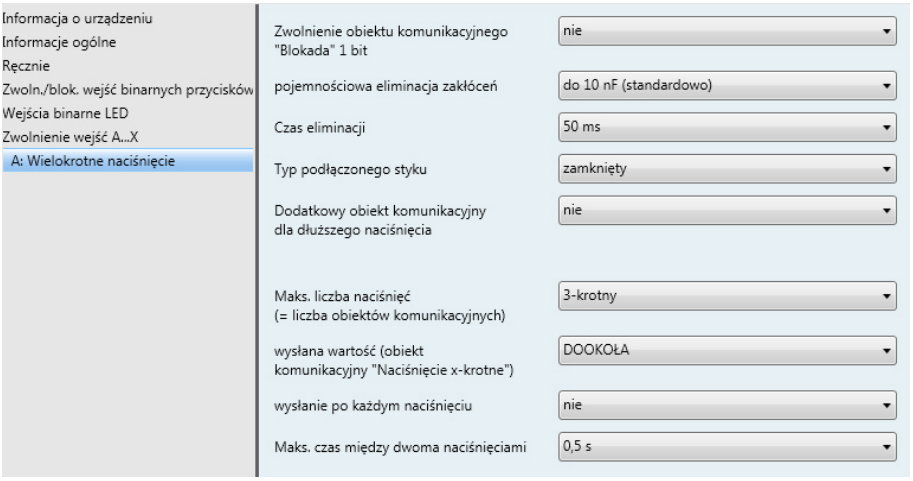
Wskazówka
Wejścia B...X nie różnią się od wejścia A. Opisy możliwości ustawienia parametrów oraz obiektów komunikacyjnych dla wejść B...X znajdują się w opisach od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50!

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.14.1 Okno parametrów *A: Wielokrotne naciśnięcie*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: *Schematy przełączania*.
Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne, po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50, opcji *Schematy przełączania* w parametrze *Wejście A*.



Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* Obiekt komunikacyjny 1-bitowy *Blokada* zostaje zwolniony. W wyniku tego wejście może zostać zablokowane.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

pojemnościowa eliminacja zakłóceń

Opcje: do 10 nF (standard)
do 20 nF
do 30 nF
do 40 nF

Ten parametr określa stopień pojemnościowej eliminacji zakłóceń.
W przypadku dłuższych przewodów w pewnych okolicznościach mogą pojawić się błędy przesyłu, np. w przewodzie 5x1,5 mm² stosuje się dwie żyły prowadzące przewód sygnałowy i jedna żyła do przełączania odbiornika, może dojść do tego, że żyły te będą na siebie oddziaływały. Jeśli dojdzie do tego w jakimś urządzeniu, można tutaj zwiększyć czułość wejścia. Należy tutaj wziąć pod uwagę fakt, że spowolnieniu ulega wówczas ocena sygnału.

Czas eliminacji

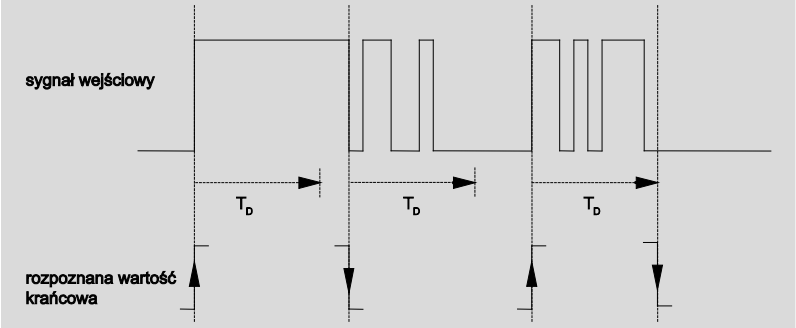
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Eliminacja nie dopuszcza do niechcianego wielokrotnego uruchomienia wejścia, np. przez przebicie ze styku.

Czym jest czas eliminacji?

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas wejście natychmiast reaguje na tę wartość krańcową, np. przez wysłanie telegramu. Jednocześnie zaczyna upływać czas eliminacji T_D. W czasie eliminacji sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Uwydatnia to poniższy przykład:



Po rozpoznaniu wartości krańcowej na wejściu dla czasu eliminacji T_D eliminowane będą kolejne wartości krańcowe.

Wejście po naciśnięciu

opcje: zamknięte
otwarte

- *zamknięte:* Wejście jest po naciśnięciu zamknięte.
- *otwarte:* Wejście jest po naciśnięciu otwarte.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Dodatkowy obiekt komunikacyjny dla długiego naciśnięcia

Opcje: tak
nie

W przypadku długiego uruchomienia wejścia, za pomocą obiektu komunikacyjnego *Długie naciśnięcie* nastąpi wykonanie kolejnej funkcji. Jeśli po jednym lub kilku krótkich naciśnięciach w ciągu maksymalnego czasu nastąpi jedno długie naciśnięcie, wówczas krótkie naciśnięcia zostaną zignorowane.

- *tak:* Obiekt komunikacyjny *Długie naciśnięcie* jest zwolniony. Pojawia się dodatkowy parametr:

  Długie naciśnięcie od ...

  Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
  1/1,2/1,5 s
  2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

  W tym miejscu definiuje się czas T_L, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.

Maks. liczba naciśnięć (= liczba obiektów komunikacyjnych)

Opcje: 1-krotny
2-krotny
3-krotny
4-krotny

Ten parametr określa, ile maksymalnie możliwych jest naciśnięć. Liczba ta równa się liczbie obiektów komunikacyjnych *Uruchomienie x-krotne* (x = 1...4). Jeśli przycisk będzie naciskany częściej niż ustawiona tutaj wartość maksymalna, wówczas wejście binarne reaguje odpowiednio do ustawionej wartości maksymalnej.

wysłana wartość (obiekt komunikacyjny „naciśnięcie x-krotne“)

Opcje: ZAŁ.
WYŁ.
PRZEŁĄCZANIE

Parametr ten ustala, która wartość obiektu komunikacyjnego ma zostać wysłana. Możliwe są ustawienia *ZAŁ., WYŁ.* i *PRZEŁĄCZANIE*. W przypadku ustawienia PRZEŁĄCZANIE aktualna wartość obiektu komunikacyjnego zostanie odwrócona.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

wysłanie po każdym naciśnięciu

Opcje: tak
nie

- *tak:* Po każdym naciśnięciu odpowiednia wartość obiektu komunikacyjnego zostanie zaktualizowana i wysłana.

Przykład
Po trzykrotnym naciśnięciu po kolei obiekty komunikacyjne *Naciśnięcie 1-krotne* (po 1. naciśnięciu), *Naciśnięcie 2-krotne* (po 2. naciśnięciu) i *Naciśnięcie 3-krotne* (po 3. naciśnięciu) zostaną wysłane natychmiast po każdym naciśnięciu.

- *nie:* Wejście fizyczne liczy ilość naciśnięć, które nastąpią po sobie w dozwolonym odstępie czasu. Następnie zostanie wysłany odpowiedni obiekt komunikacyjny, np. trzy zliczone naciśnięcia = KO *Naciśnięcie 3-krotne.*

Maksymalny czas między dwoma naciśnięciami

Opcje: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Ten parametr określa, ile czasu może upłynąć między dwoma naciśnięciami. Po jednym naciśnięciu nastąpi najpierw odczekanie trwające tyle, ile czasu wprowadzono w tym ustawieniu. Jeśli w tym czasie nie nastąpi kolejne naciśnięcie, wysłany zostanie obiekt komunikacyjny *Długie naciśnięcie*. Po kolejnym naciśnięciu ustawiony tutaj czas zaczyna płynąć od nowa.

Jeśli w parametrze *Dodatkowy obiekt komunikacyjny dla długiego naciśnięcia* wybrana została opcja *tak*, pojawia się następujący parametr:

wysłana wartość (obiekt komunikacyjny „Długie naciśnięcie“)

Opcje: ZAŁ.
WYŁ.
PRZEŁĄCZANIE

W przypadku długiego naciśnięcia przycisku obiekt komunikacyjny *Długie naciśnięcie* wykona kolejną funkcją. Jeśli po jednym lub kilku krótkich naciśnięciach wykonane zostanie długie naciśnięcie przycisku, trwające maksymalną ilość czasu, to krótkie ciśnienia będą ignorowane.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.14.2 Obiekty komunikacyjne *Wielokrotne naciśnięcie*

Obiekty komunikacyjne wszystkich *wejść* są takie same i dlatego są objaśnione na podstawie *Wejścia A*. Opisy możliwości ustawień parametrów *Wejść A...X* są opisane od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50.

Obiekty komunikacyjne *Wejście A* mają nr 10...19.

Obiekty komunikacyjne *Wejście B* mają nr 20...29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście C* mają nr 30...39.

Obiekty komunikacyjne *Wejście D* mają nr 40...49.

Obiekty komunikacyjne *Wejście E* mają nr 50...59.

Obiekty komunikacyjne Wejście F mają nr 60...69.

Obiekty komunikacyjne Wejście G mają nr 70...79.

Obiekty komunikacyjne *Wejście H* mają nr 80...89.

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	10	Blokada	Wejście A:	1 bit	K	-	S	-	-
	11	Naciśnięcie 1-krotne	Wejście A: wielokrotne naciśnięcie	1 bit	K	-	S	Ü	-
	12	Naciśnięcie 2-krotne	Wejście A: wielokrotne naciśnięcie	1 bit	K	-	S	Ü	-
	13	Naciśnięcie 3-krotne	Wejście A: wielokrotne naciśnięcie	1 bit	K	-	S	Ü	-
	14	Naciśnięcie 4-krotne	Wejście A: wielokrotne naciśnięcie	1 bit	K	-	S	Ü	-
	15	Długie naciśnięcie	Wejście A: wielokrotne naciśnięcie	1 bit	K	-	S	Ü	-

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	**Blokada**	**Wejście A:**	**1 bit** **DPT 1.003**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Wielokrotne naciśnięcie* wybrany został parametr *Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bitowa* z opcją *tak*.

Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować lub zwolnić. W przypadku aktywacji obiektu komunikacyjnego *Blokada* następuje blokada wejść.

Wskazówka

W przypadku blokady wejścia zasadniczo nie następuje żadna reakcja na zmianę sygnału, ale:

– Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostanie przerwane.

– W przypadku ustawienia parametru *Scena 8-bitowa* następuje zakończenie zapisywania.

– Obiekty komunikacyjne będą nadal aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane.

W przypadku zwolnienia wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do stanu sprzed blokady) do natychmiastowej edycji, np.:

– Rozpoczyna się minimalna ilość naciśnięć lub rozpoznań długiego/krótkiego naciśnięcia przycisku.

– Obiekty komunikacyjne wysyłają swoją aktualną wartość.

Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wartość telegramu: 0 = Zwolnienie wejścia A
1 = Blokada wejścia A

11	**Naciśnięcie 1-krotne**	**Wejście A:** **Wielokrotne naciśnięcie**	**1 bit** **DPT 1.001**	**K, S, Ü**

Po wielokrotnym naciśnięciu wejścia wysłany zostanie odpowiedni obiekt komunikacyjny, odpowiednio do liczby naciśnięć.
Wartość telegramu ustawia się w parametrach.

12	**Naciśnięcie 2-krotne**	**Wejście A:** **Wielokrotne naciśnięcie**	**1 bit** **DPT 1.001**	**K, S, Ü**

Po wielokrotnym naciśnięciu wejścia wysłany zostanie odpowiedni obiekt komunikacyjny, odpowiednio do liczby naciśnięć.
Wartość telegramu ustawia się w parametrach.

13	**Naciśnięcie 3-krotne**	**Wejście A:** **Wielokrotne naciśnięcie**	**1 bit** **DPT 1.001**	**K, S, Ü**

Po wielokrotnym naciśnięciu wejścia wysłany zostanie odpowiedni obiekt komunikacyjny, odpowiednio do liczby naciśnięć.
Wartość telegramu ustawia się w parametrach.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
14	**Naciśnięcie 4-krotne**	**Wejście A: Wielokrotne naciśnięcie**	**1 bit DPT 1.001**	**K, S, Ü**
Po wielokrotnym naciśnięciu wejścia wysłany zostanie odpowiedni obiekt komunikacyjny, odpowiednio do liczby naciśnięć. Wartość telegramu ustawia się w parametrach.				
15	**Długie naciśnięcie**	**Wejście A: Wielokrotne naciśnięcie**	**1 bit DPT 1.001**	**K, S, Ü**
Obiekt komunikacyjny jest widoczny tylko wtedy, gdy w parametrze *Dodatkowy obiekt komunikacyjny dla długiego naciśnięcia* ustawiona została opcja *tak*: Po rozpoznaniu długiego naciśnięcia wysłany zostanie ten obiekt komunikacyjny. Istnieje możliwość ustawienia czasu, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.				
16... 19				
W tym trybie pracy nieprzyporządkowany.				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.15 Tryb pracy *Licznik impulsów*

W trybie pracy Licznik impulsów urządzenie jest w stanie policzyć liczbę wartości krańcowych na wejściu binarnym. Do tego poza normalnym licznikiem na życzenie dostarczany jest licznik pośredni. Oba są sterowane impulsami licznika jednocześnie, ale poza tym liczą one niezależnie od siebie.

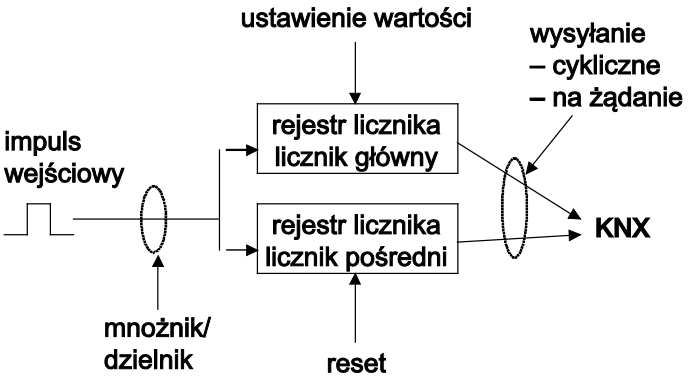
W niniejszym rozdziale znajdują się wszystkie opisy dotyczące okien parametrów i odpowiadających im obiektów komunikacyjnych z trybu pracy *Licznik impulsów.*

Wskazówka
Wejścia B...X nie różnią się od wejścia A. Opisy możliwości ustawienia parametrów oraz obiektów komunikacyjnych dla wejść B...X znajdują się w opisach od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50!

3.2.15.1 Liczenie impulsów

Funkcja *Licznik impulsów* służy do liczenia impulsów wejściowych. Ponadto w oknie parametrów *Licznik impulsów* dostępny jest bezwzględny licznik główny. W celu rejestrowania wartości różnic, istnieje możliwość zwolnienia licznika pośredniego (porównywalnego z dziennym licznikiem kilometrów) również tutaj. Wartość startową licznika pośredniego można dowolnie parametryzować. Ustawień licznika pośredniego dokonuje się w dodatkowym oknie parametrów *A: Licznik pośredni*.

Poniższa ilustracja zawiera przegląd funkcji *Licznik impulsów*:



Jaki warunek wstępny musi być spełniony w liczniku głównym, aby ustawić tę wartość?

1. Ustawienie znacznika Zapis.
2. Później możliwe jest ustawianie tej wartości za pomocą KNX.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Aby móc dopasować prędkość liczenia, można ustawić liczbę impulsów wejściowych na każdy impuls liczenia. Ponadto dla każdego impulsu liczenia można ustawić zmianę stanu licznika. Obie wartości licznika mogą być wysyłane cyklicznie lub na żądanie do magistrali.

Dla liczników można określić wartości graniczne. W przypadku przekroczenia wartości granicznych wysłane zostaną telegramy.

Wskazówka
Maksymalna częstotliwość licznika nie może przekraczać 5 Hz.
Minimalny czas impulsu wynosi 50 ms. Maksymalne obciążenie pojemnościowe na wejściu wynosi 22 nF.

3.2.15.2 Zachowanie stanów licznika po pobraniu

Stany liczników nie są usuwane po pobraniu.

3.2.15.3 Zachowanie stanów liczników po awarii zasilania magistrali

Stany liczników są zapisywane po awarii zasilania magistrali. Po powrocie zasilania magistrali stany liczników mogą zostać wysłane.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.15.4 Cechy rozróżniające licznik główny od licznika pośredniego

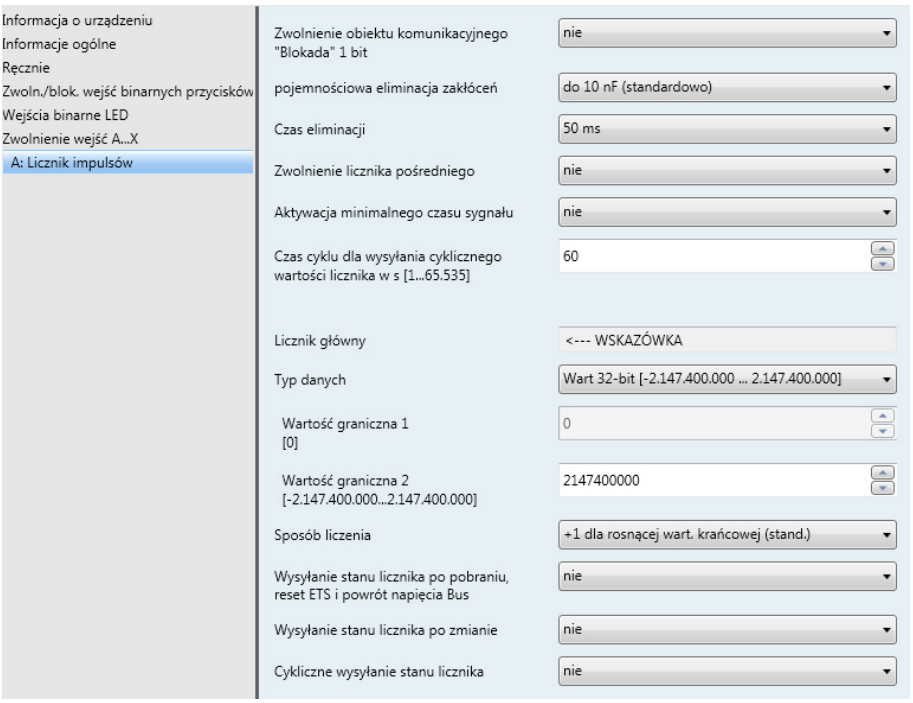
Opis	Licznik główny	Licznik pośredni
Blokada	tak	tak
Typ danych z możliwością ustawiania	tak	tak
Wartość startowa to mniejsza wartość graniczna licząc do góry	tak	tak
Wartość startowa to większa wartość graniczna licząc na dół	tak	tak
Obiekt komunikacyjny *XZ: Wartość graniczna osiągnięta* wysyła 1, jeśli impuls licznika przekroczy mniejszą lub większą wartość graniczną.	tak	tak
Jeśli ustawiona jest opcja *liczenie obiegowo*, stan licznika zostanie ustawiony na wartość startową i do wartości startowej dodana zostanie ewentualny nadmiar.	bez możliwości ustawiania	tak
Jeśli ustawiona jest opcja *zatrzymanie do zresetowania*, wówczas ten i wszystkie kolejne impulsy licznika zostaną zignorowane, aż licznik pośredni zostanie zresetowany przez obiekt komunikacyjny *ZZ: reset*.	bez możliwości ustawiania	tak
Liczy do góry/na dół	z możliwością ustawiania	z możliwością ustawiania
Wartość graniczna 1 wstępnie ustawiona na Zero	tak	z możliwością ustawiania
Liczenie obiegowo	tak	z możliwością ustawiania
Zresetowanie licznika	nie	tak

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.15.5 Okno parametrów *A: Licznik impulsów*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: *Licznik impulsów*.
Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50, opcji *Licznik impulsów* w parametrze *Wejście A.*



Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak:* Obiekt komunikacyjny 1-bitowy *Blokada* zostaje zwolniony. W wyniku tego wejście może zostać zablokowane.

Wskazówka
Jeśli wejście jest zablokowane i w parametrze *Cykliczne wysyłanie* wybrana jest opcja *tak*, ostatni stan będzie wysyłany cyklicznie mimo blokady. Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* (nr 10) można zablokować wejście fizyczne, wewnątrz będzie się nadal odbywało wysyłanie, tzn. zaciski wejściowe zostają oddzielane fizycznie od programu z aplikacjami. Jeśli wejście jest zablokowane, zarówno licznik główny, jak również licznik pośredni nie liczą impulsów. Obiekt komunikacyjny *Blokada* (nr 10) nie ma wpływu na obsługę ręczną.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

pojemnościowa eliminacja zakłóceń

Opcje: do 10 nF (standard)
do 20 nF
do 30 nF
do 40 nF

Ten parametr określa stopień pojemnościowej eliminacji zakłóceń.
W przypadku dłuższych przewodów w pewnych okolicznościach mogą pojawić się błędy przesyłu, np. w przewodzie 5x1,5 mm² stosuje się dwie żyły
prowadzące przewód sygnałowy i jedna żyła do przełączania odbiornika, może dojść do tego, że żyły te będą na siebie oddziaływały. Jeśli dojdzie do tego w jakimś urządzeniu, można tutaj zwiększyć czułość wejścia. Należy tutaj wziąć pod uwagę fakt, że spowolnieniu ulega wówczas ocena sygnału.

Czas eliminacji

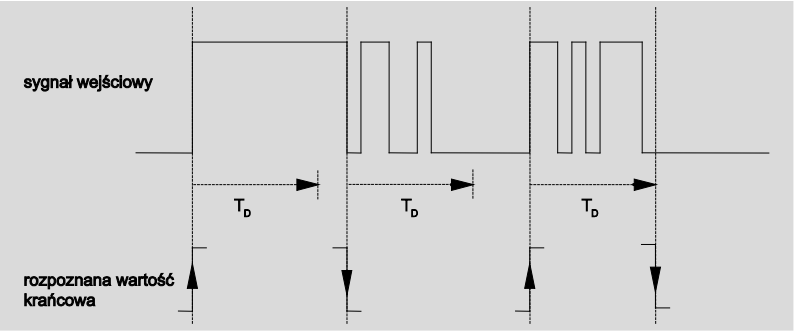
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Eliminacja nie dopuszcza do niechcianego wielokrotnego uruchomienia wejścia, np. przez przebicie ze styku.

Czym jest czas eliminacji?

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas wejście natychmiast reaguje na tę wartość krańcową, np. przez wysłanie telegramu. Jednocześnie zaczyna upływać czas eliminacji T_D. W czasie eliminacji sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Uwydatnia to poniższy przykład:



Po rozpoznaniu wartości krańcowej na wejściu dla czasu eliminacji T_D eliminowane będą kolejne wartości krańcowe.

Zwolnienie licznika pośredniego

Opcje: tak
nie

- *tak:* Zwolnione zostanie okno parametrów *Licznik* pośredni.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Aktywacja minimalnego czasu sygnału

Opcje: nie
tak

- *tak:* Pojawiają się następujące parametry:

dla rosnącej wartości krańcowej na wartość x 0,1 s [1...65.535]

Opcje: 1...10...65.535

Wskazówka
Rosnąca wartość krańcowa odpowiada funkcji styku zwiernego.

dla spadającej wartości krańcowej na wartość x 0,1 s [1...65.535]

Opcje: 1...10...65.535

Wskazówka
Spadająca wartość krańcowa odpowiada funkcji styku rozwiernego.

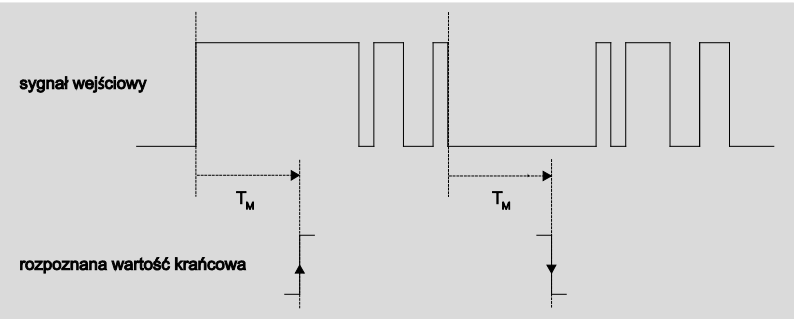
Czym jest minimalny czas trwania sygnału?

W przeciwieństwie do czasu eliminacji, tutaj telegram jest wysyłany dopiero po upłynięciu minimalnego czasu sygnału.

Działanie w szczegółach:

Jeśli na wejściu zostanie rozpoznana wartość krańcowa, wówczas rozpoczyna się minimalny czas sygnału. W tym momencie do magistrali nie jest wysyłany żaden telegram. W minimalnym czasie sygnału następuje obserwacja sygnału na wejściu. Jeśli w trakcie minimalnego czasu sygnału pojawi się kolejna wartość krańcową, zostanie to uznane za nowe naciśnięcie i minimalny czas sygnału zacznie biec na nowo.
Jeśli po rozpoczęciu minimalnego czasu sygnału na wejściu nie pojawi się żadna kolejna zmiana wartości krańcowej, po upłynięciu minimalnego czasu sygnału do magistrali zostanie wysłany telegram.

Przykład: Minimalny czas sygnału od sygnału wejściowego do rozpoznanej wartości krańcowej:



Tylko w dwóch przypadkach po zmianie wartości krańcowej nie następują kolejne zmiany wartości krańcowej w trakcie minimalnego czasu sygnału T_M. Dlatego tylko te dwa przypadki są uznawane za obowiązujące.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Licznik główny

<−−− WSKAZÓWKA

Typ danych

Opcje: wartość 8-*bitowa* [-128...127]
wartość 8-*bitowa* [0...255]
wartość 16-*bitowa* [-32.768...32.767]
wartość 16-*bitowa* [0...65.535]
wartość 32-*bitowa* [-2.147.485.648...2.147.483.647]

Ten parametr określa typ danych licznika.

Ten parametr określa typ danych licznika pośredniego.

Oba poniższe parametry zależą od parametru *Typ danych*. Zależnie od tego, jaki wybierze się *Typ danych*, różne wartości graniczne są wstępnie ustawione. Pola do wprowadzania danych można dowolnie edytować.

Wskazówka
Pierwszy impuls licznika, który wykracza poza wartość graniczną, ustawia stan licznika na przeciwległą wartość graniczną. Wraz z kolejnym impulsem nastąpi kontynuacja liczenia w ustawionym w parametrach kierunku liczenia od nowego stanu licznika (ustawionego zgodnie z odpowiednią wartością graniczną).

Przykład
Sposób liczenia jak dla licznika głównego. Wartość graniczna 1 [0] wartość graniczna jest na stałe ustawiona na zero. Wartość graniczna 2 [255] wartość graniczna jest ustawiona na 10. Licząc od 0 na każdy impuls licznika będzie dodawany jeden. 0=>1=>2=>3=>4=>5=>6=>7=>8=>9=>10 po 10 impulsach licznika (=>) górna wartość graniczna jest osiągnięta. Wraz z kolejnym impulsem licznika zostanie on ustawiony na przeciwną wartość graniczną, czyli na 0 i od tej wartości liczy ponownie do 10. Do obiegowego całkowitego przeliczenia wymaganych jest tutaj 11 impulsów licznika.

Wskazówka
Należy zwrócić uwagę, aby dla obu wartości granicznych ustawić różne wartości. Po wprowadzeniu takich samych wartości granicznych zachowanie licznika jest niezdefiniowane. Wartości graniczne można dowolnie ustawiać, tzn. wartość graniczna 1 może być większa lub mniejsza od wartości granicznej 2. Program aplikacyjny wyszukuje np. automatycznie największą wartość graniczną z obu ustawionych granic i zależnie od kierunku liczenia zaczyna liczyć do góry lub na dół.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Wartość graniczna 1
[0]

Wartość graniczna 1 jest ustawiona dla każdego typu danych na 0.

Wartość graniczna 2
[X]

Opcje:	127	[-128...127]
	255	[0...255]
	32.767	[-32.768...32.767]
	65.565	[0...65.535]
	2.147.400.000	[-2.147.400.000...2.147.400.000]

Sposób liczenia

Opcje: + 1 dla rosnącej wartości krańcowej (standard)
dopasuj ...

Ten parametr określa sposób liczenia licznika.

- *+ 1 dla rosnącej wartości krańcowej* Dla rosnącej wartości krańcowej wartość licznika zostanie zwiększona o jeden.
- *dopasuj...:* Pojawiają się trzy kolejne parametry:

  Stworzenie impulsu wejściowego

  Opcje: tylko dla rosnącej wartości krańcowej
  tylko dla spadającej wartości krańcowej
  w przypadku obu wartości krańcowych

  Parametr ten służy do ustawiania, jak impuls wejściowy ma być tworzony.

  - *tylko dla rosnącej wartości krańcowej:* Impuls powstaje w przypadku rosnącej wartości krańcowej.
  - *tylko dla brakującej wartości krańcowej:* Impuls powstaje w przypadku spadającej wartości krańcowej
    .
  - *w przypadku obu wartości krańcowych:* Impuls powstaje w przypadku rosnącej i malejącej wartości krańcowej.

  Liczba impulsów wejściowych dla jednego impulsu licznika [1...10.000]

  Opcje: 1...10.000

  Parametr ten określa, ile impulsów wejściowych jest potrzebnych do tego, aby utworzyć impuls licznika głównego i pośredniego.

Przykład
Po każdych 10 impulsach wejściowych nastąpi zwiększenie stanów licznika o 1.

Zmiana stanu licznika na każdy impuls licznika [-10 000...10 000]

Opcje: -10.000...1...10.000

Ten parametr określa, o jaką wartość zmieni się stan licznika w przypadku impulsu licznika.

Wprowadzone ujemne wartości, np. -1, definiują kierunek liczenia licznika odliczającego w dół, np. 200...0

Wprowadzone dodatnie wartości, np. -1, definiują kierunek liczenia licznika odliczającego do góry, np. 10...200

Wysyłanie stanu licznika po pobraniu, Reset ETS i przywrócenie zasilania magistrali

Opcje: tak
nie

- *tak:* Po powrocie napięcia magistrali oraz po upłynięciu czasu opóźnienia wysyłania urządzenie wysyła obiekt komunikacyjny *Stan licznika do góry* do magistrali.

Wysyłanie stanu licznika po zmianie

Opcje: tak
nie

Parametr ten definiuje, czy stan licznika ma zostać wysłany po zmianie.

Cykliczne wysyłanie stanu licznika

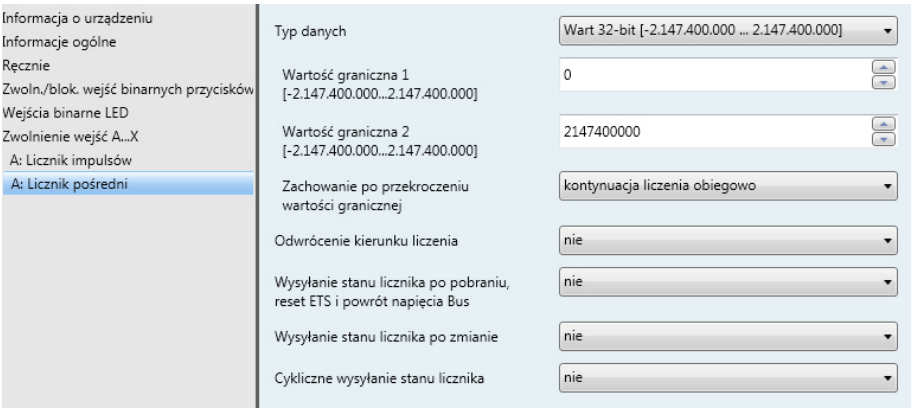
Opcje: tak
nie

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.15.6 Okno parametrów *A: Licznik pośredni*

W tym oknie parametrów są wprowadzane wszystkie ustawienia dotyczące okna parametrów *A*: *Licznik pośredni*.
Objaśnienia dotyczą także *wejść B...X*.

To okno parametrów jest widoczne po wybraniu w oknie parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50, opcji *Licznik impulsów* w parametrze *Wejście A oraz w oknie parametrów* A:. *Licznik impulsów*, s. 126, wybrana została opcja *tak* w parametrze *Licznik pośredni zwolniony*.



Typ danych

Opcje: wartość 8-bitowa [-128...127]/
wartość 8-bitowa [0...255]/
wartość 16-bitowa [-32.768...32.767]/
wartość 16-bitowa [0...65.535]
wartość 32-*bitowa* [-2.147.485.648...2.147.483.647]

Ten parametr określa typ danych licznika pośredniego.

Oba poniższe parametry zależą od parametru *Typ danych*. Zależnie od tego, jaki wybierze się *Typ danych*, różne wartości graniczne są wstępnie ustawione. Pola do wprowadzania danych można dowolnie edytować.

Wskazówka
Pierwszy impuls licznika, który wykracza poza wartość graniczną, ustawia stan licznika na przeciwległą wartość graniczną. Wraz z kolejnym impulsem nastąpi kontynuacja liczenia w ustawionym w parametrach kierunku liczenia od nowego stanu licznika (ustawionego zgodnie z odpowiednią wartością graniczną).

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Przykład

Sposób liczenia jak dla licznika głównego.

Wartość graniczna 1 [0] wartość graniczna jest na stałe ustawiona na zero.

Wartość graniczna 2 [255] wartość graniczna jest ustawiona na 10.

Licząc od 0 na każdy impuls licznika będzie dodawany jeden.

0=>1=>2=>3=>4=>5=>6=>7=>8=>9=>10 po 10 impulsach licznika (=>) górna wartość graniczna jest osiągnięta. Wraz z kolejnym impulsem licznika zostanie on ustawiony na przeciwną wartość graniczną, czyli na 0 i od tej wartości liczy ponownie do 10. Do obiegowego całkowitego przeliczenia wymaganych jest tutaj 11 impulsów licznika.

Wskazówka

Należy zwrócić uwagę, aby dla obu wartości granicznych ustawić różne wartości. Po wprowadzeniu takich samych wartości granicznych zachowanie licznika jest niezdefiniowane.

Wartości graniczne można dowolnie ustawiać, tzn. wartość graniczna 1 może być większa lub mniejsza od wartości granicznej 2. Program aplikacyjny wyszukuje np. automatycznie największą wartość graniczną z obu ustawionych granic i zależnie od kierunku liczenia zaczyna liczyć do góry lub na dół.

Wartość graniczna 1
[X]

Opcje:	0	[-128...127]
	0	[0...255]
	0	[-32.768...32.767]
	0	[0...65.535]
	0	[-2.147.400.000...2.147.400.000]

Wartość graniczna 2
[X]

Opcje:	127	[-128...127]
	255	[0...255]
	32.767	[-32.768...32.767]
	65.565	[0...65.535]
	2.147.400.000	[-2.147.400.000...2.147.400.000]

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Zachowanie po wykroczeniu poza wartość graniczną

Opcje: kontynuacja liczenia obiegowo
zatrzymanie do resetu ETS

Parametr ten ustala reakcję po osiągnięciu wartości granicznej.

- *kontynuacja liczenia obiegowo:* Licznik kontynuuje liczenie obiegowo. W przypadku spadku poniżej niższej wartości granicznej (możliwe tylko z licznikiem liczącym na dół) licznik zostanie ustawiony na większej wartości granicznej i od tego punktu będzie kontynuowane liczenie impulsów w dół.
  W przypadku przekroczenia większej wartości granicznej licznik zostanie ustawiony na mniejszej wartości granicznej i od tego punktu będzie kontynuowane liczenie impulsów w dół.
- *zatrzymanie do resetu ETS:* Licznik zatrzymuje się i czeka na reset ETS.

Wskazówka
Po resecie ETS nastąpi kontynuacja liczenia obiegowego.

Sposób liczenia jak dla licznika głównego

<-- Wskazówka

Kierunek liczenia licznika pośredniego jest taki sam jak kierunek licznika głównego.

Odwrócenie kierunku liczenia

Opcje: tak
nie

Parametr ten służy do tego, aby odwrócić kierunek liczenia licznika pośredniego na przeciwny do licznika głównego.

Wysłanie stanu licznika po pobraniu, reset ETS i powrót napięcia magistrali

Opcje: tak
nie

- *tak:* Po powrocie napięcia magistrali oraz po upłynięciu czasu opóźnienia wysyłania urządzenie wysyła obiekt komunikacyjny ZZ. *Stan licznika do magistrali*.

Wysyłanie stanu licznika po zmianie

Opcje: tak
nie

Parametr ten definiuje, czy stan licznika ma zostać wysłany po zmianie.

Cykliczne wysyłanie stanu licznika

Opcje: tak
nie

Za pomocą tego parametru ustawia się, czy stan licznika zostanie wysłany do magistrali.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

3.2.15.7 obiektów komunikacyjnych
A: Licznik impulsów

Obiekty komunikacyjne wszystkich *wejść* są takie same i dlatego są objaśnione na podstawie *Wejścia A*. Opisy możliwości ustawień parametrów *Wejść* A...X opisane są od okna parametrów *Zwolnienie wejść A...X*, s. 50.

Obiekty komunikacyjne Wejście A mają nr 10...19.

Obiekty komunikacyjne *Wejście B* mają nr 20...29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście C* mają nr 30...39.

Obiekty komunikacyjne *Wejście D* mają nr 40...49.

Obiekty komunikacyjne Wejście E mają nr 50...59.

Obiekty komunikacyjne Wejście F mają nr 60...69.

Obiekty komunikacyjne Wejście G mają nr 70...79.

Obiekty komunikacyjne *Wejście H* mają nr 80...89.

	Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
	10	Blokada	Wejście A:	1 bit	K	-	S	-	-
	11	HZ: stan licznika	Wejście A: licznik impulsów	4 Byte	K	-	-	Ü	-
	12	ZZ: stan licznika	Wejście A: licznik impulsów	4 Byte	K	-	-	Ü	-
	13	Żądanie stanu licznika	Wejście A: licznik impulsów	1 bit	K	-	S	-	-
	14	HZ: Wartość graniczna przekr.	Wejście A: licznik impulsów	1 bit	K	-	-	Ü	-
	15	ZZ: Wart graniczna przekrocz.	Wejście A: licznik impulsów	1 bit	K	-	-	Ü	-
	16	ZZ: Odwrócenie kierunku	Wejście A: licznik impulsów	1 bit	K	L	S	Ü	-
	17	ZZ: reset	Wejście A: licznik impulsów	1 bit	K	L	S	Ü	-
	18	ZZ: zatrzymanie	Wejście A: licznik impulsów	1 bit	K	L	S	Ü	-

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	**Blokada**	**Wejście A:**	**1 bit** **DPT 1.003**	**K, S**

Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Licznik impulsów* wybrany został parametr *Zwolnienie obiektu komunikacyjnego „Blokada“ 1 bitowa* z opcją *tak* .

Za pomocą obiektu komunikacyjnego *Blokada* można zablokować lub zwolnić . W przypadku aktywacji obiektu komunikacyjnego *Blokada* następuje blokada wejść.

Wskazówka

W przypadku blokady wejścia zasadniczo nie następuje żadna reakcja na zmianę sygnału, ale:

– Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostanie przerwane.

– W przypadku ustawienia parametru *Scena 8-bitowa* następuje zakończenie zapisywania.

– Obiekty komunikacyjne będą nadal aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane.

W przypadku zwolnienia wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do stanu sprzed blokady) do natychmiastowej edycji, np.:

– Rozpoczyna się minimalna ilość naciśnięć lub rozpoznań długiego/krótkiego naciśnięcia przycisku.

– Obiekty komunikacyjne wysyłają swoją aktualną wartość.

Obiekt komunikacyjny *Blokada* nie ma wpływu na obsługę ręczną. Będzie tutaj nadal wysyłany stan symulowanego sygnału wejściowego.

Wartość telegramu: 0 = Zwolnienie wejścia A
1 = Blokada wejścia A

11	**HZ: Stan licznika**	**Wejście A:** **Licznik impulsów**	**zmienna** **DPT zmienna**	**K, Ü**

Przy pomocy tego obiektu komunikacyjnego można odczytać stan licznika głównego (HZ).

Wartość 1-bajtowa [0...255]	DPT 5.010 Wartość licznika
Wartość 1-bajtowa [-128...+127]]	DPT 6.010 Wartość licznika
Wartość 2-bajtowa [0...+65.535]	DPT 8.001 Wartość licznika
Wartość 2-bajtowa [-32.768...+32.767]	DPT 7.001 Wartość licznika
Wartość 4-bajtowa [-2.147.483.648 ...2.147.483.647]	DPT 13.001 Wartość licznika

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
12	**ZZ: Stan licznika**	**Wejście A: Licznik impulsów**	**zmienna DPT zmienna**	**K, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Licznik impulsów* został wybrany parametr *Zwolnienie licznika pośredniego* z opcją *tak*. Przy pomocy tego obiektu komunikacyjnego można odczytać stan licznika głównego (HZ). Wartość 1-bajtowa [0...255] DPT 5.010 Wartość licznika Wartość 1-bajtowa [-128...+127]] DPT 6.010 Wartość licznika Wartość 2-bajtowa [0...+65.535] DPT 8.001 Wartość licznika Wartość 2-bajtowa [-32.768 ...+32.767] DPT 7.001 Wartość licznika Wartość 4-bajtowa [-2.147.483.648...2.147.483.647] DPT 13.001 Wartość licznika				
13	**Żądanie stanu licznika**	**Wejście A: Licznik impulsów**	**1 bit DPT 1.003**	**K, S**
Przy pomocy tego obiektu komunikacyjnego można zażądać stan licznika głównego. Wartość telegramu: 0 = bez żądania stanu licznika 1 = żądanie stanu licznika				
14	**HZ: Wartość graniczna przekroczona**	**Wejście A: Licznik impulsów**	**1 bit DPT 1.002**	**K, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny pokazuje, czy wartość graniczna licznika głównego (HZ) spadła poniżej oczekiwanej granicy. Wartość telegramu: 1 = wartość graniczna przekroczona				
15	**ZZ: Wartość graniczna przekroczona**	**Wejście A: Licznik impulsów**	**1 bit DPT 1.002**	**K, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Licznik impulsów* został wybrany parametr *Zwolnienie licznika pośredniego* z opcją *tak*. Ten obiekt komunikacyjny pokazuje, czy wartość graniczna licznika pośredniego (HZ) spadła poniżej oczekiwanej granicy. Wartość telegramu: 1 = wartość graniczna przekroczona				
16	**ZZ: Odwrócenie kierunku**	**Wejście A: Licznik impulsów**	**1 bit DPT 1.002**	**K, L, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Licznik impulsów* został wybrany parametr *Zwolnienie licznika pośredniego* z opcją *tak*. Przy pomocy tego obiektu komunikacyjnego można zmienić kierunek liczenia licznika pośredniego . Wartość telegramu: 0 = kierunek liczenia zgodnie z ustawionymi parametrami 1 = kierunek liczenia przeciwnie do ustawionych parametrów				

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Nr.	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
17	**ZZ: reset**	**Wejście A: Licznik impulsów**	**1 bit DPT 1.002**	**K, L, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Licznik impulsów* został wybrany parametr *Zwolnienie licznika pośredniego* z opcją *tak*. Przy pomocy tego obiektu komunikacyjnego można zresetować licznik pośredni (ZZ) do wartości startowej. Wartość telegramu: 0 = bez resetowania licznika pośredniego 1 = resetowanie licznika pośredniego				
18	**ZZ: zatrzymanie**	**Wejście A: Licznik impulsów**	**1 bit DPT 1.002**	**K, L, S, Ü**
Ten obiekt komunikacyjny jest zwolniony, jeśli w oknie parametrów A: *Licznik impulsów* został wybrany parametr *Zwolnienie licznika pośredniego* z opcją *tak*. Przy pomocy tego obiektu komunikacyjnego można zatrzymać licznik pośredni (ZZ). Wartość telegramu: 0 = bez zatrzymania licznika pośredniego 1 = zatrzymanie licznika pośredniego				
19				
W tym trybie pracy nieprzyporządkowany.				

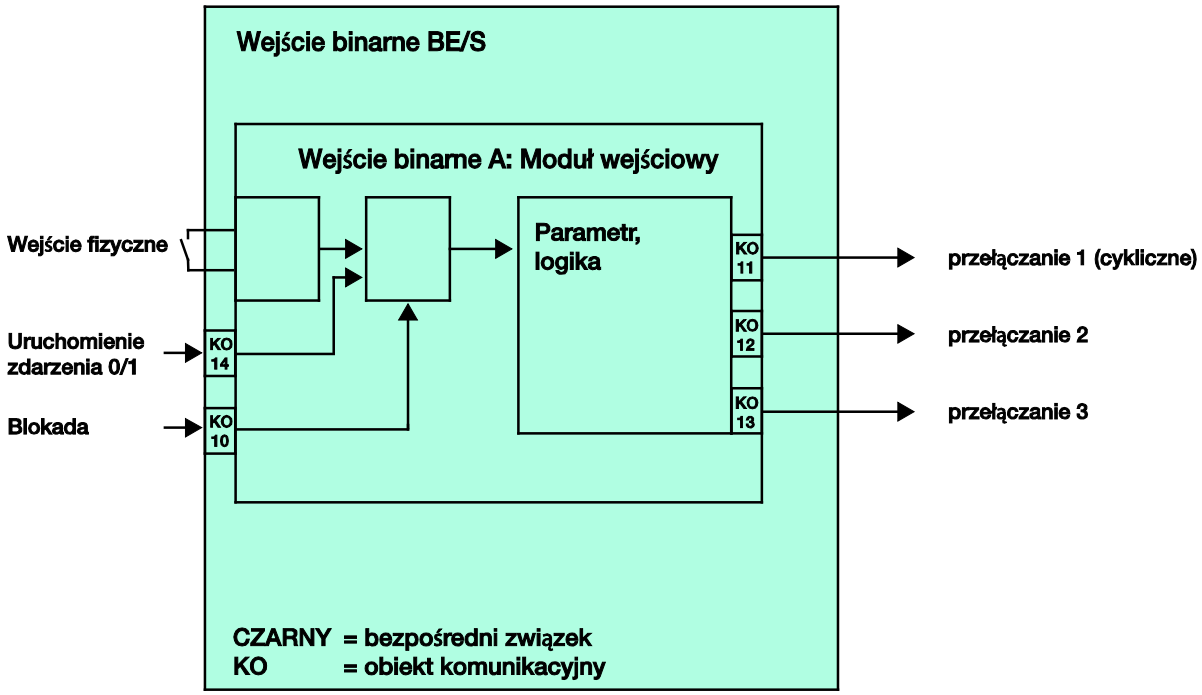
© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

4 Planowanie i zastosowanie

W niniejszym rozdziale znajdują się opisy znaków szczególnych trybów pracy czujnik przełączania i czujnik żaluzji.

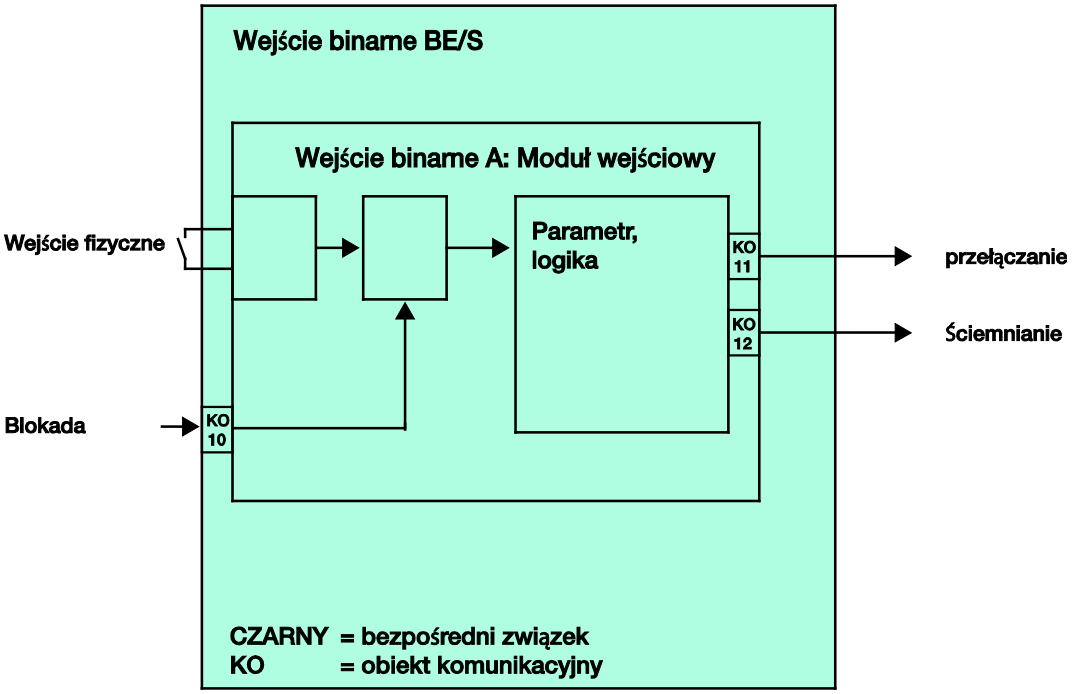
4.1 Blokowy schemat przełączania *Czujnik przełączania*

Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę czujnika przełączania.



4.2 Blokowy schemat przełączania *Czujnik przełączania/ściemniania*

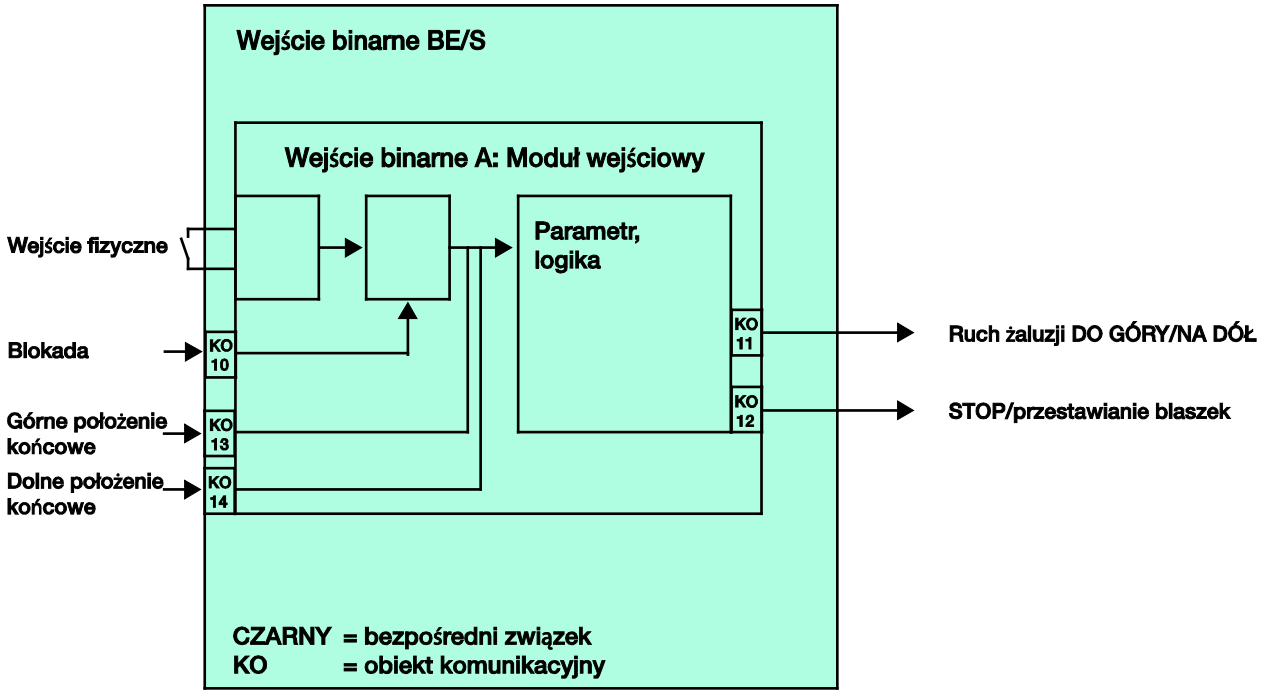
Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę czujnika przełączania-ściemniania czytnikami Dimmsensors.



© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

4.3 Blokowy schemat przełączania
Czujnik żaluzji

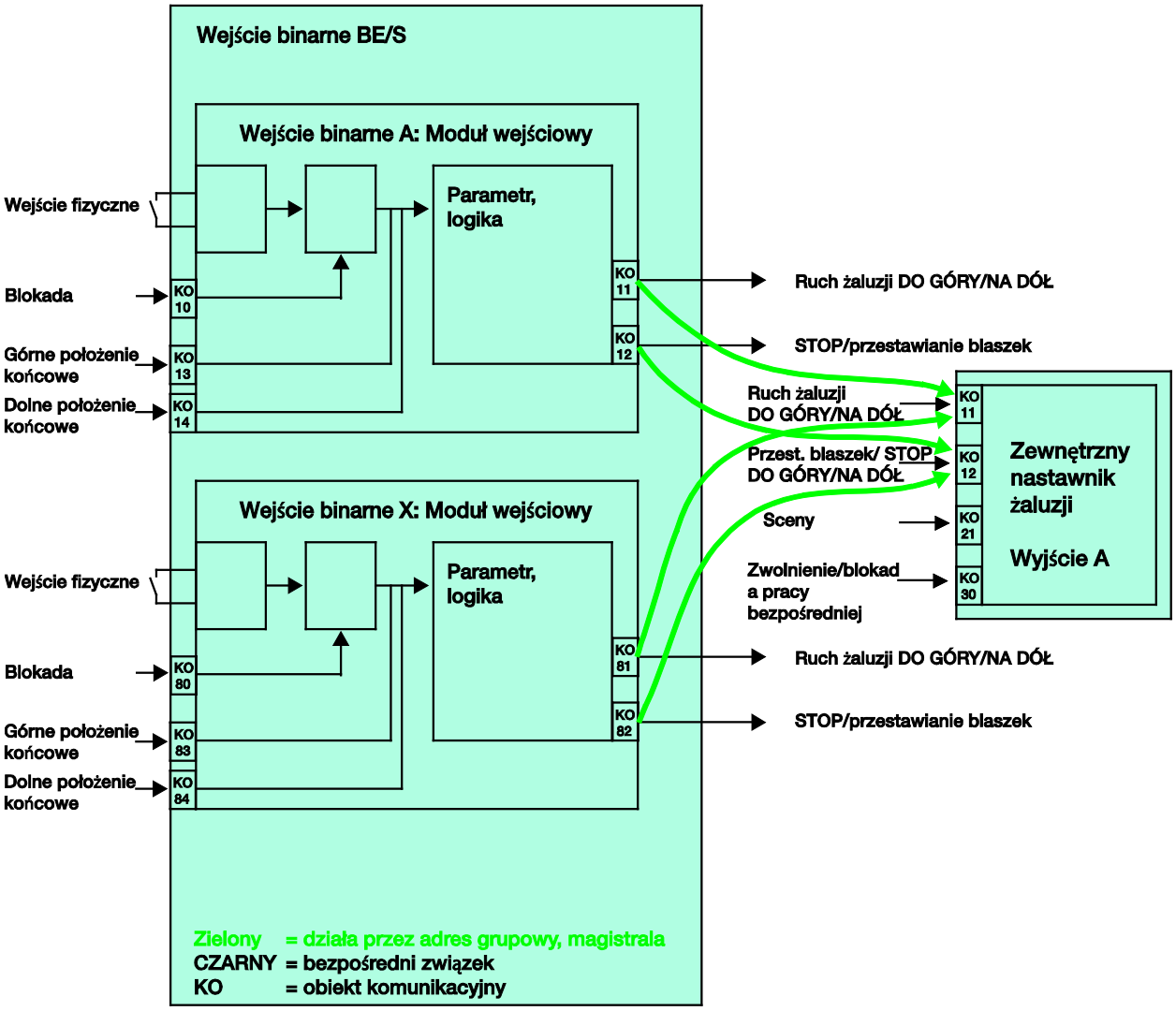
Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę czujnika żaluzji.



© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

4.3.1 Blokowy schemat przełączania *Czujnik żaluzji z* zewnętrznym nastawnikiem żaluzji

Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę czujnika żaluzji z zewnętrznym nastawnikiem żaluzji.



Ustawienie parametrów wejść binarnych x:

Obsługa 2-przyciskami

krótkie naciśnięcie = STOP/Blaszka OTWIERA SIĘ
długie naciśnięcie = Ruch OTWIERAJĄCY

Ustawienie parametrów wejścia binarnego y:

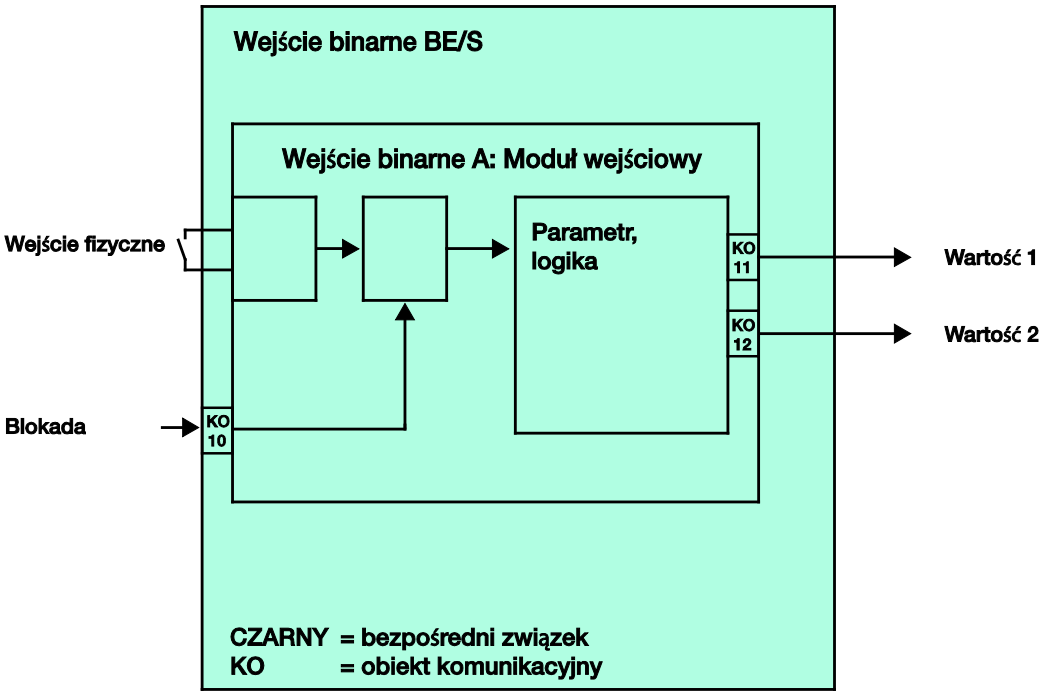
Obsługa 2-przyciskami

krótkie naciśnięcie = STOP/Blaszka ZAMYKA SIĘ
długie naciśnięcie = Ruch ZAMYKANIA

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

4.4 Blokowy schemat przełączania
Wartość/wywołanie wymuszenia

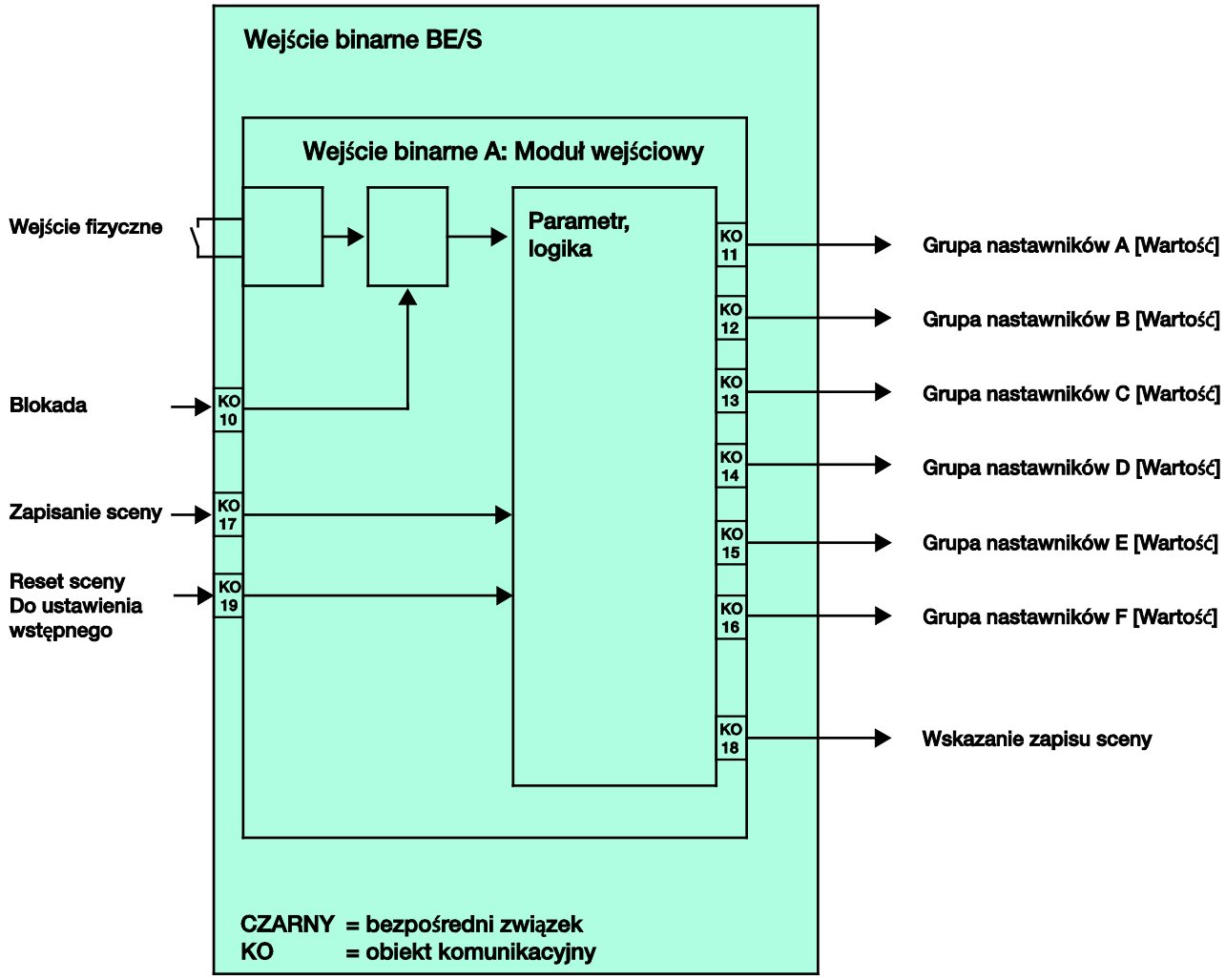
Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę wartości/wymuszenia wywołania.



© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

4.5 Blokowy schemat przełączania
Sterowanie sceną

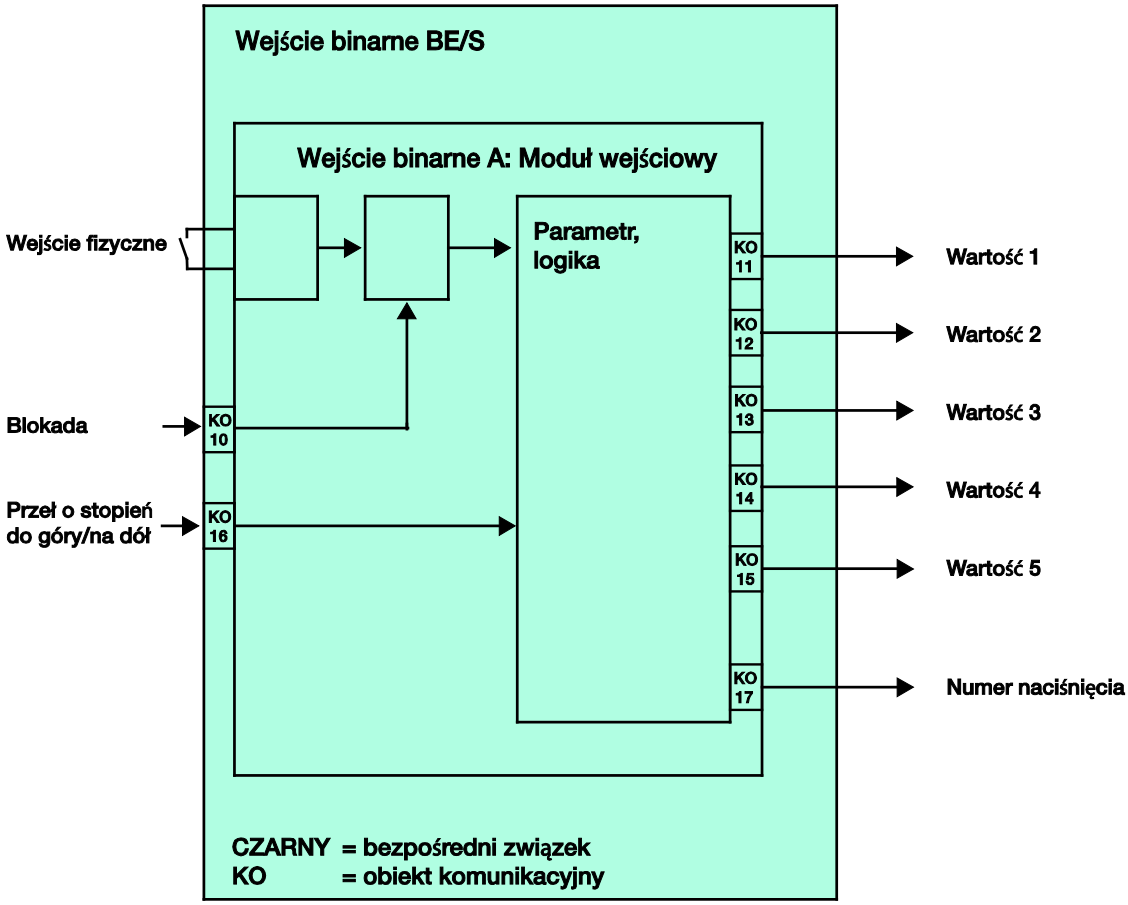
Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę sterowania sceną.



© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

4.6 Blokowy schemat przełączania
Schematy przełączania

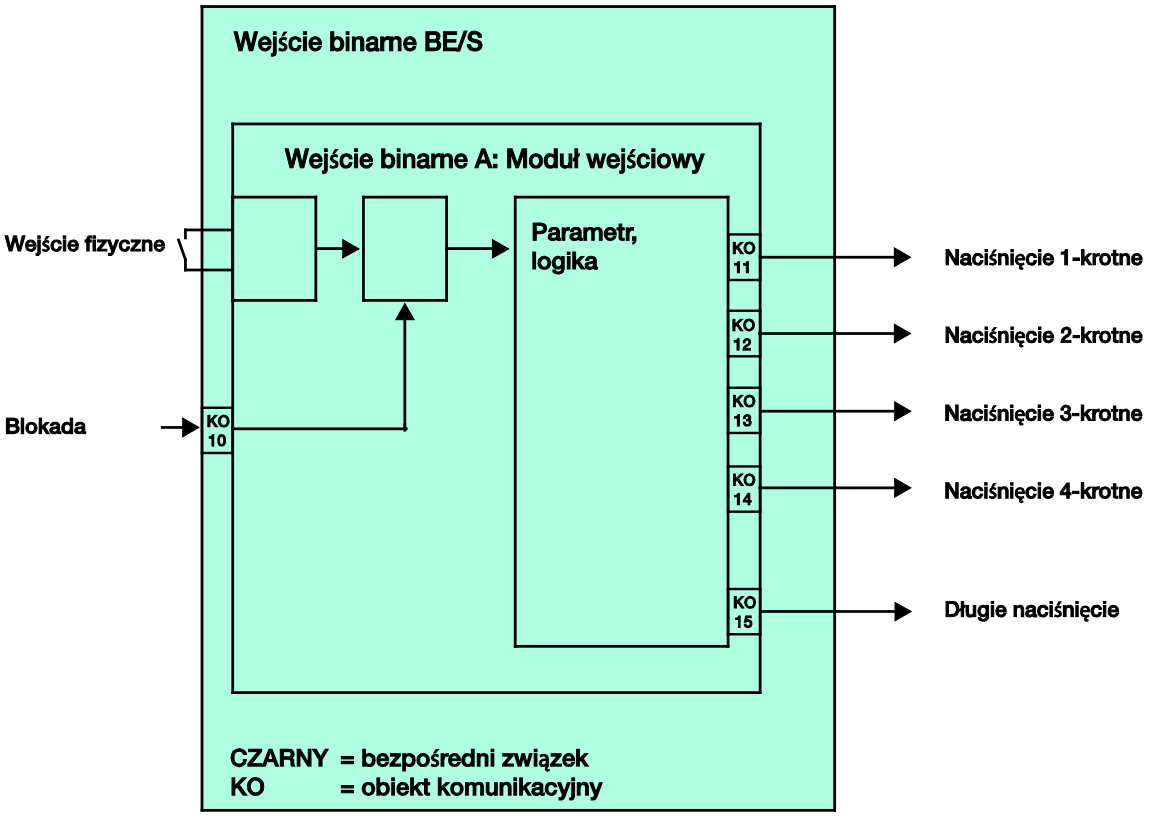
Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę schematów przełączania.



© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

4.7 Blokowy schemat przełączania
Wielokrotne naciśnięcie

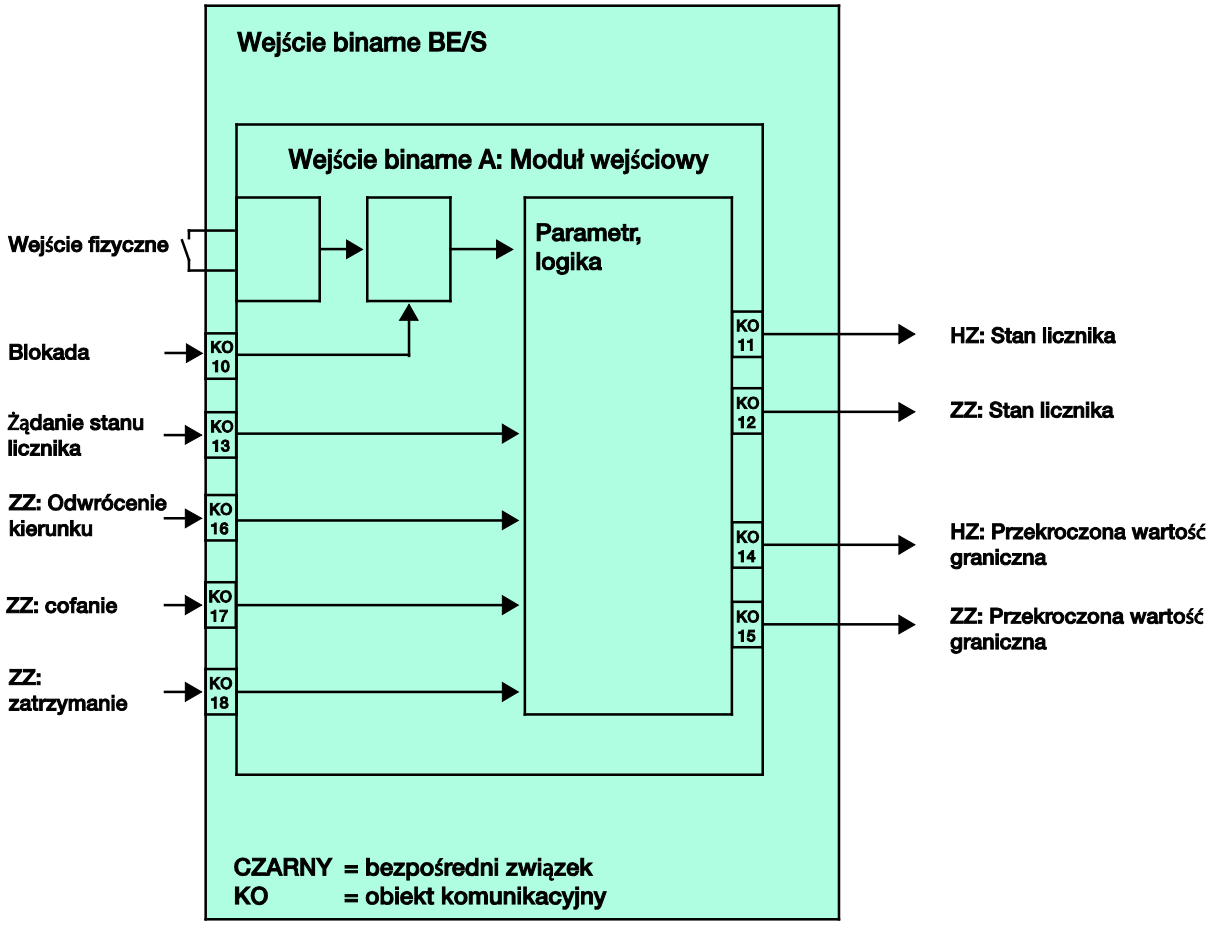
Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę do wielokrotnego naciskania.



© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

4.8 Blokowy schemat przełączania
Licznik impulsów

Niniejszy blokowy schemat przełączania opisuje wewnętrzną budowę licznika żaluzji.



© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

A Załącznik

A.1 Zakres dostawy

Wejścia binarne są dostarczane z następującymi częściami.
Proszę sprawdzić zakres dostawy według niniejszej listy.

1 szt. BE/S x.x.1, wejście binarne, x-krotne, REG

1 szt. Instrukcja montażu i eksploatacji

1 szt. Zacisk przyłączeniowy magistrali (czerwony/czarny)

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

A.2 Wejście Telegram ściemnianie 4-bitowe

Poniższa tabela opisuje telegramy ściemnianie 4-bitowe:

Dzies.	Szes.	Binarne	Telegram ściem-nianie
0	0	0000	STOP
1	1	0001	100 % CIEMNIEJ
2	2	0010	50 % CIEMNIEJ
3	3	0011	25 % CIEMNIEJ
4	4	0100	12,5 % CIEMNIEJ
5	5	0101	6,25 % CIEMNIEJ
6	6	0110	3,13 % CIEMNIEJ
7	7	0111	1,56 % CIEMNIEJ
8	8	1000	STOP
9	9	1001	100 % JAŚNIEJ
10	A	1010	50 % JAŚNIEJ
11	B	1011	25 % JAŚNIEJ
12	C	1100	12,5 % JAŚNIEJ
13	D	1101	6,25 % JAŚNIEJ
14	E	1110	3,13 % JAŚNIEJ
15	F	1111	1,56 % JAŚNIEJ

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

A.3 Szary kod

Kolejność stopnia przełączania wyróżnia się tym, że między dwoma stopniami zmienia się wartość. W tym celu przejście do kolejnego stopnia wymaga tylko wysłania jednego telegramu.

Poniższa tabela opisuje szary kod w przypadku stosowania obiektów komunikacyjnych:

Stopień przełączania		Wartość obiektów komunikacyjnych				
Nr	**Skrócona nazwa**	**Wartość 5**	**Wartość 4**	**Wartość 3**	**Wartość 2**	**Wartość 1**
0	00000	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
1	00001	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
2	00011	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
3	00010	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
4	00110	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
5	00111	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
6	00101	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
7	00100	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.
8	01100	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.
9	01101	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
10	01111	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
11	01110	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
12	01010	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
13	01011	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
14	01001	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
15	01000	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
	11000	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
17	11001	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
18	11011	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
19	11010	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
20	11110	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
21	11111	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
22	11101	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
23	11100	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.
24	10100	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.
25	10101	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
26	10111	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
27	10110	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
28	10010	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
29	10011	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	ZAŁ.
30	10001	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
31	10000	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

A.4 Tabela podsumowująca Scena (8-bitowa)

Nr bitu		7	6	5	4	3	2	1	0		
Wartość 8-bitowa	Szesnastkowe	Wywołanie	Niezdefiniowany	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Wywołanie (A)
0	00									1	A
1	01								■	2	A
2	02							■		3	A
3	03							■	■	4	A
4	04						■			5	A
5	05						■		■	6	A
6	06						■	■		7	A
7	07						■	■	■	8	A
8	08					■				9	A
9	09					■			■	10	A
10	0A					■		■		11	A
11	0B					■		■	■	12	A
12	0C					■	■			13	A
13	0D					■	■		■	14	A
14	0E					■	■	■		15	A
15	0F					■	■	■	■	16	A
16	10				■					17	A
17	11				■				■	18	A
18	12				■			■		19	A
19	13				■			■	■	20	A
20	14				■		■			21	A
21	15				■		■		■	22	A
22	16				■		■	■		23	A
23	17				■		■	■	■	24	A
24	18				■	■				25	A
25	19				■	■			■	26	A
26	1A				■	■		■		27	A
27	1B				■	■		■	■	28	A
28	1C				■	■	■			29	A
29	1D				■	■	■		■	30	A
30	1E				■	■	■	■		31	A
31	1F				■	■	■	■	■	32	A
32	20			■						33	A
33	21			■					■	34	A
34	22			■				■		35	A
35	23			■				■	■	36	A
36	24			■			■			37	A
37	25			■			■		■	38	A
38	26			■			■	■		39	A
39	27			■			■	■	■	40	A
40	28			■		■				41	A
41	29			■		■			■	42	A
42	2A			■		■		■		43	A
43	2B			■		■		■	■	44	A
44	2C			■		■	■			45	A
45	2D			■		■	■		■	46	A
46	2E			■		■	■	■		47	A
47	2F			■		■	■	■	■	48	A
48	30			■	■					49	A
49	31			■	■				■	50	A
50	32			■	■			■		51	A
51	33			■	■			■	■	52	A
52	34			■	■		■			53	A
53	35			■	■		■		■	54	A
54	36			■	■		■	■		55	A
55	37			■	■		■	■	■	56	A
56	38			■	■	■				57	A
57	39			■	■	■			■	58	A
58	3A			■	■	■		■		59	A
59	3B			■	■	■		■	■	60	A
60	3C			■	■	■	■			61	A
61	3D			■	■	■	■		■	62	A
62	3E			■	■	■	■	■		63	A
63	3F			■	■	■	■	■	■	64	A

Nr bitu		7	6	5	4	3	2	1	0		
Wartość 8-bitowa	Szesnastkowe	Zapisanie	Niezdefiniowany	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Numer sceny	Zapisywanie (S)
128	80	■								1	S
129	81	■							■	2	S
130	82	■						■		3	S
131	83	■						■	■	4	S
132	84	■					■			5	S
133	85	■					■		■	6	S
134	86	■					■	■		7	S
135	87	■					■	■	■	8	S
136	88	■				■				9	S
137	89	■				■			■	10	S
138	8A	■				■		■		11	S
139	8B	■				■		■	■	12	S
140	8C	■				■	■			13	S
141	8D	■				■	■		■	14	S
142	8E	■				■	■	■		15	S
143	8F	■				■	■	■	■	16	S
144	90	■			■					17	S
145	91	■			■				■	18	S
146	92	■			■			■		19	S
147	93	■			■			■	■	20	S
148	94	■			■		■			21	S
149	95	■			■		■		■	22	S
150	96	■			■		■	■		23	S
151	97	■			■		■	■	■	24	S
152	98	■			■	■				25	S
153	99	■			■	■			■	26	S
154	9A	■			■	■		■		27	S
155	9B	■			■	■		■	■	28	S
156	9C	■			■	■	■			29	S
157	9D	■			■	■	■		■	30	S
158	9E	■			■	■	■	■		31	S
159	9F	■			■	■	■	■	■	32	S
160	A0	■		■						33	S
161	A1	■		■					■	34	S
162	A2	■		■				■		35	S
163	A3	■		■				■	■	36	S
164	A4	■		■			■			37	S
165	A5	■		■			■		■	38	S
166	A6	■		■			■	■		39	S
167	A7	■		■			■	■	■	40	S
168	A8	■		■		■				41	S
169	A9	■		■		■			■	42	S
170	AA	■		■		■		■		43	S
171	AB	■		■		■		■	■	44	S
172	AC	■		■		■	■			45	S
173	AD	■		■		■	■		■	46	S
174	AE	■		■		■	■	■		47	S
175	AF	■		■		■	■	■	■	48	S
176	B0	■		■	■					49	S
177	B1	■		■	■				■	50	S
178	B2	■		■	■			■		51	S
179	B3	■		■	■			■	■	52	S
180	B4	■		■	■		■			53	S
181	B5	■		■	■		■		■	54	S
182	B6	■		■	■		■	■		55	S
183	B7	■		■	■		■	■	■	56	S
184	B8	■		■	■	■				57	S
185	B9	■		■	■	■			■	58	S
186	BA	■		■	■	■		■		59	S
187	BB	■		■	■	■		■	■	60	S
188	BC	■		■	■	■	■			61	S
189	BD	■		■	■	■	■		■	62	S
190	BE	■		■	■	■	■	■		63	S
191	BF	■		■	■	■	■	■	■	64	S

pusto = wartość 0

■ = wartość 1, właściwa

Wskazówka

Wszystkie kombinacje, które nie zostały wyszczególnione są nieprawidłowe.

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

A.5 Dane do zamówienia

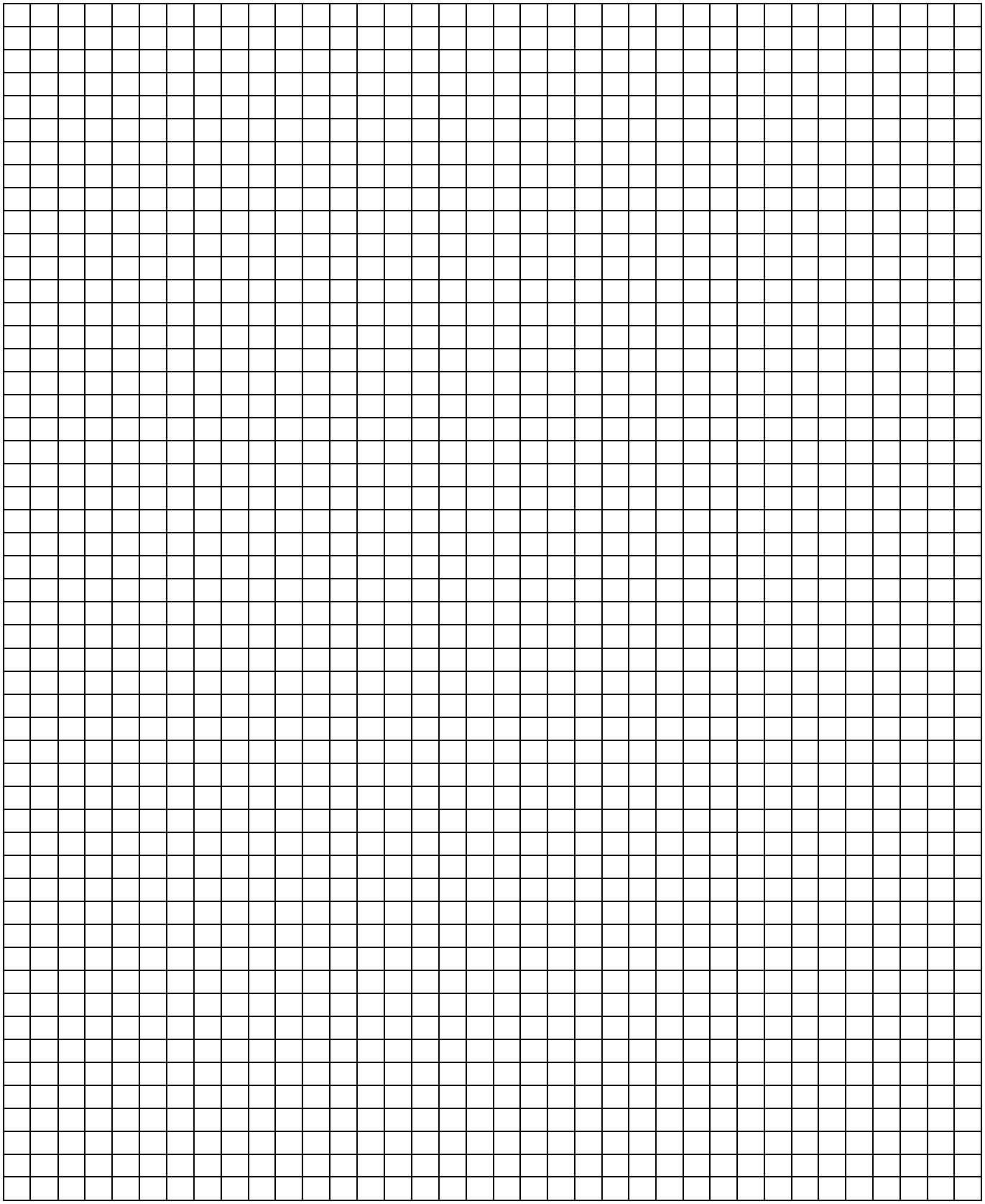
Skrócona nazwa	Nazwa	Numer towaru	bbn 40 16779 EAN	Grupa ceno-wa	Masa 1 szt. [kg]	Jedn. opak. [szt.]
BE/S 4.20.2.1	wejście binarne 4-krotne 20 V, REG, zapytanie o styk	2CDG 110 090 R0011	**71078 7**	P2	0,1	1
BE/S 4.230.2.1	wejście binarne 4-krotne 230 V AC/DC, REG	2CDG 110 091 R0011	**71106 7**	P2	0,1	1
BE/S 8.20.2.1	Wejście binarne 8-krotne 20 V, REG, zapytanie o styk	2CDG 110 092 R0011	**71076 3**	P2	0,2	1
BE/S 8.230.2.1	Wejście binarne 8-krotne 230 V AC/DC, REG	2CDG 110 093 R0011	**71077 0**	P2	0,2	1

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

A.6 Notatki

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

A.7 Notatki



© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

A.8 Notatki

© 2012 ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Kontakt

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Germany
Telefon: +49 (0)6221 701 607 (Marketing)
+49 (0)6221 701 434 (KNX Helpline)
Faks: +49 (0)6221 701 724
e-mail: knx.marketing@de.abb.com
knx.helpline@de.abb.com

Pozostałe informacje i osoby kontaktowe:
www.abb.com/knx

Wskazówka:
Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych produktów oraz wprowadzania zmian w treści tego dokumentu bez wcześniejszego uprzedzenia. Przy zamówieniach zastosowanie mają odpowiednio ustalone warunki. ABB AG nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne błędy lub braki w tym dokumencie.

Zastrzegamy sobie wszelkie prawa do tego dokumentu oraz zawartych w nim przedmiotów i ilustracji. Powielanie, udostępnianie osobom trzecim bez zmiany treści – również części – jest zabronione bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody od ABB AG.

Copyright© 2012 ABB
Wszystkie prawa zastrzeżone

Druk numer 2CDC 504 042 D4009 (06.12)

Power and productivity
for a better world™