



ABB i-bus[®] KNX

IO/S x.6.1.1 Aktory IO

Instrukcja użytkowania

Spis treści

Strona

1	Ogólne	3
1.1	Korzystanie z instrukcji użytkownika	3
1.1.1	Uwagi.....	4
1.2	Ogólne informacje o produkcie i działaniu	5
2	Technologia urządzenia	7
2.1	IO/S 4.6.1.1 Aktor I/O 4-krotny, urządzenie do montażu szeregowego (REG).....	7
2.1.1	Dane techniczne.....	7
2.1.2	Wejścia binarne.....	8
2.1.3	Prąd znamionowy na wyjściu 6 A	9
2.1.4	Obciążenia wyjścia 6 A lampami	10
2.1.5	Schemat połączeń.....	11
2.1.6	Rysunek wymiarowy.....	12
2.2	IO/S 8.6.1.1 Aktor I/O 8-krotny, urządzenie do montażu szeregowego (REG).....	13
2.2.1	Dane techniczne.....	13
2.2.2	Wejścia binarne.....	14
2.2.3	Prąd znamionowy na wyjściu 6 A	15
2.2.4	Obciążenia wyjścia 6 A lampami	16
2.2.5	Schemat połączeń.....	17
2.2.6	Rysunek wymiarowy.....	18
2.3	Montaż i instalacja	19
3	Uruchamianie	21
3.1	Przegląd	21
3.1.1	Funkcje wejść.....	21
3.1.2	Funkcje wyjść	21
3.1.3	Kopiowanie oraz zmiana ustawień parametrów.....	22
3.1.3.1	Procedura kopiowania oraz zmiany.....	23
3.1.3.2	Okno dialogowe Kopiuj/zmień kanały	24
3.2	Parametry	26
3.2.1	Okno parametrów <i>Ogólne</i>	27
3.2.2	Okno parametrów <i>Aktywacja wejść a...d...h</i>	29
3.2.2.1	Okno parametrów <i>a: Czujnik przełączania</i>	30
3.2.2.1.1	Parametr <i>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — nie</i>	32
3.2.2.1.2	Parametr <i>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — tak</i>	38
3.2.2.2	Okno parametrów <i>a: Wartość/sterowanie wymuszenia</i>	39
3.2.2.2.1	Parametr <i>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — nie</i>	41
3.2.2.2.2	Parametr <i>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — tak</i>	46
3.2.3	Okno parametrów <i>Aktywacja wejść g...l</i>	46
3.2.4	Okno parametrów <i>Aktywacja wyjść A...D...H</i>	47
3.2.4.1	Okno parametrów <i>A: Wyjście (6 A)</i>	48
3.2.4.1.1	Okno parametrów <i>A: Wyjście (6 A) - Czas</i>	51
3.2.5	Okno parametrów <i>Aktywacja wyjść E...H</i>	54
3.2.6	Uruchomienie bez napięcia magistrali	54
3.3	Obiekty komunikacyjne.....	55
3.3.1	Krótki przegląd obiektów komunikacyjnych na podstawie IO/S 8.6.1.1	55
3.3.2	Obiekty komunikacyjne <i>Ogólne</i>	57
3.3.3	Obiekty komunikacyjne <i>Wejścia a...d...h</i>	58
3.3.3.1	Obiekty komunikacyjne <i>Czujnik przełączania</i>	59
3.3.3.2	Obiekty komunikacyjne <i>Wartość/sterowanie wymuszenia</i>	60
3.3.4	Obiekty komunikacyjne <i>Wyjścia</i>	61
3.3.4.1	Obiekty komunikacyjne <i>Wyjście A (6 A)</i>	62

4	Planowanie i zastosowania	65
4.1	Wyjście	65
4.1.1	Schemat ideowy funkcji	66
4.1.2	Funkcja Czas	67
4.1.2.1	Światło na klatce schodowej	67
4.2	Zachowanie przy.....	68
4.2.1	Powrót napięcia magistrali (BSW)	68
4.2.2	Reset za pomocą magistrali.....	69
4.2.3	Pobieranie (DL).....	70
4.2.4	Zachowanie w przypadku awarii zasilania magistrali (BSA)	70
A	Załączniki	71
A.1	Zakres dostawy.....	71
A.2	Tabela kodów sceny (8 bitów)	72
A.3	Wejście 4-bitowego telegramu ściemniania	73
A.4	Dane do zamówienia	74

1 Ogólne

Aktory IO IO/S x.6.1.1 to urządzenia systemu KNX o montażu w budynkach różnego przeznaczenia.

Nowoczesne budynki wymagają systemów technicznych zapewniających bezpieczną i wydajną eksploatację. Wiele budynków na świecie wykorzystuje już pełny potencjał sieciowych instalacji elektrycznych.

Hotele, szpitale, domy seniora i akademiki, mieszkania z opieką, apartamenty i wiele innych rodzajów budynków: aktory IO otwierają nowe możliwości przed obiektami mieszkaniowymi i przeznaczenia specjalnego.

Dla wszelkiego tego rodzaju pomieszczeń opracowano aktory I/O. Zaspokajają wszystkie wymagania dotyczące instalacji elektrycznej stosowanej w takich przypadkach i oferują następujące funkcje w kompaktowej formie:

- Przełączanie oświetlenia
- Załączanie odbiorników

Poza wymienionymi funkcjami podstawowymi możliwa jest realizacja dalszych funkcji automatyzacji w połączeniu z czujnikiem obecności. Komunikacja urządzeń przez magistralę KNX zapewnia także dostęp do funkcji centralnego sterowania oraz wysyłania sygnałów alarmowych z pomieszczeń do centrali.

1.1 Korzystanie z instrukcji użytkowania

Niniejsza instrukcja zawiera szczegółowe informacje techniczne na temat funkcjonowania, montażu i programowania Aktorów I/O ABB i-bus[®] KNX.

Instrukcja została podzielona na następujące rozdziały:

Rozdział 1	Informacje ogólne
Rozdział 2	Technologia urządzenia
Rozdział 3	Uruchomienie
Rozdział 4	Planowanie i zastosowania
Rozdział A	Załączniki

1.1.1

Uwagi

W niniejszej instrukcji uwagi i uwagi dotyczące bezpieczeństwa zostały przedstawione w następujący sposób:

Uwaga
Ułatwienie obsługi, porady dotyczące obsługi

Przykłady
Przykłady zastosowań, przykłady montażu, przykłady programowania

Ważne
Ta uwaga dotycząca bezpieczeństwa ma zastosowanie, gdy istnieje niebezpieczeństwo zakłócenia działania urządzenia bez ryzyka szkód lub obrażeń.

Uwaga
Ta uwaga dotycząca bezpieczeństwa ma zastosowanie, gdy istnieje niebezpieczeństwo zakłócenia działania urządzenia bez ryzyka szkód lub obrażeń.

 Niebezpieczeństwo
Ta uwaga dotycząca bezpieczeństwa ma zastosowanie, gdy w przypadku nieprawidłowej obsługi istnieje niebezpieczeństwo dla zdrowia lub życia.

  Niebezpieczeństwo
Ta uwaga dotycząca bezpieczeństwa ma zastosowanie, gdy w przypadku nieprawidłowej obsługi istnieje poważne niebezpieczeństwo dla życia.

1.2 Ogólne informacje o produkcie i działaniu

Aktory I/O IO/S x.6.1.1 stosuje się w budynkach specjalnego przeznaczenia, obiektach przemysłowych oraz budynkach użytkowych. Aktory I/O sterują w nich obwodami oświetlenia. Sygnały wejściowe są rejestrowane przez wejścia binarne lub czujniki podłączone bezpośrednio do systemu KNX.

Systemy zarządzania mają bezpośredni dostęp do aktorów I/O za pomocą ABB i-bus[®] i uruchamiają sterowniki w pomieszczeniach.

Aktory I/O to urządzenie do montażu szeregowego przeznaczone do zabudowy w rozdzielnicach o szerokości modułu wynoszącej 4 lub 8 TE o konstrukcji Pro M. Połączenie z magistralą ABB i-bus[®] odbywa się za pomocą zacisku przyłączeniowego magistrali znajdującego się w przedniej części. Urządzenie, dzięki zastosowaniu napięcia pomocniczego na zacisku magistrali, można wykorzystywać np. do uruchomienia. Nadawanie adresu fizycznego oraz ustawianie parametrów odbywa się przy użyciu narzędzia ETS (Engineering Tool Software).

Urządzenia wyposażono w cztery lub w osiem wyjść przełączeniowych do sterowania obwodami prądu oświetlenia, np.:

- Oświetlenie w pokoju
- Oświetlenie łazienek i wejść

Ponadto dostępne są również cztery lub osiem bezpotencjałowych wejść binarnych.

- Oświetlenie pokoju
- Oświetlenie łazienki

Napięcie skanowania dla wejść binarnych jest udostępniane przez urządzenie. Wejścia binarne są podzielone na dwie lub cztery grupy liczących po dwa wejścia.

Przegląd liczby oraz podziału wejść i wyjść:

Wejścia	IO/S 4.6.1.1	IO/S 8.6.1.1
Binarnie przez sczytanie styków	4	8

Wyjścia	IO/S 4.6.1.1	IO/S 8.6.1.1
Styk przełączający 6 A, 250 V AC	4	8

2 Technologia urządzenia

2.1 IO/S 4.6.1.1 Aktor I/O 4-krotny, urządzenie do montażu szeregowego (REG)



IO/S 4.6.1.1

IO/S 4.6.1.1 to urządzenie do montażu szeregowego (MDRC) o konstrukcji Pro M. Jest przeznaczony do montażu w rozdzielnicach z szyną nośną 35 mm. Nadawanie adresu fizycznego oraz ustawianie parametrów odbywa się przy użyciu oprogramowania ETS i bieżącej aplikacji.

Aktor I/O jest zasilany przez magistralę ABB i-bus® i nie potrzebuje dodatkowego napięcia pomocniczego. Po podłączeniu napięcia magistrali urządzenie jest gotowe do pracy.

2.1.1 Dane techniczne

Zasilanie	Napięcie magistrali Pobór prądu, magistrala Strata mocy, magistrala Strata mocy, urządzenie Przełącznik 6 A	21...32 V DC maksymalnie 12 mA (Fan-In 1) maksymalnie 250 mW maksymalnie 0,8 W*
* Maksymalną stratę mocy urządzenia można obliczyć na podstawie następujących danych		
Przyłącza	KNX Obwody prądu Tulejki zaciskowe z/bez końcówek z tworzywa sztucznego Tulejki zaciskowe TWIN Moment obrotowy dokręcania	przy użyciu zacisku przyłączeniowego magistrali, 2-krotny (czerwony/czarny) 0,8 mm Ø, drut Zacisk śrubowy z łbem kombi (PZ 1) 0,2...4 mm² linka, 2 x (0,2...2,5 mm²) 0,2...6 mm² drut, 2 x (0,2...4 mm²) bez: 0,25...2,5 mm² z: 0,25...4 mm² 0,5...2,5 mm² maksymalnie 0,6 Nm
Elementy obsługowe i wskaźnikowe	Przycisk/dioda LED	do nadawania adresu fizycznego
Stopień ochrony	IP 20	Zgodnie z normą DIN EN 60529
Klasa ochrony	II	Zgodnie z normą DIN EN 61140
Kategoria izolacji	Kategoria przepięciowa Stopień zanieczyszczenia	III zgodnie z normą DIN EN 60664-1 2 zgodnie z normą DIN EN 60664-1
Obniżone napięcie bezpieczne KNX	SELV 24 V DC	
Zakres temperatur	Praca Transport Składowanie	-5°C...+45°C -25°C...+70°C -25°C...+55°C
Warunki otoczenia	maksymalna wilgotność powietrza	93%, niedopuszczalne wyroszenie
Konstrukcja	Urządzenie do montażu szeregowego (REG) Wymiary (wys. x szer. x gł.) Szerokość montażowa w jednostkach szer. (horizontal pitch) Głębokość montażowa	Modułowe urządzenie instalacyjne, Pro M 90 x 72 x 64,5 mm 4 moduły po 18 mm 64,5 mm
Montaż	na szynie nośnej 35 mm	Zgodnie z normą DIN EN 60715
Pozycja montażowa	dowolna	
Waga	0,17 kg	
Obudowa/kolor	Tworzywo sztuczne, szary	
Aprobata	KNX zgodnie z normą EN 50090-1, -2	Certyfikat
Znak CE	zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej oraz dyrektywą niskonapięciową	

Ważne

Jest zabronione przekroczenie maksymalnego prądu linii KNX.
Podczas planowania i instalacji należy zwrócić uwagę na prawidłową długość linii KNX.
Maksymalny pobór prądu urządzenia wynosi 12 mA (Fan-In 1).

2.1.2 Wejścia binarne

Wartości znamionowe	Liczba	4 ¹⁾
	Napięcie zapytań U_n	32 V, impulsowe
	Prąd zapytań I_n	0,1 mA
	Prąd zapytań I_n podczas włączania	maksymalnie 355 mA
	Dopuszczalna długość przewodu	≤ 100 m prosty, o przekroju poprzecznym wynoszącym 1,5 mm ² również w przypadku wprowadzenia żyły w wielokrotnym kablu sterującym

¹⁾ Wszystkie wejścia binarne znajdują się od wewnątrz na tym samym potencjale.

2.1.3 Prąd znamionowy na wyjściu 6 A

Wartości znamionowe	Liczba	4 styki
	Napięcie znamionowe U_n	250/440 V AC (50/60 Hz)
	Prąd znamionowy I_n (na wyjściu)	6 A
Prądy zestyku	Tryb AC3* ($\cos \varphi = 0,45$) zgodnie z normą DIN EN 60947-4-1	6 A/230 V
	Tryb AC1* ($\cos \varphi = 0,8$) zgodnie z normą DIN EN 60947-4-1	6 A/230 V
	Obciążenie świetlówki zgodnie z normą DIN EN 60669-1	6 A/250 V (35 μF) ²⁾
	Minimalny prąd załączany	20 mA/5 V 10 mA/12 V 7 mA/24 V
	Zdolność łączenia prądu stałego (obciążenie rezystancyjne)	6 A/24 V=
Oczekiwana żywotność	Żywotność mechaniczna	$> 10^7$
	Żywotność elektryczna zgodnie z normą DIN IEC 60947-4-1	
	AC1* (240 V/ $\cos \varphi = 0,8$)	$> 10^5$
	AC3* (240 V/ $\cos \varphi = 0,45$)	$> 1,5 \times 10^4$
	AC5a* (240 V/ $\cos \varphi = 0,45$)	$> 1,5 \times 10^4$
Czasy przełączania¹⁾	Maksymalna liczba zmian pozycji przełącznika na minutę, jeżeli przełączany jest tylko jeden przełącznik.	2,683

¹⁾ Dane mają zastosowanie dopiero wtedy, gdy napięcie magistrali jest przyłożone do urządzenia przez co najmniej 10 s. Typowe opóźnienie podstawowe przełącznika wynosi ok. 20 ms.

²⁾ Nie można przy tym przekraczać maksymalnej wartości szczytowej prądu łączeniowego, zob. rozdział 2.1.4.

* Co oznaczają terminy AC1, AC3 i AC5a?

W systemach technicznych do budynków zostały określone różne wartości prądu załączanego i dane dotyczące mocy dla obszarów przemysłowych i budynków mieszkalnych, zależne od specjalnych zastosowań. Te parametry mocy zostały spisane w odpowiednich normach krajowych i międzynarodowych. Kontrole są zdefiniowane w taki sposób, że naśladują typowe zastosowania, np. obciążenia przez silniki (przemysł) lub świetlówki (budynek).

Dane AC1 i AC3 są danymi dotyczącymi prądu załączanego, wprowadzonymi w zastosowaniach przemysłowych.

Typowe zastosowania:

AC1 — obciążenie nieindukcyjne lub słabo indukcyjne, piece oporowe
(odnosi się do przełączania obciążeń rezystancyjnych)

AC3 — silniki klatkowe: rozruch, wyłączanie w trakcie biegu
(odnosi się do (indukcyjnego) obciążenia silnika)

AC5a — przełączanie jarzeniówek

Te wartości prądu załączanego zostały zdefiniowane w normie DIN EN 60947-4-1 *Styczniki i rozruszniki silnikowe* — *Elektromechaniczne styczniki i rozruszniki silnikowe*. Norma zawiera opis rozruszników i/lub styczników, przewidzianych pierwotnie przede wszystkim do zastosowań przemysłowych.

2.1.4 Obciążenia wyjścia 6 A lampami

Lampy	Obciążenie żarówki	1200 W
Świetlówki T5/T8	Bez kompensacji	800 W
	Z kompensacją równoległą	300 W
	Układ DUO	350 W
Lampy halogenowe NV	Transformator indukcyjny	800 W
	Transformator elektroniczny	1000 W
	Lampa halogenowa 230 V	1000 W
Lampa Dulux	Bez kompensacji	800 W
	Z kompensacją równoległą	800 W
Wysokociśnieniowa lampa rtęciowa	Bez kompensacji	1000 W
	Z kompensacją równoległą	800 W
Prąd załączany (styk przełączający)	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego I _p (150 μs)	200 A
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego I _p (250 μs)	160 A
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego I _p (600 μs)	100 A
Liczba zapłonników elektronicznych (T5/T8, pojedyncze źródło)¹⁾	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	10
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	10
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	7
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	5
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	3

¹⁾ W przypadku lamp z wieloma źródłami lub innych typów liczbę zapłonników elektronicznych należy określić na podstawie wartości szczytowej prądu łączeniowego zapłonników elektronicznych.

Typ urządzenia	Aplikacja	Maks. liczba Obiekty komunikacyjne	Maks. liczba Adresy grupowe	Maks. liczba Przyporządkowania
IO/S 4.6.1.1	Aktor IO, 4-krotny/...*	255	255	255

* ... = aktualny numer wersji aplikacji. W tym przypadku należy uwzględnić informacje o oprogramowaniu zamieszczone na naszej stronie głównej.

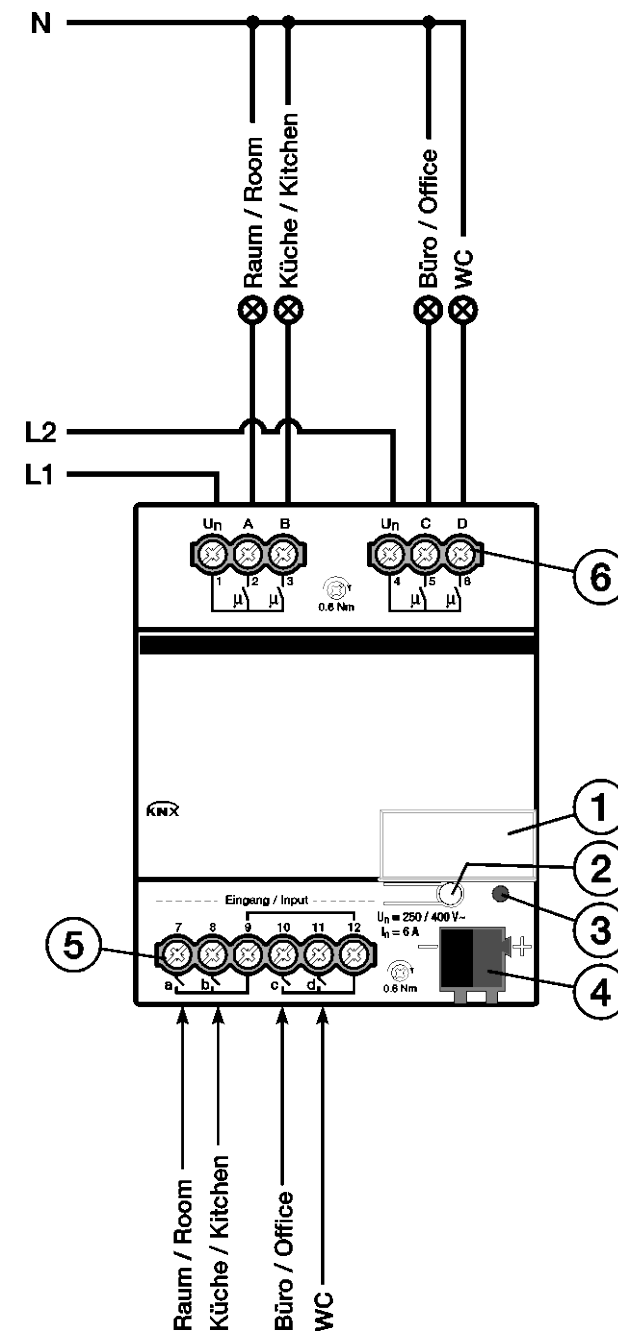
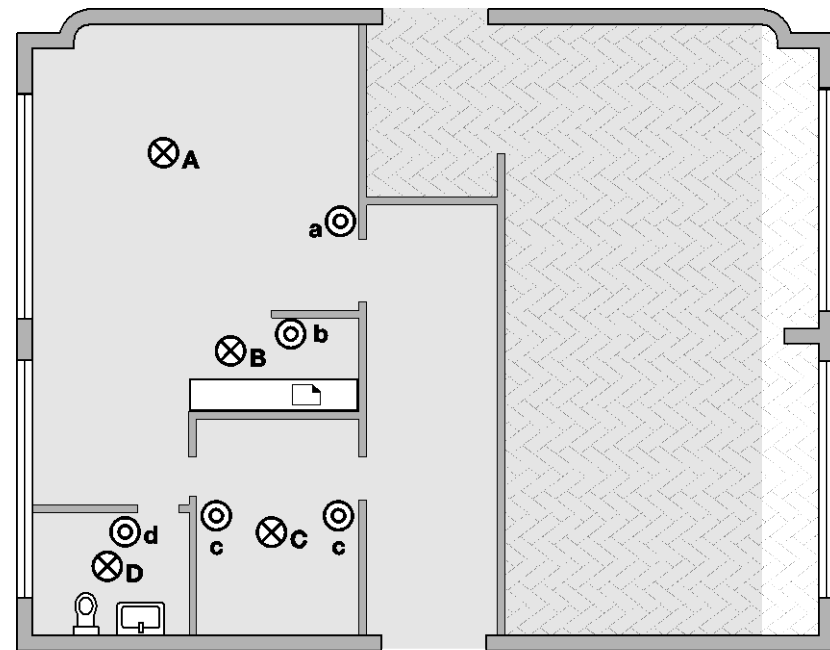
Uwaga

Do programowania wymagane są ETS oraz bieżąca aplikacja na urządzenie. Bieżącą aplikację można pobrać w Internecie pod adresem www.abb.com/knx. Po zaimportowaniu do ETS znajduje się w ETS pod *ABB/Wyjścia/Aktory IO*. Urządzenie nie obsługuje funkcji zamykania urządzenia KNX w ETS. Zablokowanie dostępu do wszystkich urządzeń projektu przy użyciu *klucza BCU* nie ma żadnego wpływu na urządzenie. W dalszym ciągu istnieje możliwość jego odczytu i zaprogramowania.

2.1.5

Schemat połączeń

Na przykładzie typowego schematu

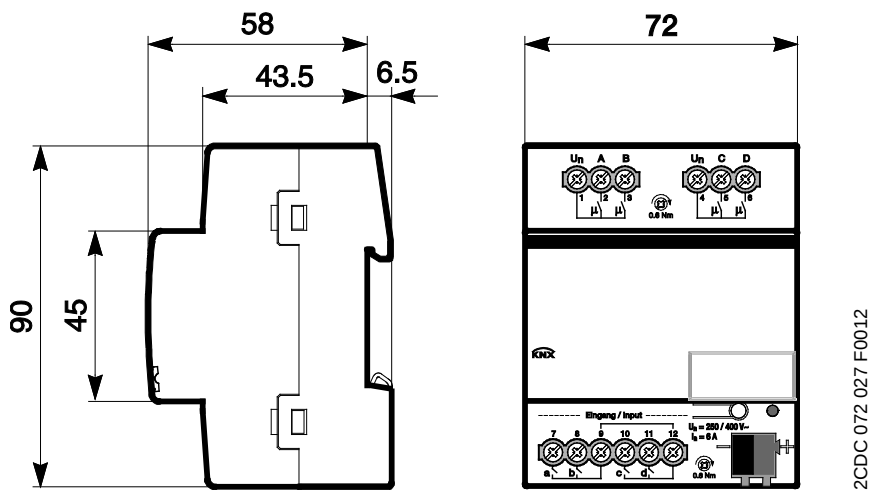


2CDC 072 030 F0412

IO/S 4.6.1.1

- 1 Ramka mocująca tabliczki
- 2 Przycisk Programowanie 
- 3 Dioda LED Programowanie  (czerwona)
- 4 Zacisk przyłączeniowy magistrali
- 5 Wejścia (a, b, c, d)
- 6 Wyjścia, 2 styki, 1 zacisk śrubowy do podłączenia fazowego (A, B) lub (C, D)

2.1.6 Rysunek wymiarowy



2.2 IO/S 8.6.1.1 Aktor I/O 8-krotny, urządzenie do montażu szeregowego (REG)



2CDC 071 039 S0012

IO/S 8.6.1.1

IO/S 8.6.1.1 to urządzenie do montażu szeregowego (REG) o konstrukcji Pro M. Jest przeznaczony do montażu w rozdzielnicach z szyną nośną 35 mm. Nadawanie adresu fizycznego oraz ustawianie parametrów odbywa się przy użyciu oprogramowania ETS i bieżącej aplikacji.

Aktor I/O jest zasilany przez magistralę ABB i-bus® i nie potrzebuje dodatkowego napięcia pomocniczego. Po podłączeniu napięcia magistrali urządzenie jest gotowe do pracy.

2.2.1 Dane techniczne

Zasilanie	Napięcie magistrali Pobór prądu, magistrala Strata mocy, magistrala Strata mocy, urządzenie Przekaznik 6 A	21...32 V DC maksymalnie 12 mA (Fan-In 1) maksymalnie 250 mW maksymalnie 1,68 W* 1,6 W
* Maksymalną stratę mocy urządzenia można obliczyć na podstawie następujących danych		
Przyłącza	KNX Obwody prądu Tulejki zaciskowe z/bez końcówek z tworzywa sztucznego Tulejki zaciskowe TWIN Moment obrotowy dokręcania	przy użyciu zacisku przyłączeniowego magistrali, 2-krotny (czerwony/czarny) 0,8 mm Ø, drut Zacisk śrubowy z łbem kombi (PZ 1) 0,2...4 mm² linka, 2 x (0,2...2,5 mm²) 0,2...6 mm² drut, 2 x (0,2...4 mm²) bez: 0,25...2,5 mm² z: 0,25...4 mm² 0,5...2,5 mm² maksymalnie 0,6 Nm
Elementy obsługowe i wskaźnikowe	Przycisk/dioda LED	do nadawania adresu fizycznego
Stopień ochrony	IP 20	Zgodnie z normą DIN EN 60529
Klasa ochrony	II	Zgodnie z normą DIN EN 61140
Kategoria izolacji	Kategoria przepięciowa Stopień zanieczyszczenia	III zgodnie z normą DIN EN 60664-1 2 zgodnie z normą DIN EN 60664-1
Obniżone napięcie bezpieczne KNX	SELV 24 V DC	
Zakres temperatur	Praca Transport Składowanie	-5°C...+45°C -25°C...+70°C -25°C...+55°C
Warunki otoczenia	maksymalna wilgotność powietrza	93%, niedopuszczalne wyroszenie
Konstrukcja	Urządzenie do montażu szeregowego (REG) Wymiary (wys. x szer. x gł.) Szerokość montażowa w jednostkach szer. (horizontal pitch) Głębokość montażowa	Modułowe urządzenie instalacyjne, Pro M 90 x 144 x 64,5 mm 8 moduły po 18 mm 64,5 mm
Montaż	na szynie nośnej 35 mm	Zgodnie z normą DIN EN 60715
Pozycja montażowa	dowolna	
Waga	0,3 kg	
Obudowa/kolor	Tworzywo sztuczne, szary	
Aprobata	KNX zgodnie z normą EN 50090-1, -2	Certyfikat
Znak CE	zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej oraz dyrektywą niskonapięciową	

Ważne

Jest zabronione przekroczenie maksymalnego prądu linii KNX.
Podczas planowania i instalacji należy zwrócić uwagę na prawidłową długość magistrali KNX.
Maksymalny pobór prądu urządzenia wynosi 12 mA (Fan-In 1).

2.2.2 Wejścia binarne

Wartości znamionowe	Liczba	8 ¹⁾
	Napięcie zapytań U_n	32 V, impulsowe
	Prąd zapytań I_n	0,1 mA
	Prąd zapytań I_n podczas włączania	maksymalnie 355 mA
	Dopuszczalna długość przewodu	≤ 100 m prosty, o przekroju poprzecznym wynoszącym 1,5 mm ² również w przypadku wprowadzenia żyły w wielokrotnym kablu sterującym

¹⁾ Wszystkie wejścia binarne znajdują się od wewnątrz na tym samym potencjale.

2.2.3 Prąd znamionowy na wyjściu 6 A

Wartości znamionowe	Liczba	8 styków
	Napięcie znamionowe U_n	250/440 V AC (50/60 Hz)
	Prąd znamionowy I_n (na wyjściu)	6 A
Prądy zestyku	Tryb AC3* ($\cos \varphi = 0,45$) zgodnie z normą DIN EN 60947-4-1	6 A/230 V
	Tryb AC1* ($\cos \varphi = 0,8$) zgodnie z normą DIN EN 60947-4-1	6 A/230 V
	Obciążenie świetlówki zgodnie z normą DIN EN 60669-1	6 A/250 V (35 μF) ²⁾
	Minimalny prąd załączany	20 mA/5 V 10 mA/12 V 7 mA/24 V
	Zdolność łączenia prądu stałego (obciążenie rezystancyjne)	6 A/24 V=
Oczekiwana żywotność	Żywotność mechaniczna	> 10 ⁷
	Żywotność elektryczna zgodnie z normą DIN IEC 60947-4-1	
	AC1* (240 V/ $\cos \varphi = 0,8$)	> 10 ⁵
	AC3* (240 V/ $\cos \varphi = 0,45$)	> 1,5 x 10 ⁴
	AC5a* (240 V/ $\cos \varphi = 0,45$)	> 1,5 x 10 ⁴
Czasy przełączania¹⁾	Maksymalna liczba zmian pozycji przełącznika na minutę, jeżeli przełączany jest tylko jeden przełącznik.	2,683

¹⁾ Dane mają zastosowanie dopiero wtedy, gdy napięcie magistrali jest przyłożone do urządzenia przez co najmniej 10 s. Typowe opóźnienie podstawowe przełącznika wynosi ok. 20 ms.

²⁾ Nie można przy tym przekraczać maksymalnej wartości szczytowej prądu łączeniowego, zob. rozdział 2.2.4.

* Co oznaczają terminy AC1, AC3 i AC5a?

W systemach technicznych do budynków zostały określone różne wartości prądu załączanego i dane dotyczące mocy dla obszarów przemysłowych i budynków mieszkalnych, zależne od specjalnych zastosowań. Te parametry mocy zostały spisane w odpowiednich normach krajowych i międzynarodowych. Kontrole są zdefiniowane w taki sposób, że naśladują typowe zastosowania, np. obciążenia przez silniki (przemysł) lub świetlówki (budynek).

Dane AC1 i AC3 są danymi dotyczącymi prądu załączanego, wprowadzonymi w zastosowaniach przemysłowych.

Typowe zastosowania:

AC1 — obciążenie nieindukcyjne lub słabo indukcyjne, piece oporowe
(odnosi się do przełączania obciążeń rezystancyjnych)

AC3 — silniki klatkowe: rozruch, wyłączanie w trakcie biegu
(odnosi się do (indukcyjnego) obciążenia silnika)

AC5a — przełączanie jarzeniówek

Te wartości prądu załączanego zostały zdefiniowane w normie DIN EN 60947-4-1 *Styczniki i rozruszniki silnikowe* — *Elektromechaniczne styczniki i rozruszniki silnikowe*. Norma zawiera opis rozruszników i/lub styczników, przewidzianych pierwotnie przede wszystkim do zastosowań przemysłowych.

2.2.4 Obciążenia wyjścia 6 A lampami

Lampy	Obciążenie żarówki	1200 W
Świetlówki T5/T8	Bez kompensacji	800 W
	Z kompensacją równoległą	300 W
	Układ DUO	350 W
Lampy halogenowe NV	Transformator indukcyjny	800 W
	Transformator elektroniczny	1000 W
	Lampa halogenowa 230 V	1000 W
Lampa Dulux	Bez kompensacji	800 W
	Z kompensacją równoległą	800 W
Wysokociśnieniowa lampa rtęciowa	Bez kompensacji	1000 W
	Z kompensacją równoległą	800 W
Prąd załączany (styk przełączający)	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego I_p (150 μ s)	200 A
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego I_p (250 μ s)	160 A
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego I_p (600 μ s)	100 A
Liczba zapłonników elektronicznych (T5/T8, pojedyncze źródło)¹⁾	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	10
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	10
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	7
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	5
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	3

¹⁾ W przypadku lamp z wieloma źródłami lub innych typów liczbę zapłonników elektronicznych należy określić na podstawie wartości szczytowej prądu łączeniowego zapłonników elektronicznych.

Typ urządzenia	Aplikacja	Maks. liczba Obiekty komunikacyjne	Maks. liczba Adresy grupowe	Maks. liczba Przyporządkowania
IO/S 8.6.1.1	Aktor IO, 8-krotny/...*	255	255	255

* ... = aktualny numer wersji aplikacji. W tym przypadku należy uwzględnić informacje o oprogramowaniu zamieszczone na naszej stronie głównej.

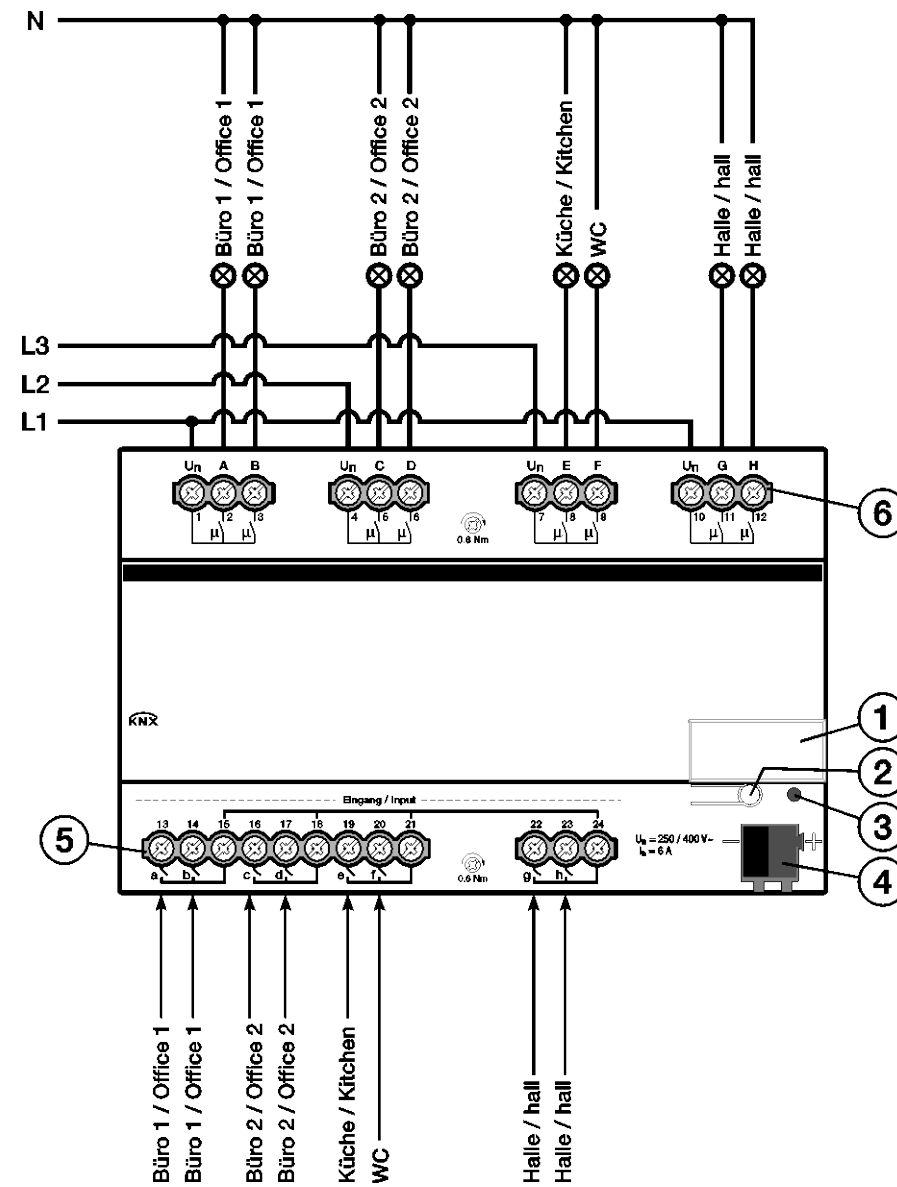
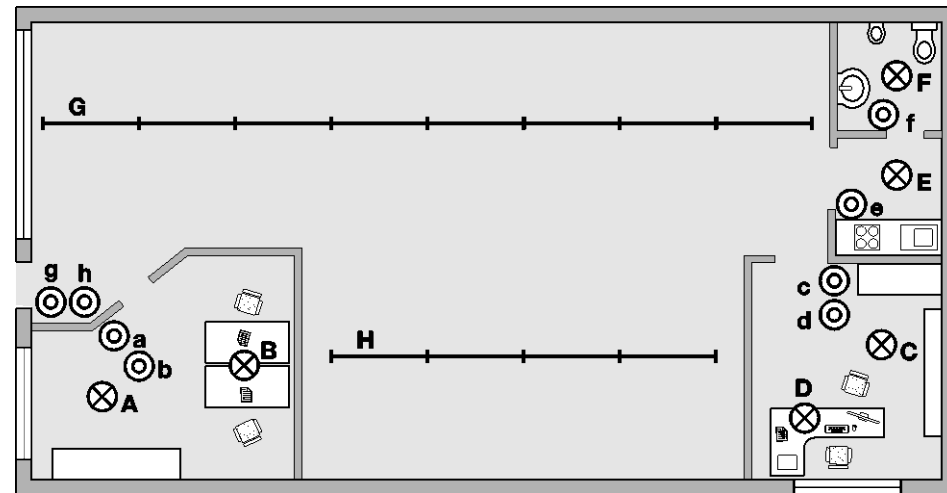
Uwaga

Do programowania wymagane są ETS oraz bieżąca aplikacja na urządzenie. Bieżącą aplikację można pobrać w Internecie pod adresem www.abb.com/knx. Po zaimportowaniu do ETS znajduje się w ETS pod *ABB/Wyjścia/Aktor IO*. Urządzenie nie obsługuje funkcji zamykania urządzenia KNX w ETS. Zablokowanie dostępu do wszystkich urządzeń projektu przy użyciu *klucza BCU* nie ma żadnego wpływu na urządzenie. W dalszym ciągu istnieje możliwość jego odczytu i zaprogramowania.

2.2.5

Schemat połączeń

Na przykładzie typowego schematu

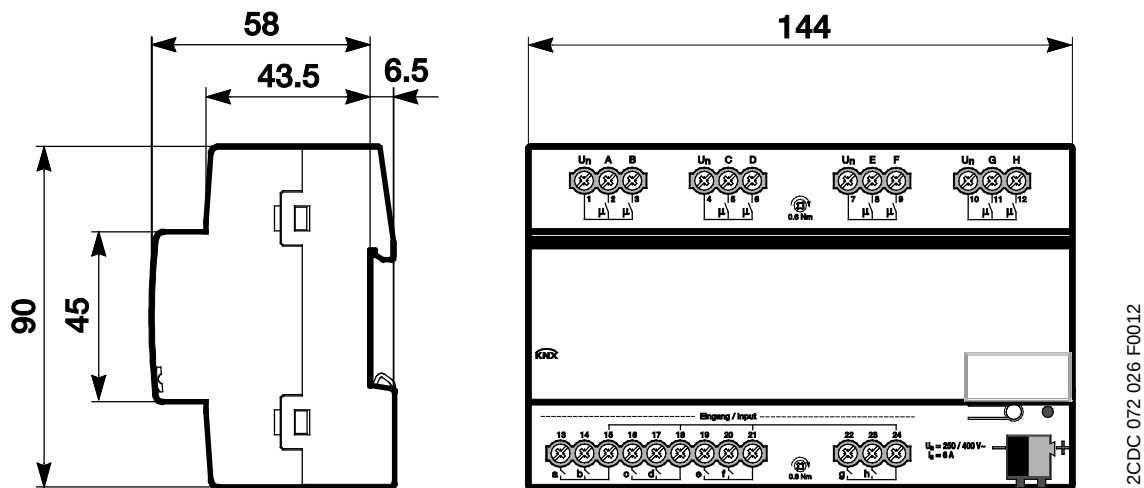


IO/S 8.6.1.1

- 1 Ramka mocująca tabliczki
- 2 Przycisk *Programowanie*
- 3 Dioda LED *Programowanie* (czerwona)
- 4 Zacisk przyłączeniowy magistrali
- 5 Wejścia (a, b, c, d, e, f, g, h)
- 6 Wyjścia, 2 styki, 1 zacisk śrubowy do podłączenia fazowego (A, B), (C, D), (E, F) lub (G, H)

2CDC 072 031 F0412

2.2.6 Rysunek wymiarowy



2.3 Montaż i instalacja

Urządzenie jest urządzeniem do montażu szeregowego przeznaczonym do zabudowy w rozdzielnicach, do szybkiego mocowania na szynach nośnych 35 mm, zgodnie z normą DIN EN 60715.

Urządzenie można zamontować w dowolnym ustawieniu.

Do podłączenia elektrycznego służą zaciski śrubowe. Połączenie z magistralą następuje za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego magistrali. Oznaczenie zacisku znajduje się na obudowie.

Urządzenie jest gotowe do pracy po przyłożeniu napięcia magistrali.

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

Warunek uruchomienia

Do uruchomienia urządzenia wymagany jest komputer PC z programem ETS (ETS3 lub nowszym) i podłączenie do ABB i-bus®, np. przy użyciu interfejsu KNX.

Urządzenie jest gotowe do pracy po przyłożeniu napięcia magistrali. Napięcie pomocnicze nie jest wymagane.

Ważne

Jest zabronione przekroczenie maksymalnego prądu linii KNX.
Podczas planowania i instalacji należy zwrócić uwagę na prawidłową długość magistrali KNX.
Maksymalny pobór prądu urządzenia wynosi 12 mA (Fan-In 1).

Montaż i uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków. Podczas planowania i budowy instalacji elektrycznych oraz instalacji bezpieczeństwa technicznego do wykrywania włamań i przeciwpożarowych należy przestrzegać obowiązujących norm, dyrektyw i przepisów obowiązujących w danym kraju.

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

Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w ramach określonych parametrów technicznych!

Z urządzenia wolno korzystać tylko w zamkniętej obudowie (rozdzielnica).

Przed pracami montażowymi należy doprowadzić urządzenie do stanu beznapięciowego.



Niebezpieczeństwo

W celu uniknięcia niebezpiecznych napięć dotykowych, które pochodzą z różnych przewodów fazowych, należy przestrzegać odłączenia wszystkich biegunów przy podłączaniu lub zmianach połączeń elektrycznych.

Stan w chwili dostawy

W chwili dostawy do urządzenia jest przypisany adres fizyczny 15.15.255. Aplikacja została wstępnie zainstalowana. Z tego względu podczas uruchamiania wystarczy dodatkowo podać adres grupowy i parametry.

W razie potrzeby całą aplikację można ponownie zainstalować. W przypadku wymiany aplikacji lub po jej usunięciu pobieranie może trwać dłużej.

Nadawanie adresu fizycznego

Nadawanie i programowanie adresu fizycznego, adresu grupowego i parametrów odbywa się w ETS.

Urządzenie jest wyposażone w przycisk  do nadawania adresu fizycznego. Po naciśnięciu przycisku zaczyna świecić czerwona dioda LED . Dioda zgaśnie, gdy ETS nada adres fizyczny lub gdy zostanie ponownie naciśnięty przycisk .

Zachowanie podczas pobierania oprogramowania

W zależności od używanego komputera i ze względu na złożoność urządzenia podczas pobierania pasek postępu może się pojawić dopiero po upływie 1,5 minuty.

Czyszczenie

Zabrudzone urządzenia można czyścić suchą szmatką lub szmatką lekko zwilżoną mydłem. W żadnym razie nie należy stosować środków żrących ani rozpuszczalników.

Konserwacja

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

3 Uruchamianie

Parametryzacja aktora I/O jest wykonywana przy użyciu *aplikacji Aktor I/O* oraz oprogramowania Engineering Tool Software (ETS). Dzięki aplikacji urządzenie ma dostęp do wielu elastycznych funkcji. Ustawienia standardowe pozwalają na łatwe uruchomienie. W zależności od potrzeb istnieje możliwość rozszerzania funkcji.

3.1 Przegląd

Dostępne są następujące funkcje:

Oświetlenie	Do zasilania czterech lub w ośmiu wyjść obwodów oświetleniowych w pomieszczeniu.
Wejście binarne	Dostępne są cztery lub osiem wejść binarnych, np. WŁ./WYŁ. oświetlenia w pomieszczeniu. Wejścia binarne są podzielone na dwie lub cztery grupy liczących po dwa wejścia.

Aktor I/O jest wyposażony w zamontowany w każdym wyjściu przekaźnik, niezależny mechanicznie od innych wyjść. Ze względu na mechaniczną konstrukcję nie można wykluczyć odgłosu przełączania.

Urządzenie montuje się głównie w szafce rozdzielczej wraz z wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi oraz wyłącznikami ochronnymi różnicowymi.

3.1.1 Funkcje wejść

Poniższa tabela przedstawia funkcje wejść dostępne dla urządzenia oraz aplikacji *Aktor I/O*:

Funkcje wejść	a...d...h
Czujnik przełączania	■
Wartość/sterowanie wymuszenia	■

■ = funkcja jest obsługiwana

3.1.2 Funkcje wyjść

Poniższa tabela przedstawia funkcje wyjść dostępne dla urządzenia oraz aplikacji *Aktor I/O*:

Funkcje wyjść	A...D...H
Styk normalnie zamknięty/styk normalnie otwarty	■
Światło na klatce schodowej	■

■ = funkcja jest obsługiwana

3.1.3 Kopiowanie oraz zmiana ustawień parametrów

Parametry urządzenia mogą zabierać wiele czasu, w zależności od zakresu aplikacji oraz liczby wejść/wyjść urządzenia. Aby w trakcie uruchomienia skrócić nakład pracy za pomocą funkcji *Kopiuj/zmień kanały* można skopiować ustawienia parametrów wejścia/wyjścia na dowolne wejścia/wyjścia lub je zmienić. Opcjonalnie można zapisać, skopiować lub usunąć adresy grupy w docelowych wejściach/wyjściach.

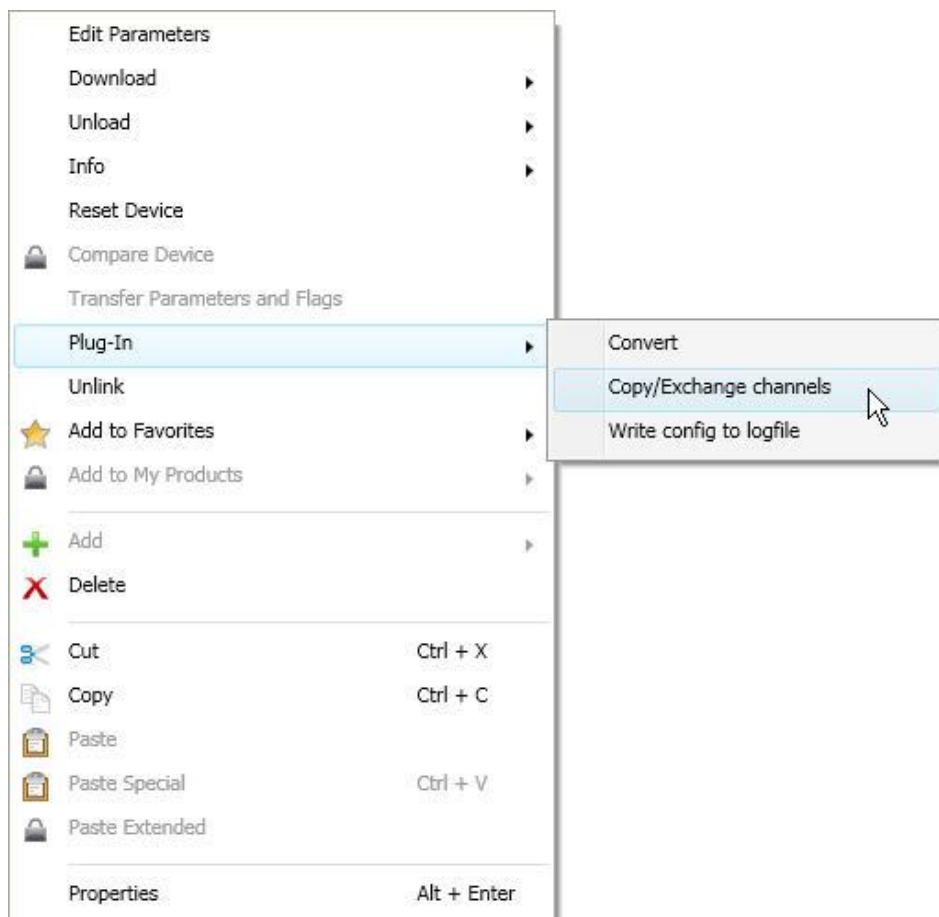
Uwaga
Jeśli w ETS stosowane jest pojęcie kanałów, rozumie się pod nim zawsze wejścia i/lub wyjścia. Aby dostosować język ETS do możliwie wielu urządzeń ABB i-bus® tutaj stosuje się słowo kanały.

Funkcja kopiowania wejść/wyjść jest szczególnie przydatna w przypadku urządzeń wyposażonych w te same ustawienia parametrów dla wielu wyjść, wejść lub grup, np. w ten sposób często steruje się oświetleniem w pomieszczeniu. W takim przypadku ustawienia parametrów wejścia/wejścia X można skopiować na wszystkie pozostałe wejścia/wyjścia lub na konkretne wejście/wyjście urządzenia. W ten sposób nie ma potrzeby oddzielnego ustawienia wejść/wyjść, co znacznie skraca czas uruchomienia.

Zmiana ustawień parametrów jest konieczna, np. w przypadku zmiany okablowania zacisków wejścia/wyjścia. Ustawienia parametrów nieprawidłowo okablowanych wejść/wyjść można w łatwy sposób zmienić, co oszczędza czas w przypadku nowego okablowania.

3.1.3.1 Procedura kopiowania oraz zmiany

- Prawym przyciskiem myszy kliknąć na produkt, którego wyjścia mają zostać skopiowane lub zmienione i wybrać w menu kontekstowym *Wtyczka („Plug-In”) > Kopiuj/zmień kanały („Copy/Exchange channels”)*.



Następnie wykonaj żądane ustawienia w oknie dialogowym *Kopiuj/zmień kanały („Copy/Exchange channels”)*.

3.1.3.2 Okno dialogowe Kopiuj/zmień kanały („Copy/Exchange channels”)

Source channel

Destination channels

A: General
B: General
C: General
D: General

A: General
B: General
C: General
D: General

All None

☒ Keep group addresses in the destination channel unchanged (if possible)
☐ Copy group addresses
☐ Delete group addresses in the destination channel

Copy

☐ Exchange without group addresses
☒ Exchange with group addresses
☐ Delete group addresses

Exchange

OK Cancel

U góry po lewej stronie znajduje się okno wyboru kanału źródłowego do zaznaczenia kanału źródłowego. Obok znajduje się okno wyboru docelowego kanału(ów) do zaznaczenia.

Kanał źródłowy („Source channel”)

Wraz z wyborem kanału źródłowego wskazane zostaną ustawienia parametrów do kopiowania lub zmiany. Zawsze można wybrać tylko jeden kanał źródłowy.

Kanały docelowe („Destination channels”)

Wybierając kanał(y) docelowy(e) ustala się, który(e) kanał(y) powinny przejąć ustawienia parametrów kanału źródłowego.

- W przypadku funkcji *Zamień* („Exchange”) można zawsze wybrać tylko jedno wyjście docelowe.
- W przypadku funkcji *Kopiuj* („Copy”) można jednocześnie wybrać kilka kanałów docelowych. W tym celu należy nacisnąć przycisk Strg/Ctrl oraz zaznaczyć żądane kanały, np. kanał B i C za pomocą myszy.

All

None

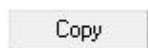
Za pomocą tego przycisku wybrać **wszystkie** istniejące kanały, np. A...D.

Za pomocą tego przycisku można zresetować wybór kanałów docelowych.

Kopiuj („Copy”)

Przed wykonaniem Kopiowania ustawień parametrów można nadal wybrać następujące opcje:

- adresy grupowe kanału docelowego pozostawić niezmienione (jeśli to możliwe)
- skopiować adresy grupowe
- usunąć adresy grupowe w kanale docelowym



Za pomocą tego przycisku skopiować ustawienia kanału źródłowego do kanału(ów) docelowego(wych).

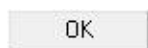
Zmień („Exchange”)

Przed wykonaniem Zmiany ustawień parametrów można nadal wybrać następujące opcje:

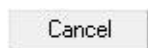
- zachować adresy grupowe
- zmienić adresy grupowe
- usunąć adresy grupowe



Za pomocą tego przycisku zmienić ustawienia kanału źródłowego dla kanału(ów) docelowego(wych).



Za pomocą tego przycisku potwierdzić wybór i zamknąć okno.



Za pomocą tego przycisku zamknąć okno bez wprowadzenia zmian.

3.2 Parametry

Parametryzacja aktora I/O jest wykonywana przy użyciu oprogramowania Engineering Tool Software (ETS).

Aplikacja znajduje się w ETS pod *ABB/Automatyka pomieszczenia/Aktor I/O-Aktor*.

Poniższy rozdział zawiera opis parametrów urządzenia na podstawie okna parametrów. Okna parametrów są zbudowane dynamicznie, co powoduje, że w zależności od parametryzacji i funkcji wyjść są aktywowane kolejne parametry.

Wartości domyślne parametrów są zaznaczone podkreśleniem, np.:

Opcje: tak
 nie

Uwaga
Urządzenie jest wyposażone w kilka wejść/wyjść. Ze względu na to, że funkcje wszystkich wejść/wyjść są takie same, omówiono je na podstawie wejścia/wyjścia a/A.

3.2.1

Okno parametrów *Ogólne*

W tym oknie parametrów można ustawiać parametry nadrzędne.

Opóźnienie wysyłania i przełączania po powrocie nap. magistr. w s [2...255]

Opcje: 2...255

W trakcie opóźnienia wysyłania i przełączania telegramy są tylko odbierane. Telegramy nie są jednak przetwarzane, a wyjścia pozostają niezmienione. Do magistrali nie są wysyłane żadne telegramy.

Po upływie opóźnienia wysyłania i przełączania telegramy są wysyłane, a stan wyjść zostaje ustawiony odpowiednio do parametryzacji lub wartości obiektów komunikacyjnych.

Jeśli wartości obiektów komunikacyjnych zostaną odczytane przez magistralę w ramach czasu opóźnienia wysyłania i opóźnienia przełączania, np. z wizualizacji, zapytania zostaną zapisane, a po upływie czasu opóźnienia wysyłania i opóźnienia przełączania zostanie wysłana odpowiedź na te zapytania.

Czas opóźnienia zawiera czas inicjowania wynoszący mniej więcej dwie sekundy. Czas inicjowania jest czasem reakcji potrzebnym do osiągnięcia przez procesor gotowości do pracy.

W jaki sposób zachowuje się urządzenie po przywróceniu napięcia magistrali?

Po przywróceniu napięcia magistrali należy z reguły najpierw odczekać czas opóźnienia wysyłania, aż telegramy zostaną przesłane do magistrali.

Ilość telegramów

Opcje: bez ograniczeń

wysłać maksymalnie 1 telegram/s.

wysyłać telegram w odstępach co 0,1 s.

- *wysyłanie 1 telegramu/s*: wysłany zostanie maksymalnie jeden telegram na sekundę.
- *wysyłanie telegramów w odstępie 0,1 s*: jeden telegram jest wysyłany co 0,1 sekundy.

Parametr ten ogranicza w zależności od parametryzacji obciążenia magistrali wytwarzanego przez to urządzenie.

Wyślij obiekt komunikacyjny "Pracuje"

Opcje: nie
wysyłaj cyklicznie wartość 0
wysyłaj cyklicznie wartość 1

Obiekt komunikacyjny *Pracuje* zgłasza do magistrali obecność urządzenia. Ten cykliczny telegram może być monitorowany przez urządzenie zewnętrzne. Jeśli nie zostanie odebrany żaden telegram, urządzenie lub połączenie magistrali do wysyłającego urządzenia może być uszkodzone.

- *nie*: Nie jest aktywowany obiekt komunikacyjny *Pracuje*.
- *Wysyłaj cyklicznie wartość 0/1*: Obiekt komunikacyjny *Pracuje* (Nr 0) będzie cyklicznie wysyłany do KNX. Wyświetlany jest następujący parametr:

Czas cyklu wysył. w s [1...65.535]

Opcje: 1...60...65 535

W tym miejscu ustawia się przedział czasowy, według którego obiekt komunikacyjny *Pracuje* (Nr 0) będzie cyklicznie wysyłać telegram.

Uwaga

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

Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zadaj wartości stanu" 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Żądaj wartości stanu*.

Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można żądać wszystkich komunikatów o stanie, jeżeli są sparametryzowane przy użyciu opcji w *przypadku zmiany lub żądania*.

W przypadku opcji *tak* jest wyświetlany następujący parametr:

żądaj w przypadku wartości obiektu

Opcje: 0
1
0 lub 1

- *0*: Wysyłania komunikatów o stanie można zażądać przy użyciu wartości 0.
- *1*: Wysyłania komunikatów o stanie można zażądać przy użyciu wartości 1.
- *0 lub 1*: Wysyłania komunikatów o stanie można zażądać przy użyciu wartości 0 lub 1.

3.2.2 Okno parametrów *Aktywacja wejść a...d...h*

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień aktywacji i identyfikacji wejść a...h.

Uwaga

Poniżej omówiono możliwe ustawienia wejść a...f na podstawie wejścia a.
Opcje ustawień są takie same dla wszystkich wejść.

Wejście a (wejście binarne, sczytanie styków)

Opcja: zablokowany
 Czujnik przełączania
 Wartość/sterowanie wymuszenia

Ten parametr służy do ustawiania trybu pracy wejścia. Podczas wybierania trybu pracy dodatkowo widoczne jest odpowiednie okno parametrów a: xxx.

Nazwa

Przy użyciu tego parametru można wprowadzić zawierający do 40 znaków tekst, służący do identyfikacji w ETS.

Uwaga

Wprowadzony w tym miejscu tekst pomocniczy pozwala przy pełnym obciążeniu wejść na zidentyfikowanie, które wejście jest zajęte przez którą funkcję. Tekst ma charakter czysto informacyjny i nie ma żadnych innych funkcji.

3.2.2.1

Okno parametrów a: Czujnik przełączania

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wejście a* (wejście binarne, sczytanie styków) ([Okno parametrów Aktywacja wejść a...d...h](#), str. 29) wybrano opcję *Czujnik przełączania*.

Uwaga

Urządzenie jest wyposażone w kilka wejść. Ze względu na to, że funkcje wszystkich wejść są takie same, omówiono je na podstawie wejścia a.

Ogólne	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wejść a...d	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	Nie
a: Czujnik przełączania	Otwarcie styku => zdarzenie 0 zamknięcie styku => zdarzenie 1	<--- WSKAZÓWKA
Aktywacja wejść e...h	Aktywacja minimalnego czasu sygnału	Nie
Aktywacja wyjść A...D	Zapytanie o wejście po pobraniu, zr. ETS i powrocie zasilania magistrali	Nie
Aktywacja wyjść E...H	Aktywuj obiekty komunikacyjne:	
	„Blokada” 1 bit	Nie
	„Uruchomienie zdarzenia 0/1” 1 bit	Nie
	„Przełączanie 1” (cykliczne wysyłanie możliwe)	Nie
	„Przełączanie 2”	Nie
	„Przełączanie 3”	Nie

Czas nieczułości wejścia

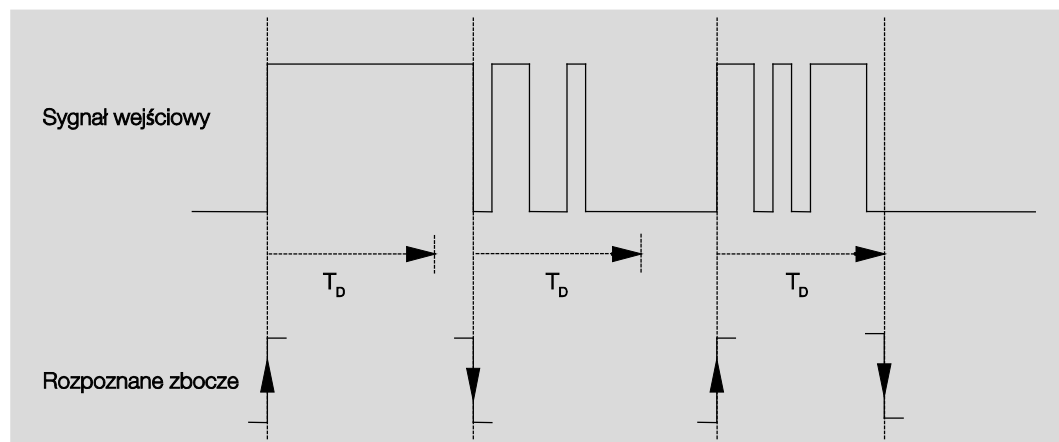
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Czas nieczułości wejścia nie pozwala na niechciane wielokrotne uruchomienie wejścia, np. przez drgania styku.

Co to jest czas nieczułości wejścia?

Jeśli na wejściu zostaje rozpoznane zbocze, wejście natychmiast reaguje na to zbocze, np. wysyłając telegram. Jednocześnie zaczyna biec czas nieczułości wejścia T_D . W czasie nieczułości wejścia sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Przykład: czas nieczułości wejścia od sygnału wejściowego do rozpoznanego zbocza:



Po rozpoznaniu zbocza na wejściu dla czasu eliminacji T_D ignorowane będą kolejne zbocza.

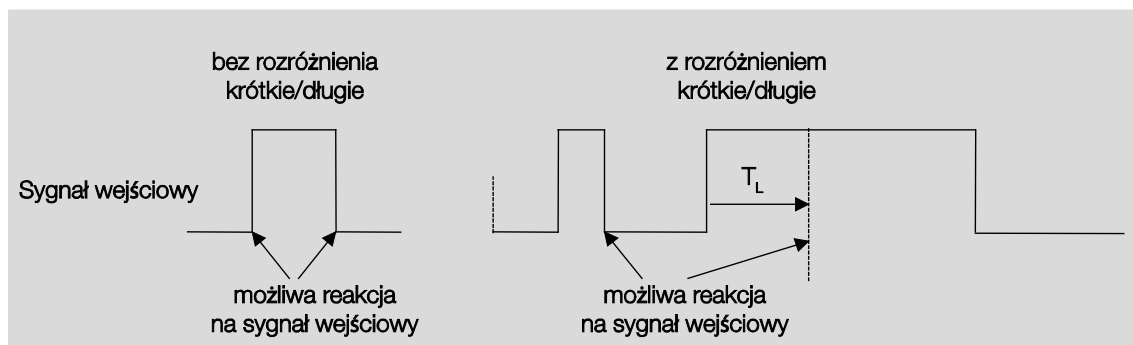
Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem

Opcje: nie
tak

Za pomocą tego parametru można wybrać, czy wejście ma rozróżniać między krótkim i długim naciśnięciem.

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

Poniższy rysunek przedstawia tę funkcję:



T_L to czas, po którym następuje rozpoznanie długiego naciśnięcia.

3.2.2.1.1

Parametr *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* — *nie*

Jeżeli w przypadku parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* ([Okno parametrów a: Czujnik przełączania](#), str. 30) wybrano opcję *nie*, wyświetlane są następujące parametry:

Ogólne	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wejść a...d	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	Nie
a: Czujnik przełączania	Otwarcie styku => zdarzenie 0 zamknięcie styku => zdarzenie 1	Nie Tak
Aktywacja wejść e...h	Aktywacja minimalnego czasu sygnału	Nie
Aktywacja wyjść A...D	Zapytanie o wejście po pobraniu, zr. ETS i powrocie zasilania magistrali	Nie
Aktywacja wyjść E...H	Aktywuj obiekty komunikacyjne:	
	„Blokada” 1 bit	Nie
	„Uruchomienie zdarzenia 0/1” 1 bit	Nie
	„Przełączanie 1” (cykliczne wysyłanie możliwe)	Nie
	„Przełączanie 2”	Nie
	„Przełączanie 3”	Nie

Otwarcie styku => zdarzenie 0

Zamknięcie styku => zdarzenie 1

<--- WSKAZÓWKA

Aktywacja minimalnego czasu sygnału

Opcje: nie
tak

- tak*: Widoczne są następujące parametry:

Po zamknięciu styku
w wart. x 0,1 s [0...65.535]

Opcje: 1...10...65 535

Po otwarciu styku
w wartości x 0,1 s [0...65.535]

Opcje: 1...10...65 535

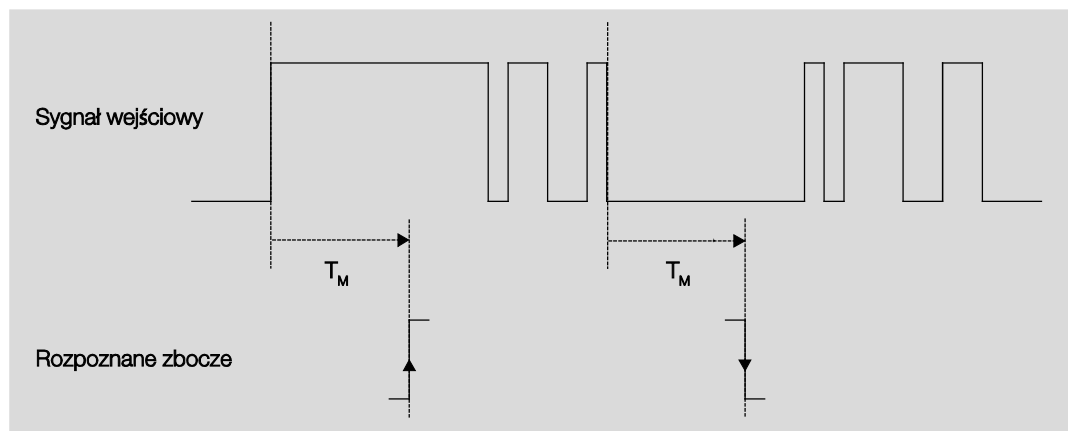
Co to jest minimalny czas sygnału?

Inaczej niż w przypadku funkcji czasu nieczułości wejścia telegram zostaje wysyłany dopiero po upływie minimalnego czasu trwania sygnału.

Szczegóły funkcji:

Jeśli na wejściu zostaje rozpoznane zbocze, rozpoczyna się minimalny czas trwania sygnału. W tym momencie do magistrali nie jest wysyłany żaden telegram. W minimalnym czasie trwania sygnału następuje obserwacja sygnału na wejściu. Jeśli w trakcie minimalnego czasu sygnału pojawia się kolejne zbocze, zostaje ono uznane za nowe naciśnięcie i minimalny czas trwania sygnału zacznie biec na nowo. Jeżeli po rozpoczęciu minimalnego czasu trwania sygnału na wejściu nie występuje kolejna zmiana zbocza, po upływie tego czasu zostaje wysłany telegram do magistrali.

Przykład: minimalny czas sygnału od sygnału wejściowego do rozpoznanego zbocza:



Po zmianie zbocza tylko w dwóch przypadkach nie występują dalsze zmiany zbocza w minimalnym czasie trwania sygnału T_M . Dlatego jako prawidłowe są rozpoznawane tylko te dwa przypadki.

Sczytaj wejście po pobraniu, zreset. ETS i powrocie zasilania magistrali

Opcje: nie
tak

- *nie*: Wartość obiektu nie zostaje sczytana po pobraniu, zresetowaniu magistrali i powrocie napięcia magistrali.
- *tak*: Wartość obiektu zostaje sczytana po pobraniu, zresetowaniu magistrali i powrocie napięcia magistrali. Wyświetlany jest następujący parametr:

**Nieakt. czas oczekiwania po powr.
nap. magistr. w s [0...30.000]**

Opcje: 0...30.000

W tym miejscu można ustawiać czas oczekiwania po powrocie napięcia magistrali. Po upływie czasu oczekiwania stan zostaje szczytany na zaciskach wejścia. Wejście reaguje w taki sposób, jakby stan na zaciskach wejścia właśnie się zmienił.

Uwaga

Czas nieaktywnego oczekiwania nie sumuje się z właściwym, ustawianym czasem opóźnienia wysyłania. Ten czas można ustawiać oddzielnie.

Aktywuj obiekty komunikacyjne:

"Blokuj" 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Blokuj*. W ten sposób można zablokować wejście.

Uwagi

Jeżeli wejście jest zablokowane i ustawiono opcję *cykliczne wysyłanie*, ostatni stan zostaje wysłany mimo blokady. Opcja *Blokuj* powoduje zablokowanie wejścia fizycznego, wewnętrzne wysyłanie jest kontynuowane.

Jeżeli w przypadku wejścia binarnego wewnętrzna blokada jest niedozwolona ([Okno parametrów Aktywacja wejść a...d...h](#), str. 29), ten obiekt komunikacyjny nie ma wpływu na odpowiednie wejście binarne.

"Uruchomienie zdarzenia 0/1" 1 bit

Opcje: nie
tak

- *tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Uruchomienie zdarzenia 0/1*. W ten sposób te same zdarzenia, takie jak przyciski/przełączniki podłączone na wejściu binarnym, mogą być wyzwalane również przez odbiór telegramu w obiekcie komunikacyjnym *Uruchomienie zdarzenia 0/1*.

"Przełączanie 1"

(możliwe cykliczne wysyłanie)

Opcje: nie
tak

- *tak*: Wyświetlany jest obiekt komunikacyjny „*Przełączanie 1*”. Wyświetlane są następujące parametry:

Reakcja po zdarzeniu 0

Opcje: ZAŁ.

WYŁ.

PRZEŁ.

brak reakcji

zakończenie cyklicznego wysyłania

Reakcja po zdarzeniu 1

Opcje: ZAŁ.

WYŁ.

PRZEŁ.

brak reakcji

zakończenie cyklicznego wysyłania

W tym miejscu należy określić zachowanie obiektu komunikacyjnego. Jeżeli w przypadku parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* wybrano opcję *tak*, reakcja następuje przy krótkim lub długim naciśnięciu. W przypadku opcji *nie* reakcja następuje po każdej zmianie zbocza.

Ważne

Jeżeli ustawiono opcję *zakończenie cyklicznego wysyłania*, należy pamiętać o tym, że działa ona tylko wtedy, gdy w przypadku parametru *Wysyłanie cykliczne* wybrano opcję *tak*.

Połączenie wewnętrzne

Opcje: nie

Wyjście A (6 A)

Wyjście B (6 A)

Wyjście C (6 A)

Wyjście D (6 A)

Wyjście E (6 A), widoczne wyłącznie w IO/S 8.6.1.1

Wyjście F (6 A), widoczne wyłącznie w IO/S 8.6.1.1

Wyjście G (6 A), widoczne wyłącznie w IO/S 8.6.1.1

Wyjście H (6 A), widoczne wyłącznie w IO/S 8.6.1.1

Przy użyciu tego parametru można powiązać bezpośrednie połączenie wejścia binarnego z wyjściem. W przypadku tego połączenia nadanie adresu grupowego nie jest konieczne.

- *Wyjście x (6 A)*: Obiekt komunikacyjny *Przełącz* wyjścia jest aktualizowany razem z obiektem komunikacyjnym *Przełączanie 1* wejścia binarnego.

Uwaga

Jeżeli wybrano połączenie wewnętrzne z wyjściem, a jednocześnie reakcja na zdarzenie została sparametryzowana opcją PRZEŁ., obiekt komunikacyjny *Przełączanie 1* wejścia binarnego zostaje zaktualizowany przy użyciu odwróconej wartości obiektu komunikacyjnego *Stan przełączania* wyjścia.

Należy pamiętać o tym, aby aktywować obiekt komunikacyjny *Stan przełączania* wyjścia. Ustawienia *Styk normalnie otwarty*/*Styk normalnie zamknięty* i *Odwróć stan* należy sparametryzować w taki sposób, aby można było użyć funkcji PRZEŁ.

Wysyłanie cykliczne

Opcje: nie
 tak

Co to jest wysyłanie cykliczne?

Wysyłanie cykliczne umożliwia automatyczne wysyłanie obiektu *Przełącz* w stałych odstępach czasu. Jeżeli cykliczne wysyłanie odbywa się tylko przy jednej określonej wartości obiektu (ZAŁ. lub WYŁ), ten warunek dotyczy wartości obiektu komunikacyjnego. Zatem zasadniczo możliwe jest rozpoczęcie cyklicznego wysyłania przez wysłanie wartości do obiektu komunikacyjnego *Przełącz*. 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 to funkcja ta jest potrzebna, należy odpowiednio ustawić te znaczniki. W przypadku zmiany obiektu komunikacyjnego *Przełącz* oraz po powrocie napięcia magistrali (po upływie czasu opóźnienia wysyłania) wartość obiektu komunikacyjnego zostaje natychmiast wysłana do magistrali, a czas cyklu wysyłania zaczyna upływać od nowa.

- *tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

**Telegram jest powtarzany co ...
w s [1...65.535]**

Opcje: 1...60...65 535

Czas cyklu wysyłania określa odstęp czasowy między dwoma cyklicznie wysyłanymi telegramami.

dla wartości obiektu

Opcje: 1
 0
 0 lub 1

- 1: Po ustawieniu 1 obiekt komunikacyjny jest wysyłany cyklicznie.
- 0: Po ustawieniu 0 obiekt komunikacyjny jest wysyłany cyklicznie.
- 0 lub 1: Po ustawieniu 0 i 1 obiekty komunikacyjne są wysyłane cyklicznie.

"Przełączanie 2"

"Przełączanie 3"

Opcje: nie
 tak

- *tak*: Obiekt komunikacyjny *Przełączanie 2/3* jest widoczny. Wyświetlane są następujące parametry:

Reakcja po zdarzeniu 0

Opcje: ZAŁ.
 WYŁ.
 PRZEŁ.
 brak reakcji

Reakcja po zdarzeniu 1

Opcje: ZAŁ.
 WYŁ.
 PRZEŁ.
 brak reakcji

W tym miejscu należy określić zachowanie obiektu komunikacyjnego. Jeżeli w przypadku parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* wybrano opcję *tak*, reakcja następuje przy krótkim lub długim naciśnięciu. W przypadku opcji *nie* reakcja następuje po każdej zmianie zbocza.

Połączenie wewnętrzne

Opcje: nie
 Wyjście A (6 A)
 Wyjście B (6 A)
 Wyjście C (6 A)
 Wyjście D (6 A)
 Wyjście E (6 A), widoczne wyłącznie w IO/S 8.6.1.1
 Wyjście F (6 A), widoczne wyłącznie w IO/S 8.6.1.1
 Wyjście G (6 A), widoczne wyłącznie w IO/S 8.6.1.1
 Wyjście H (6 A), widoczne wyłącznie w IO/S 8.6.1.1

Przy użyciu tego parametru można powiązać bezpośrednie połączenie wejścia binarnego z wyjściem. W przypadku tego połączenia nadanie adresu grupowego nie jest konieczne.

- *Wyjście x (6 A)*: Obiekt komunikacyjny *Przełącz* wyjścia jest aktualizowany razem z obiektem komunikacyjnym *Przełączanie 2/3* wejścia binarnego.

Uwaga

Jeżeli wybrano połączenie wewnętrzne z wyjściem, a jednocześnie reakcja na zdarzenie została sparametryzowana opcją PRZEŁ., obiekt komunikacyjny *Przełączanie 2/3* wejścia binarnego zostaje zaktualizowany przy użyciu odwróconej wartości obiektu komunikacyjnego *Stan przełączania* wyjścia.

Należy pamiętać o tym, aby aktywować obiekt komunikacyjny *Stan przełączania* wyjścia. Ustawienia *Styk normalnie otwarty*/*Styk normalnie zamknięty* i *Odwróć stan* należy sparametryzować w taki sposób, aby można było użyć funkcji PRZEŁ.

3.2.2.1.2

Parametr *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* — *tak*

Jeżeli w przypadku parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* ustawiono wartość *tak* ([Okno parametrów a: Czujnik przełączania](#), str. 30), są widoczne następujące parametry:

Ogólne	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wejść a...d	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	Tak
a: Czujnik przełączania	Krótkie naciśnięcie => zdarzenie 0	Nie
Aktywacja wejść e...h	długie naciśnięcie => zdarzenie 1	Tak
Aktywacja wyjść A...D	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty
Aktywacja wyjść E...H	Długie naciśnięcie od ...	0,6 s
	Aktywuj obiekty komunikacyjne:	
	„Blokada” 1 bit	Nie
	„Uruchomienie zdarzenia 0/1” 1 bit	Nie
	„Przełączanie 1” (cykliczne wysyłanie możliwe)	Nie
	„Przełączanie 2”	Nie
	„Przełączanie 3”	Nie

Krótkie naciśnięcie => zdarzenie 0

Długie naciśnięcie => zdarzenie 1

<---- WSKAZÓWKA

Po naciśnięciu wejście jest

Opcje: otwarty
 zamknięty

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

Jeżeli do wejścia jest podłączony styk normalnie otwarty, należy wybrać opcję *zamknięty*, a w przypadku styku normalnie zamknięty opcję *otwarty*.

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 można zdefiniować czas T_L, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie”.

Uwaga

Opisy pozostałych parametrów są dostępne w punkcie [Parametr Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — nie](#), str. 32.

3.2.2.2

Okno parametrów a: Wartość/sterowanie wymuszenia

Ten tryb pracy pozwala na wysyłanie wartości dowolnych typów danych.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wejście a* (wejście binarne, czytanie styków) ([Okno parametrów Aktywacja wejść a](#), str. 29) wybrano opcję *Wartość/sterowanie wymuszenia*.

Ogólne	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Blokuj" 1 bit	Nie
Aktywacja wejść a...d	Czas nieczułości wejścia	50 ms
a: Wartość/sterowanie wymuszenia	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	Nie
Aktywacja wejść e...h	Aktywacja minimalnego czasu sygnału	Nie
Aktywacja wyjść A...D	Zapytanie o wejście po pobraniu, zr. ETS i powrocie zasilania magistrali	Nie
Aktywacja wyjść E...H	Wartość 1 (przy narastającym zboczu lub przy krótkim naciśnięciu)	Wartość 1-bajtowa [0...255]
	wysłana wartość [0...255]	0
	Wartość 2 (przy opadającym zboczu lub przy długim naciśnięciu)	Wartość 1-bajtowa [0...255]
	wysłana wartość [0...255]	0

Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit

Opcje: nie
tak

- tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Blokuj*. W ten sposób można zablokować wejście.

Uwaga

Jeżeli wejście jest zablokowane i ustawiono opcję *cykliczne wysyłanie*, ostatni stan zostaje wysłany mimo blokady. Opcja *Blokuj* powoduje zablokowanie wejścia fizycznego, wewnętrzne wysyłanie jest kontynuowane.

Czas nieczułości wejścia

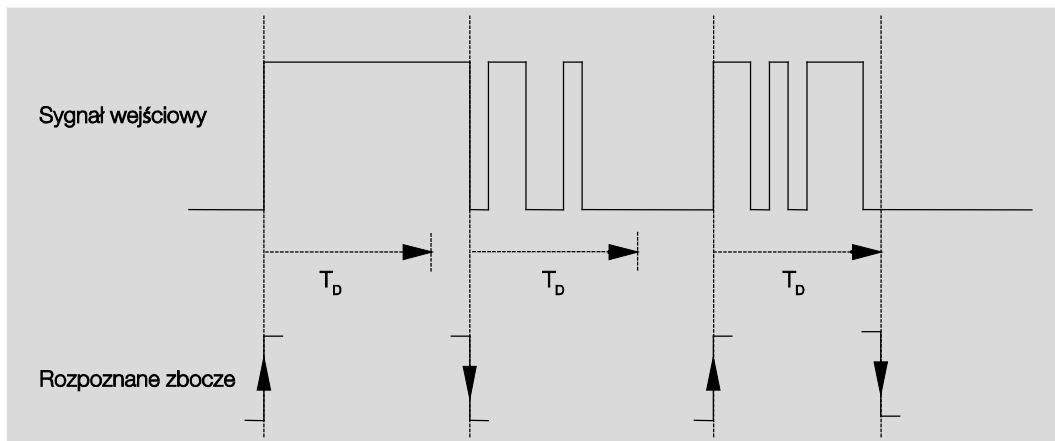
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Czas nieczułości wejścia nie pozwala na niechciane wielokrotne uruchomienie wejścia, np. przez drgania styku.

Co to jest czas nieczułości wejścia?

Jeśli na wejściu zostaje rozpoznane zbocze, wejście natychmiast reaguje na to zbocze, np. wysyłając telegram. Jednocześnie zaczyna biec czas nieczułości wejścia T_D . W czasie nieczułości wejścia sygnał na wejściu nie jest analizowany.

Przedstawia to poniższy przykład:



Po rozpoznaniu zbocza na wejściu dla czasu eliminacji T_D ignorowane będą kolejne zbocza.

Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem

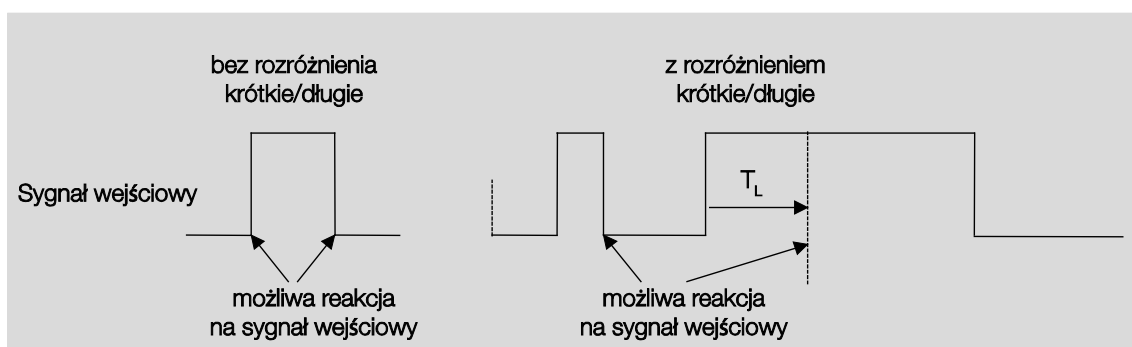
Opcje: nie
tak

Za pomocą tego parametru można wybrać, czy wejście ma rozróżniać między krótkim i długim naciśnięciem. W przypadku opcji *tak* po otwarciu/zamknięciu styku nastąpi oczekiwanie, czy będzie miało miejsce długie czy krótkie naciśnięcie. Dopiero potem następuje możliwa reakcja.

Uwaga

W przypadku rozróżnienia między krótkim i długim naciśnięciem w przypadku każdego wejścia widoczne są dwa obiekty komunikacyjne. Pierwszy obiekt wysyła tylko po krótkim naciśnięciu, a drugi tylko po długim naciśnięciu.

Poniższy rysunek przedstawia tę funkcję:



T_L to czas, po którym następuje rozpoznanie długiego naciśnięcia.

Jeżeli w przypadku parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* wybrano opcję *nie*, wyświetlane są następujące parametry:

3.2.2.2.1

Parametr *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* — *nie*

Jeżeli w przypadku parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* ([Okno parametrów a: Wartość/sterowanie wymuszenia](#), str. 39) wybrano opcję *nie*, wyświetlane są następujące parametry:

Ogólne	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Blokuj" 1 bit	Nie
Aktywacja wejść a...d	Czas nieczułości wejścia	50 ms
a: Wartość/sterowanie wymuszenia	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	Nie
Aktywacja wejść e...h	Aktywacja minimalnego czasu sygnału	Nie
Aktywacja wyjść A...D	Zapytanie o wejście po pobraniu, zr. ETS i powrocie zasilania magistrali	Nie
Aktywacja wyjść E...H	Wartość 1 (przy narastającym zboczu lub przy krótkim naciśnięciu)	Wartość 1-bajtowa [0...255]
	wysłana wartość [0...255]	0
	Wartość 2 (przy opadającym zboczu lub przy długim naciśnięciu)	Wartość 1-bajtowa [0...255]
	wysłana wartość [0...255]	0

Aktywacja minimalnego czasu sygnału

Opcje: nie
tak

- tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

dla zbocza narastającego
w wartość x 0,1 s [1...65.535]

Opcje: 1...10...65 535

Uwaga

Zbocze narastające odpowiada funkcji styku zamykającego.

dla zbocza opadającego
w wartość x 0,1 s [1...65.535]

Opcje: 1...10...65 535

Uwaga

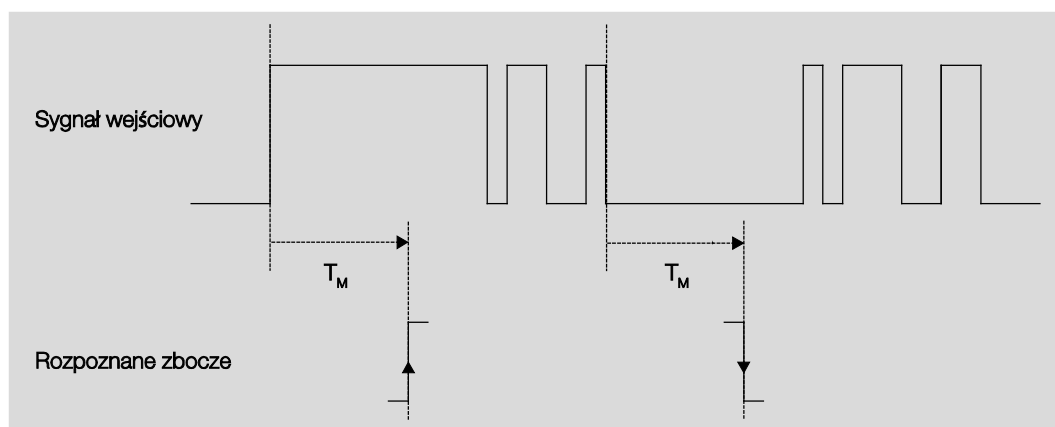
Zbocze opadające odpowiada funkcji styku otwierającego.

Co to jest minimalny czas sygnału?

Inaczej niż w przypadku funkcji czasu nieczułości wejścia telegram zostaje wysyłany dopiero po upływie minimalnego czasu trwania sygnału. Szczegóły funkcji:

Jeśli na wejściu zostaje rozpoznane zbocze, rozpoczyna się minimalny czas trwania sygnału. W tym momencie do magistrali nie jest wysyłany żaden telegram. W minimalnym czasie trwania sygnału następuje obserwacja sygnału na wejściu. Jeśli w trakcie minimalnego czasu sygnału pojawia się kolejne zbocze, zostaje ono uznane za nowe naciśnięcie i minimalny czas trwania sygnału zacznie biec na nowo. Jeżeli po rozpoczęciu minimalnego czasu trwania sygnału na wejściu nie występuje kolejna zmiana zbocza, po upływie tego czasu zostaje wysłany telegram do magistrali.

Przykład: minimalny czas sygnału od sygnału wejściowego do rozpoznanego zbocza:



Po zmianie zbocza tylko w dwóch przypadkach nie występują dalsze zmiany zbocza w minimalnym czasie trwania sygnału T_M . Dlatego jako prawidłowe są rozpoznawane tylko te dwa przypadki.

Zapytanie o wejście po pobraniu, zr. magistrali i powr. nap. magistrali

Opcje: nie
tak

- *nie*: Wartość obiektu nie zostaje sczytana po pobraniu, zresetowaniu magistrali i powrocie napięcia magistrali.
- *tak*: Wartość obiektu zostaje sczytana po pobraniu, zresetowaniu magistrali i powrocie napięcia magistrali. Wyświetlany jest następujący parametr:

Nieakt. czas oczekiwania po powr. nap. magistr. w s [0...30.000]

Opcje: 0...30.000

W tym miejscu można ustawiać czas oczekiwania po powrocie napięcia magistrali. Po upływie czasu oczekiwania stan zostaje sczytany na zaciskach wejścia. Wejście reaguje w taki sposób, jakby stan na zaciskach wejścia właśnie się zmienił.

Uwaga

Czas nieaktywnego oczekiwania nie sumuje się z właściwym, ustawianym czasem opóźnienia wysyłania. Ten czas można ustawiać oddzielnie.

Wartość 1 (przy zboczu narastającym lub przy krótkim naciśnięciu)

Opcje:

- nie wysyłać
- Wartość 1-bitowa [0/1]
- Wartość 2-bitowa [sterowanie 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...65 535]
- Wartość 2-bajtowa [przecinek zmienny]
- Wartość 3-bajtowa [godzina, dzień tygodnia]
- Wart. 4-bajtowa [-2.147.483.648...2.147.483.647]
- Wartość 4-bajtowa [0...4.294.967.295]

Ten parametr określa typ danych, który zostanie wysłany po naciśnięciu styku.

Zależnie od opcji, które wybrano w parametrze *Wartość 1 (przy zboczu narastającym lub przy krótkim naciśnięciu)*, wyświetlane są różne parametry. Wszystkie parametry są opisane poniżej.

wysłana wartość [X]

Opcje: ZAŁ./WYŁ./PRZEŁ.

0/1
-128...0...127
0...255
-32. 768...0...32. 767
0...65 535
-100...20...100
-2147483648...0...2147483647
0...4294967295

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

wysłana wartość

Opcje: ZAŁ., aktywuj sterowanie wymuszenia
WYŁ., aktywuj sterowanie wymuszenia
Dezaktywuj sterowanie wymuszenia

Ten parametr określa wartość, która zostanie wysłana po naciśnięciu.

Poniższa tabela zawiera omówienie funkcji sterowania wymuszenia.

Bit 1	Bit 0	Dostęp	Opis
0	0	Aktywny	Obiekt komunikacyjny przełączania aktora jest aktywowany przez wejście binarne.
0	1	Aktywny	Nadrzędny czujnik może sterować wyjściem przez obiekt przełączania. Wejście binarne nie steruje aktorem. Bit 0 wartości obiektu komunikacyjnego sterowania wymuszenia nie jest analizowany. Obiekt komunikacyjny sterowania wymuszenia wysyła po każdej zmianie stanu obiektu komunikacyjnego przełączania telegram z adresem grupowym obiektu komunikacyjnego sterowania wymuszenia i stanem obiektu komunikacyjnego przełączania.
1	0	Wyl.	Obiekt komunikacyjny przełączania aktora jest zablokowany przez wejście binarne. Nadrzędny czujnik nie może sterować aktorem przez obiekt komunikacyjny przełączania. Wejście binarne steruje aktorem przez obiekt komunikacyjny sterowania wymuszenia. Aktor jest wyłączony. Bit 0 wartości obiektu komunikacyjnego sterowania wymuszenia jest analizowany.
1	1	Zał.	Obiekt komunikacyjny przełączania aktora jest zablokowany przez wejście binarne. Nadrzędny czujnik nie może sterować aktorem przez obiekt komunikacyjny przełączania. Wejście binarne steruje aktorem przez obiekt komunikacyjny sterowania wymuszenia. Aktor jest załączony.

Scena 8-bitowa

Opcje: 1...64

Ten parametr określa numer sceny, który zostanie wysłany po naciśnięciu.

Wywołanie/zapisanie sceny

Opcje: wywołanie
zapisz

Przy użyciu tego parametru można określić, czy scena ma być wywołana, czy zapisana.

Godzina [0...23]

Opcje: 0...23

Minuta [0...59]

Opcje: 0...59

Sekunda [0...59]

Opcje: 0...59

Te parametry służą do ustawiania godzin, minut i sekund, które mają być wysłane po naciśnięciu.

Dzień tygodnia [1 = pn, 2...6, 7 = nd]

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

Te parametry służą do ustawiania dnia tygodnia, który ma być wysłany po naciśnięciu.

Wartość 2 (przy zboczu opadającym lub przy długim naciśnięciu)

Uwaga
Opisy opcji parametru <i>Wartość 2 (przy zboczu opadającym lub przy długim naciśnięciu)</i> odpowiadają opisom opcji parametru <i>Wartość 1 (przy zboczu narastającym lub przy krótkim naciśnięciu)</i> .

3.2.2.2.2

Parametr *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* — *tak*

Jeżeli w przypadku parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* wybrano opcję *tak*, wyświetlane są następujące parametry:

Ogólne	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Blokuj" 1 bit	Nie
Aktywacja wejść a...d	Czas nieczułości wejścia	50 ms
a: Wartość/sterowanie wymuszenia	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	Tak
Aktywacja wejść e...h	Po naciśnięciu wejście jest	Tak
Aktywacja wyjść A...D	Długie naciśnięcie od ...	0,6 s
Aktywacja wyjść E...H	Wartość 1 (przy narastającym zboczu lub przy krótkim naciśnięciu)	Wartość 1-bajtowa [0...255]
	wysłana wartość [0...255]	0
	Wartość 2 (przy opadającym zboczu lub przy długim naciśnięciu)	Wartość 1-bajtowa [0...255]
	wysłana wartość [0...255]	0

Po naciśnięciu wejście jest

Opcje: zamknięty
otwarty

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

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 można zdefiniować czas T_L , od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie”.

Uwaga

Opisy pozostałych parametrów są dostępne w punkcie [Parametr Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — nie](#), str. 41.

3.2.3

Okno parametrów *Aktywacja wejść g...l*

Wejścia g...l nie różnią się od wejścia a.

Opisy dostępnych ustawień parametrów i obiektów komunikacyjnych z możliwością ustawiania w przypadku wejść g...l można znaleźć w punkcie [Okno parametrów Aktywacja wejść a...d...h](#), str. 29, i [Okno parametrów a: Czujnik przełączania](#), str. 30.

3.2.4 Okno parametrów *Aktywacja wyjść A...D...H*

W tym oknie parametrów można aktywować wyjścia A...H.

Uwaga		
Poniżej omówiono możliwe ustawienia wyjść A...H na podstawie wyjścia A (6 A). Opcje ustawień są takie same dla wyjść A...H.		

Ogólne Aktywacja wejść a...d Aktywacja wejść e...h Aktywacja wyjść A...D Aktywacja wyjść E...H	Wyjście A(6 A)	Zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	
	Wyjście B(6 A)	Zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	
	Wyjście C(6 A)	Zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	
	Wyjście D (6 A)	Zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	

Wyjście A...H (6 A)

Opcje: zablokowany
 aktywowany

- *zablokowany*: Wyjście A (6 A) jest zablokowane/niewidoczne, obiekty komunikacyjne nie są wyświetlane.
- *zwolnienie*: Wyświetlane jest okno parametrów A: *Wyjście (6 A)*. Wyświetlane są zależne obiekty komunikacyjne.

Nazwa
(40 znaków)

Przy użyciu tego parametru można wprowadzić zawierający do 40 znaków tekst, służący do identyfikacji w ETS.

Uwaga
Wprowadzony w tym miejscu tekst pomocniczy pozwala przy pełnym obciążeniu wejść na zidentyfikowanie, które wejście jest zajęte przez którą funkcję. Tekst ma charakter czysto informacyjny i nie ma żadnych innych funkcji.

3.2.4.1 Okno parametrów A: Wyjście (6 A)

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień zachowania wyjścia A (6 A). Omówienie dotyczy także wyjść B...H (6 A).

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano *Wyjście A (6 A)* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść A...D...H](#), str. 47).

Ogólne	Zachowanie wyjścia	Styk normalnie zamknięty
Aktywacja wejść a...d	Stan styków w przypadku awarii zasilania magistrali	Bez zmian
Aktywacja wejść e...h	Wartość obiektu „Przełączanie” po powrocie napięcia magistrali	Bez opisu
Aktywacja wyjść A...D	Wybór funkcji: Czas	Nie
A: Wyjście (6A)	Wybór obiektu komunikacyjnego „Stan przełączania” 1 bit	Nie
Aktywacja wyjść E...H		

Zachowanie wyjścia

Opcje: Styk normalnie otwarty
Styk normalnie zamknięty

Ten parametr służy do wyboru trybu pracy wyjścia jako *Styk normalnie otwarty* lub *Styk normalnie zamknięty*.

- *Styk normalnie otwarty*: Telegram ZAŁ. (1) powoduje zamknięcie styku, a telegram WYŁ. (0) powoduje otwarcie styku.
- *Styk normalnie zamknięty*: Telegram ZAŁ. (1) powoduje zamknięcie styku, a telegram WYŁ. (0) powoduje otwarcie styku.

Stan styków w przypadku awarii zasilania magistrali

Opcje: otwarty
zamknięty
bez zmian

Po wybraniu tego parametru w przypadku awarii zasilania magistrali wyjście może przechodzić do zdefiniowanego stanu.

- *otwarty*: Styk jest otwarty w przypadku awarii zasilania magistrali.
- *zamknięty*: Styk jest zamknięty w przypadku awarii zasilania magistrali.
- *bez zmian*: Nie następuje zmiana stanu styków.

Uwaga

Należy uwzględnić zachowanie w przypadku awarii magistrali, powrotu napięcia magistrali i pobierania.

Wartość obiektu "Przełącz" po powrocie napięcia magistrali

Opcje: bez opisu
opisz jako 0
opisz jako 1

Przy użyciu tego parametru w przypadku powrotu napięcia magistrali na wyjście można wpływać przy użyciu wartości obiektu komunikacyjnego *Przełącz*.

Obiekt komunikacyjny *Przełącz* może być do wyboru opisany wartością 0 lub 1 w przypadku powrotu napięcia magistrali. W zależności od ustawionej parametryzacji urządzenia pozycja styku zostaje określona i ustawiona od nowa.

- *bez opisu*: Obiekt komunikacyjny przyjmuje wartość 0. Wartość ta pozostaje ustalona do momentu jej zmiany przez magistralę. Dopiero wtedy następuje ponowne obliczenie pozycji styku.

Uwaga

Należy uwzględnić zachowanie w przypadku awarii magistrali, powrotu napięcia magistrali i pobierania. Aktor I/O pobiera energię wymaganą do przełączania styków z magistrali. Po przyłożeniu napięcia magistrali dopiero po dziesięciu sekundach dostępna jest ilość energii wystarczająca do równoczesnego przełączenia styków.

W zależności od czasu opóźnienia wysyłania i przełączania po powrocie napięcia magistrali, który został ustawiony w oknie parametrów *Ogólne*, poszczególne wyjścia przyjmują wybraną pozycję styku dopiero po tym czasie.

Po ustawieniu krótszego czasu IO/S przełącza pierwszy styk dopiero wtedy, gdy w Aktorze I/O zmagazynowana jest ilość energii wystarczająca do bezpiecznego i natychmiastowego przełączenia wszystkich wyjść po ponownej awarii napięcia magistrali do wybranego stanu przełączania.

Wybór funkcji: Czas

Opcje: nie
tak

- *nie*: Okno parametrów pozostaje zablokowane i niewidoczne.
- *tak*: Wyświetlane jest okno parametrów - Czas.

Wraz z aktywacją funkcji *Czas* zostaje aktywowane okno parametrów - Czas. To okno parametrów służy do wprowadzania kolejnych ustawień.

Uwaga

Bardziej szczegółowy opis tej funkcji znajduje się w punkcie [Obiekty komunikacyjne Wyjście A \(6_A\)](#), str. 62, nr 136.

Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan przełączania" 1 bajt

Opcje: nie
tak

Uwaga

Jeżeli wybrano połączenie wewnętrzne z wyjściem, a jednocześnie reakcja na zdarzenie została sparametryzowana opcją PRZEŁ., obiekt komunikacyjny *Przełączanie 1* wejścia binarnego zostaje zaktualizowany przy użyciu odwróconej wartości obiektu komunikacyjnego *Stan przełączania* wyjścia. Należy pamiętać o tym, aby aktywować obiekt komunikacyjny *Stan przełączania* wyjścia. Ustawienia *Styk normalnie otwarty*/*Styk normalnie zamknięty* i *Odwróć stan* należy sparametryzować w taki sposób, aby można było użyć funkcji PRZEŁ.

- *tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

Wyślij wartość obiektu

Opcje: nie, tylko aktualizuj
w przypadku zmiany
w przypadku żądania
w przypadku zmiany lub żądania

- *nie, tylko aktualizuj*: Stan jest aktualizowany, ale nie zostaje wysłany.
- *w przypadku zmiany*: Stan zostaje wysłany w przypadku zmiany.
- *w przypadku żądania*: Stan zostaje wysłany w przypadku żądania.
- *w przypadku zmiany lub żądania*: Stan zostaje wysłany w przypadku zmiany lub żądania.

Wartość obiektu - stan styków

Opcje: 1 = zamknięty, 0 = otwarty
0 = zamknięty, 1 = otwarty

Ten parametr służy do określania wartości obiektu komunikacyjnego stanu przełączania (*Stan przełączania*).

- *1 = zamknięty, 0 = otwarty*: Zamknięty styk jest reprezentowany przez wartość obiektu komunikacyjnego 1, otwarty styk — przez wartość 0.
- *0 = zamknięty, 1 = otwarty*: Zamknięty styk jest reprezentowany przez wartość obiektu komunikacyjnego 0, otwarty styk — przez wartość 1.

Uwaga

Stan styków, a przez to stan przełączania można określić na podstawie szeregu priorytetów i powiązań.

3.2.4.1.1 Okno parametrów A: Wyjście (6 A) - Czas

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Czas: Światło na klatce schodowej*.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano parametr *Funkcja Czas* ([Okno parametrów A: Wyjście \(6 A\)](#), str. 48).

Ogólne
Aktywacja wejść a...d
Aktywacja wejść e...h
Aktywacja wyjść A...D
A: Wyjście (6A)
- Czas
Aktywacja wyjść E...H

Funkcja Czas

Cz. światła na klatce sch. prz. się podczas wielokr. włącz. („Pompow”) Światło na klatce schodowej

Czas oświetlenia klatki schodowej w s [1...65.535] 30

Światło na klatce schodowej z możliwością przełączania ZaŁ. przez 1 i WyŁ. przez 0

Po zakończ. WŁ. na stałe światło na klatce schodowej włącza się na nowo Nie

Wartość ob. „Blokada funkcji Czas” po powrocie napięcia magistrali 0, tzn. wybór funkcji Czas

Opis funkcji czasu oraz przebiegów znajduje się w punkcie [Planowanie i zastosowania](#), str. 65. Proszę zapoznać się również z [Schemat](#) ideowy funkcji, str. 66 z którego wynikają priorytety włączania i przebiegu.

Przestrzegaj żywotności styków i liczby przełączeń na minutę

Uwaga

Aby uzyskać informacje na temat żywotności styków i liczby przełączeń na minutę, zob. [Dane techniczne](#), str. 7.

Funkcja Czas

Opcje: Światło na klatce schodowej

- *Światło na klatce schodowej*: Wartość, przy użyciu której światło na klatce schodowej może być włączane i wyłączane, można parametryzować. W momencie włączenia zaczyna biec czas światła na klatce schodowej. Po upływie tego czasu następuje natychmiastowe wyłączenie.

W przypadku wybrania opcji *Światło na klatce schodowej* wyświetlane są następujące parametry:

Czas światła na klatce schodowej w s [1...65.535]

Opcje: 1...30...65 535

Czas światła na klatce schodowej określa — pod warunkiem że wyjście jest sparametryzowane jako styk normalnie zamknięty — czas zamknięcia styku, co oznacza, że światło jest włączane po telegramie ZAŁ. Czas należy wprowadzić w sekundach.

Cz. światła na klatce sch. prz. się podczas wielokr. włącz. ("Pompow")

Opcje: nie (bez możliwości ponownego wyzwolenia)

tak (z możliwością ponownego wyzwolenia)

do maks. 2 x czas światła na klatce schodowej

do maks. 3 x czas światła na klatce schodowej

do maks. 4 x czas światła na klatce schodowej

do maks. 5 x czas światła na klatce schodowej

Jeżeli w trakcie upływu czasu światła na klatce schodowej zostanie odebrany kolejny telegram ZAŁ., pozostały czas światła na klatce schodowej może zostać przedłużony o dalszy czas trwania. Można to zrobić przez powtarzanie naciśnięcia przycisku („pompowanie”) aż do momentu osiągnięcia sparametryzowanego czasu maksymalnego. Maksymalny czas może być 1-, 2-, 3-, 4- lub 5-krotnością czasu dla światła na klatce schodowej.

Czas światła na klatce schodowej został zwiększony do czasu maksymalnego przez użycie „pompowania”. Jeżeli upłynęła część czasu, czas światła na klatce schodowej można ponownie zwiększyć do czasu maksymalnego przy użyciu „pompowania”. Sparametryzowany czas maksymalny nie zostaje jednak przekroczony.

- *nie:* Odbiór telegramu ZAŁ. zostaje zignorowany. Czas światła na klatce schodowej biegnie do końca bez zmian.
- *tak (z możliwością ponownego wyzwolenia):* Czas światła na klatce schodowej zostaje zresetowany po ponownym telegramie ZAŁ. i zaczyna biec od początku. Po wybraniu tej opcji ten proces można dowolnie często powtarzać.
- *do maks. 2/3/4/5 x czas światła na klatce schodowej:* Czas światła na klatce schodowej zostaje przedłużony po ponownym telegramie ZAŁ. o 2-/3-/4-/5-krotność czasu światła na klatce schodowej.

Światło na klatce schodowej z możliwością przełączania

Opcje: ZAŁ. przez 1 i WYŁ. przez 0

ZAŁ. przez 1 nie działa przy 0

ZAŁ. przez 0 lub 1, wyłączenie niemożliwe

Ten parametr określa wartość telegramu, przy użyciu którego światło na klatce schodowej można włączyć i wcześniej wyłączyć.

- *ZAŁ. przez 0 lub 1, wyłączenie niemożliwe:* Funkcja *Światło na klatce schodowej* zostaje włączona niezależnie wartości od przychodzącego telegramu. Wcześniejsze wyłączenie jest niemożliwe.

Po zakończ. WŁ. na stałe światło na klatce schodowej włącza się na nowo

Opcje: nie
 tak

- *nie*: Oświetlenie wyłącza się po zakończeniu WŁ. na stałe.
- *tak*: Oświetlenie pozostaje włączone, a czas światła na klatce schodowej zaczyna biec od nowa.

Sposób funkcjonowania WŁ. na stałe jest sterowany przez obiekt komunikacyjny WŁ. na stałe. Jeżeli ten obiekt komunikacyjny odbiera telegram o wartości 1, wyjście zostaje włączone niezależnie od wartości obiektu komunikacyjnego *Przełącz* i pozostaje włączone do czasu otrzymania przez obiekt komunikacyjny WŁ. na stałe wartości 0.

Wartość ob. "Blokada funkcji Czas" po powrocie napięcia magistrali

Opcje: bez zmian
 1, tzn. Blokuj funkcję Czas
 0, tzn. Wybór funkcji: Czas

Ten parametr określa sposób zachowania funkcji Czas po powrocie napięcia magistrali. Funkcję Czas można zablokować przez telegram do obiektu komunikacyjnego *Blokuj funkcję Czas*.

- *bez zmian*: Funkcja Czas jest wykonywana dalej bez zmian.

Uwaga
Stan funkcji Czas zostaje zapisany w przypadku awarii napięcia magistrali i w razie wystąpienia awarii biegnie dalej bez zmian.

- *1, tzn. Blokuj funkcję Czas*: Funkcja Czas zostaje zablokowana przez telegram o wartości 1.

Uwaga
Aktywacja może nastąpić tylko przez obiekt komunikacyjny <i>Blokuj funkcję Czas</i> .

- *0, tzn. Wybór funkcji: Czas*: Funkcja Czas zostaje aktywowana przez telegram o wartości 0.

Uwaga
Jeżeli światło na klatce schodowej zostaje zablokowane w czasie, gdy jest uruchomiona funkcja Czas, światło pozostaje w pozycji ZAŁ. do czasu ręcznego przełączenia do pozycji WYŁ.

Jak zachowuje się światło na klatce schodowej w przypadku awarii zasilania magistrali?

Zachowanie w przypadku awarii zasilania magistrali jest określone parametrem *Zachowanie w przypadku awarii zasilania magistrali* w oknie parametrów A: *Wyjście* (6 A).

W jaki sposób zachowuje się światło na klatce schodowej po przywróceniu napięcia magistrali?

Zachowanie po powrocie napięcia magistrali jest określone przez dwa warunki.

1. Przez obiekt komunikacyjny *Blokuj funkcję Czas*. Jeżeli światło na klatce schodowej zostaje zablokowane po powrocie napięcia magistrali, można je załączyć lub wyłączyć tylko przez obiekt komunikacyjny *Przełącz*.
2. Przez parametryzację obiektu komunikacyjnego *Przełącz*. Włączanie lub wyłączanie światła po powrocie napięcia magistrali zależy od parametryzacji obiektu komunikacyjnego *Przełącz*.

3.2.5 Okno parametrów *Aktywacja wyjść E...H*

Możliwości ustawienia parametrów oraz obiekty komunikacyjne, które można ustawić dla Wyjść E...H odpowiadają opisom zamieszczonym w punkcie [Okno parametrów *Aktywacja wyjść A...D...H*](#), str. 47.

3.2.6 Uruchomienie bez napięcia magistrali

W którym miejscu należy włączyć i uruchomić urządzenie?

Urządzenie można uruchomić przykładając napięcie pomocnicze z przenośnego zasilacza sieciowego (NTI).

3.3 Obiekty komunikacyjne

Uwaga
Standardowo znacznik Zapis („W”) przy wartościach obiektów komunikacyjnych jest skasowany (wyjątek: obiekty 1-bitowe). Z tego powodu wartość obiektu komunikacyjnego nie może zostać zmieniona przez magistralę. Aby korzystać z tej funkcji, należy ustawić znacznik Zapis („W”) w ETS. Po powrocie napięcia magistrali wartość obiektu komunikacyjnego jest zastępowana wartością sparametryzowaną.

3.3.1 Krótki przegląd obiektów komunikacyjnych na podstawie IO/S 8.6.1.1

Nr obiektu	Funkcja	Nazwa	Typ punktu danych (DPT)	Długość	Znaczniki				
					C	R	W	T	A
0	Pracuje	System	1.002	1 bit	x			x	
1	Żądaj wartości stanu	Ogólne	1.017	1 bit	x		x		
2...9	Niewykorzystane								
10	Blokuj	Wejście a: Czujnik przełączania	1.003	1 bit	x		x		
		Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	1.003	1 bit	x		x		
11	Przełączanie 1	Wejście a: Czujnik przełączania	1.001	1 bit	x		x	x	
	Wartość 1, bez poprzedz. znaku	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	8.001	2 bajty	x			x	
	Wartość 1, przecinek zmienny	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	9.001	2 bajty	x			x	
	Wartość 1, sterow. wymuszenia	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	2.001	2 bity	x			x	
	Wartość 1, z poprzedz. znakiem	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	13.001	4 bajty	x			x	
	Wartość 1, z poprzedz. znakiem	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	6.010	1 bajt	x			x	
	Wartość 1, bez poprzedz. znaku	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	5.010	1 bajt	x			x	
	Wartość 1, numer sceny	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	18.001	1 bajt	x			x	
	Wartość 1	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	1.001	1 bit	x			x	
	Wartość 1, godzina, dzień tyg.	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	10.001	3 bajty	x			x	
	Wartość 1, z poprzedz. znakiem	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	7.001	2 bajty	x			x	
	Wartość 1, bez poprzedz. znaku	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	12.001	4 bajty	x		x	x	
12	Przełączanie 2	Wejście a: Czujnik przełączania	1.001	1 bit	x		x	x	
	Wartość 2, bez poprzedz. znaku	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	8.001	2 bajty	x			x	
	Wartość 2, przecinek zmienny	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	9.001	2 bajty	x			x	
	Wartość 2, sterow. wymuszenia	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	2.001	2 bity	x			x	
	Wartość 2, z poprzedz. znakiem	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	13.001	4 bajty	x			x	
	Wartość 2, z poprzedz. znakiem	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	6.010	1 bajt	x			x	
	Wartość 2, bez poprzedz. znaku	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	5.010	1 bajt	x			x	
	Wartość 2, numer sceny	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	18.001	1 bajt	x			x	
	Wartość 2	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	1.001	1 bit	x			x	
	Wartość 2, godzina, dzień tyg.	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	10.001	3 bajty	x			x	
	Wartość 2, z poprzedz. znakiem	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	7.001	2 bajty	x			x	
	Wartość 2, bez poprzedz. znaku	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	12.001	4 bajty	x			x	
13	Przełączanie 3	Wejście a: Czujnik przełączania	1.001	1 bit	x		x	x	
14	Uruchom zdarzenia 0/1	Wejście a: Czujnik przełączania	1.001	1 bit	x		x		
15...49	Te same obiekty, co wejście a	Wejście b...h							

ABB i-bus[®] KNX

Uruchamianie

Nr obiektu	Funkcja	Nazwa	Typ punktu danych (DPT)	Długość	Znaczniki				
					C	R	W	T	A
50	Przełącz	Wyjście A (6 A)	1.001	1 bit	x		x	x	
51	Wł. na stałe	Wyjście A (6 A)	1.003	1 bit	x		x		
52	Blokuj funkcję Czas	Wyjście A (6 A)	1.003	1 bit	x		x		
53	Stan przełączanie	Wyjście A (6 A)	1.001	1 bit	x	x		x	
54...81	Te same obiekty, co wyjście A (6 A)	Wyjście B...H (6 A)							

3.3.2

Obiekty komunikacyjne *Ogólne*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
0	Pracuje	System	1 bit DPT 1.002	C, T
Obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Ogólne</i> w przypadku parametru <i>Wyślij obiekt komunikacyjny „Pracuje”</i> wybrano opcję <i>tak</i>. Aby regularnie monitorować obecność urządzenia na KNX, można wysyłać cyklicznie telegram Pracuje do magistrali. Dopóki obiekt komunikacyjny jest aktywowany, dopóty wysyła parametryzowany telegram Pracuje. Wartość telegramu: 1 = system pracuje w przypadku opcji <i>wysyłaj cyklicznie wartość 1</i> 0 = system pracuje w przypadku opcji <i>wysyłaj cyklicznie wartość 0</i>				
1	Żądaj wartości stanu	Ogólne	1 bit DPT 1.017	C, R
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Ogólne</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny „Zażądaj wartości stanu” 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>. Jeżeli w tym obiekcie komunikacyjnym zostanie odebrany telegram o wartości x (x = 0; 1; 0 lub 1), wszystkie obiekty komunikacyjne stanu są wysyłane do magistrali, o ile zostały sparаметryzowane przy użyciu opcji <i>w przypadku żądania</i> lub <i>w przypadku zmiany lub żądania</i>. Z opcji x = 1 wynika następująca funkcja: Wartość telegramu: 1 = Wszystkie komunikaty o stanie są wysyłane. 0 = Nic się nie dzieje.				

3.3.3 Obiekty komunikacyjne *Wejścia a...d...h*

Obiekty komunikacyjne wszystkich wejść nie różnią się od siebie, dlatego zostały omówione na podstawie wejścia *a*.

Opisy dostępnych ustawień parametrów wejść *a...h* znajdują się w punktach od [Okno parametrów Aktywacja wejść a...d...h](#), str. 29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście a* mają numery 10...14.

Obiekty komunikacyjne *Wejście b* mają numery 15...19.

Obiekty komunikacyjne *Wejście c* mają numery 20...24.

Obiekty komunikacyjne *Wejście d* mają numery 25...29.

Obiekty komunikacyjne *Wejście e* mają numery 30...34.

Obiekty komunikacyjne *Wejście f* mają numery 35...39.

Obiekty komunikacyjne *Wejście g* mają numery 40...44.

Obiekty komunikacyjne *Wejście h* mają numery 45...49.

3.3.3.1

Obiekty komunikacyjne *Czujnik przełączania*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
10	Blokuj	Wejście a: Czujnik przełączania	1 bit DPT 1.003	C, W
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów a: <i>Czujnik przełączania</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny „Zablokuj” 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>. Przy użyciu obiektu komunikacyjnego <i>Blokuj</i> wejście można zablokować lub aktywować. Jeżeli obiekt komunikacyjny <i>Blokuj</i> jest aktywowany, wejścia zostają zablokowane. Uwaga W momencie zablokowania wejścia nie następuje zasadniczo żadna reakcja na zmianę sygnału na wejściu, ale: — Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostają przerwane. — Sparаметryzowane <i>wysyłanie cykliczne</i> nie zostaje przerwane. — Zapisywanie obiektu komunikacyjnego <i>Przełączanie x</i> jest w dalszym ciągu możliwe. Jeżeli stan wejścia zmieni się w czasie trwania blokady, po aktywowaniu powoduje to natychmiastowe wysłanie nowej wartości obiektu komunikacyjnego. Jeżeli w czasie trwania blokady stan wejścia pozostaje taki sam, wartość obiektu komunikacyjnego nie zostaje wysłana. Wartość telegramu: 0 = Aktywuj wejście a 1 = Blokuj wejście a				
11	Przełączanie 1	Wejście a: Czujnik przełączania	1 bit DPT 1.001	C, W, T
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wejść a...f</i> w przypadku parametru <i>Wejście a (wejście binarne, czytanie styków)</i> wybrano opcję <i>Czujnik przełączania</i>. Odpowiednio do ustawienia parametrów ten obiekt komunikacyjny może być przełączany przez naciśnięcie wejścia na <i>ZAŁ.</i>, <i>WYŁ.</i>, <i>PRZEŁ.</i> lub <i>brak reakcji</i>. Podczas przełączania poprzednia wartość, np. 1, zostaje przełączona bezpośrednio na wartość 0. Ten obiekt komunikacyjny może wysłać cyklicznie komunikaty, np. w celu monitorowania oznak aktywności czujnika. Uwaga Obiekt komunikacyjny może zostać opisany z zewnątrz. W ten sposób, w zależności od ustawienia parametrów, cykliczne wysyłanie może zostać przerwane lub nie być już możliwe. Podczas ustawiania żadne dodatkowe obiekty komunikacyjne nie są widoczne. Wartość telegramu: 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.				
12	Przełączanie 2			
Zob. obiekt komunikacyjny 11				
13	Przełączanie 3			
Zob. obiekt komunikacyjny 11				
14	Uruchom zdarzenia 0/1	Wejście a: Czujnik przełączania	1 bit DPT 1.001	C, W
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów a: <i>Czujnik przełączania</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny „Uruchom zdarzenia 0/1” 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>. 1-bitowy obiekt komunikacyjny <i>Uruchom zdarzenia 0/1</i> zostaje aktywowany. W ten sposób te same zdarzenia poza przyciskami/przełącznikami podłączonymi na wejściu binarnym mogą być wyzwalone również przez odebranie telegramu w obiekcie komunikacyjnym <i>Uruchom zdarzenia 0/1</i>. Wartość telegramu: 0 = Uruchom zdarzenia 0 1 = Uruchom zdarzenia 1				

3.3.3.2

Obiekty komunikacyjne *Wartość/sterowanie wymuszenia*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki																																							
10	Blokuj	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	1 bit DPT 1.003	C, W																																							
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>a: Wartość/sterowanie wymuszenia</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny „Zablokuj” 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>. Przy użyciu obiektu komunikacyjnego <i>Blokuj</i> wejście można zablokować lub aktywować. Jeżeli obiekt komunikacyjny <i>Blokuj</i> jest aktywowany, wejścia zostają zablokowane. Uwaga W momencie zablokowania wejścia nie następuje zasadniczo żadna reakcja na zmianę sygnału na wejściu, ale: — Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostają przerwane. — Jeżeli wybrane jest ustawienie parametru <i>Scena 8-bitowa</i>, zapisywanie zostaje zakończone. — Obiekty komunikacyjne są dalej aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane. W momencie aktywowania wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do momentu sprzed blokady) powoduje natychmiastową zmianę, np.: — Zostają uruchomione minimalne naciśnięcia lub rozpoznawanie długiego/krótkiego naciśnięcia. — Wysyłanie obiektów komunikacyjnych lub w razie potrzeby ich aktualnej wartości.																																											
Wartość telegramu: 0 = Aktywuj wejście a 1 = Blokuj wejście a																																											
11	Wartość 1	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	Zmienna DPT	C, T																																							
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wejść a-f</i> w przypadku parametru <i>Wejście a (wejście binarne, sczytanie styków)</i> wybrano opcję <i>Wartość/sterowanie wymuszenia</i>. Ten obiekt komunikacyjny po krótkim naciśnięciu podczas otwierania lub zamykania styku wysyła wartość do magistrali. Wartość i typ danych można dowolnie ustawiać w parametrach. <table><tr><td>Wartość 1-bitowa [0/1]</td><td>EIS 1</td><td>DPT 1.001 Telegram przełączania</td></tr><tr><td>Wartość 2-bitowa [0...3]</td><td>EIS 8</td><td>DPT 2.001 Sterowanie wymuszenia</td></tr><tr><td>Wartość 1-bajtowa [-128...127]</td><td>EIS 14</td><td>DPT 6.010 Wartość</td></tr><tr><td>Wartość 1-bajtowa [0...255]</td><td>EIS 6</td><td>DPT 5.010 Wartość</td></tr><tr><td>Wartość 1-bajtowa [scena 8-bitowa]</td><td>EIS 6</td><td>DPT 18.001 Sterowanie sceną</td></tr><tr><td>Wartość 2-bajtowa [-32 768...32 767]</td><td>EIS 10</td><td>DPT 7.001 Wartość</td></tr><tr><td colspan="3"> </td></tr><tr><td>Wartość 2-bajtowa [0...65 535]</td><td>EIS 10</td><td>DPT 8.001 Wartość</td></tr><tr><td>Wartość 2-bajtowa [przecinek zmienny]</td><td>EIS 5</td><td>DPT 9.001 Temperatura</td></tr><tr><td>Wartość 3-bajtowa [godzina, dzień tygodnia]</td><td>EIS 3</td><td>DPT 10.001 Godzina, dzień tygodnia</td></tr><tr><td>Wartość 4-bajtowa [0...4.294.967.295]</td><td>EIS 11</td><td>DPT 12.001 Wartość</td></tr><tr><td colspan="3"> </td></tr><tr><td>Wart. 4-bajtowa [-2.147.483.648...2.147.483.647]</td><td>EIS 11</td><td>DPT 13.001 Wartość</td></tr></table>					Wartość 1-bitowa [0/1]	EIS 1	DPT 1.001 Telegram przełączania	Wartość 2-bitowa [0...3]	EIS 8	DPT 2.001 Sterowanie wymuszenia	Wartość 1-bajtowa [-128...127]	EIS 14	DPT 6.010 Wartość	Wartość 1-bajtowa [0...255]	EIS 6	DPT 5.010 Wartość	Wartość 1-bajtowa [scena 8-bitowa]	EIS 6	DPT 18.001 Sterowanie sceną	Wartość 2-bajtowa [-32 768...32 767]	EIS 10	DPT 7.001 Wartość				Wartość 2-bajtowa [0...65 535]	EIS 10	DPT 8.001 Wartość	Wartość 2-bajtowa [przecinek zmienny]	EIS 5	DPT 9.001 Temperatura	Wartość 3-bajtowa [godzina, dzień tygodnia]	EIS 3	DPT 10.001 Godzina, dzień tygodnia	Wartość 4-bajtowa [0...4.294.967.295]	EIS 11	DPT 12.001 Wartość				Wart. 4-bajtowa [-2.147.483.648...2.147.483.647]	EIS 11	DPT 13.001 Wartość
Wartość 1-bitowa [0/1]	EIS 1	DPT 1.001 Telegram przełączania																																									
Wartość 2-bitowa [0...3]	EIS 8	DPT 2.001 Sterowanie wymuszenia																																									
Wartość 1-bajtowa [-128...127]	EIS 14	DPT 6.010 Wartość																																									
Wartość 1-bajtowa [0...255]	EIS 6	DPT 5.010 Wartość																																									
Wartość 1-bajtowa [scena 8-bitowa]	EIS 6	DPT 18.001 Sterowanie sceną																																									
Wartość 2-bajtowa [-32 768...32 767]	EIS 10	DPT 7.001 Wartość																																									
Wartość 2-bajtowa [0...65 535]	EIS 10	DPT 8.001 Wartość																																									
Wartość 2-bajtowa [przecinek zmienny]	EIS 5	DPT 9.001 Temperatura																																									
Wartość 3-bajtowa [godzina, dzień tygodnia]	EIS 3	DPT 10.001 Godzina, dzień tygodnia																																									
Wartość 4-bajtowa [0...4.294.967.295]	EIS 11	DPT 12.001 Wartość																																									
Wart. 4-bajtowa [-2.147.483.648...2.147.483.647]	EIS 11	DPT 13.001 Wartość																																									
12	Wartość 2																																										
Zob. obiekt komunikacyjny 11																																											
13...14																																											
Niewykorzystane.																																											

3.3.4

Obiekty komunikacyjne *Wyjścia*

Obiekty komunikacyjne wszystkich wyjść nie różnią się od siebie. Z tego względu omówiono je na przykładzie opcji *Wyjście A (6 A)*.

Opisy dostępnych ustawień parametrów *Wyjścia A...D...H (6 A)* znajdują się w punktach od [Okno parametrów Aktywacja wyjść A...D...H](#), str. 47.

Poniższa lista obowiązuje dla IO/S 8.6.1.1:

Obiekty komunikacyjne *Wyjście A (6 A)* mają numery 50...53.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście B (6 A)* mają numery 54...57.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście C (6 A)* mają numery 58...61.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście D (6 A)* mają numery 62...65.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście E (6 A)* mają numery 66...69.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście F (6 A)* mają numery 70...73.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście G (6 A)* mają numery 74...77.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście H (6 A)* mają numery 78...81.

3.3.4.1

Obiekty komunikacyjne Wyjście A (6 A)

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
50	Przełącz	Wyjście A (6 A)	1 bit DPT 1.001	C, W, T
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wyjść A...D</i> aktywowano parametr <i>Wyjście A (6 A)</i>. Ten obiekt komunikacyjny służy do przełączania wyjścia na ZAŁ./WYŁ. Urządzenie odbiera telegram przełączania przez obiekt komunikacyjny przełączania. Styk normalnie zamknięty: Wartość telegramu 1 = Przełączanie na ZAŁ. 0 = Przełączanie na WYŁ. Styk normalnie otwarty: Wartość telegramu 1 = Przełączanie na WYŁ. 0 = Przełączanie na ZAŁ. Uwaga Przez powiązania logiczne lub sterowania wymuszenia zmiana obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i> nie prowadzi przymusowo do zmiany stanu styków. W celu uzyskania dalszych informacji zob.: Schemat ideowy funkcji, str. 66				
51	WŁ. na stałe	Wyjście A (6 A)	1 bit DPT 1.003	C, W
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>A: Wyjście (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Wybór funkcji: Czas</i> wybrano opcję <i>tak</i>. Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można wymuszać włączenie wyjścia. Jeżeli ten obiekt komunikacyjny odbiera komunikat o wartości 1, wyjście zostaje włączone niezależnie od wartości obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i> i pozostaje włączone do czasu otrzymania przez obiekt komunikacyjny <i>WŁ. na stałe</i> wartości 0. Po zakończeniu stanu <i>WŁ. na stałe</i> zastosowany zostanie stan obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i>. Funkcja <i>WŁ. na stałe</i> przełącza tylko ZAŁ. i „zasłania” pozostałe funkcje. To oznacza, że inne funkcje, takie jak Światło na klatce schodowej, działają nadal w tle, lecz nie wyzwalają czynności przełączania. Po zakończeniu <i>WŁ. na stałe</i> następuje ustawienie stanu przełączania, który miałby miejsce, gdyby nie funkcja <i>WŁ. na stałe</i>. W przypadku funkcji Światło na klatce schodowej można sparametryzować zachowanie po <i>WŁ. na stałe</i> (Okno parametrów A: Wyjście (6 A) - Czas, str.. 51). Tego obiektu komunikacyjnego można np. użyć, aby umożliwić personelowi serwisowemu ZAŁ. na stałe do celów związanych z konserwacją lub czyszczeniem. Przez obiekt przełączania urządzenie odbiera telegramy przełączania. Po pobraniu lub powrocie napięcia magistrali ZAŁ. na stałe jest nieaktywne. Wartość telegramu 1 = aktywacja trybu ZAŁ. na stałe 0 = zakończenie trybu ZAŁ. na stałe				

ABB i-bus® KNX

Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
52	Blokuj funkcję Czas	Wyjście A (6 A)	1 bit DPT 1.003	C, W
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów A: <i>Wyjście (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Wybór funkcji: Czas</i> wybrano opcję <i>tak</i>. Po powrocie napięcia magistrali w oknie parametrów - <i>Czas</i> wartość obiektu komunikacyjnego można określić przy użyciu parametru <i>Wartość ob. „Blokada funkcji Czas” po powrocie napięcia magistrali</i>. Jeżeli funkcja <i>Czas</i> jest zablokowana, wyjście można tylko włączać lub wyłączać, a funkcja <i>Światło na klatce schodowej</i> nie zostaje wyzwolona. Wartość telegramu 1 = Światło na klatce schodowej zablokowane 0 = Światło na klatce schodowej odblokowane Stan styków w momencie blokowania i odblokowania pozostaje taki sam, i zostaje zmieniony dopiero przy następnym telegramie przełączania wysłanym do obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i>.				
53	Stan przełączanie	Wyjście A (6 A)	1 bit DPT 1.001	C, R, T
Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów A: <i>Wyjście (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny „Stan przełączania” 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>. Można wybrać parametry decydujące o tym, że do magistrali ma być wysyłana wartość obiektu komunikacyjnego <i>nie, tylko po aktualizacji, w przypadku zmiany, w przypadku zmiany lub w przypadku zmiany lub żądania</i>. Wartość obiektu komunikacyjnego wskazuje bezpośrednio aktualny stan styków przekaźnika. Wartość stanu można odwrócić. Wartość telegramu 1 = Przełącznik ZAŁ. lub WYŁ., zależnie od parametryzacji 0 = Przełącznik ZAŁ. lub WYŁ., zależnie od parametryzacji				

4 Planowanie i zastosowania

W tym rozdziale zamieszczono wskazówki i przykłady praktycznego zastosowania urządzenia.

4.1 Wyjście

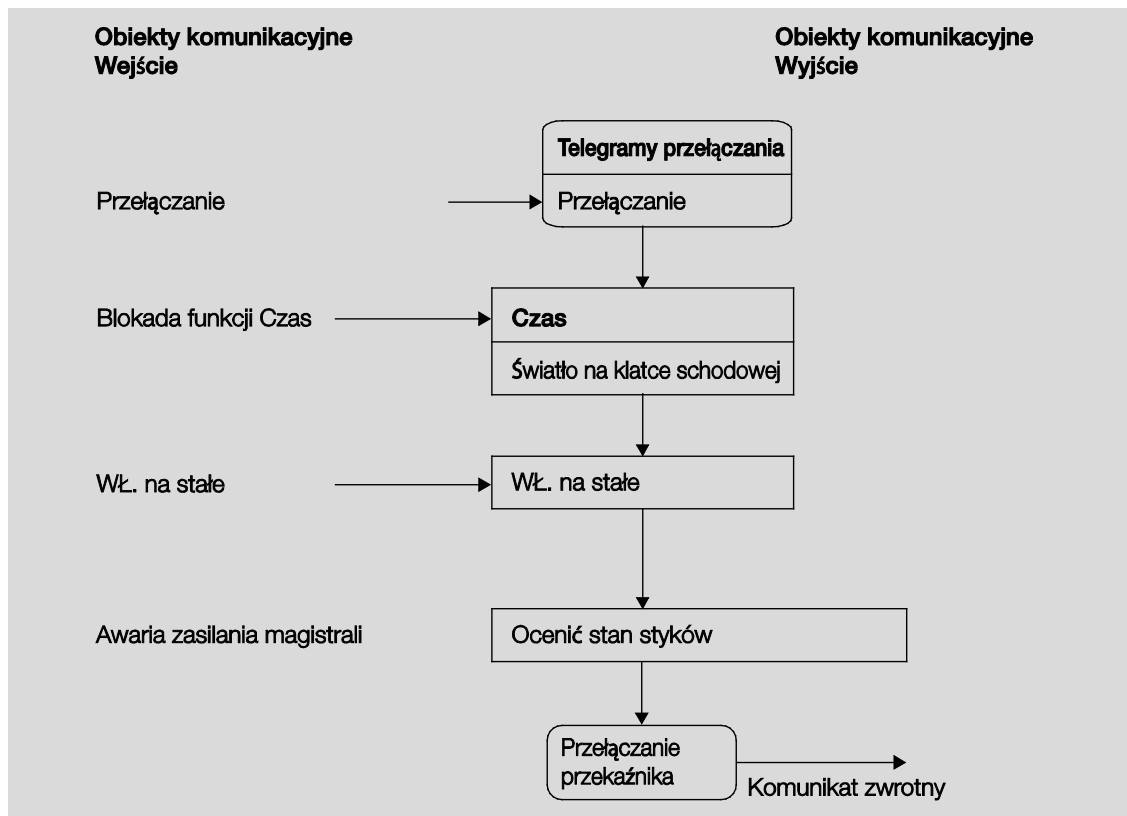
W tym rozdziale omówiono schematy ideowe funkcji i przykłady zastosowania wyjść.

ABB i-bus® KNX

Planowanie i zastosowania

4.1.1 Schemat ideowy funkcji

Na poniższym rysunku została przedstawiona kolejność przetwarzania funkcji. Obiekty komunikacyjne prowadzące do tego samego pola mają taki sam priorytet i są przetwarzane w kolejności odebrania ich telegramów.



Uwaga

Jeśli obiekt komunikacyjny otrzyma telegram *Przełącz*, wówczas zdarzenie służy jako sygnał wejściowy dla funkcji *Czas*. Jeżeli funkcja nie jest zablokowana, zostaje wytworzony odpowiedni sygnał przełączania. Na koniec przełączenie jest zależne tylko od stanu napięcia magistrali. Jeżeli stan pozwala na przełączenie, zostaje włączony przekaźnik.

4.1.2 Funkcja Czas

Funkcję *Czas* można aktywować (wartość 0) lub zablokować (wartość 1) przez magistralę (1-bitowy obiekt komunikacyjny *Blokuj funkcję Czas*). Dopóki funkcja *Czas* jest zablokowana, wyjście pracuje bez opóźnienia.

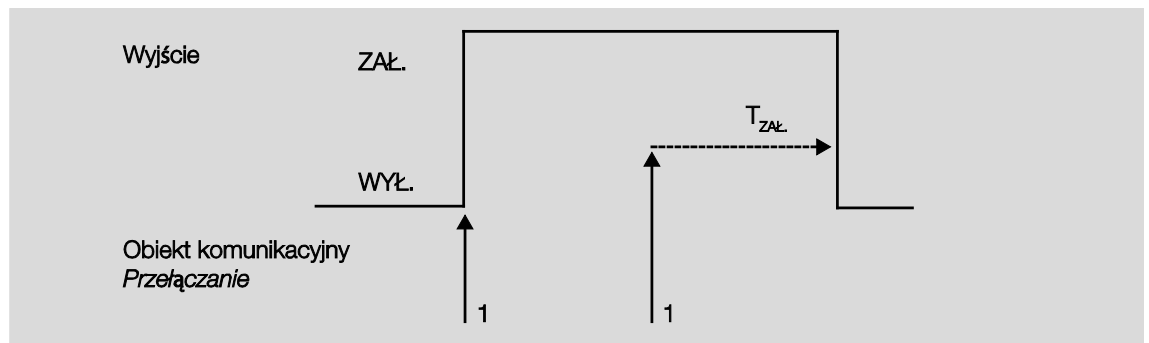
Za pomocą funkcji *Czas* można wykonać następujące funkcje:

- Światło na klatce schodowej

Można również zrealizować przełączanie między funkcjami, np. funkcją *Światło na klatce schodowej* (tryb nocny) i normalną funkcją *ZAŁ./WYŁ.* (tryb dzienny).

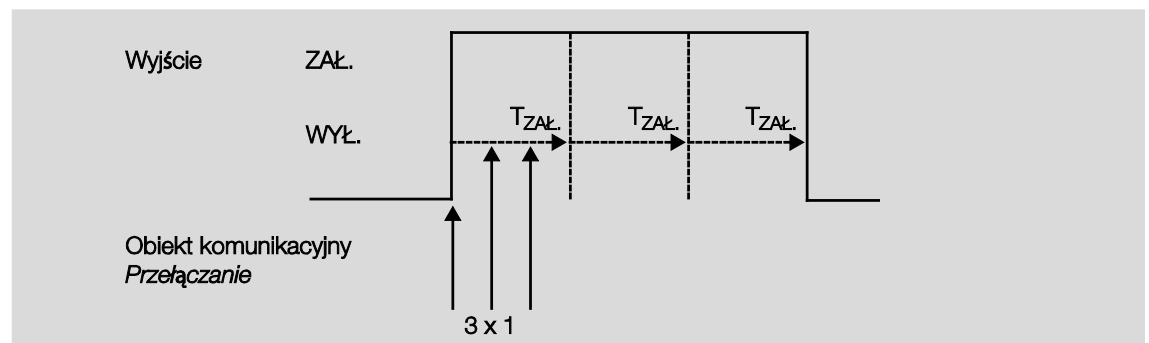
4.1.2.1 Światło na klatce schodowej

Po upływie czasu światła na klatce schodowej $T_{ZAŁ.}$ wyjście zostaje ponownie automatycznie wyłączone. Po każdym telegramie o wartości 1 czas światła na klatce schodowej uruchamia się ponownie. Wyjątek stanowi sytuacja, w której w przypadku parametru *Cz. światła na klatce sch. prz. się podczas wielokr. włącz. („Pompow”)* ([Okno parametrów A: Wyjście \(6 A\) - Czas](#), str. 51) ustawiono opcję *nie* (bez możliwości ponownego wyzwolenia).



To zachowanie jest podstawowym zachowaniem funkcji światła na klatce schodowej.

Przez „pompowanie”, czyli wielokrotne naciskanie przycisku, użytkownik może dopasować czas światła na klatce schodowej do aktualnych potrzeb. Maksymalny czas trwania światła na klatce schodowej można



ustawić w parametrach.

Jeżeli przy włączonym świetle na klatce schodowej urządzenie odbierze kolejny telegram *ZAŁ.*, czas światła na klatce schodowej zostanie dodany do pozostałego czasu.

4.2 Zachowanie przy...

4.2.1 Powrót napięcia magistrali (BSW)

Ogólne

- W przypadku powrotu napięcia magistrali wartości obiektów komunikacyjnych można parametryzować, w przeciwnym razie zostają zresetowane do wartości 0.
- Programatory zegarowe nie działają i należy uruchomić je od nowa.
- Obiekty komunikacyjne stanu zostają wysłane, jeżeli została ustawiona opcja *w przypadku zmiany*.
- Po powrocie napięcia magistrali stan styków nie jest w 100% znany. Przyjmuje się, że stan styków nie zmienił się w trakcie awarii magistrali. Dopiero po odebraniu nowego zdarzenia przełączania stan styków jest znany aktorowi I/O.
- Opóźnienie wysyłania jest aktywne tylko w przypadku powrotu napięcia magistrali!

Wyjście styku przełączającego

- Wartość obiektu komunikacyjnego *Czas światła na klatce schodowej* pozostaje niezmienną, tak jak przed awarią napięcia magistrali.
- Wartość obiektu komunikacyjnego *Blokuj funkcję Czas* jest zależna od wybranej opcji.
- Wartość obiektu komunikacyjnego *WŁ. na stałe* pozostaje niezmienną, tak jak przed awarią napięcia magistrali.
- Wyjście styku przełączającego przełącza w następujący sposób:
 - o Według ustawionej wartości obiektu komunikacyjnego *Przełącz* w przypadku powrotu napięcia magistrali.
 - o Jeżeli parametr *Wartość obiektu „Przełączanie” po powrocie napięcia magistrali* nie jest sparametryzowany, decydujące jest zachowanie w przypadku awarii napięcia magistrali.
 - o Jeżeli nie została wybrana żadna z opcji opisanych powyżej, zostaje zachowane ostatnie ustawienie sprzed awarii napięcia magistrali.

Uwaga

Jeżeli w przypadku awarii napięcia magistrali czas światła na klatce schodowej był aktywny, zostanie uruchomiony ponownie.

Wejścia

- Nieaktywny czas oczekiwania jest aktywny tylko w przypadku powrotu napięcia magistrali!

4.2.2

Reset za pomocą magistrali

Co to jest reset ETS?

Reset ETS to pojęcie ogólne określające resetowanie urządzenia za pośrednictwem oprogramowania ETS. Reset ETS można wyzwoić w oprogramowaniu ETS3 z poziomu elementu menu *Uruchomienie* przy użyciu funkcji *Resetuj urządzenie*. Wówczas aplikacja zostanie zatrzymana i ponownie uruchomiona.

Uwaga

W przypadku wszystkich resetów po dostawie, z pierwszym pobraniem włącznie, zachowanie odpowiada zachowaniu w przypadku resetowania przez magistralę. Opóźnienie wysyłania i przełączania nie zostaje wykonane. Wszystkie stany zostają zresetowane.

Wyjście styku przełączającego

- Wartość obiektu komunikacyjnego *Czas światła na klatce schodowej* otrzymuje sparametryzowaną wartość.
- Wartość obiektu komunikacyjnego *Blokuj funkcję Czas* wynosi 0, co oznacza, że funkcja *Czas* nie jest zablokowana.
- Wartość obiektu komunikacyjnego *WŁ. na stałe* wynosi 0, co oznacza, że funkcja *WŁ. na stałe* nie jest aktywowana.
- Wyjście styku przełączającego przechodzi do bezpiecznego stanu otwarcia.

4.2.3 Pobieranie (DL)

Uwaga
Zachowanie po pobraniu ze zmianą aplikacji odpowiada zachowaniu w przypadku zresetowania urządzenia w ETS.

Wyjście styku przełączającego

Wartości obiektu komunikacyjnego *Czas światła na klatce schodowej* pozostają niezmienione.

Wartości obiektu komunikacyjnego *Blokuj funkcję Czas* pozostają niezmienione.

Wyjątek: Wartość obiektu komunikacyjnego zostaje ustawiona na 0, gdy w obiekcie komunikacyjnym nie ma przyporządkowania.

Uwaga
W razie potrzeby blokada funkcji <i>Czas</i> zostaje zniesiona, gdy obiekt komunikacyjny <i>Blokuj funkcję Czas</i> jest niedostępny.
W pozostałych przypadkach wyjście styku przełączającego korzysta z nowych parametrów.

Wartości obiektu komunikacyjnego *Wł. na stałe* pozostają niezmienione.

Wyjście styku przełączającego pozostaje niezmienione.

4.2.4 Zachowanie w przypadku awarii zasilania magistrali (BSA)

Po ustawieniu stanu styków po awarii zasilania magistrali urządzenie nie działa aż do powrotu napięcia magistrali.

W przypadku awarii zasilania magistrali każde wyjście ma do dyspozycji energię wystarczającą tylko na jedną nieopóźnioną czynność przełączenia.

A Załączniki

A.1 Zakres dostawy

Aktory I/O dostarczane są z następującymi częściami. Zakres dostawy należy sprawdzić według następującej listy.

IO/S 4.6.1.1:

- Akty I/O 4.6.1.1, REG, 1 szt.
- Instrukcja montażu i eksploatacji 1 szt.
- Zaczep przyłączeniowy magistrali 1 szt. (czerwony/czarny)

IO/S 8.6.1.1:

- Akty I/O 8.6.1.1, REG, 1 szt.
- Instrukcja montażu i eksploatacji 1 szt.
- Zaczep przyłączeniowy magistrali 1 szt. (czerwony/czarny)

A.2 Tabela kodów sceny (8 bitów)

Nr bitu	7	6	5	4	3	2	1	0		
Wartość 8-bitowa	Szesnastkowa	Wywołanie	Nie zdefiniowane	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

Puste = wartość 0

■ = wartość 1, ma zastosowanie

Nr bitu	7	6	5	4	3	2	1	0		
Wartość 8-bitowa	Szesnastkowa	Zapisywanie	Nie zdefiniowane	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

Uwaga

Wszystkie niewymienione kombinacje są nieprawidłowe.

A.3 Wejście 4-bitowego telegramu ściemniania

W poniższej tabeli opisano 4-bitowy telegram ściemniania:

Dzies.	Szesn.	Binarny	Telegram ściemniania
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

A.4 Dane do zamówienia

Skrócona nazwa	Nazwa	Numer towaru	bbn 40 16779 EAN	Grupa cenowa	Waga 1 szt. [kg]	Jednostka opakowania [szt.]
IO/S 4.6.1.1	Aktor I/O, 4-krotny, urządzenie do montażu szeregowego (REG)	2CDG 110 168 R0011	881074	P2	0,17	1
IO/S 8.6.1.1	Aktor I/O, 8-krotny, urządzenie do montażu szeregowego (REG)	2CDG 110 169 R0011	881081	P2	0,3	1

Notatki

Notatki

Kontakt

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Germany

Telefon: +49 (0)6221 701 607 (Marketing)

Faks: +49 (0)6221 701 724

E-Mail: knx.marketing@de.abb.com

Pozostałe informacje i osoby kontaktowe:

www.abb.com/knx

Uwaga:

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych produktów oraz zmian w treści tego dokumentu bez wcześniejszego powiadomienia.

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 niniejszego dokumentu oraz zawartych w nim urządzeń oraz zdjęć. Powielanie, udostępnianie osobom trzecim lub wykorzystanie treści, także we fragmentach, jest zabronione bez wcześniejszej pisemnej zgody ABB AG.

Copyright© 2012 ABB

Wszystkie prawa zastrzeżone

Druk numer 2CDC 514 069 D4001 (12.12)