

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Sterownik pomieszczeniowy RM/S 2.1, wersja Premium Instrukcja użytkownika



<b>1</b>	<b>Informacje ogólne .....</b>	<b>5</b>
1.1	Korzystanie z instrukcji użytkownika .....	5
1.1.1	Struktura instrukcji użytkownika .....	6
1.1.2	Uwagi .....	6
1.2	Sterownik pomieszczeniowy — obszary zastosowania .....	7
1.2.1	Hotele .....	7
1.2.2	Szpitala .....	7
1.2.3	Domy opieki .....	8
1.2.4	Apartamenty .....	8
1.3	Ogólne informacje o produkcie i działaniu .....	9
1.4	Sposób działania scenariuszy pomieszczenia .....	11
1.4.1	Wyzwolenie sceny KNX w sterowniku pomieszczeniowym .....	14
<b>2</b>	<b>Technologia urządzenia .....</b>	<b>15</b>
2.1	Dane techniczne .....	15
2.1.1	Wyjścia elektroniczne .....	16
2.1.2	Wejścia binarne .....	16
2.1.3	Prąd znamionowy wyjść 6 A .....	17
2.1.4	Obciążenia wyjścia 6 A lampami .....	18
2.1.5	Prąd znamionowy na wyjściu 16 A .....	18
2.1.6	Obciążenia wyjścia 16 A lampami .....	19
2.1.7	Prąd znamionowy na wyjściu 20 A .....	20
2.1.8	Obciążenia wyjścia 20 A lampami .....	21
2.2	Schemat połączeń .....	22
2.3	Rysunek wymiarowy .....	24
2.4	Montaż i instalacja .....	25
<b>3</b>	<b>Uruchamianie .....</b>	<b>27</b>
3.1	Przegląd .....	27
3.1.1	Funkcje wejść .....	28
3.1.2	Funkcje wyjść .....	29
3.2	Parametry .....	30
3.2.1	Okno parametrów <i>Informacja o urządzeniu</i> .....	31
3.2.2	Okno parametrów <i>Ogólne</i> .....	32
3.2.3	Okno parametrów <i>Aktywacja wejść a...f</i> .....	34
3.2.3.1	Okno parametrów <i>a: Czujnik przełączania</i> .....	36
3.2.3.1.1	Parametr <i>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — nie</i> .....	39
3.2.3.1.2	Parametr <i>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — tak</i> .....	46
3.2.3.1.3	Funkcja specjalna <i>Wejście zgłoszenia zakłócenia</i> .....	47
3.2.3.2	Okno parametrów <i>a: Czujnik ściemniania</i> .....	50
3.2.3.3	Okno parametrów <i>a: Czujnik żaluzji</i> .....	55
3.2.3.4	Okno parametrów <i>a: Wartość/sterowanie wymuszenia</i> .....	59
3.2.3.4.1	Parametr <i>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — nie</i> .....	62
3.2.3.4.2	Parametr <i>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — tak</i> .....	67
3.2.4	Okno parametrów <i>Aktywacja wejść g...l Aktywacja wejść m...r</i> .....	67
3.2.5	Okno parametrów <i>Aktywacja wyjść A...D</i> .....	68
3.2.5.1	Okno parametrów <i>A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</i> .....	69
3.2.5.1.1	Okno parametrów <i>A: Wyjście - Czas</i> .....	75
3.2.5.1.2	Okno parametrów <i>A: Wyjście - Scena</i> .....	81
3.2.5.1.3	Okno parametrów <i>A: Wyjście - Logika</i> .....	84
3.2.6	Okno parametrów <i>Aktywacja wyjść E...J</i> .....	86
3.2.6.1	Okno parametrów <i>E: Wyjście (6 A)</i> .....	88
3.2.6.1.1	Okno parametrów <i>E: Wyjście - Czas, Miganie</i> .....	89

3.2.7	Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U.....	92
3.2.7.1	Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) .....	94
3.2.7.1.1	Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) - Napęd.....	98
3.2.7.1.2	Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) - Automatyka .....	100
3.2.7.1.3	Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) - Scena .....	103
3.2.7.1.4	Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) - Bezpieczeństwo .....	106
3.2.7.2	Okno parametrów K: Roleta (6 A).....	108
3.2.7.2.1	Okno parametrów K: Roleta (6 A) - Napęd.....	112
3.2.7.2.2	Okno parametrów K: Roleta (6 A) - Automatyka.....	113
3.2.7.2.3	Okno parametrów K: Roleta (6 A) - Scena .....	113
3.2.7.2.4	Okno parametrów K: Roleta (6 A) - Bezpieczeństwo.....	113
3.2.7.3	Okno parametrów L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) wielostopniowy .....	114
3.2.7.3.1	Okno parametrów - Komunikaty o stanie.....	120
3.2.7.3.2	Okno parametrów - Tryb automatyczny.....	124
3.2.7.3.3	Okno parametrów - Tryb bezpośredni .....	130
3.2.7.4	Okno parametrów L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) dwustopniowy.....	132
3.2.7.5	Okno parametrów L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) jednostopniowy .....	133
3.2.7.5.1	Okno parametrów - Komunikaty o stanie.....	136
3.2.7.5.2	Okno parametrów - Tryb automatyczny.....	138
3.2.8	Okno parametrów Wejście sterownika.....	142
3.2.8.1	System HVAC — 1 wielkość nastaw./2-rurowy .....	144
3.2.8.2	System HVAC — 1 wielkość nastaw./4-rurowy, z obiektem przełącz.....	145
3.2.8.3	System HVAC — 2 wielkości nastaw./2-rurowy.....	146
3.2.8.4	System HVAC — 2 wielkości nastaw./2-rurowy, z obiektem przełącz.....	147
3.2.8.5	System HVAC — 2 wielkości nastaw./4-rurowy.....	148
3.2.9	Okno parametrów O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) — 3-punktowe, Otwórz i Zamknij .....	149
3.2.10	Okno parametrów O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) — ciągle, z modulacją szerokości impulsów.....	152
3.2.10.1	Okno parametrów - Funkcja .....	155
3.2.10.2	Okno parametrów - Charakterystyka .....	159
3.2.11	Okno parametrów Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC).....	161
3.2.12	Okno parametrów Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16.....	162
3.2.12.1	Okno parametrów Scenariusz pomieszczenia x .....	164
3.2.13	Uruchomienie bez napięcia magistrali .....	168
3.3	Obiekty komunikacyjne.....	169
3.3.1	Krótki przegląd obiektów komunikacyjnych .....	169
3.3.2	Obiekty komunikacyjne Ogólne .....	171
3.3.3	Obiekty komunikacyjne Scenariusz pomieszczenia .....	172
3.3.4	Obiekty komunikacyjne L, M, N: Wentylator (3 x 6 A).....	174
3.3.4.1	Obiekty komunikacyjne Wentylator wielostopniowy.....	174
3.3.4.2	Obiekty komunikacyjne Wentylator jednostopniowy .....	179
3.3.5	Obiekty komunikacyjne Wejście sterownika .....	183
3.3.5.1	Obiekty komunikacyjne System HVAC 1 wielkość nastaw./2-rurowy .....	183
3.3.5.2	Obiekty komunikacyjne System HVAC 1 wielkość nastaw./4-rurowy, z obiektem przełącz.....	184
3.3.5.3	Obiekty komunikacyjne System HVAC 2 wielkości nastaw./2-rurowy .....	185
3.3.5.4	Obiekty komunikacyjne System HVAC 2 wielkości nastaw./2-rurowy, z obiektem przełącz.....	186
3.3.5.5	Obiekty komunikacyjne System HVAC 2 wielkości nastaw./4-rurowy .....	187
3.3.5.6	Obiekt komunikacyjny Zakłócenie - wielkość nastaw. ....	188
3.3.6	Obiekty komunikacyjne Zawór OGRZEWANIE .....	189
3.3.7	Obiekty komunikacyjne Zawór CHŁODZENIE.....	191
3.3.8	Obiekty komunikacyjne Wejścia a...r .....	192
3.3.8.1	Obiekty komunikacyjne Czujnik przełączania .....	193
3.3.8.2	Obiekty komunikacyjne Czujnik przełączania/ściemniania .....	194
3.3.8.3	Obiekty komunikacyjne Czujnik żaluzji .....	195
3.3.8.4	Obiekty komunikacyjne Wartość/sterowanie wymuszenia .....	197
3.3.9	Obiekty komunikacyjne Wyjścia .....	198
3.3.9.1	Obiekty komunikacyjne Wyjście A .....	199
3.3.10	Obiekty komunikacyjne Wyjście K: Żaluzja i roleta .....	202

<b>4</b>	<b>Planowanie i zastosowania</b>	<b>209</b>
4.1	Wejście	209
4.1.1	Obsługa z funkcją centralną (przełączanie światła)	209
4.1.2	Wejście zgłoszenia zakłócenia	211
4.1.3	Obsługa oświetlenia (ściemnianie światła)	213
4.1.4	Obsługa żaluzji	214
4.2	Wyjście	217
4.2.1	Schemat ideowy funkcji	217
4.2.2	Funkcja Czas	218
4.2.2.1	Światło na klatce schodowej	219
4.2.2.2	Opóźnienie włączania i wyłączania	220
4.2.2.3	Miganie	221
4.2.3	Powiązanie/logika	222
4.2.4	Funkcja Scena	224
4.3	Wyjście K	225
4.3.1	Rodzaje napędu	225
4.3.2	Funkcje ogólne	225
4.3.2.1	Czasy ruchu	225
4.3.2.2	Bezpieczeństwo	227
4.3.2.3	Określanie aktualnej pozycji	227
4.3.2.4	Ruch do pozycji w % [0...100]	228
4.3.3	Automatyczne sterowanie	228
4.3.3.1	Automatyka przeciwsłoneczna	229
4.3.3.2	Komunikaty zwrotne o stanie	234
4.4	Sterowanie ogrzewaniem, wentylacją i klimatyzacją z modułami Fan Coil	235
4.4.1	Pojęcia	235
4.4.2	Tryb wentylatora	235
4.4.2.1	Wentylator w przełączaniu wielostopniowym przemiennym	237
4.4.2.2	Wentylator w przełączaniu stopniowym	237
4.4.3	Budowa instalacji HVAC z modułem Fan Coil	237
4.4.4	Budowa modułu Fan Coil	238
4.4.5	Systemy rur	239
4.4.5.1	System 2-rurowy — budowa	240
4.4.5.2	System 2-rurowy — OGRZEWANIE i CHŁODZENIE	241
4.4.5.3	System 2-rurowy — OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE	242
4.4.5.4	System 3-rurowy — budowa	243
4.4.5.5	System 4-rurowy — budowa	244
4.5	Budowa systemu ze sterownikiem pomieszczeniowym	245
4.5.1	Tryb automatyczny	245
4.5.2	Tryb bezpośredni	247
4.5.3	Przełączanie między trybem automatycznym i bezpośrednim	247
4.5.4	Logika przełączania między stopniami	248
4.5.5	Schemat ideowy funkcji — tryb wentylatora	249
4.6	Napędy nastawcze, zawory i regulatory	250
4.6.1	Elektromotoryczne napędy nastawcze	250
4.6.2	Elektrotermiczne napędy nastawcze	250
4.6.3	Charakterystyka zaworu	251
4.6.4	Rodzaje regulacji	254
4.6.4.1	Regulacja ciągła	254
4.6.4.2	Modulacja szerokości impulsów (PWM)	255
4.6.4.3	Modulacja szerokości impulsów — obliczenie	257
4.7	Zachowanie przy...	258
4.7.1	Powrót napięcia magistrali	258
4.7.2	Reset ETS	260
4.7.3	Pobieranie (DL)	261
4.7.4	Awaria zasilania magistrali	262
4.8	Priorytety w przypadku...	263
4.8.1	Zawór OGRZEWANIE/CHŁODZENIE	263
4.9	Szybkie ogrzanie/schłodzenie	264
4.9.1	Ogrzanie	264
4.9.2	Schłodzenie	265
4.10	Budowa rozdzielnic obwodów prądowych ze sterownikiem pomieszczeniowym Premium	266

<b>5</b>	<b>Scenariusze pomieszczenia.....</b>	<b>267</b>
5.1	Skonfigurowane wstępnie scenariusze pomieszczenia .....	267
5.2	Warunki uruchomienia .....	267
5.3	Skonfigurowane wstępnie wejścia binarne .....	269
5.3.1	Blokowanie wejść binarnych .....	270
5.3.2	Tryby pracy .....	271
5.3.2.1	Tryb pracy Czujnik przełączania .....	272
5.3.2.2	Tryb pracy Czujnik żaluzji .....	275
5.3.2.3	Tryb pracy Wartość/sterowanie wymuszenia .....	276
5.3.3	Sczytanie wejść binarnych .....	278
5.4	Wyjścia skonfigurowane wstępnie .....	279
5.5	Wyzwalanie scenariuszy pomieszczenia .....	280
5.5.1	Wewnętrzne wyzwalanie scenariusza pomieszczenia .....	281
5.5.2	Zewnętrzne wyzwalanie scenariusza pomieszczenia .....	283
5.5.3	Tabela poglądowa: Wyzwalanie scenariuszy pomieszczenia .....	285
5.6	Scenariusz pomieszczenia 1 .....	286
5.6.1	Scenariusz pomieszczenia 1 w działaniu .....	288
5.7	Scenariusz pomieszczenia 2 .....	289
5.7.1	Scenariusz pomieszczenia 2 w działaniu .....	291
5.8	Scenariusz pomieszczenia 3 .....	292
5.8.1	Scenariusz pomieszczenia 3 w działaniu .....	294
5.9	Scenariusz pomieszczenia 4 .....	295
5.9.1	Scenariusz pomieszczenia 4 w działaniu .....	297
5.10	Scenariusz pomieszczenia 5 .....	298
5.10.1	Scenariusz pomieszczenia 5 w działaniu .....	300
5.11	Scenariusz pomieszczenia 6 .....	302
5.11.1	Scenariusz pomieszczenia 6 w działaniu .....	304
5.12	Scenariusz pomieszczenia 7 .....	305
5.12.1	Scenariusz pomieszczenia 7 w działaniu .....	307
5.13	Scenariusz pomieszczenia 8 .....	308
5.13.1	Scenariusz pomieszczenia 8 w działaniu .....	310
5.14	Specyfika czujnika przełączania .....	311
5.15	Specyfika czujnika żaluzji .....	312
5.15.1	Specyfika czujnika żaluzji z zewnętrznym aktorem żaluzji .....	313
5.16	Specyfika zatwierdzenia sygnału alarmowego .....	314
5.17	Specyfika RDF/A .....	316
5.18	Specyfika przycisków na korytarzu .....	318
5.19	Specyfika przycisku Nie przeszkadzać .....	318
5.20	Specyfika przycisku Obsługa pokoju .....	318
5.21	Specyfika: Łazienka wentylator .....	318
<b>A</b>	<b>Załączniki.....</b>	<b>319</b>
A.1	Zakres dostawy .....	319
A.2	Bajt stanu: Wentylator, Wymuszenie/Praca .....	320
A.3	Bajt stanu żaluzja/roleta .....	321
A.4	Tabela kodów sceny (8 bitów) .....	322
A.5	Wejście 4-bitowego telegramu ściemniania .....	323
A.6	Dane do zamówienia .....	324

### 1 Informacje ogólne

Sterownik pomieszczeniowy Premium RM/S 2.1 oferuje inteligentne systemy techniczne do pokoi hotelowych i apartamentów.

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: sterownik pomieszczeniowy otwiera nowe możliwości przed obiektami mieszkaniowymi i hotelowymi.

Sterownik pomieszczeniowy jest przystosowany do użytku w pomieszczeniach wymienionych rodzajów. Zaspokajają wszystkie wymagania dotyczące instalacji elektrycznej stosowanej w takich przypadkach i oferuje następujące funkcje w kompaktowej formie:

- Przełączanie oświetlenia
- Sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem
- Zacienianie (przy użyciu żaluzji lub zasłon)
- Załączanie gniazd wtyczkowych i 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.

Podłączenie do systemu zarządzania hotelami umożliwia wydajne zarządzanie i przygotowanie pokoi. W ten sposób podczas wykwaterowania gościa z hotelu pokój może zostać automatycznie przełączony do trybu gotowości do pracy.

Uwaga
Urządzenie po dostawie znajduje się w stanie gotowym do pracy. Konfiguracja wstępna umożliwia używanie sterownika pomieszczeniowego Premium od razu po podłączeniu.

#### 1.1 Korzystanie z instrukcji użytkownika

Niniejsza instrukcja zawiera szczegółowe informacje techniczne na temat funkcjonowania, montażu i programowania sterownika pomieszczeniowego ABB i-bus® KNX. Zastosowanie urządzenia omówiono na podstawie przykładów.

Instrukcja została podzielona na następujące rozdziały:

Rozdział 1	Informacje ogólne
Rozdział 2	Technologia urządzenia
Rozdział 3	Uruchomienie
Rozdział 4	Planowanie i zastosowania
Rozdział 5	Wstępna konfiguracja
Rozdział A	Załączniki

### 1.1.1 Struktura instrukcji użytkownika

W rozdziale 3 opisano wszystkie parametry.

Ustawienia domyślne opisane w tym rozdziale dotyczą wersji, która nie została wstępnie skonfigurowana, dostępnej do pobrania na naszej stronie internetowej [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).

Rozdział 5 zawiera wszystkie wstępnie skonfigurowane ustawienia w formie tabeli oraz dokładniejsze omówienie działania scenariuszy pomieszczenia. Wstępna konfiguracja odpowiada stanowi po dostawie. Ten stan można przywrócić w aplikacji przy użyciu przycisku *Standard*.

### 1.1.2 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 Sterownik pomieszczeniowy — obszary zastosowania

#### 1.2.1 Hotele

Sterownik pomieszczeniowy Premium oferuje wszystkie funkcje niezbędne w nowoczesnym pokoju hotelowym. W eksploatacji uzyskuje się w ten sposób szereg korzyści w porównaniu ze zwykłą instalacją:

- Wygodna i prosta obsługa funkcji pomieszczenia przez gości
- Sterowanie temperaturą zależne od pory roku, temperatury zewnętrznej i obciążenia
- Przesyłanie komunikatów do recepcji, np. Sprzątanie pokoju, Sygnał alarmowy
- Szybka lokalizacja usterek w pokojach i uproszczona konserwacja pomieszczeń

Zalety sterownika pomieszczeniowego są oczywiste nie tylko w trakcie użytkowania, lecz także już na etapie planowania:

- Możliwość zastosowania w dowolnej lokalizacji na całym świecie
- Kompaktowa budowa — możliwość instalacji w prostej rozdzielnicie obwodów prądowych wraz z wyłącznikami instalacyjnymi (zob. [Budowa rozdzielnic obwodów prądowych ze sterownikiem pomieszczeniowym Premium](#), str. 266)
- Standardowe rozwiązanie odpowiednie dla wielu projektów

#### 1.2.2 Szpitale

Sterownik pomieszczeniowy zastosowany w szpitalach oraz w obiektach podobnego przeznaczenia udostępnia wiele funkcji, które zwiększają efektywność eksploatacji nowoczesnego obiektu:

- Wygodna i prosta obsługa funkcji pomieszczenia przez pacjentów, np. automatyczne sterowanie klimatem w pomieszczeniach
- Przełączanie dzień/noc
- Wyświetlanie odwiedzin
- Zdalna obsługa pomieszczenia i wyświetlanie scenariuszy pomieszczenia w dyżurce pielęgniarek
- Szybka lokalizacja usterek w pokojach i uproszczona konserwacja pomieszczeń

### 1.2.3 Domy opieki

Sterownik pomieszczeniowy zapewnia wygodę i bezpieczeństwo także w domach opieki i stanowi dla seniorów wsparcie w codziennym życiu:

- Prosta obsługa funkcji pomieszczenia
- Automatyczne sterowanie klimatem w pomieszczeniach
- Automatyczne przesyłanie komunikatów do centrali, np. sygnałów alarmowych
- Szybka lokalizacja usterek w pokojach
- Wyświetlanie scenariuszy pomieszczenia w centrali
- Przełączanie dzień/noc

### 1.2.4 Apartamenty

Sterownik pomieszczeniowy zwiększa atrakcyjność apartamentów i komfort mieszkania — to czynniki o decydującym znaczeniu w przypadku sprzedaży lub wynajmu:

- Automatyczne włączanie/wyłączanie różnych grup oświetlenia w pomieszczeniu
- Automatyczne sterowanie funkcjami ogrzewania i chłodzenia
- Zacienianie przy użyciu żaluzji lub zasłon
- Wygodna i prosta obsługa funkcji pomieszczenia

### 1.3 Ogólne informacje o produkcie i działaniu

Sterownik pomieszczeniowy Premium RM/S jest stosowany jako rozwiązanie jednopomieszczeniowe szczególnie w pokojach hotelowych. Sterownik RM/S służy do sterowania oświetleniem, instalacją ogrzewania i klimatyzacji oraz np. żaluzjami. Sygnały wejściowe są rejestrowane przez wejścia binarne lub czujniki podłączone bezpośrednio do systemu KNX.

Systemy zarządzania hotelami mogą uzyskiwać bezpośredni dostęp do sterownika RM/S przez magistralę ABB i-bus<sup>®</sup> i uruchamiać sterowniki w pomieszczeniu. W związku z tym pokój hotelowy można bardzo szybko dopasować do potrzeb poszczególnych klientów lub gości.

Sterownik pomieszczeniowy to urządzenie do montażu szeregowego z modułami o szerokości 12 jednostek szer. (*horizontal pitch*) i konstrukcji ProM do zabudowy w rozdzielnicach. Połączenie z magistralą ABB i-bus<sup>®</sup> jest realizowane przez zacisk przyłączeniowy magistrali znajdujący się z przodu. Nadawanie adresu fizycznego oraz ustawianie parametrów odbywa się przy użyciu oprogramowania ETS (Engineering Tool Software).

Sterownik RM/S 2.1 steruje wentylatorem jednofazowym o maksymalnej liczbie trzech stopni wentylatora za pośrednictwem sterowania stopniowego lub wielostopniowego przemiennego. Rozwiązanie to zapewnia, że w przypadku sterowania wielostopniowego przemiennego nie można podłączyć dwóch stopni wentylatora jednocześnie. Dodatkowo można ustawić parametry przerwy przełączenia. Napędy na prąd trójfazowy nie są obsługiwane.

Bezpośrednio do sterownika pomieszczeniowego można podłączyć elektromotoryczne i elektrotermiczne napędy nastawcze funkcji OGRZEWANIE i CHŁODZENIE. Wyjścia napędów nastawczych (zawory) są zabezpieczone przed przeciążeniem przez samoczynne wyłączniki nadmiarowe.

Dostępny jest styk przemienny do sterowania żaluzją lub zasłoną okna. Oddzielny styk bezpotencjałowy służy do podłączania dodatkowego ogrzewania elektrycznego. Do bezpośredniego podłączania obwodów prądowych oświetlenia przewidziano dziewięć wyjść. Są to m.in.:

- Lampy przy łóżku po lewej/prawej stronie
- Oświetlenie łazienek i wejść
- Dwa układy oświetlenia pokoju
- Lampki funkcyjne przed drzwiami pokoju do komunikatów: *Nie przeszkadzać*, *Obsługa pokoju* i *Pokój zajęty*

# ABB i-bus® KNX

## Informacje ogólne

Cztery kolejne styki dodatkowo do obsługi ręcznej bezpośrednio na sterowniku pomieszczeniowym. Służą one do zasilania:

- gniazd wtyczkowych w pokoju,
- gniazda wtyczkowego do przełączania lampy stojącej/stołowej,
- podłączenia wentylatora łazienkowego, a także
- podłączenia wyłącznika ogrzewania dodatkowego.

Dostępnych jest osiemnaście wejść binarnych, które służą do przesyłania informacji z pomieszczenia do sterownika pomieszczeniowego Premium, np. przełączanie światła (ZAŁ./WYŁ.):

- w strefie wejściowej do pokoju
- w łazience
- lampek przypisanych do łóżek
- lampy stojącej/stołowej
- przesuwania żaluzji DO GÓRY/NA DÓŁ
- styków sygnalizatora do monitorowania okien, wody kondensacyjnej
- wyłącznika ogrzewania dodatkowego
- styku przełącznego drzwi, przełącznika karty magnetycznej
- wysyłania sygnału alarmowego
- klamki
- aktywacji komunikatów *Nie przeszkadzać*, *Obsługa pokoju* i *Pokój zajęty*

Napięcie zapytań dla wejść binarnych jest udostępniane przez urządzenie. Wejścia binarne są podzielone na sześć grup po trzy wejścia każda.

### Przegląd liczby oraz podziału wejść i wyjść:

Wejścia	RM/S 2.1
Binarnie przez sczytanie styków	18

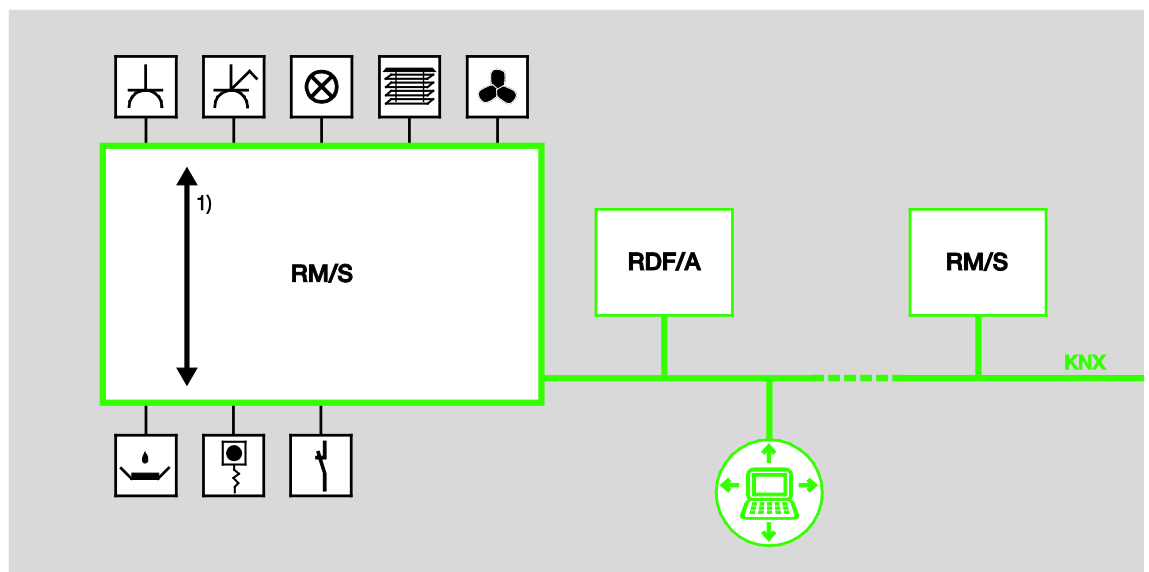
Wyjścia	RM/S 2.1
Styk przełączający 20 A (16 AX)	3
Styk przełączający 16 A (10 AX)	1
Styk przełączający 6 A	12
Elektroniczny 0,5 A	4
Styk przemienny 6 A (żaluzja)	1

### 1.4 Sposób działania scenariuszy pomieszczenia

Dzięki innowacyjnej koncepcji sterownika pomieszczeniowego RM/S 2.1 kompletne scenariusze pomieszczenia można wywoływać przy użyciu tylko jednego adresu grupowego. Wywołanie scenariusza pomieszczenia może następować wewnętrznie, np. przez wejście binarne, a także zewnętrznie przez adres grupowy, np. przez recepcję. Wywołany scenariusz pomieszczenia ustawia wyjścia przy użyciu scen KNX. Sceny można także wywoływać wewnętrznie lub zewnętrznie.

Po wywołaniu scenariusza pomieszczenia wszystkie funkcje w pomieszczeniu, np. oświetlenie, zasilanie pomieszczenia, żaluzja, ogrzewanie oraz wentylacja, zostają dostosowane zgodnie z ustawionymi parametrami.

Sterownik pomieszczeniowy dysponuje wewnętrznymi połączeniami urządzeń między wejściami i wyjściami. Do wewnętrznej komunikacji nie są wymagane adresy grupowe. To pozwala uniknąć niepotrzebnego obciążenia magistrali.



1 Wewnętrzne połączenia urządzenia

# ABB i-bus® KNX

## Informacje ogólne

Standardowe funkcje sterownika pomieszczeniowego obejmują osiem skonfigurowanych wstępnie scenariuszy pomieszczenia. Natychmiast po podłączeniu sterownika pomieszczeniowego wszystkie standardowe funkcje stają się aktywne:

- Komunikację z pokojem/apartamentem można nawiązać bezpośrednio przy użyciu sterownika pomieszczeniowego RM/S przez wyjścia lub magistralę.
- Ze sterownikiem pomieszczeniowym RM/S można połączyć się bezpośrednio przez wejścia binarne lub magistralę.

### Uwaga

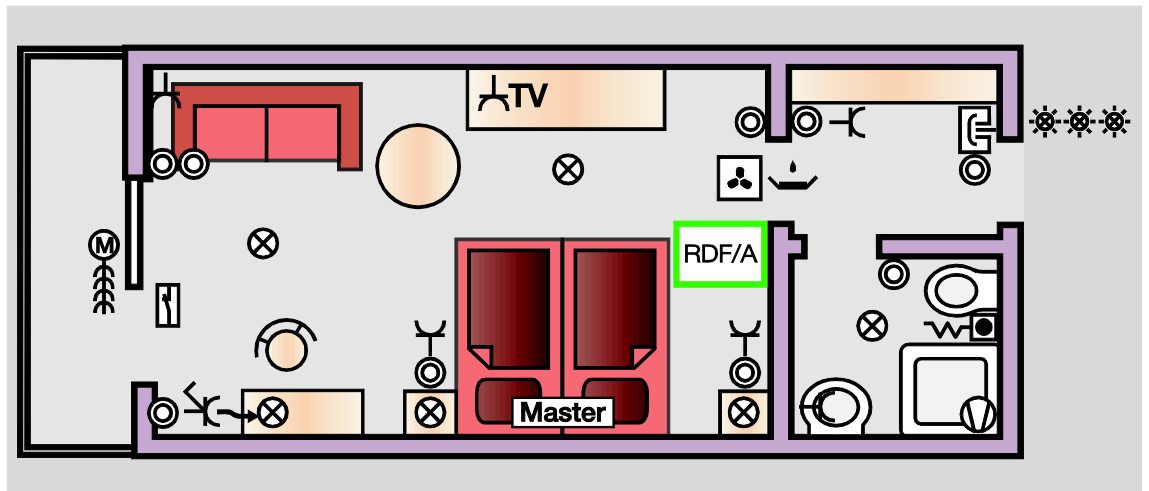
Urządzenie jest wstępnie skonfigurowane. Podczas pierwszego uruchomienia należy pamiętać, że większość wejść binarnych jest wewnętrznie zablokowana. Działają jedynie wejścia binarne *Karta magnetyczna*, *Sygnał alarmowy*, *Kontakt okienny* i *Woda skondensowana*.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Blokowanie wejść binarnych](#), str. 270270

Zablokowane wejścia binarne można aktywować w następujący sposób:

- przy użyciu telegramu o wartości 5 w obiekcie komunikacyjnym nr 2 lub
- przez bezpośrednie połączenie przełącznika karty magnetycznej z wejściem binarnym p — wprowadzając kartę magnetyczną.

Rozdział 5 zawiera wszelkie informacje dotyczące konfiguracji wstępnej. Dla ułatwienia poszczególne scenariusze pomieszczenia zaprezentowano również w formie graficznej. W tym celu zastosowano poniższy rzut poziomy pokoju hotelowego/apartamentu.



# ABB i-bus® KNX

## Informacje ogólne

Poniższa tabela zawiera przegląd skonfigurowanych wstępnie wejść i wyjść oraz ich połączenia.

Wejście		Połączenie	Wyjście	
a	Master	Scenariusz pomieszczenia 7/8		
b	Szafka nocna lewa	bezpośrednio	E (6 A)	Szafka nocna lewa
c	Szafka nocna prawa	bezpośrednio	F (6 A)	Szafka nocna prawa
d	Sypialnia 1	bezpośrednio	G (6 A)	Sypialnia 1
e	Sypialnia 2	bezpośrednio	H (6 A)	Sypialnia 2
f	Korytarz	bezpośrednio	I (6 A)	Korytarz
f	Korytarz	przy dłuższym naciśnięciu	T (6 A)	Obsługa pokoju LED przeł. do stanu WYŁ.
g	Łazienka	bezpośrednio	J (6 A)	Łazienka
h	Łazienka wentylator	bezpośrednio	C (20 A/16 AX C-Load)	Łazienka wentylator: czas oświetlenia klatki schodowej: 300 s
i	Sygnal alarmowy	Scenariusz pomieszczenia 4		
j	Dodatkowy grzejnik elektryczny	bezpośrednio	D (16 A/10 AX)	Dodatkowy grzejnik elektryczny
k	Woda skondensowana	przez magistralę: OK* na regulatorze RDF/A		
l	Lampa stojąca lub stołowa	bezpośrednio	B (20 A/16 AX C-Load)	Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej
m	Otwieranie żaluzji	bezpośrednio	K	Żaluzja
n	Zamykanie żaluzji	bezpośrednio		
o	Kontakt okienny	przez magistralę: OK* na regulatorze RDF/A		
p	Karta magnetyczna	Scenariusz pomieszczenia 5/6		
q	Nie przeszkadzać	bezpośrednio po krótkim naciśnięciu	S (6 A)	Nie przeszkadzać LED przeł. do stanu ZAŁ.
q	Nie przeszkadzać	bezpośrednio przy dłuższym naciśnięciu	S (6 A)	Nie przeszkadzać LED przeł. do stanu WYŁ.
r	Obsługa pokoju	bezpośrednio po krótkim naciśnięciu	T (6 A)	Obsługa pokoju LED przeł. do stanu ZAŁ.
r	Obsługa pokoju	bezpośrednio przy dłuższym naciśnięciu	T (6 A)	Obsługa pokoju LED przeł. do stanu WYŁ.
		przez scenariusze pomieszczenia	A (20 A/16 AX C-Load)	Włączono gniazda wtyczkowe
		przez regulator RDF/A	L, M, N — O, P, Q, R	Wentylatory 1, 2, 3 — zawory 1...4
		przez scenariusze pomieszczenia	U	Pokój zajęty

\* OK = obiekty komunikacyjne

Specjalne scenariusze pomieszczenia

Ze skonfigurowanymi wstępnie standardowymi funkcjami można bez problemu zintegrować kolejnych uczestników KNX. Istnieje również możliwość dostosowania scenariuszy pomieszczenia oraz zainstalowania kolejnych ośmiu scenariuszy. Łącznie można skonfigurować 16 scenariuszy pomieszczenia.

16 regulowanych scenariuszy pomieszczenia dzieli się na grupy dwuelementowe, np. Wprowadź kartę magnetyczną, Usuń kartę magnetyczną lub Check In, Check Out.

Scenariusz pomieszczenia wyzwolony przy użyciu zewnętrznego telegramu 1-bajtowego lub wewnętrznie przez wejścia binarne wyzwala do siedmiu obiektów komunikacyjnych. Te obiekty komunikacyjne sterują:

- samym sterownikiem pomieszczeniowym, np. wewnętrzne przełączanie wyjść,
- zewnętrznymi uczestnikami KNX w pomieszczeniu, np. regulatorem RDF/A, a także
- zewnętrznymi uczestnikami KNX w budynku, np. recepcją.

### 1.4.1

#### **Wyzwolenie sceny KNX w sterowniku pomieszczeniowym**

Wyzwolenie jednej sceny KNX w sterowniku pomieszczeniowym ma wiele zalet:

- łatwa integracja kolejnych czujników i aktorów w pomieszczeniu,
- użycie jednego adresu grupowego pomieszczenia pozwalające na jasne odgraniczenie od pozostałych pomieszczeń,
- elastyczna konfiguracja kolejnych funkcji,
- brak niepotrzebnego obciążenia magistrali spowodowanego wewnętrznymi połączeniami urządzenia.

# ABB i-bus® KNX Technologia urządzenia

## 2 Technologia urządzenia




RM/S 2.1

2CDC 071 079 F0008

Sterownik pomieszczeniowy Premium 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.

Sterownik RM/S jest zasilany przez magistralę ABB i-bus® i nie potrzebuje dodatkowego napięcia pomocniczego. Po podłączeniu napięcia magistrali sterownik pomieszczeniowy RM/S 2.1 jest gotowy do pracy.

### 2.1 Dane techniczne

<b>Zasilanie</b>	Napięcie magistrali	21...32 V DC	
	Pobór prądu, magistrala	maksymalnie 24 mA (Fan-In 2)	
	Strata mocy, magistrala	maksymalnie 500 mW	
	Strata mocy, urządzenie	maksymalnie 7,65 W*	
	* Maksymalną stratę mocy urządzenia można obliczyć na podstawie następujących danych:	Przyłącze magistrali KNX	0,25 W
		Przełącznik 20 A	3,0 W
		Przełącznik 16 A	1,0 W
Przełącznik 6 A		2,4 W	
Wyjścia elektroniczne 0,5 A	1,0 W		
<b>Przyłącza</b>	KNX	przy użyciu zacisku przyłączeniowego magistrali 0,8 mm Ø, drut	
	Obwody prądowe	Zacisk śrubowy z łbem kombi (PZ 1)	
		0,2...4 mm <sup>2</sup> linka, 2 x (0,2...2,5 mm <sup>2</sup> ) 0,2...6 mm <sup>2</sup> drut, 2 x (0,2...4 mm <sup>2</sup> )	
	Tulejki zaciskowe z/bez końcówek z tworzywa sztucznego	bez: 0,25...2,5 mm <sup>2</sup>	
		z: 0,25...4 mm <sup>2</sup> 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>	
	Tulejki zaciskowe TWIN	Długość kołka wtykowego co najmniej 10 mm maksymalnie 0,6 Nm	
	Moment obrotowy dokręcania Wentylatory/zawory/wejścia	Zacisk śrubowy, z łbem z nacięciem rowkowym	
0,2...2,5 mm <sup>2</sup> linka 0,2...4 mm <sup>2</sup> drut maksymalnie 0,6 Nm			
<b>Elementy obsługowe i wskaźnikowe</b>	Przycisk/dioda LED  ●	do nadawania adresu fizycznego	
<b>Stopień ochrony</b>	IP 20	Zgodnie z normą DIN EN 60529	
<b>Klasa ochrony</b>	II	Zgodnie z normą DIN EN 61140	
<b>Kategoria izolacji</b>	Kategoria przepięciowa	III zgodnie z normą DIN EN 60664-1	
	Stopień zanieczyszczenia	2 zgodnie z normą DIN EN 60664-1	
<b>Obniżone napięcie bezpieczne KNX</b>	SELV 24 V DC		

# ABB i-bus® KNX

## Technologia urządzenia

<b>Zakres temperatur</b>	Praca Transport Składowanie	-5°C...+45°C -25°C...+70°C -25°C...+55°C
<b>Warunki otoczenia</b>	maksymalna wilgotność powietrza	93%, niedopuszczalne wyroszenie
<b>Konstrukcja</b>	Urządzenie do montażu szeregowego (MDRC) Wymiary Szerokość montażowa w jednostkach szer. ( <i>horizontal pitch</i> ) Głębokość montażowa	Modułowe urządzenie instalacyjne, Pro M 90 x 216 x 64,5 mm (W x S x G) 12 moduły po 18 mm 64,5 mm
<b>Montaż</b>	na szynie nośnej 35 mm	Zgodnie z normą DIN EN 60715
<b>Pozycja montażowa</b>	dowolna	
<b>Waga</b>	0,7 kg	
<b>Obudowa/kolor</b>	Tworzywo sztuczne, szary	
<b>Aprobata</b>	KNX zgodnie z normą EN 50090-1, -2	Certyfikat
<b>Znak CE</b>	zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej oraz dyrektywą niskonapięciowymi	

### 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 24 mA (Fan-In 2).

### 2.1.1 Wyjścia elektroniczne

<b>Wartości znamionowe</b>	Liczba Napięcie znamionowe $U_n$ Natężenie znamionowe $I_n$ (na parę wyjść) Prąd ciągły  Prąd łączeniowy	4, potencjałowe, odporny na przeciążenie 24/230 V AC (50/60 Hz) 0,5 mA 0,5 A obciążenia rezystancyjnego przy $T_u$ do 20°C 0,3 A obciążenia rezystancyjnego przy $T_u$ do 60°C maksymalnie 1,6 A, 10 s przy $T_u$ do 60°C $T_u$ = temperatura otoczenia
----------------------------	---	---

### 2.1.2 Wejścia binarne

<b>Wartości znamionowe</b>	Liczba Napięcie zapytań $U_n$ Prąd zapytań $I_n$ Prąd zapytań $I_n$ podczas włączania Dopuszczalna długość przewodu	18 <sup>1)</sup> 32 V, impulsowe 0,1 mA maksymalnie 355 mA ≤ 100 m prosty, przy przekroju poprzecznym 1,5 mm <sup>2</sup>
----------------------------	---	---

<sup>1)</sup> Wszystkie wejścia binarne znajdują się od wewnątrz na tym samym potencjale.

# ABB i-bus® KNX

## Technologia urządzenia

### 2.1.3 Prąd znamionowy wyjść 6 A

<b>Wartości znamionowe</b>	Liczba	13 styków
	Napięcie znamionowe $U_n$	250/440 V AC (50/60 Hz)
	Prąd znamionowy $I_n$ (na wyjście)	6 A
<b>Prądy zestyku</b>	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 $\mu$ F) <sup>2)</sup>
	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=
<b>Oczekiwana żywotność</b>	Żywotność mechaniczna	> 10 <sup>7</sup>
	Żywotność elektryczna zgodnie z normą DIN IEC 60947-4-1	
	AC1* (240 V/ $\cos \varphi = 0,8$ )	> 10 <sup>5</sup>
	AC3* (240 V/ $\cos \varphi = 0,45$ )	> 1,5 x 10 <sup>4</sup>
	AC5a* (240 V/ $\cos \varphi = 0,45$ )	> 1,5 x 10 <sup>4</sup>
<b>Czasy przełączania<sup>1)</sup></b>	Maksymalna liczba zmian pozycji przełącznika na minutę, jeżeli przełączany jest tylko jeden przełącznik.	2683

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Nie można przy tym przekraczać maksymalnej wartości szczytowej prądu łączeniowego.

#### \* 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, wyłączenie 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.

# ABB i-bus® KNX

## Technologia urządzenia

### 2.1.4 Obciążenia wyjścia 6 A lampami

<b>Lampy</b>	Obciążenie żarówki	1200 W
<b>Światłówki T5/T8</b>	Bez kompensacji	800 W
	Z kompensacją równoległą	300 W
	Układ DUO	350 W
<b>Lampy halogenowe NV</b>	Transformator indukcyjny	800 W
	Transformator elektroniczny	1000 W
	Lampa halogenowa 230 V	1000 W
<b>Lampa Dulux</b>	Bez kompensacji	800 W
	Z kompensacją równoległą	800 W
<b>Wysokociśnieniowa lampa rtęciowa</b>	Bez kompensacji	1000 W
	Z kompensacją równoległą	800 W
<b>Prąd załączany (styk przełączający)</b>	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (150 $\mu$ s)	200 mA
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (250 $\mu$ s)	160 mA
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (600 $\mu$ s)	100 mA
<b>Liczba zapłonników elektronicznych (T5/T8, pojedyncze źródło)<sup>1)</sup></b>	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

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

### 2.1.5 Prąd znamionowy na wyjściu 16 A

<b>Wartości znamionowe</b>	Liczba	1
	Napięcie znamionowe $U_n$	250/440 V AC (50/60 Hz)
	Prąd znamionowy $I_n$	16 mA
<b>Prądy zestyku</b>	Tryb AC3* ( $\cos \varphi = 0,45$ ) zgodnie z normą DIN EN 60947-4-1	8 A/230 V
	Tryb AC1* ( $\cos \varphi = 0,8$ ) zgodnie z normą DIN EN 60947-4-1	16 A/230 V
	Obciążenie świetlówki AX zgodnie z normą DIN EN 60669-1	16 A/250 V (70 $\mu$ F) <sup>2)</sup>
	Minimalny prąd załączany	100 mA/12 V 100 mA/24 V
	Zdolność łączenia prądu stałego (obciążenie rezystancyjne)	16 A/24 V =
	<b>Oczekiwana żywotność</b>	Żywotność mechaniczna
	Żywotność elektryczna zgodnie z normą DIN IEC 60947-4-1	
	AC1* (240 V/ $\cos \varphi = 0,8$ )	> 10 <sup>5</sup>
<b>Czasy przełączania<sup>1)</sup></b>	Maksymalna liczba zmian pozycji przełącznika na minutę, jeżeli przełączany jest tylko jeden przełącznik.	313

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Nie można przy tym przekraczać maksymalnej wartości szczytowej prądu łączeniowego.

# ABB i-bus® KNX

## Technologia urządzenia

### \* 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, wyłączenie 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 opisuje rozruszniki i/lub styczniki, przewidziane pierwotnie przede wszystkim do zastosowań przemysłowych.

### 2.1.6 Obciążenia wyjścia 16 A lampami

<b>Lampy</b>	Obciążenie żarówki	2500 W
<b>Świetlówki T5/T8</b>	Bez kompensacji	2500 W
	Z kompensacją równoległą	1500 W
	Układ DUO	1500 W
<b>Lampy halogenowe NV</b>	Transformator indukcyjny	1200 W
	Transformator elektroniczny	1500 W
	Lampa halogenowa 230 V	2500 W
<b>Lampa Dulux</b>	Bez kompensacji	1100 W
	Z kompensacją równoległą	1100 W
<b>Wysokociśnieniowa lampa rtęciowa</b>	Bez kompensacji	2000 W
	Z kompensacją równoległą	2000 W
<b>Prąd załączany (styk przełączający)</b>	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (150 $\mu$ s)	400 mA
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (250 $\mu$ s)	320 mA
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (600 $\mu$ s)	200 mA
<b>Liczba zapłonników elektronicznych (T5/T8, pojedyncze źródło)<sup>1)</sup></b>	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	23
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	23
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	14
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	11
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10

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

### 2.1.7 Prąd znamionowy na wyjściu 20 A

<b>Wartości znamionowe</b>	Liczba	3
	Napięcie znamionowe $U_n$	250/440 V AC (50/60 Hz)
	Prąd znamionowy $I_n$	20 mA
<b>Prądy zestyku</b>	Tryb AC3* ( $\cos \varphi = 0,45$ ) zgodnie z normą DIN EN 60947-4-1	16 A/230 V
	Tryb AC1* ( $\cos \varphi = 0,8$ ) zgodnie z normą DIN EN 60947-4-1	20 A/230 V
	Obciążenie świetlówki AX zgodnie z normą DIN EN 60669-1	20 A/250 V (140 $\mu$ F) <sup>2)</sup>
	Minimalny prąd załączany	100 mA/12 V 100 mA/24 V
	Zdolność łączenia prądu stałego (obciążenie rezystancyjne)	20 A/24 V=
<b>OCzekiwana żywotność</b>	Żywotność mechaniczna	> 10 <sup>6</sup>
	Żywotność elektryczna zgodnie z normą DIN IEC 60947-4-1	
	AC1* (240 V/ $\cos \varphi = 0,8$ )	> 10 <sup>5</sup>
	AC3* (240 V/ $\cos \varphi = 0,45$ )	> 3 x 10 <sup>4</sup>
	AC5a (240 V/ $\cos \varphi = 0,45$ )	> 3 x 10 <sup>4</sup>
<b>Czasy przełączania<sup>1)</sup></b>	Maksymalna liczba zmian pozycji przełącznika na minutę, jeżeli przełączany jest tylko jeden przełącznik.	93

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Nie można przy tym przekraczać maksymalnej wartości szczytowej prądu łączeniowego.

#### \* 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, wyłączenie 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.

# ABB i-bus® KNX

## Technologia urządzenia

### 2.1.8 Obciążenia wyjścia 20 A lampami

<b>Lampy</b>	Obciążenie żarówki	3680 W
<b>Światłówki T5/T8</b>	Bez kompensacji	3680 W
	Z kompensacją równoległą	2500 W
	Układ DUO	3680 W
<b>Lampy halogenowe NV</b>	Transformator indukcyjny	2000 W
	Transformator elektroniczny	2500 W
	Lampa halogenowa 230 V	3680 W
<b>Lampa Dulux</b>	Bez kompensacji	3680 W
	Z kompensacją równoległą	3000 W
<b>Wysokociśnieniowa lampa rtęciowa</b>	Bez kompensacji	3680 W
	Z kompensacją równoległą	3680 W
<b>Prąd załączany (styk przełączający)</b>	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (150 $\mu$ s)	600 mA
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (250 $\mu$ s)	480 mA
	Maksymalna wartość szczytowa prądu łączeniowego $I_p$ (600 $\mu$ s)	300 mA
<b>Liczba zapłonników elektronicznych (T5/T8, pojedyncze źródło)<sup>1)</sup></b>	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	26 <sup>2)</sup>
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	26 <sup>2)</sup>
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	22
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	12 <sup>2)</sup>
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10 <sup>2)</sup>

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

<sup>2)</sup> Ograniczone przez zabezpieczenie bezpiecznikiem samoczynnym B16.

Typ urządzenia	Aplikacja	Maks. liczba Obiekty komunikacyjne	Maks. liczba Adresy grupowe	Maks. liczba Przyporządkowania
RM/S 2.1	Sterownik pomieszczeniowy, Premium/...*	255	255	255

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

#### Uwaga

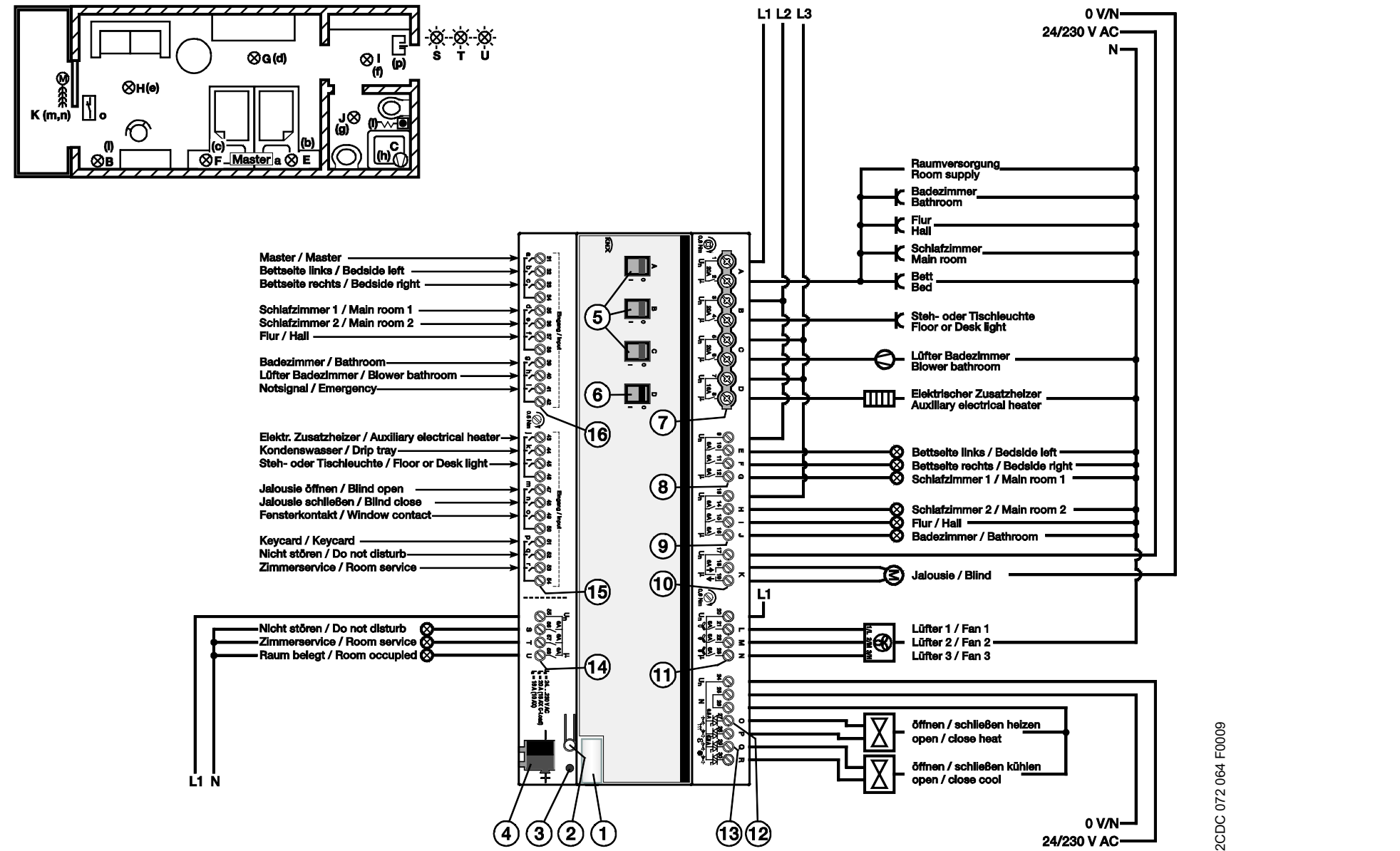
Do programowania wymagane są ETS oraz bieżąca aplikacja na urządzenie.

Bieżąca aplikacja jest dostępna do pobrania w Internecie pod adresem [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Po zaimportowaniu do oprogramowania ETS aplikacja znajduje się w folderze *ABB/Automatyzacja pomieszczeń/Sterownik pomieszczeniowy*.

Urządzenie nie obsługuje funkcji zamykania urządzenia KNX w ETS. Zablockowanie 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 Schemat połączeń

Na przykładzie pokoju hotelowego

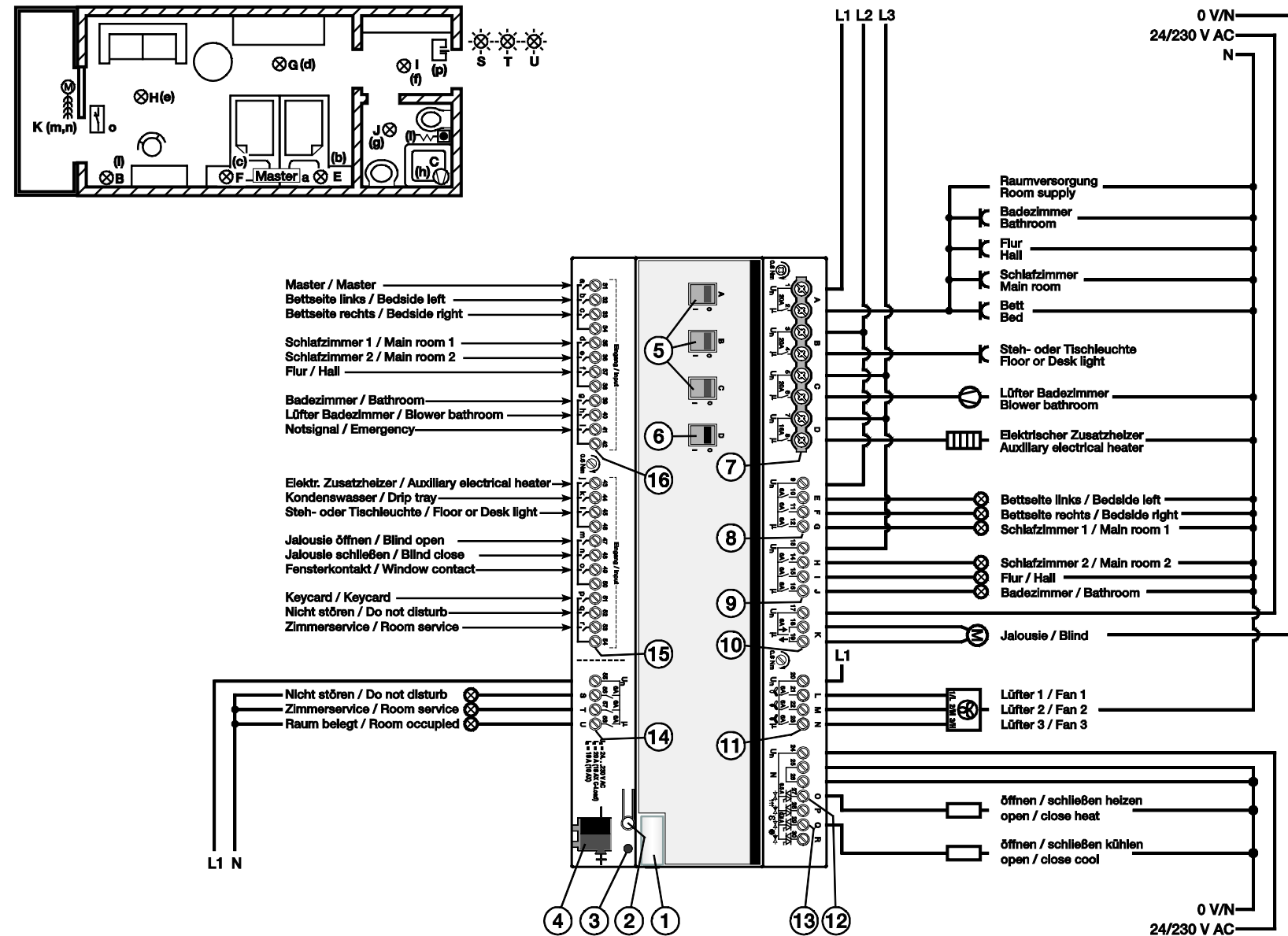


- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Ramka mocująca tabliczek</p> <p>2 Przycisk <i>Programmowanie</i> </p> <p>3 Dioda LED <i>Programmowanie</i> ● (czerwona)</p> <p>4 Zacisk przyłączeniowy magistrali</p> <p>5 Wskaźnik ustawienia przełączania i obsługa ręczna, wyjście (A, B, C) 20 A (16 AX)</p> <p>6 Wskaźnik ustawienia przełączania i obsługa ręczna, wyjście (D) 16 A (10 AX)</p> <p>7 Obwody prądowe, po 2 zaciski przyłączeniowe na obwód</p> <p>8 Wyjścia, 3 styki, 1 zacisk śrubowy do podłączenia fazowego (E, F, G)</p> | <p>9 Wyjścia, 3 styki, 1 zacisk śrubowy do podłączenia fazowego (H, I, J)</p> <p>10 Żaluzja (K)</p> <p>11 Wentylator (L, M, N)</p> <p>12 Zawór OGRZEWANIE (O, P)</p> <p>13 Zawór CHŁODZENIE (Q, R)</p> <p>14 Wyjścia, 3 styki, 1 zacisk śrubowy do podłączenia fazowego (S, T, U)</p> <p>15 Wejścia binarne (j, k, l, m, n, o, p, q, r)</p> <p>16 Wejścia binarne (a, b, c, d, e, f, g, h, i)</p> |
|--|---|

2CDC 072 064 F0009

# ABB i-bus® KNX Technologia urządzenia

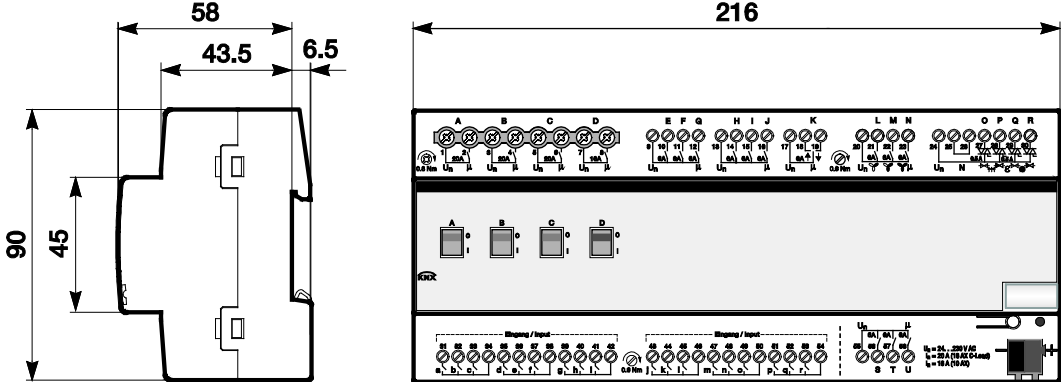
Na przykładzie pokoju hotelowego



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ramka mocująca tabliczek</li> <li>2 Przycisk <i>Programmowanie</i> </li> <li>3 Dioda LED <i>Programmowanie</i>  (czerwona)</li> <li>4 Zacisk przyłączeniowy magistrali</li> <li>5 Wskaźnik ustawienia przełączania i obsługa ręczna, wyjście (A, B, C) 20 A (16 AX)</li> <li>6 Wskaźnik ustawienia przełączania i obsługa ręczna, wyjście (D) 16 A (10 AX)</li> <li>7 Obwody prądowe, po 2 zaciski przyłączeniowe na obwód</li> <li>8 Wyjścia, 3 styki, 1 zacisk śrubowy do podłączenia fazowego (E, F, G)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9 Wyjścia, 3 styki, 1 zacisk śrubowy do podłączenia fazowego (H, I, J)</li> <li>10 Żaluzja (K)</li> <li>11 Wentylator (L, M, N)</li> <li>12 Zawór OGRZEWANIE (O, P)</li> <li>13 Zawór CHŁODZENIE (Q, R)</li> <li>14 Wyjścia, 3 styki, 1 zacisk śrubowy do podłączenia fazowego (S, T, U)</li> <li>15 Wejścia binarne (j, k, l, m, n, o, p, q, r)</li> <li>16 Wejścia binarne (a, b, c, d, e, f, g, h, i)</li> </ul> |
|--|--|

# ABB i-bus® KNX Technologia urządzenia

## 2.3 Rysunek wymiarowy



2CDC 072 061 F0411

### 2.4 Montaż i instalacja

Sterownik RM/S 2.1 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 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 24 mA (Fan-In 2).

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.

# ABB i-bus® KNX

## Technologia urządzenia




### **Stan w chwili dostawy**

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

W razie potrzeby całą aplikację można wgrać ponownie. 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

#### 3.1 Przegląd

Parametryzacja sterownika pomieszczeniowego jest wykonywana przy użyciu aplikacji *Sterownik pomieszczeniowy Premium/2* i oprogramowania Engineering Tool Software (ETS). Ta aplikacja zapewnia szereg różnorodnych i elastycznych funkcji sterownika pomieszczeniowego. Ustawienia standardowe pozwalają na łatwe uruchomienie. W zależności od potrzeb istnieje możliwość rozszerzania funkcji.

Dostępne są następujące funkcje:

<b>Gniazda wtyczkowe</b>	Do zasilania pojedynczych obwodów prądowych gniazd wtyczkowych i kolejnych odbiorników.
<b>Przełączalne gniazda wtyczkowe</b>	Do zasilania przełączalnego gniazda wtyczkowego, np. przy stole lub lampy stojącej.
<b>Wentylator w łazience</b>	Do sterowania wentylatorem w łazience
<b>Dodatkowy grzejnik elektryczny</b>	Do sterowania dodatkowym grzejnikiem elektrycznym, np. w fazie przejściowej zima ↔ lato.
<b>Oświetlenie</b>	Do zasilania dziewięciu obwodów prądowych oświetlenia w pomieszczeniach, np. przy łóżku po lewej/prawej stronie, w pokoju, łazience, korytarzu, strefie wejściowej.
<b>Wentylator</b>	3-stopniowy wentylator jest sterowany do wyboru: w trybie przełączania wielostopniowego przemiennego lub w trybie przełączania stopniowego.
<b>Zawór OGRZEWANIE/CHŁODZENIE</b>	W danym momencie sterowaniu podlega jeden zawór OGRZEWANIE i CHŁODZENIE. Sterowanie zaworami może odbywać się w opcji regulacji (ciągłej) z modulacją szerokości impulsów lub regulacji 3-punktowej (otwieranie i zamykanie). Wyjścia zaworów są zabezpieczone przed przeciążeniem.
<b>Wejście binarne</b>	Dostępnych jest 18 wejść binarnych, np. Przełączanie ZAŁ./WYŁ. światła w strefie wejściowej do pokoju, w łazience, Lampki przypisane do łóżek, Lampy stojące/stołowe, Przesuwanie żaluzji DO GÓRY/NA DÓŁ, Styki sygnalizatora do monitorowania okien/wody kondensacyjnej, Przełącznik ogrzewania dodatkowego, Styk przełączny drzwi, Przełącznik karty magnetycznej, Wysyłanie sygnału alarmowego, Dzwonek, Proszę nie przeszkadzać, Proszę posprzątać pokój, Proszę czekać. Wejścia binarne są podzielone na sześć grup liczących po trzy wejścia.

Na potrzeby zastosowań modułu Fan Coil są dostępne wyjścia 6 A.

#### Uwaga

Nieprawidłowe przełączanie prowadzi do uszkodzenia silników wentylatorów.

Należy przestrzegać parametrów technicznych wentylatora, np. przełączanie stopniowe, przełączanie wielostopniowe przemiennie.

**W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Okno parametrów L, M, N: Wentylator \(3 x 6 A\) wielostopniowy](#), str. 114.**

Sterownik pomieszczeniowy Premium jest wyposażony w zamontowany w każdym wyjściu przełącznik, niezależny mechanicznie od innych wyjść. Ze względu na mechaniczną konstrukcję nie można wykluczyć odgłosu przełączania.

Sterownik pomieszczeniowy Premium jest umieszczony centralnie w rozdzielnicie elektrycznej. Sterownika pomieszczeniowego Premium używa się zwykle w połączeniu z regulatorem temperatury pomieszczenia do regulacji temperatury w jednym pomieszczeniu. Regulator temperatury pomieszczenia wysłaną wielkość nastawy, przy użyciu której za pośrednictwem sterownika pomieszczeniowego Premium zostają wysterowane stopnie wentylatora.

### Sterowanie modułu Fan Coil

- Wentylator z trzema stopniami wentylatora
- Ze sterowaniem wielostopniowym przemiennym lub sterowaniem stopniowym
- System 2-rurowy — OGRZEWANIE i CHŁODZENIE
- System 2-rurowy — OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE
- System 3-rurowy
- System 4-rurowy

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Planowanie i zastosowania](#), str. 209209

### Wersje konstrukcyjne

Moduł Fan Coil może występować w wersji kompaktowej lub jako urządzenie do zabudowy.

- *Urządzenia kompaktowe:* Dostarczane z obudową i dostępne jako urządzenia stojące lub do montażu naściennego lub przysufitowego.
- *Urządzenia do zabudowy:* Nie mają obudowy i są montowane w ścianie, suficie lub podłodze. Powietrze jest wdmuchiwane do pomieszczenia przez kratkę.

### Doprowadzenie powietrza

Moduły Fan Coil są dostępne jako urządzenia powietrza obiegowego lub powietrza mieszanego.

- *Urządzenia powietrza obiegowego:* Powietrze z pomieszczenia jest kierowane przy użyciu wentylatora wzdłuż wymiennika ciepła.
- *Urządzenia powietrza mieszanego:* Powietrze z pomieszczenia jest mieszane ze świeżym powietrzem. Proporcję mieszania powietrza obiegowego ze świeżym powietrzem najczęściej można regulować.

### 3.1.1

#### Funkcje wejść

Poniższa tabela przedstawia funkcje wejść dostępnych przy użyciu sterownika pomieszczeniowego Premium RM/S 2.1 i aplikacji *Sterownik pomieszczeniowy Premium/2*.

Funkcje wejść	a...f	g...l	m...r
Czujnik przełączania/wejście zgłoszenia zakłócenia	■	■	■
Czujnik przełączania/ściemniania	■	■	■
Czujnik żaluzji	■	■	■
Wartość/sterowanie wymuszenia	■	■	■

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### 3.1.2

#### Funkcje wyjść

Poniższa tabela przedstawia funkcje wejść dostępnych przy użyciu sterownika pomieszczeniowego Premium RM/S 2.1 i aplikacji *Sterownik pomieszczeniowy Premium/2*.

Funkcje wyjść	A...D	E...J	L, M, N	S, T, U
<b>Czas</b>				
Światło na klatce schodowej	■	■	■	■
Opóźnienie włączania i wyłączania	■	■	■	■
Miganie		■	■	■
<b>Scena</b>				
Przyporządkowanie wyjścia do scen	■	■	■	■
<b>Logika</b>				
AND/OR/XOR lub GATE	■	■		■
<b>Sterowanie wymuszenia</b>				
1 bit lub 2 bity	■	■	■	■

#### Uwaga

Wyjścia L, M i N można sparametryzować również jako wentylatory. Opisy możliwych ustawień znajdują się w punkcie [Okno parametrów L, M, N: Wentylator \(3 x 6 A\) wielostopniowy](#), str. 114114.

### 3.2 Parametry

Parametryzacja sterownika pomieszczeniowego jest wykonywana przy użyciu oprogramowania Engineering Tool Software (ETS). Aplikacja znajduje się w ETS w folderze *ABB/Automatyzacja pomieszczeń/Sterownik pomieszczeniowy*.

Poniższy rozdział zawiera opis parametrów sterownika RM/S 2.1 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

W tym rozdziale omówiono parametry na podstawie ustawień domyślnych. Skonfigurowane wstępnie ustawienia związane ze scenariuszami pomieszczenia przedstawiono w punkcie [Scenariusze pomieszczenia](#), str. 267267.

#### 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.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### 3.2.1

#### Okno parametrów *Informacja o urządzeniu*

To okno parametrów zawiera ważne informacje na temat sterownika RM/S i powiązanej z nim aplikacji.

<b>Informacja o urządzeniu</b>	
Ogólne	UWAGA
Aktywacja wejść a...f a: Czujnik żaluzji	W chwili wydania towaru urządzenie jest się w stanie gotowości do pracy - zob. dokumentacja!
Aktywacja wejść g...l	<--- UWAGA
Aktywacja wejść m...r	
Aktywacja wyjść A...D	
Aktywacja wyjść E...J	
Aktywacja wyjść K...U	WSKAZÓWKI
K: Żaluzja (6 A) - Napęd - Scena	Przycisk "Standard" przywraca stan z momentu dostawy!
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) - Komunikaty o stanie - Tryb automatyczny	<--- WSKAZÓWKA
Wejście sterownika	Aplikację bez konfiguracji wstępnej można pobrać z naszej strony WWW
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) - Funkcja	Do pobrania pod adresem <a href="http://www.abb.com/knx">www.abb.com/knx</a> .
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC) - Funkcja	<--- WSKAZÓWKA
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...	

#### **UWAGA**

**W chwili wydania towaru urządzenie jest się w stanie gotowości do pracy - zob. dokumentacja!**

<--- UWAGA

#### **WSKAZÓWKI**

**Przycisk "Standard" przywraca stan z momentu dostawy!**

<--- WSKAZÓWKA

**Aplikację bez konfiguracji wstępnej można pobrać z naszej strony WWW**

**Do pobrania pod adresem [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).**

<--- WSKAZÓWKA

## 3.2.2

### Okno parametrów *Ogólne*

W tym oknie parametrów można ustawiać parametry nadrzędne.

Informacja o urządzeniu		
<b>Ogólne</b>	Opóźnienie wysyłania i przełącz. po powrocie napięcia magistrali w s [2...255]	2
Aktywacja wejść a...f	Ilość telegramów	bez ograniczeń
Aktywacja wejść g...l	Wyślij obiekt komunikacyjny "Pracuje"	nie
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zażądaj wartości stanu" 1 bit	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		

#### **Opóźnienie wysyłania i przełącz. po powrocie napięcia magistrali 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.

#### **Uwaga**

Ustawione opóźnienie przełączania nie działa w przypadku wyjść elektronicznych (zawór OGRZEWANIE/CHŁODZENIE)!

### Ilość telegramów

Opcje: bez ograniczeń  
1/2/3/5/10/20 telegr. na sekundę  
0,05/0,1/0,2/0,3/0,5 s/telegram

W ten sposób można ograniczyć obciążenie magistrali generowane przez urządzenie.

- *1/2/3/5/10/20 telegr. na sekundę*: Liczba telegramów wysyłanych na sekundę: x.
- *0,05/0,1/0,2/0,3/0,5 s/telegram*: Telegram będzie wysyłany co x s.

### Wyślij obiekt komunikacyjny "Pracuje"

Opcje: nie  
wysyłaj cyklicznie wartość 0  
wysyłaj cyklicznie wartość 1

Obiekt komunikacyjny *Pracuje* zgłasza do magistrali prawidłowe działanie urządzenia. Ten cykliczny telegram może być monitorowany przez urządzenie zewnętrzne.

#### Uwaga

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

- *wysyłaj cyklicznie wartość 0 (1)*: Wyświetlany jest następujący parametr:

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

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

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

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zażądaj 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.

### 3.2.3

#### Okno parametrów *Aktywacja wejść a...f*

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

Informacja o urządzeniu		
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
Aktywacja wejść g...l		
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		
	Wejście a (wejście binarne, czytanie styków)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Master/Master
	Zezwalaj na blokadę wewnętrzną	nie
	Wejście b (wejście binarne, czytanie styków)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Bettseite links/Bedside left
	Zezwalaj na blokadę wewnętrzną	nie
	Wejście c (wejście binarne, czytanie styków)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Bettseite rechts/Bedside right
	Zezwalaj na blokadę wewnętrzną	nie
	Wejście d (wejście binarne, czytanie styków)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Schlafzimmer 1/Main room 1
	Zezwalaj na blokadę wewnętrzną	nie
	Wejście e (wejście binarne, czytanie styków)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Schlafzimmer 2/Main room 2
	Zezwalaj na blokadę wewnętrzną	nie
	Wejście f (wejście binarne, czytanie styków)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Flur/Hall
	Zezwalaj na blokadę wewnętrzną	nie

#### 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/wejście zgłoszenia zakłócenia  
                  Czujnik przełączania/ściemniania  
                  Czujnik żaluzji  
                  Wartość/sterowanie wymuszenia

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

### Nazwa

Opcje:           - - - Master/Master - - -

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.

### Zezwalaj na blokadę wewnętrzną

Opcje:           nie  
                  tak

Ten parametr określa, czy wejście binarne może być blokowane wewnątrz, czy nie. W przypadku wywołania blokady wewnętrznej wejście binarne zostaje fizycznie zablokowane. Naciśnięcie podłączonego przycisku/przełącznika oraz telegramy przychodzące do obiektu komunikacyjnego *Uruchom zdarzenie 0/1* są ignorowane.

Dzięki możliwości parametryzacji można zrealizować maskę blokady dla wszystkich 18 wejść binarnych. Maskę blokady może być wywoływana przez wszystkie scenariusze pomieszczenia. Dzięki temu wraz z wywołaniem scenariusza pomieszczenia wejścia binarne mogą być blokowane (lub nie) zgodnie z tą maską.

- *nie*: Wejścia nie można blokować wewnątrz ani przy użyciu obiektu komunikacyjnego *Blokuj*.
- *tak*: Wejście można blokować wewnątrz.

### Wejścia b...f

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

### 3.2.3.1 Okno parametrów a: Czujnik przełączania

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wejście a* (*wejście binarne, czytanie styków*) ([Okno parametrów Aktywacja wejść a...f](#), str. 34) wybrano opcję *Czujnik przełączania/wejście zgłoszenia zakłócenia*.

**Uwaga**

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

<p>Informacja o urządzeniu</p> <p>Ogólne</p> <p>Aktywacja wejść a...f</p> <p><b>a: Czujnik przełączania</b></p> <p>Aktywacja wejść g...l</p> <p>Aktywacja wejść m...r</p> <p>Aktywacja wyjść A...D</p> <p>Aktywacja wyjść E...J</p> <p>Aktywacja wyjść K...U</p> <p>L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)</p> <p>- Komunikaty o stanie</p> <p>- Tryb automatyczny</p> <p>Wejście sterownika</p> <p>O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)</p> <p>- Funkcja</p> <p>Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)</p> <p>- Funkcja</p> <p>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...</p>	<p>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit</p> <p>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Uruchom zdarzenie 0/1" 1 bit</p> <p>Czas nieczułości wejścia</p> <p>Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem</p> <p>Otwarcie styku =&gt; zdarzenie 0 Zamknięcie styku =&gt; zdarzenie 1</p> <p>Aktywuj minimalny czas trwania sygnału</p> <p>Szczytaj wejście po pobr., zreset. magistrali i powr. nap. magistrali</p> <p>Obiekt komunikacyjny "Przełączenie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)</p> <p>Obiekt komunikacyjny "Przełączenie 2"</p> <p>Obiekt komunikacyjny "Przełączenie 3"</p>	<p>nie</p> <p>nie</p> <p>50 ms</p> <p>nie</p> <p>&lt;--- WSKAZÓWKA</p> <p>nie</p> <p>nie</p> <p>nie</p> <p>nie</p> <p>nie</p> <p>nie</p>
---	--	--

#### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 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...f](#), str. 34), ten obiekt komunikacyjny nie ma wpływu na odpowiednie wejście binarne.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Blokowanie wejść binarnych](#), str. 270

## Aktywuj obiekt komunikacyjny "Uruchom zdarzenie 0/1" 1 bit

Opcje:        nie  
              tak

- *tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Uruchom zdarzenie 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 *Uruchom zdarzenie 0/1*.

## Czas nieczułości wejścia

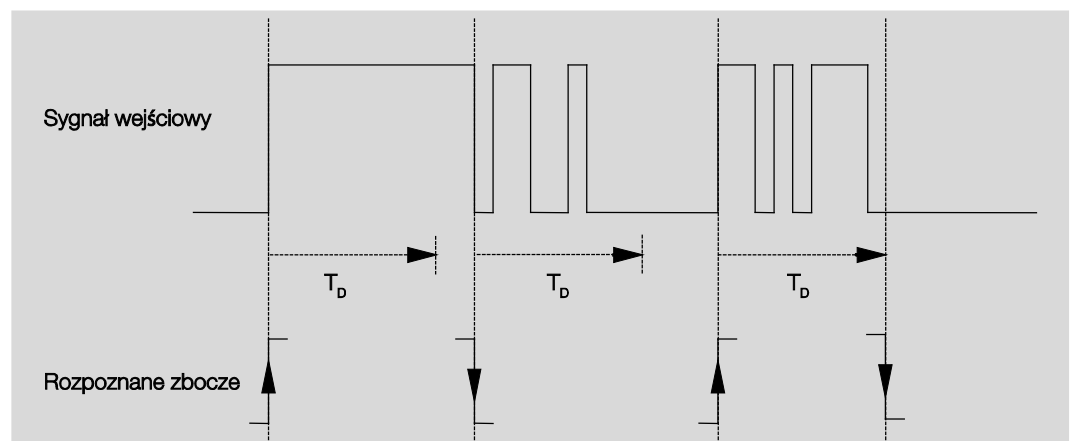
Opcje:        10/20/30/50/70/100/150 ms

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.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Uruchamianie

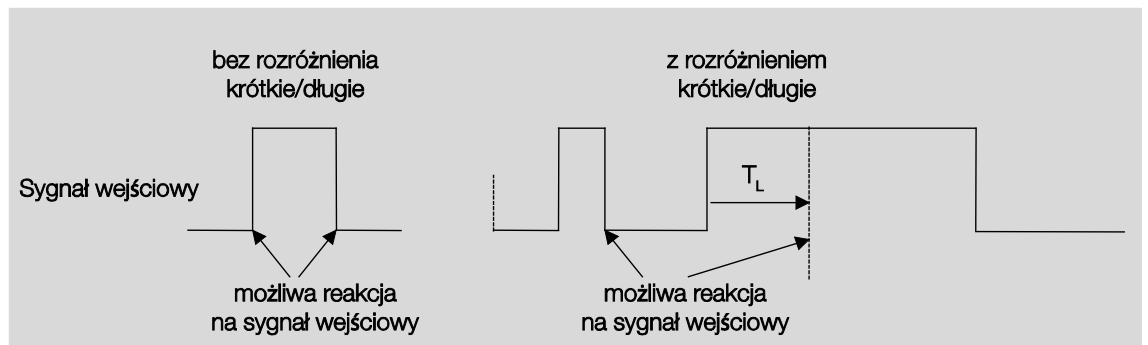
## Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem

Opcje:     nie  
          tak

Przy użyciu tego parametru można określić, 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.

# ABB i-bus® KNX Uruchamianie

## 3.2.3.1.1

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

Jeżeli w przypadku parametru *Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem* ([Okno parametrów a: Czujnik przełączania](#), str. 3636) wybrano opcję *nie*, wyświetlane są następujące parametry:

Informacja o urządzeniu		
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
a: Czujnik przełączania	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
Aktywacja wejść g...l	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Uruchom zdarzenie 0/1" 1 bit	nie
Aktywacja wejść m...r	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wyjść A...D	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	nie
Aktywacja wyjść E...J		nie
Aktywacja wyjść K...U		tak
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Otwarcie styku => zdarzenie 0	
- Komunikaty o stanie	Zamknięcie styku => zdarzenie 1	
- Tryb automatyczny	Aktywuj minimalny czas trwania sygnału	nie
Wejście sterownika	Sczytaj wejście po pobr., zreset. magistrali i powr. nap. magistrali	nie
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja	Obiekt komunikacyjny "Przełączenie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)	nie
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja	Obiekt komunikacyjny "Przełączenie 2"	nie
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...	Obiekt komunikacyjny "Przełączenie 3"	nie

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

<--- WSKAZÓWKA

**Aktywuj minimalny czas trwania 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

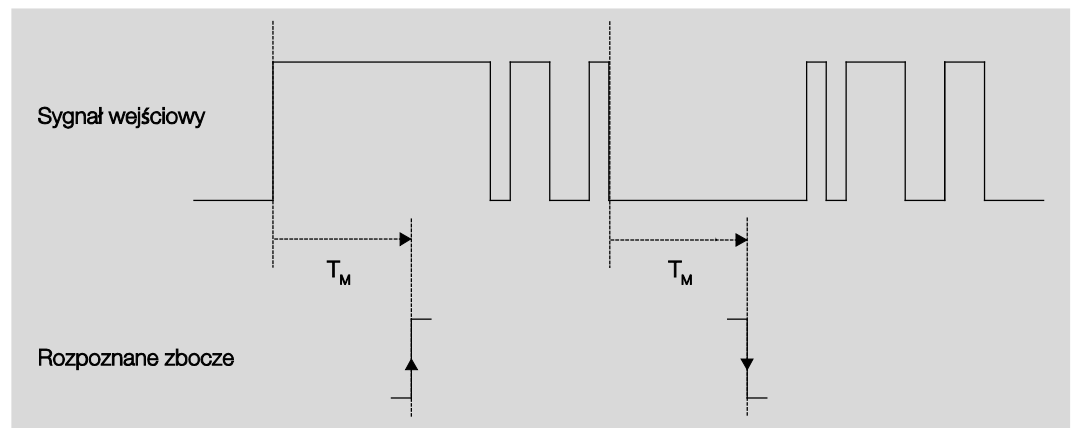
## Co to jest minimalny czas trwania sygnału?

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 zaczyna 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 trwania 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 pobr., zreset. 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:

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### Nieaktywny czas oczekiw. po powrocie nap. magistrali 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.

### Obiekt komunikacyjny "Przełączenie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)

Opcje: nie  
tak

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

#### Reakcja po zdarzeniu 0

Opcje: ZAŁ.

WYŁ.  
PRZEŁ.  
brak reakcji  
zakończ cykliczne wysyłanie

#### Reakcja po zdarzeniu 1

Opcje: ZAŁ.

WYŁ.  
PRZEŁ.  
brak reakcji  
zakończ cykliczne wysyłanie

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 *zakończ cykliczne wysyłanie*, należy pamiętać o tym, że działa ona tylko wtedy, gdy w przypadku parametru *Cykliczne wysyłanie* wybrano opcję *tak*.

### Połączenie wewnętrzne

Opcje: nie

Wyjście A (20 A/16 AX C-Load))  
Wyjście B (20 A/16 AX C-Load)  
Wyjście C (20 A/16 AX C-Load)  
Wyjście D (16 A/10 AX)  
Wyjście E (6 A)  
Wyjście F (6 A)  
Wyjście G (6 A)  
Wyjście H (6 A)  
Wyjście I (6 A)  
Wyjście J (6 A)  
Wyjście L (6 A)  
Wyjście M (6 A)  
Wyjście N (6 A)  
Wyjście S (6 A)  
Wyjście T (6 A)  
Wyjście U (6 A)  
Scenariusz pomieszczenia 1/2  
Scenariusz pomieszczenia 3/4  
Scenariusz pomieszczenia 5/6  
Scenariusz pomieszczenia 7/8  
Scenariusz pomieszczenia 9/10  
Scenariusz pomieszczenia 11/12  
Scenariusz pomieszczenia 13/14  
Scenariusz pomieszczenia 15/16

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

- *Wyjście x*: 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 otwierający*/*Styk zamykający* i *Odwróć stan* należy sparametryzować w taki sposób, aby można było użyć funkcji PRZEŁ.

## Uwaga

Wyjścia L, M i N można sparametryzować jako czyste wyjścia lub jako wentylatory. Dlatego wewnętrzne połączenie wejścia z tymi wyjściami jest niemożliwe.

Wejścia binarnego nie można również powiązać z wyjściem K: *Żaluzja*. To połączenie wewnętrzne jest dostępne tylko po wybraniu opcji *Czujnik żaluzji* dla tego wejścia binarnego.

- *Scenariusz pomieszczenia x/y*: Jeżeli obiekt komunikacyjny *Przełączanie 1* zostaje zaktualizowany przy użyciu wartości 0, wyzwany jest scenariusz pomieszczenia (SP) o numerze nieparzystym, czyli SP 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 lub 15. Jeżeli obiekt komunikacyjny *Przełączanie 1* zostaje zaktualizowany przy użyciu wartości 1, wyzwany jest scenariusz pomieszczenia o numerze parzystym, czyli 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 lub 16.

## Cykliczne wysyłanie

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 będzie powtarzany co ...  
w s [1...65.535]**

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

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

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### 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.

### Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 2"

### Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 3"

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Widoczny jest obiekt komunikacyjny *Przełączanie 2*. 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 zbrocza.

### Połączenie wewnętrzne

Opcje: nie

Wyjście A (20 A/16 AX C-Load))  
Wyjście B (20 A/16 AX C-Load)  
Wyjście C (20 A/16 AX C-Load)  
Wyjście D (16 A/10 AX)  
Wyjście E (6 A)  
Wyjście F (6 A)  
Wyjście G (6 A)  
Wyjście H (6A)  
Wyjście I (6 A)  
Wyjście J (6 A)  
Wyjście L (6 A)  
Wyjście M (6 A)  
Wyjście N (6 A)  
Wyjście S (6 A)  
Wyjście T (6 A)  
Wyjście U (6 A)  
Scenariusz pomieszczenia 1/2  
Scenariusz pomieszczenia 3/4  
Scenariusz pomieszczenia 5/6  
Scenariusz pomieszczenia 7/8  
Scenariusz pomieszczenia 9/10  
Scenariusz pomieszczenia 11/12  
Scenariusz pomieszczenia 13/14  
Scenariusz pomieszczenia 15/16

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

- *Wyjście x*: 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 otwierający*/*Styk zamykający* i *Odwróć stan* należy sparametryzować w taki sposób, aby można było użyć funkcji PRZEŁ.

## Uwaga

Wyjścia L, M i N można sparametryzować jako czyste wyjścia lub jako wentylatory. Dlatego wewnętrzne połączenie wejścia z tymi wyjściami jest niemożliwe.

Wejścia binarnego nie można również powiązać z wyjściem *K: Żaluzja*. To połączenie wewnętrzne jest dostępne tylko po wybraniu opcji *Czujnik żaluzji* dla tego wejścia binarnego.

- *Scenariusz pomieszczenia x/y*: Jeżeli obiekt komunikacyjny *Przełączanie 2/3* zostaje zaktualizowany przy użyciu wartości 0, wyzwalany jest scenariusz pomieszczenia (SP) o numerze nieparzystym, czyli SP 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 lub 15. Jeżeli obiekt komunikacyjny *Przełączanie 2/3* zostaje zaktualizowany przy użyciu wartości 1, wyzwalany jest scenariusz pomieszczenia o numerze parzystym, czyli 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 lub 16.

## 3.2.3.1.2

### 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. 3636), są widoczne następujące parametry:

Informacja o urządzeniu	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
Ogólne	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Uruchom zdarzenie 0/1" 1 bit	nie
Aktywacja wejść a...f	Czas nieczułości wejścia	50 ms
a: Czujnik przełączania	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	tak
Aktywacja wejść g...l	Krótkie naciśnięcie => zdarzenie 0 Długie naciśnięcie => zdarzenie 1	nie tak
Aktywacja wejść m...r	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty
Aktywacja wyjść A...D	Długie naciśnięcie od ...	0,6 s
Aktywacja wyjść E...J	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)	nie
Aktywacja wyjść K...U	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 2"	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 3"	nie
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...1		

**Krótkie naciśnięcie => zdarzenie 0**

**Długie naciśnięcie => zdarzenie 1**

<--- WSKAZÓWKA

**Po naciśnięciu wejście jest**

Opcje:        zamknięty  
              otwarty

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

Jeżeli do wejścia jest podłączony styk zamykający, należy wybrać opcję *zamknięty*, a w przypadku styku otwierającego 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. 39.

### 3.2.3.1.3

#### Funkcja specjalna Wejście zgłoszenia zakłócenia

##### Uwaga

W przypadku trybu pracy *Wejście zgłoszenia zakłócenia* należy dostosować opcje czujnika przełączenia w stosunku do ustawień standardowych. Wykaz opcji dla trybu *Wejście zgłoszenia zakłócenia* zamieszczono oddzielnie poniżej.

W tym rozdziale wymieniono tylko parametry istotne dla optymalnego *wejścia zgłoszenia zakłócenia*.

Wszystkie opisy parametrów zawiera punkt [Okno parametrów a: Czujnik przełączania](#), str.3636.

##### Czas nieczułości wejścia

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

Opcja zgłoszenia zakłócenia: 50 ms

##### Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem

Opcje: nie  
tak

Opcja zgłoszenia zakłócenia: nie

##### Aktywuj minimalny czas trwania sygnału

Opcje: nie  
tak

Opcja zgłoszenia zakłócenia: nie

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

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

Opcja zgłoszenia zakłócenia: 2

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

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

Opcja zgłoszenia zakłócenia: 2

##### Uwaga

W zależności od typu urządzenia zaleca się ustawienia minimalnego czasu trwania sygnału, np. dwie sekundy. W przypadku analizy np. wyłącznika sprzęgowego, zasilającego lub wyłącznika agregatu prądotwórczego rozdzielni może być wymagany krótszy czas trwania sygnału, np. 100 ms.

Zdecydowanie zaleca się ustalenie czasów przełączania z użytkownikiem! W zależności od instalacji są wymagane również krótsze czasy przełączania sygnału.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

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

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

Opcja zgłoszenia zakłócenia: 30

**dla wartości obiektu**

Opcje: 0

1

0 lub 1

Opcja zgłoszenia zakłócenia: 0 lub 1

**Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 2"**

**Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 3"**

Opcje: nie  
tak

Opcja zgłoszenia zakłócenia: nie

### Uwaga

Komunikaty o usterkach są zwykle przekazywane do linii głównej. W przypadku np. 500 komunikatów o usterkach opcja 30 s oznacza, że do linii głównej co 60 ms będzie docierał jeden telegram. Dlatego należy bezwzględnie pamiętać, aby ustawić czas opóźnienia wysyłania, tak aby w przypadku awarii zasilania magistrali nie utracić żadnego telegramu.

### 3.2.3.2 Okno parametrów a: Czujnik ściemniania

Ten tryb pracy umożliwia obsługę oświetlenia z możliwością ściemniania. To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wejście a (wejście binarne, sczytanie styków)* ([Okno parametrów Aktywacja wejść a...f](#), str. 34) wybrano opcję *Czujnik przełączania/ściemniania*.

Informacja o urządzeniu	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
<b>a: Czujnik ściemniania</b>	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wejść g...l	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D	Funkcja Ściemnianie	Ściemnianie i przełączanie
Aktywacja wyjść E...J	Długie naciśnięcie od ...	0,6 s
Aktywacja wyjść K...U	Po krótkim naciśnięciu: Przełącz	PRZEŁ.
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Przy dłuższym naciśnięciu: Kierunek ściemniania	naprzemiennie, po włączeniu = CIEMNIEJ
- Komunikaty o stanie	Procedura ściemniania	Ściemnianie START/STOP
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		

#### 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

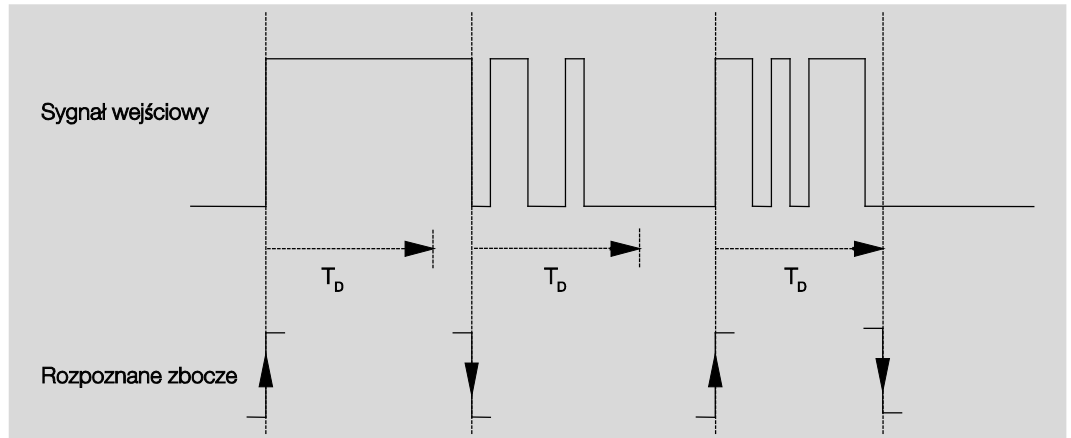
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

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.

## Po naciśnięciu wejście jest

Opcje: zamknięty  
otwarty

W tym miejscu można ustawić, czy styk na wejściu jest stykiem otwierającym („otwarty”) czy stykiem zamykającym („zamknięty”).

## Funkcja Ściemnianie

Opcje: Ściemnianie i przełączanie  
Tylko ściemnianie

Przy użyciu tego parametru można określić, czy oświetlenie ma zostać ściemnione (*Tylko ściemnianie*), czy ma być również dodatkowo przełączane (*Ściemnianie i przełączanie*). W tym przypadku długie naciśnięcie spowoduje ściemnienie, a krótkie naciśnięcie przełączenie.

### Na jakiej zasadzie działa ściemnianie 1 przyciskiem?

Funkcjami przełączania i ściemniania można całkowicie sterować za pomocą tylko jednego przycisku. Przy każdym długim naciśnięciu używane jest na zmianę ustawienie JAŚNIEJ lub CIEMNIEJ lub przy każdym krótkim naciśnięciu odbywa się włączanie i wyłączanie na zmianę.

Jeżeli obiekt komunikacyjny jest ustawiony na *Przełącz* = 0, za każdym razem wysyłany jest telegram JAŚNIEJ. Aby móc ocenić komunikat zwrotny przełączania aktora, ustawiony jest znacznik Zapis obiektu komunikacyjnego *Przełącz*.

Poniższa tabela szczegółowo przedstawia tę funkcję:

Wartość obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i>	Wartość ostatniego telegramu ściemniania	Reakcja na uruchomienie ściemniania (wysłany telegram ściemniania)
WYŁ.	CIEMNIEJ	JAŚNIEJ
WYŁ.	JAŚNIEJ	JAŚNIEJ
ZAŁ.	CIEMNIEJ	JAŚNIEJ
ZAŁ.	JAŚNIEJ	CIEMNIEJ

Zaletą ustawienia *Tylko ściemnianie* jest brak różnicy między długim i krótkim naciśnięciem. W ten sposób wykonanie telegramu ściemniania następuje od razu po naciśnięciu. Nie jest konieczne oczekiwanie w celu wykrycia, czy nastąpi długie naciśnięcie.

### Na jakiej zasadzie działa ściemnianie 2 przyciskami?

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

Dzięki temu użytkownik ma wybór, jakie przyciski ze sobą powiązać, aby np. ściemnić jakąś grupę świateł, lub jaką funkcję ma w takim przypadku wykonywać pojedynczy przycisk.

Dla ściemniania 2 przyciskami wymagane są dwa wejścia, np. *Wejście a* z krótkim naciśnięciem włączania i długim naciśnięciem przełączania na JAŚNIEJ, *Wejście b* z krótkim naciśnięciem wyłączania i długim naciśnięciem przełączania na CIEMNIEJ.

Jeżeli dla parametru *Funkcja Ściemnianie* jest wybrana opcja *Ściemnianie i przełączanie*, parametry *Długie naciśnięcie od ...*, *Po krótkim naciśnięciu: Przełącz* i *Po dłuższym naciśnięciu: Kierunek ściemniania* są widoczne w oknie parametrów *a: Czujnik ściemniania*:

#### Długie naciśnięcie od ...

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

W tym miejscu można zdefiniować czas  $T_L$ , od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.

### Po krótkim naciśnięciu: Przełącz

Opcje:      ZAŁ.  
              WYŁ.  
              PRZEŁ.  
              brak reakcji

Przy użyciu tego parametru można określić, czy obiekt komunikacyjny *Telegram Przełączanie* zostanie w przypadku krótkiego naciśnięcia przestawiony do stanu PRZEŁ. (standardowo: ściemnianie 1 przyciskiem), czy tylko WYŁ. lub ZAŁ. (standardowo: ściemnianie 2 przyciskami).

- **PRZEŁ.:** Krótkie naciśnięcie powoduje zmianę wartości obiektu komunikacyjnego *Telegram Przełączanie*.
- **ZAŁ.:** W przypadku krótkiego naciśnięcia jest wysyłana wartość 1.
- **WYŁ.:** W przypadku krótkiego naciśnięcia jest wysyłana wartość 0.

### Po dłuższym naciśnięciu:

#### Kierunek ściemniania

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

Ten parametr pozwala ustawić, jakie informacje powinien wysłać po długim naciśnięciu obiekt komunikacyjny *Ściemnianie* do magistrali. Długie naciśnięcie zmienia wartość obiektu komunikacyjnego *Telegr. Ściemnianie*. W przypadku ściemniania 1 przyciskiem należy ustawić parametr *Ściemnianie naprzemiennie*. W tym przypadku telegram ściemniania będzie wysłany z informacją o odwrotnym kierunku ściemniania w stosunku do ostatniego telegramu ściemniania.

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

#### Uwaga

Jeżeli w przypadku parametru *Funkcja Ściemnianie* wybrano opcję *Tylko ściemnianie*, widoczny jest tylko parametr *Po naciśnięciu: Kierunek ściemniania*.

### Procedura ściemniania

Opcje: Ściemnianie START/STOP  
Ściemnianie stopniowe

- *Ściemnianie START/STOP*: Proces zaczyna ściemnianie od telegramu JAŚNIEJ lub CIEMNIEJ i kończy się telegramem STOP.

4-bitowy telegram ściemniania:

Dziesiętna	Szesnastkowa	Binarny	Telegram ściemniania
0	0	0000	STOP
1	1	0001	100% CIEMNIEJ
8	8	1000	STOP
9	9	1001	100% JAŚNIEJ

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Wejście 4-bitowego telegramu ściemniania](#), str. 323

- *Ściemnianie stopniowe*: Telegramy ściemniania są wysyłane cyklicznie w trakcie długiego naciśnięcia. Po zakończeniu naciśnięcia cykliczne wysyłanie zostaje zakończone.

Kolejne dwa parametry są wyświetlane tylko wtedy, gdy w przypadku parametru *Procedura ściemniania* ustawiono opcję *Ściemnianie stopniowe*.

#### Zmiana jasności na każdy wysłany telegram

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

Przy użyciu tego parametru można wybrać procentową wartość zmiany jasności, która będzie wywoływana przez cyklicznie wysyłany telegram ściemniania.

#### Czas cyklu wysyłania: telegram będzie powtarzany co ...

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

Telegram ściemniania jest wysyłany cyklicznie w trakcie długiego naciśnięcia. Czas cyklu wysyłania odpowiada interwałowi czasowemu między dwoma telegramami podczas cyklicznego wysyłania.

#### Uwaga

W przypadku ściemniania stopniowego należy zwrócić uwagę, aby dopasować ustawiony czas cyklu wysyłania do ściemniacza, aby ściemnianie przebiegało bez szarpnięć.

## 3.2.3.3

### Okno parametrów a: Czujnik żaluzji

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

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wejście a* (*wejście binarne, czytanie styków*) ([Okno parametrów Aktywacja wejść a...f](#), str. 34) wybrano opcję *Czujnik żaluzji*.

Informacja o urządzeniu		
Ogólne	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie ▼
Aktywacja wejść a...f		
<b>a: Czujnik żaluzji</b>	Czas nieczułości wejścia	50 ms ▼
Aktywacja wejść g...l	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty ▼
Aktywacja wejść m...r	Połącz wewnętrznie z wyjściem żaluzji	nie ▼
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Funkcja obsługi żaluzji	Obsługa 2 przycisk. (krótko = krok, długo = ruch) ▼
- Komunikaty o stanie	Krótkie naciśn.: STOP/krokowo	<- Wskazówka
- Tryb automatyczny	Długie naciśnięcie:	
Wejście sterownika	Ruch DO GÓRY/NA DÓŁ	
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)	Długie naciśnięcie od ...	0,6 s ▼
- Funkcja	Reakcja po krótkim naciśnięciu	STOP/Listewka OTWIERA SIĘ ▼
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)	Reakcja po dłuższym naciśnięciu	Ruch DO GÓRY ▼
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

#### 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

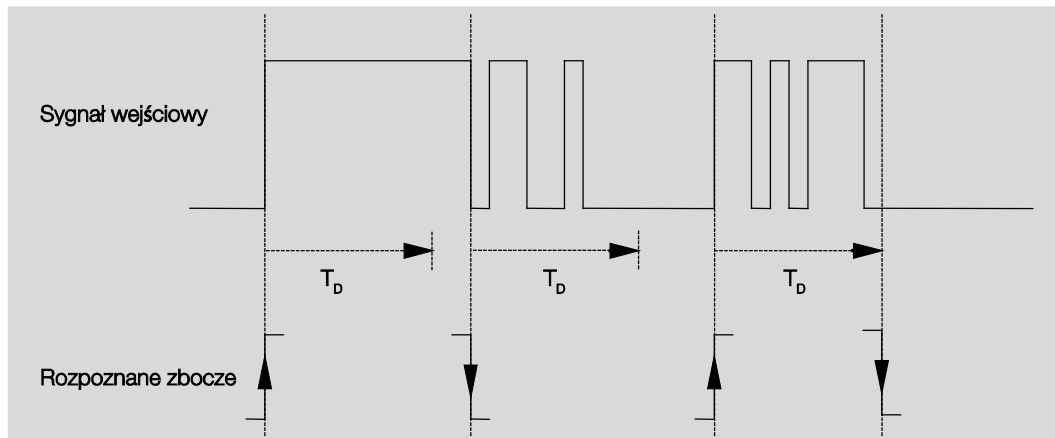
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

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 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.

## Po naciśnięciu wejście jest

Opcje:     zamknięty  
          otwarty

W tym miejscu można ustawić, czy styk na wejściu jest stykiem otwierającym („otwarty”) czy stykiem zamykającym („zamknięty”).

## Połącz wewnętrznie z wyjściem żaluzji

Opcje:     nie  
          tak

- *tak*: Wejście binarne zostaje połączone bezpośrednio z wyjściem Wyjście K: Żaluzja. Obiekt komunikacyjny *Wejście x: Czujnik żaluzji Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ* ( $x = a...r$ ) oddziałuje wewnętrznie bezpośrednio na obiekt komunikacyjny *Wyjście żaluzji K Ruch DO GÓRY/NA DÓŁ*. Obiekt komunikacyjny *Wejście x: Czujnik żaluzji STOP/przestawianie listewek* ( $x = a...r$ ) oddziałuje wewnętrznie bezpośrednio na obiekt komunikacyjny *Wyjście żaluzji K Prz. list./STOP DO GÓRY/NA DÓŁ*.

To połączenie wewnętrzne wejścia binarnego z wyjściem K zapewnia np. możliwość programowania i instalowania przycisków obsługi żaluzji. Rozwiązanie to pozwala na możliwie elastyczną obsługę żaluzji.

## Funkcja obsługi żaluzji

Opcje:     Obsługa 1 przycisk. (krótco = krok., długo = ruch)  
          Obsługa 1 przyc.(krótco = ruch, długo = krok.)  
          Obsługa 1 przyciskiem (tylko ruch - STOP)  
          Obsługa 1 przełącznikiem (tylko ruch)  
          Obsługa 2 przycisk. (krótco = krok., długo = ruch)  
          Obsługa 2 przeł./przyc.(tylko ruch)  
          Obsługa 2 przyc.(tylko ruch)  
          Obsługa 2 przyc.(tylko listewka)

Poniższa tabela przedstawia różne funkcje obsługi żaluzji:

<b>Obsługa 1 przycisk. (krótko = krok., długo = ruch)</b>	
Krótkie naciśnięcie	STOP/krokowo Kierunek przeciwny do ostatniego telegramu ruchu* W celu zmiany kierunku listewek należy na krótko wykonać ruch DO GÓRY lub NA DÓŁ.
Długie naciśnięcie	<i>Ruch DO GÓRY</i> lub <i>Ruch NA DÓŁ</i>
<b>Obsługa 1 przyc. (krótko = ruch, długo = krok.)</b>	
Krótkie naciśnięcie	<i>Ruch DO GÓRY</i> lub <i>Ruch NA DÓŁ</i>
Długie naciśnięcie	STOP/krokowo (wysyłanie cykliczne) Kierunek przeciwny do ostatniego telegramu ruchu
<b>Obsługa 1 przyciskiem (tylko ruch - STOP)</b>	
Po naciśnięciu	Po kolei wysłane zostają następujące telegramy: ... ► <i>Ruch DO GÓRY</i> ► <i>STOP/krokowo</i> ► <i>Ruch NA DÓŁ</i> ► <i>STOP/krokowo</i> ► ... *
<b>Obsługa 1 przełącznikiem (tylko ruch)</b>	
Po naciśnięciu	<i>Ruch DO GÓRY</i> lub <i>Ruch NA DÓŁ</i>
Zakończenie naciskania	STOP/krokowo*
<b>Obsługa 2 przyc. (krótko = krok., długo = ruch)</b>	
Krótkie naciśnięcie	<i>STOP/Listewka OTWIERA SIĘ/ZAMYKA SIĘ</i> (możliwość parametryzacji)
Długie naciśnięcie	<i>Ruch DO GÓRY</i> lub <i>Ruch NA DÓŁ</i> (możliwość parametryzacji)
<b>Obsługa 2 przeł./przyc. (tylko ruch)</b>	
Po naciśnięciu	<i>Ruch DO GÓRY</i> lub <i>Ruch NA DÓŁ</i> (możliwość parametryzacji)
Zakończenie naciskania	<i>STOP/Listewka OTWIERA SIĘ/ZAMYKA SIĘ</i> (możliwość parametryzacji)
<b>Obsługa 2 przyc. (tylko ruch)</b>	
Po naciśnięciu	<i>Ruch DO GÓRY</i> lub <i>Ruch NA DÓŁ</i> (możliwość parametryzacji)
<b>Obsługa 2 przyc. (tylko listewka)</b>	
Po naciśnięciu	<i>STOP/Listewka OTWIERA SIĘ lub ZAMYKA SIĘ</i> (możliwość parametryzacji)

\* Jeżeli aktor zgłasza położenie krańcowe, możliwe jest zsynchronizowanie obiektu komunikacyjnego *Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ* w trybie obsługi 1 przyciskiem. Jeśli aktor znajduje się w położeniu krańcowym (zob. obiekty komunikacyjne *Górne położenie końcowe* lub *Dolne położenie końcowe*), kierunek ruchu jest przydzielony. W przypadku obsługi 1 przyciskiem/przełącznikiem ustalony zostaje ostatni kierunek ruchu za pomocą ostatniej aktualizacji obiektu komunikacyjnego na *Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

Zależnie od opcji, które wybrano w parametrze *Funkcja obsługi żaluzji*, wyświetlane są różne parametry.

Wszystkie parametry zostały opisane poniżej.

### **Długość naciśnięcia od ...**

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

W tym miejscu można zdefiniować czas  $T_L$ , od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.

### **Telegram "Listewka" będzie powtarzany co**

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

W tym miejscu można zdefiniować czas, od którego telegram *Listewka* ma być powtarzany.

### **Reakcja po krótkim naciśnięciu**

Opcje: STOP/Listewka OTWIERA SIĘ  
STOP/Listewka ZAMYKA SIĘ

### **Reakcja po dłuższym naciśnięciu**

Opcje: Ruch DO GÓRY  
Ruch NA DÓŁ

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

### **Reakcja po naciśnięciu**

Opcje: Ruch DO GÓRY  
Ruch NA DÓŁ

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

### 3.2.3.4

#### 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...f](#), str. 34) wybrano opcję *Wartość/sterowanie wymuszenia*.

Informacja o urządzeniu		
Ogólne	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
Aktywacja wejść a...f		
<b>a: Wartość / sterowanie wymuszenia</b>	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wejść g...l	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	nie
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D	Aktywuj minimalny czas trwania sygnału	nie
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U	Szczytaj wejście po pobr., zreset. magistrali i powr. nap. magistrali	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)	Wartość 1 (przy zboczu narastającym lub przy krótkim naciśnięciu)	Wart. 1-bajtowa [0...255]
- Funkcja	wysłana wartość [0...255]	0
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...:	Wartość 2 (przy zboczu opadającym lub przy długim naciśnięciu)	Wart. 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

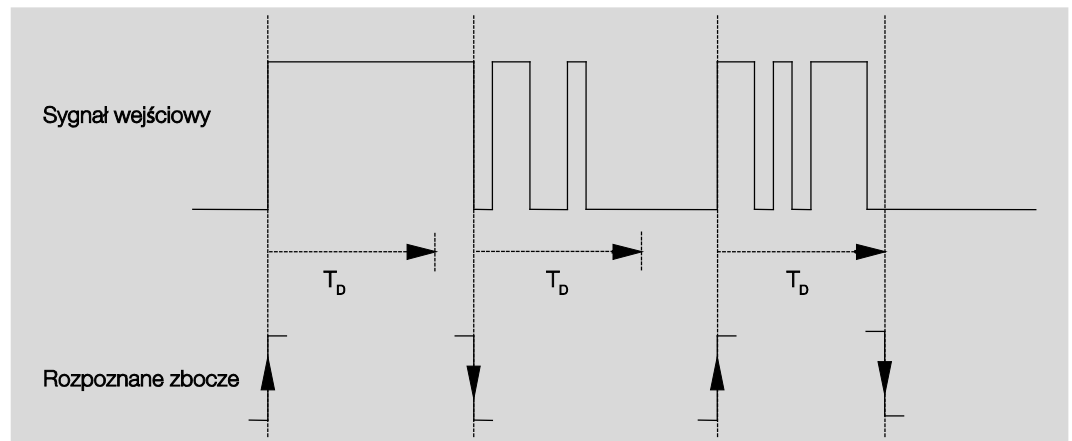
Opcje: 10/20/30/50/70/100/150 ms

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

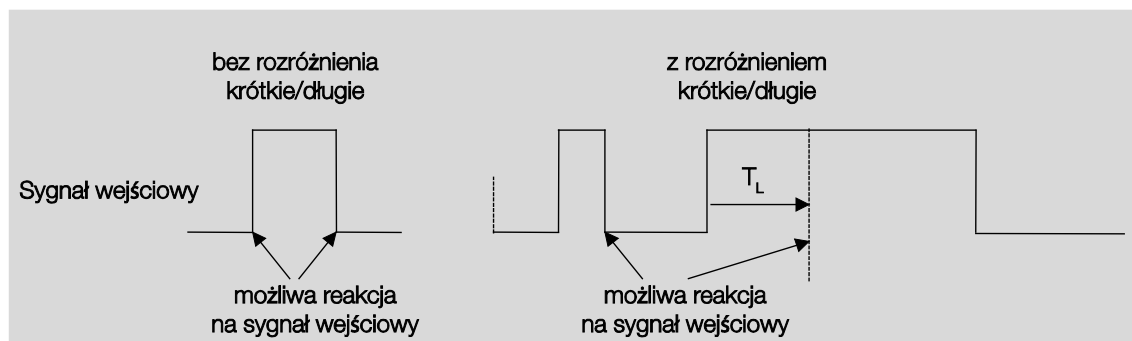
Za pomocą tego parametru można wybrać, czy wejście ma rozróżniać między krótkim i długim naciśnięciem. W przypadku opcji *tak* po otwarciu/zamknięciu styku nastąpi oczekiwanie, czy będzie miało miejsce długie czy krótkie naciśnięcie. Dopiero potem następuje możliwa reakcja.

### 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.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Uruchamianie

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:

### 3.2.3.4.1

#### 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.5959) wybrano opcję *nie*, wyświetlane są następujące parametry:

Informacja o urządzeniu	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
Ogólne	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wejść a...f	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	nie
a: Wartość / sterowanie wymuszenia	Aktywuj minimalny czas trwania sygnału	nie
Aktywacja wejść g...l	Szczytaj wejście po pobr., zreset. magistrali i powr. nap. magistrali	nie
Aktywacja wejść m...r	Wartość 1 (przy zboczu narastającym lub przy krótkim naciśnięciu)	Wart. 1-bajtowa [0...255]
Aktywacja wyjść A...D	wysłana wartość [0...255]	0
Aktywacja wyjść E...J	Wartość 2 (przy zboczu opadającym lub przy długim naciśnięciu)	Wart. 1-bajtowa [0...255]
Aktywacja wyjść K...U	wysłana wartość [0...255]	0
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1..		

#### Aktywuj minimalny czas trwania sygnału

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

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

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

#### Uwaga

Zbocze narastające odpowiada funkcji styku zamykającego.

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

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

#### Uwaga

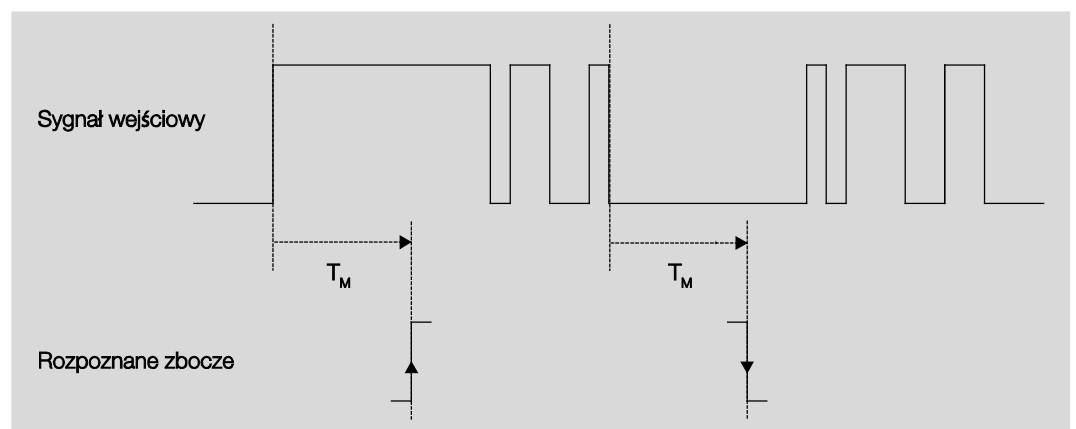
Zbocze opadające odpowiada funkcji styku otwierającego.

## Co to jest minimalny czas trwania 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 zaczyna 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 trwania 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 pobr., zreset. 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:

**Nieaktywny czas oczekiw. po powrocie 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 wysłać  
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 [zmiennoprzecinkowa EIB]  
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  
-2.147.483.648...0...2.147.483.647  
0...4.294.967.295

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. 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	Wył.	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.

### Wywołaj/zapisz scenę

Opcje: wywołaj  
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.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

**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> .

### 3.2.3.4.2

#### 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:

Informacja o urządzeniu	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
a: Wartość / sterowanie wymuszenia	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wejść g...l	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	tak
Aktywacja wejść m...r	Po naciśnięciu wejście jest	nie tak
Aktywacja wyjść A...D	Długie naciśnięcie od ...	0,6 s
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika	Wartość 1 (przy zboczu narastającym lub przy krótkim naciśnięciu)	Wart. 1-bajtowa [0...255]
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)	wysłana wartość [0...255]	0
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)	Wartość 2 (przy zboczu opadającym lub przy długim naciśnięciu)	Wart. 1-bajtowa [0...255]
- Funkcja	wysłana wartość [0...255]	0
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

#### 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<sub>L</sub>, od którego naciśnięcie jest interpretowane jako „długie“.

#### Uwaga

Opisy pozostałych parametrów są dostępne w punkcie [Parametr Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem — nie](#), str. 62.

### 3.2.4

#### Okno parametrów *Aktywacja wejść g...l Aktywacja wejść m...r*

Wejścia g...l i m...r nie różnią się od wejścia a.

Opisy dostępnych ustawień parametrów i obiektów komunikacyjnych z możliwością ustawiania w przypadku wejść g...l i m...r można znaleźć w punkcie [Okno parametrów Aktywacja wejść a...f](#), str. 34, i [Okno parametrów a: Czujnik przełączania](#), str.3636.

### 3.2.5 Okno parametrów *Aktywacja wyjść A...D*

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

Uwaga		
Poniżej omówiono możliwe ustawienia wyjść A...D na podstawie wyjścia A. Opcje ustawień są takie same dla wyjść A...D.		
<p>Informacja o urządzeniu</p> <p>Ogólne</p> <p>Aktywacja wejść a...f</p> <p>Aktywacja wejść g...l</p> <p>Aktywacja wejść m...r</p> <p><b>Aktywacja wyjść A...D</b></p> <p>Aktywacja wyjść E...J</p> <p>Aktywacja wyjść K...U</p> <p>L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)</p> <p>- Komunikaty o stanie</p> <p>- Tryb automatyczny</p> <p>Wejście sterownika</p> <p>O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)</p> <p>- Funkcja</p> <p>Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)</p> <p>- Funkcja</p> <p>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...</p>	<p>Wyjście A (20 A/16 AX C-Load)</p> <p>Nazwa (40 znaków)</p> <p>Wyjście B (20 A/16 AX C-Load)</p> <p>Nazwa (40 znaków)</p> <p>Wyjście C (20 A/16 AX C-Load)</p> <p>Nazwa (40 znaków)</p> <p>Wyjście D (16 A/10 AX)</p> <p>Nazwa (40 znaków)</p>	<p>zablokowany ▼</p> <p>Steckdosen/Power outlets (sockets)</p> <p>zablokowany ▼</p> <p>Steh- o. Tischleuchte/Floor o Desk light</p> <p>zablokowany ▼</p> <p>Lüfter Badezimmer/Blower bathroom</p> <p>zablokowany ▼</p> <p>elektr. Zusatzheizer/Auxiliary heater</p>

#### Wyjście A (20 A/16 AX C-Load)

Opcje: zablokowany  
aktywowany

- *zablokowany*: Wyjście A (20A/16AX) jest zablokowane/niewidoczne, obiekty komunikacyjne nie są wyświetlane.
- *aktywowany*: Wyświetlane jest okno parametrów A: *Wyjście (20 A/16 AX)*. Wyświetlane są zależne obiekty komunikacyjne.

#### Nazwa (40 znaków)

Opcje: - - - Steckdosen/Power outlets (sockets) - - -

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.

## 3.2.5.1 Okno parametrów A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień zachowania wyjścia A. Omówienie dotyczy także wyjść B...D.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano *Wyjście A (20 A/ 16 AX C-Load)* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść A...D](#), str. 6868).

Informacja o urządzeniu	Zachowanie wyjścia	Styk zamykający
Ogólne	Stan styków w przypadku awarii zasilania magistrali	bez zmian
Aktywacja wejść a...f	Wartość obiektu "Przełączanie" po powrocie napięcia magistrali	bez opisu
Aktywacja wejść g...l	Aktywuj funkcję Czas	nie
Aktywacja wejść m...r	Aktywuj funkcję Scena	nie
Aktywacja wyjść A...D	Aktywuj funkcję: Powiązanie/logika	nie
<b>A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</b>	Aktywuj funkcję: Sterowanie wymuszenia	nie
Aktywacja wyjść E...J	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan przełączania" 1 bajt	nie
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		

### Zachowanie wyjścia

Opcje:       Styk zamykający  
              Styk otwierający

Ten parametr służy do wyboru trybu pracy wyjścia jako *Styk otwierający* lub *Styk zamykający*.

- *Styk zamykający*: Telegram ZAŁ. (1) powoduje zamknięcie styku, a telegram WYŁ. (0) powoduje otwarcie styku.
- *Styk otwierający*: 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 przejść 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 "Przełączanie" 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. Ta wartość pozostaje zachowana do momentu, aż zostanie zmieniona przez magistralę. Dopiero wtedy pozycja styku zostanie obliczona od nowa.

#### Uwaga

Należy uwzględnić zachowanie w przypadku awarii magistrali, powrotu napięcia magistrali i pobierania. Sterownik pomieszczeniowy 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 sterownik RM/S przełącza pierwszy styk dopiero wtedy, gdy w sterowniku zmagazynowana jest ilość energii wystarczająca do bezpiecznego i natychmiastowego przełączenia wszystkich wyjść po ponownej awarii napięcia magistrali do wybranego stanu przełączania.

### Aktywuj funkcję 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*. W tym oknie można wprowadzać kolejne ustawienia, np *Światło na klatce schodowej* oraz *Opóźnienie włączania i wyłączania*.

#### Uwaga

Bardziej szczegółowy opis tej funkcji znajduje się w punkcie [Obiekty komunikacyjne Wyjście A](#), str. 199, nr 136.

### Aktywuj funkcję **Scena**

Opcje:     nie  
          tak

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

Wraz z aktywacją funkcji *Scena* zostaje aktywowane okno parametrów - *Scena*. W tym oknie można wprowadzać dalsze ustawienia, np. przyporządkowanie wyjścia do sceny i wartość standardową.

### Aktywuj funkcję: **Powiązanie/logika**

Opcje:     nie  
          tak

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

Wraz z aktywacją funkcji *Powiązanie/logika* zostaje aktywowane okno parametrów - *Logika*. W tym oknie można wprowadzać dalsze ustawienia, np. powiązanie i funkcję powiązania.

### Aktywuj funkcję: **Sterowanie wymuszenia**

Opcje:     nie  
          tak

Ten parametr aktywuje funkcję *Sterowanie wymuszenia*.

Każde wyjście dysponuje własnym obiektem komunikacyjnym sterowania wymuszenia.

Sterowanie wymuszenia (jeden 1-bitowy lub 2-bitowy obiekt komunikacyjny na wyjście) ustawia wyjście w zdefiniowanym stanie, który — dopóki sterowanie wymuszenia jest aktywne — może być zmieniany tylko przez obiekt komunikacyjny sterowania wymuszenia.

Dla stanu przełączenia można po zakończeniu sterowania wymuszenia ustawić parametr *Stan przełączenia po zakończeniu sterowania wymuszenia*.

- *tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

#### **Typ obiektu "Sterowanie wymuszenia"**

Opcje:     1 bit  
          2 bit

W przypadku stosowania 2-bitowego obiektu komunikacyjnego stan wyjścia jest określany bezpośrednio przez wartość obiektu komunikacyjnego. Wysterowywanie wyjścia przez obiekt komunikacyjny *Przełącz* jest zablokowane do momentu, aż wyjście zostanie przełączone na wymuszone *ZAŁ.* lub wymuszone *WYŁ.*

W przypadku wybrania opcji *1 bit* wyświetlane są następujące parametry:

### Stan przełączania dla sterowania wymuszenia

Opcje:           ZAŁ.  
                  WYŁ.  
                  bez zmian

- **ZAŁ.:** Stan przełączenia wyjścia podczas sterowania wymuszenia.
- **WYŁ.:** Stan przełączenia wyjścia podczas sterowania wymuszenia.
- **bez zmian:** Stan przełączenia wyjścia podczas sterowania wymuszenia.

Opcje *bez zmian*, *ZAŁ.* i *WYŁ.* odnoszą się do 1-bitowego obiektu komunikacyjnego sterowania wymuszenia i określają stan przełączenia wyjścia w trakcie sterowania wymuszenia. Sterowanie wymuszenia odnosi się do 1-bitowego obiektu komunikacyjnego sterowania wymuszenia wyjścia X, dostępnego dla każdego wyjścia.

### Stan przełączania po zakończeniu sterowania wymuszenia

Opcje:           ZAŁ.  
                  WYŁ.  
                  bez zmian  
                  zaktualizowany stan przełączania

Ten parametr określa stan styku przekaźnika po zakończeniu sterowania wymuszenia.

- **ZAŁ.:** Po zakończeniu sterowania wymuszenia wyjście zostaje załączone.
- **WYŁ.:** Po zakończeniu sterowania wymuszenia wyjście zostaje wyłączone.
- **bez zmian:** Zostaje zachowany stan styków, który został ustawiony w trakcie sterowania wymuszenia lub priorytetu bezpieczeństwa. Stan styków zmienia się dopiero po odebraniu nowej obliczonej wartości przełączania.

**zaktualizowany stan przełączania:** Po zakończeniu sterowania wymuszenia wartość (wartość przełączania) zostaje obliczona od nowa, stan przełączania zostaje zaktualizowany i natychmiast wykonany, co oznacza, że w trakcie sterowania wymuszenia wyjście pracuje normalnie w tle.

W przypadku wybrania opcji 2 bity wyświetlany jest następujący parametr:

### Stan przełączania po zakończeniu sterowania wymuszenia

Opcje:           ZAŁ.  
                   WYŁ.  
                   bez zmian  
                   zaktualizowany stan przełączania

Ten parametr określa stan styku przełącznika po zakończeniu sterowania wymuszenia.

- **ZAŁ.:** Po zakończeniu sterowania wymuszenia wyjście zostaje załączone.
- **WYŁ.:** Po zakończeniu sterowania wymuszenia wyjście zostaje wyłączone.
- **bez zmian:** Zostaje zachowany stan styków, który został ustawiony w trakcie sterowania wymuszenia lub priorytetu bezpieczeństwa. Stan styków zmienia się dopiero po odebraniu nowej obliczonej wartości przełączania.

**zaktualizowany stan przełączania:** Po zakończeniu sterowania wymuszenia wartość (wartość przełączania) zostaje obliczona od nowa, stan przełączania zostaje zaktualizowany i natychmiast wykonany, co oznacza, że w trakcie sterowania wymuszenia wyjście pracuje normalnie w tle.

Wartość telegramu wysyłana przez 2-bitowy obiekt komunikacyjny określa ustawienie przełączania w następujący sposób:

Wartość	Bit 1	Bit 0	Stan	Opis
0	0	0	Aktywny	Jeżeli obiekt komunikacyjny <i>Sterowanie wymuszenia</i> odbierze telegram o wartości 0 (wartość binarna 00) lub 1 (wartość binarna 01), wyjście jest aktywowane i może byćysterowywane przez różne obiekty komunikacyjne.
1	0	1	Aktywny	
2	1	0	Wymuszone WYŁ.	Jeżeli obiekt komunikacyjny <i>Sterowanie wymuszenia</i> odbiera telegram o wartości 2 (wartość binarna 10), wyjście sterownika pomieszczeniowego zostaje przełączone do stanu WYŁ. i jest zablokowane do momentu ponownego wyłączenia sterowania wymuszenia. Dopóki sterowanie wymuszenia jest aktywne,ysterowanie przez inny obiekt komunikacyjny jest niemożliwe. Stan wyjścia po zakończeniu sterowania wymuszenia może być parametryzowany.
3	1	1	Wymuszone ZAŁ.	Jeżeli obiekt komunikacyjny <i>Sterowanie wymuszenia</i> odbiera telegram o wartości 3 (wartość binarna 11), wyjście sterownika pomieszczeniowego zostaje przełączone do stanu ZAŁ. i jest zablokowane do momentu ponownego wyłączenia sterowania wymuszenia. Dopóki sterowanie wymuszenia jest aktywne,ysterowanie przez inny obiekt komunikacyjny jest niemożliwe.

### 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 otwierający/Styk zamykający* 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.

### 3.2.5.1.1

#### Okno parametrów A: Wyjście - Czas

W tym oknie parametrów można wprowadzać wszystkie ustawienia funkcji *Czas*, *Światło na klatce schodowej* oraz *Opóźnienie włączania i wyłączenia*.

<b>Uwaga</b>
Wyjścia A...D nie mają funkcji <i>Miganie</i> . W celu uzyskania informacji o funkcji <i>Miganie</i> zob.: <a href="#">Okno parametrów E: Wyjście - Czas, Miganie</a> , str. 8989

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano parametr *Aktywuj funkcję Czas* ([Okno parametrów A: Wyjście \(20 A/16 AX C-Load\)](#), str. 69).

Informacja o urządzeniu Ogólne Aktywacja wejść a...f Aktywacja wejść g...l Aktywacja wejść m...r Aktywacja wyjść A...D <b>A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</b> - Czas Aktywacja wyjść E...J Aktywacja wyjść K...U L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) - Komunikaty o stanie - Tryb automatyczny Wejście sterownika O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)	<b>Funkcja Czas</b> Czas światła na klatce schodowej w s [1...65.535] Czas światła na klatce sch. przed. się po wielokr. włącz. ("Pomp.") Światło na klatce schodowej z możliwością przełączenia Po zakończeniu ZAŁ. na stałe światło na klatce schodowej włączy się Value object "Disable function Time" on bus voltage recovery	Światło na klatce schodowej 30 tak (z możliwością ponownego wyzwolenia) ZAŁ. przez 1 i WYŁ. przez 0 nie 0, tzn. aktywuj funkcję Czas
--	--	---

Omówienie funkcji czasu i przebiegów w czasie znajduje się w punkcie [Planowanie i zastosowania](#), str. 209. Należy również zwrócić uwagę na punkt [Schemat ideowy funkcji](#), str. 217, z którego wynikają priorytety przełączania i przebiegów w czasie.

#### Funkcja Czas

Opcje: Światło na klatce schodowej  
Opóźnienie włączania i wyłączenia

Ten parametr określa typ funkcji *Czas* na wyjście.

- *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.
- *Opóźnienie włączania i wyłączenia*: Przy użyciu tej funkcji wyjście można włączać lub wyłączać z opóźnieniem.

<b>Uwaga</b>
Funkcję <i>Światło na klatce schodowej</i> można wywoływać przez obiekt komunikacyjny <i>Przełącz, Powiązanie logiczne x</i> ( $x = 1, 2$ ) lub przez wywołanie scen oświetlenia.

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 zamykający — czas zamknięcia styku, co oznacza, że światło jest włączane po telegramie ZAŁ. Czas należy wprowadzić w sekundach.

### **Czas światła na klatce sch. przed. się po wielokr. włącz. ("Pompowanie")**

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 zakończeniu ZAŁ. na stałe światło na klatce schodowej włączy się

Opcje:     nie  
          tak

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

Sposób funkcjonowania ZAŁ. na stałe jest sterowany przez obiekt komunikacyjny ZAŁ. 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 ZAŁ. na stałe wartości 0.

### Wartość ob. "Funkcja Blokuj czas" po powrocie napięcia magistrali

Opcje:     bez zmian  
          1, tzn. funkcja Blokuj czas  
          0, tzn. aktywuj funkcję Czas

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

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

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

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

<b>Uwaga</b>
Aktywacja może nastąpić tylko przez obiekt komunikacyjny <i>Funkcja Blokuj czas</i> .

- *0, tzn. aktywuj funkcję Czas*: Funkcja Czas zostaje aktywowana przez telegram o wartości 0.

<b>Uwaga</b>
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 (20 A/16 AX C-Load)*.

### **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 *Funkcja Blokuj 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*.

W przypadku wybrania opcji *Opóźnienie włączania i wyłączenia* wyświetlane są następujące parametry:

Informacja o urządzeniu Ogólne Aktywacja wejść a...f Aktywacja wejść g...l Aktywacja wejść m...r Aktywacja wyjść A...D A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load) - Czas Aktywacja wyjść E...J Aktywacja wyjść K...U L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Funkcja Czas  Opóźnienie załączania w s [0...65.535]  Opóźnienie wyłączenia w s [0...65.535]  Czasy opóźnienia z możliwością późniejszego wyzwolenia  Value object "Disable function Time" on bus voltage recovery	Opóźnienie włączania i wyłączenia Światło na klatce schodowej Opóźnienie włączania i wyłączenia 5 tak 0, tzn. aktywuj funkcję Czas
--	--	---

Omówienie funkcji opóźnienia włączania i wyłączenia znajduje się w punkcie [Opóźnienie włączania i wyłączenia](#), str. 220. Dostępny jest również wykres czasowy oraz omówienie działania różnych telegramów ZAŁ. i WYŁ. w połączeniu z funkcją opóźnienia włączania i wyłączenia.

### **Opóźnienie załączania w s [0...65.535]**

Opcje: 0...5...65 535

W tym miejscu można ustawić czas, o który zostanie opóźnione włączenie po telegramie ZAŁ.

### **Opóźnienie wyłączenia w s [0...65.535]**

Opcje: 0...5...65 535

W tym miejscu można ustawić czas, o który zostanie opóźnione wyłączenie po telegramie ZAŁ.

### **Czasy opóźnienia z możliwością późniejszego wyzwolenia**

Opcje: nie  
tak

- *nie*: Czasu opóźnienia nie można dodatkowo wyzwać.
- *tak*: Czas opóźnienia można dodatkowo wyzwać.

### **Wartość ob. "Funkcja Blokuj czas" po powrocie napięcia magistrali**

Opcje: bez zmian  
1, tzn. funkcja Blokuj czas  
0, tzn. aktywuj funkcję Czas

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

- *bez zmian*: Po powrocie napięcia magistrali funkcja *Czas* zachowuje się tak samo, jak przed awarią napięcia magistrali.
- *1, tzn. funkcja Blokuj czas*: Funkcja *Czas* zostaje zablokowana przez telegram o wartości 1.
- *0, tzn. aktywuj funkcję Czas*: Funkcja *Czas* zostaje aktywowana przez telegram o wartości 0.

### **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 (20 A/16 AX C-Load)*.

### **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 *Funkcja Blokuj 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*.

### 3.2.5.1.2

#### Okno parametrów A: Wyjście - Scena

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Scena*.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano parametr *Aktywuj funkcję Scena* ([Okno parametrów A: Wyjście \(20 A/16 AX C-Load\)](#), str. 69).

Informacja o urządzeniu		
Ogólne	Zastosuj wartości standardowe po pobraniu lub zresetowaniu ETS	tak
Aktywacja wejść a...f		
Aktywacja wejść g...l		
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)		
- Scena		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.
Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.
Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.
Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.
Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.
Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.
Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.
Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.
Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Wartość standardowa	ZAŁ.

#### Jak ustawić scenę?

Przy użyciu obiektu komunikacyjnego *Scena*

- wyjście ustawia wartości standardowe;
- można wywołać scenę;
- można zmienić scenę;
- można zapisać scenę.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

### Przykład:

Wywołanie sceny:

- Wysłać wartość 0...63 dla sceny (nr 1...64) do obiektu komunikacyjnego *Scena*.

Zmiana i zapisywanie sceny:

- Numer sceny 24 jest przypisany do wyjścia z wartością ZAŁ.
- Numer sceny 24 powinien być przypisany do wyjścia z wartością WYŁ.
  - Ustawić wyjście na WYŁ. przy użyciu telegramu przełączania.
  - Wysłać wartość 151 (128 + 23) w celu zapisania sceny o numerze 24 do obiektu komunikacyjnego *Scena*.

Ogólne wartości dla zapisywania sceny:

- 128 + (0...63) dla sceny (nr 1...64)
  - Te zapisane wartości sceny zostają utrzymane do momentu zresetowania urządzenia.

### Uwaga

Po zresetowaniu urządzenia sparаметryzowane wartości można aktywować od nowa.  
W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Reset ETS](#), str.260260

### Zastosuj wartości standardowe po pobraniu lub zresetowaniu ETS

Opcje:           nie  
                    tak

- *nie*: Wartości standardowe nie są przejmowane po pobraniu lub zresetowaniu ETS.
- *tak*: Wartości standardowe zostają przejęte po pobraniu lub zresetowaniu ETS.

### Przyporządkowanie do numeru sceny [nr 1...64, 0 = bez przyporządk.]

Opcje:                           0...64

Za pośrednictwem funkcji *Scena* można zarządzać maksymalnie 64 różnymi scenami przez jeden adres grupowy. Przy użyciu tego adresu grupowego wszyscy uczestnicy uwzględnieni w scenach zostają powiązani przez 1-bajtowy obiekt komunikacyjny. Telegram zawiera następujące informacje:

- numer sceny (1...64) oraz
- telegram: wywołanie sceny lub zapisanie sceny.

Wyjście może być uwzględnione w maksymalnie ośmiu scenach. W ten sposób przy użyciu sceny wyjście może być załączane rano i wyłączane wieczorem lub może zostać zintegrowane ze scenami oświetlenia.

Jeżeli obiekt komunikacyjny *Scena* odbiera telegram, dla wszystkich wyjść przyporządkowanych do wysłanego numeru sceny zostaje wykonana zapisana pozycja sceny lub aktualna pozycja zostaje zapisana jako nowa pozycja sceny.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

### Wartość standardowa

Opcje: ZAŁ.  
WYŁ.

W tym miejscu można ustawić stan przyjmowany przez wyjście w momencie wywołania sceny.

#### Uwaga

W momencie wywołania sceny:

- funkcja Czas zostaje uruchomiona ponownie;
- powiązania logiczne zostają przeanalizowane ponownie.

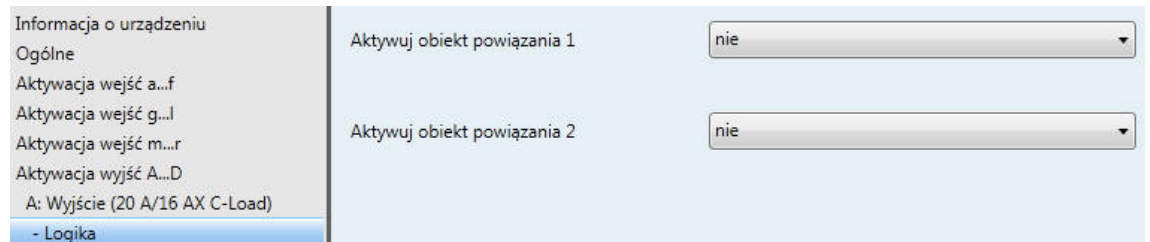
W celu uzyskania dalszych informacji zob.: obiekty komunikacyjne [Wyjście A](#), str. 199, [Funkcja Scena](#), str. 224, i [Tabela kodów sceny \(8 bitów\)](#), str. 322.

## 3.2.5.1.3

### Okno parametrów A: Wyjście - Logika

W tym oknie parametrów wprowadza się wszystkie ustawienia funkcji *Powiązanie/logika*.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano parametr *Aktywuj funkcję: Powiązanie/logika* ([Okno parametrów A: Wyjście \(20 A/16 AX C-Load\)](#), str.6969).



Funkcja *Powiązanie/logika* udostępnia dla każdego wyjścia do dwóch obiektów komunikacyjnych powiązania, które można powiązać logicznie przy użyciu obiektu komunikacyjnego *Przełącz.*

Logika powiązania jest zawsze obliczana ponownie po otrzymaniu wartości obiektu komunikacyjnego. W pierwszej kolejności jest analizowany obiekt komunikacyjny *Powiązanie logiczne 1* z obiektem komunikacyjnym *Przełącz.* Wynik zostaje następnie powiązany z obiektem komunikacyjnym *Powiązanie logiczne 2*.

Omówienie funkcji logiki znajduje się w punkcie [Powiązanie/logika](#), str. 222. Należy również zwrócić uwagę na punkt [Schemat ideowy funkcji](#), str. 217, z którego wynikają określone priorytety.

#### Aktywuj obiekt powiązania 1

Opcje:        nie  
              tak

Przy użyciu tych parametrów można aktywować obiekt komunikacyjny *Powiązanie logiczne 1*.

- *tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

#### Funkcja powiązania

Opcje:        AND  
              OR  
              XOR  
              GATE

W tym miejscu można określić funkcję logiczną obiektu komunikacyjnego *Powiązanie logiczne 1* przy użyciu telegramu przełączania. Dostępne są wszystkie trzy standardowe operacje (AND, OR, XOR). Dostępna jest także operacja GATE, służąca do blokowania telegramów przełączania.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Powiązanie/logika](#), str. 222

#### Odwróć wynik

Opcje:        nie  
              tak

- *tak*: Wynik powiązania można odwrócić.
- *nie*: Odwrócenie nie następuje.

### Wartość ob. "Powiąz. logiczne 1" po powrocie napięcia magistrali

Opcje:     bez opisu  
          opisz jako 0  
          opisz jako 1

Ten parametr określa wartość przypisywaną do obiektu komunikacyjnego *Powiązanie logiczne 1* po powrocie napięcia magistrali.

- *bez opisu*: Po powrocie zasilania magistrali wartość 0 pozostaje w obiekcie komunikacyjnym *Przełącz*. Ta wartość zostaje utrzymana do czasu zmiany tego obiektu komunikacyjnego przez magistralę. Dopiero wtedy następuje ponowne obliczenie i ustawienie pozycji styku. Niezależnie od wartości obiektu komunikacyjnego *Przełącz* wyświetlany jest prawidłowy stan pozycji styków przez obiekt komunikacyjny *Stan przełączania*. Warunek: na wyjściach A, B, C lub D nie przeprowadzono ręcznych czynności przełączania.

#### Uwaga

Wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* zostają zapisane w przypadku awarii zasilania magistrali. W razie powrotu napięcia magistrali wartości te zostają przywrócone. Jeżeli wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* nie były przyporządkowane, zostają wyłączone. W przypadku resetu przez magistralę wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* pozostają niezmienione.

Jeżeli w przypadku parametru *Funkcja powiązania* wybrano opcję GATE, wyświetlany jest następujący parametr:

### GATE blokuje się, gdy wart. ob. "Powiązanie log.1" jest równa

Opcje:     1  
          0

Ten parametr określa wartość, przy której obiekt komunikacyjny *Powiązanie logiczne 1* blokuje GATE.

Na skutek blokady telegramy odbierane przez obiekt komunikacyjny *Przełącz* są ignorowane. Dopóki funkcja GATE jest aktywna, na wyjściu bramki pozostaje zachowana wartość, która została wysłana jako ostatnia do wejścia bramki. Po zablokowaniu bramki na jej wyjściu pozostaje wartość, jaką wyjście miało przed blokadą.

Po aktywowaniu bramki ta wartość pozostaje zachowana do momentu odebrania nowej wartości.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Schemat ideowy funkcji](#), str. 217

W momencie awarii zasilania magistrali powiązanie GATE zostaje wyłączone i pozostaje wyłączone również po powrocie napięcia magistrali.

### Aktywuj obiekt powiązania 2

Dostępne są takie same opcje parametryzowania, jak w przypadku aktywowania parametru *Obiekt powiązania 1*.

### 3.2.6 Okno parametrów Aktywacja wyjść E...J

W tym oknie parametrów można aktywować wyjścia E...J (6 A).

<b>Uwaga</b>
Poniżej omówiono możliwości ustawień wyjść E...J na podstawie wyjścia E. Opcje ustawień są takie same dla wyjść E...J.

Informacja o urządzeniu	Wyjście E (6 A)	zablokowany
Ogólne	Nazwa (40 znaków)	Bettseite links/Bedside left
Aktywacja wejść a...f	Wyjście F (6 A)	zablokowany
Aktywacja wejść g...l	Nazwa (40 znaków)	Bettseite rechts/Bedside right
Aktywacja wejść m...r	Wyjście G (6 A)	zablokowany
Aktywacja wyjść A...D	Nazwa (40 znaków)	Schlafzimmer 1/Main room 1
<b>Aktywacja wyjść E...J</b>	Wyjście H (6 A)	zablokowany
Aktywacja wyjść K...U	Nazwa (40 znaków)	Schlafzimmer 2/Main room 2
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Wyjście I (6 A)	zablokowany
- Komunikaty o stanie	Nazwa (40 znaków)	Flur/Hall
- Tryb automatyczny	Wyjście J (6 A)	zablokowany
Wejście sterownika	Nazwa (40 znaków)	Badezimmer/Bathroom
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...:		

#### Wyjście E (6 A)

Opcje: zablokowany  
aktywowany

- *zablokowany*: Wyjście E (6 A/16AX) jest zablokowane/niewidoczne, obiekty komunikacyjne nie są wyświetlane.
- *zwolnienie*: Wyświetlane jest okno parametrów E: Wyjście (6 A). Wyświetlane są zależne obiekty komunikacyjne.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

**Nazwa**  
**(40 znaków)**

Opcje: - - - Bettseite links/Bedside left - - -

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

<b>Uwaga</b>
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.

### 3.2.6.1 Okno parametrów E: Wyjście (6 A)

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień okna parametrów E: Wyjście (6 A). Omówienie dotyczy także opcji Wyjścia F...J.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano wyjście E: Wyjście (6 A) ([Okno parametrów Aktywacja wyjść E...J](#), str. 86).

Informacja o urządzeniu	Zachowanie wyjścia	Styk zamykający
Ogólne	Stan styków w przypadku awarii zasilania magistrali	bez zmian
Aktywacja wyjść a...f	Wartość obiektu "Przełączenie" po powrocie napięcia magistrali	bez opisu
Aktywacja wyjść g...l	Aktywuj funkcję Czas	nie
Aktywacja wyjść m...r	Aktywuj funkcję Scena	nie
Aktywacja wyjść A...D	Aktywuj funkcję: Powiązanie/logika	nie
Aktywacja wyjść E...J	Aktywuj funkcję: Sterowanie wymuszenia	nie
E: Wyjście (6 A)	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan przełączenia" 1 bajt	nie
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		

Opisy możliwych ustawień parametrów i obiektów komunikacyjnych z możliwością ustawiania dla opcji Wyjścia E...J nie różnią się od ustawień dla opcji Wyjście A.

Jednak w przypadku funkcji Czas dla wyjść E...J jest możliwe jeszcze jedno ustawienie: *Miganie*. Funkcję *Miganie* opisano na przykładzie opcji Wyjście E. W tym celu należy aktywować funkcję Czas.

#### Aktywuj funkcję Czas

Opcje:        nie  
              tak

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

Wraz z aktywacją funkcji Czas zostaje aktywowany obiekt komunikacyjny ZAŁ. na stałe. Przez ten obiekt komunikacyjny następuje włączenie wyjścia. Pozostaje ono włączone, aż w obiekcie komunikacyjnym ZAŁ. na stałe zostanie odebrany telegram o wartości 0. W fazie ZAŁ. na stałe funkcje działają nadal w tle. Stan styków po zakończeniu ZAŁ. na stałe wynika z funkcji przetwarzanych w tle.

#### Uwaga

Wszystkie pozostałe opisy parametrów zostały podane w punkcie [Okno parametrów A: Wyjście \(20 A/16 AX C-Load\)](#), str.6969.

### 3.2.6.1.1

#### Okno parametrów E: Wyjście - Czas, Miganie

W tym oknie parametrów można wprowadzać wszystkie ustawienia funkcji *Czas*, *Światło na klatce schodowej*, *Opóźnienie włączania i wyłączania* oraz *Miganie*. To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano parametr *Funkcja Czas* ([Okno parametrów E: Wyjście \(6 A\)](#), str. 8888).

Informacja o urządzeniu Ogólne Aktywacja wejść a...f Aktywacja wejść g...l Aktywacja wejść m...r Aktywacja wyjść A...D Aktywacja wyjść E...J E: Wyjście (6 A) - Czas Aktywacja wyjść K...U L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) - Komunikaty o stanie - Tryb automatyczny Wejście sterownika O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) - Funkcja Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC) - Funkcja	Przestrzegaj żywotności styków i liczby przełączeń na minutę	<--- WSKAZÓWKA
	Funkcja Czas	Miganie
	Migaj, gdy obiekt komunikacyjny "Przełącz" jest równy	Światło na klatce schodowej Opóźnienie włączania i wyłączania Miganie
	Czas trwania ZAŁ. w wart. x 0,1 s [5...65.535]	10
	Czas trwania WYŁ. w wart. x 0,1 s [5...65.535]	10
	Liczba impulsów [1...100]	5
	Stan styku przełączającego po miganiu	zaktualizowany stan przełączania
	Wartość ob. "Funkcja Blokuj czas" po powrocie napięcia magistrali	0, tzn. aktywuj funkcję Czas

#### 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. 15.

#### Funkcja Czas

Opcje: Światło na klatce schodowej  
Opóźnienie włączania i wyłączania  
Miganie

Ten parametr określa typ funkcji *Czas* na wyjście.

- *Światło na klatce schodowej*: Światło na klatce schodowej jest przełączane przy użyciu telegramu ZAŁ. obiektu komunikacyjnego *Przełącz* wyjścia A. Wartość obiektu komunikacyjnego *Przełącz* można parametryzować. W momencie włączenia zaczyna biec czas światła na klatce schodowej. Po upływie tego czasu następuje natychmiastowe wyłączenie.

##### Uwaga

Funkcję *Światło na klatce schodowej* można wywoływać przez obiekt komunikacyjny *Przełącz*, *Powiązanie logiczne x* ( $x = 1, 2$ ) lub przez wywołanie scen oświetlenia.

- *Opóźnienie włączania i wyłączania*: Przy użyciu tej funkcji wyjście można włączać lub wyłączać z opóźnieniem.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

- **Miganie:** Wyjście zaczyna migać, gdy obiekt komunikacyjny *Przełącz* odbierze sparametryzowaną wartość. Okres migania można ustawić przez parametryzowany czas trwania ZAŁ. lub WYŁ. Na początku okresu migania wyjście jest włączone dla styku zamykającego i wyłączone dla styku otwierającego. Po odebraniu nowej wartości na obiekcie komunikacyjnym *Przełącz* okres migania zaczyna biec od początku. Istnieje możliwość parametryzacji stanu przekaźnika po miganiu. Można dokonać inwersji migania i spowodować, że wyjście będzie pracować jako styk otwierający. Obiekt komunikacyjny *Stan przełączania* wskazuje bieżący stan przekaźnika podczas migania.

W przypadku wybrania opcji *Miganie* są wyświetlane następujące parametry:

### **Migaj, gdy obiekt komunikacyjny "Przełącz" jest równy**

Opcje:       ZAŁ. (1)  
              WYŁ. (0)  
              ZAŁ. (1) lub WYŁ. (0)

W tym miejscu można ustawić wartość obiektu komunikacyjnego *Przełącz*, przy której wyjście miga. Migania nie można ponownie wyzwalać.

- **ZAŁ. (1):** Miganie rozpoczyna się, gdy obiekt komunikacyjny *Przełącz* odbierze telegram o wartości 1. Telegram o wartości 0 kończy miganie.
- **WYŁ. (0):** Miganie rozpoczyna się, gdy obiekt komunikacyjny *Przełącz* odbierze telegram o wartości 0. Telegram o wartości 1 kończy miganie.
- **ZAŁ. (1) lub WYŁ. (0):** Telegram o wartości 1 lub 0 wyzwala miganie. Zakończenie migania jest w tym przypadku niemożliwe.

### **Czas trwania ZAŁ. w wart. x 0,1 s** **[5...65.535]**

Opcje:       5...10...65 535

Ten parametr określa długość włączenia wyjścia w czasie migania.

### **Czas trwania WYŁ. w wart. x 0,1 s** **[5...65.535]**

Opcje:       5...10...65 535

Ten parametr określa długość wyłączenia wyjścia w czasie migania.

### **Liczba impulsów [1...100]**

Opcje:       1...5...100

Ten parametr określa maksymalną liczbę impulsów migania. Jest to konieczne, ponieważ dzięki temu żywotność styków nie jest narażona na nadmierne obciążenie miganiem.

### Stan styku przełączającego po miganiu

Opcje:       ZAŁ.  
              WYŁ.  
              zaktualizowany stan przełączania

Ten parametr określa stan, do którego ma przejść wyjście po miganiu.

- *ZAŁ.*: Po miganiu wyjście zostaje włączone.
- *WYŁ.*: Po miganiu wyjście zostaje wyłączone.
- *zaktualizowany stan przełączania*: Wyjście przechodzi do stanu przełączania, w którym było przed aktywacją migania.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Schemat ideowy funkcji](#), str. 217

### Wartość ob. "Funkcja Blokuj czas" po powrocie napięcia magistrali

Opcje:       bez zmian  
              1, tzn. funkcja Blokuj czas  
              0, tzn. aktywuj funkcję Czas

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

- *bez zmian*: Po powrocie napięcia magistrali funkcja Czas zachowuje się tak samo, jak przed awarią napięcia magistrali.
- *1, tzn. funkcja Blokuj czas*: Funkcja Czas zostaje zablokowana przez telegram o wartości 1.
- *0, tzn. aktywuj funkcję Czas*: Funkcja Czas zostaje aktywowana przez telegram o wartości 0.

#### **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 (20 A/16 AX C-Load)*.

#### **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 *Funkcja Blokuj 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*.

### 3.2.7 Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U

W tym oknie parametrów można aktywować wyjścia K...U (6 A).

Informacja o urządzeniu Ogólne Aktywacja wejść a...f Aktywacja wejść g...l Aktywacja wejść m...r Aktywacja wyjść A...D Aktywacja wyjść E...J <b>Aktywacja wyjść K...U</b> L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) - Komunikaty o stanie - Tryb automatyczny Wejście sterownika O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) - Funkcja Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC) - Funkcja Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...:	Wyjście K (żaluzja) (6 A)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Jalousie/Blind
	Wyjścia L, M, N (6 A)	aktywuj jako stopnie wentylatora
	Wyjście S (6 A)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Nicht stören/Do not disturb
	Wyjście T (6 A)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Zimmerservice/Room service
	Wyjście U (6 A)	zablokowany
	Nazwa (40 znaków)	Raum belegt/Room occupied

#### Wyjście K (żaluzja) (6 A)

Opcje: zablokowany  
 Żaluzja  
 Roleta

- **zablokowany:** Wyjście K (żaluzja) (6 A) jest zablokowane/niewidoczne, obiekty komunikacyjne są niewidoczne.
- **żaluzja:** Wyświetlane jest okno parametrów K: Żaluzja (6 A). Wyświetlane są zależne obiekty komunikacyjne.
- **roleta:** Wyświetlane jest okno parametrów K: Roleta (6 A). Wyświetlane są zależne obiekty komunikacyjne.

#### Nazwa (40 znaków)

Opcje: - - - Jalousie/Blind - - -

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.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### Wyjścia L, M, N

Opcje:           aktywuj jako wyjścia  
                  aktywuj jako stopnie wentylatora

Wyjścia L, M, N można sparametryzować jako wyjścia lub jako stopnie wentylatora.

- *aktywuj jako wyjścia*: Wyjścia L, M, N są wyświetlane jako pojedyncze parametry i można je pojedynczo aktywować.

<b>Uwaga</b>
Wyjścia L, M, N nie mają funkcji <i>Powiązanie/logika</i> .

Pozostałe parametry ani ich ustawienia w przypadku wyjść L, M, N nie różnią się od ustawień w przypadku wyjścia A (zob. [Okno parametrów A: Wyjście \(20 A/16 AX C-Load\)](#), str. 69).

- *aktywuj jako stopnie wentylatora*: Wyświetlane jest okno parametrów *L, M, N Wentylator (3 x 6 A)*.

### Wyjścia S, T, U

Opisy możliwych ustawień parametrów i obiektów komunikacyjnych z możliwością ustawiania dla wyjść S, T, U nie różnią się od ustawień dla opcji *Wyjście A*.

Jednak w przypadku funkcji *Czas* dla wyjść S, T, U jest możliwe jeszcze jedno ustawienie: *Miganie*.

<b>Uwaga</b>
Funkcję <i>Miganie</i> opisano przykładowo w punkcie <a href="#">Okno parametrów E: Wyjście - Czas, Miganie</a> , str. 89. Wszystkie pozostałe opisy parametrów zawiera punkt <a href="#">Okno parametrów A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</a> , str. 69.

### 3.2.7.1

#### Okno parametrów K: Żaluzja (6 A)

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień wyjścia K: Żaluzja (6 A). To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru Wyjście K (Żaluzja) (6 A) ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92) wybrano opcję Żaluzja.

Informacja o urządzeniu	Zachowanie w przypadku awarii zasilania magistrali	bez zmian
Ogólne	Zachowanie po powrocie napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wejść a...f	Pozycja po przejeździe referencyjnym	wyłączone
Aktywacja wejść g...l	Ustaw pozycję listewek po przekroczeniu dolnego położenia końcowego na	100% (dezaktywowane)
Aktywacja wejść m...r	Dojeżdż do poz. [0...255]	bezpośrednio
Aktywacja wyjść A...D	Wyślij komunikat zwrotny o ob. komun. "Dojeżdż do poz./dosiądź listewkę [0...255]	nie
Aktywacja wyjść E...J	Dodatkowy komunikat zwrotny	brak
Aktywacja wyjść K...U	Aktywuj funkcję Automatyka	nie
<b>K: Żaluzja (6 A)</b>	Aktywuj funkcję Scena	nie
- Napęd	Aktywuj funkcję Bezpieczeństwo	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

#### Zachowanie w przypadku awarii zasilania magistrali

Opcje: bez zmian  
DO GÓRY  
NA DÓŁ  
STOP

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

- *bez zmian*: Pozycja przełącznika wyjść pozostaje niezmieniona. Przesuwanie zostaje w ten sposób wykonane do końca.
- *DO GÓRY/NA DÓŁ/STOP*: Zostaje ustawiony stały stan styków przełącznika.

#### Uwaga

Jeżeli przełączniki zostały przełączone bezpośrednio przed awarią zasilania magistrali, wykonanie opcji *DO GÓRY* i *NA DÓŁ* może być w pewnych warunkach niemożliwe. Energia zgromadzona w sterowniku pomieszczeniowym nie wystarcza na to.

### Zachowanie po powrocie napięcia magistrali

Opcje: bez zmian  
DO GÓRY  
NA DÓŁ  
STOP

Ten parametr określa sposób zachowania wyjścia po powrocie napięcia magistrali.

- *bez zmian*: Bieżący stan zostaje zachowany.
- *DO GÓRY/NA DÓŁ/STOP*: Zostaje ustawiony stały stan styków przekaźnika.

### Pozycja po przejeździe referencyjnym

Opcje: wyłączone  
brak reakcji  
powrót do zapisanej pozycji

Ten parametr aktywuje obiekt komunikacyjny *Przejazd referencyjny* i określa zachowanie sterownika pomieszczeniowego po przejeździe referencyjnym.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Obiekty komunikacyjne Wyjście K: Żaluzja i roleta](#), str. 202

- *wyłączone*: Obiekt komunikacyjny *Przejazd referencyjny* nie jest widoczny. Nie można wykonać przejazdu referencyjnego.
- *brak reakcji*: Po przejeździe referencyjnym żaluzja pozostaje całkowicie na górze lub całkowicie na dole.
- *powrót do zapisanej pozycji*: Żaluzja zostaje po przejeździe referencyjnym cofnięta do pozycji sprzed wywołania przejazdu referencyjnego. Jeżeli przed przejazdem referencyjnym została dla żaluzji aktywowana funkcja *Automatyka*, funkcja *Automatyka* zostaje ponownie włączona po osiągnięciu zapisanej pozycji.

#### Uwaga

Jeżeli podczas przejazdu referencyjnego zostanie odebrany bezpośredni lub automatyczny telegram ruchu lub pozycji, następuje najpierw wykonanie przejazdu referencyjnego, a następnie ustawienie w odebranej pozycji docelowej.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Określanie aktualnej pozycji](#), str.227227

### Ustaw pozycję listewek po przekroczeniu dolnego położenia końcowego na

Opcje: 100% (wyłączone)  
90%  
...  
10%  
0%

Po przesunięciu żaluzji do dolnej pozycji końcowej listewki są w normalnej sytuacji zamknięte. Przy użyciu tego parametru można ustawiać pozycję listewek, ustawianą przez sterownik pomieszczeniowy po osiągnięciu dolnego położenia końcowego.

Parametr odnosi się do zachowania żaluzji w sytuacji, gdy przejazd został wyzwolony przez obiekt komunikacyjny *Żaluzja/roleta*, *ruch DO GÓRY/NA DÓŁ* lub przez funkcję *Automatyka*.

### Dojedź do poz. [0...255]

Opcje: bezpośrednio  
pośrednio przez górę  
pośrednio przez dół  
pośrednio najkrótszą drogą

- *bezpośrednio*: Po telegramie pozycji żaluzja przejeżdża z aktualnej pozycji bezpośrednio do nowej pozycji docelowej.
- *pośrednio przez górę/pośrednio przez dół*: Po telegramie pozycji żaluzja przejeżdża najpierw całkowicie do góry lub całkowicie do dołu, a następnie do pozycji docelowej.
- *pośrednio najkrótszą drogą*: Po telegramie pozycji roleta przejeżdża najpierw całkowicie do góry lub całkowicie do dołu zależnie od tego, która droga jest krótsza. Następnie roleta przejeżdża do pozycji docelowej.

### Wyślij komunikat zwrotny o ob. komun. "Dojedź do poz./ dosuń listewkę [0...255]

Opcje: nie  
tak

Ten parametr określa, czy obiekt komunikacyjny *Dojedź do poz./dosuń listewkę [0...255]* ma wysłać komunikat zwrotny.

- *tak*: Wyświetlany jest następujący parametr:

#### 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.

### Dodatkowy komunikat zwrotny

Opcje: brak  
Położenia końcowe  
Bajt stanu

Przy użyciu tego parametru można aktywować dodatkowy komunikat zwrotny.

- *brak*: Nie następują żadne komunikaty zwrotne.
- *Położenia końcowe*: Zostają aktywowane obiekty komunikacyjne *Stan pozycji dolnej* i *Stan pozycji górnej*. Obiekty wskazują, że żaluzja znajduje się w górnym lub dolnym położeniu końcowym (mierzone na podstawie całkowitego czasu ruchu).
- *Bajt stanu*: Zostaje aktywowany obiekt komunikacyjny *Bajt stanu*. Obiekt zawiera dalsze informacje w zakodowanej postaci.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### Aktywuj funkcję Automatyka

Opcje:     nie  
          tak

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

Wraz z aktywacją funkcji *Automatyka* zostaje aktywowane okno parametrów - *Automatyka*. W tym oknie można wprowadzać dalsze ustawienia.

### Aktywuj funkcję Scena

Opcje:     nie  
          tak

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

Wraz z aktywacją funkcji *Scena* zostaje aktywowane okno parametrów - *Scena*. W tym oknie można wprowadzać dalsze ustawienia, np. przyporządkowanie wyjścia do sceny.

### Aktywuj funkcję Bezpieczeństwo

Opcje:     nie  
          tak

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

Wraz z aktywacją funkcji *Bezpieczeństwo* zostaje aktywowane okno parametrów - *Bezpieczeństwo*. W tym oknie można wprowadzać dalsze ustawienia.

### 3.2.7.1.1

#### Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) - Napęd

W tym oknie parametrów wprowadzane są wszystkie ustawienia napędu żaluzji. To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wyjście K (żaluzja) (6 A)* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92) wybrano opcję *Żaluzja*.

Informacja o urządzeniu		
Ogólne	Całkowity czas postępowania w s [1...18.000]	60
Aktywacja wejść a...f		
Aktywacja wejść g...l	Czas włączenia przestawiania listewek w ms [30...65.535]	300
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D	Łączny czas ruchu dot. przestaw. list. [0...100 %] w ms [30...65.535]	1200
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
K: Żaluzja (6 A)	Przerwa przy odwrac. w ms [50...5.000] (Zachowaj param. techn. napędu!)	700
- Napęd		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Przełącz wyjścia do stanu beznapięciowego po	Łączny czas ruchu +10% przepięnienia
- Komunikaty o stanie		

#### Całkowity czas postępowania w s [1...18.000]

Opcje: 1...60...18.000

Ten parametr określa łączny czas ruchu z górnego położenia końcowego do dolnego położenia końcowego.

#### Czas włączenia przestawiania listewek w ms [30...65.535]

Opcje: 30...300...65.535

Ten parametr określa czas włączenia przy przestawianiu listewek, czyli czas, w trakcie którego listewki zostają obrócone po odebraniu telegramu *Przestawianie listewek/STOP*.

#### Łączny czas ruchu dot. przestaw. list. [0...100 %] w ms [30...65.535]

Opcje: 30...1200...65.535

Ten parametr określa łączny czas ruchu przestawiania listewek, czyli czas potrzebny do obrócenia listewek z jednego położenia końcowego do drugiego położenia końcowego.

#### Uwaga

W przypadku dużych listewek należy pamiętać o mechanicznym czasie jałowym przed nastąpieniem reakcji żaluzji. Z tego względu łączny czas ruchu przestawiania listewek przedłuża się o ten czas.

#### Przerwa przy odwrac. w ms [50...5.000] (Zachowaj param. techn. napędu!)

Opcje: 50...700...5.000

Ten parametr określa czas trwania przerwy przy odwracaniu między kierunkami ruchu.

### Przełącz wyjścia do stanu beznapięciowego po

Opcje:

- Osiągnięcie położenia końcowego, bez przepelnienia
- Osiągnięcie położenia końcowego +2% przepelnienia
- Osiągnięcie położenia końcowego +5% przepelnienia
- Osiągnięcie położenia końcowego +10% przepelnienia
- Osiągnięcie położenia końcowego +20% przepelnienia
- Łączny czas ruchu +10% przepelnienia

- *Osiągnięcie położenia końcowego...*: Aplikacja oblicza czas ruchu niezbędny do przesunięcia z bieżącej pozycji do położenia końcowego. Po osiągnięciu położenia końcowego (całkowicie na górze lub całkowicie na dole) napęd żaluzji wyłączy się samoczynnie. Aby sterownik pomieszczeniowy mógł dojechać do tego położenia końcowego w bezpieczny sposób, można ustawić tzw. „wybieg”. W ten sposób napięcie po wyłączeniu napędu pozostaje jeszcze na krótko włączone, aby napęd mógł dojechać w zdefiniowany sposób do położenia końcowego.
- *Łączny czas ruchu +10% przepelnienia*: Napęd żaluzji zostaje aktywowany niezależnie od jej aktualnej pozycji zawsze na ustawiony łączny czas ruchu + 10%.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Czasy ruchu](#), str. 225

### 3.2.7.1.2 Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) - Automatyka

To okno parametrów służy do wprowadzania ustawień funkcji *Automatyka*. Okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano parametr *Aktywuj funkcję Automatyka* ([Okno parametrów K: Żaluzja \(6 A\)](#), str. 94).

Informacja o urządzeniu	Dezaktywacja przez bezpośr. obsługę	nie
Ogólne	Pozycja, jeżeli słońce = 1 (słońce świeci)	Odbieraj pozycję przy użyciu wartości 8-bitowych
Aktywacja wejść a...f	Opóźnienie, jeżeli słońce = 1 w s [0...65.535]	60
Aktywacja wejść g...l	Pozycja, jeżeli słońce = 0 (brak słońca)	DO GÓRY
Aktywacja wejść m...r	Opóźnienie, jeżeli słońce = 0 w s [0...65.535]	60
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
K: Żaluzja (6 A)		
- Napęd		
- Automatyka		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		

Funkcja *Automatyka* umożliwia realizację prostej w obsłudze automatyki przeciwsłonecznej, a w połączeniu z modulem żaluzji automatyczną osłonę przed oślepieniem.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Automatyka przeciwsłoneczna](#), str. 229, i [Obiekty komunikacyjne Wyjście K: Żaluzja i roleta](#), str. 202

#### Dezaktywacja przez bezpośr. obsługę

Opcje: nie  
tak

Ten parametr określa sposób wyłączenia funkcji *Automatyka*. Funkcję *Automatyka* można wyłączyć przy użyciu obiektu komunikacyjnego *Aktywacja automatyki* i *bezpośrednia obsługa*.

#### Uwaga

W razie awarii napięcia magistrali pozycja żaluzji lub rolety zostaje zapisana, jeżeli aktywna jest funkcja *Automatyka*. Żaluzja lub roleta pozostaje w tej samej pozycji.

W razie powrotu napięcia magistrali pozycja zostaje zachowana, a wartość obiektu komunikacyjnego jest niezdefiniowana. Wartość zostaje zaktualizowana dopiero po ponownym telegramie ruchu.

Jeżeli do obiektu komunikacyjnego *Automatyka ZAŁ./WYŁ.* nie przyporządkowano żadnego adresu grupowego, w przypadku pobierania (DL) funkcja *Automatyka* zostaje wyłączona.

- *tak*: Wyświetlany jest następujący parametr:

#### automatyczna reaktywacja sterownika automatyki

Opcje: nie  
tak

Jeżeli automatyczne sterowanie zostało wyłączone przy użyciu telegramu wysłanego do bezpośrednich obiektów komunikacyjnych, może zostać ponownie automatycznie włączony po upływie sparametryzowanego czasu. Ta funkcja jest przydatna także szczególnie w przypadku, gdy nie ma dostępnego dodatkowego przycisku aktywacji i wyłączania sterownika automatyki.

- *tak*: Wyświetlany jest następujący parametr:

### automatyczna reaktywacja po w min [10...6.000]

Opcje: 10...300...6.000

Przy użyciu tego parametru można ustalić czas automatycznej reaktywacji automatycznego sterowania. Jeżeli w sparametryzowanym czasie nastąpi przerwanie automatycznego sterowania przez bezpośredni obiekt komunikacyjny, wtedy sparametryzowany czas automatycznej reaktywacji automatycznego sterowania będzie ponownie liczony od 0 (ponowne wyzwolenie).

#### Uwaga

Zmiana wartości parametru jest skuteczna dopiero od następnego wyłączenia automatycznego sterowania.

### Pozycja, jeżeli słońce = 1 (słońce świeci)

Opcje: brak reakcji  
DO GÓRY  
NA DÓŁ  
STOP  
Odbieraj pozycję przy użyciu wartości 8-bitowych

Ten parametr określa zachowanie w przypadku słońce = 1 (słońce świeci) w trybie automatyki ochrony przeciwsłonecznej.

- *brak reakcji*: Aktualny ruch zostaje wykonany do końca.
- *DO GÓRY*: Żaluzja przesuwa się DO GÓRY.
- *NA DÓŁ*: Żaluzja przesuwa się NA DÓŁ.
- *STOP*: Wyjście zostaje przełączone do stanu beznapięciowego, czyli przesuwaną się żaluzja zostaje zatrzymana.
- *Odbieraj pozycję przy użyciu wartości 8-bitowych*: Po odebraniu wartości 8-bitowej żaluzja zostaje przesunięta do pozycji. Do tego celu dostępne są obiekty komunikacyjne *Najech. poz. słońce [0...255]* i *Przest. list. słońce [0...255]*.

### Opóźnienie, jeżeli słońce = 1 w s [0...65.535]

Opcje: 0...60...65 535

Ten parametr określa opóźnienie aktywacji opcji *Pozycja, jeżeli słońce = 1*.

Dzięki temu parametrowi można np. zapobiec sytuacji, w której żaluzja przesuwa się DO GÓRY i NA DÓŁ, gdy słońce chowa się tylko na krótko.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

### **Pozycja, jeżeli słońce = 0 (brak słońca)**

Opcje:        brak reakcji  
              DO GÓRY  
              NA DÓŁ  
              STOP  
              Odbieraj pozycję przy użyciu wartości 8-bitowych

Służy do ustawiania zachowania, jeśli słońce = 0 (brak słońca) w trybie automatycznej ochrony przeciwsłonecznej.

- *brak reakcji*: Aktualny ruch zostaje wykonany do końca.
- *DO GÓRY*: Żaluzja przesuwa się DO GÓRY.
- *NA DÓŁ*: Żaluzja przesuwa się NA DÓŁ.
- *STOP*: Wyjście zostaje przełączone do stanu beznapięciowego, czyli przesuwaną się żaluzja zostaje zatrzymana.
- *Odbieraj pozycję przy użyciu wartości 8-bitowych*: Po odebraniu wartości 8-bitowej żaluzja zostaje przesunięta do pozycji. Do tego celu dostępne są obiekty komunikacyjne *Najech. poz. słońce [0...255]* i *Przest. list. słońce [0...255]*.

### **Opóźnienie, jeżeli słońce = 0 w s [0...65.535]**

Opcje:        0...60...65 535

Ten parametr określa opóźnienie aktywacji opcji Pozycja, jeżeli słońce = 0.

Dzięki temu parametrowi można np. zapobiec sytuacji, w której żaluzja przesuwa się DO GÓRY i NA DÓŁ, gdy słońce chowa się tylko na krótko.

## 3.2.7.1.3 Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) - Scena

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Scena*.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli aktywowano parametr *Aktywuj funkcję Scena* ([Okno parametrów K: Żaluzja \(6 A\)](#), str. 94).

Informacja o urządzeniu	Zastosuj wartości standardowe po pobraniu lub zresetowaniu ETS	tak
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
Aktywacja wejść g...l	Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D	Wartość standardowa pozycji w % [0...100]	0
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U	Wartość standardowa listewki w % [0...100]	0
K: Żaluzja (6 A)		
- Napęd		
- Scena	Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	30
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Wartość standardowa pozycji w % [0...100]	0
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny	Wartość standardowa listewki w % [0...100]	0
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)	Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
- Funkcja	Wartość standardowa pozycji w % [0...100]	0
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja	Wartość standardowa listewki w % [0...100]	0
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...:	Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
	Wartość standardowa pozycji w % [0...100]	0
	Wartość standardowa listewki w % [0...100]	0
	Przyporządkowanie do numeru sceny (nr 1...64, 0 = bez przyporządk.)	0
	Wartość standardowa pozycji w % [0...100]	0
	Wartość standardowa listewki w % [0...100]	0

### Jak ustawić scenę?

Przy użyciu obiektu komunikacyjnego *Scena*

- można wywołać scenę;
- można zmienić scenę;
- można zapisać scenę.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

### Przykład:

Wywołanie sceny:

- Wysłać wartość 0...63 dla sceny (nr 1–64) do obiektu komunikacyjnego *Scena*.

Zmiana i zapisywanie sceny:

- Numer sceny 24 jest przypisany do wyjścia z wartością ruchu DO GÓRY.
- Numer sceny 24 powinien być przypisany do wyjścia z wartością ruchu NA DÓŁ.
  - Ustawić wyjście na NA DÓŁ przy użyciu telegramu przełączania.
  - Wysłać wartość 151 (128 + 23) w celu zapisania sceny o numerze 24 do obiektu komunikacyjnego *Scena*.

Ogólne wartości dla zapisywania sceny:

- 128 + (0–63) dla sceny (nr 1–64)
  - Te zapisane wartości sceny zostają utrzymane do momentu zresetowania urządzenia.

### Uwaga

W razie awarii zasilania magistrali zapisane wartości sceny pozostają zachowane. Po zresetowaniu urządzenia sparаметryzowane wartości sceny można aktywować od nowa. W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Reset ETS](#), str. 260.

### Zastosuj wartości standardowe po pobraniu lub zresetowaniu ETS

Opcje:       nie  
              tak

- *nie*: Wartości standardowe nie są przejmowane po pobraniu lub zresetowaniu ETS.
- *tak*: Wartości standardowe zostają przejęte po pobraniu lub zresetowaniu ETS.

### Przyporządkowanie do numeru sceny [nr 1...64, 0 = bez przyporządk.]

Opcje:       0...64

Standardowo wartości sceny są niezdefiniowane i dlatego należy je jednokrotnie zaprogramować przez magistralę.

Za pośrednictwem funkcji *Scena* można zarządzać maksymalnie 64 różnymi scenami przez jeden adres grupowy. Przy użyciu tego adresu grupowego wszyscy uczestnicy uwzględnieni w scenach zostają powiązani przez 1-bajtowy obiekt komunikacyjny. Telegram zawiera następujące informacje:

- numer sceny (1...64) oraz
- telegram: wywołanie sceny lub zapisanie sceny.

Żaluzja może być uwzględniona w maksymalnie ośmiu scenach. W ten sposób przy użyciu sceny żaluzja może być przesuwana rano DO GÓRY a wieczorem NA DÓŁ albo można ją zintegrować ze scenami oświetlenia.

Jeżeli obiekt komunikacyjny *Scena* odbiera telegram, dla wszystkich wyjść przyporządkowanych do wysłanego numeru sceny zostaje ustawiona zapisana pozycja sceny lub aktualna pozycja zostaje zapisana jako nowa pozycja sceny.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Obiekty komunikacyjne Wyjście K: Żaluzja i roleta](#), str. 202, Funkcja *Scena*, str. 224, i [Tabela kodów sceny \(8 bitów\)](#), str. 322

**Wartość standardowa  
pozycji w % [0...100]**

Opcje: 0...100

Ten parametr określa procentową wartość pozycji, którą ma najechać żaluzja w momencie wywołania sceny.

**Wartość standardowa listewki  
w % [0...100]**

Opcje: 0...100

Ten parametr określa procentową wartość pozycji listewki, którą ma najechać żaluzja w momencie wywołania sceny.

### 3.2.7.1.4

#### Okno parametrów K: Żaluzja (6 A) - Bezpieczeństwo

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Bezpieczeństwo*. Okno parametrów jest widoczne, jeżeli z poziomu [Okno parametrów K: Żaluzja \(6 A\)](#), str. 94 aktywowano parametr *Aktywuj funkcję Bezpieczeństwo*.

Informacja o urządzeniu	Aktywuj bezpieczeństwo A	tak
Ogólne	Wyzwól bezpieczeństwo dla wartości obiektu	1
Aktywacja wejść a...f	Pozycja przy bezpieczeństwie	bez zmian
Aktywacja wejść g...l	Cykliczny czas monitorowania w s [0...65.535, 0 = nie monitoruj]	0
Aktywacja wejść m...r	Aktywuj bezpieczeństwo B	nie
Aktywacja wyjść A...D	Pozycja przy cofnięciu bezpieczeństwa	powrót do zapisanej pozycji
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
K: Żaluzja (6 A)		
- Napęd		
- Bezpieczeństwo		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		

#### Aktywuj bezpieczeństwo A

W przypadku tego parametru jest wybrane ustawienie *tak*.

##### Wyzwól bezpieczeństwo dla wartości obiektu

Opcje:  $\frac{1}{0}$

- 1: Bezpieczeństwo zostaje wyzwolone przy użyciu wartości 1.
- 0: Bezpieczeństwo zostaje wyzwolone przy użyciu wartości 0.

##### Pozycja przy bezpieczeństwie

Opcje: bez zmian  
DO GÓRY  
NA DÓŁ  
STOP

Ten parametr określa reakcję na wyzwolenie bezpieczeństwa.

- *bez zmian*: Żaluzja pozostaje bez zmiany w swojej pozycji lub aktualny ruch zostaje wykonany do końca.
- *DO GÓRY*: Żaluzja przesuwa się DO GÓRY.
- *NA DÓŁ*: Żaluzja przesuwa się NA DÓŁ.
- *STOP*: Wyjście zostaje przełączone do stanu beznapięciowego, czyli przesuwaną się żaluzja zostaje zatrzymana.

### Cykliczny czas monitorowania w s [0...65.535, 0 = nie monitoruj]

Opcje: 0...65.535

Ten parametr określa odstępy czasu, w których monitorowane jest bezpieczeństwo. W przypadku ustawienia 0 bezpieczeństwo nie jest monitorowane. Jeżeli obiekt komunikacyjny *Bezpieczeństwo A* nie odbierze po ustawionym czasie monitorowania żadnego telegramu, bezpieczeństwo zostaje aktywowane.

#### Uwaga

Bezpieczeństwo zostaje zresetowane po resecie ETS.

#### Ważne

W przypadku powrotu napięcia magistrali bezpieczeństwo pozostaje aktywne do momentu ponownego wysłania aktywacji.

### Aktywuj bezpieczeństwo B

Opcje: nie  
tak

Ten parametr określa, czy bezpieczeństwo B ma być aktywowane.

#### Uwaga

Dostępne ustawienia bezpieczeństwa B nie różnią się od ustawień bezpieczeństwa A (zob. wyżej).

### Pozycja przy cofnięciu bezpieczeństwa

Opcje: bez zmian  
DO GÓRY  
NA DÓŁ  
STOP  
powrót do zapisanej pozycji

Ten parametr określa pozycję, do której zasłony mają zostać przesunięte w przypadku cofnięcia bezpieczeństwa.

- *bez zmian*: Żaluzja pozostaje bez zmiany w swojej pozycji lub aktualny ruch zostaje wykonany do końca.
- *DO GÓRY*: Żaluzja przesuwa się DO GÓRY.
- *NA DÓŁ*: Żaluzja przesuwa się NA DÓŁ.
- *STOP*: Wyjście zostaje przełączone do stanu beznapięciowego, czyli przesuwaną się żaluzja zostaje zatrzymana.
- *powrót do zapisanej pozycji*: Żaluzja zostaje przesunięta do ustawionej wcześniej pozycji.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Uruchamianie

## 3.2.7.2 Okno parametrów K: Roleta (6 A)

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień wyjścia K: Roleta (6 A). Okno jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru Wyjście K (Żaluzja) (6 A) ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92) wybrano opcję Roleta.

Informacja o urządzeniu	Zachowanie w przypadku awarii zasilania magistrali	bez zmian
Ogólne	Zachowanie po powrocie napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wejść a...f	Pozycja po przejeździe referencyjnym	wyłączone
Aktywacja wejść g...l	Dojeżdż do poz. [0...255]	bezpośrednio
Aktywacja wejść m...r	Wyślij komunikat zwrotny o ob. komun. "Dojeżdż do pozycji [0...255]"	nie
Aktywacja wyjść A...D	Dodatkowy komunikat zwrotny	brak
Aktywacja wyjść E...J	Aktywuj funkcję Automatyka	nie
Aktywacja wyjść K...U	Aktywuj funkcję Scena	nie
K: Roleta (6 A)	Aktywuj funkcję Bezpieczeństwo	nie
- Napęd		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

### Zachowanie w przypadku awarii zasilania magistrali

Opcje: bez zmian  
DO GÓRY  
NA DÓŁ  
STOP

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

- *bez zmian*: Pozycja przekaźnika wyjść pozostaje niezmieniona. Przesuwanie zostaje w ten sposób wykonane do końca.
- *DO GÓRY/NA DÓŁ/STOP*: Zostaje ustawiony stały stan styków przekaźnika.

#### Uwaga

Jeżeli przekaźniki zostały przełączone bezpośrednio przed awarią napięcia magistrali, wykonanie opcji *DO GÓRY* i *NA DÓŁ* może być w pewnych warunkach niemożliwe. Energia zgromadzona w sterowniku pomieszczeniowym nie wystarcza na to.

### Zachowanie po powrocie napięcia magistrali

Opcje: bez zmian  
DO GÓRY  
NA DÓŁ  
STOP

Ten parametr określa sposób zachowania wyjścia po powrocie napięcia magistrali.

- *bez zmian*: Bieżący stan zostaje zachowany.
- *DO GÓRY/NA DÓŁ/STOP*: Zostaje ustawiony stały stan styków przekaźnika.

### Pozycja po przejeździe referencyjnym

Opcje: wyłączone  
brak reakcji  
powrót do zapisanej pozycji

Ten parametr aktywuje obiekt komunikacyjny *Przejazd referencyjny* i określa zachowanie sterownika pomieszczeniowego po przejeździe referencyjnym.

- *wyłączone*: Obiekt komunikacyjny *Przejazd referencyjny* nie jest widoczny. Nie można wykonać przejazdu referencyjnego.
- *brak reakcji*: Po przejeździe referencyjnym roleta pozostaje całkowicie na górze lub całkowicie na dole.
- *powrót do zapisanej pozycji*: Roleta zostaje po przejeździe referencyjnym cofnięta do pozycji sprzed wywołania przejazdu referencyjnego. Jeżeli przed przejazdem referencyjnym dla rolety została aktywowana funkcja *Automatyka*, funkcja *Automatyka* zostaje ponownie włączona po osiągnięciu zapisanej pozycji.

#### Uwaga

Jeżeli podczas przejazdu referencyjnego zostaje odebrany bezpośredni lub automatyczny telegram ruchu lub pozycji, następuje najpierw wykonanie przejazdu referencyjnego, a następnie ustawienie w odebranej pozycji docelowej.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Określanie aktualnej pozycji](#), str. 227227

### Dojedź do poz. [0...255]

Opcje: bezpośrednio  
pośrednio przez górę  
pośrednio przez dół  
pośrednio najkrótszą drogą

- *bezpośrednio*: Po telegramie pozycji roleta przejeżdża z aktualnej pozycji bezpośrednio do nowej pozycji docelowej.
- *pośrednio przez górę/pośrednio przez dół*: Po telegramie pozycji roleta przejeżdża najpierw całkowicie do góry lub całkowicie do dołu, a następnie do pozycji docelowej.
- *pośrednio najkrótszą drogą*: Po telegramie pozycji roleta przejeżdża najpierw całkowicie do góry lub całkowicie do dołu zależnie od tego, która droga jest krótsza. Następnie roleta przejeżdża do pozycji docelowej.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### Wyślij komunikat zwrotny o ob. komun. "Dojedź do pozycji [0...255]"

Opcje:        nie  
              tak

Ten parametr określa, czy obiekt komunikacyjny *Dojedź do poz. [0...255]* ma wysyłać komunikat zwrotny.

- *tak*: Wyświetlany jest następujący parametr:

#### 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.

### Dodatkowy komunikat zwrotny

Opcje:        brak  
              Położenia końcowe  
              Bajt stanu

Przy użyciu tego parametru można aktywować dodatkowy komunikat zwrotny.

- *brak*: Nie następują żadne komunikaty zwrotne.
- *Położenia końcowe*: Zostają aktywowane obiekty komunikacyjne *Stan pozycji dolnej* i *Stan pozycji górnej*, które wskazują, że zasłona znajduje się w górnym lub dolnym położeniu końcowym (mierzone na podstawie całkowitego czasu ruchu).
- *Bajt stanu*: Aktywowany jest obiekt komunikacyjny *Bajt stanu*, który zawiera dalsze informacje w postaci zakodowanej.

### Aktywuj funkcję Automatyka

Opcje:        nie  
              tak

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

Wraz z aktywacją funkcji *Automatyka* zostaje aktywowane okno parametrów - *Automatyka*. W tym oknie można wprowadzać dalsze ustawienia.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### Aktywuj funkcję **Scena**

Opcje:     nie  
          tak

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

Wraz z aktywacją funkcji *Scena* zostaje aktywowane okno parametrów - *Scena*. W tym oknie można wprowadzać dalsze ustawienia, np. przyporządkowanie wyjścia do sceny.

### Aktywuj funkcję **Bezpieczeństwo**

Opcje:     nie  
          tak

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

Wraz z aktywacją funkcji *Bezpieczeństwo* zostaje aktywowane okno parametrów - *Bezpieczeństwo*. W tym oknie można wprowadzać dalsze ustawienia.

### 3.2.7.2.1

#### Okno parametrów K: Roleta (6 A) - Napęd

To okno parametrów służy do wprowadzania ustawień napędu rolety. To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wyjście K (Żaluzja) (6 A)* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92) wybrano opcję *Roleta*.

Całkowity czas postępowania w s [1...18.000]	60
Przerwa przy odwrac. w ms [50...5.000] (Zachowaj param. techn. napędu!)	700
Przełącz wyjścia do stanu beznapięciowego po	Łączny czas ruchu +10% przepelnienia

#### **Całkowity czas postępowania w s [1...18.000]**

Opcje: 1...60...18.000

Ten parametr określa łączny czas ruchu z górnego położenia końcowego do dolnego położenia końcowego.

#### **Przerwa przy odwrac. w ms [50...5.000] (Zachowaj param. techn. napędu!)**

Opcje: 50...700...5.000

Ten parametr określa czas trwania przerwy przy odwracaniu między kierunkami ruchu.

#### **Przełącz wyjścia do stanu beznapięciowego po**

Opcje: Osiągnięcie położenia końcowego, bez przepelnienia  
Osiągnięcie położenia końcowego +2% przepelnienia  
Osiągnięcie położenia końcowego +5% przepelnienia  
Osiągnięcie położenia końcowego +10% przepelnienia  
Osiągnięcie położenia końcowego +20% przepelnienia  
Łączny czas ruchu +10% przepelnienia

- *Osiągnięcie położenia końcowego...*: Aplikacja oblicza czas ruchu niezbędny do przesunięcia z bieżącej pozycji do położenia końcowego. Po osiągnięciu położenia końcowego (całkowicie na górze lub całkowicie na dole) napęd żaluzji wyłączy się samoczynnie. Aby sterownik pomieszczeniowy mógł dojechać do tego położenia końcowego w bezpieczny sposób, można ustawić tzw. „wybieg”. W ten sposób napięcie po wyłączeniu napędu pozostaje jeszcze na krótko włączone, aby napęd mógł dojechać w zdefiniowany sposób do położenia końcowego.
- *Łączny czas ruchu +10% przepelnienia*: Napęd żaluzji zostaje aktywowany niezależnie od jej aktualnej pozycji zawsze na ustawiony łączny czas ruchu + 10%.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Czasy ruchu](#), str. 225

### 3.2.7.2.2 Okno parametrów K: *Roleta (6 A) - Automatyka*

Funkcja *Automatyka* rolety nie różni się od funkcji *Automatyka* żaluzji.

Opisy dostępnych ustawień parametrów i obiektów komunikacyjnych z możliwością ustawiania znajdują się w punkcie [Okno parametrów K: Żaluzja \(6 A\) - Automatyka](#), str. 100. Łączny czas ruchu +10% przepelnienia: Napęd żaluzji zostaje aktywowany niezależnie od jej aktualnej pozycji zawsze na ustawiony łączny czas ruchu + 10%.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Czasy ruchu](#), str. 225

### 3.2.7.2.3 Okno parametrów K: *Roleta (6 A) - Scena*

Funkcja *Scena* rolety nie różni się od funkcji *Scena* żaluzji.

Opisy dostępnych ustawień parametrów i obiektów komunikacyjnych z możliwością ustawiania zawiera punkt [Okno parametrów K: Żaluzja \(6 A\) - Scena](#), str. 103.

### 3.2.7.2.4 Okno parametrów K: *Roleta (6 A) - Bezpieczeństwo*

Funkcja *Bezpieczeństwo* rolety nie różni się od funkcji *Bezpieczeństwo* żaluzji.

Opisy dostępnych ustawień parametrów i obiektów komunikacyjnych z możliwością ustawiania znajdują się w punkcie [Okno parametrów K: Żaluzja \(6 A\) - Bezpieczeństwo](#), str. 106.

## 3.2.7.3

### Okno parametrów L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) wielostopniowy

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Wentylator wielostopniowy*.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wyjścia L, M, N* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92) wybrano opcję *aktywuj jako stopnie wentylatora*.

Informacja o urządzeniu	Typ wentylatora	wielostopniowy
Ogólne	Ogranicz stopnie wentylatora do 2	nie
Aktywacja wejść a...f	Tryb pracy wentylatora (Przestrzegaj parametrów technicznych napędu!)	Przełącznik wielostopniowy
Aktywacja wejść g...l	Opóźnienie między przełączeniem stopni w ms [50...5.000]	500
Aktywacja wejść m...r	Stopień wentylatora po awarii napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wyjść A...D	Stopień wentylatora po powrocie napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wyjść E...J	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit	nie
Aktywacja wyjść K...U	Aktywuj tryb automatyczny	tak
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Aktywuj tryb bezpośredni	nie
- Komunikaty o stanie	Zachowanie podcz. rozruchu wentyl.	nie
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...1		

#### Typ wentylatora

Opcja: wielostopniowy  
jednostopniowy

Ten parametr określa, jaki typ wentylatora powinien zostaćysterowany.

- *wielostopniowy*: Wysterowany będzie wentylator z liczbą stopni do trzech.
- *jednostopniowy*: Wysterowany będzie wentylator z jednym stopniem.

#### Ogranicz stopnie wentylatora do 2

Opcja: nie  
tak

W tym miejscu można ograniczyć liczbę stopni wentylatora do dwóch. Kolejne ustawienia są takie same jak w przypadku wentylatorów trzystopniowych, zostają tylko ograniczone do drugiego stopnia wentylatora.

- *nie*: Zostaje wysterowany wentylator trzystopniowy.
- *tak*: Wentylator dwustopniowy zostaje wysterowany przez stopnie 1 i 2. Stopień wentylatora 3 nie działa.

### Tryb pracy wentylatora (Przestrzegaj parametrów technicznych napędu!)

Opcja: Przełącznik wielostopniowy  
Przełącznik stopniowy

Ten parametr służy do określaniaysterowania wentylatora. Rodzaj sterowania wentylatora zawierają parametry techniczne wentylatora.

#### Jak działa przełączanie wielostopniowe przemiennie?

Podczas parametryzacji jako przełącznik wielostopniowy przemienny jest przełączane tylko określone wyjście przypisanego stopnia wentylatora.

Istnieje możliwość parametryzacji czasu opóźnienia między przełączeniem stopni i minimalnego czasu wstrzymania na stopniu wentylatora. Minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora jest aktywny tylko w trybie automatycznym.

#### Jak działa przełączanie stopniowe?

W przypadkuysterowania przełączania stopniowego gwałtowne włączenie wentylatora jest niemożliwe. Zostają wykonane poszczególne stopnie wentylatora jeden po drugim (wyjścia włączone) aż do uzyskaniażądanego stopnia wentylatora.

Sparametryzowany czas opóźnienia między przełączeniem dwóch stopni wentylatora powoduje, że bieżący stopień wentylatora jest włączony co najmniej przez ten czas, zanim nastąpi włączenie następnego stopnia wentylatora. Tak samo jak w przypadku przełącznika wielostopniowego przemiennego działa sparametryzowany minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora, tzn. jest aktywny tylko w trybie automatycznym i zostaje dodany do opóźnienia przełączenia.

- *Przełącznik wielostopniowy:* Wyświetlany jest następujący parametr:

#### Opóźnienie między przełączeniem stopni w ms [50...5.000]

Opcja: 50...500...5.000

Przy użyciu tego parametru można ustawić przerwę przełączenia. Ten czas jest wielkością specyficzną do wentylatora i jest zawsze uwzględniany.

#### Stopień wentylatora po awarii napięcia magistrali

Opcja: bez zmian  
WYŁ.

## Stopień wentylatora po powrocie napięcia magistrali

Opcje: bez zmian  
WYŁ.  
1  
2  
3

- *bez zmian*: Stopnie wentylatora pozostają niezmiennie.
- *WYŁ.*: Wentylator zostaje wyłączony.
- *1, 2 lub 3*: Wentylator przechodzi do stopnia 1, 2 lub 3.

### Uwaga

W chwili dostawy sterownik RM/S ma ustawienia domyślne (ustawienia fabryczne). Ustawienia te zapewniają, że podczas pierwszego przyłożenia napięcia magistrali przełączniki pozycji wentylatora będą wyłączone. Pozwoli to uniknąć uszkodzenia urządzenia w wyniku niezamierzonego włączenia podczas transportu, np. wywołanego przez wstrząsy.

Przed włączeniem wentylatora jest ważne, aby najpierw podłączyć napięcie magistrali, aby uzyskać zdefiniowany stan przełączenia. To wykluczy zniszczenie wentylatora spowodowane błędnym stanem styków.

## Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit

Opcje: nie  
tak

Sterowanie wymuszenia umożliwia, np. wywołanie cyrkulacji powietrza obiegowego — Zawór WYŁ. i Wentylator ZAŁ.

- *tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Sterowanie wymuszenia*. Wyświetlane są następujące parametry:

### Sterowanie wymuszenia dla wartości obiektu

Opcje: 1  
0

- *1*: Sterowanie wymuszenia jest aktywowane w przypadku wartości telegramu 1.
- *0*: Sterowanie wymuszenia jest aktywowane w przypadku wartości telegramu 0.

### Uwaga

W przypadku funkcji Sterowanie wymuszenia ustawienia opcji *Tryb automatyczny* nie są uwzględniane. Po cofnięciu sterowania wymuszenia tryb automatyczny zostaje zaktualizowany.

### Ważne

Sterowanie wymuszenia pozostaje aktywne do czasu, gdy:

- zostanie przysłana wartość przeciwna
- zmieni się przyporządkowanie
- zmieni się typ wentylatora

Sterowanie wymuszenia nie powoduje dezaktywacji pobierania aplikacji, typ wentylatora i powiązane adresy grupowe zostają utrzymane.

Sterowanie wymuszenia zostaje zresetowane po resecie ETS.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### Ograniczenie przy sterowaniu wymuszenia

Opcje: 3, 2, 1, WYŁ.

bez zmian

WYŁ.

1

1, WYŁ.

2

2, 1

2, 1, WYŁ.

3

3, 2

3, 2, 1

Przy użyciu tego parametru określa się, który stopień wentylatora zostanie ustawiony w przypadku aktywowanej funkcji Sterowanie wymuszenia lub którego nie należy przekroczyć z góry lub z dołu.

- 3, 2, 1, WYŁ.: Wszystko jest możliwe.
- *bez zmian*: Stan zostaje zachowany.
- WYŁ.: Wył.
- 1: Ograniczenie do stopnia 1\*.
- 1, WYŁ.: Ograniczenie do stopnia 1 i Wył.
- 2: Ograniczenie do stopnia 2\*.
- 2, 1: Ograniczenie do stopnia 2 i 1.
- 2, 1, WYŁ.: Ograniczenie do stopnia 2, 1 i Wył.
- 3: Ograniczenie do stopnia 3\*.
- 3, 2: Ograniczenie do stopnia 3 i 2.
- 3, 2, 1: Ograniczenie do stopnia 3, 2 i 1.

\* **Wielkość nastawy nie ma znaczenia.**

### Aktywuj tryb automatyczny

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Aktywowany jest tryb automatyczny. Dodatkowo jest wyświetlane okno (zob. [Okno parametrów - Tryb automatyczny](#), str. 124).

### Aktywuj tryb bezpośredni

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Aktywowany jest tryb bezpośredni. Dodatkowo jest wyświetlane okno (zob. [Okno parametrów - Tryb bezpośredni](#), str. 130).

### Zachowanie podcz. rozruchu wentyl.

Opcje:     nie  
          tak

Ten parametr umożliwia uruchamianie wentylatora ze stanu WYŁ. najpierw z określonego stopnia wentylatora. Ten stopień wentylatora zostaje uruchomiony natychmiast.

Aby zapewnić niezawodny rozruch silnika wentylatora, pomocne może się okazać uruchomienie silnika najpierw na większym stopniu wentylatora (wyższej prędkości). W ten sposób uzyskuje się wyższy moment obrotowy do rozruchu wentylatora.

#### Uwaga

W przypadku przełącznika stopniowego oznacza to jednak, że poprzednie stopnie wentylatora są włączane jeden po drugim. W przypadku przełącznika wielostopniowego przemiennego włączany jest bezpośrednio określony stopień wentylatora.

Uwzględniane jest opóźnienie między przełączeniem dwóch stopni wentylatora (zmiana styku).

Czasy wstrzymania na stopniu wentylatora uwzględniane w trybie automatycznym są nieaktywne i zostaną uwzględnione dopiero po zakończeniu fazy rozruchu.

Zachowanie podczas rozruchu to techniczna właściwość wentylatora. Z tego powodu to zachowanie ma wyższy priorytet niż aktywne ograniczenie lub sterowanie wymuszenia.

W przypadku opcji *tak* w parametrze *Zachowanie podcz. rozruchu wentyl.* są wyświetlane następujące parametry:

#### Włączenie przez stopień wentylatora

Opcje:     1/2/3

W tym miejscu ustawia się stopień wentylatora, z którego wentylator będzie uruchamiany ze stanu WYŁ.

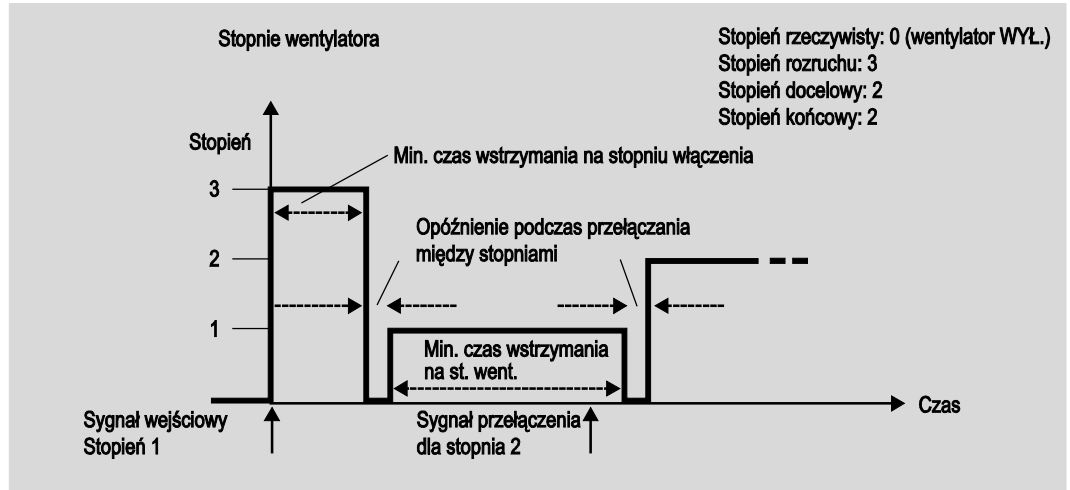
#### Minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora w s [1...65.535]

Opcje:     1...5...65 535

Przy użyciu tego parametru można zdefiniować minimalny czas, w którym wentylator powinien zostać wstrzymany na określonym stopniu włączenia.

## Przykład: Zachowanie podczas rozruchu wentylatora trzystopniowego

Ilustracja przedstawia jego zachowanie w trybie automatycznym w przypadku opcji *Włączenie przez stopień wentylatora 3*, gdy wentylator ze stanu WYŁ. otrzymuje telegram o ustawieniu *stopnia wentylatora 1*.



\* Parametr *Minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora w s [0...65.535]* w oknie parametrów *Tryb automatyczny* jest aktywny i możliwy do ustawienia tylko wtedy, gdy w przypadku parametru *Aktywuj tryb automatyczny* wybrano opcję *tak*. Parametr *Aktywuj tryb automatyczny* znajduje się w oknie parametrów *Wentylator*.

### Ważne

Sterowanie wymuszenia obowiązuje nadal i zostaje uwzględnione.

Minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora sparametryzowany dla trybu automatycznego w trybie ręcznym zostaje zignorowany. W związku z tym da się zaobserwować natychmiastową reakcję na obsługę ręczną.

Czas opóźnienia między przełączeniem stopni pozostaje aktywny w celu ochrony wentylatora.

## 3.2.7.3.1

### Okno parametrów - *Komunikaty o stanie*

W tym oknie parametrów można ustalić komunikaty o stanie.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wyjścia L, M, N* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92) wybrano opcję *aktywuj jako stopnie wentylatora*.

Informacja o urządzeniu		
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
Aktywacja wejść g...l		
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie	Aktywuj obiekty komunikacyjne "Stan stopnia x" 1 bit	nie
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan stopnia" 1 bajt	nie
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Bajt stanu pracy" 1 bajt	nie
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ." 1 bit	nie
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...:	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan automatyki" 1 bajt	nie

#### Aktywuj obiekty komunikacyjne "Stan stopnia x" 1 bit

Opcje: nie  
tak

Za pośrednictwem tych obiektów komunikacyjnych wyświetlane jest ustawienie stopnia wentylatora. Istnieje możliwość ustawienia parametru, czy stan powinien wyświetlać stopień rzeczywisty czy stopień docelowy.

- *tak*: Są aktywowane trzy 1-bitowe obiekty komunikacyjne *Stopień x*, x = od 1 do 3. Wyświetlane są następujące parametry:

#### Znaczenie

Opcje: Stopień rzeczywisty  
Stopień docelowy

Ten parametr pozwala ustalić, który stan będzie wyświetlany: *Stopień rzeczywisty* czy *Stopień docelowy*.

#### Co to jest stopień rzeczywisty?

*Stopień rzeczywisty* to stopień wentylatora, w którym wentylator się obecnie znajduje.

### Co to jest stopień docelowy?

*Stopień docelowy* to stopień wentylatora, który powinien zostać osiągnięty, np. po upływie czasów przejściowych i czasów wstrzymania.

#### Uwaga

Uwzględniane są ograniczenia, tzn. jeżeli ograniczenie zezwala maksymalnie na drugi stopień wentylatora, wentylator znajduje się w stopniu 2 i np. nadejdzie telegram o przełączeniu do góry, stopniem docelowym pozostanie nadal stopień 2, ponieważ trzeci stopień wentylatora jest nieosiągalny z powodu ograniczenia.

### Wyślij wartości 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.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan stopnia" 1 bajt

Opcje:        nie  
                  tak

Ten bajt stanu określa jako wartość liczbową stopień wentylatora.

Ten komunikat w przypadku wyboru opcji *Stopień rzeczywisty* może różnić się od żadanego parametru *Stopień docelowy*. Zanim zostanie uzyskany żądany docelowy stopień wentylatora, najpierw muszą upłynąć czasy przełączenia, wstrzymania i faza rozruchu.

- *tak*: Aktywowany jest obiekt komunikacyjny *Stan stopnia*.

### Co to jest stopień rzeczywisty?

*Stopień rzeczywisty* to stopień wentylatora, w którym wentylator się obecnie znajduje.

### Co to jest stopień docelowy?

*Stopień docelowy* to stopień wentylatora, który powinien zostać osiągnięty, np. po upływie czasów przejściowych i czasów wstrzymania.

W przypadku opcji *tak* wyświetlane są następujące parametry:

#### Znaczenie

Opcje:        Stopień rzeczywisty  
                  Stopień docelowy

Ten parametr pozwala ustalić, który stan będzie wyświetlany: *Stopień rzeczywisty* czy *Stopień docelowy*.

#### Uwaga

Uwzględniane są ograniczenia, tzn. jeżeli ograniczenie zezwala maksymalnie na drugi stopień wentylatora, wentylator znajduje się w stopniu 2 i np. nadejdzie telegram o przełączeniu do góry, stopniem docelowym pozostanie nadal stopień 2, ponieważ trzeci stopień wentylatora jest nieosiągalny z powodu ograniczenia.

### 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.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny

#### "Bajt stanu pracy" 1 bajt

Opcje: nie  
tak

Z tego bajtu stanu przez kodowanie 1-bitowe można bezpośrednio wyświetlać stany OGRZEWANIE, CHŁODZENIE, Automatyka, Sterowanie wymuszenia oraz cztery ograniczenia.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Bajt stanu: Wentylator, Wymuszenie/Praca](#), str. 320

- *tak*: Aktywowany jest obiekt komunikacyjny *Bajt statusu Praca*. Wyświetlany jest następujący parametr:

### Wyślij wartości 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.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny

#### "Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ." 1 bit

Opcje: nie  
tak

Przy użyciu tego parametru można aktywować obiekt komunikacyjny *Stan wentylatora*.

Przed ustawieniem stopnia wentylatora ze stanu WYŁ. kilka wentylatorów musi otrzymać telegram ZAŁ. Telegram ZAŁ. oddziałuje na wyłącznik główny, który należy włączyć. To żądanie można zrealizować przy użyciu dowolnego przełączanego wyjścia sterowanego przez obiekt komunikacyjny *Stan wentylatora*. Należy połączyć odpowiedni obiekt komunikacyjny aktora przełączającego z obiektem komunikacyjnym *Stan wentylatora*.

W przypadku opcji tak wyświetlany jest następujący parametr:

### 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.

Następujący parametr jest widoczny dopiero wtedy, gdy w oknie parametrów *Wentylator* w przypadku parametru *Aktywuj tryb automatyczny* wybrano opcję *tak*.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan automatyki" 1 bajt

Opcje:       nie  
              tak

Przy użyciu tego parametru można aktywować obiekt komunikacyjny *Stan automatyki*.

Wartość telegramu    1 = sterownik pomieszczeniowy znajduje się w trybie automatycznym  
                          0 = tryb automatyczny wyłączony

- *tak*: Wyświetlany jest następujący parametr:

### 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.

### 3.2.7.3.2 Okno parametrów - Tryb automatyczny

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w oknie parametrów *L, M, N Wentylator (3 x 6 A)* w przypadku parametru *Aktywuj tryb automatyczny* wybrano opcję *tak*.

W tym oknie parametrów można ustalić wartości progowe przełączania stopnia wentylatora. Dodatkowo można aktywować ograniczenia.

Informacja o urządzeniu	Wartość obiektu "Automatyka ZAŁ./WYŁ." do włączenia automatyki	1
Ogólne	Wartość progowa WYŁ. <-> Stopień 1 w % [1...100]	10
Aktywacja wejść a...f	Wartość prog. stopień 1 <-> stopień 2 w % [1...100]	30
Aktywacja wejść g...l	Wartość prog. stopień 2 <-> stopień 3 w % [1...100]	70
Aktywacja wejść m...r	Histereza wartości progowej w % +/- [0...20 %]	5
Aktywacja wyjść A...D	Minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora w s [0...65.535]	30
Aktywacja wyjść E...J	Aktywuj ograniczenia	nie
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

#### Ważne

Sterownik pomieszczeniowy analizuje wartości progowe w porządku rosnącym, tzn. najpierw jest sprawdzana wartość progowa dla *WYŁ.* -> *Stopień wentylatora 1*, następnie *Stopień wentylatora 1* -> *Stopień wentylatora 2* itd.

Właściwe działanie będzie zapewnione tylko wtedy, gdy zostanie zachowana zasada, że wartość progowa dla *WYŁ.* -> *Stopień wentylatora 1* jest mniejsza niż wartość progowa *Stopień wentylatora 1* -> *Stopień wentylatora 2*, ta jest mniejsza niż wartość progowa *Stopień wentylatora 2* -> *Stopień wentylatora 3* itd.

#### Wartość obiektu "Automatyka ZAŁ./WYŁ." do włączenia automatyki

Opcje:  $\frac{1}{0}$

Ten parametr służy do określenia reakcji na telegram.

- 1: Automatyka jest aktywowana w przypadku wartości telegramu 1.
- 0: Automatyka jest aktywowana w przypadku wartości telegramu 0.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### **Wartość progowa WYŁ. <-> Stopień 1 w % [1...100]**

Opcje: 1...10...100

W tym miejscu można ustawić wartość progową, od której następuje włączenie stopnia wentylatora 1. Jeżeli wartość w obiekcie komunikacyjnym wielkości nastawy jest większa niż sparametryzowana wartość progowa, zostaje włączony stopień wentylatora 1. Jeżeli ta wartość jest mniejsza, zostaje on wyłączony.

### **Wartość prog. stopień 1 <-> stopień 2 w % [1...100]**

Opcje: 1...30...100

W tym miejscu można ustawić wartość progową, od której następuje przełączenie wentylatora do stopnia wentylatora 2. Jeżeli wartość w obiekcie komunikacyjnym wielkości nastawy jest większa niż sparametryzowana wartość progowa, zostaje on przełączony do stopnia wentylatora 2.

### **Wartość prog. stopień 2 <-> stopień 3 w % [1...100]**

Opcje: 1...70...100

W tym miejscu można ustawić wartość progową, od której następuje przełączenie wentylatora do stopnia wentylatora 3. Jeżeli wartość w obiekcie komunikacyjnym *Wielkość nastaw. OGRZEWANIE* lub *Wielkość nastaw. CHŁODZENIE* jest większa niż sparametryzowana wartość progowa, zostaje on przełączony do stopnia wentylatora 3.

### **Histereza wartości progowej w % +/- [0...20%]**

Opcje: 0...5...20

Tutaj można ustawić histerezę, od której nastąpi przełączenie na następny stopień wentylatora. Histereza dotyczy wszystkich trzech wartości progowych.

Ustawienie 0 spowoduje natychmiastowe przełączenie, a więc bez histerezy.

Wprowadzona wartość procentowa zostaje bezpośrednio dodana do wartości procentowej *Wartość progowa Stopień wentylatora x* lub od niej odjęta. Wynik stanowi nowy górny lub dolny próg przełączenia.

Próg przełączenia górny (włączenie) = wartość progowa + histereza

Próg przełączenia dolny (wyłączenie) = wartość progowa – histereza



### Minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora w s [0...65.535]

Opcje: 0...30...65 535

Przy użyciu tego parametru można zdefiniować, jak długo wentylator zostanie wstrzymany na danym stopniu wentylatora, zanim nastąpi przełączenie na wyższy lub niższy stopień. Czas należy wprowadzić w sekundach.

Ustawienie 0 oznacza przełączanie bez opóźnienia. Minimalne czasy przełączeń przekaźnika znajdują się w punkcie [Dane techniczne](#), str. 15.

Czas wstrzymania na stopniu wentylatora będzie uwzględniany tylko w trybie automatycznym.

### Aktywuj ograniczenia

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

Jednocześnie są aktywowane 4 obiekty komunikacyjne dla ograniczeń wentylatora:

- *Ograniczenie 1*, np. dla ochrony przed mrozem/wysoką temperaturą
- *Ograniczenie 2*, np. dla trybu komfortowego
- *Ograniczenie 3*, np. dla trybu nocnego
- *Ograniczenie 4*, np. dla trybu gotowości do pracy

Przy użyciu funkcji *Ograniczenie stopni* można ustalać zakresy stopni wentylatora (ograniczenia), których nie należy przekraczać z góry lub z dołu.

Dostępne są cztery ograniczenia. Można je stosować np. do sterowania różnymi trybami pracy, np. ochroną przed mrozem/wysoką temperaturą, trybem komfortowym, nocnym i trybem gotowości do pracy. W normalnym przypadku regulator temperatury pomieszczenia uwzględni te tryby pracy już w wielkości nastawy aktora.

#### Ważne

Sparametryzowane zachowanie podczas rozruchu stanowiące techniczną właściwość wentylatora ma wyższy priorytet niż ograniczenie, tzn. jeżeli np. ograniczenie jest aktywowane na stopniu wentylatora 2 i zachowanie podczas rozruchu sparametryzowano przez stopień wentylatora 3, uzyskuje się wynik w postaci następującego zachowania: Wentylator znajduje się w stanie WYŁ. i otrzymuje sygnał nastawy wentylatora 1. Przesuwa się najpierw do stopnia wentylatora 3 (stopień rozruchu), następnie przechodzi do stopnia wentylatora 2 zadanego przez ograniczenie. Właściwy żądany stopień wentylatora 1 nie zostaje uzyskany ze względu na ograniczenie.

Kolejność wyświetlanych parametrów odpowiada ich priorytetom, tzn. parametr o najwyższym priorytecie ma ograniczenie 1, po nim następują ograniczenia 2, 3 i 4.

#### Uwaga

Tryb usterek, np. awaria regulatora temperatury pomieszczenia, ma mniejszy priorytet niż ograniczenie wentylatora, tzn. przez ograniczenie stopnia wentylatora może ustawić się w przypadku usterki regulatora temperatury pomieszczenia maksymalna górna lub maksymalna dolna granica ograniczenia wentylatora.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

Po opuszczeniu trybu automatycznego, np. w wyniku ingerencji ręcznej, ograniczenia stają się nieaktywne.

W przypadku ponownego włączenia trybu automatycznego ustawione ograniczenia staną się ponownie aktywne.

Dla wszystkich ograniczeń obowiązują następujące zasady:

- Istnieje możliwość niezależnego ustawienia parametrów stopnia wentylatora i ustawienia zaworu.
- Ograniczenie nie musi się odnosić tylko do jednego stopnia wentylatora. Może obejmować zakres stopni wentylatora, np. gdy ograniczenie jest aktywne, można ustawić tylko określone stopnie wentylatora. To spowoduje, że będzie dodatkowo możliwa ograniczona regulacja.
- Ograniczenie jest aktywowane, jeżeli w obiekcie komunikacyjnym ograniczenia zostaje odebrany telegram o wartości 1. Ograniczenie jest anulowane, jeżeli w obiekcie komunikacyjnym ograniczenia zostaje odebrany telegram o wartości 0. Ręczna ingerencja kończy tryb automatyczny.
- W przypadku aktywacji ograniczenia sterownik pomieszczeniowy przechodzi do sparametryzowanego stopnia wentylatora — niezależnie od wielkości nastawy. Jeżeli podczas aktywacji ograniczenia powinien zostać ustawiony inny stopień wentylatora lub stopień wentylatora spoza „zakresu ograniczenia”, zostaje ustawiony żądany stopień wentylatora lub graniczny stopień wentylatora zakresu.
- Po wyłączeniu ograniczenia stopień wentylatora i obiekty komunikacyjne do sterowania zaworu zostają ponownie obliczone i wykonane. Oznacza to, że podczas ograniczenia sterownik pomieszczeniowy nadal normalnie pracuje w tle, jednak wyjścia nie ulegają zmianie i dopiero po zakończeniu ograniczenia następuje wykonanie.

Dla każdego z czterech ograniczeń istnieją te same parametry, przy użyciu których jest ograniczany stopień wentylatora.

Ważne
Priorytety odpowiadają kolejności wykonania. Najwyższy priorytet ma ograniczenie 1, np. ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą, najniższy priorytet ma ograniczenie 4, np. tryb gotowości do pracy.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

**Stopień wentylatora dla ogranicz. 1**

**Stopień wentylatora dla ogranicz. 2**

**Stopień wentylatora dla ogranicz. 3**

**Stopień wentylatora dla ogranicz. 4**

Opcje: 3, 2, 1, WYŁ.  
bez zmian  
WYŁ.  
1  
1, WYŁ.  
2  
2, 1  
2, 1, WYŁ.  
3  
3, 2  
3, 2, 1

Przy użyciu tego parametru można określić stopień wentylatora, który zostanie ustawiony w przypadku aktywowanego ograniczenia lub nie zostanie przekroczony z góry lub z dołu.

- 3, 2, 1, WYŁ.: Wszystko jest możliwe.
- *bez zmian*: Stan zostaje zachowany.
- WYŁ.: Wył.
- 1: Ograniczenie do stopnia 1\*.
- 1, WYŁ.: Ograniczenie do stopnia 1 i Wył.
- 2: Ograniczenie do stopnia 2\*.
- 2, 1: Ograniczenie do stopnia 2 i 1.
- 2, 1, WYŁ.: Ograniczenie do stopnia 2, 1 i Wył.
- 3: Ograniczenie do stopnia 3\*.
- 3, 2: Ograniczenie do stopnia 3 i 2.
- 3, 2, 1: Ograniczenie do stopnia 3, 2 i 1.

\* Wartość regulacji nie ma znaczenia.

## 3.2.7.3.3

### Okno parametrów - Tryb bezpośredni

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w oknie parametrów *L, M, N Wentylator (3 x 6 A)* w przypadku parametru *Aktywuj tryb bezpośredni* wybrano opcję *tak*.

Informacja o urządzeniu		
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
Aktywacja wejść g...l		
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb bezpośredni		

Aktywuj obiekty komunikacyjne "Przełącz stopień x" 1 bit	tak
Aktywuj obiekt komunikacyjny "Przełącz o stopień dalej" 1 bajt	nie
Aktywuj obiekt komunikacyjny "Przełącz stopień" 1 bajt	nie

#### Aktywuj obiekty komunikacyjne "Przełącz stopień x" 1 bit

Opcje:        nie  
              tak

- *tak*: Aktywowane są trzy 1-bitowe obiekty komunikacyjne *Stopień 1*, *Stopień 2* i *Stopień 3*.

Przez te obiekty komunikacyjne sterownik pomieszczeniowy otrzyma telegram nastaw.

Wartość telegramu    1 = stopień wentylatora x zostaje włączony  
                              0 = stopień wentylatora x zostaje wyłączony

Jeżeli w różnych obiektach komunikacyjnych *Stopień wentylatora 1–3* zostaje krótko po sobie odebranych kilka telegramów *ZAŁ./WYŁ.*, decydująca dla sterowania wentylatorem jest ostatnia odebrana wartość. Telegram *WYŁ.* na jednym z trzech obiektów komunikacyjnych *Stopień wentylatora 1–3* powoduje całkowite wyłączenie wentylatora.

#### Ważne

Sterowanie wymuszenia obowiązuje nadal i zostaje uwzględnione.

Minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora sparametryzowany dla trybu automatycznego w trybie ręcznym jest ignorowany. W związku z tym da się zaobserwować natychmiastową reakcję na obsługę ręczną.

Czas opóźnienia między przełączaniem stopni pozostaje aktywny w celu ochrony wentylatora.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Przełącz o stopień dalej" 1 bajt

Opcje:        nie  
              tak

- *tak*: Zostaje aktywowany 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Przełącz o stopień dalej*.

Wartość telegramu    1 = stopień wentylatora zostaje przełączony DO GÓRY  
                              0 = stopień wentylatora zostaje przełączony NA DÓŁ

W przypadku osiągnięcia maksymalnego stopnia wentylatora i odebrania telegramu o wartości 1 stopień wentylatora zostaje utrzymany.

#### Ważne

Sterowanie wymuszenia obowiązuje nadal i zostaje uwzględnione.

Minimalny czas wstrzymania na stopniu wentylatora sparametryzowany dla trybu automatycznego w trybie ręcznym jest ignorowany. W związku z tym da się zaobserwować natychmiastową reakcję na obsługę ręczną.

Czas opóźnienia między przełączaniem stopni pozostaje aktywny w celu ochrony wentylatora.

W przypadku wielokrotnego ręcznego przełączania DO GÓRY lub NA DÓŁ stopień docelowy jest podwyższany lub obniżany o jeden stopień wentylatora. Operacja ta jest możliwa do czasu osiągnięcia maksymalnego lub minimalnego stopnia wentylatora. Kolejne telegramy DO GÓRY lub NA DÓŁ są ignorowane. Każdy nowy telegram przełączania wyzwala nowe obliczenie stopnia docelowego. Oznacza to, że telegramem przełączania można zmieniać stopień docelowy aż do jego osiągnięcia.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Przełącz stopień" 1 bajt

Opcje:        nie  
              tak

- *tak*: Aktywowany jest 1-bajtowy obiekt komunikacyjny *Przełącz stopień*.

## 3.2.7.4

### Okno parametrów *L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) dwustopniowy*

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Wentylator dwustopniowy*.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wyjścia L, M, N* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92) wybrano opcję *aktywuj jako stopnie wentylatora*.

Informacja o urządzeniu	Typ wentylatora	wielostopniowy
Ogólne	Ogranicz stopnie wentylatora do 2	nie
Aktywacja wejść a...f	Tryb pracy wentylatora (Przestrzegaj parametrów technicznych napędu!)	nie tak
Aktywacja wejść g...l	Opóźnienie między przełączeniem stopni w ms [50...5.000]	500
Aktywacja wejść m...r	Stopień wentylatora po awarii napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wyjść A...D	Stopień wentylatora po powrocie napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wyjść E...J	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit	nie
Aktywacja wyjść K...U	Aktywuj tryb automatyczny	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Aktywuj tryb bezpośredni	nie
- Komunikaty o stanie	Zachowanie podcz. rozruchu wentyl.	nie
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

Jeżeli przez sterownik pomieszczeniowy RM/S powinien być sterowany wentylator o dwóch stopniach wentylatora, należy ustawić następujące parametry:

- w oknie parametrów *Wentylator* w przypadku parametru *Typ wentylatora* wybrać opcję *wielostopniowy*
- w przypadku parametru *Ogranicz stopnie wentylatora do 2* wybrać opcję *tak*.

Teraz dwustopniowy wentylator będzie sterowany przez stopnie 1 i 2.

Stopień wentylatora 3 wraz z jego parametrami i opcjami wtedy nie działa.

#### Uwaga

Więcej parametrów i ich możliwości ustawień zawiera punkt [Okno parametrów L, M, N: Wentylator \(3 x 6 A\) wielostopniowy](#), str. 114114.

### 3.2.7.5

#### Okno parametrów L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) jednostopniowy

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Wentylator jednostopniowy*.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wyjścia L, M, N* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str.92) wybrano opcję *aktywuj jako stopnie wentylatora*.

Informacja o urządzeniu	Typ wentylatora	jednostopniowy
Ogólne	Wentylator po awarii napięcia magistrali	wielostopniowy jednostopniowy
Aktywacja wejść a...f	Wentylator po powrocie napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wejść g...l	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit	nie
Aktywacja wejść m...r	Aktywuj tryb automatyczny	nie
Aktywacja wyjść A...D	Funkcja Czas przy ZAŁ.	brak
Aktywacja wyjść E...J	Funkcja Czas przy WYŁ.	brak
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

#### Typ wentylatora

Opcja: wielostopniowy  
jednostopniowy

Przy użyciu tego parametru można ustawić typ wentylatora, który powinien być sterowany.

Jeżeli powinien być sterowany wentylator z liczbą stopni do trzech, należy wybrać opcję *wielostopniowy*.

Jeżeli powinien być sterowany wentylator z jednym stopniem, należy wybrać opcję *jednostopniowy*.

#### Stopień wentylatora po awarii napięcia magistrali

Opcja: bez zmian  
WYŁ.  
ZAŁ.

Tutaj definiuje się zachowanie wentylatora w przypadku awarii zasilania magistrali.

## Stopień wentylatora po powrocie napięcia magistrali

Opcje: bez zmian  
WYŁ.  
ZAŁ.

Tutaj definiuje się zachowanie wentylatora po powrocie napięcia magistrali.

- *bez zmian*: Stopień wentylatora pozostaje niezmienny.
- *WYŁ.*: Wentylator zostaje wyłączony.
- *ZAŁ.*: Wentylator zostanie załączony.

## Uwaga

W chwili dostawy sterownik RM/S ma ustawienia domyślne (ustawienia fabryczne). Ustawienia te zapewniają, że podczas pierwszego przyłożenia napięcia magistrali przekaźniki pozycji wentylatora będą wyłączone. Pozwoli to uniknąć uszkodzenia urządzenia w wyniku niezamierzonego włączenia podczas transportu, np. wywołanego przez wstrząsy.

Przed podłączeniem wentylatora jest ważne, aby najpierw podłączyć napięcie magistrali, aby uzyskać zdefiniowany stan przełączenia. To wykluczy zniszczenie wentylatora spowodowane błędnym stanem styków.

## Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Sterowanie wymuszenia*. Jednocześnie wyświetlane są następujące parametry:

### Sterowanie wymuszenia dla wartości obiektu

Opcje:  $\frac{1}{0}$

- *1*: Sterowanie wymuszenia jest aktywowane w przypadku wartości telegramu 1.
- *0*: Sterowanie wymuszenia jest aktywowane w przypadku wartości telegramu 0.

### Zachowanie przy sterowaniu wymusz.

Opcje: bez zmian  
WYŁ.  
ZAŁ.

Ten parametr określa sposób zachowania wentylatora przy sterowaniu wymuszenia.

### Aktywuj tryb automatyczny

Opcje:     nie  
          tak

- *tak*: Aktywowany jest tryb automatyczny, jednocześnie wyświetlane jest dodatkowe okno parametrów *Tryb automatyczny*.

### Funkcja Czas przy ZAŁ.

Opcje:     brak  
          Opóźnienie przełączania  
          Czas minimalny

W tym miejscu definiowana jest funkcja *Czas* w przypadku wentylatora ZAŁ.

- *brak*: Funkcja *Czas* nie zostaje wykonana.
- *Opóźnienie przełączania*: O ten czas zostaje opóźnione włączenie wentylatora.
- *Czas minimalny*: Co najmniej przez ten czas wentylator pozostaje ZAŁ.

W przypadku opcji *Opóźnienie przełączania* dodatkowo jest wyświetlany następujący parametr:

**Czas w s [1...65.535 x 0,1]**

Opcje:     1...20...65.535

O ten czas zostaje opóźnione włączenie wentylatora.

W przypadku opcji *Czas minimalny* dodatkowo jest wyświetlany następujący parametr:

**Czas w s [1...65.535]**

Opcje:     1...20...65.535

Co najmniej przez ten czas wentylator pozostaje ZAŁ.

### Funkcja Czas przy WYŁ.

Opcje:     brak  
          Opóźnienie przełączania  
          Czas minimalny

W tym miejscu definiowana jest funkcja *Czas* w przypadku wentylatora WYŁ.

- *brak*: Funkcja *Czas* nie zostaje wykonana.
- *Opóźnienie przełączania*: O ten czas zostaje opóźnione wyłączenie wentylatora.
- *Czas minimalny*: Co najmniej przez ten czas wentylator pozostaje WYŁ.

W przypadku opcji *Opóźnienie przełączania* dodatkowo jest wyświetlany następujący parametr:

**Czas w s [1...65.535 x 0,1]**

Opcje:     1...20...65.535

O ten czas zostaje opóźnione wyłączenie wentylatora.

W przypadku opcji *Czas minimalny* dodatkowo jest wyświetlany następujący parametr:

**Czas w s [1...65.535]**

Opcje:     1...20...65.535

Co najmniej przez ten czas wentylator pozostaje WYŁ.

## 3.2.7.5.1 Okno parametrów - *Komunikaty o stanie*

W tym oknie parametrów można ustalić *Komunikaty o stanie*.

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w przypadku parametru *Wyjścia L, M, N* ([Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92) wybrano opcję *aktywuj jako stopnie wentylatora*.

The screenshot shows a software interface with a left sidebar and a main content area. The sidebar contains a list of menu items: 'Informacja o urządzeniu', 'Ogólne', 'Aktywacja wejść a...f', 'Aktywacja wejść g...l', 'Aktywacja wejść m...r', 'Aktywacja wyjść A...D', 'Aktywacja wyjść E...J', 'Aktywacja wyjść K...U', 'L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)', and '- Komunikaty o stanie'. The main content area has a light blue background and contains two rows of settings. Each row has a label 'Aktywuj obiekt komunikacyjny' followed by a specific object name and a dropdown menu. The first row is for 'Bajt stanu pracy" 1 bajt' and the second is for 'Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ." 1 bit'. Both dropdown menus are currently set to 'nie'.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Bajt stanu pracy" 1 bajt

Opcje:        nie  
              tak

Z tego bajtu stanu przez kodowanie 1-bitowe można bezpośrednio wyświetlać stany OGRZEWANIE, CHŁODZENIE, Automatyka, Sterowanie wymuszenia oraz cztery ograniczenia.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Bajt stanu: Wentylator, Wymuszenie/Praca](#), str. 320320

- *tak*: Aktywowany jest obiekt komunikacyjny *Bajt statusu Praca*. Wyświetlany jest następujący parametr:

#### 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.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ." 1 bit

Opcje:        nie  
              tak

Przy użyciu tego parametru można aktywować obiekt komunikacyjny *Stan wentylatora*.

Przed ustawieniem stopnia wentylatora ze stanu WYŁ. kilka wentylatorów musi otrzymać telegram ZAŁ. Telegram ZAŁ. oddziałuje na wyłącznik główny, który należy włączyć. To żądanie można zrealizować przy użyciu dowolnego przełączanego wyjścia sterowanego przez obiekt komunikacyjny *Stan wentylatora*. Należy połączyć odpowiedni obiekt komunikacyjny aktora przełączającego z obiektem komunikacyjnym *Stan wentylatora*.

W przypadku opcji *tak* jest wyświetlany następujący parametr:

#### 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.

Poniższy parametr jest wyświetlany dopiero wtedy, gdy w oknie parametrów *L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)* w przypadku parametru *Aktywuj tryb automatyczny* wybrano opcję *tak*.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan automatyki" 1 bajt

Opcje:        nie  
              tak

Przy użyciu tego parametru można aktywować obiekt komunikacyjny *Stan automatyki*.

Wartość telegramu    1 = tryb automatyczny aktywny  
                              0 = tryb automatyczny nieaktywny

- *tak*: Wyświetlany jest następujący parametr:

#### 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.

### 3.2.7.5.2 Okno parametrów - Tryb automatyczny

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w oknie parametrów *L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)* w przypadku parametru *Aktywuj tryb automatyczny* wybrano opcję *tak*.

W tym oknie parametrów można ustalić wartości progowe przełączania stopnia wentylatora. Dodatkowo można aktywować ograniczenia.

Odpowiedni obiekt komunikacyjny sterowania zaworem otrzyma wartość 1, jeżeli pozycja zawora jest ustawiona. Jeżeli nie jest włączony żaden stopień wentylatora, obiekt komunikacyjny otrzyma wartość 0.

#### **Wartość obiektu "Automatyka ZAŁ./WYŁ." do włączenia automatyki**

Opcje:  $\frac{1}{0}$

Ten parametr służy do określenia reakcji na telegram.

- 1: Automatyka jest aktywowana w przypadku wartości telegramu 1.
- 0: Automatyka jest aktywowana w przypadku wartości telegramu 0.

#### **Wartość progowa WYŁ. <-> ZAŁ. w % [1...100]**

Opcje: 1...10...100

Przy użyciu tego parametru można ustalić wartość progową, od której nastąpi włączenie. Jeżeli wartość w obiekcie komunikacyjnym wartości nastaw. jest większa lub równa sparametryzowanej wartości progowej, nastąpi włączenie, jeżeli jest mniejsza — wyłączenie.

### Histeresa

wartości progowej w % +/- [0...20%]

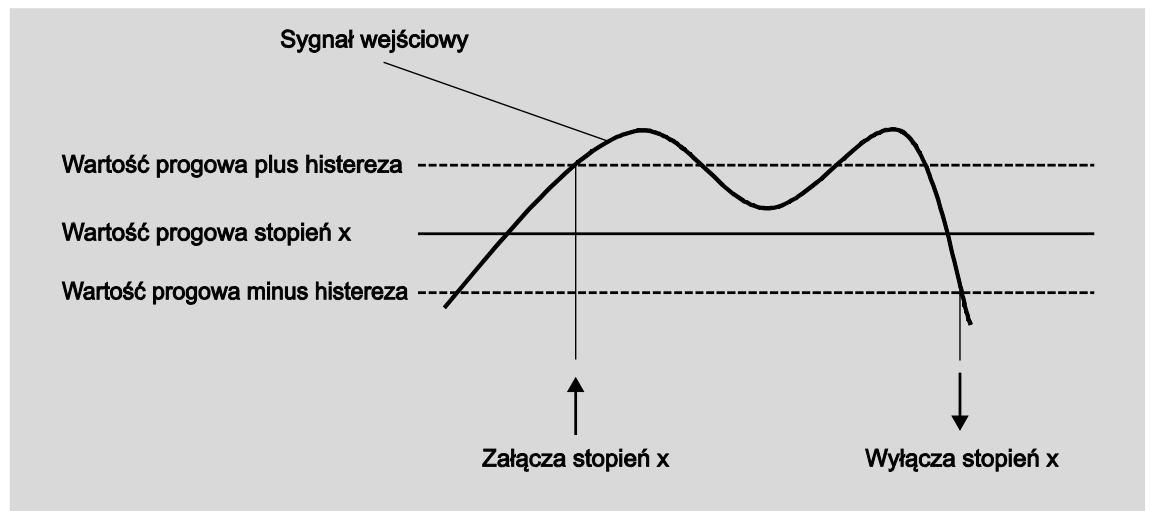
Opcje: 0...5...20

Tutaj można ustawić histerezę, od której nastąpi przełączenie na następny stopień wentylatora. Histeresa dotyczy wszystkich trzech wartości progowych.

Ustawienie 0 spowoduje natychmiastowe przełączenie, a więc bez histerezy.

Wprowadzona wartość procentowa zostaje bezpośrednio dodana do wartości procentowej *Wartość progowa Stopień wentylatora x* lub od niej odjęta. Wynik stanowi nowy górny lub dolny próg przełączenia.

### Przykład: Wentylator jednostopniowy, histeresa podczas sterowania wentylatorem



Histeresa pozwoli w przypadku sygnałów wejściowych oscylujących wokół wartości progowej uniknąć ciągłego przełączania między stopniami wentylatora.

### Aktywuj ograniczenia

Opcja: nie  
tak

- *tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

Jednocześnie są aktywowane 4 obiekty komunikacyjne dla ograniczeń wentylatora:

- *Ograniczenie 1*, np. dla ochrony przed mrozem/wysoką temperaturą
- *Ograniczenie 2*, np. dla trybu komfortowego
- *Ograniczenie 3*, np. dla trybu nocnego
- *Ograniczenie 4*, np. dla trybu gotowości do pracy

Przy użyciu funkcji Ograniczenie stopni można ustalać zakresy stopni wentylatora (ograniczenia), których nie należy przekraczać z góry lub z dołu.

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

Dostępne są cztery ograniczenia. Można je stosować np. do sterowania różnymi trybami pracy, np. ochroną przed mrozem/wysoką temperaturą, trybem komfortowym, nocnym i trybem gotowości do pracy. W normalnym przypadku regulator temperatury pomieszczenia uwzględni te tryby pracy już w wielkości nastawy sterownika pomieszczeniowego.

### Ważne

Sparametryzowane zachowanie podczas rozruchu stanowiące techniczną właściwość wentylatora ma wyższy priorytet niż ograniczenie, tzn. jeżeli np. ograniczenie jest aktywowane na stopniu wentylatora 2 i zachowanie podczas rozruchu sparametryzowano przez stopień wentylatora 3, uzyskuje się wynik w postaci następującego zachowania: Wentylator znajduje się w stanie WYŁ. i otrzymuje sygnał nastawy wentylatora 1. Przesuwa się najpierw do stopnia wentylatora 3 (stopień rozruchu), następnie przechodzi do stopnia wentylatora 2 zadanego przez ograniczenie. Właściwy żądany stopień wentylatora 1 nie zostaje uzyskany ze względu na ograniczenie.

Kolejność wyświetlanych parametrów odpowiada ich priorytetom, tzn. parametr o najwyższym priorytecie ma ograniczenie 1, po nim następują ograniczenia 2, 3 i 4.

### Uwaga

Tryb usterek, np. awaria regulatora temperatury pomieszczenia ma mniejszy priorytet niż ograniczenie wentylatora, tzn. przez ograniczenie stopnia wentylatora może ustawić się w przypadku usterki regulatora temperatury pomieszczenia maksymalna górna lub maksymalna dolna granica ograniczenia wentylatora.

Po opuszczeniu trybu automatycznego, np. w wyniku ingerencji ręcznej, ograniczenia 1...4 pozostają zachowane.

Dla wszystkich ograniczeń obowiązują następujące zasady:

- Istnieje możliwość niezależnego ustawienia parametrów stopnia wentylatora i ustawienia zaworu.
- Ograniczenie nie musi się odnosić tylko do jednego stopnia wentylatora. Może obejmować zakres stopni wentylatora, np. gdy ograniczenie jest aktywne, można ustawić tylko określone stopnie wentylatora. To spowoduje, że będzie dodatkowo możliwa ograniczona regulacja.
- Ograniczenie jest aktywowane, jeżeli w obiekcie komunikacyjnym ograniczenia zostaje odebrany telegram o wartości 1. Ograniczenie jest anulowane, jeżeli w obiekcie komunikacyjnym ograniczenia zostaje odebrany telegram o wartości 0. Ręczna ingerencja kończy tryb automatyczny.
- W przypadku aktywacji ograniczenia sterownik pomieszczeniowy przechodzi do sparametryzowanego stopnia wentylatora — niezależnie od wielkości nastawy. Jeżeli podczas aktywacji ograniczenia powinien zostać ustawiony inny stopień wentylatora lub stopień wentylatora spoza „zakresu ograniczenia”, zostaje ustawiony żądany stopień wentylatora lub graniczny stopień wentylatora zakresu.
- Po wyłączeniu ograniczenia stopień wentylatora i obiekty komunikacyjne do sterowania zaworu zostają ponownie obliczone i wykonane. Oznacza to, że podczas ograniczenia aktor nadal normalnie pracuje w tle, jednak wyjścia nie ulegają zmianie i dopiero po zakończeniu ograniczenia następuje wykonanie.

Dla każdego z czterech ograniczeń istnieją te same parametry, przy użyciu których jest ograniczany stopień wentylatora. Priorytety odpowiadają kolejności wykonania. Najwyższy priorytet ma ograniczenie 1, np. ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą, najniższy priorytet ma ograniczenie 4, np. tryb gotowości do pracy.

### **Stopień wentylatora dla ogranicz. 1**

### **Stopień wentylatora dla ogranicz. 3**

Opcje:     nieaktywny  
          bez zmian  
          WYŁ.  
          ZAŁ.

Przy użyciu tego parametru można określić stopień wentylatora, który zostanie ustawiony w przypadku aktywowanego ograniczenia lub nie zostanie przekroczony z góry lub z dołu.

### **Stopień wentylatora dla ogranicz. 2**

### **Stopień wentylatora dla ogranicz. 4**

Opcje:     nieaktywny  
          bez zmian  
          WYŁ.  
          ZAŁ.

Przy użyciu tego parametru można określić stopień wentylatora, który zostanie ustawiony w przypadku aktywowanego ograniczenia lub nie zostanie przekroczony z góry lub z dołu.

## 3.2.8

### Okno parametrów *Wejście sterownika*

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Wejście sterownika*.

Informacja o urządzeniu	System HVAC	1 wielkość nastaw./2-rurowy
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f	Możliwość niezależnego użycia zaworu CHŁODZENIE	<--- WSKAZÓWKA
Aktywacja wejść g...l		
Aktywacja wejść m...r	Praca OGRZEWANIE/CHŁODZENIE po powrocie napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U	Monitorowanie wielkości nastaw, np. regulatora temperatury pom. (RTR)	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
<b>Wejście sterownika</b>		

### System HVAC

Opcje: [System HVAC — 1 wielkość nastaw./2-rurowy](#)  
[System HVAC — 1 wielkość nastaw./4-rurowy, z obiektem przełącz..](#)  
[System HVAC — 2 wielkości nastaw./2-rurowy](#)  
[System HVAC — 2 wielkości nastaw./2-rurowy, z obiektem przełącz.](#)  
[System HVAC — 2 wielkości nastaw./4-rurowy](#)

Przy użyciu tego parametru można ustalić, który system rur będzie sterowany przy użyciu sterownika pomieszczeniowego. Poszczególne funkcje opisano w następnych rozdziałach.

#### Ważne

Jeżeli w związku z przestawieniem systemu HVAC następuje dezaktywacja określonego zaworu, zawór ten zostaje całkowicie zamknięty. Jednocześnie nie zostaje zachowana ewentualna ustawiona charakterystyka.

## Monitorowanie wielkości nastaw., np. regulatora temperatury pom. (RTR)

Opcje:        nie  
              tak

- *tak*: Aktywowany jest obiekt komunikacyjny *Zakłócenie - wielkość nastaw.* W ten sposób jest cyklicznie monitorowany np. regulator temperatury pomieszczenia. Wyświetlane są następujące parametry:

### Uwaga

W przypadku usterki (tryb awaryjny), gdy sygnał regulatora temperatury pomieszczenia przestanie być odbierany, sterownik pomieszczeniowy samoistnie przeprowadzi [Modulacja szerokości impulsów — obliczenie](#), str. 257, ([Modulacja szerokości impulsów \(PWM\)](#)), str. 255). W tym celu sterownik pomieszczeniowy wykorzystuje sparometryzowany czasu cyklu z modulacją szerokości (PWM).

### Czas monitorowania w s [30...65.535]

Opcje:        30...120...65 535

Przy użyciu tego parametru można ustawić czas, w którym będą monitorowane wszystkie telegramy pod kątem wielkości wejściowych/nastaw. sterownika RM/S: obiekty komunikacyjne *Wielkość nastaw. OGRZEWANIE*, *Wielkość nastaw. CHŁODZENIE* lub *Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.*

Jeżeli w sparometryzowanym czasie nie zostaje odebrana żadna wielkość nastawy, oznacza to zakłócenie komunikacji; aktywowany jest tryb awaryjny.

### Ważne

Należy zwrócić uwagę, że zostaje ustawiony czas monitorowania większy co najmniej o współczynnik 3 od czasu wysyłania ustawiony przez regulator temperatury pomieszczenia.

Reakcję sterownika RM/S na opóźniającą się wielkość nastawy określa się przy użyciu poniższych parametrów.

### Wyślij wartość obiektu (obiekt "Zakłócenie - wielkość nastaw." 1 bit)

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.

### Wielkość nastawienia w przypadku awarii regulatora w % [0...100]

Opcje:        0...30...100

Przy użyciu tego parametru można ustawić wielkość nastawy w procentach w przypadku awarii regulatora (tryb awaryjny).

### 3.2.8.1 System HVAC — 1 wielkość nastaw./2-rurowy

Jeżeli wybrano opcję *1 wielkość nastaw./2-rurowy*, wyświetlane są następujące parametry:

#### **Możliwość niezależnego użycia zaworu CHŁODZENIE**

Ten parametr ma charakter informacyjny.

##### **Zawór CHŁODZENIE**

Zawór chłodzenia można stosować dodatkowo i niezależnie za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego *Wielk. nast. CHŁODZ.* (dodat.!). Równocześnie zawór CHŁODZENIE nie będzie monitorowany.

##### **Zawór OGRZEWANIE**

Przez obiekt komunikacyjny *Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.* jest sterowany zawór OGRZEWANIE i wentylator.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Budowa instalacji HVAC z modułem Fan Coil](#), str. 237.

#### **Praca OGRZEWANIE/CHŁODZENIE po powrocie napięcia magistrali**

Opcje: bez zmian  
OGRZEWANIE  
CHŁODZENIE

Przy użyciu tego parametru można skonfigurować zachowanie po powrocie napięcia magistrali.

- *bez zmian*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan taki jak przed awarią napięcia magistrali.
- *OGRZEWANIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan OGRZEWANIE.
- *CHŁODZENIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan CHŁODZENIE.

### 3.2.8.2 System HVAC — 1 wielkość nastaw./4-rurowy, z obiektem przełącz.

Jeżeli wybrano opcję *1 wielkość nastaw./4-rurowy, z obiektem przełącz.*, wyświetlane są następujące parametry:

#### **Przełączenie następuje przez oddz. obiekt**

Ten parametr ma charakter informacyjny.

#### **Zawór OGRZEWANIE/CHŁODZENIE**

Przez obiekt komunikacyjny *Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.* są sterowane zawory OGRZEWANIE/CHŁODZENIE i wentylator.

Przełączanie między funkcjami OGRZEWANIE i CHŁODZENIE odbywa się przy użyciu oddzielnego obiektu komunikacyjnego *Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE*.

Nieaktywny/niewysterowany zawór podczas przełączenia zostaje zamknięty.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Budowa instalacji HVAC z modułem Fan Coil](#), str. 237.

#### **Praca OGRZEWANIE/CHŁODZENIE po powrocie napięcia magistrali**

Opcje: bez zmian  
OGRZEWANIE  
CHŁODZENIE

Przy użyciu tego parametru można skonfigurować zachowanie po powrocie napięcia magistrali.

- *bez zmian*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan taki jak przed awarią napięcia magistrali.
- *OGRZEWANIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan OGRZEWANIE.
- *CHŁODZENIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan CHŁODZENIE.

#### **Wartość dla OGRZEWANIA obiektu "Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE"**

Opcje:  $\frac{1}{0}$

Przy użyciu tego parametru można ustawić, przy pomocy którego obiektu komunikacyjnego powinno odbywać się przełączanie między funkcjami OGRZEWANIE i CHŁODZENIE.

- *1*: Po odebraniu telegramu o wartości 1 jest aktywowana funkcja OGRZEWANIE i dezaktywowana funkcja CHŁODZENIE.
- *0*: Po odebraniu telegramu o wartości 0 jest aktywowana funkcja OGRZEWANIE i dezaktywowana funkcja CHŁODZENIE.

### 3.2.8.3 System HVAC — 2 wielkości nastaw./2-rurowy

Jeżeli wybrano opcję 2 wielkości nastaw./2-rurowy, wyświetlane są następujące parametry:

**Przełączenie następuje automatycznie**  
**Zawór CHŁODZENIE nieużyteczny**

Ten parametr ma charakter informacyjny.

#### Zawór OGRZEWANIE/Zawór CHŁODZENIE

Przełączanie między stanami OGRZEWANIE i CHŁODZENIE odbywa się przez aktualizację wielkości nastaw. Następuje wtedy odpowiednie ustawienie statusu OGRZEWANIE/CHŁODZENIE.

#### Uwaga

Przełączanie między funkcjami OGRZEWANIE/CHŁODZENIE powinno odbywać się wyłącznie w powiązonym regulatorze temperatury pomieszczenia. W tym przypadku jest zawsze aktywna tylko funkcja OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE w zależności od ostatnio odebranej wielkości nastawy.

- W przypadku odbioru wartości nastawy > 0 będą sterowane wentylator oraz odpowiedni zawór.
- Pozostały zawór zostaje zamknięty.
- W przypadku odbioru wartości nastawy = 0 jest ona ignorowana, jeżeli inna wartość nastawy > 0.

#### Uwaga

W przypadku 2-rurowego systemu HVAC na zawór OGRZEWANIE oddziałują zarówno *Wielkość nastaw. OGRZEWANIE* jak również *Wielkość nastaw. CHŁODZENIE* (wyjścia elektroniczne O, P). Należy pamiętać, że zaworem OGRZEWANIE steruje zawsze ostatnia odebrana wartość nastawy.

Dlatego w systemie 2-rurowym dla zaworu OGRZEWANIE istotną rolę pełnią tylko te obiekty komunikacyjne.

Te obiekty komunikacyjne nie działają w powiązaniu z zaworem CHŁODZENIE, np. Stan, Sterowanie wymuszenia i Płukanie zaworów.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Budowa instalacji HVAC z modułem Fan Coil](#), str. 237

#### Praca OGRZEWANIE/CHŁODZENIE po powrocie napięcia magistrali

Opcje: bez zmian  
OGRZEWANIE  
CHŁODZENIE

Przy użyciu tego parametru można skonfigurować zachowanie po powrocie napięcia magistrali.

- *bez zmian*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan taki jak przed awarią napięcia magistrali.
- *OGRZEWANIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan OGRZEWANIE.
- *CHŁODZENIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan CHŁODZENIE.

### 3.2.8.4

#### System HVAC — 2 wielkości nastaw./2-rurowy, z obiektem przełącz.

Jeżeli wybrano opcję *2 wielkości nastaw./2-rurowy z obiektem przełącz.*, wyświetlane są następujące parametry:

**Przełączenie następuje.  
przez oddz. obiekt  
Zawór CHŁODZENIE nieużyteczny**

Ten parametr ma charakter informacyjny.

#### **Zawór OGRZEWANIE/Zawór CHŁODZENIE**

Przez obiekt komunikacyjny *Wielkość nastaw. OGRZEWANIE* jest sterowany zawór.

Przełączanie między funkcjami OGRZEWANIE i CHŁODZENIE odbywa się przy użyciu oddzielnego obiektu komunikacyjnego *Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE*.

#### **Uwaga**

W przypadku 2-rurowego systemu HVAC na zawór OGRZEWANIE działa zarówno *Wielkość nastaw. OGRZEWANIE*, jak i *Wielkość nastaw. CHŁODZENIE* (wyjścia elektroniczne O, P). Należy pamiętać, że zaworem OGRZEWANIE sterują zawsze ostatnia wpływająca wartość nastawy i obiekt przełączania.

Dlatego w systemie 2-rurowym dla zaworu OGRZEWANIE istotną rolę pełnią tylko te obiekty komunikacyjne.

Te obiekty komunikacyjne nie działają w powiązaniu z zaworem CHŁODZENIE, np. Stan, Sterowanie wymuszenia i Płukanie zaworów.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Budowa instalacji HVAC z modulem Fan Coil](#), str. 237

#### **Praca OGRZEWANIE/CHŁODZENIE po powrocie napięcia magistrali**

Opcje: bez zmian  
OGRZEWANIE  
CHŁODZENIE

Przy użyciu tego parametru można skonfigurować zachowanie po powrocie napięcia magistrali.

- *bez zmian*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan taki jak przed awarią napięcia magistrali.
- *OGRZEWANIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan *OGRZEWANIE*.
- *CHŁODZENIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan *CHŁODZENIE*.

#### **Wartość dla OGRZEWANIA obiektu "Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE"**

Opcje: 1  
0

Przy użyciu tego parametru można ustawić, przy pomocy którego obiektu komunikacyjnego powinno odbywać się przełączanie między stanami *OGRZEWANIE* i *CHŁODZENIE*.

- *1*: Po odebraniu telegramu o wartości 1 jest aktywowana funkcja *OGRZEWANIE* i dezaktywowana funkcja *CHŁODZENIE*.
- *0*: Po odebraniu telegramu o wartości 0 jest aktywowana funkcja *OGRZEWANIE* i dezaktywowana funkcja *CHŁODZENIE*.

### 3.2.8.5 System HVAC — 2 wielkości nastaw./4-rurowy

Jeżeli wybrano opcję 2 wielkości nastaw./4-rurowy, wyświetlane są kolejne parametry:

#### Przełączenie następuje automatycznie

Ten parametr ma charakter informacyjny.

#### Zawór OGRZEWANIE/Zawór CHŁODZENIE

Przez obiekt komunikacyjny *Wielkość nastaw.* OGRZEWANIE jest sterowany zawór OGRZEWANIE.

Przez obiekt komunikacyjny *Wielkość nastaw.* CHŁODZENIE jest sterowany zawór CHŁODZENIE.

Przełączanie między stanami OGRZEWANIE i CHŁODZENIE odbywa się przez aktualizację wielkości nastaw. Następuje wtedy odpowiednie ustawienie statusu OGRZEWANIE/CHŁODZENIE.

#### Uwaga

Przełączanie między funkcjami OGRZEWANIE/CHŁODZENIE powinno odbywać się wyłącznie w powiązonym regulatorze temperatury pomieszczenia. W tym przypadku jest zawsze aktywna tylko funkcja OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE w zależności od ostatnio odebranej wielkości nastawy.

- W przypadku odbioru wartości nastawy > 0 będą sterowane wentylator oraz odpowiedni zawór.
- Pozostały zawór zostaje zamknięty.
- W przypadku odbioru wartości nastawy = 0 jest ona ignorowana, jeżeli inna wartość nastawy > 0.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Budowa instalacji HVAC z modułem Fan Coil](#), str. 237

#### Praca OGRZEWANIE/CHŁODZENIE po powrocie napięcia magistrali

Opcje:        bez zmian  
                 OGRZEWANIE  
                 CHŁODZENIE

Przy użyciu tego parametru można skonfigurować zachowanie po powrocie napięcia magistrali.

- *bez zmian*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan taki jak przed awarią napięcia magistrali.
- *OGRZEWANIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan OGRZEWANIE.
- *CHŁODZENIE*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan CHŁODZENIE.

### 3.2.9

#### Okno parametrów *O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) — 3-punktowe, Otwórz i Zamknij*

To okno parametrów służy do wprowadzania wszystkich ustawień funkcji *Zawór OGRZEWANIE*.

Te parametry są wyświetlane, gdy w przypadku parametru *Sterowanie zaworu* wybrano opcję *3-punktowe, Otwórz i Zamknij*.

Informacja o urządzeniu	Sterowanie zaworu	3-punktowe, Otwórz i Zamknij
Ogólne	Zachowaj przerwę przy odwracaniu	300 ms
Aktywacja wejść a...f	Ustawienie zaworu w przypadku awarii zasilania magistrali w % [0...100]	bez zmian
Aktywacja wejść g...l	Ustawienie zaworu po przywróceniu napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wejść m...r	Czas trwania przestawienia zaworu od 0 do 100% w s [10...6.000]	180
Aktywacja wyjść A...D	Popraw charakterystykę zaworu	nie
Aktywacja wyjść E...J	Dostosuj automat. ustawienie zaworu	nie
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
Wejście sterownika		
<b>O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)</b>		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1..		

#### Sterowanie zaworu

Opcje: ciągle, z modulacją szerokości impulsów  
3-punktowe, Otwórz i Zamknij

Ten parametr służy do ustawiania właściwości podłączonego zaworu ([Modulacja szerokości impulsów \(PWM\)](#), str. 255).

#### Zachowaj przerwę przy odwracaniu

Opcje: nie  
100/300/500/700/1.000 ms

Przy użyciu tego parametru można ustawić przerwę przy odwracaniu.

Czas zawierają parametry techniczne zaworu.

#### Ustawienie zaworu w przypadku awarii zasilania magistrali w % [0...100]

Uwaga: bez zmian

W przypadku awarii zasilania magistrali zawór pozostaje bez zmian w swojej pozycji.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

### Ustawienie zaworu po przywróceniu napięcia magistrali

Opcja: bez zmian  
wybierz

Przy użyciu tego parametru można ustawić pozycję zaworu po powrocie napięcia magistrali.

- *wybierz*: Wyświetlany jest następujący parametr:

#### Ustawienie zaworu w % [0...100]

Opcja: 0...100

Przy użyciu tego parametru można ustawić procentowo pozycję zaworu po powrocie napięcia magistrali.

### Czas trwania przestawienia zaworu od 0 do 100% w s [10...6.000]

Opcja: 10...180...6.000

Przy użyciu tego parametru można ustawić czas w sekundach potrzebny do przestawienia pozycji podłączonego zaworu z 0% (zawór zamknięty) do 100% (zawór całkowicie otwarty).

<b>Uwaga</b>
Czas zawierają parametry techniczne zaworu.

### Popraw charakterystykę zaworu

Opcja: nie  
tak

W przypadku ustawienia opcji *tak* wyświetlane jest okno ([Okno parametrów - Charakterystyka](#), str. 159), w którym można dostosować charakterystykę zaworu.

### Dostosuj automat. ustawienie zaworu

Opcja: nie  
tak

- *nie*: Nic się nie dzieje.
- *tak*: Wyświetlany jest następujący parametr.

<b>Uwaga</b>
Wyzwolenie ręczne na potrzeby ustawiania zaworu jest niemożliwe!

### Ustawienie zaworu dla wielkości nastawy 0%

Każdy ruch o wartości nastawy 0% zostaje wykonany jako ustawienie zaworu, tzn.:

- Niezależnie od charakterystyki zawór zostaje całkowicie zamknięty.
- Pozycja zamknięcia zostaje przejechana o 5% czasu ogółem, maks. o jedną minutę.
- Tej funkcji nie można przerwać!
- Następnie układ zostaje przesunięty do bieżącego ustawienia zaworu, a licznik ustawienia zaworu jest zerowany.

### Podczas automatycznego ustawiania zaworu obowiązują poniższe zasady:

- Po każdym zatrzymaniu zaworu licznik ustawiania zaworu zostaje zwiększony o 1.
- Jeżeli sparametryzowana granica licznika ustawienia zaworu w kierunku zamykania zostaje przekroczona, następuje uruchomienie ustawiania zaworu.
- Jeżeli w momencie automatycznego ustawiania zaworu są aktywowane wyższe priorytety, ustawianie zaworu zostaje wykonane później.
- Zdarzenia o wyższym priorytecie przerywają ustawianie zaworów.
- Niezależnie od charakterystyki zawór zostaje całkowicie zamknięty.
- Pozycja zamknięcia zostaje przejechana o 5% czasu ogółem, maks. o jedną minutę. Tej funkcji nie można przerwać! Następnie układ zostaje przesunięty do bieżącego ustawienia zaworu, a licznik ustawienia zaworu jest zerowany.

#### Uwaga

Przestawienie zaworu występuje wtedy, gdy rzeczywiście zostaje podjęte wystawienie napędu. Jeżeli uniemożliwiają to priorytety i charakterystyka, licznik ustawienia zaworu nie zostaje zmieniony.

### Przejazd referencyjny

Pod pojęciem przejazdu referencyjnego należy rozumieć całkowite zamknięcie zaworu.

Przejazd referencyjny zostaje przeprowadzony po:

- każdym zresetowaniu przez magistralę
- zmianie wersji
- każdym zresetowaniu niesparametryzowanego urządzenia
- pobraniu ze zmienionym czasem przestawienia

Jednocześnie należy wziąć pod uwagę:

- Przejazdu referencyjnego nie można przerwać.
- Pozycja zamknięcia zostaje przejechana o 5% czasu ogółem, maks. o jedną minutę.
- Po przejeździe referencyjnym układ zostaje przesunięty do bieżącego ustawienia zaworu, a licznik ustawienia zaworu jest zerowany.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Priorytety w przypadku...](#), str. 263

### Liczba sterowań zaworu do dostosowania [1...65.535]

Opcja: 1...100...65.535

Przy użyciu tego parametru można ustawić liczbę przejazdów (sterowań zaworu), po której nastąpi automatyczne dostosowanie (ustawienie zaworu).

#### Uwaga

Zliczane są wszystkie czynności większe od zera (silnik zatrzymany). Liczbę określają parametry techniczne producenta zaworu.

### 3.2.10

#### Okno parametrów O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) — ciągle, z modulacją szerokości impulsów

Te parametry są wyświetlane, gdy w przypadku parametru *Sterowanie zaworu* wybrano opcję *ciągle, z modulacją szerokości impulsów*.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Modulacja szerokości impulsów \(PWM\)](#), str. 255

Informacja o urządzeniu	Sterowanie zaworu	ciągle, z modulacją szerokości impulsów
Ogólne	Typ zaworu	zamknięty bezprądowo
Aktywacja wejść a...f	Ustawienie zaworu w przypadku awarii zasilania magistrali	zamknięty
Aktywacja wejść g...l	Ustawienie zaworu po przywróceniu napięcia magistrali	bez zmian
Aktywacja wejść m...r	Czas cyklu z modulacją szerokości impulsów w s [10...6.000]	180
Aktywacja wyjść A...D	Czas trwania przestawienia zaworu od 0 do 100% w s [10...6.000]	180
Aktywacja wyjść E...J	Czas trwania przestawienia zaworu od 100 do 0% w s [10...6.000]	180
Aktywacja wyjść K...U	Popraw charakterystykę zaworu	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
Wejście sterownika		
<b>O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)</b>		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1..		

#### Typ zaworu

Opcje: zamknięty bezprądowo  
otwarty bezprądowo

Ten parametr służy do ustawienia typu podłączonego zaworu.

#### Jak zachowuje się zawór zamknięty bezprądowo?

Jeżeli w obwodzie sterowania nie płynie prąd, zawór jest zamknięty. Zawór zostanie otwarty, gdy tylko w obwodzie sterowania popłynie prąd.

#### Jak zachowuje się zawór otwarty bezprądowo?

Jeżeli w obwodzie sterowania nie płynie prąd, zawór jest otwarty. Zawór zostanie zamknięty, gdy tylko w obwodzie sterowania popłynie prąd.

- *zamknięty bezprądowo*: Wyświetlany jest następujący parametr:

#### Ustawienie zaworu w przypadku awarii zasilania magistrali

Uwaga: zamknięty

W przypadku awarii zasilania magistrali zawór pozostaje zamknięty.

- *otwarty bezprądowo*: Wyświetlany jest następujący parametr:

**Ustawienie zaworu w przypadku awarii zasilania magistrali**

Uwaga:        otwarty

W przypadku awarii zasilania magistrali zawór pozostaje otwarty.

**Ustawienie zaworu po przywróceniu napięcia magistrali**

Opcja:        bez zmian  
              wybierz

Przy użyciu tego parametru można ustawić pozycję zaworu po powrocie napięcia magistrali.

- *wybierz*: Wyświetlany jest następujący parametr:

**Ustawienie zaworu w % [0...100]**

Opcja:        0...100

Przy użyciu tego parametru można ustawić procentowo pozycję zaworu po powrocie napięcia magistrali.

**Czas cyklu z modulacją szerokości impulsów w s [10...6.000]**

Opcja:        10...180...6.000

Przy użyciu tego parametru można ustawić czas cyklu sterowania z modulacją szerokości impulsów.

Ważne
Minimalną długość impulsu ustalono na 0,5 sekundy, aby w przypadku bardzo krótkich czasów cyklu (< 1 min) nie dochodziło do krótkich czasów włączenia (dla małych wartości procentowych) lub krótkich czasów wyłączenia (dla dużych wartości procentowych).

**Czas trwania przestawienia zaworu od 0 do 100% w s [10...6.000]**

Opcja:        10...180...6.000

Przy użyciu tego parametru można ustawić czas w sekundach potrzebny do przestawienia pozycji podłączonego zaworu z 0% (zawór zamknięty) do 100% (zawór całkowicie otwarty).

Uwaga
Czas zawierają parametry techniczne zaworu; odpowiada on całkowitemu czasowi przebiegu.

**Czas trwania przestawienia zaworu od 100 do 0% w s [10...6.000]**

Opcja:        10...180...6.000

Przy użyciu tego parametru można ustawić czas w sekundach potrzebny do przestawienia pozycji podłączonego zaworu z 100% (zawór otwarty) do 0% (zawór całkowicie zamknięty).

Uwaga
Czas zawierają parametry techniczne zaworu; odpowiada on całkowitemu czasowi przebiegu.

### Szybkie ogrzanie/schłodzenie

Dodatkowo poza ustawialnym czasem wyznacza się w zależności od zmian wielkości nastaw czas dodatkowy. Rozwiązanie to pozwala uzyskać szybkie ogrzanie lub szybkie schłodzenie pomieszczenia. Do wyznaczenia czasu dodatkowego oblicza się różnicę między bieżącą i nową wielkością nastawy. Czas dodatkowy jest zależny od tego, jak duża powinna być zmiana wielkości nastawy między bieżącą i nową wartością.

Przykład
Jeżeli zmiana wielkości nastawy ma charakter rosnący, tzn. bieżąca wielkość nastawy wynosi 10%, a nowa wielkość nastawy 20%, aktywowana jest funkcja szybkiego ogrzania. Jeżeli zmiana wielkości nastawy ma charakter malejący, tzn. bieżąca wielkość nastawy wynosi 60%, a nowa wielkość nastawy 40%, aktywowana jest funkcja szybkiego schłodzenia.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Szybkie ogrzanie/schłodzenie](#), str. 264

### Popraw charakterystykę zaworu

Opcja:        nie  
              tak

W przypadku ustawienia w parametrze opcji *tak* wyświetlane jest okno ([Okno parametrów - Charakterystyka](#), str. 159), w którym można dostosować charakterystykę zaworu.

# ABB i-bus® KNX Uruchamianie

## 3.2.10.1 Okno parametrów - *Funkcja*

W tym oknie parametrów można aktywować różne obiekty komunikacyjne.

Informacja o urządzeniu		
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
Aktywacja wejść g...l		
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie ▼
	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit	nie ▼
	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan ustawienia zaworu"	nie ▼
	Aktywuj płukanie zaworów	nie ▼

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit

Opcje: nie  
tak

- *tak*: 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Blokuj* zostaje aktywowany i w związku z tym może zostać zablokowany. Wyświetlany jest następujący parametr:

#### Zablokuj dla wartości obiektu

Opcje: 1  
0

Ten parametr służy do określenia wartości obiektu komunikacyjnego, która spowoduje zablokowanie zaworu.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit

Opcje:     nie  
          tak

- *tak*: 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Sterowanie wymuszenia* zostaje aktywowany i w związku z tym można uruchomić sterowanie wymuszenia. Wyświetlany jest następujący parametr:

#### Sterowanie wymuszenia dla wartości obiektu

Opcje:     1  
          0

Ten parametr służy do określenia wartości obiektu komunikacyjnego, która zainicjuje sterowanie wymuszenia zaworu.

#### Ustawienie zaworu dla sterowania wymuszenia w % [0...100]

Opcje: 0...30...100

Ten parametr służy do ustalenia procentowego ustawienia zaworu dla sterowania wymuszenia.

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan ustawienia zaworu"

Opcje:     nie  
          1 bit  
          1 bajt

Uwaga
Stan ustawienia zaworu jest wysyłany natychmiast po odbiorze wielkości nastawy.

- *1 bit*: 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.

#### Wart. obiektu przy ustaw. zaworu > 0

Opcje:     1  
          0

- *1 bajt*: Wyświetlany jest następujący parametr:

### 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.

### Aktywuj płukanie zaworów

Opcje:        nie  
                  tak

- *tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Wyzwól płukanie zaworów*.

#### Uwaga

Jeżeli płukanie zostaje przerwane przez wyższy priorytet, po zakończeniu tego priorytetu zostaje uruchomione ponownie, z wyjątkiem aktywności w wyniku wyższego priorytetu, tzn. wielkości nastawy 100% lub sparametryzowanych wartości, co najmniej przez okres czasu płukania. Ustawienie zaworu do potrzeb płukania ma zawsze wielkość nastawy 100%.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Priorytety w przypadku...](#), str. 263

W przypadku opcji *tak* wyświetlane są następujące parametry:

### Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan płukania zaworów" 1 bit

Opcje:        nie  
                  tak

- *tak*: Aktywowany jest 1-bitowy obiekt komunikacyjny *Stan płukania zaworów*.

Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego zostaje wyświetlony stan płukania zaworów. Wyświetlany jest następujący parametr:

### 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.

#### Uwaga

Po odebraniu nowej wielkości nastawy zostaje natychmiast wysłany stan.

### Czas trwania płukania zaworów w min [1..255]

Opcje: 1...10...255

Ten parametr określa czas trwania płukania zaworów. W tym czasie zawór zostaje całkowicie otwarty. Po upływie tego czasu zostaje przywrócony stan sprzed płukania.

#### Uwaga

Podczas wprowadzania czasu płukania należy uwzględnić czas otwarcia zaworu.

### Automatyczne płukanie

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Wyświetlane są następujące parametry:

#### Cykl płukania w tygodniach [1...12]

Opcje: 1...6...12

Licznik czasowy automatycznego płukania zaczyna biec bezpośrednio po pobraniu. Po każdym ponownym pobraniu czas jest ustawiany ponownie.

Po przeprowadzeniu płukania następuje zresetowanie czasu. Operacja ta może nastąpić przez automatyczne płukanie lub przez obiekt komunikacyjny *Wyzwól płukanie zaworów*.

#### Uwaga

Przez obiekt komunikacyjny *Wyzwól płukanie zaworów* można wywołać również płukanie za pośrednictwem magistrali.

Po powrocie napięcia magistrali i pobraniu cykl płukania będzie dalej — jednocześnie nie jest uwzględniany czas awarii magistrali, tj. czas, w którym magistrala miała faktycznie awarię.

Jeżeli po pobraniu nastąpiła zmiana parametru *Cykl płukania w tygodniach [1...12]*, cykl płukania zaczyna biec na nowo.

#### Resetowanie cyklu płukania od wielkości nastaw. w % [1...99]

Opcje: 1...99

Ten parametr służy do zresetowania cyklu płukania od ustawionej wielkości nastawy.

### 3.2.10.2

#### Okno parametrów - Charakterystyka

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w oknie parametrów *Zawór OGRZEWANIE* w przypadku parametru *Popraw charakterystykę zaworu* wybrano opcję *tak*.

Informacja o urządzeniu	Para wartości 1 wielkości Nastaw. w % [0...100]	0
Ogólne	Ustawienie zaworu w % [0...100]	0
Aktywacja wejść a...f	Para wartości 2 wielkości Nastaw. w % [0...100]	100
Aktywacja wejść g...l	Ustawienie zaworu w % [0...100]	100
Aktywacja wejść m...r	następna para wartości	nie
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
- Charakterystyka		

Podczas wprowadzania charakterystyki należy uwzględnić następujące zasady:

- Pary wartości można wprowadzać w dowolnej kolejności. Są one w urządzeniu sortowane rosnąco według wielkości nastawy i następuje interpolacja wartości pośrednich.
- Jeżeli pary wartości mają tę samą wielkość nastawy, zostaje przejęta para wartości o największym ustawieniu zaworu. Wszystkie pozostałe pary wartości są ignorowane.
- Para wartości o najmniejszym ustawieniu zaworu jest istotna dla obliczenia mniejszych wielkości nastaw.
- Jeżeli dla wielkości nastawy 0% nie wprowadzono pary wartości, to dla wszystkich wielkości nastaw od 0 do pierwszej pary wartości obowiązuje ustawienie zaworu pierwszej pary wartości.
- Jeżeli dla wielkości nastawy 100% nie wprowadzono pary wartości, to dla wszystkich wielkości nastaw od ostatniej pary wartości do 100% obowiązuje ustawienie zaworu ostatniej pary wartości.

#### Uwaga

W przypadku aktywnej funkcji Sterowanie wymuszenia korekta charakterystyki jest aktywna.

#### Uwaga

Parametryzacja par wartości o tej samej wielkości nastawy prowadzi do niezdefiniowanego stanu i należy jej bezwzględnie unikać. W przeciwnym razie może dojść do zniszczenia systemu HVAC.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

### Para wartości 1 wielkości

Nastaw. w % [0...100]

Opcje: 0...100

Ustawienie zaworu w % [0...100]

Opcje: 0...100

### Para wartości 2 wielkości

Nastaw. w % [0...100]

Opcje: 0...100

Ustawienie zaworu w % [0...100]

Opcje: 0...100

Para wartości 1 ilustruje dolną granicę, a para wartości 2 — górną granicę charakterystyki.

Możliwość aktywacji kolejnych par wartości pozwala na realizację różnych przebiegów charakterystyki.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Charakterystyka zaworu](#), str. 251

Łącznie można ustawić cztery pary wartości.

### następna para wartości

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Można ustawić następną parę wartości.

### Para wartości 3 wielkości

Nastaw. w % [0...100]

Opcje: 0...50...100

Ustawienie zaworu w % [0...100]

Opcje: 0...50...100

### następna para wartości

Opcje: nie  
tak

- *tak*: Można ustawić następną parę wartości.

### Para wartości 4 wielkości

Nastaw. w % [0...100]

Opcje: 0...50...100

Ustawienie zaworu w % [0...100]

Opcje: 0...50...100

### 3.2.11 Okno parametrów Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)

Możliwości ustawień opcji *Zawór CHŁODZENIE* nie różnią się od opcji *Zawór OGRZEWANIE*.

Opisy dostępnych ustawień parametrów i obiektów komunikacyjnych z możliwością ustawiania dla opcji *Zawór CHŁODZENIE* zawiera punkt [Okno parametrów O, P: Zawór OGRZEWANIE \(0,5 A AC\) — 3-punktowe, Otwórz i Zamknij](#), str. 149149.

## 3.2.12

### Okno parametrów *Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16*

W tym oknie parametrów można aktywować parami scenariusze pomieszczenia 1...16 i nadawać im nazwy.

Informacja o urządzeniu	Aktywuj scenariusze pomieszczenia	tak
Ogólne	Scenariusz pomieszczenia 1 i 2	aktywowany
Aktywacja wejść a...f	Nazwa scenariusza pomieszczenia 1 (40 znaków)	Check In Willkommenszene/Welcome scene
Aktywacja wejść g...l	Nazwa scenariusza pomieszczenia 2 (40 znaków)	Check Out Service Raum/Service room
Aktywacja wejść m...r	Scenariusz pomieszczenia 3 i 4	zablokowany
Aktywacja wyjść A...D	Scenariusz pomieszczenia 5 i 6	zablokowany
Aktywacja wyjść E...J	Scenariusz pomieszczenia 7 i 8	zablokowany
Aktywacja wyjść K...U	Scenariusz pomieszczenia 9 i 10	zablokowany
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Scenariusz pomieszczenia 11 i 12	zablokowany
- Komunikaty o stanie	Scenariusz pomieszczenia 13 i 14	zablokowany
Wejście sterownika	Scenariusz pomieszczenia 15 i 16	zablokowany
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16		
Scenariusz pomieszczenia 1		
Scenariusz pomieszczenia 2		

#### Aktywuj scenariusze pomieszczenia

Opcje: nie  
tak

Przy użyciu tego parametru można aktywować scenariusze pomieszczenia 1...16 oraz siedem obiektów komunikacyjnych nr 2...8.

#### Uwaga

W poniższych parametrach scenariusze pomieszczenia 1...16 są przedstawione jako zmienne x i y, ponieważ te funkcje są takie same dla wszystkich scenariuszy pomieszczenia. Jednocześnie zmienna x oznacza scenariusze nieparzyste 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 lub 15, a zmienna y — scenariusze parzyste 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 lub 16.

### Scenariusz pomieszczenia x i y

Opcje:       aktywowany  
              zablokowany

- *zablokowany*: Scenariusze pomieszczenia x/y są zablokowane.
- *aktywowany*: Scenariusze pomieszczenia x/y są aktywowane. Zostają one wyzwolone w momencie odebrania telegramu na obiekcie komunikacyjnym nr 2. Dodatkowo wyświetlane są okna parametrów *Scenariusz pomieszczenia x* i *Scenariusz pomieszczenia y*. Wyświetlane są również następujące parametry:

#### **Nazwa scenariusza pomieszczenia x (40 znaków)**

Opcje: - - - Check In Willkommenszene/Welcme scene - - -

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

#### **Nazwa scenariusza pomieszczenia y (40 znaków)**

Opcje: - - - Check Out Service Raum/Service room - - -

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

<b>Uwaga</b>
Wprowadzony tekst pomaga zachować przejrzystość scenariuszy pomieszczenia i ich funkcji. Nie ma żadnej dodatkowej funkcji.

### 3.2.12.1

#### Okno parametrów *Scenariusz pomieszczenia x*

To okno parametrów jest widoczne, jeżeli w oknie parametrów *Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16* w przypadku parametru *Aktywuj scenariusze pomieszczenia* wybrano opcję *tak*, a w przypadku parametru *Scenariusz pomieszczenia x i y* wybrano opcję *aktywowany*.

Uwaga
W poniższych parametrach scenariusze pomieszczenia 1...16 są przedstawione jako zmienne x i y, ponieważ te funkcje są takie same dla wszystkich scenariuszy pomieszczenia. Jednocześnie zmienna x oznacza scenariusze nieparzyste 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 lub 15, a zmienna y — scenariusze parzyste 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 lub 16.

Informacja o urządzeniu	Wywołanie przy wart. obiektu = 0 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
Ogólne	Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia	nie
Aktywacja wejść a...f	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	nie
Aktywacja wejść g...l	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	nie
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		
Scenariusz pomieszczenia 1		

#### Wywołanie przy wart. obiektu = 0 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")

<--- WSKAZÓWKA

Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 2 *Wywołanie scenar. pom. 1...16* będą wyzwalane scenariusze pomieszczenia, np. *Scenariusz pomieszczenia 1* po odebraniu 0, *Scenariusz pomieszczenia 2* po odebraniu 1 itd.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Obiekty komunikacyjne Ogólne](#), str.171, i [Zewnętrzne wyzwalanie scenariusza pomieszczenia](#), str. 283

Scenariusze pomieszczenia można wyzwać również przez wejścia binarne. Należy wtedy pamiętać, że scenariusze pomieszczenia są zawsze wyzwalane parami, np. Scenariusz pomieszczenia 5 po odebraniu 0 i Scenariusz pomieszczenia 6 po odebraniu 1.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Obiekty komunikacyjne Ogólne](#), str. 171, i [Zewnętrzne wyzwalanie scenariusza pomieszczenia](#), str. 283

#### Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia

Opcje: nie  
tak

Przy użyciu tego parametru można skonfigurować zachowanie po powrocie napięcia magistrali.

- *nie*: Po powrocie napięcia magistrali zostaje ustawiony stan taki, jak w przypadku awarii napięcia magistrali.
- *tak*: Ten scenariusz pomieszczenia zostaje wyzwolony po powrocie napięcia magistrali.

### Uruchom natychmiast zdarzenie 1

Opcje: nie  
tak

- *nie*: Po odebraniu wartości 0 nie następuje żadna reakcja. Zdarzenie 1 nie zostaje uruchomione.
- *tak*: Po odebraniu wartości 0 zostaje odebrane zdarzenie 1. Zdarzenie 1 zostaje ustawione przy użyciu następujących parametrów:

#### Wywołaj scenę

Opcje: tylko w urządzeniu  
tylko przez magistralę  
w urządzeniu i przez magistralę

Ten parametr określa sposób i miejsce wysłania wywołania sceny przy uruchomieniu zdarzenia 1 przez obiekt komunikacyjny nr 6 *Scenariusz pomieszczenia Wywołaj scenę*.

- *tylko w urządzeniu*: Ustawiony numer sceny zostaje wywołany tylko w urządzeniu, np. w celu wyzwolenia określonego scenariusza pomieszczenia.
- *tylko przez magistralę*: Ustawiony numer sceny jest wysyłany tylko przez magistralę. W ten sposób ze scenariuszem pomieszczenia można integrować dalszych uczestników KNX lub są oni sczytywani również przy wywołaniu sceny.
- *w urządzeniu i przez magistralę*: Ustawiony numer sceny jest wywoływany w urządzeniu oraz zostaje wysłany przez magistralę. W ten sposób można wyzwolić scenariusz pomieszczenia oraz kontaktować się z uczestnikami KNX zintegrowanymi ze scenariuszem.

#### Numer sceny [1...64]

Opcje: 1...64

Ten parametr określa numer sceny, która ma zostać wyzwolona w przypadku wywołania sceny. Dostępne są 64 numery scen.

### Wyślij przełączenie 1

Opcje: nie  
ZAŁ.  
WYŁ.  
PRZEŁ.

Ten parametr określa, czy oraz z jaką wartością obiekt komunikacyjny nr 3 ma wysłać telegram.

- *nie*: W momencie uruchomienia zdarzenia nie następuje żadna reakcja.
- *ZAŁ.*: Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 3 zostaje wysłany telegram o wartości 1.
- *WYŁ.*: Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 3 zostaje wysłany telegram o wartości 0.
- *PRZEŁ.*: Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 3 zostaje wysłany telegram o wartości przeciwnej, np. jeśli najpierw została wysłana wartość 1, przy wywołaniu zdarzenia 1 zostaje wysłana wartość 0, i odwrotnie.

### Wyślij przełączenie 2

Opcje:     nie  
          ZAŁ.  
          WYŁ.  
          PRZEŁ.

Ten parametr określa, czy oraz z jaką wartością obiekt komunikacyjny nr 4 ma wysłać telegram.

- *nie*: W momencie uruchomienia zdarzenia nie następuje żadna reakcja.
- *ZAŁ.*: Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 4 zostaje wysłany telegram o wartości 1.
- *WYŁ.*: Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 4 zostaje wysłany telegram o wartości 0.
- *PRZEŁ.*: Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 4 zostaje wysłany telegram o wartości przeciwnej, np. jeśli najpierw została wysłana wartość 1, przy wywołaniu zdarzenia 1 zostaje wysłana wartość 0, i odwrotnie.

### Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia

Opcje:     nie  
          ZAŁ.  
          WYŁ.

Ten parametr określa, czy regulator temperatury pomieszczenia, np. RDF/A, ma zostać włączony, wyłączony czy ma pozostać w niezmienionym stanie.

- *nie*: W momencie uruchomienia zdarzenia nie następuje żadna reakcja.
- *ZAŁ.*: Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 8 zostaje wysłany telegram o wartości 1.
- *WYŁ.*: Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 8 zostaje wysłany telegram o wartości 0.

### Wyślij wartość 1-bajtową

Opcje:     nie  
          Wartość [0...255]

Ten parametr określa, czy ma zostać wysłana wartość 1-bajtowa.

- *Wartość [0...255]*: Wyświetlany jest następujący parametr:

### Wysłana wartość

Opcje: 0...255

Przy użyciu obiektu komunikacyjnego nr 9 do magistrali zostaje wysłany telegram o odpowiedniej wartości.

### Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji

Opcje: nie  
tak

- *nie*: W momencie uruchomienia zdarzenia nie następuje żadna reakcja.
- *tak*: Automatyka wyjścia K jest wewnętrznie aktywowana przez obiekt komunikacyjny nr 5 *Wyzwól automatykę żaluzji* (1 bit). Jednocześnie do magistrali zostaje wysłany telegram aktywacji automatyki. W ten sposób zostaje nawiązana komunikacja także z uczestnikami KNX zintegrowanymi z automatyką.

#### Uwaga

Wewnętrzna aktywacja automatyki następuje tylko wtedy, jeżeli w oknie parametrów *Wyjście K: Żaluzja/roleta* aktywowano opcję *Aktywuj funkcję Automatyka*.

### Blokada wewnętrzna wejść

Opcje: bez zmian  
aktywuj  
dezaktywuj

Ten parametr ma bezpośredni wpływ na wejścia binarne, które dopuszczają blokadę wewnętrzną.

- *bez zmian*: Blokada wewnętrzna pozostaje niezmieniona.
- *aktywuj*: Blokada wewnętrzna zostaje aktywowana.
- *dezaktywuj*: Blokada wewnętrzna zostaje wyłączona.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Blokowanie wejść binarnych](#), str. 270

### Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2

Opcje: nie  
tak

- *nie*: Po odebraniu wartości 0 nie następuje żadna reakcja. Zdarzenie 2 nie zostaje uruchomione.
- *tak*: Po odebraniu wartości 0 zostaje odebrane zdarzenie 2. Zdarzenie 2 zostaje ustawione przy użyciu następujących parametrów:

#### Czas opóźnienia w s [0...65.535]

Opcje: 0...30...65 535

Ten parametr określa czas trwania, po którym zostaje uruchomione zdarzenie 2.

#### Uwaga

Następujące parametry i ich opisy nie różnią się od tych z opisu w punkcie [Uruchom natychmiast zdarzenie 1](#), str. 165.

### 3.2.13

#### Uruchomienie bez napięcia magistrali

##### W którym miejscu należy włączyć i uruchomić urządzenie?

Urządzenie można uruchomić przykładając napięcie pomocnicze z przenośnego zasilacza sieciowego.

### 3.3 Obiekty komunikacyjne

Uwaga
Standardowo znacznik Zapis 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 ETS.
Po powrocie napięcia magistrali wartość obiektu komunikacyjnego jest zastępowana wartością sparametryzowaną.

#### 3.3.1 Krótki przegląd obiektów komunikacyjnych

Nr obiektu	Funkcja	Nazwa	Typ punktu danych (DPT)	Długość	Znaczniki				
					C	R	W	T	U
0	Pracuje	Ogólne	1.002	1 bit	x			X	
1	Żądaj wartości stanu	Ogólne	1.017	1 bit	x		x		
2	Wywołaj 1...16	Scenariusz pomieszczenia	17.001	1 bajt	x		x		
3	Przełączanie 1	Scenariusz pomieszczenia	1.001	1 bit	x			X	
4	Przełączanie 2	Scenariusz pomieszczenia	1.001	1 bit	x			X	
5	Wyzwól automatykę żaluzji	Scenariusz pomieszczenia	1.001	1 bit	x			X	
6	Wywołaj scenę KNX	Scenariusz pomieszczenia	18.001	1 bajt	x			X	
7	Wyzwól blokadę wewnętrzną	Scenariusz pomieszczenia	1.001	1 bit	x			X	
8	Regulator temp. pom. ZAŁ./WYŁ.	Scenariusz pomieszczenia	1.001	1 bit	x			X	
9	Wyślij wartość [...255]	Scenariusz pomieszczenia	5.010	1 bajt	x			X	
10...27	Te same obiekty, co wyjście A, jeżeli L, M, N sparametryzowano jako wyjście	Wyjście L, M, N							
10	Przełącz stopień	Wentylator (wielostopniowy)	5.010	1 bajt	x		x		
11	Przełącz stopień 1	Wentylator (wielostopniowy)	1.001	1 bit	x		x		
	Przełącz	Wentylator (jednostopniowy)	1.001	1 bit	x		x		
12	Przełącz stopień 2	Wentylator (wielostopniowy)	1.001	1 bit	x		x		
13	Przełącz stopień 3	Wentylator (wielostopniowy)	1.001	1 bit	x		x		
14	Przełącz o stopień dalej	Wentylator (wielostopniowy)	1.007	1 bit	x		x		
15	Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.	Wentylator	1.001	1 bit	x			X	
16	Stan stopnia	Wentylator (wielostopniowy)	5.010	1 bajt	x		x	X	
17	Stan stopnia 1	Wentylator (wielostopniowy)	1.001	1 bit	x	x		X	
18	Stan stopnia 2	Wentylator (wielostopniowy)	1.001	1 bit	x	x		X	
19	Stan stopnia 3	Wentylator (wielostopniowy)	1.001	1 bit	x	x		X	
20	Niewykorzystane								
21	Ograniczenie 1	Wentylator	1.003	1 bit	x		x		
22	Ograniczenie 2	Wentylator	1.003	1 bit	x		x		
23	Ograniczenie 3	Wentylator	1.003	1 bit	x		x		
24	Ograniczenie 4	Wentylator	1.003	1 bit	x		x		
25	Sterowanie wymuszenia	Wentylator	1.003	1 bit	x		x		
26	Automatyka ZAŁ./WYŁ.	Wentylator	1.003	1 bit	x		x		
27	Stan automatyki	Wentylator	1.003	1 bit	x	x	x		
28	Bajt statusu Praca	Wentylator	nie DPT	1 bajt	x		x	x	

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

Nr obiektu	Funkcja	Nazwa	Typ punktu danych (DPT)	Długość	Znaczniki				
					C	R	W	T	U
29	Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.	Wejście sterownika	5.001	1 bajt	x		x		
	Wielkość nastaw. OGRZEWANIE	Wejście sterownika	5.001	1 bajt	x		x		
30	Wielk. nast. CHŁODZ. (dodat.!)	Wejście sterownika	5.001	1 bajt	x		x		
	Wielkość nastaw. CHŁODZENIE	Wejście sterownika	5.001	1 bajt	x		x		
31	Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE	Wejście sterownika	1.100	1 bit	x		x		
32	Zakłócenie - wielkość nastaw.	Wejście sterownika	1.005	1 bit	x	x		x	
33	Blokuj	Zawór OGRZEWANIE	1.003	1 bit	x		x		
34	Sterowanie wymuszenia	Zawór OGRZEWANIE	1.003	1 bit	x		x		
35	Wyzwól płukanie zaworów	Zawór OGRZEWANIE	1.017	1 bit	x		x		
36	Stan płukania zaworów	Zawór OGRZEWANIE	1.003	1 bit	x	x		x	
37	Stan ustawienia zaworu	Zawór OGRZEWANIE	1.001	1 bit	x	x		x	
	Stan ustawienia zaworu	Zawór OGRZEWANIE	5.001	1 bajt	x	x		x	
38	Przeciążenie	Zawór OGRZEWANIE	1.005	1 bit	x	x		x	
39...44	Te same obiekty, co zawór OGRZEWANIE	Zawór CHŁODZENIE							
45	Blokuj	Wejście a: Czujnik przełączania	1.003	1 bit	x		x		
		Wejście a: Czujnik przełączania/ściemniania	1.003	1 bit	x		x		
		Wejście a: Czujnik żaluzji	1.003	1 bit	x		x		
		Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	1.003	1 bit	x		x		
46	Przełączanie 1	Wejście a: Czujnik przełączania	1.001	1 bit	x		x	x	
	Przełącz	Wejście a: Czujnik przełączania/ściemniania	1.001	1 bit	x		x	x	
	Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ	Wejście a: Czujnik żaluzji	1.008	1 bit	x		x	x	
	Wartość 1	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	zmiennie		x			x	
47	Przełączanie 2	Wejście a: Czujnik przełączania	1.001	1 bit	x		x	x	
	Ściemnianie	Wejście a: Czujnik przełączania/ściemniania	3.007	4 bit	x			x	
	STOP/przestawianie listewek	Wejście a: Czujnik żaluzji	1.007	1 bit	x			x	
	Wartość 2	Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia	zmiennie		x			x	
48	Przełączanie 3	Wejście a: Czujnik przełączania	1.001	1 bit	x		x	x	
	Górne położenie końcowe	Wejście a: Czujnik żaluzji	1.002	1 bit	x		x		
49	Uruchom zdarzenie 0/1	Wejście a: Czujnik przełączania	1.001	1 bit	x		x		
	Dolne położenie końcowe	Wejście a: Czujnik żaluzji	1.002	1 bit	x		x		
50...134	Te same obiekty, co wejście a	Wejście b...r							
135	Przełącz	Wyjście A	1.001	1 bit	x		x		
136	ZAŁ. na stałe	Wyjście A	1.003	1 bit	x		x		
137	Funkcja Blokuj czas	Wyjście A	1.003	1 bit	x		x		
138	Scena	Wyjście A	18.001	1 bajt	x		x		
139	Sterowanie wymuszenia	Wyjście A	1.003	1 bit	x		x		
	Sterowanie wymuszenia	Wyjście A	2.001	2 bit	x		x		
140	Stan przełączania	Wyjście A	1.001	1 bit	x	x		x	
141	Powiązanie logiczne 1	Wyjście A	1.002	1 bit	x		x		
142	Powiązanie logiczne 2	Wyjście A	1.002	1 bit	x		x		

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

Nr obiektu	Funkcja	Nazwa	Typ punktu danych (DPT)	Długość	Znaczniki				
					C	R	W	T	U
143...214	Te same obiekty, co wyjście A	Wyjście B...J							
215...238	Te same obiekty, co wyjście A	Wyjście S...U							
239	Ruch DO GÓRY/NA DÓŁ	Wyjście K	1.008	1 bit	x		x		
240	Prz. list. DO GÓRY/NA DÓŁ	Wyjście K	1.007	1 bit	x		x		
	STOP DO GÓRY/NA DÓŁ	Wyjście K	1.007	1 bit	x		x		
241	Dojeżdż do poz. [0...255]	Wyjście K	5.001	1 bajt	x		x	x	
242	Dosuń listewkę [0...255]	Wyjście K	5.001	1 bajt	x		x	x	
243	Przejazd referencyjny	Wyjście K	1.008	1 bit	x		x		
244	Scena	Wyjście K	18.001	1 bajt	x		x		
245	Aktywacja automatyki	Wyjście K	1.003	1 bit	x		x		
246	Słońce	Wyjście K	1.001	1 bit	x		x		
247	Najech. poz. słońce [0...255]	Wyjście K	5.001	1 bajt	x		x		
248	Przest. list. słońce [0...255]	Wyjście K	5.001	1 bajt	x		x		
249	Bezpieczeństwo A	Wyjście K	1.005	1 bit	x		x		
250	Bezpieczeństwo B	Wyjście K	1.005	1 bit	x		x		
251	Stan pozycji górnej	Wyjście K	1.002	1 bit	x	x		x	
251	Bajt stanu	Wyjście K		1 bajt	x		x	x	
252	Stan pozycji dolnej	Wyjście K	1.002	1 bajt	x		x	x	

### 3.3.2

#### Obiekty komunikacyjne *Ogólne*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
<b>0</b>	<b>Pracuje</b>	<b>System</b>	<b>1 bit DPT 1.002</b>	<b>C, T</b>
<p>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>.</p> <p>Aby regularnie monitorować obecność urządzenia na KNX, można wysyłać cyklicznie telegram Pracuje do magistrali. Dopóki obiekt komunikacyjny jest aktywowany, dopóty wysyła parametryzowany telegram Pracuje.</p> <p>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></p>				
<b>1</b>	<b>Żądaj wartości stanu</b>	<b>Ogólne</b>	<b>1 bit DPT 1.017</b>	<b>C, W</b>
<p>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>.</p> <p>Jeżeli w tym obiekcie komunikacyjnym zostaje 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 zmiany, w przypadku żądania lub w przypadku zmiany lub żądania</i>.</p> <p>Z opcji x = 1 wynika następująca funkcja:</p> <p>Wartość telegramu: 1 = Wszystkie komunikaty o stanie są wysyłane. 0 = Nic się nie dzieje.</p>				

3.3.3

Obiekty komunikacyjne *Scenariusz pomieszczenia*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
2	Wywołaj 1...16	Scenariusz pomieszczenia	1 bajt DPT 17.001	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj scenariusze pomieszczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Wartość 1-bajtowa [0...255]      EIS:      Wartość DPT 5.010</p> <p>Wartość 0 =      Scenariusz pomieszczenia 1      00000000</p> <p>Wartość 1 =      Scenariusz pomieszczenia 2      00000001</p> <p>Wartość 2 =      Scenariusz pomieszczenia 3      00000010</p> <p>Wartość 3 =      Scenariusz pomieszczenia 4      00000011</p> <p>Wartość 4 =      Scenariusz pomieszczenia 5      00000100</p> <p>Wartość 5 =      Scenariusz pomieszczenia 6      00000101</p> <p>Wartość 6 =      Scenariusz pomieszczenia 7      00000110</p> <p>Wartość 7 =      Scenariusz pomieszczenia 8      00000111</p> <p>Wartość 8 =      Scenariusz pomieszczenia 9      00001000</p> <p>Wartość 9 =      Scenariusz pomieszczenia 10      00001001</p> <p>Wartość 10 =      Scenariusz pomieszczenia 11      00001010</p> <p>Wartość 11 =      Scenariusz pomieszczenia 12      00001011</p> <p>Wartość 12 =      Scenariusz pomieszczenia 13      00001100</p> <p>Wartość 13 =      Scenariusz pomieszczenia 14      00001101</p> <p>Wartość 14 =      Scenariusz pomieszczenia 15      00001110</p> <p>Wartość 15 =      Scenariusz pomieszczenia 16      00001111</p> <p>Wysłana wartość 16...255 jest nieprawidłowa i zostanie zignorowana.</p>				
3	Przełączanie 1	Scenariusz pomieszczenia	1 bit DPT 1.001	C, T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj scenariusze pomieszczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Odpowiednio do parametryzacji ten obiekt komunikacyjny można ustawić na ZAŁ./WYŁ. lub PRZEŁ. Po ustawieniu PRZEŁ. wartość ustawiona wcześniej, np. 0, zostaje przełączona bezpośrednio na wartość 1, i odwrotnie.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.</p>				
4	Przełączanie 2	Scenariusz pomieszczenia		
Zob. obiekt komunikacyjny 3				
5	Wyzwól automatykę żaluzji	Scenariusz pomieszczenia	1 bit DPT 1.001	C, T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj scenariusze pomieszczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można przesuwac dalsze urządzenia żaluzji KNX w trybie automatyki przez magistralę.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = bez aktywacji automatyki żaluzji 1 = aktywacja automatyki żaluzji</p>				

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki																					
6	Wywołaj scenę KNX	Scenariusz pomieszczenia	1 bajt DPT 18.001	C, T																					
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj scenariusze pomieszczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego można przy użyciu kodowanego telegramu wysłać wywołanie sceny. Telegram zawiera numer wywoływanej sceny oraz informację o tym, czy scena ma zostać wywołana lub czy aktualny stan przełączania ma zostać przyporządkowany do sceny.</p> <p>Format telegramu (1 bajt):</p> <p style="margin-left: 20px;">MXSSSSSS (MSB) (LSB) M: 0 — Scena zostaje wywołana 1 — Zapisanie sceny jest niemożliwe X: Niewykorzystane S: Numer sceny (1...64: 00000000...00111111)</p> <table border="1" style="margin-left: 40px; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Telegram 1-bajtowy</th> <th>Znaczenie</th> </tr> <tr> <th>Dziesiątka</th> <th>Szesnastkowa</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>00h</td> <td>Wywołaj scenę 1</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>01h</td> <td>Wywołaj scenę 2</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>02h</td> <td>Wywołaj scenę 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3Fh</td> <td>Wywołaj scenę 64</td> </tr> </tbody> </table>					Telegram 1-bajtowy		Znaczenie	Dziesiątka	Szesnastkowa		00	00h	Wywołaj scenę 1	01	01h	Wywołaj scenę 2	02	02h	Wywołaj scenę 3	...	...	...	03	3Fh	Wywołaj scenę 64
Telegram 1-bajtowy		Znaczenie																							
Dziesiątka	Szesnastkowa																								
00	00h	Wywołaj scenę 1																							
01	01h	Wywołaj scenę 2																							
02	02h	Wywołaj scenę 3																							
...	...	...																							
03	3Fh	Wywołaj scenę 64																							
7	Wyzwól blokadę wewnętrzną	Scenariusz pomieszczenia	1 bit DPT 1.001	C, T																					
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj scenariusze pomieszczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można blokować uczestników KNX.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = wyłączenie blokady wewnętrznej. 1 = aktywacja blokady wewnętrznej.</p>																									
8	Regulator temp. pom. ZAŁ./WYŁ.	Scenariusz pomieszczenia	1 bit DPT 1.001	C, T																					
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj scenariusze pomieszczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Regulator temp. pom. WYŁ. 1 = Regulator temp. pom. ZAŁ.</p>																									
9	Wyślij wartość [...255]	Scenariusz pomieszczenia	1 bajt DPT 5.010	C, T																					
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...16</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj scenariusze pomieszczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny wyśle telegram z trybami pracy, jeżeli w oknie parametrów <i>Scenariusz pomieszczenia x (x 1...16)</i> w przypadku parametru <i>Wyślij wartość 1-bajtową</i> wybrano opcję <i>Wartość [0...255]</i>.</p> <p>Wartość 1-bajtowa [0...255]: 00000000...11111111 (EIS 6 DPT 5.010 wartość)</p>																									

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

### 3.3.4 Obiekty komunikacyjne L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)

<b>Uwaga</b>
<p>Wszystkie trzy stopnie wentylatora można również sparametryzować pojedynczo jako wyjścia L, M i N. Opisy powiązanych obiektów komunikacyjnych zawiera punkt <a href="#">Obiekty komunikacyjne Wyjścia</a>, str. 198198.</p> <p>Opisy możliwości ustawień znajdują się w punkcie <a href="#">Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U</a>, str. 9292</p>

#### 3.3.4.1 Obiekty komunikacyjne Wentylator wielostopniowy

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki																												
<b>10</b>	<b>Przełącz stopień</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bajt DPT 5.010</b>	<b>C, W</b>																												
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) w przypadku parametrów <i>Aktywuj tryb bezpośredni</i> i <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Przełącz stopień x" 1 bajt</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny umożliwia włączenie przez wentylator stopnia wentylatora za pośrednictwem 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego. Jeżeli w danym momencie jest włączony inny stopień wentylatora, zostaje on wyłączony. Nowy stopień wentylatora zostaje włączony z uwzględnieniem fazy rozruchu.</p> <p>Ograniczenia wyzwolone sterowaniem wymuszenia lub jednym z czterech ograniczeń 1...4 pozostają utrzymane. Tryb automatyczny zostaje wyłączony. Ponowna aktywacja trybu automatycznego odbywa się przez obiekt komunikacyjny <i>Automatyka ZAŁ./WYŁ.</i></p> <p>W związku z powyższym można wyróżnić następujące wartości telegramu:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wart. 1-bajtowa</th> <th>Szesnastkowa</th> <th>Wartość binarna bit</th> <th>Stopień wentylatora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td><b>76543210</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>00</td> <td>00000000</td> <td>0 (WYŁ.)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>01</td> <td>00000001</td> <td>Stopień wentylatora 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>02</td> <td>00000010</td> <td>Stopień wentylatora 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>03</td> <td>00000011</td> <td>Stopień wentylatora 3</td> </tr> <tr> <td>&gt; 3</td> <td>&gt; 03</td> <td>&gt; 00000011</td> <td>Wartości większe od 3 są ignorowane.</td> </tr> </tbody> </table>					Wart. 1-bajtowa	Szesnastkowa	Wartość binarna bit	Stopień wentylatora			<b>76543210</b>		0	00	00000000	0 (WYŁ.)	1	01	00000001	Stopień wentylatora 1	2	02	00000010	Stopień wentylatora 2	3	03	00000011	Stopień wentylatora 3	> 3	> 03	> 00000011	Wartości większe od 3 są ignorowane.
Wart. 1-bajtowa	Szesnastkowa	Wartość binarna bit	Stopień wentylatora																													
		<b>76543210</b>																														
0	00	00000000	0 (WYŁ.)																													
1	01	00000001	Stopień wentylatora 1																													
2	02	00000010	Stopień wentylatora 2																													
3	03	00000011	Stopień wentylatora 3																													
> 3	> 03	> 00000011	Wartości większe od 3 są ignorowane.																													
<b>11</b>	<b>Przełącz stopień 1</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W</b>																												
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) w przypadku parametru <i>Aktywuj tryb bezpośredni</i> wybrano opcję <i>tak</i> i w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Przełącz stopień x" 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przez ten 1-bitowy obiekt komunikacyjny sterownik pomieszczeniowy może otrzymać wielkość nastawy dla stopnia wentylatora 1.</p> <p>Ograniczenia wyzwolone sterowaniem wymuszenia lub jednym z czterech ograniczeń 1...4 pozostają utrzymane. Tryb automatyczny zostaje wyłączony. Ponowna aktywacja trybu automatycznego odbywa się przez obiekt komunikacyjny <i>Automatyka ZAŁ./WYŁ.</i></p> <p>Jeżeli w różnych obiektach komunikacyjnych <i>Stopień wentylatora 1–3</i> zostaje krótko po sobie odebranych kilka telegramów ZAŁ., decydująca dla sterowania wentylatorem jest ostatnia odebrana wartość. Telegram WYŁ. w jednym z trzech obiektów komunikacyjnych <i>Stopień wentylatora 1–3</i> powoduje całkowite wyłączenie wentylatora.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Wentylator WYŁ. 1 = Wentylator ZAŁ. na stopniu 1</p>																																
<b>12</b>	<b>Przełącz stopień 2</b>																															
Zob. obiekt komunikacyjny 11																																
<b>13</b>	<b>Przełącz stopień 3</b>																															
Zob. obiekt komunikacyjny 11																																

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki																				
14	<b>Przełącz o stopień dalej</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.007</b>	<b>C, W</b>																				
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)</i> w przypadku parametrów <i>Aktywuj tryb bezpośredni i Aktywuj obiekt komunikacyjny "Przełącz o stopień dalej" 1 bajt</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przez ten obiekt komunikacyjny można przełączyć wentylator o stopień dalej lub o stopień wstecz przy użyciu telegramu 1-bitowego. Przełączanie (DO GÓRY/NA DÓŁ) określa wartość telegramu.</p> <p>W przypadku wielokrotnego ręcznego przełączania DO GÓRY lub NA DÓŁ stopień docelowy jest podwyższany lub obniżany o jeden stopień wentylatora. Operacja ta jest możliwa do czasu osiągnięcia maksymalnego lub minimalnego stopnia wentylatora. Jednocześnie są uwzględniane sparametryzowane ograniczenia. Kolejne telegramy DO GÓRY lub NA DÓŁ są ignorowane i nie następuje ich wykonanie. Każdy nowy telegram przełączania wyzwała nowe obliczenie stopnia docelowego.</p> <p>Wartość telegramu 0 = Przełączanie stopnia wentylatora NA DÓŁ 1 = Przełączanie stopnia wentylatora DO GÓRY</p>																								
15	<b>Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.001</b>	<b>C, T</b>																				
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Komunikaty o stanie</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ." 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny otrzymuje wartość obiektu komunikacyjnego 1 (ZAŁ.), jeżeli co najmniej jeden stopień wentylatora jest różny od zera (WYŁ.). Wartość obiektu komunikacyjnego zostaje wysłana w przypadku liczby różnej od zera. Ten obiekt komunikacyjny określa tym samym stan wentylatora, czy jest włączony czy wyłączony.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>Przed ustawieniem stopnia wentylatora ze stanu WYŁ. kilka wentylatorów musi otrzymać telegram ZAŁ. Przy użyciu obiektu komunikacyjnego <i>Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.</i> można włączać wentylator np. przy użyciu aktora przełączającego lub centralnie przez wyłącznik główny.</p> </div>																								
16	<b>Stan stopnia</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bajt</b> <b>DPT 5.010</b>	<b>C, R, T</b>																				
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Komunikaty o stanie</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan stopnia" 1 bajt</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Można ustawić parametry decydujące o tym, czy wartość obiektu komunikacyjnego zostanie tylko zaktualizowana czy wysłana do magistrali w przypadku zmiany lub żądania. Istnieje możliwość ustawienia parametru, czy obiekt komunikacyjny stanu powinien wyświetlać stopień rzeczywisty czy stopień docelowy.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można bezpośrednio wyświetlać stopień wentylatora jako wartość liczbową, np. na wyświetlaczu.</p> <p>W przypadku 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego obowiązują następujące wartości telegramu:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Wartość liczbowa</th> <th>Szesnastkowa</th> <th>Wartość binarna bit 76543210</th> <th>Stopień wentylatora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>00</td> <td>00000000</td> <td>0 (WYŁ.)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>01</td> <td>00000001</td> <td>Stopień wentylatora 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>02</td> <td>00000010</td> <td>Stopień wentylatora 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>03</td> <td>00000011</td> <td>Stopień wentylatora 3</td> </tr> </tbody> </table>					Wartość liczbowa	Szesnastkowa	Wartość binarna bit 76543210	Stopień wentylatora	0	00	00000000	0 (WYŁ.)	1	01	00000001	Stopień wentylatora 1	2	02	00000010	Stopień wentylatora 2	3	03	00000011	Stopień wentylatora 3
Wartość liczbowa	Szesnastkowa	Wartość binarna bit 76543210	Stopień wentylatora																					
0	00	00000000	0 (WYŁ.)																					
1	01	00000001	Stopień wentylatora 1																					
2	02	00000010	Stopień wentylatora 2																					
3	03	00000011	Stopień wentylatora 3																					

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
17	<b>Stan stopnia 1</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Komunikaty o stanie</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan stopnia x" 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Można ustawić parametry decydujące o tym, czy wartość obiektu komunikacyjnego zostanie tylko zaktualizowana i nie zostanie wysłana, zostanie wysłana na żądanie czy zostanie wysłana tylko w przypadku zmiany.</p> <p>Ponadto istnieje możliwość ustawienia parametru, czy powinien być wyświetlany stopień rzeczywisty czy stopień docelowy. Przy użyciu tych obiektów komunikacyjnych można wyświetlać stopień wentylatora w wizualizacji lub na wyświetlaczu.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Stopień wentylatora WYŁ. 1 = Stopień wentylatora ZAŁ.</p>				
18	<b>Stan stopnia 2</b>			
Zob. obiekt komunikacyjny 17				
19	<b>Stan stopnia 3</b>			
Zob. obiekt komunikacyjny 17				
20				
Niewykorzystane.				
21	<b>Ograniczenie 1</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Tryb automatyczny</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj ograniczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>Ograniczenie 1 jest aktywne tylko w trybie automatycznym.</p> </div> <p>Ograniczenie 1 jest aktywne, jeżeli w obiekcie komunikacyjnym <i>Ograniczenie 1</i> zostaje odebrany telegram o wartości 1. Ograniczenie 1 jest anulowane, jeżeli w obiekcie komunikacyjnym <i>Ograniczenie 1</i> zostaje odebrany telegram o wartości 0. Jeżeli jest aktywne ograniczenie 1, wentylator może przyjąć tylko stopień wentylatora ustawiony w parametrze <i>Stopień wentylatora dla ogranicz. 1</i> lub zakres stopni. Ustawienie zaworu można parametryzować niezależnie od ograniczenia wentylatora.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = ograniczenie x nieaktywne 1 = ograniczenie x aktywne</p>				
22	<b>Ograniczenie 2</b>			
Zob. obiekt komunikacyjny 21				
23	<b>Ograniczenie 3</b>			
Zob. obiekt komunikacyjny 21				
24	<b>Ograniczenie 4</b>			
Zob. obiekt komunikacyjny 21				

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
25	<b>Sterowanie wymuszenia</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Gdy funkcja Sterowanie wymuszenia jest aktywowana, sterownik pomieszczeniowy przechodzi do sterowania wymuszenia — niezależnie od wielkości nastawy i jego sparametryzowanego ograniczenia 1...4.</p> <p>Istnieje możliwość niezależnego ustawienia parametrów stopnia wentylatora i ustawień zaworu podczas sterowania wymuszenia.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = brak sterowania wymuszenia 1 = sterowanie wymuszenia</p>				
26	<b>Automatyka ZAŁ./WYŁ.</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)</i> aktywowano <i>Tryb automatyczny</i>.</p> <p>W przypadku aktywacji trybu automatycznego jest on włączany w tym obiekcie komunikacyjnym po pobraniu, zresetowaniu ETS lub telegramie ZAŁ.</p> <p>Tryb automatyczny jest wyłączany, gdy w „ręcznym obiekcie komunikacyjnym” zostaje odebrany telegram.</p> <p>Ręczne obiekty komunikacyjne to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylator: Przełącz stopień</li> <li>• Wentylator: Przełącz stopień x (x = 1, 2 lub 3)</li> <li>• Wentylator: Przełącz o stopień dalej</li> <li>• Wentylator: Ograniczenie x (x = 1, 2, 3 lub 4)</li> </ul> <p>Podczas sterowania wymuszenia tryb automatyczny pozostaje aktywny, będzie jednak wykonany tylko w dozwolonych granicach.</p> <p>Jeżeli w parametrze ustawiono wartość 1: Wartość telegramu: 0 = Tryb automatyczny WYŁ. 1 = Tryb automatyczny ZAŁ.</p> <p>Jeżeli w parametrze ustawiono wartość 0: Wartość telegramu: 0 = Tryb automatyczny ZAŁ. 1 = Tryb automatyczny WYŁ.</p>				
27	<b>Stan automatyki</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, R, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Komunikaty o stanie</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan automatyki" 1 bajt</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Można ustawić parametry decydujące o tym, czy wartość obiektu komunikacyjnego zostanie tylko zaktualizowana i nie zostanie wysłana, zostanie wysłana na żądanie czy zostanie wysłana tylko w przypadku zmiany.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny wyświetla stan trybu automatycznego.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = nieaktywny 1 = włączony</p>				

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki		
<b>28</b>	<b>Bajt statusu Praca</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bajt nie DPT</b>	<b>C, R, T</b>		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Komunikaty o stanie</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Bajt stanu pracy" 1 bajt</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można wyświetlać stan pracy wentylatora lub wysyłać go do magistrali. Można ustawić parametry decydujące o tym, czy wartość obiektu komunikacyjnego zostanie tylko zaktualizowana i nie zostanie wysłana, zostanie wysłana na żądanie czy zostanie wysłana tylko w przypadku zmiany.</p> <p>Kolejność bitów: 76543210</p> <p>Bit 7: Sterowanie wymuszenia Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 6: Ograniczenie 1 Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 5: Ograniczenie 2 Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 4: Ograniczenie 3 Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 3: Ograniczenie 4 Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 2: Usterka regulatora Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 1: Automatyka Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 0: OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wartość telegramu: 0: CHŁODZENIE 1: OGRZEWANIE</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;"><b>Uwaga</b></td> </tr> <tr> <td>Bit 0: Jeżeli nastąpi automatyczne przełączenie między stanem OGRZEWANIE i CHŁODZENIE przez wielkość nastawy, stan OGRZEWANIE/CHŁODZENIE zostanie przełączony do bitu 0 dopiero wtedy, gdy na wielkości nastawy zostanie odebrana wartość &gt; 0.</td> </tr> </table>					<b>Uwaga</b>	Bit 0: Jeżeli nastąpi automatyczne przełączenie między stanem OGRZEWANIE i CHŁODZENIE przez wielkość nastawy, stan OGRZEWANIE/CHŁODZENIE zostanie przełączony do bitu 0 dopiero wtedy, gdy na wielkości nastawy zostanie odebrana wartość > 0.
<b>Uwaga</b>						
Bit 0: Jeżeli nastąpi automatyczne przełączenie między stanem OGRZEWANIE i CHŁODZENIE przez wielkość nastawy, stan OGRZEWANIE/CHŁODZENIE zostanie przełączony do bitu 0 dopiero wtedy, gdy na wielkości nastawy zostanie odebrana wartość > 0.						
<p>W celu uzyskania dalszych informacji zob.: <a href="#">Bajt stanu: Wentylator, Wymuszenie/Praca</a>, str. 320</p>						

### 3.3.4.2

#### Obiekty komunikacyjne *Wentylator jednostopniowy*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki		
<b>10</b>						
Niewykorzystane.						
<b>11</b>	<b>Przełącz</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W</b>		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)</i> w przypadku parametru <i>Typ wentylatora</i> wybrano opcję <i>jednostopniowy</i>.</p> <p>Przy użyciu tego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego można załączać i wyłączać wentylator.</p> <p>Ograniczenia wyzwolone sterowaniem wymuszenia lub jednym z czterech ograniczeń 1...4 pozostają utrzymane. Tryb automatyczny zostaje wyłączony. Ponowna aktywacja trybu automatycznego odbywa się przez obiekt komunikacyjny <i>Automatyka ZAŁ./WYŁ.</i></p> <p>Jeżeli krótko po sobie zostaje odebranych kilka telegramów ZAŁ. o wartości 1, decydująca dla sterowania wentylatorem jest ostatnia odebrana wartość. Telegram WYŁ. powoduje całkowite wyłączenie wentylatora.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Wentylator WYŁ. 1 = Wentylator ZAŁ.</p>						
<b>12...14</b>						
Niewykorzystane.						
<b>15</b>	<b>Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, T</b>		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Komunikaty o stanie</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ."</i> 1 bit wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Obiekt komunikacyjny otrzymuje wartość obiektu 1 (ZAŁ.), jeżeli stopień wentylatora jest różny od zera (WYŁ.). Wartość obiektu komunikacyjnego jest aktualizowana i wysyłana w przypadku zmiany stopnia wentylatora.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny określa tym samym stan wentylatora, czy jest włączony czy wyłączony. Jednak można go również używać do sterowania wyłącznikiem głównym wentylatora.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;"><b>Uwaga</b></td> </tr> <tr> <td>Przed ustawieniem stopnia wentylatora ze stanu WYŁ. kilka wentylatorów musi otrzymać telegram ZAŁ. Przy użyciu obiektu komunikacyjnego <i>Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.</i> można włączać wentylator np. przy użyciu aktora przełączającego centralnie przez wyłącznik główny.</td> </tr> </table>					<b>Uwaga</b>	Przed ustawieniem stopnia wentylatora ze stanu WYŁ. kilka wentylatorów musi otrzymać telegram ZAŁ. Przy użyciu obiektu komunikacyjnego <i>Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.</i> można włączać wentylator np. przy użyciu aktora przełączającego centralnie przez wyłącznik główny.
<b>Uwaga</b>						
Przed ustawieniem stopnia wentylatora ze stanu WYŁ. kilka wentylatorów musi otrzymać telegram ZAŁ. Przy użyciu obiektu komunikacyjnego <i>Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.</i> można włączać wentylator np. przy użyciu aktora przełączającego centralnie przez wyłącznik główny.						
<b>16...20</b>						
Niewykorzystane.						

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki		
21	Ograniczenie 1	Wentylator	1 bit DPT 1.003	C, W		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Tryb automatyczny</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj ograniczenia</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p>						
<table border="1"> <tr> <td><b>Uwaga</b></td> </tr> <tr> <td>Ograniczenie 1 jest aktywne tylko w trybie automatycznym.</td> </tr> </table>					<b>Uwaga</b>	Ograniczenie 1 jest aktywne tylko w trybie automatycznym.
<b>Uwaga</b>						
Ograniczenie 1 jest aktywne tylko w trybie automatycznym.						
<p>Ograniczenie 1 jest aktywne, jeżeli w obiekcie komunikacyjnym <i>Ograniczenie 1</i> zostaje odebrany telegram o wartości 1. Ograniczenie 1 jest anulowane, jeżeli w obiekcie komunikacyjnym <i>Ograniczenie 1</i> zostaje odebrany telegram o wartości 0. Jeżeli aktywowano <i>Ograniczenie 1</i>, wentylator może przyjąć tylko stopień lub zakres stopni ustawiony w oknie parametrów <i>Wentylator: Ograniczenie</i>. Ustawienie zaworu można sparаметryzować niezależnie od ograniczenia wentylatora.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = ograniczenie x nieaktywne 1 = ograniczenie x aktywne</p>						
22	Ograniczenie 2					
Zob. obiekt komunikacyjny 21						
23	Ograniczenie 3					
Zob. obiekt komunikacyjny 21						
24	Ograniczenie 4					
Zob. obiekt komunikacyjny 21						
25	Sterowanie wymuszenia	Wentylator	1 bit DPT 1.003	C, W		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Gdy funkcja <i>Sterowanie wymuszenia</i> jest aktywowana, sterownik pomieszczeniowy przechodzi do sterowania wymuszenia — niezależnie od wielkości nastawy i jego sparаметryzowanego ograniczenia 1...4.</p> <p>Istnieje możliwość niezależnego ustawienia parametrów stopnia wentylatora i ustawień zaworu podczas sterowania wymuszenia.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = brak sterowania wymuszenia 1 = sterowanie wymuszenia</p>						

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
26	<b>Automatyka ZAŁ./WYŁ.</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj tryb automatyczny</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>W przypadku aktywacji trybu automatycznego jest on włączany w tym obiekcie komunikacyjnym po pobraniu, zresetowaniu ETS lub przy użyciu telegramu o wartości 1. Tryb automatyczny zostanie wyłączony, gdy w „ręcznym obiekcie komunikacyjnym” zostanie odebrany sygnał.</p> <p>Ręczne obiekty komunikacyjne to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wentylator: Przełącz stopień</i></li> <li>• <i>Wentylator: Przełącz stopień x (x = 1, 2 lub 3)</i></li> <li>• <i>Wentylator: Przełącz o stopień dalej</i></li> <li>• <i>Wentylator: Ograniczenie x (x = 1, 2, 3 lub 4)</i></li> </ul> <p>Podczas jednego z czterech ograniczeń lub podczas sterowania wymuszenia tryb automatyczny pozostaje aktywny, jest jednak wykonywany tylko w dozwolonych granicach.</p> <p>Jeżeli w parametrze ustawiono wartość 1: Wartość telegramu: 0 = Tryb automatyczny WYŁ. 1 = Tryb automatyczny ZAŁ.</p> <p>Jeżeli w parametrze ustawiono wartość 0: Wartość telegramu: 0 = Tryb automatyczny ZAŁ. 1 = Tryb automatyczny WYŁ.</p>				
27	<b>Stan automatyki</b>	<b>Wentylator</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, R, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Komunikaty o stanie</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan automatyki" 1 bajt</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Można ustawić parametry decydujące o tym, czy wartość obiektu komunikacyjnego zostanie tylko zaktualizowana i nie zostanie wysłana, zostanie wysłana na żądanie czy zostanie wysłana tylko w przypadku zmiany.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny wyświetla stan trybu automatycznego.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = nieaktywny 1 = włączony</p>				

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki		
28	Bajt statusu Praca	Wentylator	1 bajt nie DPT	C, R, T		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Komunikaty o stanie</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Bajt stanu pracy" 1 bajt</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można wyświetlać stan pracy wentylatora lub wysyłać go do magistrali. Można ustawić parametry decydujące o tym, czy wartość obiektu komunikacyjnego zostanie tylko zaktualizowana i nie zostanie wysłana, zostanie wysłana na żądanie czy zostanie wysłana tylko w przypadku zmiany.</p> <p>Kolejność bitów: 76543210</p> <p>Bit 7: Sterowanie wymuszenia Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 6: Ograniczenie 1 Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 5: Ograniczenie 2 Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 4: Ograniczenie 3 Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 3: Ograniczenie 4 Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 2: Usterka regulatora Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 1: Automatyka Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Bit 0: OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wartość telegramu: 0: CHŁODZENIE 1: OGRZEWANIE</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;"><b>Uwaga</b></td> </tr> <tr> <td>Bit 0: Jeżeli nastąpi automatyczne przełączenie między stanem OGRZEWANIE i CHŁODZENIE przez wielkość nastawy, stan OGRZEWANIE/CHŁODZENIE zostanie przełączony do bitu 0 dopiero wtedy, gdy na wielkości nastawy zostanie odebrana wartość &gt; 0.</td> </tr> </table>					<b>Uwaga</b>	Bit 0: Jeżeli nastąpi automatyczne przełączenie między stanem OGRZEWANIE i CHŁODZENIE przez wielkość nastawy, stan OGRZEWANIE/CHŁODZENIE zostanie przełączony do bitu 0 dopiero wtedy, gdy na wielkości nastawy zostanie odebrana wartość > 0.
<b>Uwaga</b>						
Bit 0: Jeżeli nastąpi automatyczne przełączenie między stanem OGRZEWANIE i CHŁODZENIE przez wielkość nastawy, stan OGRZEWANIE/CHŁODZENIE zostanie przełączony do bitu 0 dopiero wtedy, gdy na wielkości nastawy zostanie odebrana wartość > 0.						
<p>W celu uzyskania dalszych informacji zob.: <a href="#">Bajt stanu: Wentylator, Wymuszenie/Praca</a>, str. 320</p>						

### 3.3.5 Obiekty komunikacyjne *Wejście sterownika*

#### 3.3.5.1 Obiekty komunikacyjne *System HVAC 1 wielkość nastaw./2-rurowy*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki		
29	<b>Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>1 wielkość nastaw./2-rurowy</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ., brak ogrzewania lub chłodzenia 255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. ogrzewanie lub chłodzenie</p>						
30	<b>Wielk. nast. CHŁODZ. (dodat.!)</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;"><b>Uwaga</b></td> </tr> <tr> <td>Niezależnie od obiektu komunikacyjnego 29 za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego 30 można dodatkowo i bez monitorowania sterować zaworem CHŁODZENIE.</td> </tr> </table> <p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>1 wielkość nastaw./2-rurowy</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy CHŁODZENIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ., brak chłodzenia 255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. chłodzenie</p>					<b>Uwaga</b>	Niezależnie od obiektu komunikacyjnego 29 za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego 30 można dodatkowo i bez monitorowania sterować zaworem CHŁODZENIE.
<b>Uwaga</b>						
Niezależnie od obiektu komunikacyjnego 29 za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego 30 można dodatkowo i bez monitorowania sterować zaworem CHŁODZENIE.						
31						
Niewykorzystane.						

### 3.3.5.2

#### Obiekty komunikacyjne System HVAC 1 wielkość nastaw./4-rurowy, z obiektem przełącz.

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki		
29	<b>Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>1 wielkość nastaw./4-rurowy, z obiektem przełącz.</i></p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ., brak ogrzewania lub chłodzenia 255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. ogrzewanie lub chłodzenie</p>						
30						
Niewykorzystane.						
31	<b>Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bit DPT 1.100</b>	<b>C, W</b>		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>1 wielkość nastaw./4-rurowy, z obiektem przełącz.</i></p> <p>Jeżeli w parametrze ustawiono wartość 1: Wartość telegramu: 0 = aktywowano CHŁODZENIE 1 = aktywowano OGRZEWANIE</p> <p>Jeżeli w parametrze ustawiono wartość 0: Wartość telegramu: 0 = aktywowano OGRZEWANIE 1 = aktywowano CHŁODZENIE</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uwaga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jeżeli obiekt komunikacyjny 31 <i>Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wejście sterownika</i> odbierze pewną wartość, zostanie uruchomiony czas monitorowania.</td> </tr> </tbody> </table>					Uwaga	Jeżeli obiekt komunikacyjny 31 <i>Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wejście sterownika</i> odbierze pewną wartość, zostanie uruchomiony czas monitorowania.
Uwaga						
Jeżeli obiekt komunikacyjny 31 <i>Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wejście sterownika</i> odbierze pewną wartość, zostanie uruchomiony czas monitorowania.						

### 3.3.5.3

#### Obiekty komunikacyjne System HVAC 2 wielkości nastaw./2-rurowy

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
<b>29</b>	<b>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>2 wielkości nastaw./2-rurowy</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy OGRZEWANIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu:    0 = WYŁ., brak ogrzewania                                  255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. ogrzewanie</p>				
<b>30</b>	<b>Wielkość nastaw. CHŁODZENIE</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>2 wielkości nastaw./2-rurowy</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy CHŁODZENIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu:    0 = WYŁ., brak chłodzenia                                  255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. chłodzenie</p>				
<b>31</b>				
Niewykorzystane.				

### 3.3.5.4

#### Obiekty komunikacyjne System HVAC 2 wielkości nastaw./2-rurowy, z obiektem przełącz.

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
29	<b>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>2 wielkości nastaw./2-rurowy, z obiektem przełącz.</i></p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy OGRZEWANIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ., brak ogrzewania 255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. ogrzewanie</p>				
30	<b>Wielkość nastaw. CHŁODZENIE</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>2 wielkości nastaw./2-rurowy, z obiektem przełącz.</i></p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy CHŁODZENIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ., brak chłodzenia 255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. chłodzenie</p>				
31	<b>Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bit DPT 1.100</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>2 wielkości nastaw./2-rurowy, z obiektem przełącz.</i></p> <p>Jeżeli w parametrze ustawiono wartość 1: Wartość telegramu: 0 = aktywowano CHŁODZENIE 1 = aktywowano OGRZEWANIE</p> <p>Jeżeli w parametrze ustawiono wartość 0: Wartość telegramu: 0 = aktywowano OGRZEWANIE 1 = aktywowano CHŁODZENIE</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>Jeżeli obiekt komunikacyjny 31 <i>Przełącz OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wejście sterownika</i> odbierze pewną wartość, zostanie uruchomiony czas monitorowania.</p> </div>				

### 3.3.5.5

#### Obiekty komunikacyjne System HVAC 2 wielkości nastaw./4-rurowy

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
<b>29</b>	<b>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>2 wielkości nastaw./2-rurowy</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy OGRZEWANIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu:     0 = WYŁ., brak ogrzewania                                  255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. ogrzewanie</p>				
<b>30</b>	<b>Wielkość nastaw. CHŁODZENIE</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bajt DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>System HVAC</i> wybrano opcję <i>2 wielkości nastaw./2-rurowy</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego jest zadawana wielkość nastawy CHŁODZENIE jako wartość 1-bajtowa [0...255].</p> <p>Wartość telegramu:     0 = WYŁ., brak chłodzenia                                  255 = ZAŁ., największa wielkość nastawy, maks. chłodzenie</p>				
<b>31</b>				
Niewykorzystane.				

### 3.3.5.6

#### Obiekt komunikacyjny *Zakłócenie - wielkość nastaw.*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki		
32	<b>Zakłócenie - wielkość nastaw.</b>	<b>Wejście sterownika</b>	<b>1 bit DPT 1.005</b>	<b>C, R, T</b>		
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Wejście sterownika</i> w przypadku parametru <i>Monitorowanie wielkości nastaw.</i>, np. <i>regulatora temperatury pom. (RTR)</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny wyświetla zakłócenie wielkości nastaw., np. regulatora temperatury pomieszczenia.</p> <p>Sterowanie modulem Fan Coil zgłasza zakłócenie do obiektu komunikacyjnego <i>Zakłócenie - wielkość nastaw.</i> i przechodzi w ustawienie bezpieczeństwa. To ustawienie bezpieczeństwa dotyczy stopnia wentylatora i zaworów.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Brak zakłócenia 1 = Zakłócenie</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uwaga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jeżeli do obiektu komunikacyjnego <i>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</i>, <i>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</i> lub <i>Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.</i> nie zostanie wysłana żadna wartość w sparametryzowanym czasie, przyjmuje się zakłócenie regulatora RTP. Jeżeli obiekt komunikacyjny 32 <i>OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wejście sterownika</i> odbierze określoną wartość, zostanie uruchomiony czas monitorowania.</td> </tr> </tbody> </table>					Uwaga	Jeżeli do obiektu komunikacyjnego <i>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</i> , <i>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</i> lub <i>Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.</i> nie zostanie wysłana żadna wartość w sparametryzowanym czasie, przyjmuje się zakłócenie regulatora RTP. Jeżeli obiekt komunikacyjny 32 <i>OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wejście sterownika</i> odbierze określoną wartość, zostanie uruchomiony czas monitorowania.
Uwaga						
Jeżeli do obiektu komunikacyjnego <i>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</i> , <i>Wielkość nastaw. OGRZEWANIE</i> lub <i>Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.</i> nie zostanie wysłana żadna wartość w sparametryzowanym czasie, przyjmuje się zakłócenie regulatora RTP. Jeżeli obiekt komunikacyjny 32 <i>OGRZEWANIE/CHŁODZENIE Wejście sterownika</i> odbierze określoną wartość, zostanie uruchomiony czas monitorowania.						

### 3.3.6

#### Obiekty komunikacyjne Zawór OGRZEWANIE

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
33	Blokuj	Zawór OGRZEWANIE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Funkcja</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego jest blokowany zawór. W przypadku wyzwolenia blokady, ma ona najwyższy priorytet i zostaje zachowana bieżąca wielkość nastawy, tzn. zawór zostaje zatrzymany w danej pozycji. Jeżeli ewentualnie nie osiągnięto pozycji docelowej, następuje przejazd do końca. W przypadku anulowania blokady następuje osiągnięcie pozycji docelowej, którą ustawiono bez blokady.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Zawór niezablokowany 1 = Zawór zablokowany</p>				
34	Sterowanie wymuszenia	Zawór OGRZEWANIE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Funkcja</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Sterowanie wymuszenia" 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny ustawia wyjście w zdefiniowanym stanie i blokuje je. W przypadku odebrania wartości 1 aktywowane jest sterowanie wymuszenia i wyjście steruje sparometryzowanym ustawieniem zaworu. W przypadku odbioru wartości 0 sterowanie wymuszenia zostaje zakończone. Stan styków zostaje zachowany do czasu odebrania przez sterownik RM/S nowego sygnału nastawy.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Zakończenie sterowania wymuszenia 1 = Uruchomienie sterowania wymuszenia</p>				
35	Wyzwól płukanie zaworów	Zawór OGRZEWANIE	1 bit DPT 1.017	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Funkcja</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj płukanie zaworów</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego zostaje wyzwolone płukanie zaworów.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = zakończenie płukania zaworów, zawór zostaje zamknięty 1 = uruchomienie płukania zaworów, zawór zostaje otwarty</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Uwaga dotycząca wartości 0</b></p> <p>Płukanie o przebiegu liniowym zostanie zatrzymane.</p> <p>Na podstawie wyższych priorytetów płukanie niewykonane nie zostanie zrealizowane.</p> <p>W przypadku płukania automatycznego cykl płukania zostanie uruchomiony ponownie.</p> </div>				

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
36	Stan płukania zaworów	Zawór OGRZEWANIE	1 bit DPT 1.003	C, R, T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Funkcja</i> w przypadku parametrów <i>Aktywuj płukanie zaworów</i> i <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan płukania zaworów"</i> 1 bit wybrano opcję <i>tak</i>.            Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego zostaje wyświetlony stan płukania zaworów.            Wartość telegramu 0 = płukanie zaworów nieaktywne            1 = płukanie zaworów aktywne</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>Gdy tylko zostanie aktywowane płukanie, zostanie ono wyświetlone w stanie. Nawet jeżeli płukanie zostanie przerwane, np. w wyniku działania wyższego priorytetu, stan pozostanie aktywny.</p> </div>				
37	Stan ustawienia zaworu	Zawór OGRZEWANIE	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Funkcja</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan ustawienia zaworu"</i> wybrano opcję <i>1 bajt</i>.            Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego wyświetlany jest stan ustawienia zaworu. Jednocześnie jest zawsze przesyłana pozycja docelowa, do której zawór powinien zmierzać.            Wartość telegramu: 0 = ustawienie zaworu równe 0            1 = ustawienie zaworu różne od 0</p>				
37	Stan ustawienia zaworu	Zawór OGRZEWANIE	1 bajt DPT 5.001	C, R; T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów - <i>Funkcja</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan ustawienia zaworu"</i> wybrano opcję <i>1 bajt</i>.            Za pośrednictwem tego obiektu komunikacyjnego wyświetlany jest stan ustawienia zaworu. Jednocześnie jest zawsze przesyłana pozycja docelowa, do której zawór powinien zmierzać.            Wartość telegramu: 0...255 = Ustawienie zaworu zostaje wyświetlone bezpośrednio jako wartość liczbowa</p>				
38	Przeciążenie	Zawór OGRZEWANIE	1 bit DPT 1.005	C, R, T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest zawsze widoczny.            Obiekt komunikacyjny wysła wartość 1 w przypadku zakłócenia, np. w wyniku przeciążenia termicznego wyjścia zaworu OGRZEWANIE.            Wartość telegramu 1 = Na wyjściu <i>Zawór OGRZEWANIE</i> występuje zakłócenie.            0 = Zatwierdzenie zakłócenia</p>				

### 3.3.7 **Obiekty komunikacyjne Zawór CHŁODZENIE**

Obiekty komunikacyjne zaworu CHŁODZENIE nie różnią się od obiektów zaworu OGRZEWANIE.

Dostępne ustawienia parametrów i obiekty komunikacyjne z możliwością ustawiania dla zaworu CHŁODZENIE znajdują się w punkcie [Okno parametrów O, P: Zawór OGRZEWANIE \(0,5 A AC\) — 3-punktowe, Otwórz i Zamknij](#), str. 149/149, a także [Obiekty komunikacyjne Zawór OGRZEWANIE](#), str. 189.

Obiekty komunikacyjne *Zawór CHŁODZENIE* mają numery 39...44.

### 3.3.8 Obiekty komunikacyjne Wejścia a...r

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

Opisy dostępnych ustawień parametrów wejść a...r znajdują się w punktach od [Okno parametrów Aktywacja wejść a...f](#), str. 34.

Obiekty komunikacyjne Wejście a mają numery 45...49.

Obiekty komunikacyjne Wejście b mają numery 50...54.

Obiekty komunikacyjne Wejście c mają numery 55...59.

Obiekty komunikacyjne Wejście d mają numery 60...64.

Obiekty komunikacyjne Wejście e mają numery 65...69.

Obiekty komunikacyjne Wejście f mają numery 70...74.

Obiekty komunikacyjne Wejście g mają numery 75...79.

Obiekty komunikacyjne Wejście h mają numery 80...84.

Obiekty komunikacyjne Wejście i mają numery 85...89.

Obiekty komunikacyjne Wejście j mają numery 90...94.

Obiekty komunikacyjne Wejście k mają numery 95...99.

Obiekty komunikacyjne Wejście l mają numery 100...104.

Obiekty komunikacyjne Wejście m mają numery 105...109.

Obiekty komunikacyjne Wejście n mają numery 110...114.

Obiekty komunikacyjne Wejście o mają numery 115...119.

Obiekty komunikacyjne Wejście p mają numery 120...124.

Obiekty komunikacyjne Wejście q mają numery 125...129.

Obiekty komunikacyjne Wejście r mają numery 130...134.

### 3.3.8.1

### Obiekty komunikacyjne Czujnik przełączania

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
45	Blokuj	Wejście a: Czujnik przełączania	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów a: Czujnik przełączania w przypadku parametru Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit wybrano opcję tak.</p> <p>Przy użyciu obiektu komunikacyjnego Blokuj wejście można zablokować lub aktywować. Jeżeli obiekt komunikacyjny Blokuj jest aktywowany, wejścia zostają zablokowane.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>W momencie zablokowania wejścia nie następuje zasadniczo żadna reakcja na zmianę sygnału na wejściu, ale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostają przerwane.</li> <li>— Sparametryzowane wysyłanie cykliczne nie zostaje przerwane.</li> <li>— Zapisywanie obiektu komunikacyjnego Przełączanie x jest w dalszym ciągu możliwe.</li> </ul> <p>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.</p> </div> <p>Wartość telegramu: 0 = Aktywuj wejście a 1 = Blokuj wejście a</p>				
46	Przełączanie 1	Wejście a: Czujnik przełączania	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów Aktywacja wejść a-f w przypadku parametru Wejście a (wejście binarne, czytanie styków) wybrano opcję Czujnik przełączania/wejście zgłoszenia zakłócenia.</p> <p>Odpowiednio do ustawienia parametrów ten obiekt komunikacyjny można przełączać, uruchamiając wejście przez ZAŁ., WYŁ., PRZEŁ. lub ustawiając brak reakcji. Podczas przełączania poprzednia wartość, np. 1, zostaje przełączona bezpośrednio na wartość 0. Ten obiekt komunikacyjny może wysyłać cyklicznie komunikaty, np. w celu monitorowania oznak aktywności czujnika.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>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.</p> <p>Podczas ustawiania żadne dodatkowe obiekty komunikacyjne nie są widoczne.</p> </div> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.</p>				
47	Przełączanie 2			
Zob. obiekt komunikacyjny 46				
48	Przełączanie 3			
Zob. obiekt komunikacyjny 46				
49	Uruchom zdarzenie 0/1	Wejście a: Czujnik przełączania	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów a: Czujnik przełączania w przypadku parametru Aktywuj obiekt komunikacyjny "Uruchom zdarzenie 0/1" 1 bit wybrano opcję tak.</p> <p>1-bitowy obiekt komunikacyjny Uruchom zdarzenie 0/1 zostaje aktywowany. W ten sposób te same zdarzenia poza przyciskami/przełącznikami podłączonymi na wejściu binarnym mogą być wyzwalane również przez odebranie telegramu w obiekcie komunikacyjnym Uruchom zdarzenie 0/1.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Uruchom zdarzenia 0 1 = Uruchom zdarzenie 1</p>				

### 3.3.8.2

#### Obiekty komunikacyjne *Czujnik przełączania/ściemniania*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
45	Blokuj	Wejście a: Czujnik przełączania/ściemniania	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>a: Czujnik przełączania/ściemniania</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj"</i> 1 bit 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.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>W momencie zablokowania wejścia nie następuje zasadniczo żadna reakcja na zmianę sygnału na wejściu, ale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostają przerwane.</li> <li>— Sparаметryzowane <i>wysyłanie cykliczne</i> przy ściemnianiu stopniowym nie zostaje przerwane.</li> <li>— Zapisywanie obiektu komunikacyjnego <i>Przełączenie x</i> jest w dalszym ciągu możliwe.</li> </ul> <p>W momencie aktywowania wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do momentu sprzed blokady) powoduje natychmiastową zmianę, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Zostają uruchomione minimalne naciśnięcia lub rozpoznawanie długiego/krótkiego naciśnięcia.</li> <li>— Wysyłanie obiektów komunikacyjnych lub w razie potrzeby ich wartości.</li> </ul> </div> <p>Wartość telegramu: 0 = Aktywuj wejście a 1 = Blokuj wejście a</p>				
46	Przełącz	Wejście a: Czujnik przełączania/ściemniania	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>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>Czujnik przełączania/ściemniania</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. Po wybraniu ustawienia parametru <i>PRZEŁ.</i> obiekt komunikacyjny powinien zostać połączony przez adres grupowy bez możliwości wysyłania z komunikatem zwrótnym przełączania ściemniacza (aktualizacja stanu przełączenia).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>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.</p> </div> <p>Wartość telegramu: 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.</p>				
47	Ściemnianie	Wejście a: Czujnik przełączania/ściemniania	4 bit DPT 3.007	C, T
<p>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>Czujnik przełączania/ściemniania</i>.                      Długie naciśnięcie wejścia powoduje, że przez ten obiekt komunikacyjny do magistrali zostają wysłane telegramy <i>JASNIEJ</i> lub <i>CIEMNIEJ</i>. Po zakończeniu naciśnięcia w przypadku <i>Ściemnianie start/stop</i> zostaje wysłany telegram <i>STOP</i>, a przy ściemnianiu stopniowym zostaje zatrzymane cykliczne wysyłanie telegramów ściemniania.</p>				
48, 49				
Niewykorzystane.				

### 3.3.8.3

#### Obiekty komunikacyjne *Czujnik żaluzji*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
45	<b>Blokuj</b>	<b>Wejście a:</b> <b>Czujnik żaluzji</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów a: <i>Czujnik żaluzji</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przy użyciu obiektu komunikacyjnego <i>Blokuj</i> wejście można zablokować lub aktywować. Jeżeli obiekt komunikacyjny <i>Blokuj</i> jest aktywowany, wejścia zostają zablokowane.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>W momencie zablokowania wejścia nie następuje zasadniczo żadna reakcja na zmianę sygnału na wejściu, ale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostają przerwane.</li> <li>— Sparаметryzowane <i>wysyłanie cykliczne</i> zostaje przerwane.</li> <li>— Obiekty komunikacyjne są dalej aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane.</li> </ul> <p>W momencie aktywowania wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do momentu sprzed blokady) powoduje natychmiastową zmianę, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Zostają uruchomione minimalne naciśnięcia lub rozpoznawanie długiego/krótkiego naciśnięcia.</li> <li>— Wysyłanie obiektów komunikacyjnych lub w razie potrzeby ich aktualnej wartości.</li> </ul> </div> <p>Wartość telegramu: 0 = Aktywuj wejście a 1 = Blokuj wejście a</p>				
46	<b>Żaluzja DO GÓRY/NA DÓŁ</b>	<b>Wejście a:</b> <b>Czujnik żaluzji</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.008</b>	<b>C, W, T</b>
<p>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>Czujnik żaluzji</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny wysyła telegram ruchu żaluzji DO GÓRY lub NA DÓŁ do magistrali. Przez odbieranie telegramów urządzenie rozpoznaje ponadto telegramy ruchu innego czujnika, np. w trybie równoległym.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = DO GÓRY 1 = NA DÓŁ</p>				
47	<b>STOP/przestawianie listewek</b>	<b>Wejście a:</b> <b>Czujnik żaluzji</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.007</b>	<b>C, T</b>
<p>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>Czujnik żaluzji</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny wysyła telegram STOP lub Przestawianie listewek.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = STOP/przestawianie listewek DO GÓRY 1 = STOP/przestawianie listewek ZAMKNIĘCIE</p>				

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
48	<b>Górne położenie końcowe</b>	<b>Wejście a:</b> <b>Czujnik żaluzji</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.002</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wejść a...f</i> w przypadku parametru <i>Wejście a</i> (<i>wejście binarne, sczytanie styków</i>) wybrano opcję <i>Czujnik żaluzji</i>.</p> <p>Z tym obiektem komunikacyjnym można powiązać komunikat zwrotny aktora żaluzji, który wskazuje, czy żaluzja znajduje się w górnym położeniu końcowym.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>Obiekt komunikacyjny ma znaczenie dla obsługi 1 przyciskiem. (synchronizacja)</p> </div> <p>Wartość telegramu: 0 = żaluzja nie znajduje się w górnym położeniu końcowym. 1 = żaluzja osiągnęła górne położenie końcowe.</p>				
49	<b>Dolne położenie końcowe</b>	<b>Wejście a:</b> <b>Czujnik żaluzji</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.002</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wejść a...f</i> w przypadku parametru <i>Wejście a</i> (<i>wejście binarne, sczytanie styków</i>) wybrano opcję <i>Czujnik żaluzji</i>.</p> <p>Z tym obiektem komunikacyjnym można powiązać komunikat zwrotny aktora żaluzji, który wskazuje, czy żaluzja znajduje się w dolnym położeniu końcowym.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>Obiekt komunikacyjny ma znaczenie dla obsługi 1 przyciskiem. (synchronizacja)</p> </div> <p>Wartość telegramu: 0 = żaluzja nie znajduje się w dolnym położeniu końcowym. 1 = żaluzja osiągnęła dolne położenie końcowe.</p>				

### 3.3.8.4

#### Obiekty komunikacyjne *Wartość/sterowanie wymuszenia*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki																																							
<b>45</b>	<b>Blokuj</b>	<b>Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>																																							
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>a: Wartość/sterowanie wymuszenia</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj"</i> 1 bit 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.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>W momencie zablokowania wejścia nie następuje zasadniczo żadna reakcja na zmianę sygnału na wejściu, ale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Oczekiwanie na długie naciśnięcie przycisku lub minimalny czas trwania sygnału zostają przerwane.</li> <li>— Jeżeli wybrane jest ustawienie parametru <i>Scena 8-bitowa</i>, zapisywanie zostaje zakończone.</li> <li>— Obiekty komunikacyjne są dalej aktualizowane i w razie potrzeby również wysyłane.</li> </ul> <p>W momencie aktywowania wejścia zmiana stanów sygnału (w przeciwieństwie do momentu sprzed blokady) powoduje natychmiastową zmianę, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Zostają uruchomione minimalne naciśnięcia lub rozpoznawanie długiego/krótkiego naciśnięcia.</li> <li>— Wysyłanie obiektów komunikacyjnych lub w razie potrzeby ich aktualnej wartości.</li> </ul> </div> <p>Wartość telegramu: 0 = Aktywuj wejście a 1 = Blokuj wejście a</p>																																											
<b>46</b>	<b>Wartość 1</b>	<b>Wejście a: Wartość/sterowanie wymuszenia</b>	<b>Zmienna DPT</b>	<b>C, T</b>																																							
<p>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>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.</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Wartość 1-bitowa [0/1]</td> <td style="width: 20%;">EIS 1</td> <td style="width: 40%;">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 [zmiennoprzecinkowa EIB]</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 [zmiennoprzecinkowa EIB]	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 [zmiennoprzecinkowa EIB]	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																																									
<b>47</b>	<b>Wartość 2</b>																																										
Zob. obiekt komunikacyjny 46																																											
<b>48...49</b>																																											
Niewykorzystane.																																											

### 3.3.9

#### Obiekty komunikacyjne *Wyjścia*

Obiekty komunikacyjne wszystkich wyjść nie różnią się od siebie (z wyjątkiem obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1* i *Powiązanie logiczne 2*). Z tego względu omówiono je na przykładzie opcji *Wyjście A*.

Opisy dostępnych ustawień parametrów *Wyjścia A..U* znajdują się w punktach od [Okno parametrów Aktywacja wyjść A...D](#), str. 68.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście A* mają numery 135...142.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście B* mają numery 143...150.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście C* mają numery 151...158.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście D* mają numery 159...166.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście E* mają numery 167...174.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście F* mają numery 175...182.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście G* mają numery 183...190.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście H* mają numery 191...198.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście I* mają numery 199...206.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście J* mają numery 207...214.

Obiekty komunikacyjne *Żaluzja K* mają numery 239...251.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście L* mają numery 10...15.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście M* mają numery 16...21.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście N* mają numery 22...27.

Obiekty komunikacyjne *Zawór OGRZEWANIE O, P* mają numery 33...38.

Obiekty komunikacyjne *Zawór CHŁODZENIE Q, R* mają numery 39...44.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście S* mają numery 215...222.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście T* mają numery 223...230.

Obiekty komunikacyjne *Wyjście U* mają numery 231...238.

#### **Uwaga**

Wyjścia L, M i N można sparametryzować również jako wentylatory. Opisy powiązanych obiektów komunikacyjnych znajdują się w punkcie [Obiekty komunikacyjne L, M, N: Wentylator \(3 x 6 A\)](#), str. 174. Opisy możliwości ustawień znajdują się w punkcie [Okno parametrów Aktywacja wyjść K...U](#), str. 92.

### 3.3.9.1

#### Obiekty komunikacyjne *Wyjście A*

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
135	<b>Przełącz</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wyjść A-D</i> aktywowano parametr <i>Wyjście A (20 A/16 AX C-Load)</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny służy do przełączania wyjścia na ZAŁ./WYŁ. Urządzenie odbiera telegram przełączania przez obiekt komunikacyjny przełączania.</p> <p>Styk zamykający: Wartość telegramu 1 = Przełączanie na ZAŁ. 0 = Przełączanie na WYŁ.</p> <p>Styk otwierający: Wartość telegramu 1 = Przełączanie na WYŁ. 0 = Przełączanie na ZAŁ.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>Przez powiązania logiczne lub sterowania wymuszenia zmiana obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i> nie prowadzi przymusowo do zmiany stanu styków.</p> <p><b>W celu uzyskania dalszych informacji zob.: <a href="#">Schemat ideowy funkcji</a>, str. 217</b></p> </div>				
136	<b>ZAŁ. na stałe</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Czas</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można wymuszać włączenie wyjścia.</p> <p>Jeżeli ten obiekt komunikacyjny otrzyma wartość 1, wyjście zostanie włączone — niezależnie od wartości obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i> — i pozostanie włączone, dopóki obiekt komunikacyjny <i>ZAŁ. na stałe</i> będzie mieć wartość 0. Po zakończeniu stanu <i>ZAŁ. na stałe</i> zostanie zastosowany stan obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i>.</p> <p>Funkcja <i>ZAŁ. 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 wyzwają czynności przełączania. Po zakończeniu <i>ZAŁ. na stałe</i> następuje ustawienie stanu przełączania, który miałby miejsce, gdyby nie funkcja <i>ZAŁ. na stałe</i>. W przypadku funkcji <i>Światło na klatce schodowej</i> można sparametryzować zachowanie po <i>ZAŁ. na stałe</i> (<a href="#">Okno parametrów A: Wyjście - Czas</a>, str. 75).</p> <p>Tego obiektu komunikacyjnego można np. użyć, aby umożliwić personelowi serwisowemu <i>ZAŁ. na stałe</i> do celów związanych z konserwacją lub czyszczeniem. Przez obiekt przełączania urządzenie odbiera telegramy przełączania.</p> <p>Po pobraniu lub powrocie napięcia magistrali <i>ZAŁ. na stałe</i> jest nieaktywne.</p> <p>Wartość telegramu 1 = aktywacja trybu <i>ZAŁ. na stałe</i> 0 = zakończenie trybu <i>ZAŁ. na stałe</i></p>				

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki																																			
137	<b>Funkcja Blokuj czas</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>																																			
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów A: <i>Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Czas</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Po powrocie napięcia magistrali w oknie parametrów - <i>Czas</i> wartość obiektu komunikacyjnego można określić przy użyciu parametru <i>Wartość obiektu „Blokada funkcji Czas” po powrocie napięcia magistrali</i>.</p> <p>Jeżeli funkcja <i>Czas</i> jest zablokowana, wyjście można tylko włączać lub wyłączać, a funkcja <i>Światło na klatce schodowej</i> nie zostaje wyzwolona.</p> <p>Wartość telegramu 1 = Światło na klatce schodowej zablokowane 0 = Światło na klatce schodowej odblokowane</p> <p>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></p>																																							
138	<b>Scena</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>1 bajt</b> <b>DPT 18.001</b>	<b>C, W</b>																																			
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów A: <i>Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Scena</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Za pośrednictwem tego 8-bitowego obiektu komunikacyjnego można przy użyciu kodowanego telegramu wysłać telegram sceny. Telegram zawiera numer wywoływanej sceny oraz informację o tym, czy scena ma zostać wywołana lub czy aktualny stan przełączania ma zostać przyporządkowany do sceny.</p> <p>Format telegramu (1 bajt):</p> <p>MXSSSSSS (MSB) (LSB) M: 0 — Scena zostaje wywołana 1 — Scena zostaje zapisana (jeżeli dozwolone) X: Niewykorzystane S: Numer sceny (1-64: 00000000 ... 00111111)</p> <table border="1" data-bbox="566 1075 1332 1444"> <thead> <tr> <th colspan="2">KNX wartość telegramu 1-bajtowego</th> <th rowspan="2">Znaczenie</th> </tr> <tr> <th>Dziesiętna</th> <th>Szesnastkowa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00 lub 64</td> <td>00h lub 40h</td> <td>Wywołaj scenę 1</td> </tr> <tr> <td>01 lub 65</td> <td>01h lub 41h</td> <td>Wywołaj scenę 2</td> </tr> <tr> <td>02 lub 66</td> <td>02h lub 42h</td> <td>Wywołaj scenę 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>63 lub 127</td> <td>3Fh lub 7Fh</td> <td>Wywołaj scenę 64</td> </tr> <tr> <td>128 lub 192</td> <td>80h lub B0h</td> <td>Zapisz scenę 1</td> </tr> <tr> <td>129 lub 193</td> <td>81h lub B1h</td> <td>Zapisz scenę 2</td> </tr> <tr> <td>130 lub 194</td> <td>82h lub B2h</td> <td>Zapisz scenę 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>191 lub 255</td> <td>AFh lub FFh</td> <td>Zapisz scenę 64</td> </tr> </tbody> </table> <p>W celu uzyskania dalszych informacji zob.: <a href="#">Funkcja Scena</a>, str.224, i <a href="#">Tabela kodów sceny (8 bitów)</a>, str. 322</p>					KNX wartość telegramu 1-bajtowego		Znaczenie	Dziesiętna	Szesnastkowa	00 lub 64	00h lub 40h	Wywołaj scenę 1	01 lub 65	01h lub 41h	Wywołaj scenę 2	02 lub 66	02h lub 42h	Wywołaj scenę 3	...	...	...	63 lub 127	3Fh lub 7Fh	Wywołaj scenę 64	128 lub 192	80h lub B0h	Zapisz scenę 1	129 lub 193	81h lub B1h	Zapisz scenę 2	130 lub 194	82h lub B2h	Zapisz scenę 3	...	...	...	191 lub 255	AFh lub FFh	Zapisz scenę 64
KNX wartość telegramu 1-bajtowego		Znaczenie																																					
Dziesiętna	Szesnastkowa																																						
00 lub 64	00h lub 40h	Wywołaj scenę 1																																					
01 lub 65	01h lub 41h	Wywołaj scenę 2																																					
02 lub 66	02h lub 42h	Wywołaj scenę 3																																					
...	...	...																																					
63 lub 127	3Fh lub 7Fh	Wywołaj scenę 64																																					
128 lub 192	80h lub B0h	Zapisz scenę 1																																					
129 lub 193	81h lub B1h	Zapisz scenę 2																																					
130 lub 194	82h lub B2h	Zapisz scenę 3																																					
...	...	...																																					
191 lub 255	AFh lub FFh	Zapisz scenę 64																																					
139	<b>Sterowanie wymuszenia</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>																																			
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów A: <i>Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję: Sterowanie wymuszenia</i> wybrano opcję <i>tak</i> i w przypadku parametru <i>Typ obiektu "Sterowanie wymuszenia"</i> wybrano opcję <i>1 bit</i>.</p> <p>Jeżeli ten obiekt komunikacyjny otrzyma wartość 1, wymuszone zostanie ustawienie w sparometryzowanej pozycji przełączania wyjścia, które ustawiono w oknie parametrów <i>Wyjście A (20 A/16 AX C-Load)</i>. Sterowanie wymuszenia styku pozostaje zachowane do zakończenia sterowania wymuszenia. Ma to miejsce, gdy przez obiekt komunikacyjny <i>Sterowanie wymuszenia</i> zostaje odebrana wartość 0.</p> <p>Należy pamiętać o tym, że funkcja <i>Sterowanie wymuszenia</i> i awaria magistrali mają wyższy priorytet na stanie przełączania (zob. <a href="#">Schemat ideowy funkcji</a>, str. 217).</p>																																							

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
139	<b>Sterowanie wymuszenia</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>2 bit</b> <b>DPT 2.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję: Sterowanie wymuszenia</i> wybrano opcję <i>tak</i> i w przypadku parametru <i>Typ obiektu "Sterowanie wymuszenia"</i> wybrano opcję <i>2 bit</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można wykonać sterowanie wymuszenia wyjścia, np. przez nadrzędny sterownik. Wartość obiektu nadaje bezpośrednio ustawienie wymuszone styku:</p> <p style="margin-left: 40px;">0 lub 1 = Nie odbywa się sterowanie wymuszenia wyjścia. 2 = Odbywa się sterowanie wymuszenia wyłączenia wyjścia. 3 = Odbywa się sterowanie wymuszenia włączenia wyjścia.</p>				
140	<b>Stan przełączania</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt komunikacyjny "Stan przełączania" 1 bit</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>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.</p> <p>Wartość stanu można odwrócić.</p> <p>Wartość telegramu 1 = Przełącznik ZAŁ. lub WYŁ., zależnie od parametryzacji 0 = Przełącznik ZAŁ. lub WYŁ., zależnie od parametryzacji</p>				
141	<b>Powiązanie logiczne 1</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.002</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Logika</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj obiekt powiązania 1</i> wybrano opcję <i>tak</i>. Okno parametrów - <i>Logika</i> jest aktywowane w oknie parametrów <i>A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load)</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego do wyjścia można przypisać pierwszy z dwóch obiektów komunikacyjnych logiki. Powiązanie logiczne można określić w oknie parametrów - <i>Logika</i>.</p> <p>W pierwszej kolejności zostaje powiązany obiekt komunikacyjny <i>Powiązanie logiczne 1</i> z obiektem komunikacyjnym <i>Przełączanie</i>. Wynik zostaje następnie powiązany z obiektem komunikacyjnym <i>Powiązanie logiczne 2</i>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Uwaga</b></p> <p>Wartości obiektów komunikacyjnych <i>Powiązanie logiczne 1/2</i> zostają zapisane w przypadku awarii zasilania magistrali. W razie powrotu napięcia magistrali wartości te zostają przywrócone.</p> <p>Jeżeli wartości obiektów komunikacyjnych <i>Powiązanie logiczne 1/2</i> nie były przyporządkowane, zostają wyłączone.</p> <p>W przypadku resetu przez magistralę wartości obiektów komunikacyjnych <i>Powiązanie logiczne 1/2</i> pozostają niezmienione.</p> </div> <p><b>W celu uzyskania dalszych informacji zob.: <a href="#">Powiązanie/logika</a>, str. 222</b></p>				
142	<b>Powiązanie logiczne 2</b>	<b>Wyjście A</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.002</b>	<b>C, W</b>
Zob. obiekt komunikacyjny 141				

### 3.3.10

#### Obiekty komunikacyjne *Wyjście K: Żaluzja i roleta*

Poniżej obiekty komunikacyjne wyjścia K: Żaluzja i roleta omówiono na podstawie opcji Żaluzja. Jeżeli opcja Żaluzja ma oddzielną funkcję lub jedna z funkcji jest niedostępna, np. Przesuwanie listewek, zostało to wyraźnie zaznaczone. W pozostałych przypadkach wersje dotyczą obu trybów pracy.

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
239	Ruch DO GÓRY/NA DÓŁ	Wyjście K	1 bit DPT 1.008	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wyjść K...U</i> w przypadku parametru <i>Wyjście K (żaluzja) (6 A)</i> wybrano opcję <i>Żaluzja</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny przesuwają żaluzję lub roletę DO GÓRY (0) lub NA DÓŁ (1).</p> <p>Jeżeli w tym obiekcie komunikacyjnym zostaje odebrany telegram o wartości 0, żaluzja przesuwa się DO GÓRY. Jeżeli zostaje odebrany telegram o wartości 1, żaluzja przesuwa się NA DÓŁ. Styk wyjścia powraca po upływie <i>łącznego czasu ruchu</i> do neutralnego położenia środkowego.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = DO GÓRY 1 = NA DÓŁ</p>				
240	Prz. list./STOP DO GÓRY/NA DÓŁ lub STOP DO GÓRY/NA DÓŁ	Wyjście K	1 bit DPT 1.007	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wyjść K...U</i> w przypadku parametru <i>Wyjście K (żaluzja) (6 A)</i> wybrano opcję <i>Żaluzja</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny zatrzymuje żaluzję lub roletę w trakcie przesuwania. Przy zatrzymanej żaluzji obiekt komunikacyjny służy do przestawiania listewek o jeden krok DO GÓRY (0) lub NA DÓŁ (1).</p> <p>Jeżeli trwa przesuwanie żaluzji, po odebraniu telegramu w tym obiekcie komunikacyjnym przesuwanie zostaje zatrzymane niezależnie od tego, czy odebrana została wartość 0 lub 1.</p> <p>Tryb pracy <b>Żaluzja</b>: Jeżeli żaluzja jest zatrzymana, po odebraniu telegramu w tym obiekcie komunikacyjnym żaluzja jest przesuwana DO GÓRY (0) lub NA DÓŁ (1) na czas włączenia przestawiania listewek, a następnie zostaje zatrzymana.</p> <p>Tryb pracy <b>Roleta</b>: Jeżeli roleta jest zatrzymana, po odebraniu telegramu w tym obiekcie komunikacyjnym nie jest wykonywana żadna operacja.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = STOP/przesuwanie listewek DO GÓRY 1: STOP/przesuwanie listewek NA DÓŁ</p>				
241	Dojeżdż do poz. [0...255]	Wyjście K	1 bajt DPT 5.001	C, W, T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wyjść K...U</i> w przypadku parametru <i>Wyjście K (żaluzja) (6 A)</i> wybrano opcję <i>Żaluzja</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny służy do ustawiania i zgłaszania określonej pozycji (0 = góra, 255 = dół).</p> <p>Jeżeli ten obiekt komunikacyjny odbierze telegram, żaluzja przesuwa się do pozycji odpowiadającej tej wartości.</p> <p>Po osiągnięciu pozycji docelowej listewki przyjmują ustawienie, które miały przed przesuwaniem. W przypadku odebrania telegramu <i>Dosun listewkę 0...255</i> podczas przesuwania zostaje ustawiona odebrana pozycja docelowa.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = góra ... = pozycja pośrednia 255 = dół</p>				

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
242	Dosuń listewkę [0...255]	Wyjście K	1 bajt DPT 5.001	C, W, T
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wyjść K...U</i> w przypadku parametru <i>Wyjście K (żaluzja) (6 A)</i> wybrano opcję <i>Żaluzja</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny służy do ustawiania i zgłaszania określonej pozycji listewek i dlatego jest dostępny tylko w trybie żaluzji.</p> <p>Jeżeli w tym obiekcie komunikacyjnym zostanie odebrany telegram, listewki zostaną ustawione zgodnie z odebraną wartością. Jeżeli trwa przesuwanie żaluzji, czynność przesuwania zostaje najpierw wykonana do pozycji docelowej, a następnie jest wykonywane pozycjonowanie listewki.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = listewki maksymalnie DO GÓRY ... = pozycja pośrednia 255 = listewki ZAMYKAJĄ SIĘ</p>				
243	Przejazd referencyjny	Wyjście K	1 bit DPT 1.008	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>Aktywacja wyjść K...U</i> w przypadku parametru <i>Wyjście K (żaluzja) (6 A)</i> wybrano opcję <i>Żaluzja</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny służy do wyrównywania odchyień pozycji, np. po częstym przesuwaniu DO GÓRY/NA DÓŁ w pozycjach pośrednich. Żaluzja zostaje przesunięta do jednego z położeń końcowych (0 = góra, 1 = dół), a następnie przesunięta z powrotem.</p> <p>Jeżeli ten obiekt komunikacyjny odbierze telegram, żaluzja przesuwa się całkowicie do góry lub całkowicie do dołu.</p> <p>Aktualna pozycja zostaje zapisana, a żaluzja zostaje na końcu po przejeździe referencyjnym przesunięta do sparametryzowanej pozycji. Jeżeli jest ustawiona opcja <i>powrót do zapisanej pozycji</i> i dla żaluzji przed przejazdem referencyjnym była aktywowana funkcja automatyki, to funkcja <i>Automatyka</i> zostaje ponownie włączona po osiągnięciu zapisanej pozycji.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = Przejazd referencyjny całkowicie do góry 1 = Przejazd referencyjny całkowicie do dołu</p>				

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki																																			
<b>244</b>	<b>Scena</b>	<b>Wyjście K</b>	<b>1 bajt</b> <b>DPT 18.001</b>	<b>C, W</b>																																			
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów K: <i>Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Scena</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny służy do wywoływania lub zapisywania sceny (pozycja żaluzji i listewki). Wartość obiektu zawiera numer sceny (1–64) oraz instrukcję dotyczącą tego, czy scena ma być wywołana czy zapisana. Wartości sceny są zapisywane w urządzeniu.</p> <p>Za pośrednictwem tego 8-bitowego obiektu komunikacyjnego można przy użyciu kodowanego telegramu wysłać telegram sceny. Telegram zawiera numer wywoływanej sceny oraz informację o tym, czy scena ma zostać wywołana lub czy aktualny stan przełączania ma zostać przyporządkowany do sceny.</p> <p>Format telegramu (1 bajt):      MXSSSSSS            (MSB) (LSB)            M:      0 — Scena zostaje wywołana                  1 — Scena zostaje zapisana (jeżeli dozwolone)            X:      Niewykorzystane            S:      Numer sceny (1-64: 00000000 ... 00111111)</p> <table border="1" data-bbox="568 786 1329 1144"> <thead> <tr> <th colspan="2">KNX wartość telegramu 1-bajtowego</th> <th rowspan="2">Znaczenie</th> </tr> <tr> <th>Dziesiętna</th> <th>Szesnastkowa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00 lub 64</td> <td>00h lub 40h</td> <td>Wywołaj scenę 1</td> </tr> <tr> <td>01 lub 65</td> <td>01h lub 41h</td> <td>Wywołaj scenę 2</td> </tr> <tr> <td>02 lub 66</td> <td>02h lub 42h</td> <td>Wywołaj scenę 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>63 lub 127</td> <td>3Fh lub 7Fh</td> <td>Wywołaj scenę 64</td> </tr> <tr> <td>128 lub 192</td> <td>80h lub B0h</td> <td>Zapisz scenę 1</td> </tr> <tr> <td>129 lub 193</td> <td>81h lub B1h</td> <td>Zapisz scenę 2</td> </tr> <tr> <td>130 lub 194</td> <td>82h lub B2h</td> <td>Zapisz scenę 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>191 lub 255</td> <td>AFh lub FFh</td> <td>Zapisz scenę 64</td> </tr> </tbody> </table>					KNX wartość telegramu 1-bajtowego		Znaczenie	Dziesiętna	Szesnastkowa	00 lub 64	00h lub 40h	Wywołaj scenę 1	01 lub 65	01h lub 41h	Wywołaj scenę 2	02 lub 66	02h lub 42h	Wywołaj scenę 3	...	...	...	63 lub 127	3Fh lub 7Fh	Wywołaj scenę 64	128 lub 192	80h lub B0h	Zapisz scenę 1	129 lub 193	81h lub B1h	Zapisz scenę 2	130 lub 194	82h lub B2h	Zapisz scenę 3	...	...	...	191 lub 255	AFh lub FFh	Zapisz scenę 64
KNX wartość telegramu 1-bajtowego		Znaczenie																																					
Dziesiętna	Szesnastkowa																																						
00 lub 64	00h lub 40h	Wywołaj scenę 1																																					
01 lub 65	01h lub 41h	Wywołaj scenę 2																																					
02 lub 66	02h lub 42h	Wywołaj scenę 3																																					
...	...	...																																					
63 lub 127	3Fh lub 7Fh	Wywołaj scenę 64																																					
128 lub 192	80h lub B0h	Zapisz scenę 1																																					
129 lub 193	81h lub B1h	Zapisz scenę 2																																					
130 lub 194	82h lub B2h	Zapisz scenę 3																																					
...	...	...																																					
191 lub 255	AFh lub FFh	Zapisz scenę 64																																					
<p>W celu uzyskania dalszych informacji zob.: <a href="#">Funkcja Scena</a>, str. 224, i <a href="#">Tabela kodów sceny (8 bitów)</a>, str. 322322</p>																																							
<b>245</b>	<b>Aktywacja automatyki</b>	<b>Wyjście K</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>																																			
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów K: <i>Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Automatyka</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Obiekt komunikacyjny służy do aktywowania i wyłączenia funkcji Automatyka.</p> <p>Jeżeli w tym obiekcie komunikacyjnym zostanie odebrany telegram o wartości 1, następuje aktywacja automatycznego sterowania odpowiedniego wyjścia i żaluzja zostaje przesunięta do pozycji automatyki. Tę pozycję można określić przy użyciu obiektów komunikacyjnych <i>Słońce</i>, <i>Najech. poz. słońce 0...255</i> i <i>Przest. list. słońce 0...255</i>.</p> <p>W przypadku odebrania telegramu o wartości 0 żaluzja pozostaje w aktualnej pozycji i nie reaguje na telegramy przychodzące do obiektów komunikacyjnych automatyki. Jeżeli trwa przesuwanie żaluzji, nie zostaje ono przerwane.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = automatyczne sterowanie wyłączone            1 = automatyczne sterowanie włączone</p>																																							

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
246	Słońce	Wyjście K	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów K: <i>Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Automatyka</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny służy do włączania ochrony przeciwsłonecznej: żaluzja przesuwa się do ustawienia ochrony przeciwsłonecznej.</p> <p>Telegramy przychodzące do tego obiektu komunikacyjnego są uwzględniane tylko wtedy, gdy w obiekcie komunikacyjnym <i>Aktywacja automatyki</i> jest ustawiona wartość 1.</p> <p>Jeśli w obiekcie komunikacyjnym <i>Słońce</i> zostaje odebrany telegram o wartości 1, żaluzja przesuwa się do sparametryzowanej pozycji, jeżeli słońce = 1. Jeśli zostanie odebrany telegram o wartości 0, żaluzja przesuwa się do sparametryzowanej pozycji, jeżeli słońce = 0.</p> <p>Reakcja na przychodzący telegram może być wykonana z opóźnieniem czasowym przez parametr <i>Opóźnienie, jeżeli słońce = 1</i> i <i>Opóźnienie, jeżeli słońce = 0</i>, tak że przy często zmieniającej się pogodzie zasłony nie przesuwać się stale do góry i w dół. Jeżeli w czasie opóźnienia zostaje odebrany telegram z wartością przeciwną, <i>Pozycja, jeżeli słońce = 1</i> nie zostaje osiągnięta, a żaluzja pozostaje w ustawieniu <i>Pozycja, jeżeli słońce = 0</i> (lub odwrotnie).</p> <p>Jeżeli dla opcji <i>Pozycja, jeżeli słońce = 1</i> jest ustawiona opcja <i>Odbieraj pozycję przy użyciu wartości 8-bitowych</i>, wyjście osiąga po upływie czasu opóźnienia pozycję, która została odebrana jako ostatnia przez obiekty komunikacyjne <i>Najech. poz. słońce 0...255</i> (żaluzja i roleta) oraz <i>Przest. list. słońce 0...255</i> (tylko żaluzja).</p> <p>Wartość telegramu: 0 = brak słońca 1 = słońce</p>				
247	Najech. poz. słońce [0...255]	Wyjście K	1 bajt DPT 5.001	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów K: <i>Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Automatyka</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny służy do ustawiania pozycji, gdy aktywna jest ochrona przeciwsłoneczna.</p> <p>Telegramy przychodzące do tego obiektu komunikacyjnego są wykonywane natychmiast tylko wtedy, gdy aktywne jest automatyczne sterowanie (<i>Aktywacja automatyki</i> = 1) i świeci słońce (<i>Słońce</i> = 1). Żaluzja zostaje ustawiona odpowiednio do odebranej wartości.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = góra ... = pozycja pośrednia 255 = dół</p>				
248	Przest. list. słońce [0...255]	Wyjście K	1 bajt DPT 5.001	C, W
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów K: <i>Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Automatyka</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny służy do ustawiania pozycji listewek w czasie, gdy aktywna jest ochrona przeciwsłoneczna, i dlatego jest dostępny tylko w trybie żaluzji.</p> <p>Telegramy przychodzące do tego obiektu komunikacyjnego są wykonywane natychmiast tylko wtedy, gdy aktywne jest automatyczne sterowanie (<i>Aktywacja automatyki</i> = 1) i świeci słońce (<i>Słońce</i> = 1). Listewki zostają ustawione odpowiednio do odebranej wartości.</p> <p>Telegram ruchu <i>Najech. poz. słońce [0...255]</i> jest zawsze wykonywany w pierwszej kolejności do pozycji docelowej, zanim zostanie wykonane pozycjonowanie listewki.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = listewki maksymalnie DO GÓRY ... = pozycja pośrednia 255 = listewki ZAMYKAJĄ SIĘ</p>				

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
<b>249</b>	<b>Bezpieczeństwo A</b>	<b>Wyjście K</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.005</b>	<b>C, W</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>K: Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Aktywuj funkcję Bezpieczeństwo</i> wybrano opcję <i>tak</i>.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego można przejechać do pozycji ustalonej i zablokować normalną obsługę.</p>				
<b>250</b>	<b>Bezpieczeństwo B</b>	<b>Wyjście K</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.005</b>	<b>C, W</b>
Zob. obiekt komunikacyjny 249				
<b>251</b>	<b>Stan pozycji górnej</b>	<b>Wyjście K</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.002</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>K: Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Dodatkowy komunikat zwrotny</i> wybrano opcję <i>Położenia końcowe</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny informuje o tym, czy żaluzja znajduje się w górnym położeniu końcowym. Wartość obiektu zostaje wysłana po około pięciu sekundach po zakończeniu ruchu.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = żaluzja w górnym położeniu końcowym 1 = żaluzja nie znajduje się w górnym położeniu końcowym</p>				
<b>252</b>	<b>Stan pozycji dolnej</b>	<b>Wyjście K</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.002</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>K: Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Dodatkowy komunikat zwrotny</i> wybrano opcję <i>Położenia końcowe</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny informuje, czy żaluzja znajduje się w dolnym położeniu końcowym. Wartość obiektu zostaje wysłana po mniej więcej pięciu sekundach po zakończeniu akcji przesuwania.</p> <p>Wartość telegramu: 0 = żaluzja w dolnym położeniu końcowym 1 = żaluzja nie jest w dolnym położeniu końcowym</p>				

# ABB i-bus® KNX

## Uruchamianie

Nr	Funkcja	Nazwa obiektu	Typ danych	Znaczniki
<b>251</b>	<b>Bajt stanu</b>	<b>Wyjście K</b>	<b>1 bajt</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Ten obiekt komunikacyjny jest aktywowany, jeżeli w oknie parametrów <i>K: Żaluzja (6 A)</i> w przypadku parametru <i>Dodatkowy komunikat zwrotny</i> wybrano opcję <i>Bajt stanu</i>.</p> <p>Ten obiekt komunikacyjny podaje informacje o stanie wyjścia i obsługi. Informacje są podawane w formie zakodowanej jako wartość 1-bajtowa.</p> <p>Przy użyciu tego obiektu komunikacyjnego sterownik pomieszczeniowy wysyła informację o trybie pracy, przy użyciu którego zostało sparametryzowane wyjście. Jednocześnie może być zawsze aktywowany tylko jeden tryb pracy.</p> <p>Bajt stanu zostaje wysłany po zmianie.</p> <p style="margin-left: 40px;">Kolejność bitów: 76543210</p> <p style="margin-left: 40px;">Bit 7: Niewykorzystane Zawsze: 0</p> <p style="margin-left: 40px;">Bit 6: Niewykorzystane Zawsze: 0</p> <p style="margin-left: 40px;">Bit 5: Bezpieczeństwo A Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p style="margin-left: 40px;">Bit 4: Bezpieczeństwo B Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p style="margin-left: 40px;">Bit 3: Automatyka Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p style="margin-left: 40px;">Bit 2: Słońce Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p style="margin-left: 40px;">Bit 1: Górne położenie końcowe Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p style="margin-left: 40px;">Bit 0: Dolne położenie końcowe Wartość telegramu: 0: nieaktywny 1: aktywny</p> <p>Specjalne kodowanie dla bitu 0 i bitu 1:</p> <p style="margin-left: 40px;">Kolejność bitów 00: Żaluzja między górnym a dolnym położeniem końcowym</p> <p style="margin-left: 40px;">Kolejność bitów 01: Dolne położenie końcowe</p> <p style="margin-left: 40px;">Kolejność bitów 10: Górne położenie końcowe</p> <p style="margin-left: 40px;">Kolejność bitów 11: Pozycja żaluzji niezdefiniowana</p> <p><b>W celu uzyskania dalszych informacji zob.: <a href="#">Bajt stanu żaluzja/roleta</a>, str. 321</b></p>				



## 4 Planowanie i zastosowania

Ten rozdział zawiera opis różnych operacji sterowania wentylatorem, dmuchawą i modułem Fan Coil. Zamieszczono w tym miejscu również porady i przykłady praktycznych zastosowań urządzenia.

### 4.1 Wejście

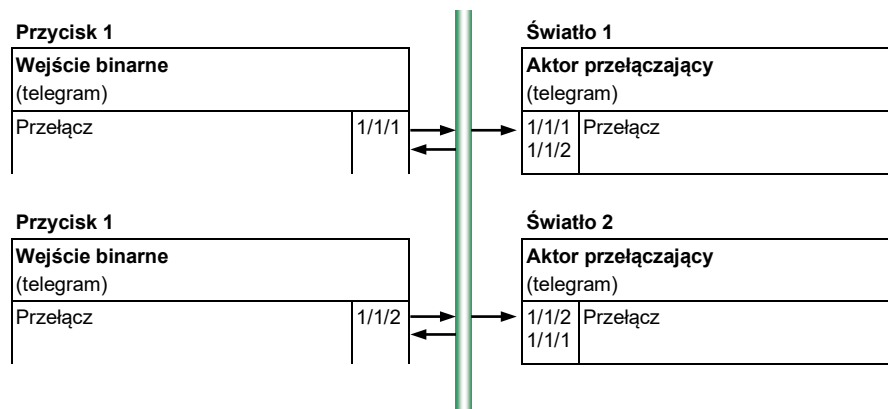
W tym rozdziale omówiono centralne funkcje i przykłady zastosowań wyjść. Wyjścia wyposażono w binarną funkcję sczytywania styków.

#### 4.1.1 Obsługa z funkcją centralną (przełączanie światła)

##### Obsługa 1 przyciskiem

Krótkie naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie oświetlenia. Długie naciśnięcie spowoduje centralne wyłączenie oświetlenia.

Połączenie adresów grupowych:



# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

W oknie parametrów a: Czujnik przełączania są widoczne ustawienia przycisku 1, jak poniżej:

Informacja o urządzeniu		
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
<b>a: Czujnik przełączania</b>		
Aktywacja wejść g...l		
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...1		
	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Uruchom zdarzenie 0/1" 1 bit	tak
	Czas nieczułości wejścia	50 ms
	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	tak
	Krótkie naciśnięcie => zdarzenie 0 Długie naciśnięcie => zdarzenie 1	<--- WSKAZÓWKA
	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty
	Długie naciśnięcie od ...	0,6 s
	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)	tak
	Reakcja po zdarzeniu 0	PRZEŁ.
	Reakcja po zdarzeniu 1	WYŁ.
	Połączenie wewnętrzne	nie
	Cykliczne wysyłanie	nie
	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 2"	nie
	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 3"	nie

Krótkie naciśnięcie: PRZEŁ.

Długie naciśnięcie: WYŁ.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.1.2 Wejście zgłoszenia zakłócenia

W rozdzielni powinny być monitorowane dwa wyłączniki zasilające, jeden wyłącznik mocy i obciążenia i jeden wyłącznik agregatu.

W celach monitorowania wejście wysyła co 10 s cykliczny telegram Pracuje. Nieaktywny Czas oczekiwania i Czas opóźnienia wysyłania każdorazowo ustawiono na 17 s. Co 30 s w przypadku zamykania styku jest wysyłany telegram ZAŁ i w przypadku otwierania — telegram WYŁ.

Wyłącznik zasilający: Minimalny czas trwania sygnału 200 ms

Wyłącznik obciążenia i mocy: Minimalny czas trwania sygnału 200 ms

Wyłącznik agregatu: Minimalny czas trwania sygnału 200 ms

W oknie parametrów *Ogólne* są widoczne powiązane ustawienia, jak poniżej:

Informacja o urządzeniu		
<b>Ogólne</b>	Opóźnienie wysyłania i przełącz. po powrocie napięcia magistrali w s [2...255]	17
Aktywacja wejść a...f	Ilość telegramów	bez ograniczeń
Aktywacja wejść g...l	Wyślij obiekt komunikacyjny "Pracuje"	wysyłaj cyklicznie wartość 1
Aktywacja wejść m...r	Telegram będzie powtarzany co w s [1...65.535]	10
Aktywacja wyjść A...D	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zażądaj wartości stanu" 1 bit	nie
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		

# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

W oknie parametrów a: Czujnik przełączania są widoczne powiązane ustawienia, jak poniżej:

Informacja o urządzeniu		
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
<b>a: Czujnik przełączania</b>		
Aktywacja wejść g...l		
Aktywacja wejść m...r		
Aktywacja wyjść A...D		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		
	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Uruchom zdarzenie 0/1" 1 bit	tak
	Czas nieczułości wejścia	50 ms
	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	nie
	Otwarcie styku => zdarzenie 0 Zamknięcie styku => zdarzenie 1	<--- WSKAZÓWKA
	Aktywuj minimalny czas trwania sygnału	tak
	Po zamknięciu styku w wart. x 0,1 s [0...65.535]	2
	Po otwarciu styku w wartości x 0,1 s [0...65.535]	2
	Sczytaj wejście po pobr., zreset. magistrali i powr. nap. magistrali	tak
	Nieaktywny czas oczekiw. po powrocie nap. mag. w s [0...30.000]	17
	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)	tak
	Reakcja po zdarzeniu 0	ZAŁ.
	Reakcja po zdarzeniu 1	WYŁ.
	Połączenie wewnętrzne	nie
	Cykliczne wysyłanie	tak
	Telegram będzie powtarzany co ... w s [1...65.535]	2
	dla wartości obiektu	0 lub 1
	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 2"	nie
	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 3"	nie

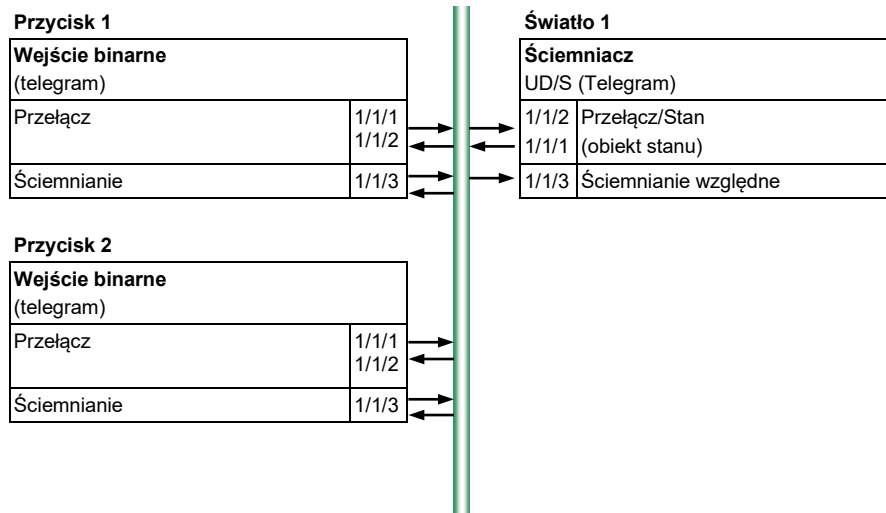
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planowanie i zastosowania

## 4.1.3 Obsługa oświetlenia (ściemnianie światła)

### Obsługa 1 przyciskiem

Krótkie naciśnięcie powoduje włączenie lub wyłączenie oświetlenia, długie naciśnięcie — jego naprzemienne rozjaśnianie i ściemnianie (w kierunku odwrotnym do ostatniego procesu ściemniania). Oba przyciski obsługują to samo oświetlenie.

Połączenie adresów grupowych:



W oknie parametrów a: Czujnik ściemniania są widoczne ustawienia przycisku 1 i 2, jak poniżej:

Informacja o urządzeniu	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
Ogólne	Czas nieczułości wejścia	50 ms
Aktywacja wejść a...f	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty
<b>a: Czujnik ściemniania</b>	Funkcja Ściemnianie	Ściemnianie i przełączanie
Aktywacja wejść g...l	Długie naciśnięcie od ...	0,5 s
Aktywacja wejść m...r	Po krótkim naciśnięciu: Przełącz	PRZEŁ.
Aktywacja wyjść A...D	Przy dłuższym naciśnięciu: Kierunek ściemniania	naprzemiennie, po włączeniu = CIEMNIEJ
Aktywacja wyjść E...J	Procedura ściemniania	Ściemnianie START/STOP
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...1		

### Obsługa 2 przyciskami

To samo połączenie adresów grupowych może być również używane do ściemniania 2 przyciskami. Zmiana parametrów:

Po krótkim naciśnięciu: Przełącz = ZAŁ. lub WYŁ.

Po dłuższym naciśnięciu: Kierunek ściemniania = Ściemnianie JAŚNIEJ (rozjaśnianie) lub Ściemnianie CIEMNIEJ (przyciemnianie)

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

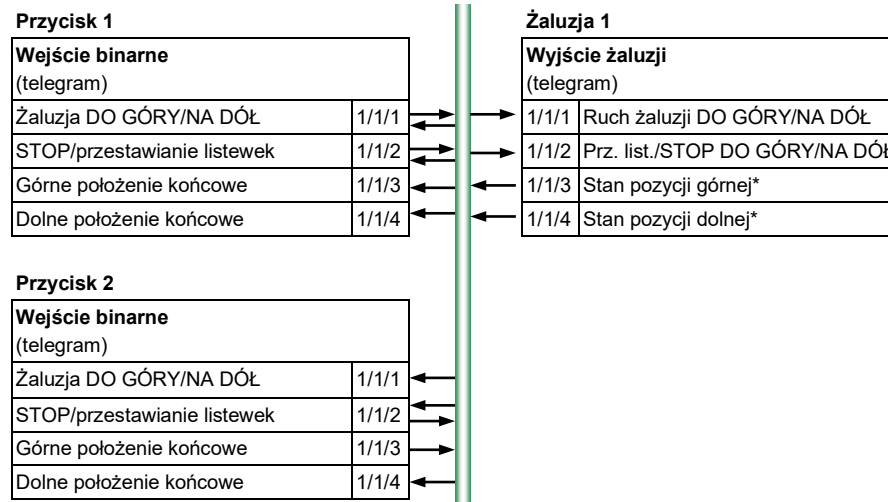
### 4.1.4

#### Obsługa żaluzji

##### Obsługa 1 przyciskiem

Przyciski 1 i 2 obsługują żaluzję 1 z różnych miejsc. Po krótkim naciśnięciu żaluzja przesuwa się (w kierunku przeciwnym do ostatniego ruchu), długie naciśnięcie spowoduje przestawienie listewek.

Połączenie adresów grupowych:



\* Za pośrednictwem obiektów komunikacyjnych *Górne położenie końcowe* oraz *Dolne położenie końcowe* do wejścia binarnego zostaje wysłany komunikat zwrotny, czy aktor żaluzji znajduje się w położeniu końcowym. Jeżeli nie jest to możliwe, zaleca się obsługę 2 przyciskami.

# ABB i-bus® KNX Planowanie i zastosowania

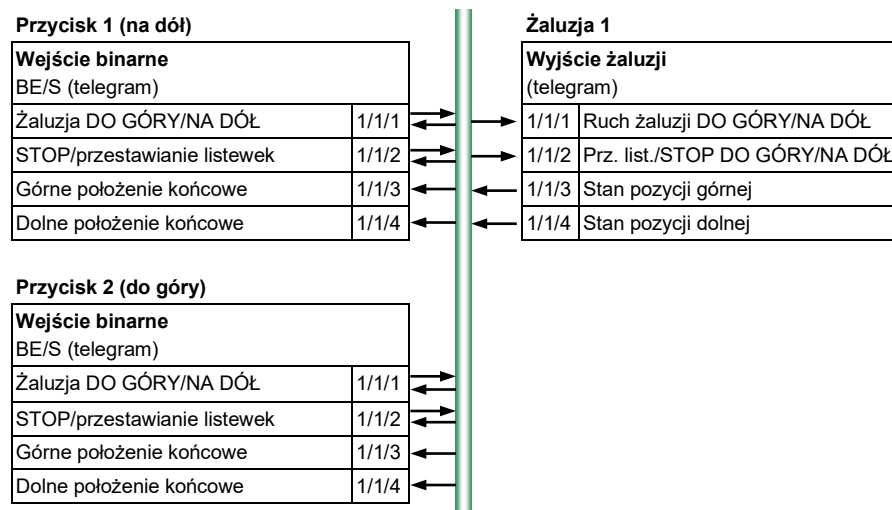
W oknie parametrów a: Czujnik żaluzji są widoczne ustawienia przycisków 1 i 2, jak poniżej:

Informacja o urządzeniu	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
Ogólne	Czas nieczułości wejścia	30 ms
Aktywacja wejść a...f	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty
<b>a: Czujnik żaluzji</b>	Połącz wewnętrznie z wyjściem żaluzji	nie
Aktywacja wejść g...l	Funkcja obsługi żaluzji	Obsługa 1 przyc.(krótko = ruch, długo = krok,)
Aktywacja wejść m...r	Krótkie naciśn.: Ruch DO GÓRY/NA DÓŁ	<- Wskazówka
Aktywacja wyjść A...D	Długie naciśnięcie: STOP/krokowo	
Aktywacja wyjść E...J	Długie naciśnięcie od ...	0,5 s
Aktywacja wyjść K...U	Telegram "Listewka" będzie powtarzany co	0,4 s
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...		

## Obsługa 2 przyciskami

Przycisk 1 i przycisk 2 obsługują żaluzję 1 z jednego miejsca. Po dłuższym naciśnięciu żaluzja przesuwa się NA DÓŁ (przycisk 1) lub DO GÓRY (przycisk 2) Po krótkim naciśnięciu listewka ZAMYKA SIĘ (przycisk 1) lub OTWIERA (przycisk 2) o jeden stopień.

Połączenie adresów grupowych:



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

W oknie parametrów a: Czujnik żaluzji są widoczne ustawienia przycisków 1 i 2, jak poniżej:

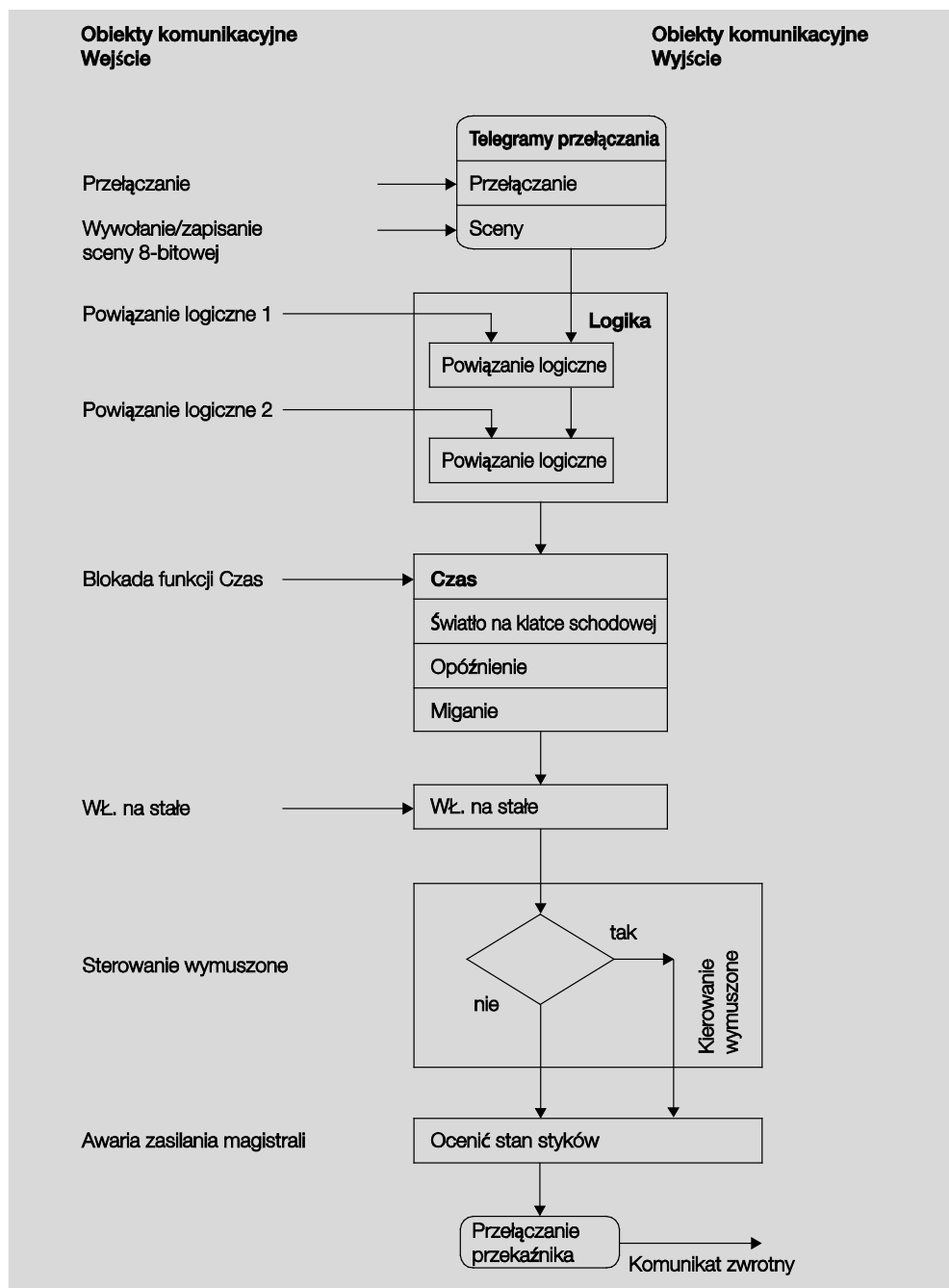
Informacja o urządzeniu Ogólne Aktywacja wejść a...f <b>a: Czujnik żaluzji</b> Aktywacja wejść g...l Aktywacja wejść m...r Aktywacja wyjść A...D Aktywacja wyjść E...J Aktywacja wyjść K...U L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) - Komunikaty o stanie - Tryb automatyczny Wejście sterownika O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) - Funkcja Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC) - Funkcja Aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1...	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
	Czas niezuczości wejścia	30 ms	Czas niezuczości wejścia	30 ms
	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty	Po naciśnięciu wejście jest	zamknięty
	Połącz wewnętrznie z wyjściem żaluzji	nie	Połącz wewnętrznie z wyjściem żaluzji	nie
	Funkcja obsługi żaluzji	Obsługa 2 przycisk. (krótko = krok, długo = ruch)	Funkcja obsługi żaluzji	Obsługa 2 przycisk. (krótko = krok, długo = ruch)
	Krótkie naciśn.: STOP/krokowo Długie naciśnięcie: Ruch DO GÓRY/NA DÓŁ	< - Wskazówka	Krótkie naciśn.: STOP/krokowo Długie naciśnięcie: Ruch DO GÓRY/NA DÓŁ	< - Wskazówka
	Długie naciśnięcie od ...	0,5 s	Długie naciśnięcie od ...	0,5 s
	Reakcja po krótkim naciśnięciu	STOP/Listewka ZAMYKA SIĘ	Reakcja po krótkim naciśnięciu	STOP/Listewka ZAMYKA SIĘ
	Reakcja po dłuższym naciśnięciu	Ruch NA DÓŁ	Reakcja po dłuższym naciśnięciu	Ruch DO GÓRY

## 4.2 Wyjście

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

### 4.2.1 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.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### Uwaga

Jeżeli przez obiekt komunikacyjny *Przełącz* zostaje odebrany telegram, obiekt zostaje powiązany z oboma obiektami komunikacyjnymi logiki, o ile są aktywowane. Wynik tej operacji jest sygnałem wyjściowym dla funkcji *Czas*. Jeżeli funkcja nie jest zablokowana, zostaje wytworzony odpowiedni sygnał przełączania, np. opóźnienie lub miganie. Zanim telegram przełączania dotrze do przekaźnika, sterowanie wymuszenia zostaje sprawdzone i w razie potrzeby wykonane w pierwszej kolejności. Na koniec przełączenie jest zależne tylko od stanu napięcia magistrali. Jeżeli stan pozwala na przełączenie, zostaje włączony przekaźnik.

### 4.2.2

#### Funkcja *Czas*

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

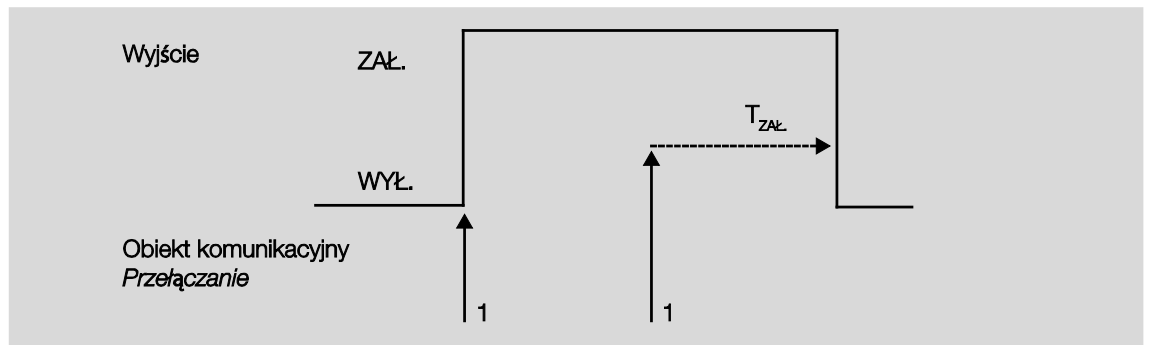
Przy użyciu funkcji *Czas* można realizować różne funkcje:

- Światło na klatce schodowej
- Opóźnienie włączania i wyłączenia
- Miganie

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

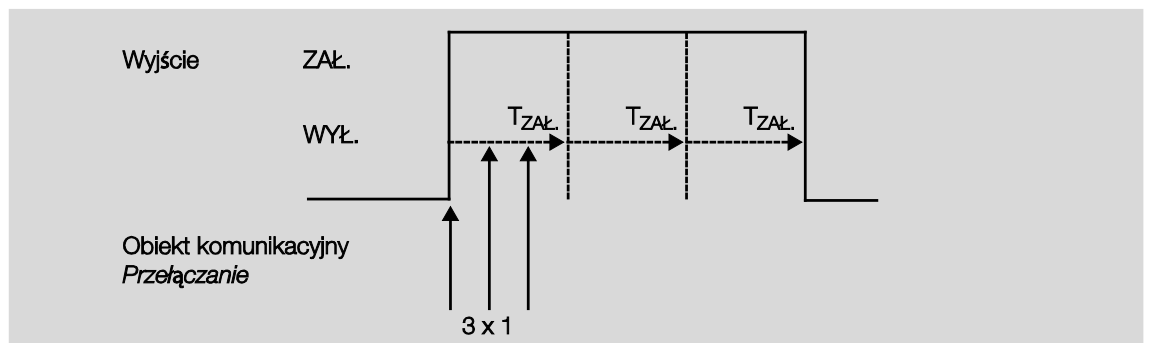
### 4.2.2.1 Światło na klatce schodowej

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 *funkcję ponownego wyzwania*. Wyjątek stanowi sytuacja, w której w przypadku parametru *Czas światła na klatce sch. przedłuża się podczas wielokr. włącz.* ("Pompowanie") ([Okno parametrów A: Wyjście - Czas](#), str. 75) ustawiono opcję *nie*, *pompowanie niemożliwe*.



To zachowanie jest podstawowym zachowaniem funkcji światła na klatce schodowej.

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

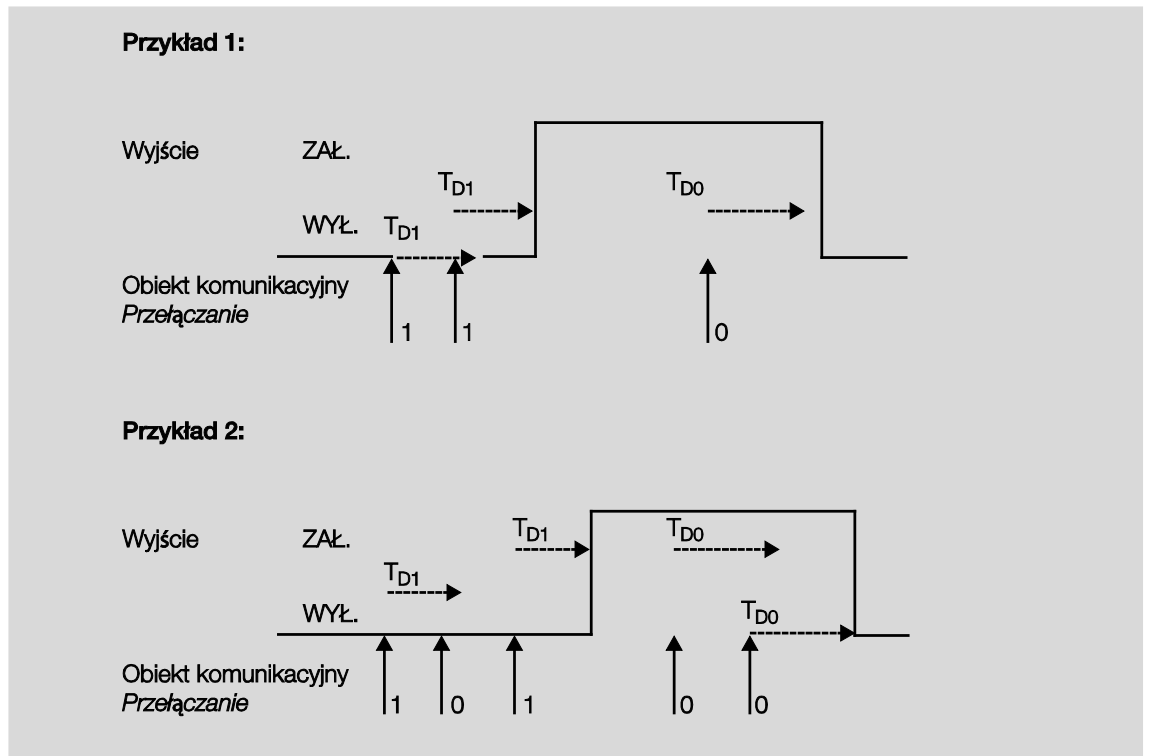


Jeżeli przy włączonym świetle na klatce schodowej urządzenie odbierze kolejny telegram  $ZAŁ.$ , czas światła na klatce schodowej zostanie dodany do pozostałego czasu.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planowanie i zastosowania

## 4.2.2.2 Opóźnienie włączania i wyłączania

Opóźnienie włączania i wyłączania opóźnia włączenie lub wyłączenie wyjścia.



Po telegramie przełączania zaczyna się odliczanie czasu opóźnienia  $T_{D1}$  lub  $T_{D0}$ , po upływie którego wyjście wykonuje telegram przełączania.

Jeżeli w czasie opóźnienia załączania zostaje odebrany telegram ZAŁ. o wartości 1, czas opóźnienia załączania zaczyna biec od nowa. To samo dotyczy opóźnienia wyłączania w przypadku opóźnienia wyłączania. Jeżeli w czasie opóźnienia wyłączania zostaje odebrany kolejny telegram WYŁ. o wartości 0, czas opóźnienia wyłączania zaczyna biec od nowa.

### Uwaga

Jeżeli w czasie opóźnienia załączania  $T_{D1}$  urządzenie odbierze telegram WYŁ., telegram ZAŁ. zostanie zignorowany.

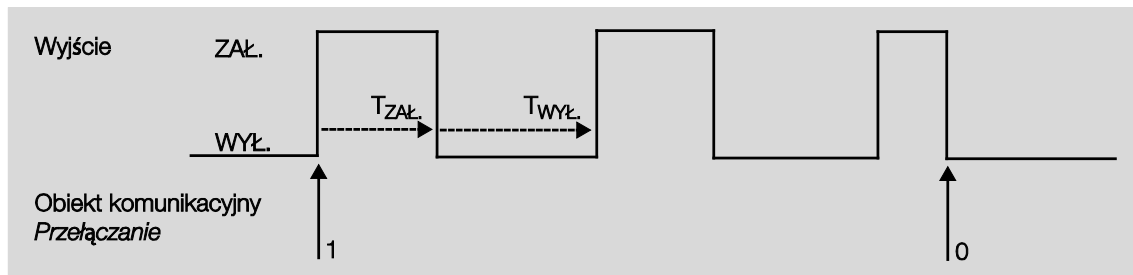
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.2.2.3

#### Miganie

Wyjście może migać przez zastosowanie cyklicznego włączania i wyłączania.



Czas włączenia ( $T_{ZAŁ.}$ ) i czas wyłączenia ( $T_{WYŁ.}$ ) podczas migania można parametryzować.

#### Uwaga

Należy uwzględnić żywotność styków zgodnie z danymi technicznymi. Pomocne może być ograniczenie przełączeń przy użyciu parametru *Liczba impulsów*.

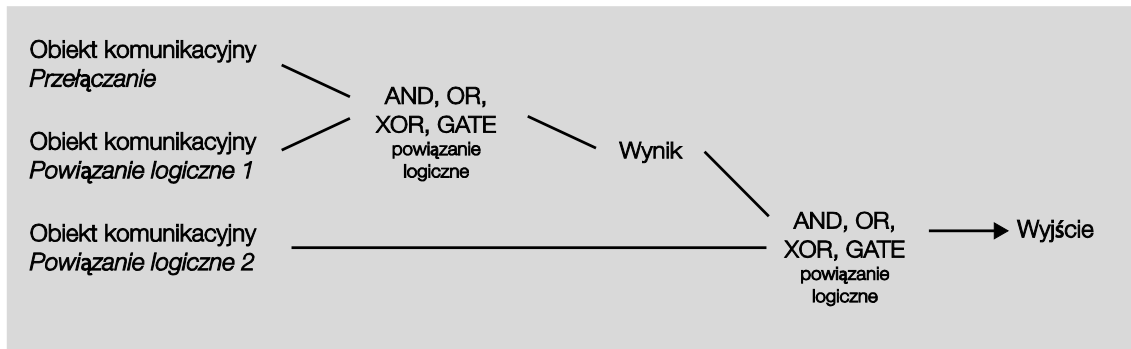
Z powodu ograniczonej energii przełączania przy bardzo częstym przełączaniu może również wystąpić opóźnienie sekwencji przełączania. Należy uwzględnić możliwe przełączenia.

# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.2.3 Powiązanie/logika

Przy użyciu funkcji *Powiązanie/logika* można połączyć przełączanie wyjścia z określonymi warunkami. Dostępne są dwa obiekty komunikacyjne powiązania:



W pierwszej kolejności jest analizowany obiekt komunikacyjny *Przełącz* z obiektem komunikacyjnym *Powiązanie logiczne 1*. Następnie wynik zostaje powiązany z obiektem komunikacyjnym *Powiązanie logiczne 2*.

Dostępne są następujące funkcje logiki:

Wartości obiektów komunikacyjnych						Omówienie
Funkcja logiczna	Przełącz	Powiązanie 1	Wynik	Powiązanie 2	Wyjście	
AND	0	0	0	0	0	Wynik to 1, jeżeli obie wartości wejściowe to 1. Wyjście to 1, jeżeli obie wartości wejściowe to 1.
	0	1	0	1	0	
	1	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	
OR	0	0	0	0	0	Wynik to 1, jeżeli jedna z dwóch wartości wejściowych to 1.
	0	1	1	1	1	
	1	0	1	0	1	
	1	1	1	1	1	
XOR	0	0	0	0	0	Wynik to 1, jeżeli obie wartości wejściowe mają różne wartości.
	0	1	1	1	0	
	1	0	1	0	1	
	1	1	0	1	1	
GATE	0	zamknięte	0	zamknięte	0	Obiekt komunikacyjny <i>Przełącz</i> zostaje przepuszczony tylko wtedy, gdy GATE (powiązanie) jest otwarte. W przeciwnym razie odebranie obiektu komunikacyjnego <i>Przełącz</i> zostaje zignorowane.
	0	otwarte		otwarte		
	1	zamknięte		zamknięte		
	1	otwarte		otwarte		

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

Funkcja logiki zostaje obliczona od nowa po każdym odebraniu wartości obiektu komunikacyjnego.

### Przykład funkcji bramki

- Powiązanie GATE jest sparametryzowane w taki sposób, że w momencie odebrania wartości 0 w obiekcie komunikacyjnym *Powiązanie logiczne x* następuje blokada.
- Wyjście powiązania logicznego to 0.
- Obiekt komunikacyjny *Powiązanie logiczne 1* odbiera wartość 0, czyli GATE blokuje się.
- Obiekt komunikacyjny *Przełącz* odbiera 0, 1, 0, 1. Wyjściem powiązania logicznego pozostaje zawsze 0.
- Obiekt komunikacyjny *Powiązanie logiczne x* odbiera 1, tzn. powiązanie GATE jest aktywowane, jeżeli tak ustawiono w parametrach.
- Wyjście powiązania logicznego zostaje obliczone ponownie.

### Uwaga

Wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* zostają zapisane w przypadku awarii zasilania magistrali. W razie powrotu napięcia magistrali wartości te zostają przywrócone. Jeżeli wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* nie były przyporządkowane, zostają wyłączone. W przypadku resetu przez magistralę wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* pozostają niezmiennione.

### Uwaga

W trakcie blokady telegramy odbierane przez obiekt komunikacyjny *Przełącz* nie są zapisywane. Dlatego w momencie aktywowania GATE wyjście lub wynik pozostają niezmiennione. Wyjście przełącza, gdy GATE jest aktywowane, a w obiekcie komunikacyjnym *Przełącz* zostaje odebrany telegram.

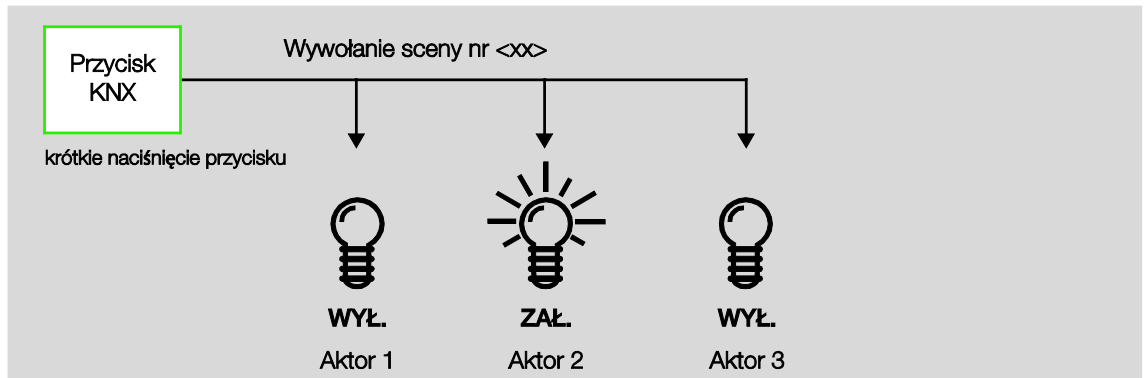
# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.2.4

#### Funkcja Scena

W przypadku sceny 8-bitowej przycisk wysyła do sterownika pomieszczeniowego polecenie wywołania sceny. Scena zostaje zapisana nie w przycisku, lecz w sterowniku pomieszczeniowym.



Razem z wartością telegramu zostaje wysłany numer sceny, który musi być zgodny z numerem sceny zapisanym w parametrach sterownika pomieszczeniowego.

Za pośrednictwem pojedynczego adresu grupowego można zarządzać maksymalnie 64 różnymi scenami. Telegram sceny zawiera wywołanie lub zapisanie sceny.

Poniżej została opisana funkcja sceny, przy użyciu której zostaje wysterowanych kilkunastu różnych uczestników KNX.

Razem z funkcją sceny można wywołać jedną z 64 scen lub uwzględnić w jednej scenie kilka urządzeń KNX. Tą scenę można wywołać lub zapisać przy użyciu tylko jednego telegramu. Należy spełnić warunek polegający na tym, że wszystkie urządzenia robocze muszą być sparametryzowane tym samym numerem sceny.

Każde uczestniczące urządzenie KNX odbiera telegram sceny i samodzielnie wysterowuje wartości sceny. Przez sterownik pomieszczeniowy można np. włączać lub wyłączać wyjścia, przesuwać żaluzję do określonej pozycji.

Za pośrednictwem pojedynczego adresu grupowego KNX można zarządzać maksymalnie 64 różnymi scenami. W telegramie sceny zawarte są następujące informacje:

- Numer sceny (1...64)
- Wywołanie sceny / zapisanie sceny

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Tabela kodów sceny \(8 bitów\)](#), str. 322

#### Korzyści

Funkcja *Scena* dostępna w urządzeniach ABB i-bus® oferuje następujące korzyści: Wszystkie ustawienia, które mają zostać wykonane przez uczestników, zostają zapisane w urządzeniu. Dlatego nie trzeba ich wysyłać w momencie wywołania sceny przez KNX, wystarczy wysłać tylko wartość liczbowa przypisaną do tej sceny. To znacznie odciąża magistralę i zapobiega niepotrzebnemu ruchowi telegramów w KNX.

#### Uwaga

Numeracja scen od 1 do 64 zostaje wywołana przez system KNX telegramem o wartości od 0 do 63. W celu uzyskania informacji o odpowiednim kodowaniu scen zob. [Tabela kodów sceny \(8 bitów\)](#), str. 322.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.3 Wyjście K

W tym rozdziale omówiono rodzaje napędu i przykłady zastosowania wyjścia K.

#### 4.3.1 Rodzaje napędu

Wyjście K może sterować dwoma rodzajami napędu — żaluzją lub roletą:

##### 1. Żaluzja

Napęd powoduje przesunięcie żaluzji DO GÓRY/NA DÓŁ oraz przestawienie listewek OTWARCIE/ZAMKNIĘCIE.

##### 2. Roleta

Napęd powoduje przesunięcie rolety DO GÓRY i NA DÓŁ. Inaczej niż w przypadku napędu żaluzji, nie są dostępne żadne obiekty komunikacyjne sterujące listewkami.

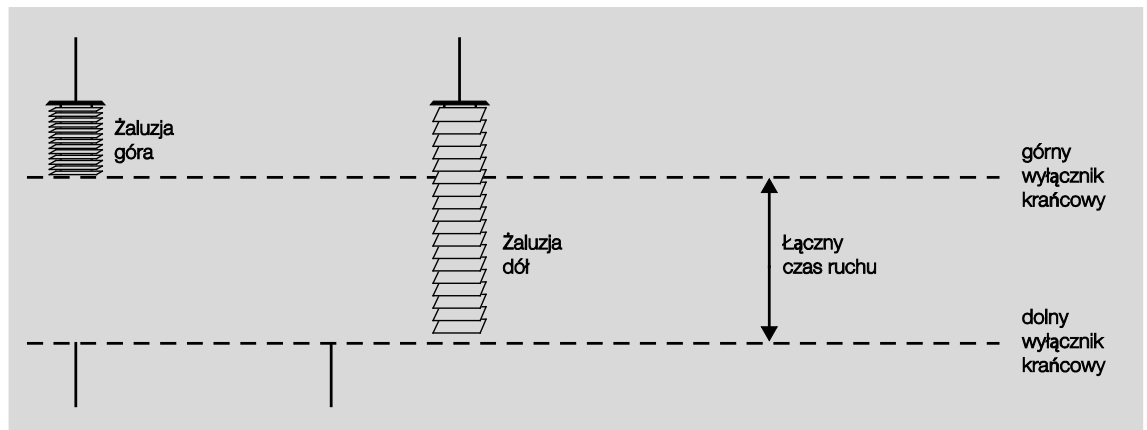
#### 4.3.2 Funkcje ogólne

Ogólne funkcje żaluzji i rolety nie różnią się od siebie. Z tego względu funkcje te omówiono poniżej na podstawie ustawień żaluzji.

##### 4.3.2.1 Czasy ruchu

###### Łączny czas ruchu

Łączny czas ruchu to czas potrzebny żaluzji na przesunięcie z górnego położenia końcowego do dolnego położenia końcowego. Jeżeli sterownik pomieszczeniowy odbierze telegram ruchu DO GÓRY lub NA DÓŁ, zostaje włączone odpowiednie wyjście, a żaluzja zostaje przesunięta w wybranym kierunku.



Żaluzja jest przesuwana w tym kierunku do momentu, aż sterownik pomieszczeniowy otrzyma telegram STOP lub do osiągnięcia górnego albo dolnego położenia końcowego, i wyłączenia silnika przy użyciu wyłącznika krańcowego.

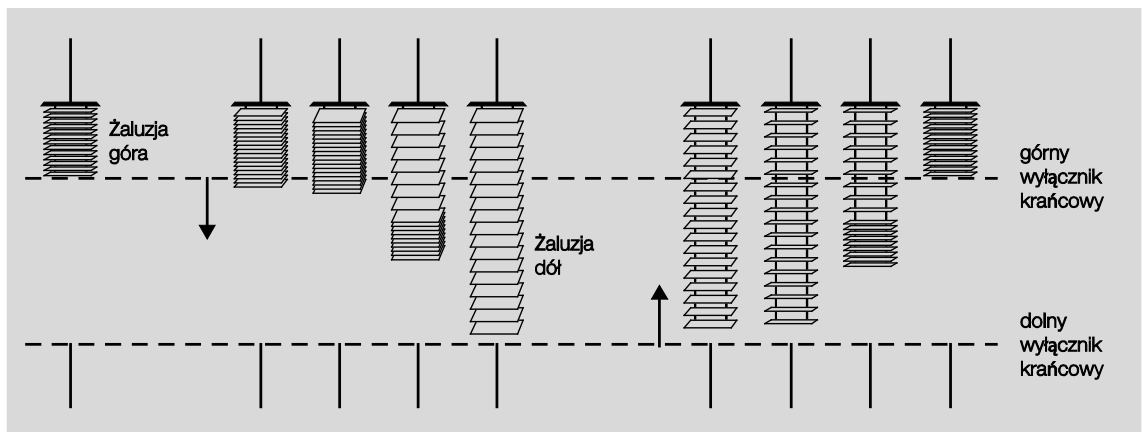
Jeżeli silnik zostaje wyłączony przy użyciu wyłącznika krańcowego, odpowiedni styk wyjściowy sterownika pomieszczeniowego jest zamknięty, aż upłynie sparametryzowany łączny czas ruchu z podlegającym parametryzacji „czasem wybiegu”. Dopiero wtedy na wyjściu nie jest przyłożone napięcie.

### Uwaga

Przy użyciu łącznego czasu ruchu określa się ponadto bieżącą pozycję żaluzji podczas pracy. Dlatego całkowity czas przesuwania należy możliwie dokładnie zmierzyć i sparametryzować zwłaszcza wtedy, gdy jest używana funkcja *Ruch do pozycji* lub *Automatyczne sterowanie*. Tylko w ten sposób można dokładnie obliczyć bieżącą pozycję żaluzji.

### Czas włączenia przestawiania listewek

Po przesunięciu żaluzji w górę listewki są otwarte (poziome ustawienie listewek). Jeżeli w tym momencie żaluzja zostaje przesunięta w dół, listewki są najpierw zamykane (pionowe ustawienie listewek), a żaluzja przesuwa się w dół. Jeżeli żaluzja zostaje ponownie przesunięta do góry, listewki są najpierw ponownie otwierane (poziome ustawienie listewek), a następnie żaluzja zostaje przesunięta do góry.



W celu dokładnego przestawienia kąta listewek sterownik pomieszczeniowy może wykonywać krótkie czynności przesuwania. W ten sposób żaluzja jest przesuwana w wybranym kierunku w krótkim sparametryzowanym czasie (tzw. *czas włączenia przestawiania listewek*) i następuje wykonanie przestawienia listewek (telegram krokowy). Im krótszy czas wybrany dla opcji *Czas włączenia przestawiania listewek*, tym dokładniej można przestawić kąt listewek.

### Mierzenie łącznego czasu ruchu przestawiania listewek

Łączny czas ruchu listewek ze stanu otwarcia (poziome ustawienie listewek) do stanu zamknięcia (pionowe ustawienie listewek) można określić w prosty sposób: całkowicie otworzyć listewki. Następnie policzyć, ile przestawień listewek jest potrzebnych do ich całkowitego zamknięcia. Łączny czas ruchu przestawiania listewek wynika z liczby przestawień listewek, pomnożonej przez czas włączenia. Tą wartość należy wprowadzić jako parametr.

### Przerwa przy odwracaniu, przerwa między dwoma przesunięciami

Aby nie uszkodzić napędu żaluzji przez nagłą zmianę kierunku obrotów, styki wyjściowe zostają przełączone do stanu beznapięciowego na czas trwania sparametryzowanej przerwy przy odwracaniu i dopiero potem styk wyjściowy zostaje przestawiony na wybrany kierunek ruchu.

#### Ważne

Podczas parametryzacji przerwy przy odwracaniu należy koniecznie uwzględnić dane techniczne producenta napędu!

#### Uwaga

Styki wyjściowe kierunków przesuwania DO GÓRY i NA DÓŁ są względem siebie elektrycznie zablokowane tak, aby napięcie nie było przyłożone jednocześnie do dwóch styków i aby uszkodzenie napędu było niemożliwe.

### 4.3.2.2

#### Bezpieczeństwo

W momencie aktywacji bezpieczeństwa w sterowniku pomieszczeniowym wprowadzane jest ustawienie informujące o tym, czy żaluzja ma być przestawiona na DO GÓRY, NA DÓŁ, STOP, lub czy ma pozostać bez mian.

Po cofnięciu bezpieczeństwa żaluzja może przejechać do sparametryzowanej pozycji.

Funkcji Blokuj można np. użyć do przesunięcia żaluzji i rolet do góry na czas mycia okien.



#### Niebezpieczeństwo

Należy pamiętać o tym, że ustawienie bezpieczeństwa nie jest dla personelu sprzątającego wystarczającym zabezpieczeniem przed opadaniem żaluzji. Należy zapewnić wystarczające zabezpieczenie z zastosowaniem innego odpowiedniego sposobu.

### 4.3.2.3

#### Określanie aktualnej pozycji

##### Przejazd referencyjny

Sterownik pomieszczeniowy określa stale aktualną pozycję żaluzji oraz ustawienie kąta listewek na podstawie czasu trwania pojedynczych przesunięć. Po dłuższych okresach w określaniu pozycji mogą występować niewielkie niedokładności spowodowane przez różne przyczyny. Dlatego sterownik pomieszczeniowy wykorzystuje górne i dolne położenie końcowe do jednoznacznego określenia aktualnej pozycji żaluzji. Za każdym razem, gdy żaluzja znajduje się w górnym lub dolnym położeniu, pozycja jest aktualizowana w pamięci sterownika pomieszczeniowego.

Jeżeli w normalnym trybie nie są osiągnięte położenia końcowe, można wywołać przejazd referencyjny całkowicie do góry lub całkowicie na dół przy użyciu telegramu. Po przejeździe referencyjnym żaluzja w zależności od parametryzacji pozostaje w pozycji referencyjnej lub przesuwa się z powrotem do zapisanej pozycji.

##### Bezpośrednie i pośrednie ustawianie do pozycji

Przy użyciu parametru *Dojedź do poz.* można zdecydować, czy po telegramie *Ruch do pozycji* żaluzja ma zostać przesunięta z aktualnej pozycji do pozycji docelowej lub czy przy każdym przesuwaniu do zdefiniowanej pozycji docelowej ma być wykonywany przejazd referencyjny pośrednio przez pozycję początkową (górne położenie końcowe lub dolne położenie końcowe).

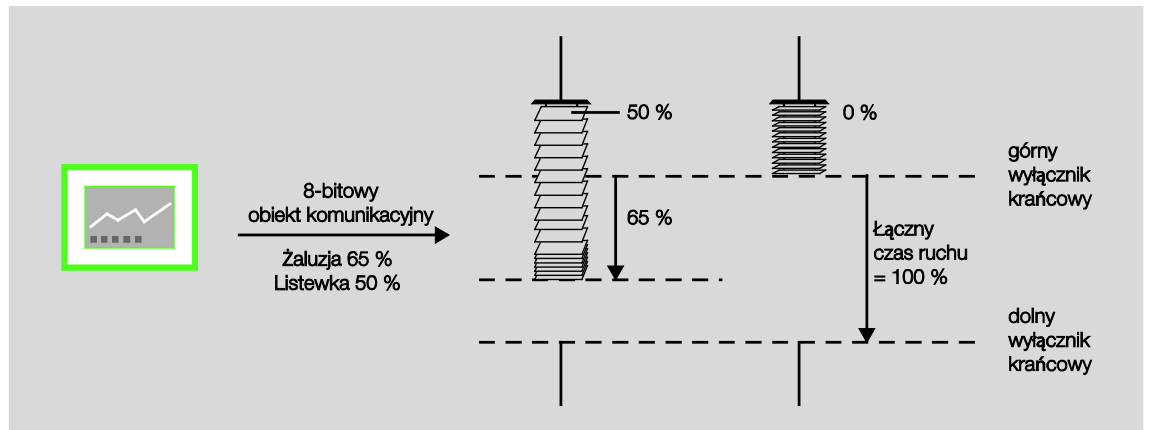
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.3.2.4 Ruch do pozycji w % [0...100]

Przy użyciu wartości 8-bitowej żaluzję można precyzyjnie przesunąć do dowolnej pozycji. W trybie pracy Żaluzja listwkę można dodatkowo pozycjonować pod dowolnym kątem przy użyciu wartości 8-bitowej.

W ten sposób przy każdym telegramie ruchu można zdecydować, do której pozycji ma zostać przesunięta żaluzja. Pozycję można na przykład ustawiać bezpośrednio przy użyciu wartości z wyświetlacza lub wizualizacji.



### 4.3.3 Automatyczne sterowanie

Przy użyciu automatycznego sterowania można zrealizować wygodne sterowanie automatyczne ochroną przeciwsłoneczną oraz otrzymywanie komunikatów zwrotnych o stanie żaluzji.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

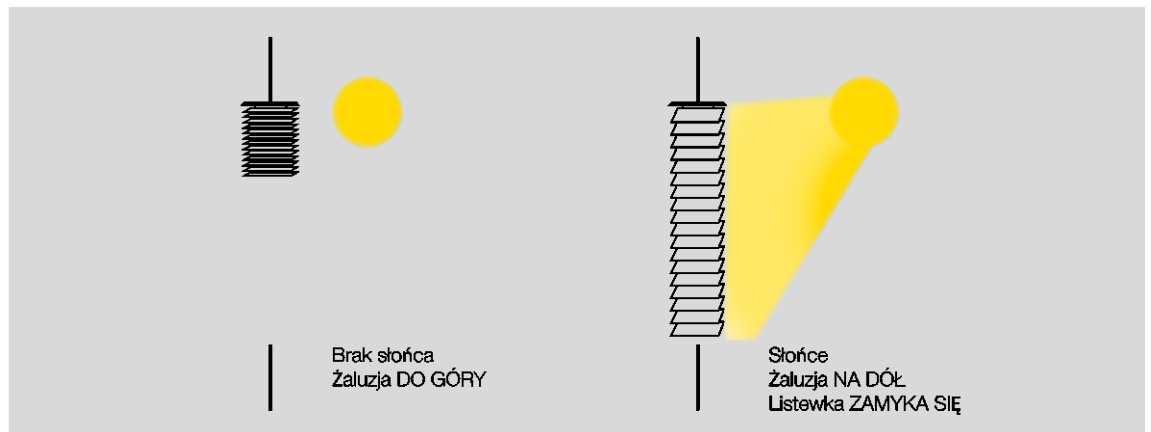
### 4.3.3.1

#### Automatyka przeciwsłoneczna

##### Sposób działania

W połączeniu z innymi komponentami KNX, np. JSB/S, sterownik RM/S może zapewniać wygodne sterowanie ochroną przeciwsłoneczną.

W ten sposób żaluzja może być na przykład przesuwana do góry, gdy słońce słabo świeci w okno lub gdy wcale nie świeci. W ten sposób do pomieszczenia przedostaje się maksymalna możliwa ilość światła bez bezpośrednich promieni słonecznych, które mogłyby przeszkadzać. Jeżeli natomiast słońce mocno świeci w okno, żaluzja zostaje przesunięta w dół, a listewki zamknięte na tyle, aby bezpośrednie promieniowanie słoneczne nie mogło przedostawać się do środka. Przez pozostawiony niewielki otwór w żaluzjach przedostaje się wystarczająca ilość rozproszonego światła, które można ewentualnie uzupełnić sztucznym światłem.



Jeżeli są dostępne specjalne listewki kierujące, bezpośrednie światło dzienne można w pomieszczeniu kierować w taki sposób, aby uniknąć bezpośredniego promieniowania słonecznego, które może przeszkadzać, i aby jednocześnie optymalnie wykorzystać dostępne naturalne światło dzienne.



# ABB i-bus® KNX

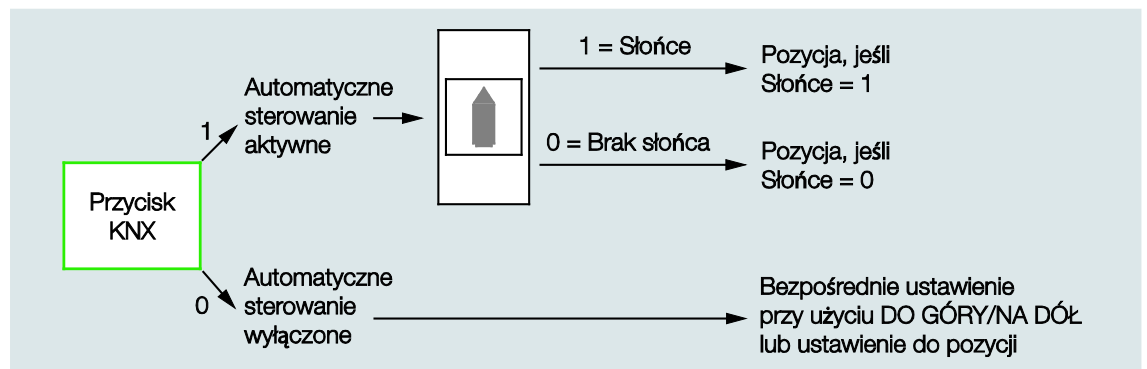
## Planowanie i zastosowania

### Budowa prostego automatycznego sterowania ochrony przeciwsłonecznej

Do zbudowania prostego automatycznego sterowania ochrony przeciwsłonecznej poza sterownikiem pomieszczeniowym i czujnikiem dotykowym wymagane są dwa dodatkowe komponenty: element służący do aktywowania przez użytkownika, np. dodatkowy czujnik dotykowy lub drugi przełącznik kołkowy czujnika dotykowego DO GÓRY/NA DÓŁ, oraz czujnik jasności.

Przy użyciu drugiego czujnika dotykowego użytkownik pomieszczenia może sam wybrać, czy używać automatyki ochrony przeciwsłonecznej czy obsługiwać żaluzję ręcznie. W przypadku aktywowania automatyki ochrony przeciwsłonecznej przy użyciu czujnika dotykowego żaluzja przesuwana się automatycznie do momentu wyłączenia automatyki przy użyciu tego samego czujnika dotykowego lub wysłania przez użytkownika bezpośredniego telegramu ruchu, np. DO GÓRY/NA DÓŁ lub Ruch do pozycji, co również powoduje wyłączenie automatyki.

Dzięki czujnikowi jasności sterownik pomieszczeniowy odbiera informację o tym, że na okno lub fasadę działa bezpośrednie promieniowanie słoneczne. Sterownik pomieszczeniowy ustawia żaluzję po upływie sparametryzowanego czasu opóźnienia w odpowiednio sparametryzowanej pozycji *Pozycja, jeżeli słońce = 1* (słońce świeci) lub *Pozycja, jeżeli słońce = 0* (brak słońca).



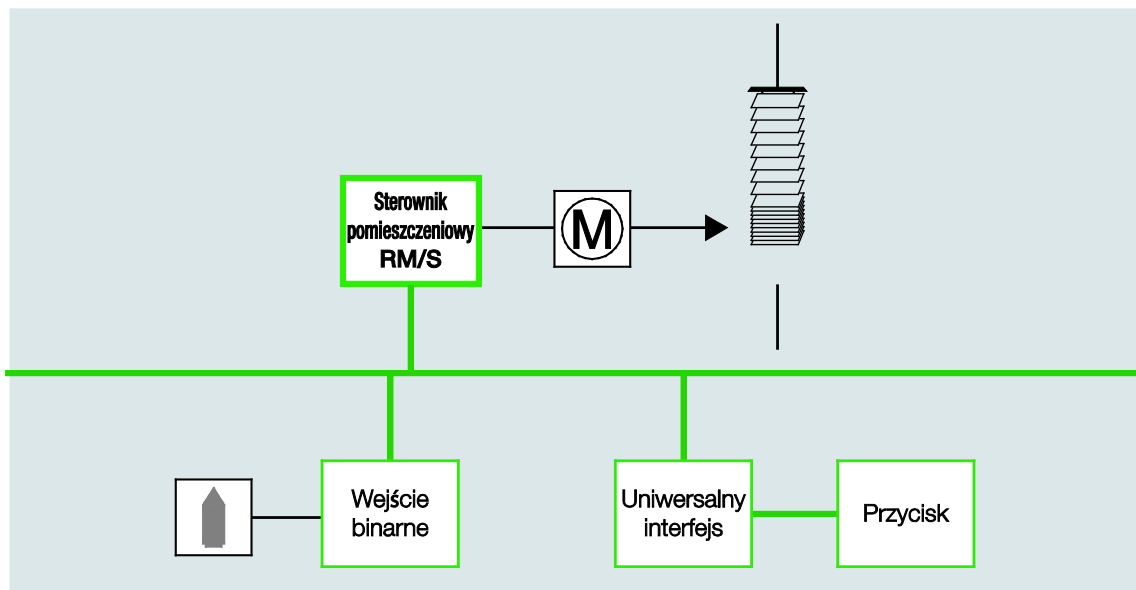
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### Uwagi dotyczące planowania prostego automatycznego sterowania ochrony przeciwsłonecznej

Do zbudowania prostego automatycznego sterowania ochrony przeciwsłonecznej wymagane są następujące komponenty KNX:

- Sterownik pomieszczeniowy
- Czujniki dotykowe KNX lub uniwersalny interfejs z przyciskiem albo bezpośrednio przez wejścia binarne sterownika pomieszczeniowego
- Czujnik jasności



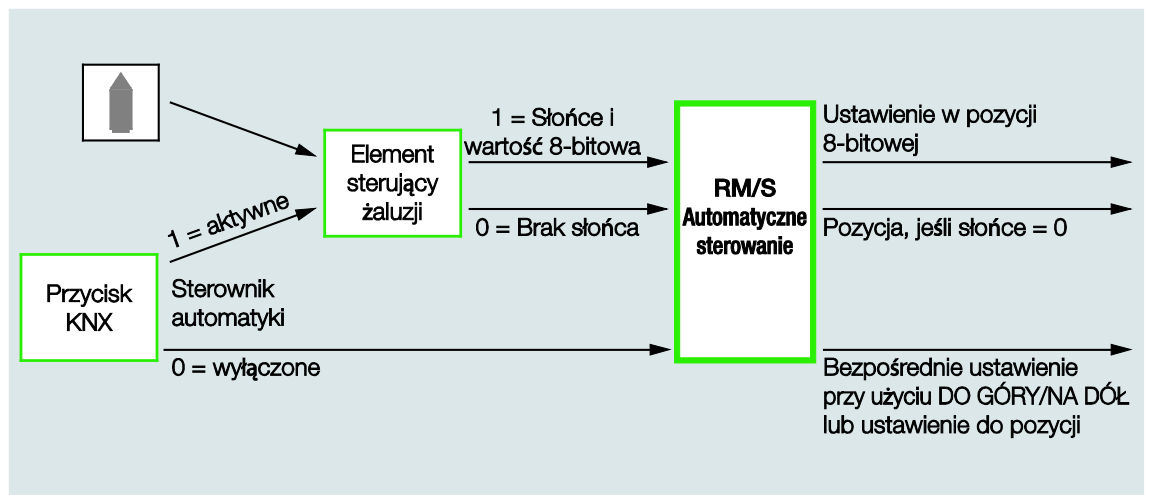
# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### Montaż automatycznego sterowania ochrony przeciwsłonecznej z naprowadzaniem na pozycję słońca

Do montażu automatycznego sterowania ochrony przeciwsłonecznej z naprowadzaniem na pozycję słońca wymagany jest dodatkowo Moduł sterowania żaluzjami JSB/S 1.1.

Element sterujący żaluzji oblicza na bieżąco aktualną pozycję słońca. Przy użyciu wartości 8-bitowej żaluzja zostaje przesunięta do optymalnej pozycji w celu zablokowania bezpośredniego promieniowania słonecznego, a jednocześnie w celu umożliwienia przepuszczania maksymalnej możliwej ilości światła rozproszonego. W elemencie sterującym żaluzji można również uwzględnić wpływ przedmiotów rzucających cień, na przykład budynku znajdującego się naprzeciwko.



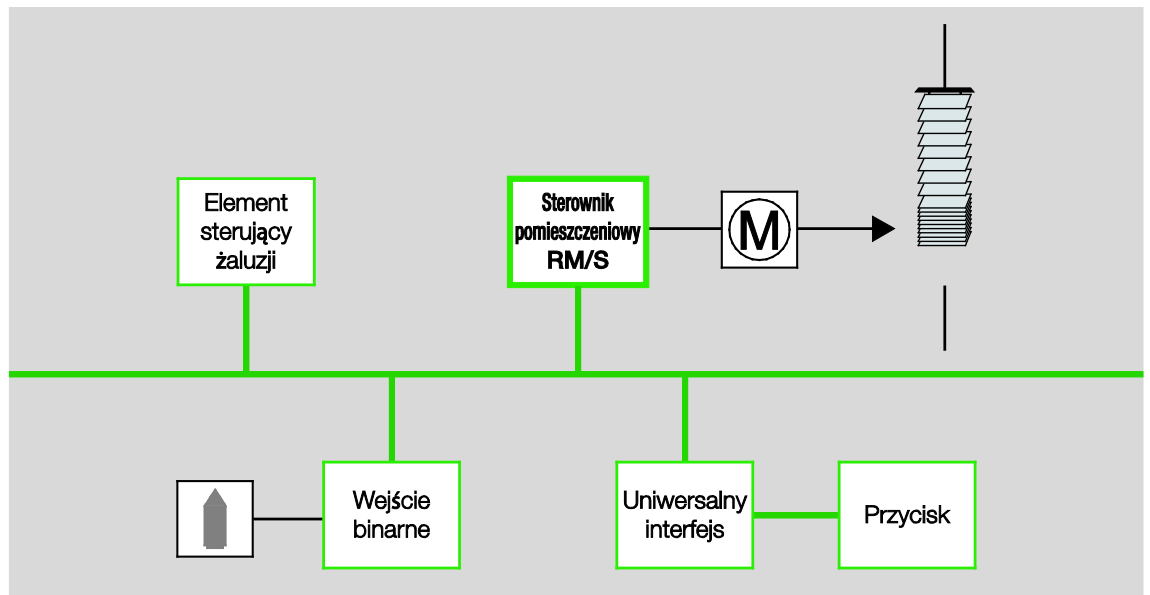
# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### Uwagi dotyczące planowania automatycznego sterowania ochrony przeciwsłonecznej z naprowadzaniem na pozycję słońca

Do montażu automatycznego sterowania ochrony przeciwsłonecznej z naprowadzaniem na pozycję słońca są wymagane następujące komponenty KNX:

- Sterownik pomieszczeniowy
- Czujniki dotykowe KNX lub uniwersalny interfejs z przyciskiem albo bezpośrednio przez wejścia binarne czujnika jasności sterownika pomieszczeniowego
- Element sterujący żaluzji



Aktualna pozycja słońca jest określana między innymi na podstawie aktualnej godziny. Elementu sterującego żaluzji można używać jako autonomicznego zegara, zegara głównego lub pomocniczego w KNX. W ten sposób można również synchronizować między sobą kilka elementów sterujących żaluzji. Jeżeli element sterujący żaluzji jest używany jako zegar autonomiczny lub zegar główny, nie jest wymagany dodatkowy zegar sterujący.

Elementu sterującego żaluzji można również używać jako zegara pomocniczego, jeżeli na przykład w instalacji jest już uwzględniony zegar główny. Jako zegara głównego należy używać zegara sterującego, który może wysyłać godzinę i datę do KNX.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.3.3.2 Komunikaty zwrotne o stanie

#### Pozycja w [0...100]

Sterownik pomieszczeniowy może zgłaszać pozycję żaluzji do magistrali jako wartość 8-bitową przez ten sam obiekt komunikacyjny, przez który wywoływana jest pozycja. W ETS należy zdefiniować odpowiedni adres grupowy jako „adres wysyłający”.

### 4.4 Sterowanie ogrzewaniem, wentylacją i klimatyzacją z modułami Fan Coil

Sterownik pomieszczeniowy RM/S steruje jednofazowymi modułami wentylacji, nadmuchu lub Fan Coil. Możliwe są trzystopniowe jednofazowe wentylatory ze sterowaniem stopniowym lub wielostopniowym przemiennym.

Istnieje możliwość parametryzacji specjalnych właściwości wentylatora, np. przerw przełączenia, czasów wstrzymania i fazy rozruchu. Jest dostępnych do dwóch wielkości wejściowych dla sygnałów ogrzewania i chłodzenia, np. przez regulator temperatury pomieszczenia.

Oddzielna parametryzacja wentylatora i zaworu w sterowniku RM/S pozwala na uzyskanie maksymalnej elastyczności oraz bardzo wielu możliwości kombinacji różnych zastosowań w zakresie ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji (zakres HVAC).

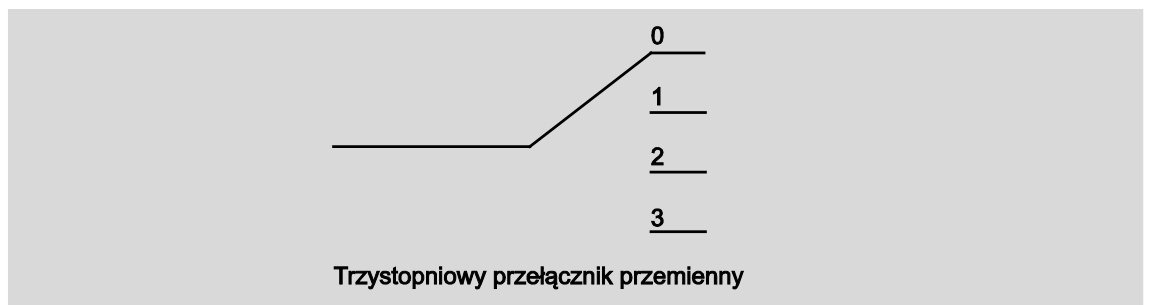
#### 4.4.1 Pojęcia

Fan Coil Unit to angielskie określenie konwektora wentylatorowego lub nadmuchowego, często stosowane w innych językach.

Moduł Fan Coil zostaje podłączony do centralnego układu zasilania w gorącą i zimną wodę i generuje żądaną temperaturę w pomieszczeniu. Przy użyciu modułu Fan Coil można ogrzewać, chłodzić i wentylować pomieszczenia.

#### 4.4.2 Tryb wentylatora

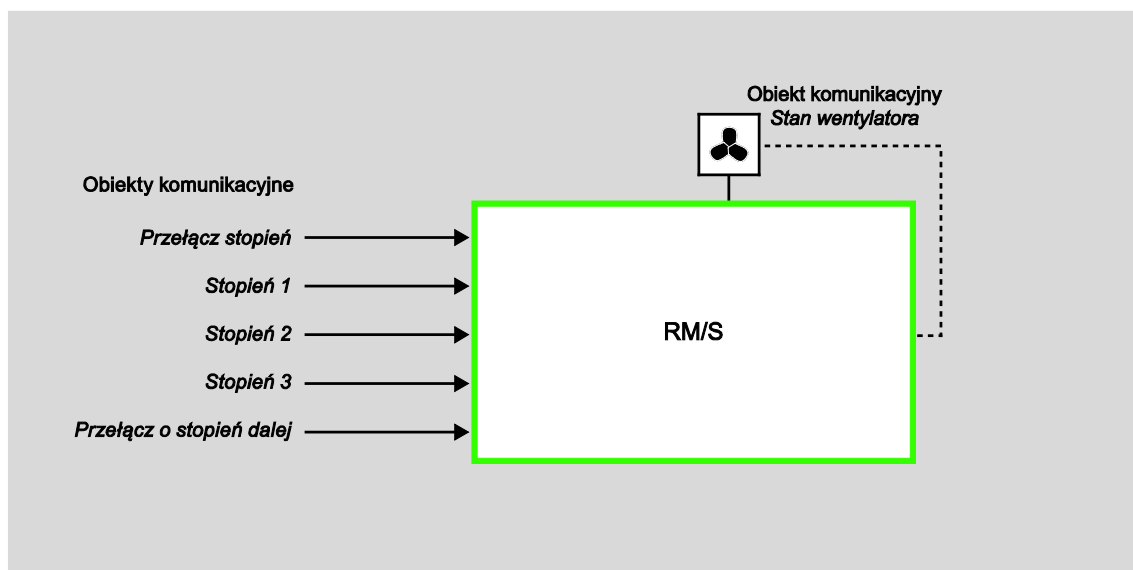
Przy użyciu trybu wentylatora można sterować jednofazowym wentylatorem, dmuchawą lub konwektorem. W połączeniu ze sterowaniem zaworu można budować systemy 2-, 3- lub 4-rurowe. Wentylatory są sterowane trzystopniowym układem sterującym prędkością obrotową. W tym celu na silniku wentylatora nawinięto trzy uzwojenia. W zależności od pobierania zwojów uzyskuje się określoną prędkość obrotową. Musi zostać zachowana zasada, że podczas sterowania wielostopniowego przemiennego nie są włączane dwa styki jednocześnie. Do sterowania stosuje się najczęściej trzystopniowy przełącznik przemienny z pozycją zerową. Ten przełącznik jest skopiowany z grupą wyjść w sterowniku pomieszczeniowym.



# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

Sterowanie sterownikiem pomieszczeniowym RM/S odbywa się zgodnie z poniższym schematem przełączeń:



Stopnie wentylatora są sterowane trzema niezależnymi od siebie obiektami komunikacyjnymi *Przełącz stopień wentylatora x* ( $x = 1, 2$  lub  $3$ ) przez wyjścia sterownika pomieszczeniowego.

Alternatywnie sterowanie wentylatorem może odbywać się przez 1-bajtowy obiekt komunikacyjny *Przełącz stopień wentylatora* lub przez obiekt komunikacyjny *Wentylator: Przełącz o stopień dalej*.

Niektóre układy sterowania wentylatorem potrzebują, oprócz przełączania stopniowego, dodatkowo centralnego urządzenia do włączania, wyłącznika głównego. Można to wykonać przy użyciu kolejnego wyjścia sterownika pomieszczeniowego. Wyjście musi być powiązane z obiektem komunikacyjnym *Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.* W ten sposób zostanie włączony wyłącznik główny, jeżeli zostanie ustawiony co najmniej jeden stopień wentylatora. Gdy wentylator będzie w stanie WYŁ. (*Stan wentylatora ZAŁ./WYŁ.* = 0), wyłącznik główny zostanie również wyłączony.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.4.2.1 Wentylator w przełączaniu wielostopniowym przemiennym

Sterowanie wentylatorem odbywa się najczęściej na zasadzie przełączania przemiennego.

Pracę trzystopniowego wentylatora przedstawia poniższa tabela sterowania, odwzorowująca sterownik RM/S z grupą wyjść przełączających.

	Wyjście L	Wyjście M	Wyjście N
WYŁ.	0	0	0
Stopień wentylatora 1	1	0	0
Stopień wentylatora 2	0	1	0
Stopień wentylatora 3	0	0	1

### 4.4.2.2 Wentylator w przełączaniu stopniowym

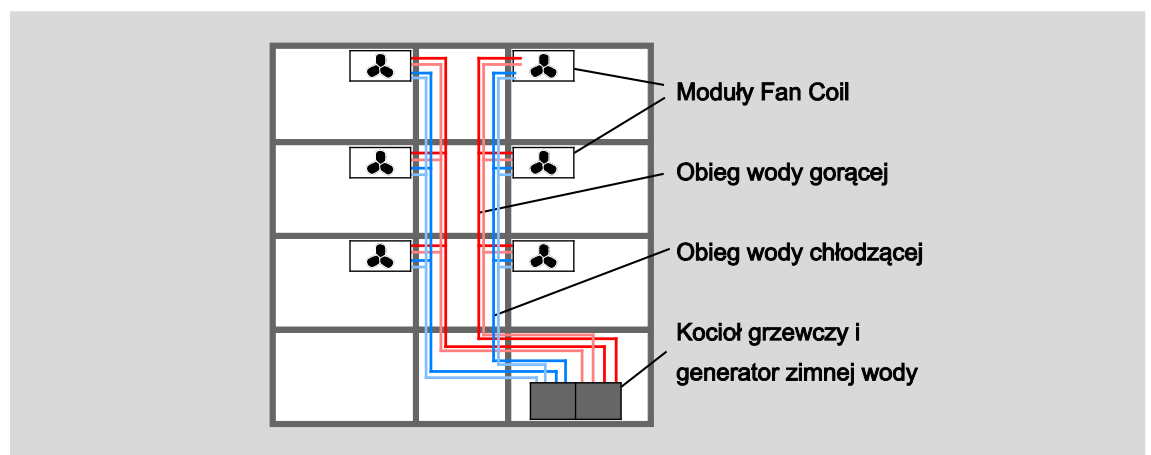
W niektórych przypadkach sterowanie wentylatora realizowane jest na zasadzie przełączania stopniowego. Pracę tego trzystopniowego wentylatora przedstawia poniższa tabela sterowania, którą odwzorowuje sterownik RM/S z wyjściami przełączającymi.

	Wyjście L	Wyjście M	Wyjście N
WYŁ.	0	0	0
Stopień wentylatora 1	1	0	0
Stopień wentylatora 2	1	1	0
Stopień wentylatora 3	1	1	1

Przełącznik stopniowy nie może wykonać nagłego załączenia. Jeżeli np. ze stanu WYŁ. powinien zostać włączony stopień wentylatora 3, najpierw zostają wysterowane stopnie wentylatora 1 i 2 z regulowanym czasem wstrzymania.

### 4.4.3 Budowa instalacji HVAC z modułem Fan Coil

Instalacja HVAC z modułem Fan Coil (HVAC = ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja) składa się z centralnego generatora wody gorącej i chłodzącej. Moduły Fan Coil są zamontowane w pomieszczeniach i podłączone bezpośrednio do obiegu wody gorącej i chłodzącej.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

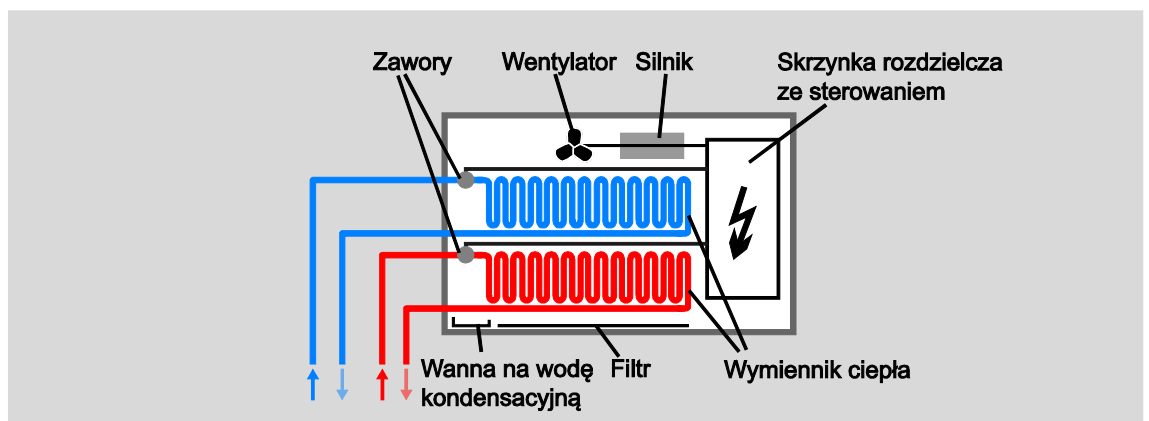
### 4.4.4 Budowa modułu Fan Coil

Moduł Fan Coil składa się z konwektora wentylatorowego lub nadmuchowego oraz jednego lub dwóch wymienników ciepła, które oddają moc grzewczą i/lub chłodzącą do pomieszczeń.

Jeżeli występuje tylko jeden wymiennik ciepła i jeden obieg ogrzewania lub chłodzenia, jest to system 2-rurowy.

W przypadku występowania dwóch wymienników ciepła z dwoma odrębnymi obiegami ogrzewania i chłodzenia, mówi się wtedy o systemie 4-rurowym. Sterownik pomieszczeniowy steruje bezpośrednio wentylatorem.

Wymienniki ciepła i wentylator to najważniejsze składniki modułu Fan Coil. W wymiennikach ciepła płynie woda gorąca lub chłodząca — w zależności od żądanej temperatury pomieszczenia. Przepływ wody przez wymienniki ciepła jest sterowany zaworami.



Wentylator dmucha powietrze wzdłuż wymienników ciepła i przez filtr do pomieszczenia. Na wymiennikach ciepła powietrze ulega ogrzaniu lub schłodzeniu, w ten sposób zostaje uzyskana żądana temperatura pomieszczenia. Wentylator jest napędzany silnikiem. Silnik i zawory są sterowane przez sterownik pomieszczeniowy.

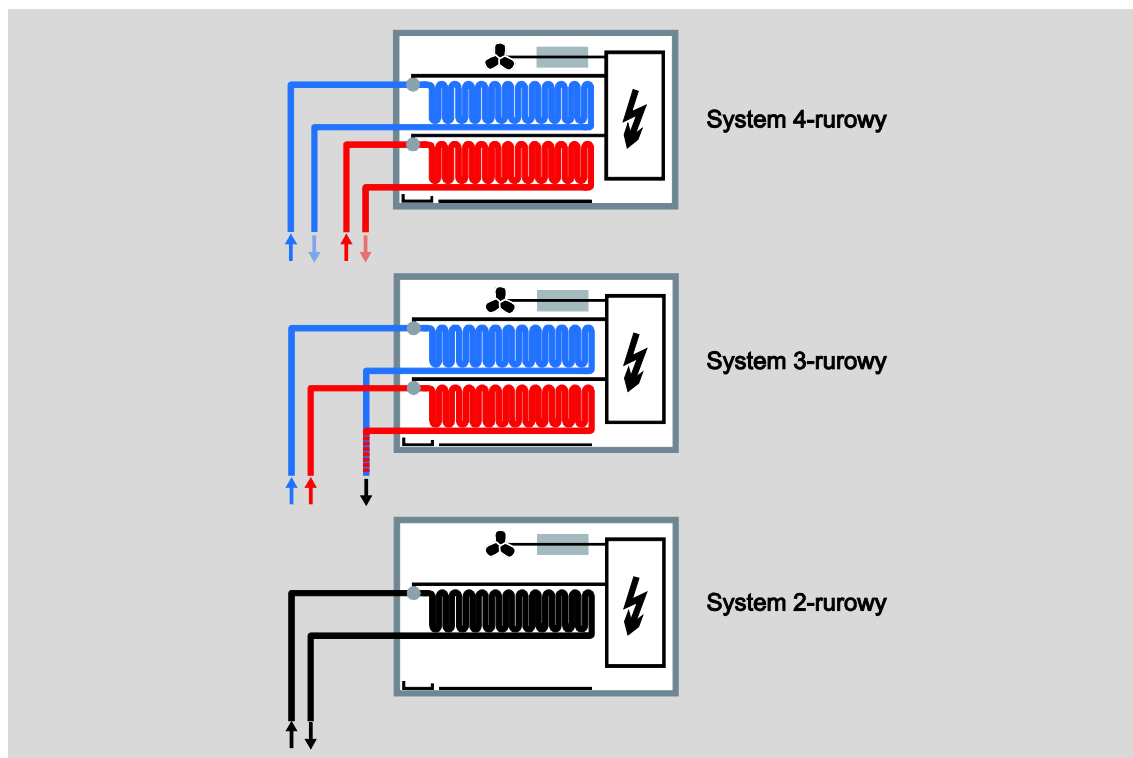
W wannie na skropliny gromadzi się kondensat powstały podczas procesu chłodzenia.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planowanie i zastosowania

## 4.4.5

### Systemy rur

Moduł Fan Coil może być złożony w formie systemu 4-, 3- lub 2-rutowego.

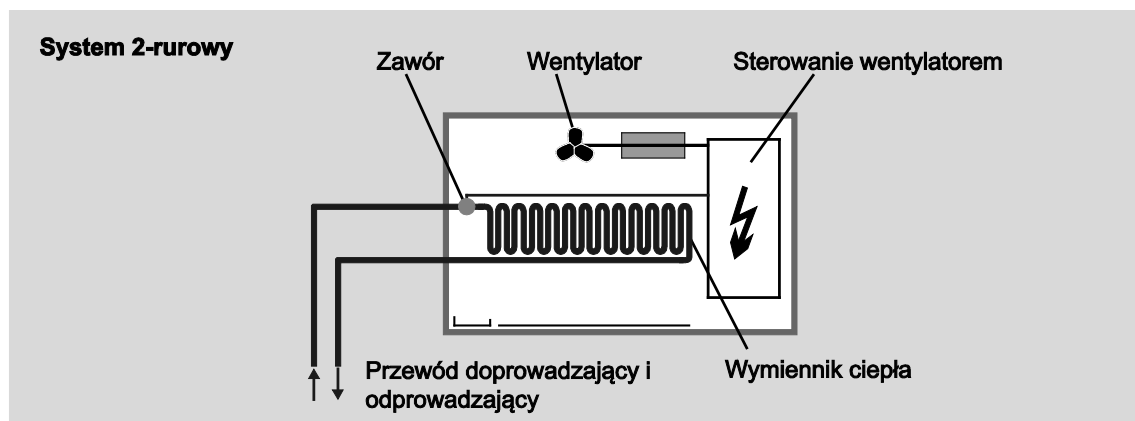


# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.4.5.1 System 2-rurowy — budowa

System 2-rurowy składa się z jednego obiegu wody, który przemiennie, w zależności od pory roku pełni rolę instalacji grzewczej lub chłodzącej. W 2-rurowym module Fan Coil występuje tylko jeden wymiennik ciepła z zaworem.



#### Uwaga

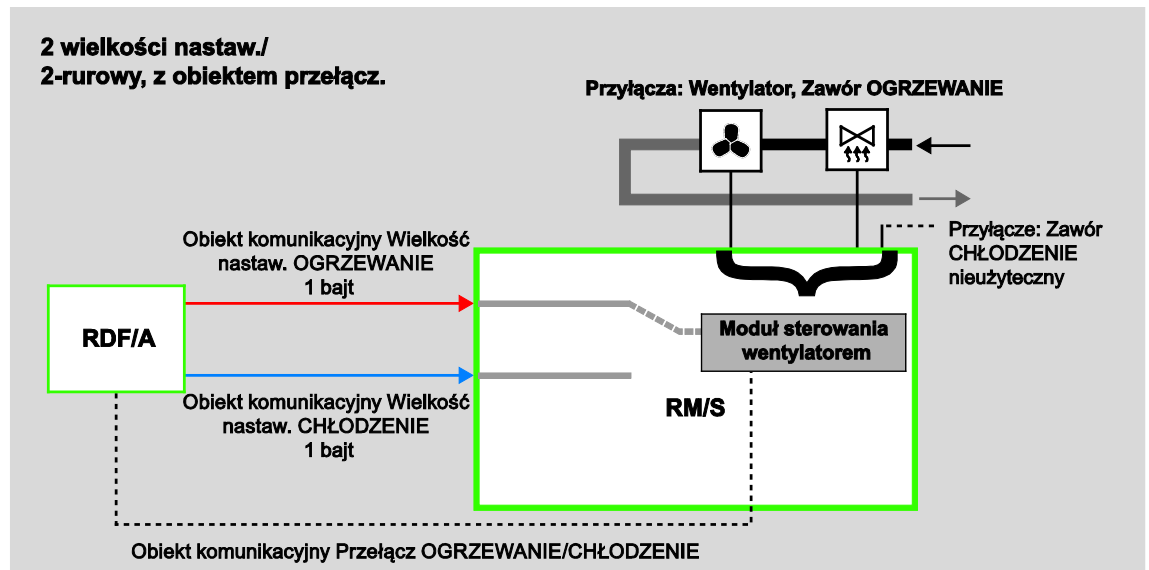
W niektórych instalacjach HVAC 2-rurowy moduł Fan Coil jest wyłącznie obwodem chłodzącym. Funkcję ogrzewania przejmują standardowe grzejniki lub ogrzewanie elektryczne.

# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.4.5.2 System 2-rurowy — OGRZEWANIE i CHŁODZENIE

W tym systemie jest dostępny tylko jeden wymiennik ciepła na potrzeby funkcji OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE. Centralne zasilanie — w zależności od warunków pogodowych — dostarcza do systemu rur (2-rurowy) ciepłą lub zimną wodę. Do sterownika pomieszczeniowego lub regulatora temperatury pomieszczenia zostaje przesłany komunikat, czy w obiegu znajduje się obecnie ciepła czy zimna woda. W zależności od tego ustawienia obie wielkości nastawy oddziałują tylko na jeden zawór. Regulator temperatury pomieszczenia spełnia decydującą rolę w wyborze wielkości nastawy (OGRZEWANIE/CHŁODZENIE), która zostanie wysłana jako aktywna. Sterownik pomieszczeniowy RM/S steruje stopniem wentylatora i tylko jednym zaworem.

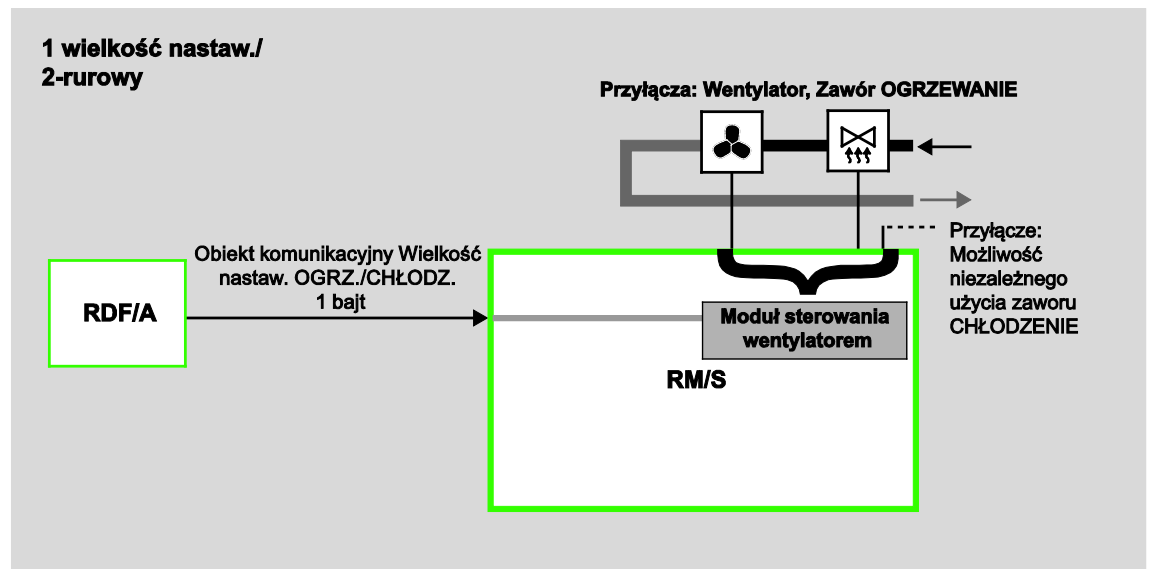


# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.4.5.3 System 2-rurowy — OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE

W tym systemie jest dostępny tylko jeden wymiennik ciepła na potrzeby funkcji OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE. Regulator temperatury pomieszczenia RTP udostępnia jedną wielkość nastawy dla funkcji OGRZEWANIE lub CHŁODZENIE. Centralne zasilanie dostarcza do systemu rur (2-rurowy) tylko ciepłą lub tylko zimną wodę. W zależności od tego ustawienia jedna wielkość nastawy oddziałuje na jeden zawór. Regulator temperatury pomieszczenia wysyła wielkość nastawy (OGRZEWANIE/CHŁODZENIE) a sterownik pomieszczeniowy RM/S steruje stopniem wentylatora i zaworem.



#### Uwaga

Oba systemy 2-rurowe mogą być zamontowane w połączeniu z 3-stopniowym wentylatorem lub nadmuchem.

W zależności od wielkości nastawy (1 bajt lub 1 bit) wysyłanej przez regulator temperatury pomieszczenia, sterownik pomieszczeniowy wylicza odpowiednio stopnie wentylatora na podstawie podlegających parametryzacji wartości progowych.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planowanie i zastosowania

Dla ciągłej wielkości nastawy (1 bajt, 0...100%) można ustalić wartości progowe stopni wentylatora, jak poniżej.

## Przykład

Wentylator trzystopniowy

Wartości progowe w sterowniku RM/S

Stopień wentylatora 1: 1...29%

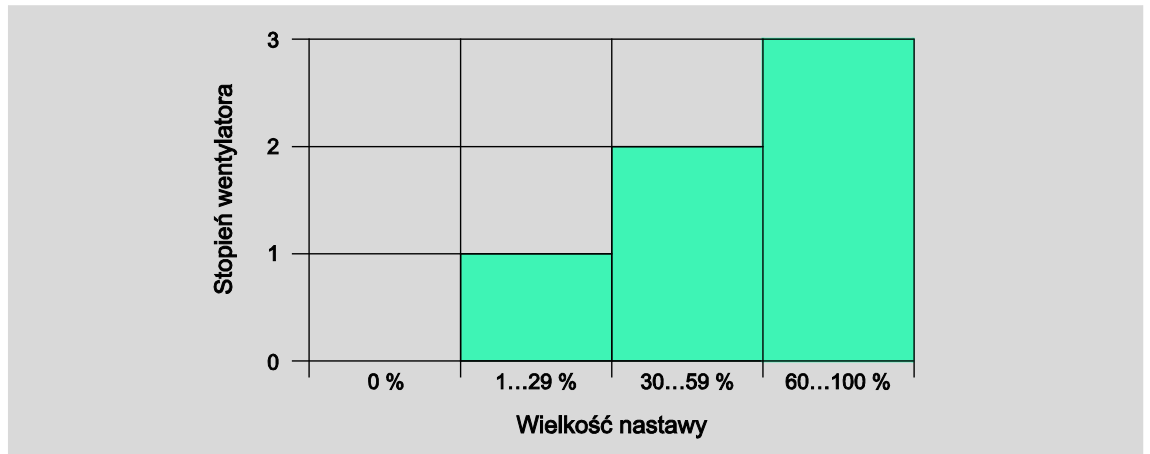
WYŁ. -> Stopień wentylatora 1 = 1%

Stopień wentylatora 2: 30...59%

Stopień wentylatora 1 -> 2 = 30%

Stopień wentylatora 3: 60...100%

Stopień wentylatora 2 -> 3 = 60%

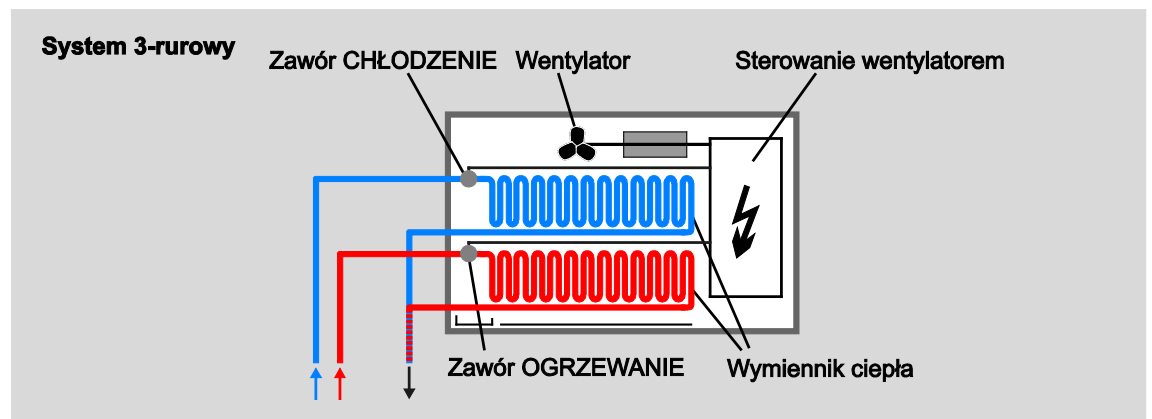


## 4.4.5.4

### System 3-rurowy — budowa

System 3-rurowy ma podobną budowę jak system 4-rurowy. Istnieje oddzielne doprowadzenie wody gorącej i chłodzącej oraz dwa centralne wymienniki ciepła z jednym zaworem każdy. W odróżnieniu od systemu 4-rurowego system 3-rurowy ma wspólny powrót wody gorącej i chłodzącej.

Sterownik pomieszczeniowy steruje bezpośrednio wentylatorem i udostępnia dwa obiekty komunikacyjne do sterowania zaworami.



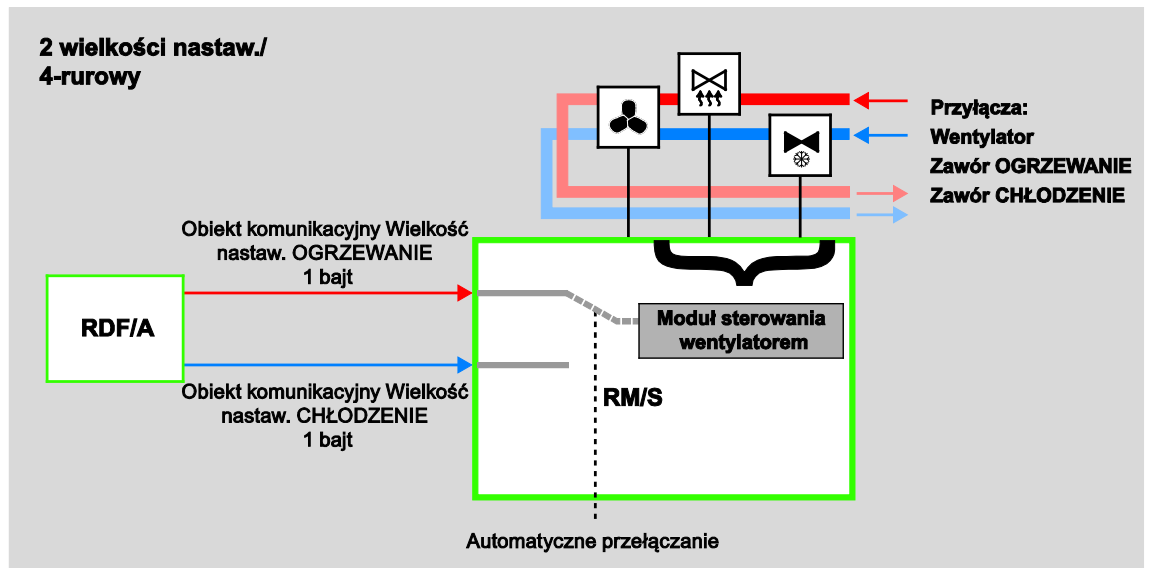
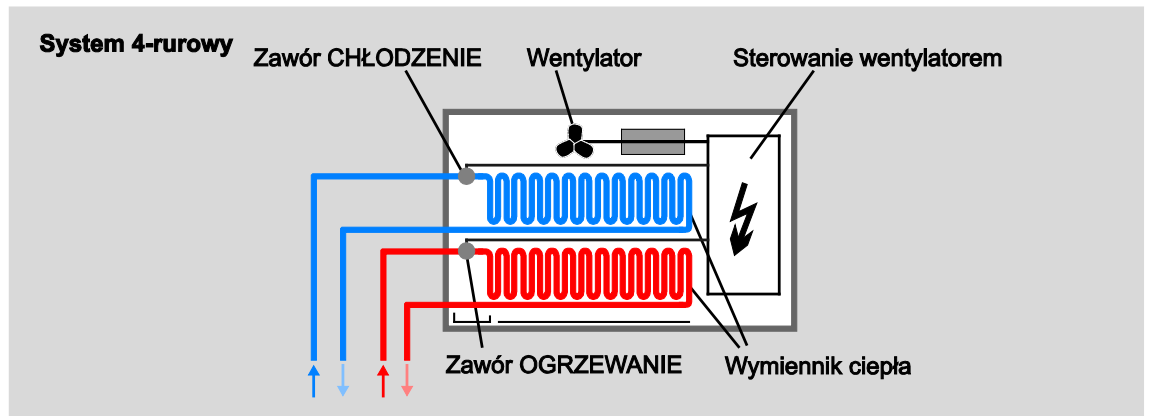
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planowanie i zastosowania

## 4.4.5.5 System 4-rurowy — budowa

W systemie 4-rurowym są dostępne dwa oddzielne wymienniki ciepła (na potrzeby funkcji OGRZEWANIE i CHŁODZENIE). Centralne zasilanie dostarcza ciepłą i zimną wodę do dwóch odrębnych systemów rur (każdorazowo 2 rury).

Lokalny regulator temperatury pomieszczenia pełni decydującą rolę w wyborze procesu chłodzenia lub ogrzewania. Regulator temperatury pomieszczenia wysyła oddzielny sygnał o ogrzewaniu i chłodzeniu.

Sterownik pomieszczeniowy steruje bezpośrednio wentylatorem.





# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

Regulacja temperatury pomieszczenia odbywa za pośrednictwem regulatora temperatury pomieszczenia, który standardowo rejestruje temperaturę pomieszczenia. Sterownik RM/S przede wszystkim steruje wentylatorem i zaworami. Poza ręcznym sterowaniem wentylatora za pośrednictwem obiektów komunikacyjnych *Przełącz stopień*, *Stopień x* lub *Przełącz o stopień dalej* sterownik pomieszczeniowy może współpracować z regulatorem temperatury pomieszczenia również w trybie automatycznym. W tym zakresie są dostępne obiekty komunikacyjne *Wielkość nastaw. OGRZEWANIE*, *Wielkość nastaw. CHŁODZENIE* lub, w przypadku pracy tylko z jedną wartością wejściową, obiekt komunikacyjny *Wielkość nastaw. OGRZ./CHŁODZ.*

Tryb automatyczny jest aktywowany w oknie parametrów *Wentylator* przy użyciu parametru *Aktywuj tryb automatyczny*. W zależności od systemu HVAC do ustawienia w oknie parametrów *Wejście sterownika* są aktywowane powiązane obiekty komunikacyjne.

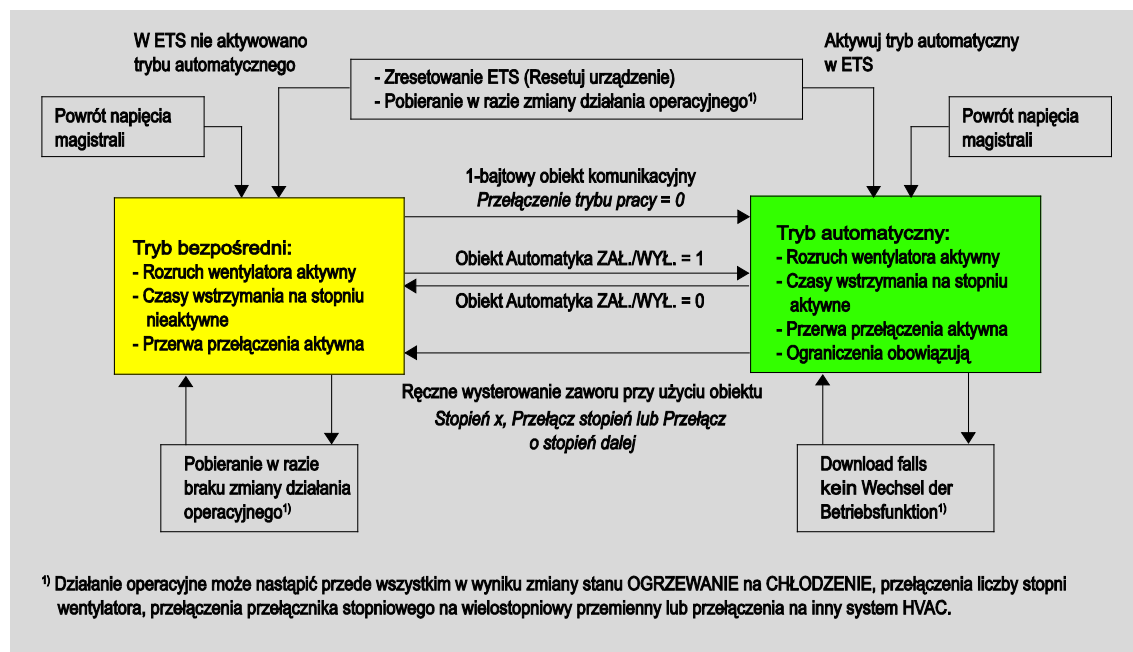
Tryb automatyczny sparаметryzowany w oprogramowaniu ETS jest aktywowany po pierwszym pobraniu. Podczas kolejnego pobrania zostaje zachowany stan trybu automatycznego istniejący przed pobraniem. Wyjątek stanowi zmiana właściwości systemowych, np systemu HVAC, sterowania wentylatorem (wielostopniowe przemienne, stopniowe) lub liczby stopni wentylatora (1/2/3). W tych przypadkach tryb automatyczny jest aktywowany, jeżeli aktywowano tryb automatyczny w oprogramowaniu ETS.

Tryb automatyczny zostanie wyłączony, gdy przez obiekty komunikacyjne *Przełącz stopień* ( $x = 1, 2, 3$ ) lub *Przełącz o stopień dalej* wpłynie ręczny telegram nastawy lub gdy przez obiekt komunikacyjny *Automatyka ZAŁ./WYŁ.* zostanie odebrany telegram o wartości 0.

Tryb automatyczny można ponownie aktywować za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego *Automatyka ZAŁ./WYŁ.*

Aktywacja jednego z czterech ograniczeń lub sterowania wymuszenia nie kończy trybu automatycznego. Rozwiązanie to pozwala na uzyskanie w przypadku ograniczenia zakresu (kilka stopni wentylatora jest dozwolonych) ograniczonego automatycznego sterowania kilkoma stopniami wentylatora.

Poniższy schemat funkcyjny pokazuje zależność między trybem automatycznym i trybem ręcznym sterownika pomieszczeniowego



# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.5.2 Tryb bezpośredni

W przypadku bezpośredniego sterowania wentylatorem przez system ABB i-bus® napęd wentylatora zostaje podłączony bezpośrednio do sterownika pomieszczeniowego i jest przełączany przy użyciu trzech styków bezpotencjałowych. Istnieje możliwość podłączenia wentylatora jedno-, dwu- lub trzystopniowego.

Sterownik pomieszczeniowy ustawia stopień wentylatora w zależności od wartości odbieranej przez system ABB i-bus®. Wartość zostaje odebrana jako wielkość 1-bajtowa. Przeliczenie odebranej wartości 1-bajtowej następuje — tak jak w przypadku automatycznego sterowania wentylatorem — przy użyciu sparametryzowanych wartości progowych.

<u>1-bajtowa wartość</u>	<u>Stopień wentylatora</u>
0...9%	0 (wentylator wył.)
10...39%	1
40...69%	2
70...100%	3

### 4.5.3 Przełączanie między trybem automatycznym i bezpośrednim

W sterowniku pomieszczeniowym istnieje możliwość przełączania między trybem automatycznym i bezpośrednim. Przełączenie na sterowanie ręczne wentylatorem odbywa się przy użyciu wartości 1-bitowej. Stopień wentylatora jest przełączany zgodnie z odebraną wartością 1-bajtową.

Sterowanie wentylatorem zostaje zredukowane do trybu automatycznego, jeżeli na odpowiednim obiekcie komunikacyjnym zostaje odebrana wartość 1.

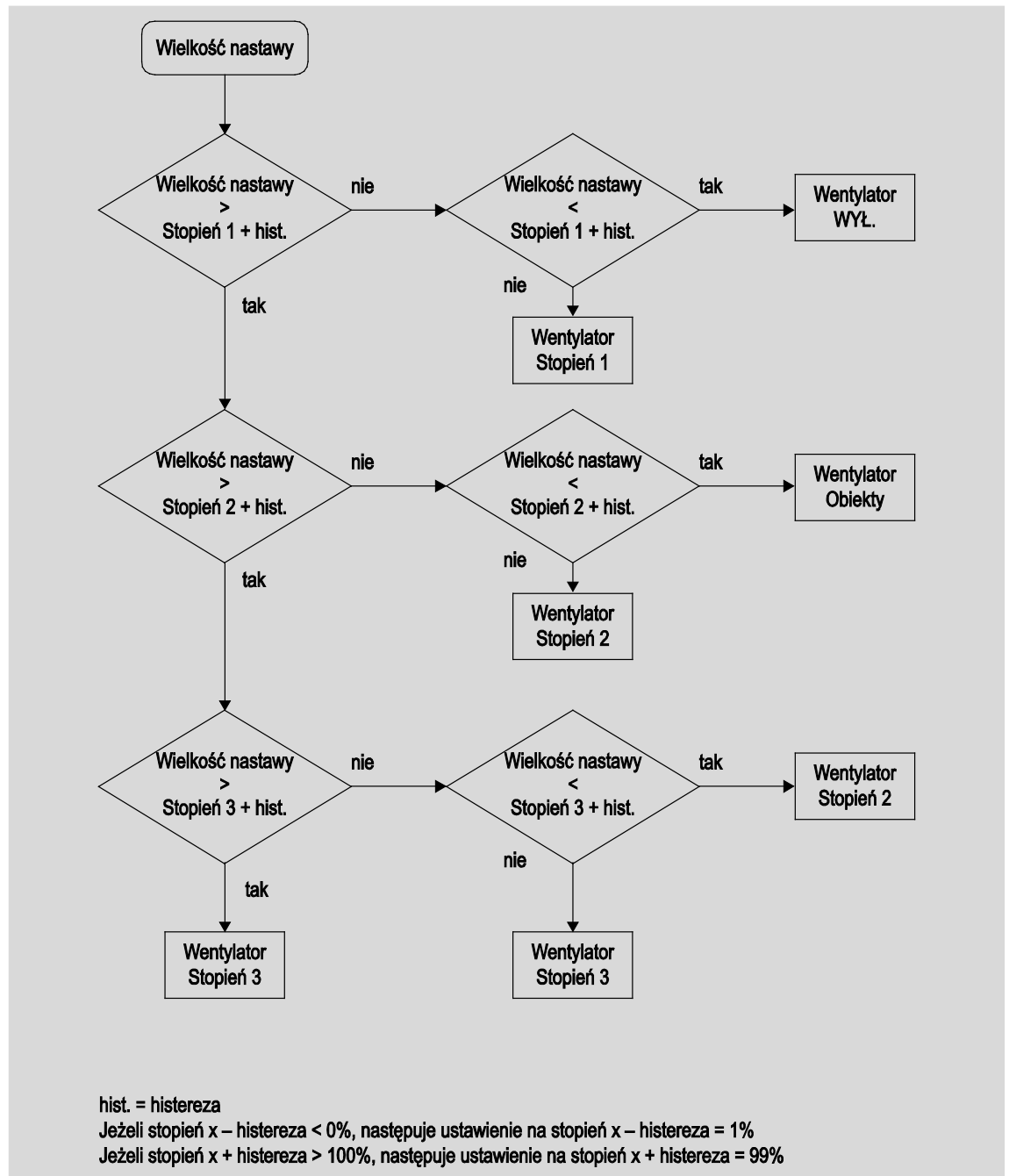
Bieżący stan sterowania automatycznego zwróci wartość 1-bitowa.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planowanie i zastosowania

## 4.5.4 Logika przełączania między stopniami

Poniższy schemat przedstawia układ logiczny przełączania między stopniami dla sterownika pomieszczeniowego w zależności od wielkości nastawy i sparametryzowanych wartości progowych oraz wartości histerezy.

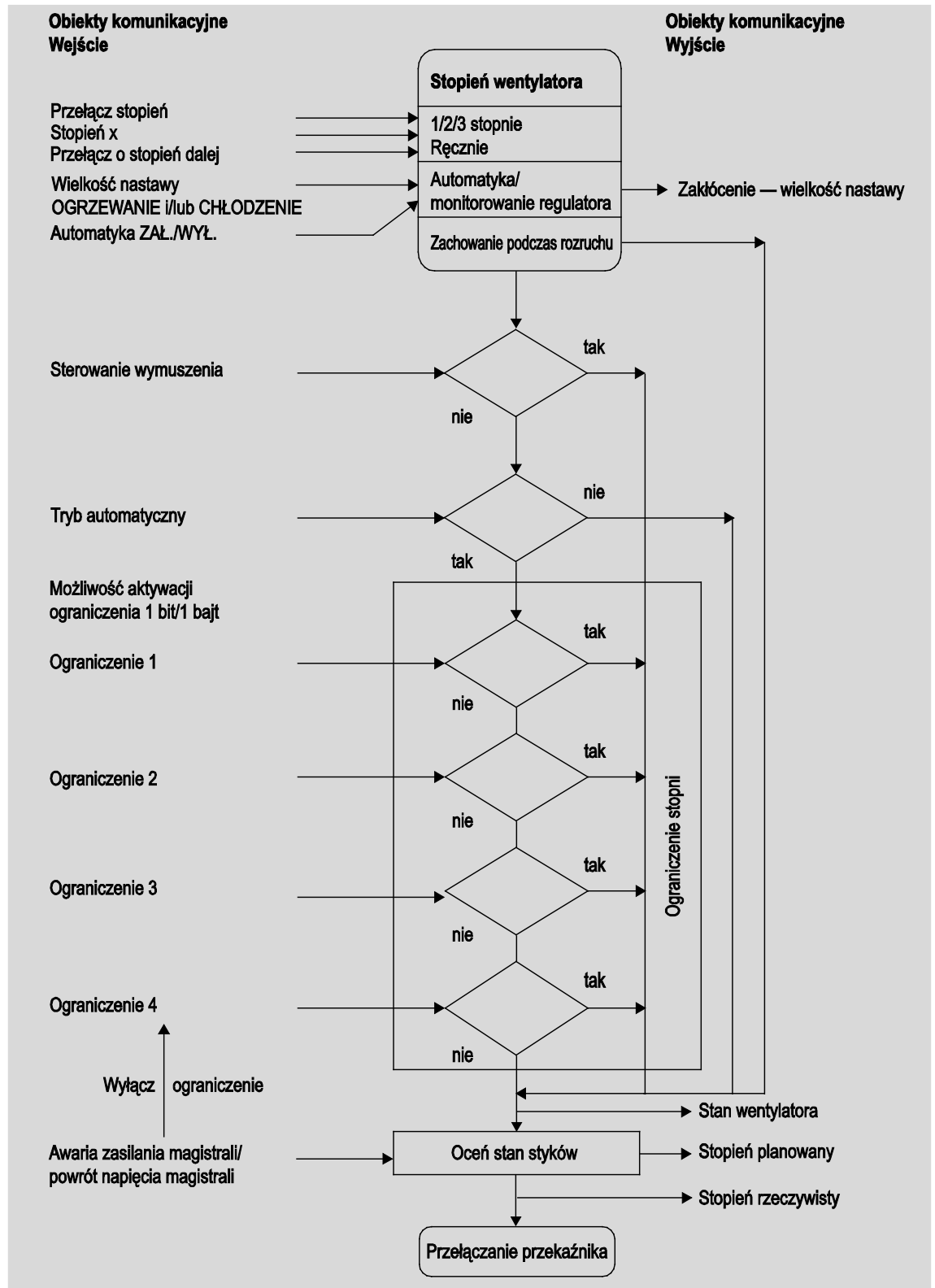
Wykres odnosi się do wentylatora trzystopniowego bez sparametryzowanych ograniczeń wentylatora. Ograniczenia wentylatora zadziałają po wyznaczeniu stopnia wentylatora i nie zmienią schematu blokowego.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planowanie i zastosowania

## 4.5.5 Schemat ideowy funkcji — tryb wentylatora

Poniższy schemat przedstawia kolejność przetwarzania funkcji podczas sterowania wentylatorem. Obiekty komunikacyjne prowadzące do tego samego pola mają taki sam priorytet i będą przetwarzane w kolejności odbierania ich telegramów.



### 4.6 Napędy nastawcze, zawory i regulatory

#### 4.6.1 Elektromotoryczne napędy nastawcze

Elektromotoryczne napędy nastawcze otwierają i zamykają zawory za pośrednictwem małego silnika elektrycznego. W ofercie znajdują się napędy proporcjonalne bądź 2- lub 3-punktowe.

Proporcjonalne napędy nastawcze są sterowane sygnałem analogowym, np. 0...10 V. Mogą być sterowane sterownikiem pomieszczeniowym. 2- lub 3-punktowe napędy nastawcze są sterowane przez przełączanie napięcia zasilania.

2-punktowe napędy nastawcze są sterowane za pośrednictwem telegramów OTWÓRZ i ZAMKNIJ. Zawór można tylko całkowicie otworzyć lub całkowicie zamknąć. Zawory 2-punktowe są sterowane przy użyciu regulacji 2-punktowej lub modulacji szerokości impulsów. 2-punktowymi napędami nastawczymi przewidzianymi do 2-punktowej regulacji nie można sterować przy użyciu sterownika pomieszczeniowego.

Sterownik pomieszczeniowy nie obsługuje sterowania elektromotorycznymi 3-punktowymi napędami nastawczymi. Podłącza się je zwykle do urządzenia Fan Coil przy użyciu trzech przewodów przyłączeniowych: przewodu zerowego, fazy przełączanej w przypadku OTWÓRZ, fazy przełączanej w przypadku ZAMKNIJ. Przy użyciu 3-punktowych napędów nastawczych można otwierać zawór w dowolnym stopniu określonym procentowo i utrzymywać go w tej pozycji przez dłuższy czas. Jeżeli zawór nie zostaje uruchomiony, oznacza to brak napięcia na silniku.

Zawór zostaje otwarty w stopniu pozwalającym na przepływ dokładnej ilości gorącej lub chłodzącej wody potrzebnej do doprowadzenia wymiennika ciepła do żądanej temperatury. W związku z tym zawór jest regulowany przez otwieranie zaworu (0...100%). Jako regulację stosuje się najczęściej regulację ciągłą.

#### 4.6.2 Elektrotermiczne napędy nastawcze

Elektrotermiczne napędy nastawcze reguluje się z wykorzystaniem zasady rozszerzalności cieplnej materiału w wyniku przepływu prądu elektrycznego. Napędy te są sterowane przez modulację szerokości impulsów. Sterownik pomieszczeniowy obsługuje sterowanie elektrotermicznymi napędami nastawczymi za pośrednictwem funkcji modulacji szerokości impulsów.

Elektrotermiczne napędy nastawcze są oferowane w wersjach *zamknięte bezprądowo* i *otwarte bezprądowo*. W zależności od wersji zawór jest otwierany, gdy zostaje przyłożone napięcie, i zamykany, gdy brak napięcia, lub odwrotnie.

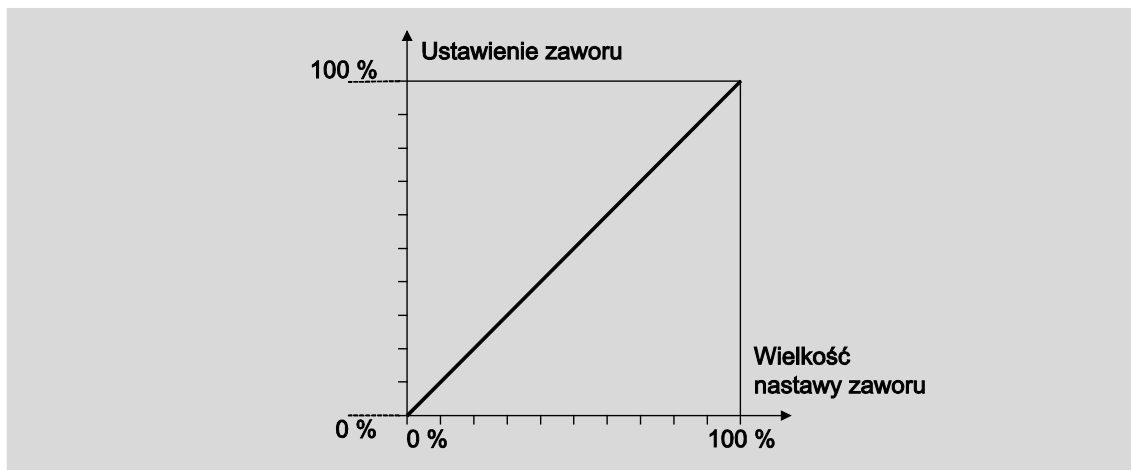
Elektrotermiczne napędy nastawcze zostają podłączone do sterownika pomieszczeniowego przy użyciu dwóch przewodów przyłączeniowych.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.6.3 Charakterystyka zaworu

Sterownik pomieszczeniowy steruje zaworami z liniową charakterystyką zaworu. Ustawienie zaworu zostaje dostosowane w funkcji liniowej do wielkości nastawy. W przypadku wielkości nastawy 0% zawór jest zamknięty, tzn. również wynosi 0%. Dla wielkości nastawy 100% zawór jest zupełnie otwarty, tzn. również wynosi 100%. Ta sama proporcja dotyczy także wszystkich wartości pośrednich.

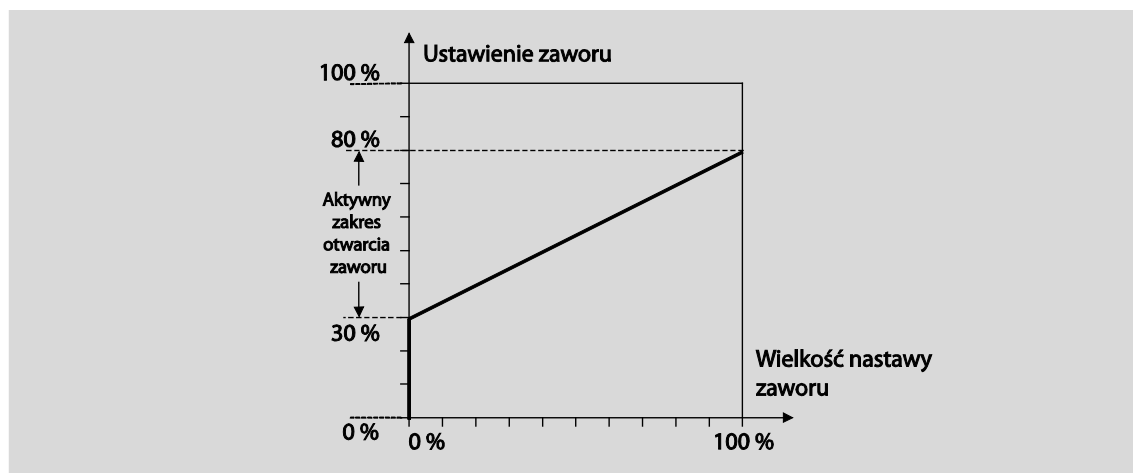


Liniowa charakterystyka zaworu

Tę charakterystykę zaworu można dostosować dla różnych typów zaworów. Wiele zaworów, np. przy niewielkim otwarciu nie wykazuje prawie żadnego przepływu i przy 60–80% uzyskuje już ich maksymalny przepływ. Ponadto w przypadku wielu zaworów już niewielki przepływ może wywoływać uciążliwy świszczący dźwięk.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planowanie i zastosowania

Te efekty można uwzględnić przez ograniczenie aktywnego zakresu otwierania zaworu. To ograniczenie może zredukować również częstotliwość pozycjonowania napędu nastawczego.

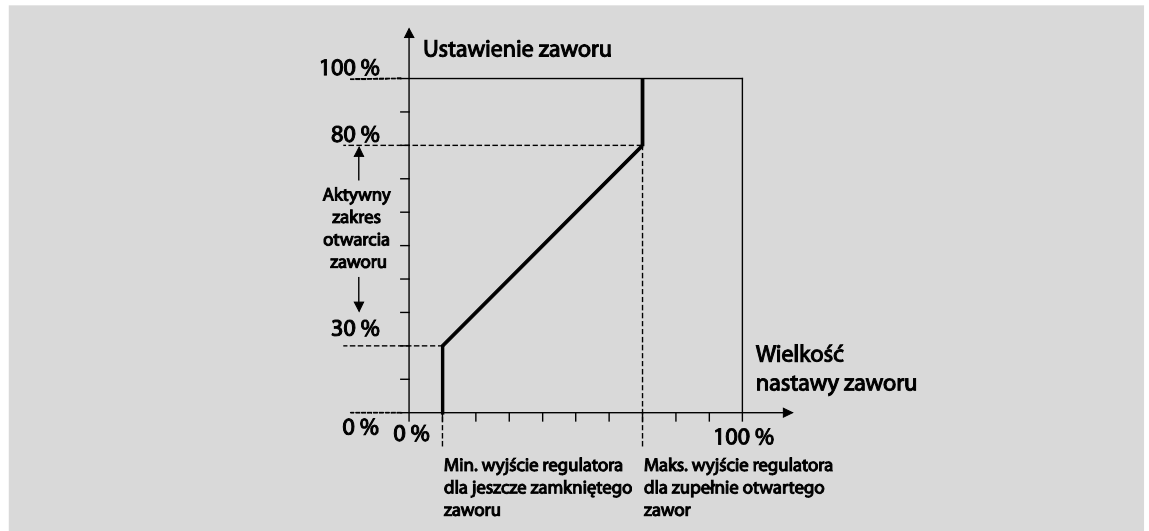


Ograniczenie aktywnego zakresu otwierania zaworu

# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

Kolejne dostosowanie charakterystyki zaworu polega na ograniczeniu wielkości nastawy zaworu. Ograniczenie powoduje, że wyjście zaworu w dolnym i górnym zakresie nie reaguje na wielkość nastawy. W ten sposób można np. uniknąć uruchamiania zaworu w przypadku niewielkiego zapotrzebowania na ciepło lub zimno.



Ograniczenie wielkości nastawy zaworu

W przypadku dalszego dostosowania charakterystyki istnieje możliwość oddzielnej regulacji dla zaworu ogrzewania i chłodzenia (zob. [Okno parametrów - Charakterystyka](#), str. 159). Za pomocą regulowanych w tym miejscu parametrów można dostosować wielkość nastawy do charakterystyki zaworu. Ta funkcja pozwoli również zmniejszyć częstotliwość pozycjonowania napędu nastawczego.

Zmniejszenie częstotliwości pozycjonowania redukuje zapotrzebowanie na energię elektryczną potrzebną do pozycjonowania i zwiększa żywotność zaworu. Mała częstotliwość pozycjonowania prowadzi jednak do zmniejszenia dokładności regulacji temperatury.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

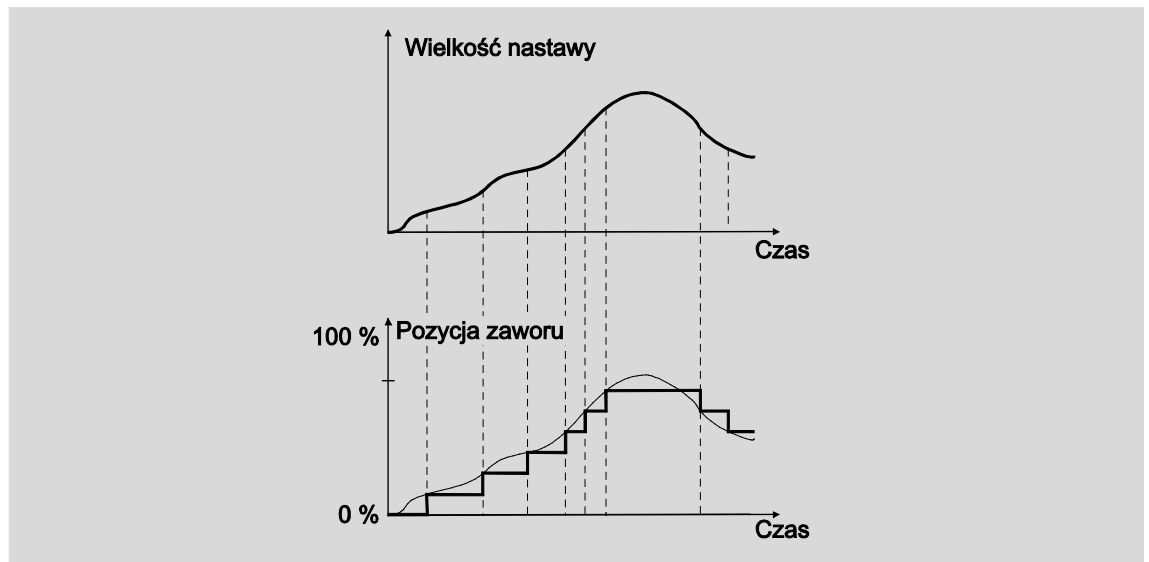
### 4.6.4 Rodzaje regulacji

W technologii ogrzewania, klimatyzacji i wentylacji do sterowania zaworami powszechnie stosuje się następujące rodzaje regulacji:

- [Regulacja ciągła](#)
- [Modulacja szerokości impulsów \(PWM\)](#)
- [Modulacja szerokości impulsów — obliczenie](#)

#### 4.6.4.1 Regulacja ciągła

Podczas regulacji ciągłej program oblicza z temperatury rzeczywistej i temperatury planowanej wartość nastawy optymalnie regulującą temperaturę. Zawór zostaje przestawiony do pozycji, która odpowiada obliczonej wielkości nastawy. Jednocześnie zawór może zostać całkowicie otwarty, całkowicie zamknięty oraz ustawiony w każdej wybranej pozycji pośredniej.



Regulacja ciągła jest najbardziej precyzyjnym rodzajem regulacji temperatury. Równocześnie istnieje możliwość utrzymania częstotliwości pozycjonowania napędu nastawczego na niskim poziomie. Regulację ciągłą można realizować stosując sterownik pomieszczeniowy dla elektromotorycznych 3-punktowych napędów nastawczych. Operację wykonuje się przy użyciu sterowania 1-bajtowego.

#### Co to jest sterowanie 1-bajtowe?

W przypadku sterowania 1-bajtowego regulator temperatury pomieszczenia zadaje wartość 0...255 (odpowiednio 0...100%). Przy wartości 0% zawór zostaje zamknięty, przy wartości 100% — maksymalnie otwarty.

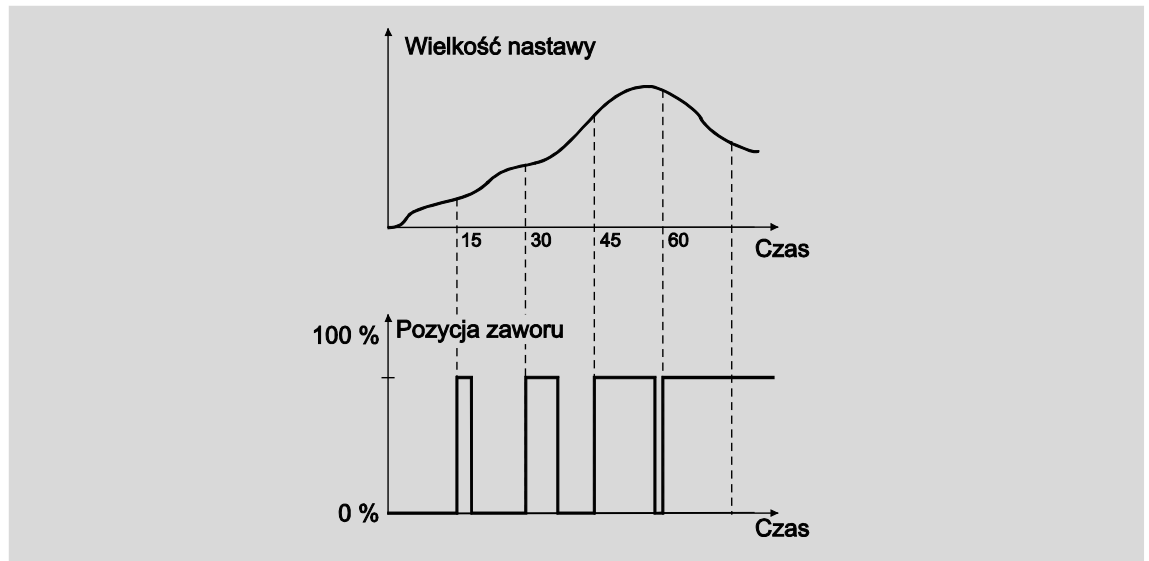
# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.6.4.2 Modulacja szerokości impulsów (PWM)

W przypadku modulacji szerokości impulsów zawór pracuje — podobnie jak w przypadku regulacji 2-punktowej — wyłącznie w pozycjach *całkowicie otwarty* i *całkowicie zamknięty*. W przeciwieństwie do regulacji 2-punktowej pozycja zaworu nie jest sterowana przy użyciu wartości granicznych, ale na podstawie obliczonej wielkości nastawy — podobnie jak w przypadku regulacji ciągłej.

Wielkość nastawy jest ustalana w określonym cyklu czasowym i przeliczana na czas otwarcia zaworu. Wielkość nastawy 20% zostaje na przykład przeliczona dla cyklu czasowego 15 minut na trzy minuty czasu otwarcia zaworu. Wielkość nastawy 50% da czas otwarcia zaworu 7,5 minuty.



Przy pomocy modulacji szerokości impulsów można uzyskać stosunkowo dokładną regulację temperatury, bez większego przeregulowania. Można stosować proste i tanie napędy nastawcze. Częstotliwość pozycjonowania napędu nastawczego jest stosunkowo wysoka.

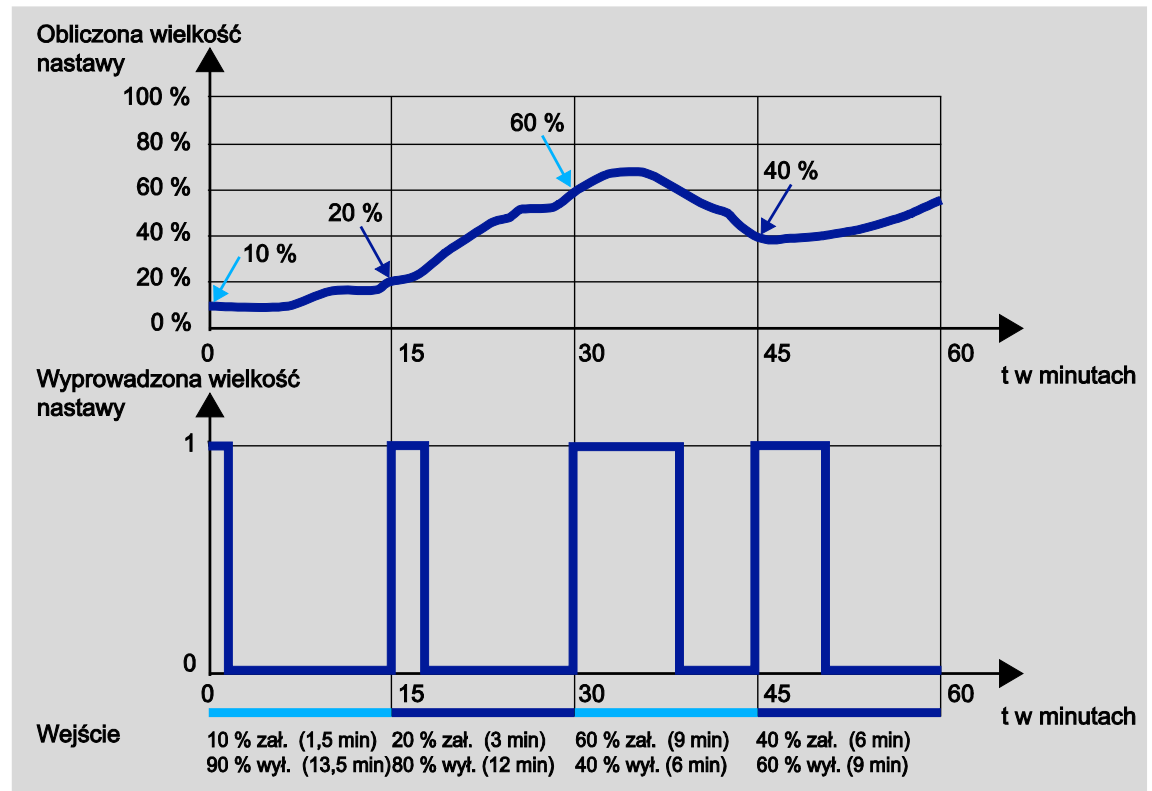
Modulację szerokości impulsów można stosować razem ze sterownikiem pomieszczeniowym dla elektrotermicznych napędów nastawczych.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

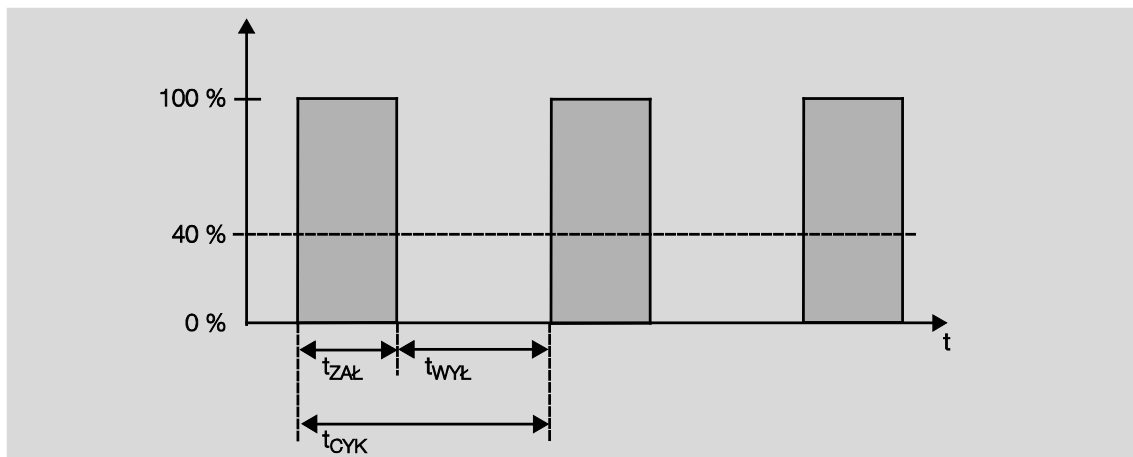
Przykład: Gdy sterownik RM/S odbiera sygnał wejściowy w postaci 1-bajtowej wartości nastawy (regulacja ciągła), wartość ta jest przeliczana metodą obliczeń PWM przy użyciu sparametryzowanego czasu cyklu na sygnał dla regulacji 2-punktowej (wartość Zał./Wył.)

W przypadku regulacji z modulacją szerokości impulsów odbierana regulowana wartość (0...100%) zostaje przekształcona przy użyciu algorytmu regulacji w modulację szerokości impulsów. To przekształcenie jest oparte na stałym czasie cyklu. Jeżeli sterownik RM/S odbierze np. wielkość nastawy 20%, przy czasie cyklu 15 minut, zawór zostanie otwarty na trzy minuty (20% z 15 minut), a przez 12 minut (80% z 15 minut) pozostanie zamknięty.



### 4.6.4.3 Modulacja szerokości impulsów — obliczenie

W przypadku modulacji szerokości impulsów sterowanie odbywa się na zasadzie zmiennej proporcji impulsu do przerwy.



W czasie  $t_{ZAŁ}$  zawór zostanie otwarty a w czasie  $t_{WYŁ}$  — zamknięty.  
Na podstawie równania  $t_{ZAŁ} = 0,4 \times t_{CYK}$  zawór ustawi się na 40%.  $t_{CYK}$  to tzw. czas cyklu z modulacją szerokości impulsów dla regulacji ciągłej.

### 4.7 Zachowanie przy...

#### 4.7.1 Powrót napięcia magistrali

##### 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 (nie nastąpiła obsługa ręczna). Dopiero po odebraniu nowego zdarzenia przełączania stan styków jest znany sterownikowi pomieszczeniowemu.
- 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 *Blokada funkcji Czas* jest zależna od wybranej opcji.
- Wartość obiektu komunikacyjnego *ZAŁ. na stałe* pozostaje niezmienną, tak jak przed awarią napięcia magistrali.
- Wyjście styku przełączającego przełącza w następujący sposób:
  - Według ustawionej wartości obiektu komunikacyjnego *Przełącz* w przypadku powrotu napięcia magistrali.
  - Jeżeli parametr *Wartość obiektu "Przełączanie" po powrocie napięcia magistrali* nie jest sparametryzowany, decydujące jest zachowanie w przypadku awarii napięcia magistrali.
  - 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.

##### Uwaga

Wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* zostają zapisane w przypadku awarii zasilania magistrali. W razie powrotu napięcia magistrali wartości te zostają przywrócone. Jeżeli wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* nie były przyporządkowane, zostają wyłączone. W przypadku resetu przez magistralę wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* pozostają niezmienną.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### Wejścia

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

### Zawory

- Cykl płukania zaczyna biec ponownie, jeżeli był aktywny przed awarią.
- Priorytety Blokuj, Sterowanie wymuszenia, Płukanie i Dostosowanie (ustawienie zaworu) zostają ustanowione ponownie i wykonane w pierwszej kolejności.

Priorytety są ustalone, jak następuje:

1. Przejazd referencyjny
2. Obiekt komunikacyjny *Blokuj*
3. Obiekt komunikacyjny *Sterowanie wymuszenia*
4. Płukanie
5. Dostosowanie (ustawienie zaworu)
6. Wielkości nastaw.

Uwaga
Jednocześnie 1 odpowiada najwyższemu priorytetowi.

- Wartość sparametryzowana dla powrotu napięcia magistrali zostaje wykonana tylko wtedy, gdy przed awarią nie było wyższego priorytetu (poza obsługą ręczną/przejazdem referencyjnym). Jeżeli podczas powrotu napięcia magistrali i aktywnego priorytetu zostaje odebrana nowa wielkość nastawy, zastępuje ona wielkość nastawy ustaloną w parametrach.

### Żaluzja

Zachowanie wyjścia żaluzji/rolety można parametryzować. Wyjście może przyjmować dowolny stan lub pozostawać niezmienione.

Uwaga
W razie awarii napięcia magistrali pozycja żaluzji lub rolety zostaje zapisana, jeżeli aktywna jest funkcja <i>Automatyka</i> . Żaluzja lub roleta pozostaje w tej samej pozycji. W razie powrotu napięcia magistrali pozycja zostaje zachowana, a wartość obiektu komunikacyjnego jest niezdefiniowana. Wartość zostaje zaktualizowana dopiero po ponownym telegramie ruchu. Jeżeli do obiektu komunikacyjnego <i>Automatyka ZAŁ./WYŁ.</i> nie przyporządkowano żadnego adresu grupowego, w przypadku pobierania (DL) funkcja <i>Automatyka</i> zostaje wyłączona.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.7.2

#### Reset ETS

##### 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*. Aplikacja zostaje wtedy zatrzymana i uruchomiona ponownie.

##### 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 *Funkcja Blokuj czas* wynosi 0, co oznacza, że funkcja *Czas* nie jest zablokowana.
- Wartość obiektu komunikacyjnego *ZAŁ. na stałe* wynosi 0, co oznacza, że funkcja *ZAŁ. na stałe* nie jest aktywowana.
- Wyjście styku przełączającego przechodzi do bezpiecznego stanu otwarcia.

##### Uwaga

Wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* zostają zapisane w przypadku awarii zasilania magistrali. W razie powrotu napięcia magistrali wartości te zostają przywrócone. Jeżeli wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* nie były przyporządkowane, zostają wyłączone. W przypadku resetu przez magistralę wartości obiektów komunikacyjnych *Powiązanie logiczne 1/2* pozostają niezmienione.

##### Żaluzja/roleta

##### Uwaga

W razie awarii napięcia magistrali pozycja żaluzji lub rolety zostaje zapisana, jeżeli aktywna jest funkcja *Automatyka*. Żaluzja lub roleta pozostaje w tej samej pozycji. W razie powrotu napięcia magistrali pozycja zostaje zachowana, a wartość obiektu komunikacyjnego jest niezdefiniowana. Wartość zostaje zaktualizowana dopiero po ponownym telegramie ruchu. Jeżeli do obiektu komunikacyjnego *Automatyka ZAŁ./WYŁ.* nie przyporządkowano żadnego adresu grupowego, w przypadku pobierania (DL) funkcja *Automatyka* zostaje wyłączona.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.7.3

#### Pobieranie (DL)

##### Ogólne

Po zmianie sterowania wentylatorem (sterowanie stopniowe lub sterowanie wielostopniowe przemienne) lub rodzaju wentylatora konieczny jest zupełny reset sterownika pomieszczeniowego, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu urządzenia. Ten zupełny reset działa na tej samej zasadzie co reset urządzenia w ETS. W tym przypadku obiekty komunikacyjne zostają zwykle opisane wartością 0. Programatory zegarowe zostają zatrzymane i wyzerowane. Obiekty komunikacyjne stanu zostają wyzerowane (wyjątek: automatyka — jeżeli aktywna), a styki otwarte.

Normalne pobieranie, jeżeli nie nastąpiła zmiana parametrów rodzaju wentylatora i sterowania wentylatorem, wywołuje ingerencję. W sytuacji idealnej nie wywołuje niezamierzonych reakcji i w związku z tym nie wpływa na normalną pracę systemu. Obiekty komunikacyjne pozostają bez zmian. Programatory zegarowe zostają zatrzymane i należy je uruchomić ponownie. Wartości stanów zostają zaktualizowane i wysłane. Stan styków pozostaje bez zmian i zmienia się dopiero wraz z następnym telegramem przełączania.

##### 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 *Funkcja Blokuj czas* pozostają niezmienione.

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

##### Uwaga

W razie potrzeby blokada funkcji *Czas* zostaje zniesiona, gdy obiekt komunikacyjny *Funkcja Blokuj czas* jest niedostępny.

W pozostałych przypadkach wyjście styku przełączającego korzysta z nowych parametrów.

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

Wyjście styku przełączającego pozostaje niezmienione.

##### Żaluzja/roleta

##### Uwaga

Jeżeli do obiektu komunikacyjnego *Automatyka ZAŁ./WYŁ.* nie przyporządkowano żadnego adresu grupowego, w przypadku pobierania (DL) funkcja *Automatyka* zostaje wyłączona.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.7.4 Awaria zasilania magistrali

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

Uwaga
Wartości obiektów komunikacyjnych <i>Powiązanie logiczne 1/2</i> zostają zapisane w przypadku awarii zasilania magistrali. W razie powrotu napięcia magistrali wartości te zostają przywrócone. Jeżeli wartości obiektów komunikacyjnych <i>Powiązanie logiczne 1/2</i> nie były przyporządkowane, zostają wyłączone. W przypadku resetu przez magistralę wartości obiektów komunikacyjnych <i>Powiązanie logiczne 1/2</i> pozostają niezmienione.

W przypadku awarii zasilania magistrali każde wyjście ma do dyspozycji energię wystarczającą tylko na jedną nieopóźnioną czynność przełączenia. Przerwy przy odwracaniu, czasy wstrzymania i zachowanie podczas rozruchu nie mogą zostać uwzględnione. Z tego powodu w przypadku awarii zasilania magistrali istnieje tylko taka możliwość parametryzacji wentylatora: zachować stopień wentylatora (bez zmian) lub go wyłączyć.

Specjalne zachowanie opisano w kolejnych tabelach.

#### Żaluzja

Zachowanie wyjścia żaluzji/rolety można parametryzować. Wyjście może przyjmować dowolny stan lub pozostawać niezmienione.

Uwaga
W razie awarii napięcia magistrali pozycja żaluzji lub rolety zostaje zapisana, jeżeli aktywna jest funkcja <i>Automatyka</i> . Żaluzja lub roleta pozostaje w tej samej pozycji. W razie powrotu napięcia magistrali pozycja zostaje zachowana, a wartość obiektu komunikacyjnego jest niezdefiniowana. Wartość zostaje zaktualizowana dopiero po ponownym telegramie ruchu. Jeżeli do obiektu komunikacyjnego <i>Automatyka ZAŁ./WYŁ.</i> nie przyporządkowano żadnego adresu grupowego, w przypadku pobierania (DL) funkcja <i>Automatyka</i> zostaje wyłączona.

### 4.8 Priorytety w przypadku...

#### 4.8.1 Zawór OGRZEWANIE/CHŁODZENIE

Priorytety są ustalone, jak następuje:

1. Przejazd referencyjny
2. Obiekt komunikacyjny *Blokuj*
3. Obiekt komunikacyjny *Sterowanie wymuszenia*
4. Płukanie
5. Dostosowanie (ustawienie zaworu)
6. Wielkości nastaw.

<b>Uwaga</b>
Jednocześnie 1 odpowiada najwyższemu priorytetowi.

### 4.9 Szybkie ogrzanie/schłodzenie

#### 4.9.1 Ogrzanie

Jeżeli podczas ogrzewania nowe ustawienie zaworu jest większe niż wartość bieżąca, następuje natychmiastowe zamknięcie styku.

Czas zamykania wylicza się ze wzoru:

$T_{gór}$  = czas trwania przestawienia zaworu od 0 do 100%

$V_{bież}$  = bieżące ustawienie zaworu [0...255]

$V_{now}$  = nowe ustawienie zaworu [0...255]

$T_{now}$  = czas włączenia modulacji szerokości impulsów na nowym ustawieniu zaworu

$T_{cyk}$  = czas cyklu z modulacją szerokości impulsów

$T+1$  = zostaje dodane w drodze do  $V_{now}$  w każdej przebiegającej pozycji

#### Obliczenie czasu zamknięcia

$$T_{now} = \frac{T_{cyk}}{255} \times V_{now}$$

$$T_{+1} = \frac{T_{gór}}{255} \times \frac{V_{BIEZ}}{255}$$

#### Obliczenie czasu zamknięcia dla przełączania

$$T = T_{now} + (T_{+1}[\text{przy } V_{BIEZ}]) + (T_{+1}[\text{przy } V_{BIEZ} + 1]) + \dots + (T_{+1}[\text{przy } V_{now}])$$

To oznacza:

W przypadku ruchu 0...99% styk pozostaje zamknięty na mniej więcej  $T_{gór} + T_{cyk}$ .

W przypadku zmiany w dolnym zakresie [%] wynikną wyraźnie krótsze czasy zamknięcia niż w przypadku zmian w górnym zakresie [%].

Następnie styk zostaje otwarty zgodnie z nowym cyklem z modulacją szerokości impulsów i cykl z modulacją szerokości impulsów zostaje rozpoczęty.

# ABB i-bus® KNX

## Planowanie i zastosowania

### 4.9.2

#### Schłodzenie

Jeżeli podczas schładzania nowe ustawienie zaworu jest mniejsze niż wartość bieżąca, nastąpi natychmiastowe otwarcie styku.

Czas otwierania wylicza się ze wzoru:

$T_{dol}$  = czas trwania przestawienia zaworu od 100 do 0%

$V_{bież}$  = bieżące ustawienie zaworu [0...255]

$V_{now}$  = nowe ustawienie zaworu [0...255]

$T_{now}$  = czas wyłączenia modulacji szerokości impulsów na nowym ustawieniu zaworu

$T_{cyk}$  = czas cyklu z modulacją szerokości impulsów

$T_{+1}$  = zostaje dodane w drodze do  $V_{now}$  w każdej przebiegającej pozycji

#### Obliczenie czasu otwarcia

$$T_{now} = \frac{T_{cyk}}{255} \times (255 - V_{now})$$

$$T_{+1} = \frac{T_{dol}}{255} \times \frac{255 - V_{BIEZ}}{255}$$

#### Obliczenie czasu otwarcia dla przełączania

$$T = T_{now} + (T_{+1}[\text{przy } V_{BIEZ}]) + (T_{+1}[\text{przy } V_{BIEZ} + 1]) + \dots + (T_{+1}[\text{przy } V_{now}])$$

To oznacza:

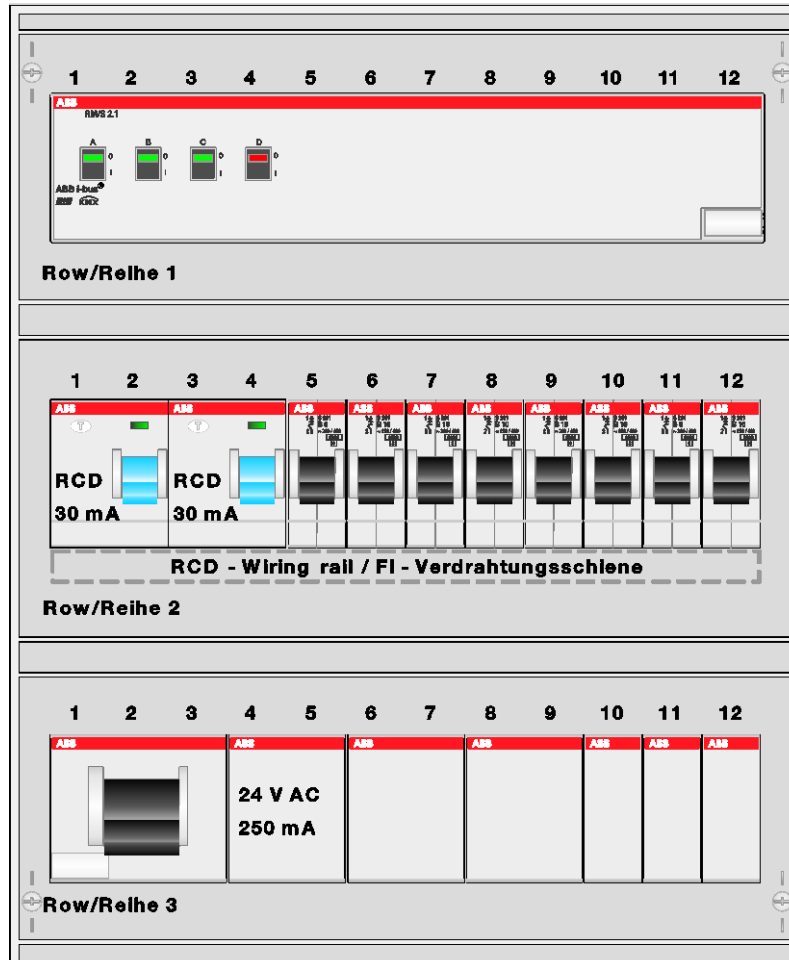
W przypadku ruchu 99...0% styk pozostaje otwarty na mniej więcej  $T_{dol} + T_{cyk}$ .

W przypadku zmiany w dolnym zakresie [%] wynikną wyraźnie krótsze czasy otwarcia niż w przypadku zmian w górnym zakresie [%].

Następnie styk zostaje otwarty zgodnie z nowym cyklem z modulacją szerokości impulsów i cykl z modulacją szerokości impulsów zostaje rozpoczęty.

## 4.10

### Budowa rozdzielnic obwodów prądowych ze sterownikiem pomieszczeniowym Premium



#### Szereg 1

1...12 Sterownik pomieszczeniowy

#### Szereg 2

1...4 Wyłączniki różnicowoprądowe

5 (6A) Zasilanie napięciem (transformator dzwonekowy)

6 (16A) Obwód gniazda wtyczkowego

7 (16A) Obwód gniazda wtyczkowego

8 (10A) Elektr. ogrzewanie/wyjście dodatkowe

9 (10A) Obwód oświetlenia + żaluzja

10 (16A) Zasilanie pomieszczenia

11 (6A) Fan Coil (HVAC)

12 (16A) Wentylator w łazience

#### Szereg 3

1...3 Wyłącznik główny 16A

4...5 Transformator dzwonekowy (TS24/8-12-24)

6...12 Regulator oświetlenia, audio/video, itd.

### 5 Scenariusze pomieszczenia

Ten rozdział zawiera opis funkcjonowania scenariuszy pomieszczenia. Ponadto przedstawia skonfigurowane wstępnie ustawienia sterownika RM/S. Są one omówione na podstawie skonfigurowanych wstępnie scenariuszy pomieszczenia.

#### 5.1 Skonfigurowane wstępnie scenariusze pomieszczenia

Łącznie jest już skonfigurowanych osiem z szesnastu możliwych scenariuszy pomieszczenia.

Pierwsze trzy scenariusze pomieszczenia (SP) zostają wyzwolone zewnętrznie przez recepcję.

- SP 1: Check In — pokój zajęty
- SP 2: Check Out — pokój niezajęty
- SP 3: Gotowość do pracy — pokój zwolniony dla obsługi

Następnych pięć scenariuszy (SP) pomieszczenia zostaje wyzwolonych wewnętrznie przez wejścia binarne.

- SP 4: Naciśnięty sygnał alarmowy (w łazience)
- SP 5: Usuń kartę magnetyczną (przy wejściu do pokoju)
- SP 6: Wprowadź kartę magnetyczną (przy wejściu do pokoju)
- SP 7: WYŁ. sterownika (przy łóżku)
- SP 8: ZAŁ. sterownika (przy łóżku)

Scenariusze pomieszczenia 9...16 są niezajęte.

#### 5.2 Warunki uruchomienia

Aby zupełnie uruchomić skonfigurowany wstępnie sterownik pomieszczeniowy RM/S, muszą być spełnione następujące warunki:

**Podłączenie wyjść do:**

- Zasilanie pomieszczenia/gniazda wtyczkowe
- Gniazdo wtyczkowe do lampy stojącej/stołowej
- Łazienka wentylator
- Dodatkowy grzejnik elektryczny
- Światła: prawa/lewa strona łóżka, sypialnia 1/2, korytarz, łazienka
- Żaluzja
- Wentylator 1...3, zawory
- Regulator temperatury pomieszczenia, np. RDF/A


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 24 mA (Fan-In 2).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### Podłączenie wejść binarnych do:

Wejście	Funkcja	Podłączenie do	
		Przycisk	Przełącznik
a	Master	x	
b	Szafka nocna lewa	x	
c	Szafka nocna prawa	x	
d	Sypialnia 1	x	
e	Sypialnia 2	x	
f	Korytarz	x	
g	Łazienka	x	
h	Łazienka wentylator	x	
i	Sygnal alarmowy		X
j	Dodatkowy grzejnik elektryczny	x	
k	Woda skondensowana		X
l	Lampa stojąca lub stołowa	x	
m	Otwieranie żaluzji	x	
n	Zamykanie żaluzji	x	
o	Kontakt okienny		X
p	Karta magnetyczna		X
q	Nie przeszkadzać	x	
r	Obsługa pokoju	x	

 Specjalny scenariusz pomieszczenia

Jeżeli podłączone są wszystkie wejścia i wyjścia oraz przyłożone napięcie magistrali do sterownika RM/S, urządzenie jest gotowe do pracy.

#### Uwaga

Urządzenie jest w skonfigurowane wstępnie. Podczas pierwszego uruchomienia należy pamiętać, że większość wejść binarnych jest zablokowana wewnętrznie. Działają jedynie wejścia binarne *Karta magnetyczna*, *Sygnal alarmowy*, *Kontakt okienny* i *Woda skondensowana*.

**W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Blokowanie wejść binarnych](#), str. 270**

Zablokowane wejścia binarne można aktywować w następujący sposób:

- przy użyciu telegramu o wartości 5 w obiekcie komunikacyjnym nr 2 lub
- przez bezpośrednie połączenie przełącznika karty magnetycznej z wejściem binarnym p — wprowadzając kartę magnetyczną.

### 5.3 Skonfigurowane wstępnie wejścia binarne

Ten rozdział zawiera wszystkie skonfigurowane wstępnie ustawienia wejść binarnych. Dla uzyskania przejrzystości zostały przedstawione w formie tabelarycznej i podzielone według tematów.

- [Blokowanie wejść binarnych](#)
- [Tryby pracy:](#)
  - [Tryb pracy Czujnik przełączania](#)
  - [Tryb pracy Czujnik żaluzji](#)
  - [Tryb pracy Wartość/sterowanie wymuszenia](#)
- [Sczytanie wejść binarnych](#)

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.3.1

#### Blokowanie wejść binarnych

Wejścia binarne można blokować wewnętrznie. W oknach parametrów ([Okno parametrów Aktywacja wejść a...f](#), str. 34) można określić osobno dla każdego wejścia, czy istnieje możliwość jego zablokowania. Powstałą w ten sposób maskę blokady wejść binarnych można wywołać z każdego scenariusza pomieszczenia. Wywołanie następuje w wyniku zdarzenia w scenariuszu pomieszczenia. W przypadku wywołania blokady wewnętrznej wejście binarne zostaje fizycznie zablokowane. Naciśnięcie podłączonego przycisku/przełącznika oraz telegramy przychodzące do obiektu komunikacyjnego *Uruchom zdarzenie 0/1* są ignorowane.

W wersji skonfigurowanej wstępnie nie można blokować niektórych funkcji specjalnych.

Poniższa tabela daje pogląd na to, które wejścia binarne sterownika RM/S są zablokowane wewnętrznie w chwili dostawy a które nie.

Wejście	Funkcja	Blokada wejścia	
		tak	nie
A	Master	x	
B	Szafka nocna lewa	x	
C	Szafka nocna prawa	x	
D	Sypialnia 1	x	
E	Sypialnia 2	x	
F	Korytarz	x	
G	Łazienka	x	
H	Łazienka wentylator	x	
I	Sygnal alarmowy		X
J	Dodatkowy grzejnik elektryczny	x	
K	Woda skondensowana		X
L	Lampa stojąca lub stołowa	x	
M	Otwieranie żaluzji	x	
N	Zamykanie żaluzji	x	
O	Kontakt okienny		X
P	Karta magnetyczna		X
Q	Nie przeszkadzać	x	
R	Obsługa pokoju	x	

Specjalny scenariusz pomieszczenia

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.3.2

#### Tryby pracy

Poniższa tabela przedstawia tryby pracy skonfigurowane wstępnie dla każdego wejścia binarnego.

Wejście	Funkcja	Tryb pracy		
		Czujnik przełączania	Czujnik żaluzji	Wartość/sterowanie wymuszenia
a	Master	x		
b	Szafka nocna lewa	x		
c	Szafka nocna prawa	x		
d	Sypialnia 1	x		
e	Sypialnia 2	x		
f	Korytarz	x		
g	Łazienka	x		
h	Łazienka wentylator	x		
l	Sygnal alarmowy	x		
J	Dodatkowy grzejnik elektryczny	x		
k	Woda skondensowana	x		
L	Lampa stojąca lub stołowa	x		
m	Otwieranie żaluzji		x	
n	Zamykanie żaluzji		x	
o	Kontakt okienny			x
p	Karta magnetyczna	x		
q	Nie przeszkadzać	x		
r	Obsługa pokoju	x		

■ Specjalny scenariusz pomieszczenia

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.3.2.1 Tryb pracy Czujnik przełączania

Poniższa tabela pozwala się zorientować, które wejścia czujników są sparametryzowane w sposób umożliwiający w przypadku trybu pracy *Czujnik przełączania* rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem przycisku/przełącznika.

Wejście	Funkcja	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	
		tak	nie
A	Master		x
B	Szafka nocna lewa		x
C	Szafka nocna prawa		x
D	Sypialnia 1		x
E	Sypialnia 2		x
f <sup>1</sup>	Korytarz	od 1 s	
G	Łazienka		x
H	Łazienka wentylator		x
I	Sygnal alarmowy		x
J	Dodatkowy grzejnik elektryczny		x
K	Woda skondensowana		x
L	Lampa stojąca lub stołowa		x
M	Otwieranie żaluzji	--	--
N	Zamykanie żaluzji	--	--
O	Kontakt okienny	--	--
P	Karta magnetyczna		x
q <sup>2</sup>	Nie przeszkadzać	od 1 s	
r <sup>3</sup>	Obsługa pokoju	od 1 s	

 Specjalny scenariusz pomieszczenia


- <sup>1</sup> Po każdym naciśnięciu przycisku w korytarzu wyjście I zostaje włączone lub wyłączone. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, obsługa hotelowa może wyłączyć komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T). Jeżeli połączy się tę możliwość, np. przez adres grupowy, z wyświetlaczem na recepcji, otrzymuje ona tę informację w tym samym czasie.
- <sup>2</sup> Po każdym naciśnięciu przycisku *Nie przeszkadzać* wyjście S zostaje włączone. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, gość może wyłączyć komunikat *Nie przeszkadzać* (wyjście S). Komunikat *Nie przeszkadzać* (wyjście S) zostaje wyłączony najpóźniej po usunięciu karty magnetycznej — gość opuszcza pokój.
- <sup>3</sup> Po każdym naciśnięciu przycisku *Obsługa pokoju* wyjście T zostaje włączone. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, gość może wyłączyć komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T). Komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T) zostaje wyłączony najpóźniej po usunięciu karty magnetycznej — gość opuszcza pokój.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela przedstawia reakcje skonfigurowanych wejść binarnych sterowników RM/S na zdarzenia przełączania 1:

Wejście	Funkcja	Przełączenie 1		Połączenie wewnętrzne
		Zdarzenie 0	Zdarzenie 1	
a	Master	PRZEŁ.	brak reakcji	SP 7/8
b	Szafka nocna lewa	PRZEŁ.	brak reakcji	E (6 A)
c	Szafka nocna prawa	PRZEŁ.	brak reakcji	F (6 A)
d	Sypialnia 1	PRZEŁ.	brak reakcji	G (6 A)
e	Sypialnia 2	PRZEŁ.	brak reakcji	H (6 A)
f <sup>1</sup>	Korytarz	PRZEŁ.	brak reakcji	I (6 A)
g	Łazienka	PRZEŁ.	brak reakcji	J (6 A)
h	Łazienka wentylator	ZAŁ.	brak reakcji	C (20 A/16 AX C-Load)
l	Sygnal alarmowy	ZAŁ.	ZAŁ.	SP 3/4
J	Dodatkowy grzejnik elektryczny	PRZEŁ.	brak reakcji	D (16 A/10 AX)
k	Woda skondensowana	WYŁ.	ZAŁ.	--
L	Lampa stojąca lub stołowa	PRZEŁ.	brak reakcji	B (20 A/16 AX C-Load)
m	Otwieranie żaluzji	--	--	--
n	Zamykanie żaluzji	--	--	--
o	Kontakt okienny	--	--	--
p	Karta magnetyczna	WYŁ.	ZAŁ.	SP 5/6
q <sup>2</sup>	Nie przeszkadzać	ZAŁ.	WYŁ.	S (6 A)
r <sup>3</sup>	Obsługa pokoju	ZAŁ.	WYŁ.	T (6 A)

 Specjalny scenariusz pomieszczenia

- <sup>1</sup> Po każdym naciśnięciu przycisku wyjście l w korytarzu zostaje włączone lub wyłączone. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, obsługa hotelowa może wyłączyć komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T). Jeżeli połączy się tę możliwość, np. przez adres grupowy, z wyświetlaczem na recepcji, otrzymuje ona tę informację w tym samym czasie.
- <sup>2</sup> Po każdym naciśnięciu przycisku *Nie przeszkadzać* wyjście S zostaje włączone. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, gość może wyłączyć komunikat *Nie przeszkadzać* (wyjście S). Komunikat *Nie przeszkadzać* (wyjście S) zostaje wyłączony najpóźniej po usunięciu karty magnetycznej — gość opuszcza pokój.
- <sup>3</sup> Po każdym naciśnięciu przycisku *Obsługa pokoju* wyjście T zostaje włączone. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, gość może wyłączyć komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T). Komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T) zostaje wyłączony najpóźniej po usunięciu karty magnetycznej — gość opuszcza pokój.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela przedstawia reakcje skonfigurowanych wejść binarnych sterowników RM/S na zdarzenia przełączania 2:

Wejście	Funkcja	Przełączenie 2		Połączenie wewnętrzne
		Zdarzenie 0	Zdarzenie 1	
A	Master	--	--	--
B	Szafka nocna lewa	--	--	--
C	Szafka nocna prawa	--	--	--
D	Sypialnia 1	--	--	--
E	Sypialnia 2	--	--	--
f <sup>1</sup>	Korytarz	brak reakcji	WYŁ.	T (6 A)
G	Łazienka	--	--	--
H	Łazienka wentylator	--	--	--
I	Sygnal alarmowy	--	--	--
J	Dodatkowy grzejnik elektryczny	--	--	--
K	Woda skondensowana	--	--	--
L	Lampa stojąca lub stołowa	--	--	--
M	Otwieranie żaluzji	--	--	--
N	Zamykanie żaluzji	--	--	--
O	Kontakt okienny	--	--	--
P	Karta magnetyczna	--	--	--
Q	Nie przeszkadzać	--	--	--
R	Obsługa pokoju	--	--	--

  Specjalny scenariusz pomieszczenia

<sup>1</sup> Po każdym naciśnięciu przycisku w korytarzu wyjście I zostaje włączone lub wyłączone. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, obsługa hotelowa może wyłączyć komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T). Jeżeli połączy się tę możliwość, np. przez adres grupowy, z wyświetlaczem na recepcji, otrzymuje ona tę informację w tym samym czasie.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.3.2.2 Tryb pracy Czujnik żaluzji

Poniższa tabela pozwala się zorientować, jak skonfigurowane wejścia binarne reagują na funkcję obsługi żaluzji:

Wejście	Funkcja	Obsługa 2 przycisk. (krótko = krok., długo = ruch)		Połączenie wewnętrzne
		Reakcja po krótkim naciśnięciu	Reakcja po dłuższym naciśnięciu	
A	Master	--	--	--
B	Szafka nocna lewa	--	--	--
C	Szafka nocna prawa	--	--	--
D	Sypialnia 1	--	--	--
E	Sypialnia 2	--	--	--
F	Korytarz	--	--	--
G	Łazienka	--	--	--
H	Łazienka wentylator	--	--	--
I	Sygnal alarmowy	--	--	--
J	Dodatkowy grzejnik elektryczny	--	--	--
K	Woda skondensowana	--	--	--
L	Lampa stojąca lub stołowa	--	--	--
M	Otwieranie żaluzji	STOP Listewka OTWIERA SIĘ	Ruch DO GÓRY	K (6 A)
N	Zamykanie żaluzji	STOP Listewka ZAMYKA SIĘ	Ruch NA DÓŁ	K (6 A)
O	Kontakt okienny	--	--	--
P	Karta magnetyczna	--	--	--
Q	Nie przeszkadzać	--	--	--
R	Obsługa pokoju	--	--	--

Specjalny scenariusz pomieszczenia

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.3.2.3 Tryb pracy Wartość/sterowanie wymuszenia

Poniższa tabela pozwala się zorientować, które wejścia czujników są sparametryzowane w sposób umożliwiający w przypadku trybu pracy *Wartość/sterowanie wymuszenia* rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem przycisku/przełącznika.

Wejście	Funkcja	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	
		tak	nie
A	Master	--	--
B	Szafka nocna lewa	--	--
C	Szafka nocna prawa	--	--
D	Sypialnia 1	--	--
E	Sypialnia 2	--	--
F	Korytarz	--	--
G	Łazienka	--	--
H	Łazienka wentylator	--	--
I	Sygnal alarmowy	--	--
J	Dodatkowy grzejnik elektryczny	--	--
K	Woda skondensowana	--	--
L	Lampa stojąca lub stołowa	--	--
M	Otwieranie żaluzji	--	--
N	Zamykanie żaluzji	--	--
o	Kontakt okienny		x
p	Karta magnetyczna	--	--
q	Nie przeszkadzać	--	--
r	Obsługa pokoju	--	--

Specjalny scenariusz pomieszczenia

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela pozwala się zorientować, jak skonfigurowane wstępnie wejścia binarne reagują na wartość/sterowanie wymuszenia:

Wejście	Funkcja	Wartość/sterowanie wymuszenia (wartość 1-bajtowa)	
		Wartość 1	Wartość 2
A	Master	--	--
B	Szafka nocna lewa	--	--
C	Szafka nocna prawa	--	--
D	Sypialnia 1	--	--
E	Sypialnia 2	--	--
F	Korytarz	--	--
G	Łazienka	--	--
H	Łazienka wentylator	--	--
I	Sygnal alarmowy	--	--
J	Dodatkowy grzejnik elektryczny	--	--
K	Woda skondensowana	--	--
l	Lampa stojąca lub stołowa	--	--
m	Otwieranie żaluzji	--	--
n	Zamykanie żaluzji	--	--
o	Kontakt okienny	4	0
p	Karta magnetyczna	--	--
q	Nie przeszkadzać	--	--
r	Obsługa pokoju	--	--

 Specjalny scenariusz pomieszczenia

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.3.3 Szczytanie wejść binarnych

Poniższa tabela pozwala się zorientować, które skonfigurowane wstępnie wejścia binarne zostaną sczytane po pobraniu, zresetowaniu magistrali lub powrocie napięcia magistrali. Określono również nieaktywny czas oczekiwania, czyli czas, po którym wejście powinno zostać sczytane z opóźnieniem:

Wejście	Funkcja	Szczytaj wejście po pobr., zreset. magistrali i powr. nap. magistrali		Nieaktywny czas oczekiw. po powrocie nap. magistrali w s
		tak	nie	
a	Master		x	--
b	Szafka nocna lewa		x	--
c	Szafka nocna prawa		x	--
d	Sypialnia 1		x	--
e	Sypialnia 2		x	--
f	Korytarz		x	--
g	Łazienka		x	--
h	Łazienka wentylator		x	--
i	Sygnal alarmowy		x	--
j	Dodatkowy grzejnik elektryczny		x	--
k	Woda skondensowana	x		0
l	Lampa stojąca lub stołowa		x	--
m	Otwieranie żaluzji	--	--	--
n	Zamykanie żaluzji	--	--	--
o	Kontakt okienny	x		0
p	Karta magnetyczna	x		0
q	Nie przeszkadzać		x	--
r	Obsługa pokoju		x	--

Specjalny scenariusz pomieszczenia

#### Uwaga

Nieaktywny czas oczekiwania po powrocie napięcia magistrali ma miejsce natychmiast dla wszystkich wejść binarnych, poza wejściem i.

Wejście binarne i jest sczytywane z opóźnieniem w celu zapewnienia, że zostanie wyzwolony scenariusz pomieszczenia skonfigurowany pod sygnałem alarmowym.

# ABB i-bus® KNX


## Scenariusze pomieszczenia

### 5.4 Wyjścia skonfigurowane wstępnie

Ten rozdział zawiera wszystkie skonfigurowane wstępnie ustawienia wyjść. Dla uzyskania przejrzystości zostały przedstawione w formie tabelarycznej.

<b>Ważne</b>
Do każdego wyjścia można przypisać maksymalnie osiem scen.

Scenariusze pomieszczenia	Check In	Check Out	Gotowość do pracy	Sygnal alarmowy	Usuń kartę magnetyczną	Usuń kartę magnetyczną z opóźnieniem	Wprowadź kartę magnetyczną	WYŁ. sterownika	ZAŁ. sterownika
Numer sceny	1	2	3	4	5 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	6	7	8
<b>A:</b> Włączono gniazda wtyczkowe	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	--	--
<b>B:</b> Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	--	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
<b>C2:</b> Łazienka wentylator	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	--
<b>D:</b> Dodatkowy grzejnik elektryczny	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	WYŁ.	--	--	--
<b>E:</b> Szafka nocna lewa	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	--
<b>F:</b> Szafka nocna prawa	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	--
<b>G:</b> Sypialnia 1	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	--
<b>H:</b> Sypialnia 2	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	--
<b>I:</b> Korytarz	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	--	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.
<b>J:</b> Łazienka	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	--
<b>K:</b> Żaluzja	--	Pozycja 0 Listewka 0	Pozycja 100 Listewka 100	--	--	--	--	--	--
<b>L, M, N:</b> Wentylator	Ustawia się przez wielkość nastawy RDF/A.								
<b>O, P, Q, R:</b> Zawory	Ustawia się przez wielkość nastawy RDF/A.								
<b>S:</b> Nie przeszkadzać	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	--	--
<b>T:</b> Obsługa pokoju	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	--
<b>U:</b> Pokój zajęty / Proszę czekać	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	--	WYŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	--	--
RDF/A	ZAŁ.	--	WYŁ.	--	--	WYŁ.	ZAŁ.	--	--
	Comfort	Economy	--	--	--	--	Comfort	--	--

 Specjalny scenariusz pomieszczenia

- <sup>1</sup> W scenariuszu pomieszczenia *Usuń kartę magnetyczną* zdarzenie 1 powiązane ze sceną 5, a zdarzenie 2 ze sceną 15. Zdarzenie 15 skonfigurowano wstępnie z czasem opóźnienia 120 s. Dlatego wyjścia B oraz I są pozostawione bez zmian ze zdarzeniem 1 sceny 5, a wejścia binarne nie są zablokowane. W ten sposób jest możliwe w trakcie czasu opóźnienia włączanie i wyłączenie światła oraz używanie gniazd wtyczkowych. Po upływie czasu opóźnienia zostaje wyzwolone zdarzenie 2 sceny 15 i wszystkie wyjścia wyłączają się.
- <sup>2</sup> Należy pamiętać, że wyjście C skonfigurowano wstępnie na funkcję *Światło na klatce schodowej*. Dlatego po naciśnięciu przycisku wentylator w łazience załącza się bezpośrednio na 300 sekund (5 minut) i po upływie czasu światła na klatce schodowej wyłącza się samoczynnie.

### 5.5 Wyzwalanie scenariuszy pomieszczenia

Scenariusz pomieszczenia składa się z dwóch zdarzeń. Jedno zdarzenie wyzwala przy tym natychmiastowo do siedmiu telegramów, a drugie zdarzenie może przy użyciu programatora zegarowego wyzwalać z opóźnieniem siedem tych samych telegramów.

Każde z obu zdarzeń można indywidualnie parametryzować:

- wysłanie dwóch wartości 1-bitowych,
- aktywowanie funkcji automatyki żaluzji,
- wyzwolenie sceny KNX, wewnętrznie lub przez magistralę,
- dezaktywacja/aktywacja wewnętrznej blokady wejść binarnych,
- włączanie/wyłączanie regulatora temperatury pomieszczenia, np. RDF/A,
- aktywacja regulatora temperatury pomieszczenia, np. RDF/A, z określonym trybem pracy.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.5.1

#### Wewnętrzne wyzwalanie scenariusza pomieszczenia

Każde wejście binarne może wyzwać dwa związane ze sobą scenariusze pomieszczenia. Wartość binarna 0 wyzwała zawsze scenariusz pomieszczenia o nieparzystym numerze, czyli 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 lub 15, a wartość binarna 1 scenariusz pomieszczenia o numeracji parzystej, czyli 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 lub 16.

Informacja o urządzeniu		
Ogólne		
Aktywacja wejść a...f		
a: Czujnik przełączania	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Zablokuj" 1 bit	nie
b: Czujnik przełączania	Aktywuj obiekt komunikacyjny "Uruchom zdarzenie 0/1" 1 bit	tak
c: Czujnik przełączania	Czas nieczułości wejścia	50 ms
d: Czujnik przełączania	Rozróżnienie między krótkim i długim naciśnięciem	nie
e: Czujnik przełączania	Otwarcie styku => zdarzenie 0 Zamknięcie styku => zdarzenie 1	<--- WSKAZÓWKA
f: Czujnik przełączania	Aktywuj minimalny czas trwania sygnału	nie
Aktywacja wejść g...l	Szczytaj wejście po pobr., zreset. magistrali i powr. nap. magistrali	tak
g: Czujnik przełączania	Nieaktywny czas oczekiw. po powrocie nap. mag. w s [0...30.000]	0
h: Czujnik przełączania	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 1" (cykliczne wysyłanie możliwe)	tak
i: Czujnik przełączania	Reakcja po zdarzeniu 0	WYŁ.
j: Czujnik przełączania	Reakcja po zdarzeniu 1	ZAŁ.
k: Czujnik przełączania	Połączenie wewnętrzne	Scenariusz pomieszczenia 7/8
l: Czujnik przełączania	Cykliczne wysyłanie	nie
Aktywacja wejść m...r	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 2"	nie
m: Czujnik żaluzji	Obiekt komunikacyjny "Przełączanie 3"	nie
n: Czujnik żaluzji		
o: Wartość / sterowanie wymuszenia		
p: Czujnik przełączania		
q: Czujnik przełączania		
r: Czujnik przełączania		
Aktywacja wyjść A...D		
A: Wyjście (20 A/16 AX C-Load) - Scena		
B: Wyjście (20 A/16 AX C-Load) - Scena		
C: Wyjście (20 A/16 AX C-Load) - Czas - Scena		
D: Wyjście (16 A/10 AX) - Scena		
Aktywacja wyjść E...J		
Aktywacja wyjść K...U		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		

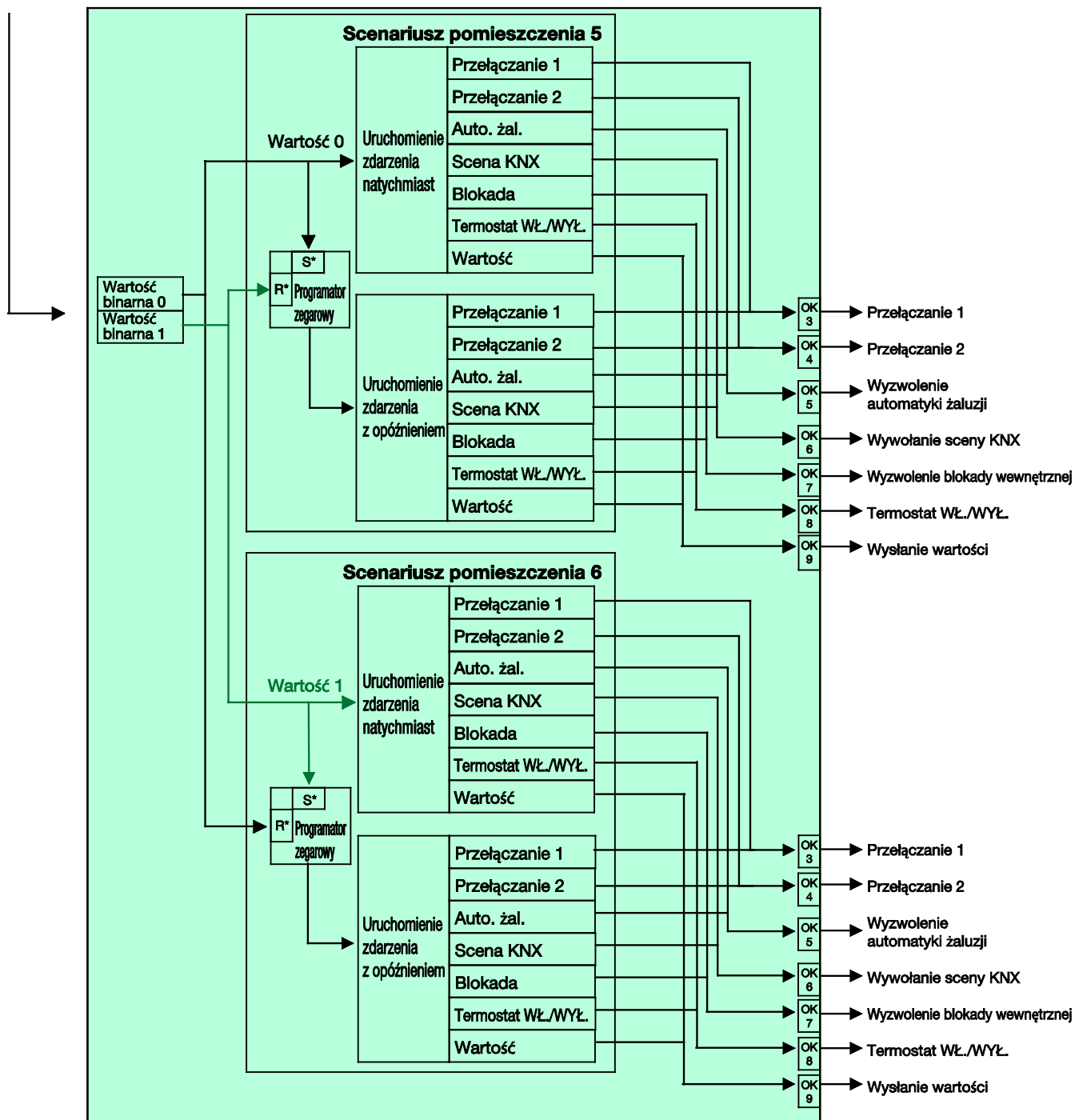
Poza tym jednocześnie może być aktywny tylko jeden scenariusz pomieszczenia. Aktywowany scenariusz pomieszczenia może z kolei wyzwać dwa zdarzenia, jedno od razu, a drugie z opóźnieniem przy użyciu programatora zegarowego. Przez połączenie scenariuszy pomieszczenia parami wartość binarna wyzwała jeden z dwóch połączonych scenariuszy pomieszczenia i zastępuje poprzedni scenariusz pomieszczenia.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Następujący przegląd uwidacznia sposób funkcjonowania na podstawie scenariuszy pomieszczenia 5 i 6:

Wewnętrzne wyzwolenie scenariusza pomieszczenia przez wejście binarne



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.5.2 Zewnętrzne wyzwalanie scenariusza pomieszczenia

Scenariusz pomieszczenia można również wyzwać zewnętrznie przez magistralę — przez odebranie wartości 1-bajtowej w obiekcie komunikacyjnym nr 2. Wartości 1-bajtowe można podzielić w następujący sposób:

0 = Scenariusz pomieszczenia 1	8 = Scenariusz pomieszczenia 9
1 = Scenariusz pomieszczenia 2	9 = Scenariusz pomieszczenia 10
2 = Scenariusz pomieszczenia 3	10 = Scenariusz pomieszczenia 11
3 = Scenariusz pomieszczenia 4	11 = Scenariusz pomieszczenia 12
4 = Scenariusz pomieszczenia 5	12 = Scenariusz pomieszczenia 13
5 = Scenariusz pomieszczenia 6	13 = Scenariusz pomieszczenia 14
6 = Scenariusz pomieszczenia 7	14 = Scenariusz pomieszczenia 15
7 = Scenariusz pomieszczenia 8	15 = Scenariusz pomieszczenia 16

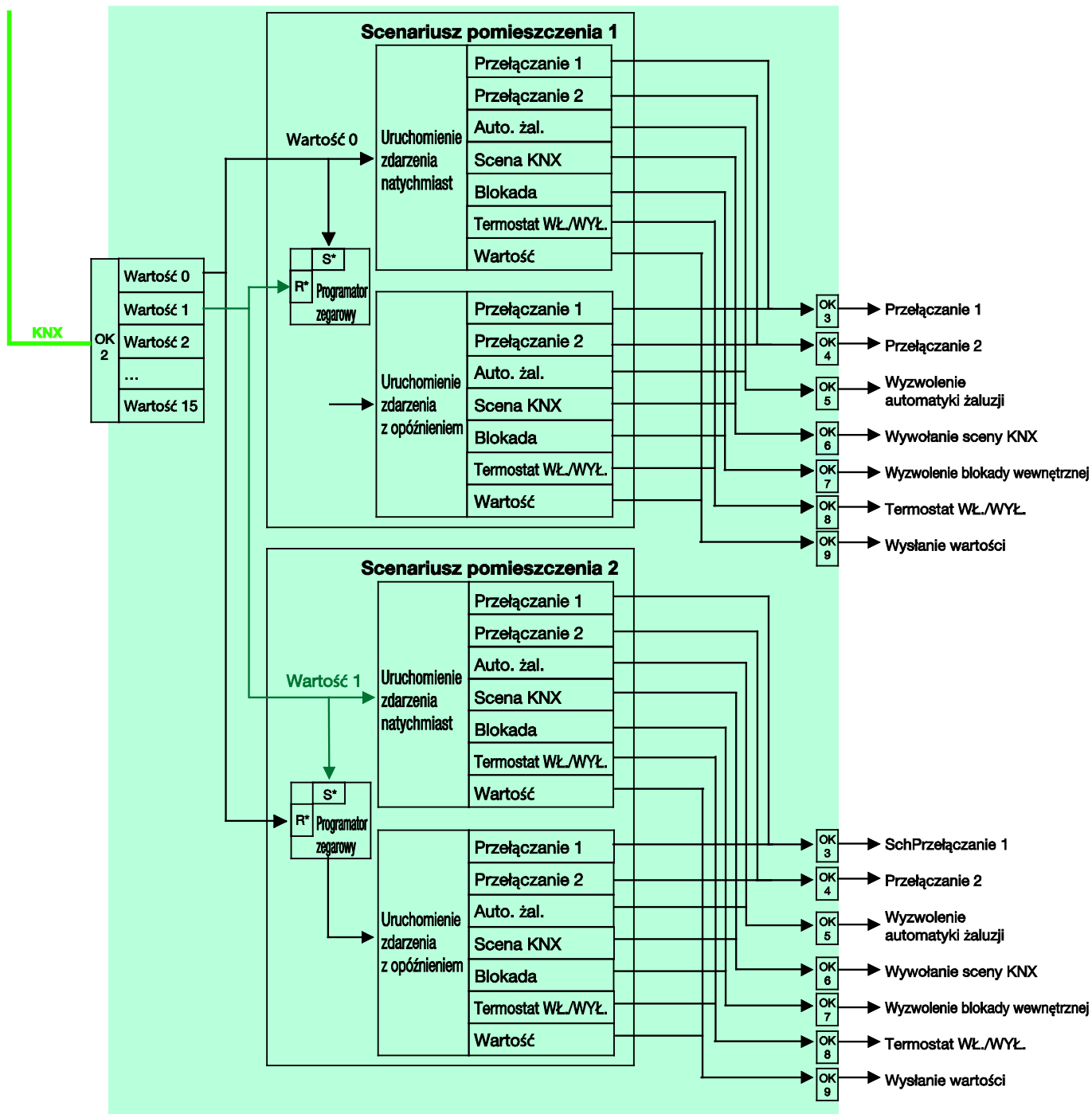
Wartości 1-bajtowe 16...255 nie są używane.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Następujący przegląd uwidacznia sposób funkcjonowania na podstawie scenariuszy pomieszczenia 1 i 2:

Wyzwolenie scenariusza pomieszczenia przez obiekt komunikacyjny



S\* = ustawianie  
R\* = kasowanie

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.5.3

Tabela poglądowa: Wyzwalanie scenariuszy pomieszczenia

Scenariusz pomieszczenia	Funkcja	W jaki sposób zostaje wyzwolony scenariusz pomieszczenia?		Który scenariusz pomieszczenia jest do tego przewidziany?	Wywołanie przez 1 bajt	Przypisany numer sceny	Uwagi
		wewnętrznie	zewnętrznie				
Check In	Pokój zostanie zajęty		x	SP 1	x	1	zostanie wyzwolony przez recepcję
Check Out	Pokój jest zwolniony		x	SP 2	x	2	zostanie wyzwolony przez recepcję
Gotowość do pracy	Przejęciowo niezajęty		x	SP 3	x	3	zostanie wyzwolony przez recepcję
Sygnal alarmowy	ZAŁ.	x		SP 4	x	4	zostanie wyzwolony bezpośrednio przez wyłącznik alarmowy
Usuń kartę magnetyczną		x		SP 5	x	5/15	zostanie wyzwolony bezpośrednio przez przełącznik karty magnetycznej
Wprowadź kartę magnetyczną		x		SP 6	x	6	zostanie wyzwolony bezpośrednio przez przełącznik karty magnetycznej
Sterownik	WYŁ.	x		SP 7	x	7	zostanie wyzwolony bezpośrednio przez przełącznik sterownika pomieszczeniowego
Sterownik	ZAŁ.	x		SP 8	x	8	zostanie wyzwolony bezpośrednio przez przełącznik sterownika pomieszczeniowego
AKTYWNY				SP 9	x		
AKTYWNY				SP 10	x		
AKTYWNY				SP 11	x		
AKTYWNY				SP 12	x		
AKTYWNY				SP 13	x		
AKTYWNY				SP 14	x		
AKTYWNY				SP 15	x		
AKTYWNY				SP 16	x		
Woda kondensacyjna/styk przełączny okna							zostanie powiązany bezpośrednio przez OK* wejścia z regulatorem temperatury pomieszczenia, np. RDF/A

\* OK = obiekty komunikacyjne

Specjalny scenariusz pomieszczenia

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.6 Scenariusz pomieszczenia 1

Scenariusz pomieszczenia 1 *Check In* — *pokój zajęty* zostaje wyzwolony przez 1-bajtową wartość 0 za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego nr 2. W oknie parametrów *Stan pomieszczenia 1* ustawiono wstępnie następujące wartości domyślne:

- Scena	Wywołanie przy wart. obiektu = 0 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
F: Wyjście (6 A)	Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia	nie
- Scena		
G: Wyjście (6 A)	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	tak
- Scena	Wywołaj scenę	tylko w urządzeniu
H: Wyjście (6 A)	Numer sceny [1...64]	1
- Scena	Wyślij przełączenie 1	nie
I: Wyjście (6 A)	Wyślij przełączenie 2	nie
- Scena	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	ZAŁ.
J: Wyjście (6 A)	Wyślij wartość 1-bajtową	Wartość [0...255]
- Scena	wysłana wartość	0
Aktywacja wyjść K...U	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
K: Żaluzja (6 A)	Blokada wewnętrzna wejść	aktywuj
- Napęd		
- Scena	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
S: Wyjście (6 A)		
- Scena		
T: Wyjście (6 A)		
- Scena		
U: Wyjście (6 A)		
- Scena		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń		
Scenariusz pomieszczenia 1		
Scenariusz pomieszczenia 2		
Scenariusz pomieszczenia 3		
Scenariusz pomieszczenia 4		
Scenariusz pomieszczenia 5		
Scenariusz pomieszczenia 6		
Scenariusz pomieszczenia 7		
Scenariusz pomieszczenia 8		


Wymagane są również dalsze ustawienia i przypisania w różnych oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień:

Wyjścia	Okno parametrów Scena poszczególnych wyjść		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe		WYŁ.	1
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej		ZAŁ.	1
C: Łazienka wentylator		WYŁ.	1
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny		WYŁ.	1
E: Szafka nocna lewa		WYŁ.	1
F: Szafka nocna prawa		WYŁ.	1
G: Sypialnia 1		WYŁ.	1
H: Sypialnia 2		WYŁ.	1
I: Korytarz		ZAŁ.	1
J: Łazienka		WYŁ.	1
K: Żaluzja	x		
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory			
S: Nie przeszkadzać		WYŁ.	1
T: Obsługa pokoju		WYŁ.	1
U: Pokój zajęty / Proszę czekać		WYŁ.	1

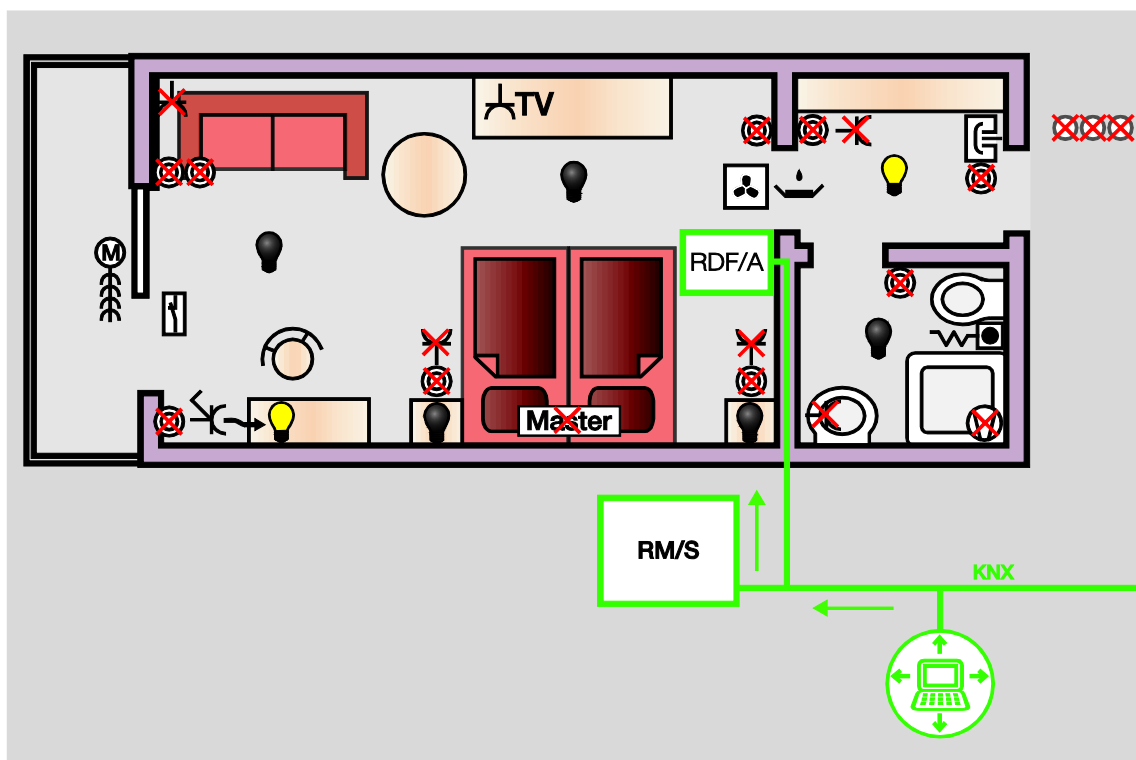
 Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.6.1 Scenariusz pomieszczenia 1 w działaniu

Po wywołaniu scenariusza pomieszczenia 1 *Check In* z poziomu recepcji przez magistralę sterownik pomieszczeniowy włącza bezpośrednio przez wyjścia światło na korytarzach i lampę stojącą/stołową. Różne wejścia binarne, gniazda wtyczkowe i wentylator w łazience zostają zablokowane. Komunikaty *Nie przeszkadzać*, *Pokój zajęty*, *Proszę czekać* i *Obsługa pokoju* zostają wyłączone. Regulator temperatury pomieszczenia, np. RDF/A, otrzymuje za pośrednictwem magistrali telegram o przejściu do trybu pracy *Comfort*.



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.7 Scenariusz pomieszczenia 2

Scenariusz pomieszczenia 2 *Check Out* — *pokój niezajęty* zostaje wyzwolony przez 1-bajtową wartość 1 za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego nr 2. W oknie parametrów *Stan pomieszczenia 2* ustawiono wstępnie następujące wartości domyślne:

- Scena	Wywołanie przy wart. obiektu = 1 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
F: Wyjście (6 A)	Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia	nie
- Scena		
G: Wyjście (6 A)	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	tak
- Scena		
H: Wyjście (6 A)	Wywołaj scenę	tylko w urządzeniu
- Scena		
I: Wyjście (6 A)	Numer sceny [1...64]	2
- Scena		
J: Wyjście (6 A)	Wyślij przełączenie 1	nie
- Scena		
Aktywacja wyjść K...U	Wyślij przełączenie 2	nie
K: Żaluzja (6 A)	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	nie
- Napęd		
- Scena	Wyślij wartość 1-bajtową	Wartość [0...255]
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	wysłana wartość	0
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
Wejście sterownika	Blokada wewnętrzna wejść	aktywuj
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	nie
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
S: Wyjście (6 A)		
- Scena		
T: Wyjście (6 A)		
- Scena		
U: Wyjście (6 A)		
- Scena		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń :		
Scenariusz pomieszczenia 1		
<b>Scenariusz pomieszczenia 2</b>		
Scenariusz pomieszczenia 3		
Scenariusz pomieszczenia 4		
Scenariusz pomieszczenia 5		
Scenariusz pomieszczenia 6		
Scenariusz pomieszczenia 7		
Scenariusz pomieszczenia 8		

Wymagane są również dalsze ustawienia i przypisania w różnych oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień:

Wyjścia	Okno parametrów Scena poszczególnych wyjść		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe		WYŁ.	2
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej		WYŁ.	2
C: Łazienka wentylator		WYŁ.	2
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny		WYŁ.	2
E: Szafka nocna lewa		WYŁ.	2
F: Szafka nocna prawa		WYŁ.	2
G: Sypialnia 1		WYŁ.	2
H: Sypialnia 2		WYŁ.	2
I: Korytarz		WYŁ.	2
J: Łazienka		WYŁ.	2
K: Żaluzja		Pozycja 0 Listewka 0	2
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory			
S: Nie przeszkadzać		WYŁ.	2
T: Obsługa pokoju		ZAŁ.	2
U: Pokój zajęty / Proszę czekać		WYŁ.	2

■ Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.8 Scenariusz pomieszczenia 3

Scenariusz pomieszczenia 3 *Gotowość do pracy* — *pokój zwolniony* zostaje wywołony przez 1-bajtową wartość 2 za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego nr 2. W oknie parametrów *Stan pomieszczenia 3* zdefiniowano wstępnie następujące wartości domyślne:

- Scena	Wywołanie przy wart. obiektu = 2 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
F: Wyjście (6 A)	Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia	nie
- Scena		
G: Wyjście (6 A)	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	tak
- Scena	Wywołaj scenę	tylko w urządzeniu
H: Wyjście (6 A)	Numer sceny [1...64]	3
- Scena	Wyślij przełączenie 1	nie
I: Wyjście (6 A)	Wyślij przełączenie 2	nie
- Scena	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	WYŁ.
J: Wyjście (6 A)	Wyślij wartość 1-bajtową	nie
- Scena	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
Aktywacja wyjść K...U	Blokada wewnętrzna wejść	aktywuj
K: Żaluzja (6 A)	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	nie
- Napęd		
- Scena		
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)		
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
S: Wyjście (6 A)		
- Scena		
T: Wyjście (6 A)		
- Scena		
U: Wyjście (6 A)		
- Scena		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń :		
Scenariusz pomieszczenia 1		
Scenariusz pomieszczenia 2		
<b>Scenariusz pomieszczenia 3</b>		
Scenariusz pomieszczenia 4		
Scenariusz pomieszczenia 5		
Scenariusz pomieszczenia 6		
Scenariusz pomieszczenia 7		
Scenariusz pomieszczenia 8		

Wymagane są również dalsze ustawienia i przypisania w różnych oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień:

Wyjścia	Okno parametrów Scena poszczególnych wyjść		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe		WYŁ.	3
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej		WYŁ.	3
C: Łazienka wentylator		WYŁ.	3
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny		WYŁ.	3
E: Szafka nocna lewa		WYŁ.	3
F: Szafka nocna prawa		WYŁ.	3
G: Sypialnia 1		WYŁ.	3
H: Sypialnia 2		WYŁ.	3
I: Korytarz		WYŁ.	3
J: Łazienka		WYŁ.	3
K: Żaluzja		Pozycja 100 listewka 100	3
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory			
S: Nie przeszkadzać		WYŁ.	3
T: Obsługa pokoju		WYŁ.	3
U: Pokój zajęty / Proszę czekać		WYŁ.	3

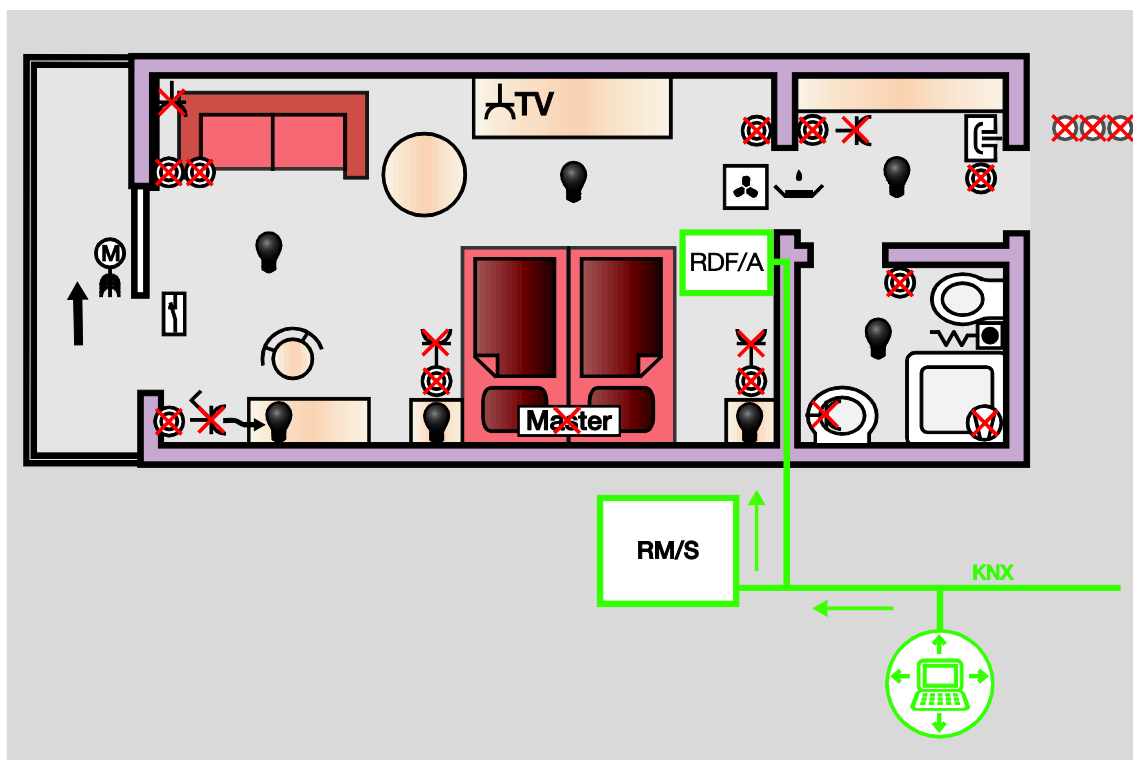
Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.8.1 Scenariusz pomieszczenia 3 w działaniu

Po wywołaniu scenariusza pomieszczenia 3 *Gotowość do pracy* — pokój zwolniony przez recepcję za pośrednictwem magistrali sterownik pomieszczeniowy wyłącza bezpośrednio przez wyjścia wszystkie światła. Żaluzje przesuwają się DO GÓRY. Różne wejścia binarne, gniazda wtyczkowe i wentylator w łazience zostają zablokowane. Komunikaty *Nie przeszkadzać*, *Pokój zajęty*, *Proszę czekać* i *Obsługa pokoju* zostają wyłączone. Regulator temperatury pomieszczenia, np. RDF/A, otrzymuje za pośrednictwem magistrali telegram o przejściu do trybu pracy *Building Protection*.



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.9 Scenariusz pomieszczenia 4

Scenariusz pomieszczenia 4 *Naciśnięty sygnał alarmowy* zostaje wyzwolony przez wyłącznik awaryjny w łazience podłączony bezpośrednio i połączony z wejściem binarnym. W oknie parametrów *Stan pomieszczenia 4* zdefiniowano wstępnie następujące wartości domyślne:

- Scena	Wywołanie przy wart. obiektu = 3 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
F: Wyjście (6 A) - Scena	Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia	nie
G: Wyjście (6 A) - Scena	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	tak
H: Wyjście (6 A) - Scena	Wywołaj scenę	w urządzeniu i przez magistralę
I: Wyjście (6 A) - Scena	Numer sceny [1...64]	4
J: Wyjście (6 A) - Scena	Wyślij przełączenie 1	ZAŁ.
Aktywacja wyjść K...U	Wyślij przełączenie 2	nie
K: Żaluzja (6 A) - Napęd - Scena	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) - Komunikaty o stanie - Tryb automatyczny	Wyślij wartość 1-bajtową	nie
Wejście sterownika	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) - Funkcja	Blokada wewnętrzna wejść	bez zmian
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC) - Funkcja	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	nie
S: Wyjście (6 A) - Scena		
T: Wyjście (6 A) - Scena		
U: Wyjście (6 A) - Scena		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń		
Scenariusz pomieszczenia 1		
Scenariusz pomieszczenia 2		
Scenariusz pomieszczenia 3		
<b>Scenariusz pomieszczenia 4</b>		
Scenariusz pomieszczenia 5		
Scenariusz pomieszczenia 6		
Scenariusz pomieszczenia 7		
Scenariusz pomieszczenia 8		


Wymagane są również dalsze ustawienia i przypisania w różnych oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień:

Wyjścia	Okno parametrów Scena poszczególnych wyjść		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe	x		
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej		ZAŁ.	4
C: Łazienka wentylator	x		
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny	x		
E: Szafka nocna lewa	x		
F: Szafka nocna prawa	x		
G: Sypialnia 1		ZAŁ.	4
H: Sypialnia 2		ZAŁ.	4
I: Korytarz		ZAŁ.	4
J: Łazienka		ZAŁ.	4
K: Żaluzja	x		
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory			
S: Nie przeszkadzać		WYŁ.	4
T: Obsługa pokoju	x		
U: Pokój zajęty / Proszę czekać	x		

 Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.10 Scenariusz pomieszczenia 5

Scenariusz pomieszczenia 5 *Usuń kartę magnetyczną* zostaje wyzwolony przez przełącznik karty magnetycznej przy wejściu do pokoju połączony bezpośrednio z wejściem binarnym p. W oknie parametrów *Stan pomieszczenia 5* zdefiniowano wstępnie następujące wartości domyślne:

- Scena	Wywołanie przy wart. obiektu = 4 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
D: Wyjście (16 A/10 AX)	Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia	nie
- Scena	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	tak
Aktywacja wyjść E...J	Wywołaj scenę	tylko w urządzeniu
E: Wyjście (6 A)	Numer sceny [1...64]	5
- Scena	Wyślij przełączanie 1	nie
F: Wyjście (6 A)	Wyślij przełączanie 2	WYŁ.
- Scena	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	nie
G: Wyjście (6 A)	Wyślij wartość 1-bajtową	nie
- Scena	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
H: Wyjście (6 A)	Blokada wewnętrzna wejść	bez zmian
- Scena	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	tak
I: Wyjście (6 A)	Czas opóźnienia w s [0...65.535]	120
- Scena	Wywołaj scenę	tylko w urządzeniu
J: Wyjście (6 A)	Numer sceny [1...64]	15
- Scena	Wyślij przełączanie 1	nie
Aktywacja wyjść K...U	Wyślij przełączanie 2	nie
K: Żaluzja (6 A)	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	WYŁ.
- Napęd	Wyślij wartość 1-bajtową	nie
- Scena	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Blokada wewnętrzna wejść	aktywuj
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
S: Wyjście (6 A)		
- Scena		
T: Wyjście (6 A)		
- Scena		
U: Wyjście (6 A)		
- Scena		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń		
Scenariusz pomieszczenia 1		
Scenariusz pomieszczenia 2		
Scenariusz pomieszczenia 3		
Scenariusz pomieszczenia 4		
<b>Scenariusz pomieszczenia 5</b>		
Scenariusz pomieszczenia 6		
Scenariusz pomieszczenia 7		
Scenariusz pomieszczenia 8		

Wymagane są również dalsze ustawienia i przypisania w różnych oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień: dla zdarzenia 1:

Wyjścia	Okno parametrów Scena poszczególnych wyjść		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe		WYŁ.	5
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej	x		
C: Łazienka wentylator		WYŁ.	5
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny		WYŁ.	5
E: Szafka nocna lewa		WYŁ.	5
F: Szafka nocna prawa		WYŁ.	5
G: Sypialnia 1		WYŁ.	5
H: Sypialnia 2		WYŁ.	5
I: Korytarz	x		
J: Łazienka		WYŁ.	5
K: Żaluzja	x		
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory			
S: Nie przeszkadzać		WYŁ.	5
T: Obsługa pokoju		WYŁ.	5
U: Pokój zajęty / Proszę czekać		WYŁ.	5

■ Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień dla zdarzenia 2 wyzwalanego z opóźnieniem:

Wyjścia	Okno parametrów Scena poszczególnych wyjść		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe		WYŁ.	15
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej		WYŁ.	15
C: Łazienka wentylator		WYŁ.	15
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny		WYŁ.	15
E: Szafka nocna lewa		WYŁ.	15
F: Szafka nocna prawa		WYŁ.	15
G: Sypialnia 1		WYŁ.	15
H: Sypialnia 2		WYŁ.	15
I: Korytarz		WYŁ.	15
J: Łazienka		WYŁ.	15
K: Żaluzja	x		
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory			
S: Nie przeszkadzać		WYŁ.	15
T: Obsługa pokoju		WYŁ.	15
U: Pokój zajęty / Proszę czekać		WYŁ.	15

■ Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.

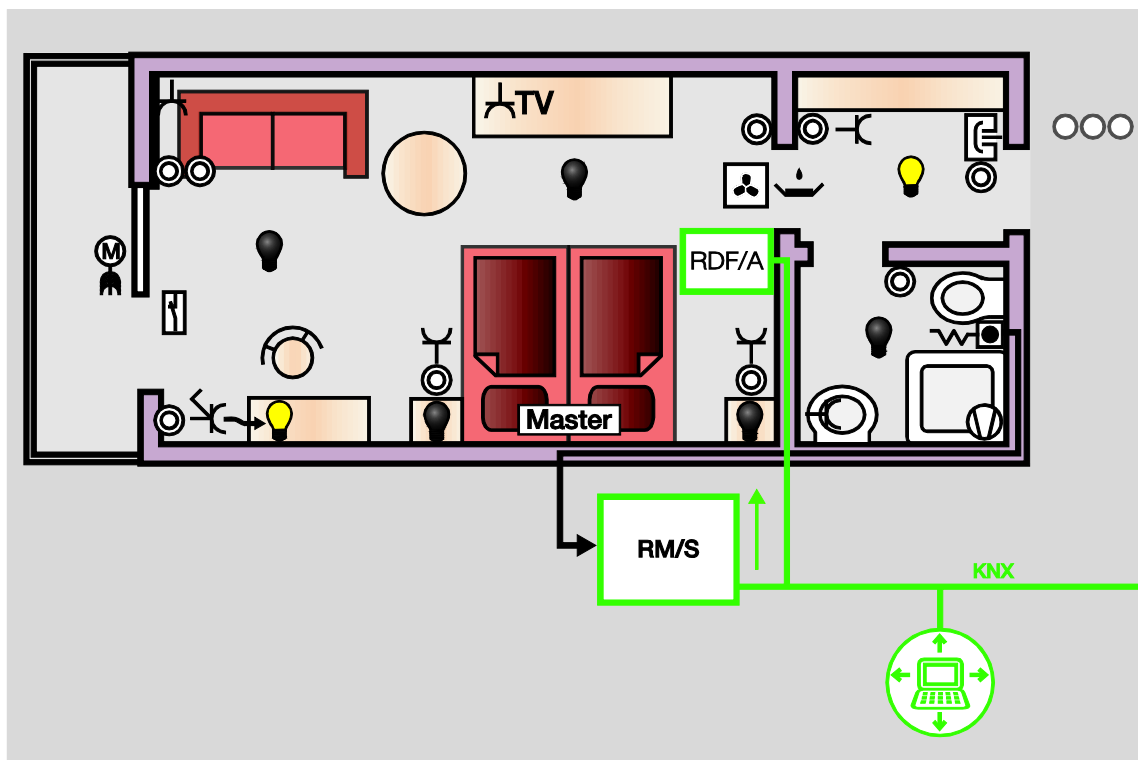
# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.10.1

#### Scenariusz pomieszczenia 5 w działaniu

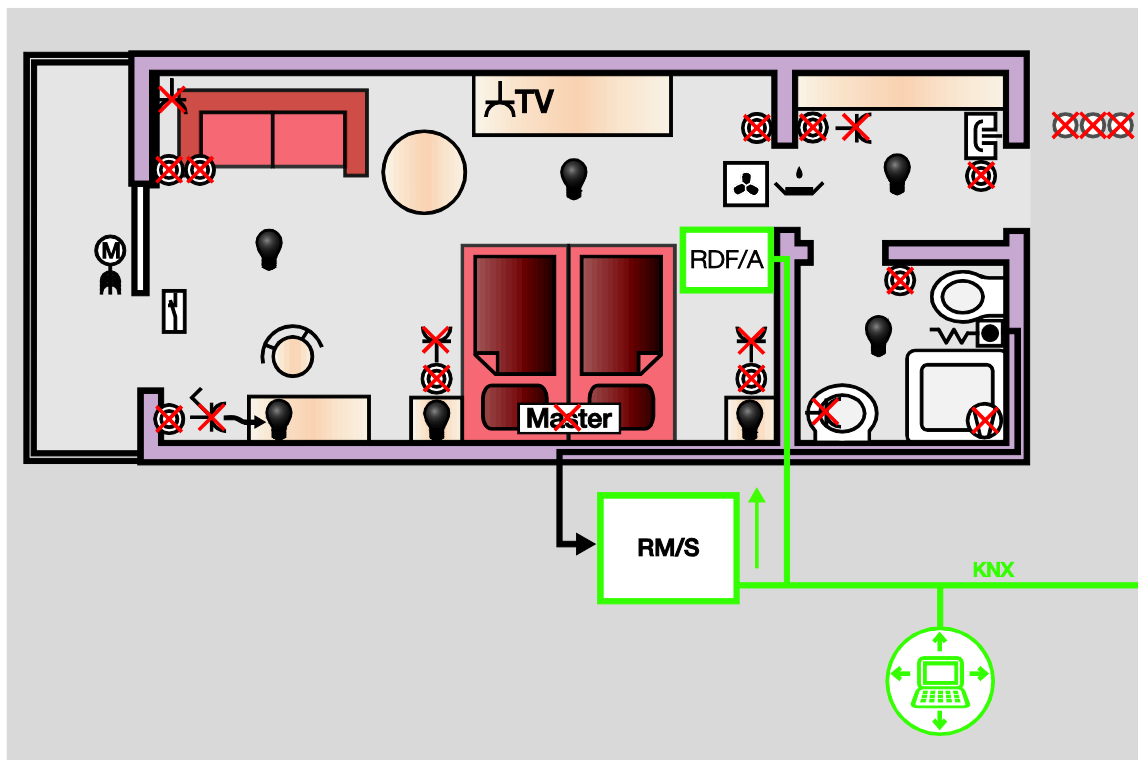
Po wywołaniu scenariusza pomieszczenia 5 *Usuń kartę magnetyczną* bezpośrednio przez wyłącznik karty magnetycznej sterownik pomieszczeniowy wyłączy bezpośrednio przez wyjścia wszystkie światła, poza światłem w korytarzach i lampą stojącą/stołową ze zdarzeniem 1. Regulator temperatury pomieszczenia, np. RDF/A, otrzyma za pośrednictwem magistrali telegram o przejściu w tryb pracy *Building Protection*.



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Wraz z opóźnionym zdarzeniem 2 po upływie czasu opóźnienia zostają wyłączone bezpośrednio przez wyjścia wszystkie światła. Różne wejścia binarne, gniazda wtyczkowe i wentylator w łazience zostają zablokowane. Komunikaty *Nie przeszkadzać*, *Pokój zajęty*, *Proszę czekać* i *Obsługa pokoju* zostają wyłączone. Regulator temperatury pomieszczenia, np. RDF/A, otrzymuje za pośrednictwem magistrali telegram o przejściu do trybu pracy *Building Protection*.



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.11 Scenariusz pomieszczenia 6

Scenariusz pomieszczenia 6 *Wprowadź kartę magnetyczną* zostaje wywołany przez przełącznik karty magnetycznej przy wejściu do pokoju połączony bezpośrednio z wejściem binarnym p. W oknie parametrów *Stan pomieszczenia 6* zdefiniowano wstępnie następujące wartości domyślne:

- Scena	Wywołanie przy wart. obiektu = 5 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
D: Wyjście (16 A/10 AX)	Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia	nie
- Scena	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	tak
Aktywacja wyjść E...J	Wywołaj scenę	tylko w urządzeniu
E: Wyjście (6 A)	Numer sceny [1...64]	6
- Scena	Wyślij przełączenie 1	nie
F: Wyjście (6 A)	Wyślij przełączenie 2	ZAŁ.
- Scena	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	ZAŁ.
G: Wyjście (6 A)	Wyślij wartość 1-bajtową	Wartość [0...255]
- Scena	wysłana wartość	0
H: Wyjście (6 A)	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
- Scena	Blokada wewnętrzna wejść	dezaktywuj
I: Wyjście (6 A)	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	tak
- Scena	Czas opóźnienia w s [0...65.535]	30
J: Wyjście (6 A)	Wywołaj scenę	nie
- Scena	Numer sceny [1...64]	1
Aktywacja wyjść K...U	Wyślij przełączenie 1	nie
K: Żaluzja (6 A)	Wyślij przełączenie 2	nie
- Napęd	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	nie
- Scena	Wyślij wartość 1-bajtową	nie
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A)	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
- Komunikaty o stanie		
- Tryb automatyczny		
Wejście sterownika		
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC)		
- Funkcja		
S: Wyjście (6 A)		
- Scena		
T: Wyjście (6 A)		
- Scena		
U: Wyjście (6 A)		
- Scena		
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń		
Scenariusz pomieszczenia 1		
Scenariusz pomieszczenia 2		
Scenariusz pomieszczenia 3		
Scenariusz pomieszczenia 4		
Scenariusz pomieszczenia 5		
<b>Scenariusz pomieszczenia 6</b>		
Scenariusz pomieszczenia 7		
Scenariusz pomieszczenia 8		

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Uwaga
<p>W scenariuszu pomieszczenia <i>Wprowadź kartę magnetyczną</i> należy wybrać parametr <i>Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2</i> z opcją <i>tak</i>.</p> <p>Uzasadnienie: W przypadku szybkiego usunięcia karty magnetycznej (w krótszym czasie niż czas opóźnienia zdarzenia 2) i ponownym wprowadzeniu karty magnetycznej — w wyniku opóźnionego zdarzenia 2 scenariusza pomieszczenia 5 <i>Usuń kartę magnetyczną</i> — pokój zostaje wprowadzony w stan nieaktywny. Gdy opóźnione zdarzenie 2 w scenariuszu pomieszczenia 6 staje się aktywne, następuje wyzerowanie programatora zegarowego. W ten sposób opóźnione zdarzenie 2 scenariusza pomieszczenia 5 zostaje usunięte i nie zostaje wykonane.</p>

Wymagane są również dalsze ustawienia i przypisania w różnych oknach parametrów wyjść.

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień:

Wyjścia	Okno parametrów <i>Scena poszczególnych wyjść</i>		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe		ZAŁ.	6
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej		ZAŁ.	6
C: Łazienka wentylator	x		
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny	x		
E: Szafka nocna lewa	x		
F: Szafka nocna prawa	x		
G: Sypialnia 1	x		
H: Sypialnia 2	x		
I: Korytarz		ZAŁ.	6
J: Łazienka	x		
K: Żaluzja	x		
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
S: Nie przeszkadzać	x		
T: Obsługa pokoju	x		
U: Pokój zajęty / Proszę czekać		ZAŁ.	6

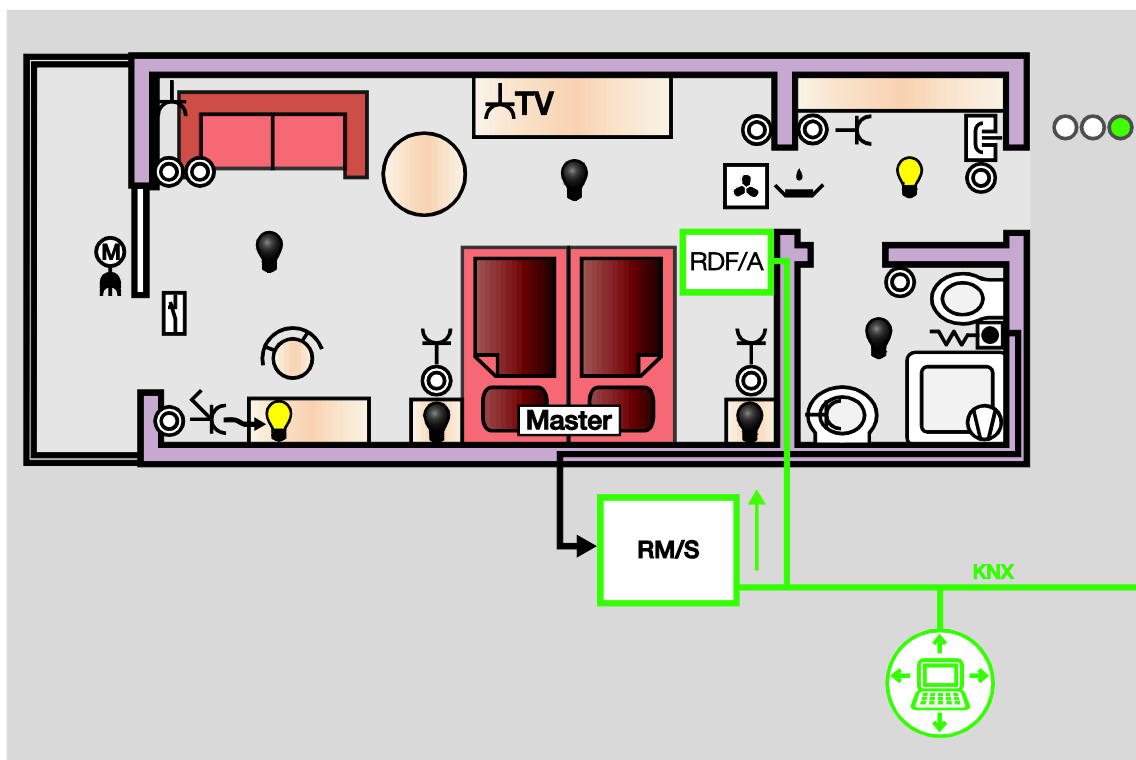
 Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.11.1 Scenariusz pomieszczenia 6 w działaniu

Po wywołaniu scenariusza pomieszczenia 6 *Wprowadź kartę magnetyczną* bezpośrednio przez przełącznik karty magnetycznej sterownik pomieszczeniowy włącza bezpośrednio przez wyjścia światło w korytarzach, lampę stojącą/stołową i gniazda wtyczkowe. Komunikat *Pokój zajęty, Proszę czekać* zostaje włączony. Regulator temperatury pomieszczenia, np. RDF/A, otrzymuje za pośrednictwem magistrali telegram o przejściu do trybu pracy *Comfort*.



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.12 Scenariusz pomieszczenia 7

Scenariusz pomieszczenia 7 **WYŁ. sterownika** zostaje wyzwolony przez wyłącznik sterownika pomieszczeniowego przy łóżku bezpośrednio połączony z wejściem binarnym a. W oknie parametrów *Stan pomieszczenia 7* zdefiniowano wstępnie następujące wartości domyślne:

K: Żaluzja (6 A) - Napęd - Scena	Wywołanie przy wart. obiektu = 6 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) - Komunikaty o stanie - Tryb automatyczny	Po powrocie napięcia magistrali wyołaj scenariusz pomieszczenia	nie
Wejście sterownika	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	tak
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) - Funkcja	Wywołaj scenę	tylko w urządzeniu
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC) - Funkcja	Numer sceny [1...64]	7
S: Wyjście (6 A) - Scena	Wyślij przełączenie 1	nie
T: Wyjście (6 A) - Scena	Wyślij przełączenie 2	nie
U: Wyjście (6 A) - Scena	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	nie
aktywacja scenariuszy pomieszczeń 1.	Wyślij wartość 1-bajtową	nie
Scenariusz pomieszczenia 1	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
Scenariusz pomieszczenia 2	Blokada wewnętrzna wejść	bez zmian
Scenariusz pomieszczenia 3		
Scenariusz pomieszczenia 4		
Scenariusz pomieszczenia 5		
Scenariusz pomieszczenia 6		
<b>Scenariusz pomieszczenia 7</b>	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	nie
Scenariusz pomieszczenia 8		


Wymagane są również dalsze ustawienia i przypisania w różnych oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień:

Wyjścia	Okno parametrów Scena poszczególnych wyjść		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe	x		
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej		WYŁ.	7
C: Łazienka wentylator		WYŁ.	7
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny	x		
E: Szafka nocna lewa		WYŁ.	7
F: Szafka nocna prawa		WYŁ.	7
G: Sypialnia 1		WYŁ.	7
H: Sypialnia 2		WYŁ.	7
I: Korytarz		WYŁ.	7
J: Łazienka		WYŁ.	7
K: Żaluzja	x		
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory			
S: Nie przeszkadzać	x		
T: Obsługa pokoju		WYŁ.	7
U: Pokój zajęty / Proszę czekać	x		

 Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.

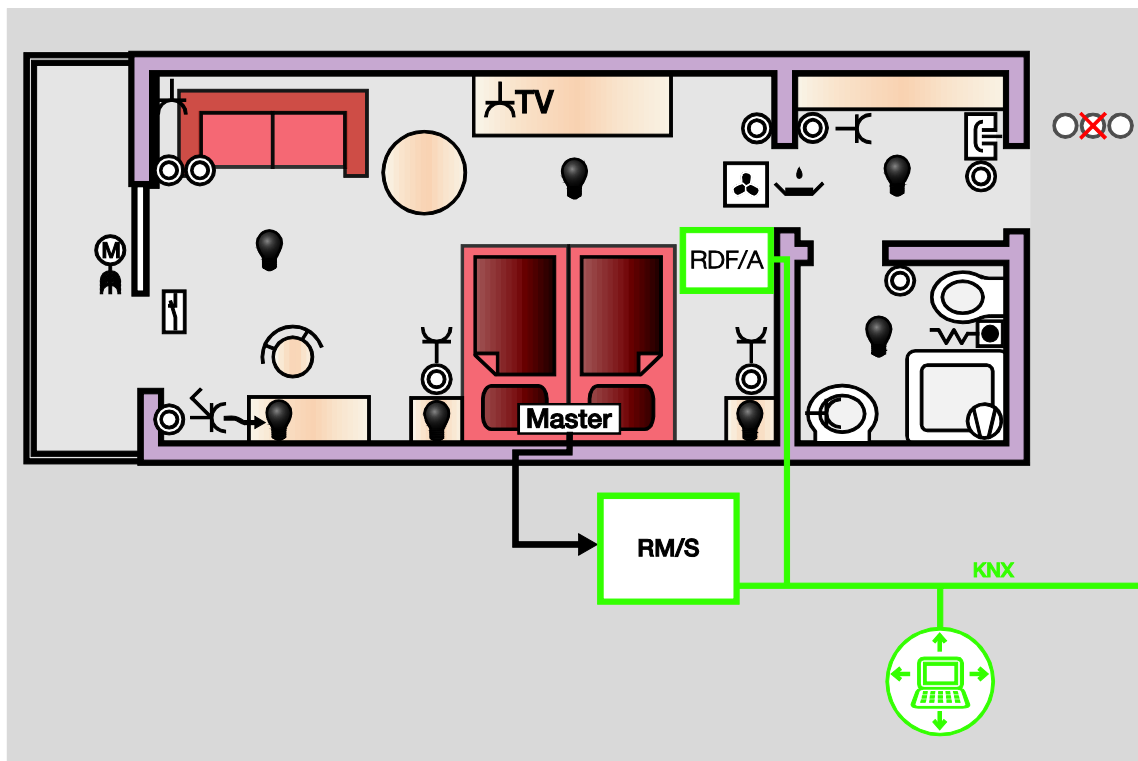
# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.12.1

#### Scenariusz pomieszczenia 7 w działaniu

Po wywołaniu scenariusza pomieszczenia 7 **WYŁ. sterownika** bezpośrednio przez wyłącznik sterownika pomieszczeniowego sterownik pomieszczeniowy wyłącza bezpośrednio przez wyjścia wszystkie światła i wentylator w łazience. Komunikat *Obsługa pokoju* zostaje wyłączony.



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.13 Scenariusz pomieszczenia 8

Scenariusz pomieszczenia 8 ZAŁ. sterownika zostaje wywołony przez przycisk sterownika przy łóżku bezpośrednio połączony z wejściem binarnym a. W oknie parametrów *Stan pomieszczenia 8* zdefiniowano wstępnie następujące wartości domyślne:

K: Żaluzja (6 A) - Napęd - Scena	Wywołanie przy wart. obiektu = 7 (ob. "Wywołanie scenar. pom. 1...16")	<--- WSKAZÓWKA
L, M, N: Wentylator (3 x 6 A) - Komunikaty o stanie - Tryb automatyczny	Po powrocie napięcia magistrali wywołaj scenariusz pomieszczenia	nie
Wejście sterownika	Uruchom natychmiast zdarzenie 1	tak
O, P: Zawór OGRZEWANIE (0,5 A AC) - Funkcja	Wywołaj scenę	tylko w urządzeniu
Q, R: Zawór CHŁODZENIE (0,5 A AC) - Funkcja	Numer sceny [1...64]	8
S: Wyjście (6 A) - Scena	Wyślij przełączenie 1	nie
T: Wyjście (6 A) - Scena	Wyślij przełączenie 2	nie
U: Wyjście (6 A) - Scena	Wyślij ZAŁ./WYŁ. do regulatora temperatury pomieszczenia	nie
Aktywacja scenariuszy pomieszczeń :	Wyślij wartość 1-bajtową	nie
Scenariusz pomieszczenia 1	Aktywuj automatykę wyjścia żaluzji	nie
Scenariusz pomieszczenia 2	Blokada wewnętrzna wejść	bez zmian
Scenariusz pomieszczenia 3	Uruchom z opóźnieniem zdarzenie 2	nie
Scenariusz pomieszczenia 4		
Scenariusz pomieszczenia 5		
Scenariusz pomieszczenia 6		
Scenariusz pomieszczenia 7		
Scenariusz pomieszczenia 8		


Wymagane są również dalsze ustawienia i przypisania w różnych oknach parametrów wyjść.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Poniższa tabela zawiera przegląd tych skonfigurowanych wstępnie ustawień:

Wyjścia	Okno parametrów Scena poszczególnych wyjść		
	nie przypisano do żadnej sceny => bez zmian	Wartość standardowa	Przyporządkowanie do numeru sceny
A: Włączono gniazda wtyczkowe	x		
B: Gniazdo wtyczkowe lampy stojącej/stołowej		ZaŁ.	8
C: Łazienka wentylator	x		
D: Dodatkowy grzejnik elektryczny	x		
E: Szafka nocna lewa	x		
F: Szafka nocna prawa	x		
G: Sypialnia 1	x		
H: Sypialnia 2			
I: Korytarz		ZaŁ.	8
J: Łazienka	x		
K: Żaluzja	x		
L, M, N: Wentylator	przez wielkość nastawy regulatora RDF/A		
O, P, Q, R: Zawory			
S: Nie przeszkadzać	x		
T: Obsługa pokoju	x		
U: Pokój zajęty / Proszę czekać	x		

 Ustawienie domyślne wartości standardowej w oknach parametrów wyjść.

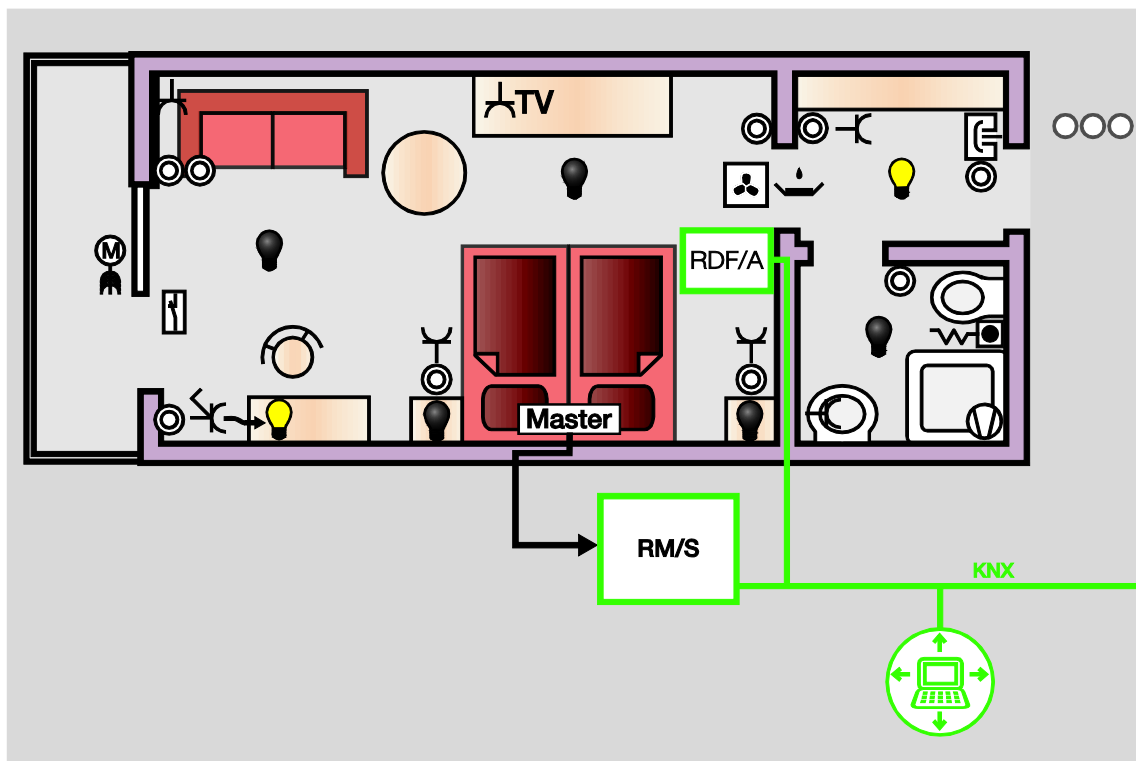
# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.13.1

#### Scenariusz pomieszczenia 8 w działaniu

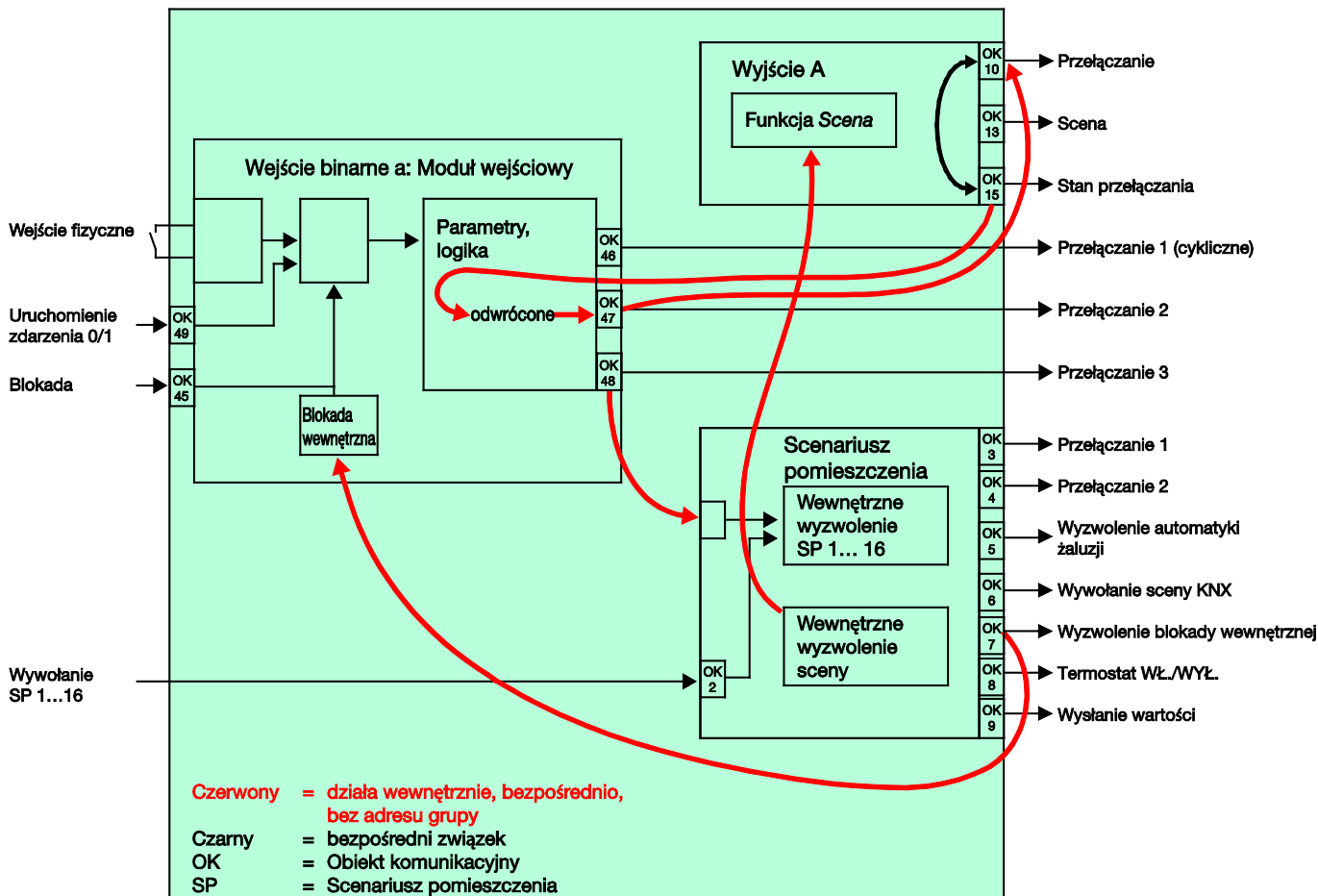
Po wywołaniu scenariusza pomieszczenia 8 ZAŁ. sterownika bezpośrednio przez przycisk sterownika sterownik pomieszczeniowy włączy bezpośrednio przez wyjścia światło w korytarzach i lampę stojącą/stołową.



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.14 Specyfika czujnika przełączania



Ten schemat blokowy obowiązuje tylko wtedy, gdy wejście binarne jest sparametryzowane jako czujnik przełączania przy użyciu funkcji przełączania **PRZEŁ.**

#### Parametryzacja wejścia binarnego a:

Czujnik przełączania

Przełączanie 1: niewykorzystane

Przełączanie 2: przełącza bezpośrednio wyjście A na **PRZEŁ.**

Przełączanie 3: aktywuje scenariusz pomieszczenia

#### Parametryzacja wyjścia A:

Styk zamykający

Wybór obiektu komunikacyjnego nr 140: Stan przełączania 1 bit = tak

Wysłanie wartości obiektu = nie, tylko aktualizacja

Wartość obiektu Stan styków: 1 = zamknięte, 0 = otwarte

Aktywuj funkcję Scena = tak

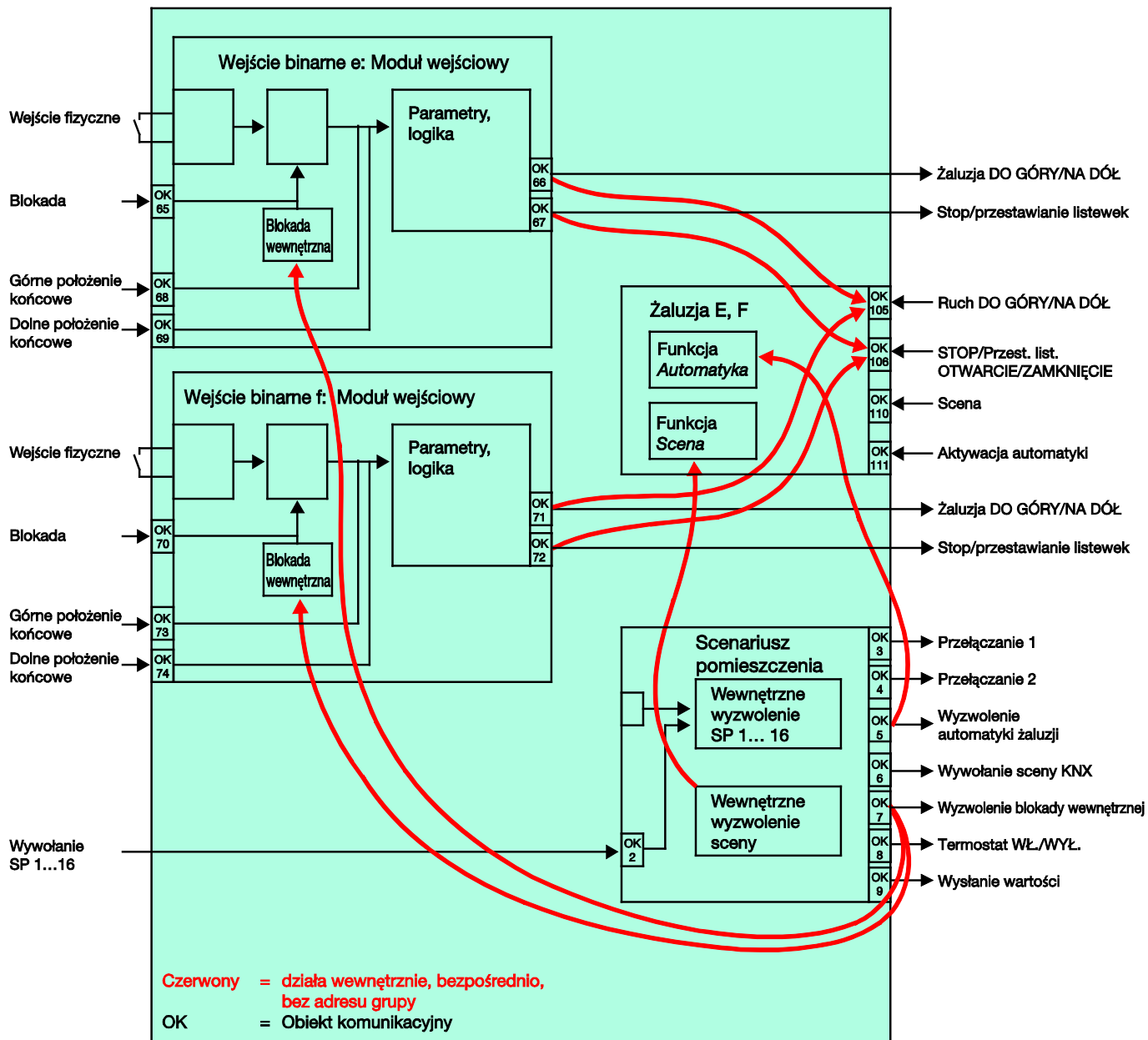
#### Uwaga

Parametryzacja jako styku zamykającego i stan styków muszą być do siebie dopasowane, aby stan wyjścia był prawidłowo wewnętrznie potwierdzany w obiekcie komunikacyjnym **Przełączanie 2**. W ten sposób można uniknąć dwukrotnego naciśnięcia jednego przycisku w celu **ZAŁ./WYŁ.**

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### 5.15 Specyfika czujnika żaluzji



#### Parametryzacja wejścia binarnego m:

Obsługa 2 przyciskami

krótkie naciśnięcie = STOP/Listewka OTWIERA SIĘ  
 długie naciśnięcie = Ruch DO GÓRY

#### Parametryzacja wejścia binarnego n:

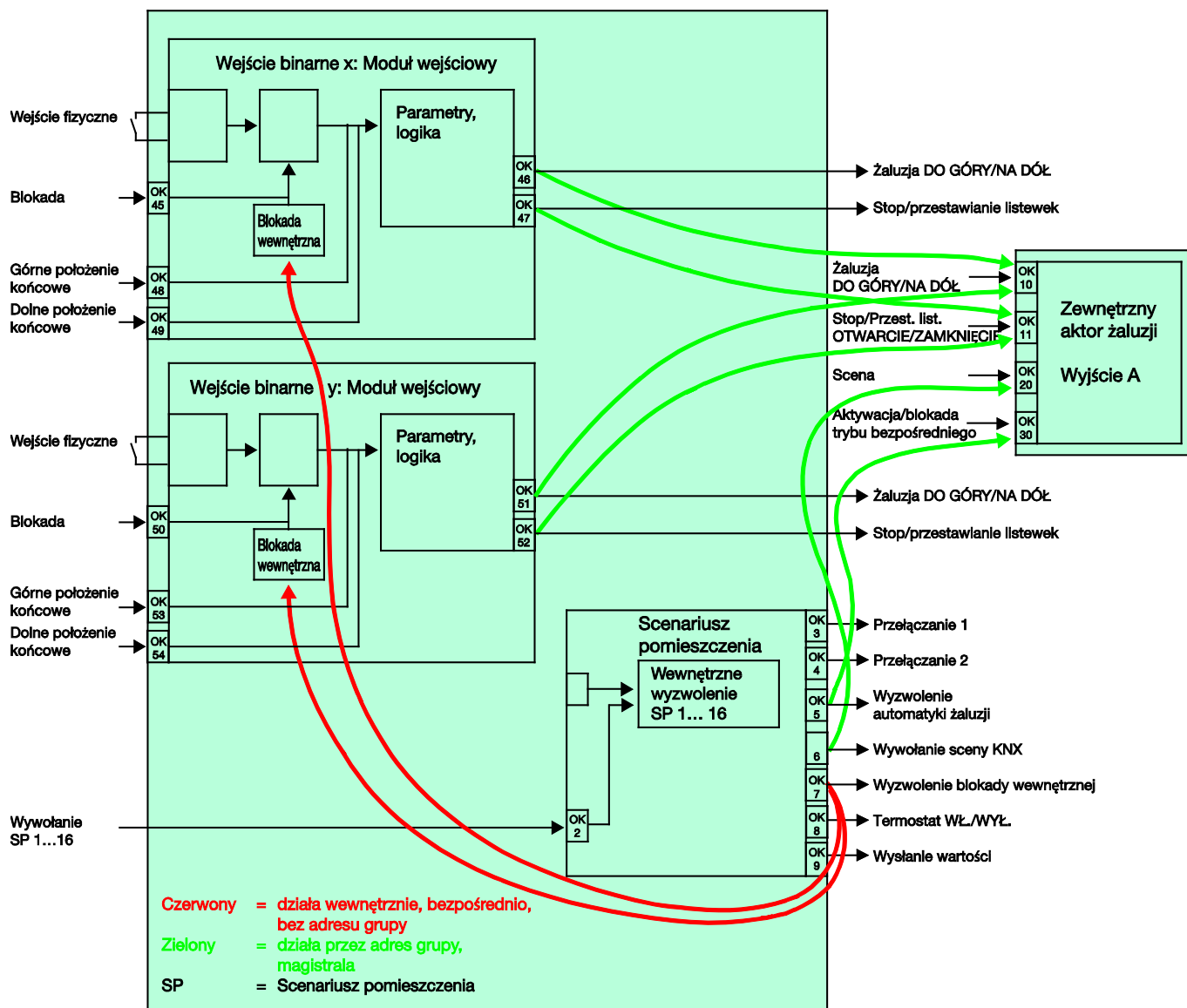
Obsługa 2 przyciskami

krótkie naciśnięcie = STOP/Listewka ZAMYKA SIĘ  
 długie naciśnięcie = Ruch NA DÓŁ

#### Parametryzacja wyjścia K:

Aktywuj funkcję Automatyka = tak  
 Aktywuj funkcję Scena = tak

# ABB i-bus® KNX Scenariusze pomieszczenia



5.15.1 Specyfika czujnika żaluzji z zewnętrznym aktorem żaluzji

### Parametryzacja wejścia binarnego x:

Obsługa 2 przyciskami

krótkie naciśnięcie = STOP/Listewka OTWIERA SIĘ  
długie naciśnięcie = Ruch DO GÓRY

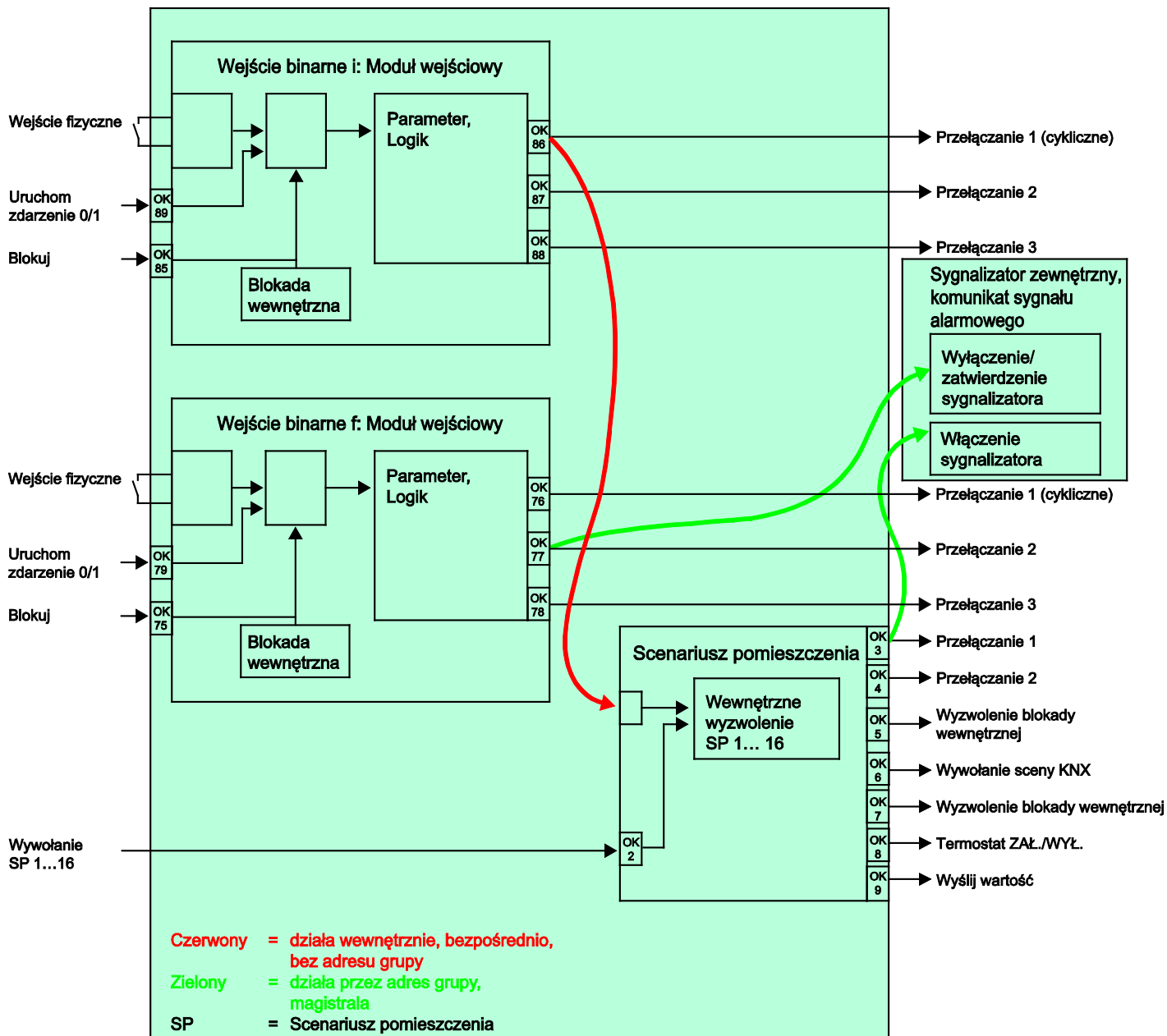
### Parametryzacja wejścia binarnego y:

Obsługa 2 przyciskami

krótkie naciśnięcie = STOP/Listewka ZAMYKA SIĘ  
długie naciśnięcie = Ruch NA DÓŁ

# ABB i-bus® KNX Scenariusze pomieszczenia

## 5.16 Specyfika zatwierdzania sygnału alarmowego



### Parametryzacja wejścia binarnego i (sygnał alarmowy):

Czujnik przełączenia

Przełączenie 1: aktywuje scenariusz pomieszczenia 4: Zdarzenie 0 = ZAŁ, Zdarzenie 1 = ZAŁ.

Połączenie wewnętrzne = SP 3/4

# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

### **Parametryzacja wejścia binarnego f (światło w korytarzach):**

Czujnik przełączania

Rozróżnienie między krótkim  
i długim naciśnięciem

Długie naciśnięcie od ... = 1 s

Przełączanie 1: przełącza bezpośrednio wyjście I na *PRZEŁ.*

Zdarzenie 0 = *PRZEŁ.*, Zdarzenie 1 = brak reakcji

Połączenie wewnętrzne = Wyjście I (6 A)

Przełączanie 2: zeruje sygnalizator i przełącza wyjście T na *WYŁ.*

Zdarzenie 0 = brak reakcji

Zdarzenie 1 = *WYŁ.*

Połączenie wewnętrzne = Wyjście T (6 A)

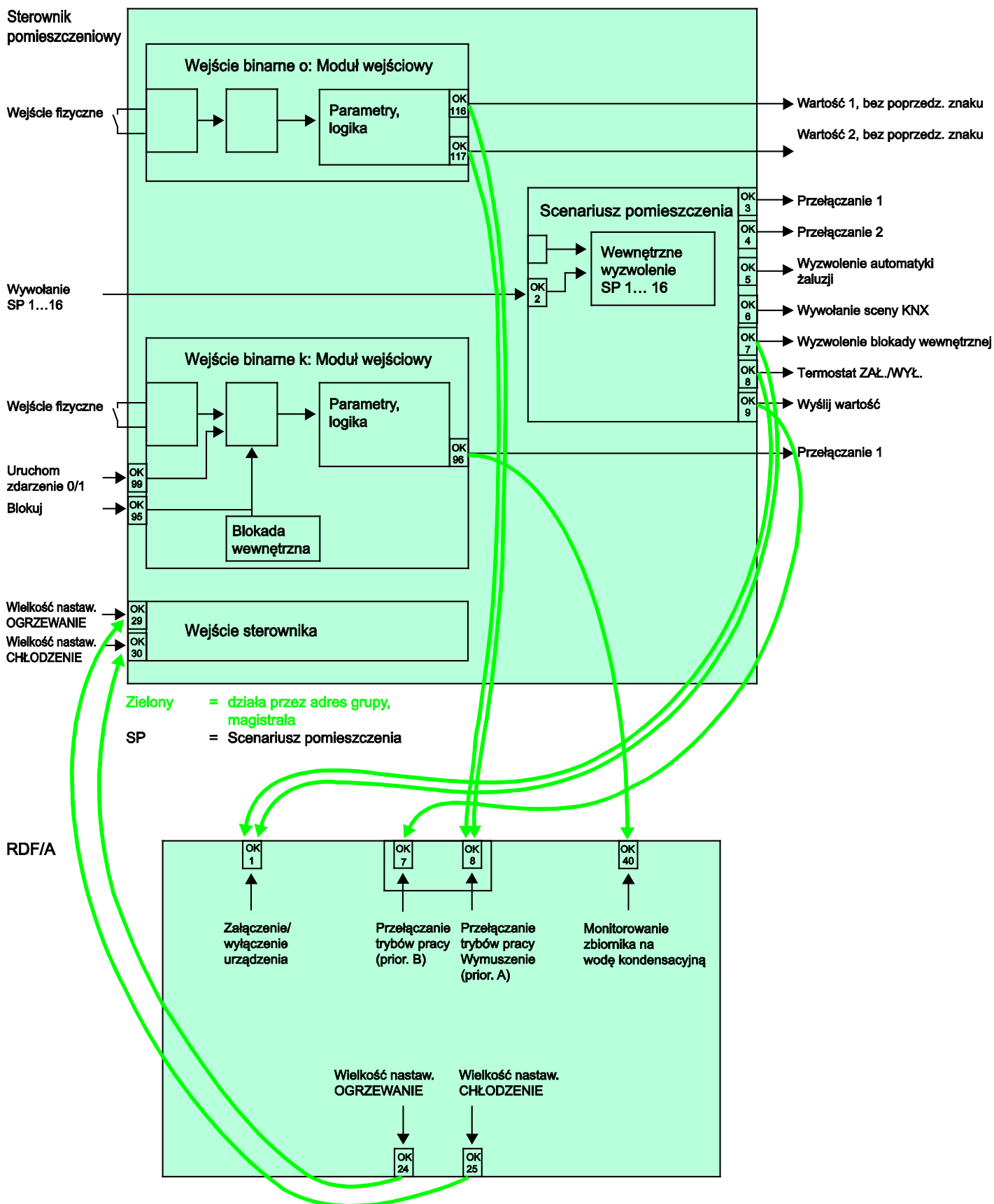
### **Sposób działania sygnału alarmowego:**

W razie wyzwolenia sygnału alarmowego przez przycisk pociągowy w łazience ustawiany jest scenariusz pomieszczenia 4. Za pośrednictwem funkcji Przełączenie 1 zostaje wysterowany sygnalizator zewnętrzny.

Długie przyciśnięcie przycisku w korytarzu (wejście f) powoduje potwierdzenie sygnału alarmowego i wyzerowanie sygnalizatora.

# ABB i-bus® KNX Scenariusze pomieszczenia

## 5.17 Specyfika RDF/A



# ABB i-bus® KNX

## Scenariusze pomieszczenia

Scenariusze pomieszczenia ustawiają regulator RDF/A! Regulator RDF/A ustawia sterownik pomieszczeniowy!

<b>Uwaga</b>
W obu urządzeniach musi być ustawione takie same ograniczenie wentylatora!

### **Parametryzacja wejścia binarnego o (styk przełączny okna):**

Wartość/sterowanie wymuszenia

Wysyłanie wartości 1 [0...255]: 4 = ochrona budynków (ochrona przeciwmrozowa)

Wysyłanie wartości 2 [0...255]: 0 = automatyczny

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: [Tryb pracy](#), str. 166

### **Parametryzacja wejścia binarnego k (woda kondensacyjna):**

Czujnik przełączania

Komunikat dot. zbiornika na wodę kondensacyjną: 0 = WYŁ., 1 = ZAŁ.

### **Parametryzacja regulatora RDF/A:**

Załączenie/wyłączenie urządzenia: 0 = WYŁ., 1 = ZAŁ.

Przełączanie trybów pracy = jak regulatora temperatury pomieszczenia z RM/S (prior. B)

Przełączanie trybów pracy Wymuszenie = OMO jak z RM/S (prior. A)

Monitorowanie zbiornika na wodę kondensacyjną 0 = WYŁ. 1 = ZAŁ.

### **Sposób działania regulatora RDF/A:**

Załączanie/wyłączanie regulatora jest równoznaczne z naciśnięciem przycisku ON/OFF. Przy wyłączonym urządzeniu na wyświetlaczu pojawia się komunikat OFF. Wartość planowana regulatora zostaje przedstawiona na podlegającą parametryzacji planowaną wartość temperatury i wentylator natychmiast zostaje wyłączony. Ochrona przeciwmrozowa zostaje wewnętrznie aktywowana. Istnieje możliwość obsługi przyciskami.

W celu uzyskania dalszych informacji zob.: Instrukcja użytkownika RDF/A

### 5.18 Specyfika przycisków na korytarzu

Po każdym naciśnięciu przycisku w korytarzu wyjście I zostaje włączone lub wyłączone. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, obsługa hotelowa może wyłączyć komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T). Jeżeli połączy się tę możliwość, np. przez adres grupowy, z wyświetlaczem na recepcji, otrzymuje ona tę informację w tym samym czasie.

### 5.19 Specyfika przycisku Nie przeszkadzać

Po każdym naciśnięciu przycisku *Nie przeszkadzać* zostaje włączone wyjście S. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, gość może wyłączyć komunikat *Nie przeszkadzać* (wyjście S). Komunikat *Nie przeszkadzać* (wyjście S) zostaje wyłączony najpóźniej po usunięciu karty magnetycznej — gość opuszcza pokój.

### 5.20 Specyfika przycisku Obsługa pokoju

Po każdym naciśnięciu przycisku *Obsługa pokoju* zostaje włączone wyjście T. Naciskając przycisk dłużej niż 1 s, gość może wyłączyć komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T). Komunikat *Obsługa pokoju* (wyjście T) zostaje wyłączony najpóźniej po usunięciu karty magnetycznej — gość opuszcza pokój.

### 5.21 Specyfika: Łazienka wentylator

Wyjście C skonfigurowano wstępnie na funkcję *Światło na klatce schodowej*. Dlatego po naciśnięciu przycisku wentylator w łazience załącza się bezpośrednio na 300 sekund (5 minut) i po upływie czasu światła na klatce schodowej wyłącza się samoczynnie.

### **A**                    **Załączniki**

#### **A.1**                    **Zakres dostawy**

Sterownik pomieszczeniowy Premium jest dostarczany z następującymi częściami. Zakres dostawy należy sprawdzić według następującej listy.

- Sterownik pomieszczeniowy Premium RM/S 2.1, MDRC, 1 szt.
- Instrukcja montażu i obsługi, 1 szt.
- Zacisk przyłączeniowy magistrali (czerwony/czarny), 1 szt.



### A.3 Bajt stanu żaluzja/roleta

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

Puste = wartość 0

■ = wartość 1, ma zastosowanie

#### Uwaga

Wszystkie niewymienione kombinacje są nieprawidłowe.

A.4 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	Numer sceny
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	Numer sceny
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	NA	■					■	■	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.5 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.6**                    **Dane do zamówienia**

Skrócona nazwa	Nazwa	Numer towaru	bbn 40 16779 EAN	Grupa cenowa	Waga 1 szt. [kg]	Jednostka opakowania [szt.]
RM/S 2.1	Sterownik pomieszczeniowy Premium, MDRC	2CDG 110 095 R0011	<b>665 67 4</b>	P2	0,7	1



# Kontakt

## **ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Niemcy

Tel.: +49 (0)6221 701 607

Faks: +49 (0)6221 701 724

E-Mail: [knx.marketing@de.abb.com](mailto:knx.marketing@de.abb.com)

## **Pozostałe informacje i osoby kontaktowe:**

**[www.abb.com/knx](http://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 wszystkie prawa do tego dokumentu oraz zawartych w nim przedmiotów i ilustracji. Powielanie, udostępnianie osobom trzecim lub wykorzystanie treści, także w fragmentach, jest zabronione bez wcześniejszej pisemnej zgody ABB AG.

Copyright© 2024 ABB  
Wszystkie prawa zastrzeżone