

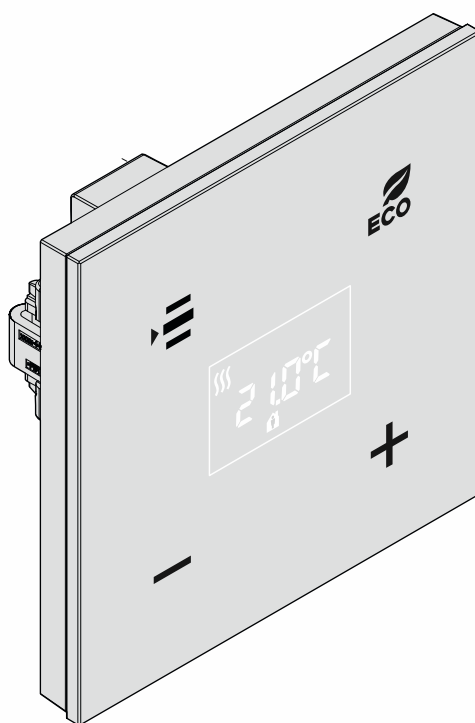
2CKA002473B9482 | 24.01.2018

Instrukcja użytkowania

ABB-tacteo ABB i-bus® KNX

TBR/U4.x.x-xx Element obsługowy, 4-funkc. z RTP i BAU

TR/U.x.x-xx Regulator temperatury pomieszczenia z BAU



1	Wskazówki dotyczące instrukcji	10
2	Bezpieczeństwo	11
2.1	Zastosowane wskazówki i symbole.....	11
2.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	12
2.3	Zastosowanie wbrew przeznaczeniu.....	12
2.4	Grupa docelowa / kwalifikacje personelu	13
2.5	Wskazówki bezpieczeństwa.....	14
3	Wskazówki dotyczące ochrony środowiska	15
3.1	Środowisko	15
4	Budowa i funkcja	16
4.1	Urządzenia z możliwością konfiguracji.....	16
4.2	Widok urządzenia.....	17
4.2.1	Przegląd	17
4.2.2	Warianty	17
4.2.3	Pierścienie nośne	18
4.3	Funkcje	18
4.4	Zakres dostawy	19
4.5	Przegląd typów.....	19
5	Parametry techniczne.....	20
5.1	Parametry techniczne	20
5.2	Rysunki wymiarowe	20
6	Podłączenie, wbudowanie i montaż	21
6.1	Miejsce montażu	22
6.2	Montaż	24
6.3	Przylącze elektryczne	27
7	Uruchomienie	28
7.1	Oprogramowanie.....	28
7.1.1	Przygotowanie	28
7.1.2	Nadawanie fizycznego adresu:.....	28
7.1.3	Nadawanie adresów grupowych:.....	29
7.1.4	Wybór programu aplikacyjnego	29
7.1.5	Różnicowanie programu aplikacyjnego.....	29
8	Możliwości aktualizacji	30
9	Obsługa.....	31
9.1	Elementy obsługowe	32
9.2	Konceptcja kolorów	33
9.3	Tryby pracy	33
9.4	Wskazania wyświetlacza/komunikaty.....	35
9.4.1	Włączanie i wyłączanie	36

9.4.2	Ustawianie temperatury	37
9.4.3	Ustawianie stopnia siły nadmuchu wentylatora	38
9.4.4	Tryb EKO	39
9.4.5	Zmiana stanu roboczego (ogrzewanie / chłodzenie)	40
10	Konserwacja	41
10.1	Urządzenie niewymagające konserwacji	41
10.2	Czyszczenie	41
11	Opis aplikacji / parametrów	42
11.1	Program użytkowy (aplikacyjny)	42
11.2	Przegląd funkcji	43
11.3	Aplikacja „Ustawienia urządzenia”	53
11.3.1	Akustyczny komunikat zwrotny — aplikacja	53
11.3.1.1	Wybrany odgłos zgłoszenia zwrotnego to	53
11.3.1.2	Akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt	54
11.3.1.3	Aktywacja akustycznego komunikatu zwrotnego za pomocą	54
11.3.1.4	Komunikat zwrotny po przywróceniu napięcia magistrali jest	55
11.3.1.5	Alarm akustyczny poprzez obiekt	55
11.3.1.6	Aktywacja akustycznego komunikatu zwrotnego za pomocą	56
11.3.1.7	Alarm przez przycisk	56
11.3.1.8	Automatyczne zakończenie alarmu	57
11.3.1.9	Czas automatycznego zakończenia alarmu	57
11.3.1.10	Czas automatycznego zakończenia poprzez obiekt	58
11.3.1.11	Nadpisanie czasu automatycznego zakończenia podczas pobierania	58
11.3.2	Zbliżenie — aplikacja	59
11.3.2.1	Zbliżenie zewnętrzne poprzez obiekt	59
11.3.2.2	Automatyczny czas przełączania	60
11.3.2.3	Jasność diod podczas blokady	60
11.3.2.4	Kolor diody w stanie zablokowanym	61
11.3.2.5	Wewnętrzny stan zbliżenia poprzez obiekt	61
11.3.3	Aktywacja urządzenia — aplikacja	62
11.3.3.1	Aktywacja za pomocą	62
11.3.3.2	Urządzenie po przywróceniu napięcia magistrali jest	63
11.3.3.3	Stosowanie automatycznego odblokowania/blokowania	63
11.3.3.4	Automatyczny czas przełączania	63
11.3.3.5	Czas przełączania poprzez obiekt	64
11.3.3.6	Nadpisywanie czasu przełączania podczas pobierania	64
11.3.3.7	Jasność diod podczas blokady	65
11.3.3.8	Kolor diody w stanie zablokowanym	65
11.3.4	Funkcja zgłaszania trybu pracy — aplikacja	66
11.3.4.1	Czas cyklu	66
11.3.4.2	Obiekt wysyła cyklicznie	66
11.4	Aplikacja „Funkcja pierwotna”	67
11.4.1	Funkcja pierwotna — aplikacja	67
11.4.1.1	Typ obiektu	68
11.4.1.2	Reakcja na zbocze narastające	69
11.4.1.3	Reakcja na zbocze opadające	70
11.4.1.4	Uwzględnienie odblokowania urządzenia	70
11.4.1.5	Wartość 1/wartość 2	71
11.4.1.6	Wartość 2	72

11.5	Aplikacja „Blok funkcyjny RTP“	73
11.5.1	Ustawienia obsługi — ogólne	73
11.5.1.1	Czas przeskoku z powrotem do funkcji pierwotnej	73
11.5.2	Ustawienia obsługi — wskazanie temperatury	73
11.5.2.1	Jednostka temperatury	73
11.5.2.2	Ustawianie jednostki temperatury za pośrednictwem obiektu	74
11.5.2.3	Wskaźnik temperatury rzeczywistej	74
11.5.2.4	Czas oczekiwania na wskaźnik temperatury rzeczywistej	75
11.5.3	Ustawienia obsługi — ustawianie jasności	76
11.5.3.1	Tryb dzienny/nocny	76
11.5.3.2	Jasność podświetlenia wyświetlacza	76
11.5.4	Ustawienia obsługi — konfiguracja przycisków	77
11.5.4.1	Przycisk górny lewy	77
11.5.4.2	Przycisk górny prawy	78
11.5.5	RTP — ogólnie	79
11.5.6	Informacje ogólne — funkcja urządzeń	79
11.5.7	Informacje ogólne — nadpisywanie lokalnego ustawienia podczas pobierania	79
11.5.8	Informacje ogólne — funkcje regulatora	80
11.5.9	Informacje ogólne — tryb pracy po resecie	81
11.5.10	Informacje ogólne — cykliczne wysyłanie „pracuje“ (min)	81
11.5.11	Informacje ogólne — dodatkowe funkcje/obiekty	82
11.5.12	Informacje ogólne — czas opóźnienia dla telegramów do odczytu po resecie [s]	82
11.5.13	Regulacja ogrzewania	83
11.5.14	Regulacja ogrzewania — rodzaj wielkości nastawczej	83
11.5.15	Regulacja ogrzewania — rodzaj ogrzewania	84
11.5.16	Regulacja ogrzewania — człon P (x 0,1 °C)	84
11.5.17	Regulacja ogrzewania — człon I (min)	85
11.5.18	Regulacja ogrzewania — rozszerzone ustawienia	85
11.5.19	Podstawowy stopień ogrzewania	86
11.5.20	Podstawowy stopień ogrzewania — obiekt statusu ogrzewania	86
11.5.21	Podstawowy stopień ogrzewania — kierunek działania wielkości nastawczej	86
11.5.22	Podstawowy stopień ogrzewania — histereza (x 0,1°C)	86
11.5.23	Podstawowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania	87
11.5.24	Podstawowy stopień ogrzewania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej	87
11.5.25	Podstawowy stopień ogrzewania — cykl PWM ogrzewanie (min):	87
11.5.26	Podstawowy stopień ogrzewania — maks. wielkość nastawcza (0..255)	88
11.5.27	Podstawowy stopień ogrzewania — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)	88
11.5.28	Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania	89
11.5.29	Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — rodzaj wielkości nastawczej	89
11.5.30	Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — rodzaj ogrzewania dodatkowego	90
11.5.31	Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — człon P (x 0,1 °C)	90
11.5.32	Regulacja dodatkowy stopień ogrzewania — człon P (x 0,1 °C)	91
11.5.33	Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego (x 0,1°C)	91
11.5.34	Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — rozszerzone ustawienia	91
11.5.35	Dodatkowy stopień ogrzewania	92
11.5.36	Dodatkowy stopień ogrzewania — kierunek działania wielkości nastawczej	92
11.5.37	Dodatkowy stopień ogrzewania — histereza (x 0,1 °C)	92
11.5.38	Dodatkowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania	92
11.5.39	Dodatkowy stopień ogrzewania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej	93

11.5.40	Dodatkowy stopień ogrzewania — maks. wielkość nastawcza (0..255)	93
11.5.41	Dodatkowy stopień ogrzewania — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)	93
11.5.42	Regulacja chłodzenia	94
11.5.43	Regulacja chłodzenia — rodzaj wielkości nastawczej	94
11.5.44	Regulacja chłodzenia — rodzaj chłodzenia	95
11.5.45	Regulacja chłodzenia — człon P (x 0,1 °C)	95
11.5.46	Regulacja chłodzenia — człon I (min.)	96
11.5.47	Regulacja chłodzenia — rozszerzone ustawienia	96
11.5.48	Podstawowy stopień chłodzenia	97
11.5.49	Podstawowy stopień chłodzenia — obiekt statusu chłodzenia	97
11.5.50	Podstawowy stopień chłodzenia — kierunek działania wielkości nastawczej	97
11.5.51	Podstawowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania	97
11.5.52	Podstawowy stopień chłodzenia — histereza (x 0,1°C)	98
11.5.53	Podstawowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej	98
11.5.54	Podstawowy stopień chłodzenia — cykl chłodzenia PWM (min)	99
11.5.55	Podstawowy stopień chłodzenia — maks. wielkość nastawcza (0..255)	99
11.5.56	Podstawowy stopień chłodzenia — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)	99
11.5.57	Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia	100
11.5.58	Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — rodzaj chłodzenia	101
11.5.59	Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — człon P (x 0,1 °C)	101
11.5.60	Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — człon I (min.)	102
11.5.61	Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego (x 0,1 °C)	102
11.5.62	Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — rozszerzone ustawienia	102
11.5.63	Dodatkowy stopień chłodzenia	103
11.5.64	Dodatkowy stopień chłodzenia — kierunek działania wielkości nastawczej	103
11.5.65	Dodatkowy stopień chłodzenia — histereza (x 0,1 °C)	103
11.5.66	Dodatkowy stopień chłodzenia — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej chłodzenia	103
11.5.67	Dodatkowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej	104
11.5.68	Dodatkowy stopień chłodzenia — maks. wielkość nastawcza (0..255)	104
11.5.69	Dodatkowy stopień chłodzenia — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)	104
11.5.70	Ustawienia obciążenia podstawowego	105
11.5.71	Ustawienia obciążenia podstawowego — min. wartość nastawcza obciążenia podstawowego > 0	105
11.5.72	Ustawienia obciążenia podstawowego — obciążenie podstawowe aktywne, jeśli regulator był	105
11.5.73	Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia	106
11.5.74	Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia	106
11.5.75	Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — tryb pracy po resecie	106
11.5.76	Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — wydawanie wartości nastawczej dla ogrzewania i chłodzenia	107
11.5.77	Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — wydawanie wartości nastawczej dla dodatkowego stopnia ogrzewania i chłodzenia	107
11.5.78	Ustawienia wartości zadanej	108
11.5.79	Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort	108
11.5.80	Ustawienia wartości zadanej — histereza dla przełączania funkcji ogrzewania/chłodzenia (x 0,1 °C)	108
11.5.81	Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana przy komfortowym grzaniu i chłodzeniu (°C)	109

11.5.82	Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana przy komfortowym grzaniu (°C)	109
11.5.83	Ustawienia wartości zadanej — obniżenie wartości ogrzewania w trybie standby (°C)	109
11.5.84	Ustawienia wartości zadanej — obniżenie wartości przy ogrzewaniu w trybie EKO (°C)	109
11.5.85	Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana dla ochrony przed zamarzaniem (°C)	110
11.5.86	Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana przy komfortowym chłodzeniu (°C)	110
11.5.87	Ustawienia wartości zadanej — podniesienie wartości dla chłodzenia w trybie standby (°C)	110
11.5.88	Ustawienia wartości zadanej — podniesienie wartości dla chłodzenia w trybie eko (°C)	110
11.5.89	Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana dla ochrony przed wysoką temperaturą (°C)	111
11.5.90	Ustawienia wartości zadanej — wskazanie wyświetla	111
11.5.91	Ustawienia wartości zadanej — wysyłanie aktualnej wartości zadanej	111
11.5.92	Ustawienia wartości zadanej — cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury zadanej (min)	111
11.5.93	Ustawienia wartości zadanej — podstawowa wartość zadana jest	112
11.5.94	Zmiana wartości zadanej	113
11.5.95	Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne podwyższenie w trybie grzania (0 - 9°C):	113
11.5.96	Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne obniżenie w trybie grzania (0 - 9°C):	113
11.5.97	Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne podwyższenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C):	113
11.5.98	Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne obniżenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C):	114
11.5.99	Zmiana wartości zadanej — cofnięcie ręcznej regulacji w przypadku odebrania podstawowej wartości zadanej	114
11.5.100	Zmiana wartości zadanej — cofnięcie regulacji ręcznej w przypadku zmiany trybu pracy	114
11.5.101	Zmiana wartości zadanej — cofnięcie regulacji ręcznej przez obiekt	115
11.5.102	Zmiana wartości zadanej — zapisanie na stałe lokalnych warunków	115
11.5.103	Rejestracja temperatury — wejścia rejestracji temperatury	115
11.5.104	Rejestracja temperatury — wejścia ważonej rejestracji temperatury	116
11.5.105	Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru wewnętrznego (0..100%)	116
11.5.106	Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru zewnętrznego (0..100%)	116
11.5.107	Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru zewnętrznego 2 (0..100%)	117
11.5.108	Rejestracja temperatury — cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury rzeczywistej (min)	117
11.5.109	Rejestracja temperatury — różnica wartości dla wysyłania aktualnej temperatury rzeczywistej (x 0,1°C)	117
11.5.110	Rejestracja temperatury — wartość kompensacji dla wewnętrznego pomiaru temperatury (x 0,1°C)	118
11.5.111	Rejestracja temperatury — czas monitorowania rejestracji temperatury (0 = brak monitorowania) (min)	118
11.5.112	Rejestracja temperatury — wielkość nastawcza w razie usterki (0 - 255)	118
11.5.113	Funkcje alarmowe	119
11.5.114	Funkcje alarmowe — alarm wody kondensacyjnej	119
11.5.115	Funkcje alarmowe — alarm punktu rosy	119
11.5.116	Funkcje alarmowe — temperatura alarmu mroźowego status HVAC i RHCC (°C)	120
11.5.117	Funkcje alarmowe — temperatura alarmu wysokiej temperatury status RHCC (°C)	120
11.5.118	Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora	121
11.5.119	Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — liczba stopni	121
11.5.120	Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — format wydawania stopni	121
11.5.121	Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — wydawanie stopni	122
11.5.122	Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — najniższy stopień ustawiany ręcznie	122
11.5.123	Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — ocena statusu stopni	122
11.5.124	Ustawienia klimakonwektora dla ogrzewania	123
11.5.125	Ustawienia klimakonwektora dla ogrzewania — stopień siły nadmuchu wentylatora 1- 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) ogrzewanie	123

11.5.126	Ustawienia klimakonwektora przy ogrzewaniu — ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla ogrzewania w trybie eko	123
11.5.127	Ustawienie klimakonwektora dla ogrzewania — maks. stopień siły nadmuchu wentylatora w trybie eko	123
11.5.128	Ustawienia klimakonwektora dla chłodzenia	124
11.5.129	Ustawienia klimakonwektora przy chłodzeniu — stopień siły nadmuchu wentylatora 1- 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) chłodzenie	124
11.5.130	Ustawienia klimakonwektora przy chłodzeniu — ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia w trybie eko	124
11.5.131	Ustawienie klimakonwektora dla chłodzenia — maks. stopień siły nadmuchu wentylatora przy chłodzeniu w trybie eko	124
11.5.132	Kompensacja letnia	125
11.5.133	Kompensacja letnia — kompensacja letnia	125
11.5.134	Kompensacja letnia — (dolna) temperatura rozpoczęcia kompensacji letniej (°C)	126
11.5.135	Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy rozpoczęciu kompensacji letniej (x 0,1°C)	126
11.5.136	Kompensacja letnia — (górną) temperatura zakończenia kompensacji letniej (°C)	127
11.5.137	Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy zakończeniu kompensacji letniej (x 0,1°C)	127
11.5.138	Aplikacja — funkcja LED	128
11.5.138.1	Tryb pracy	128
11.5.138.2	Typ obiektu dla obiektu statusu	129
11.5.138.3	Jasność kolorów	130
11.5.138.4	Kolor wyłączania	130
11.5.138.5	Kolor włączania	131
11.5.138.6	Kolor obszaru 1 (odpowiada 0 %)	132
11.5.138.7	Kolor obszaru 2 (od 1%)	133
11.5.138.8	Próg między obszarem 2 i 3 (%)	133
11.5.138.9	Kolor obszaru 3	134
11.5.138.10	Próg między obszarem 3 i 4 (%)	134
11.5.138.11	Kolor obszaru 4 (do 99 %)	135
11.5.138.12	Kolor obszaru 5 (odpowiada 100 %)	136
11.5.138.13	Kolor oświetlenia funkcyjnego	137
11.5.138.14	Tryb dzienny/nocny	138
11.5.138.15	Funkcja pamięci sceny oświetleniowej	139
11.5.138.16	Funkcja alarmu	140
11.6	Aplikacja „Funkcje ogólne”	141
11.6.1	Kanał x — aplikacja	141
11.6.2	Aplikacja — telegramy cyklicznie	143
11.6.2.1	Nazwa kanału	143
11.6.2.2	Typ obiektu	144
11.6.2.3	Czas cyklu	145
11.6.2.4	Obiekt aktywacji	145
11.6.2.5	Wartość obiektu - obiekt aktywacji	145
11.6.2.6	Obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia	146
11.6.2.7	Wysyłanie cykliczne	146
11.6.2.8	Wartość dla wysyłania cyklicznego	147
11.6.3	Aplikacja — priorytet	148
11.6.3.1	Nazwa kanału	148
11.6.4	Aplikacja — bramka logiczna	149
11.6.4.1	Nazwa kanału	149
11.6.4.2	Funkcja logiczna	150
11.6.4.3	Liczba obiektów wejściowych	150

11.6.4.4	Typ obiektu wejścia x	150
11.6.4.5	Wartość inicjalna wejścia x	151
11.6.4.6	Wejście logiczne x	151
11.6.4.7	Typ obiektu wyjściowego.....	152
11.6.4.8	Wyślij obiekt wyjściowy	152
11.6.4.9	Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "prawda"	153
11.6.4.10	Wartość domyślna wyjścia "prawda"	153
11.6.4.11	Wartość domyślna wyjścia "prawda"	153
11.6.4.12	Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "fałsz"	154
11.6.4.13	Wartość domyślna wyjścia "fałsz"	154
11.6.4.14	Wartość domyślna wyjścia "fałsz"	154
11.6.5	Aplikacja — bramka	155
11.6.5.1	Nazwa kanału	155
11.6.5.2	Typ obiektu.....	156
11.6.5.3	Funkcja filtrowania	157
11.6.5.4	Kierunek przepływu danych	158
11.6.5.5	Obiekt aktywacji	158
11.6.5.6	Wartość obiektu - obiekt aktywacji.....	159
11.6.5.7	Obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia.....	159
11.6.5.8	Zapisywanie sygnału wejściowego	160
11.6.6	Aplikacja — oświetlenie klatki schodowej	161
11.6.6.1	Nazwa kanału	161
11.6.6.2	Typ / liczba obiektów	162
11.6.6.3	Czas opóźnienia	162
11.6.6.4	Ponowna aktywacja.....	163
11.6.6.5	Ostrzeżenie o wyłączeniu	163
11.6.6.6	Czas ostrzeżenia o wyłączeniu (s)	164
11.6.6.7	Wartość dla ostrzeżenia o wyłączeniu (%).....	164
11.6.6.8	Nadpisywanie czasu opóźnienia i ostrzeżenia o wyłączeniu podczas pobierania	164
11.6.7	Aplikacja — opóźnienie	165
11.6.7.1	Nazwa kanału	165
11.6.7.2	Typ obiektu.....	166
11.6.7.3	Czas opóźnienia	167
11.6.7.4	Ponowna aktywacja.....	167
11.6.7.5	Filtr aktywny	167
11.6.7.6	Funkcja filtrowania	168
11.6.7.7	Wartość filtracji.....	168
11.6.7.8	Nadpisywanie czasu opóźnienia podczas pobierania	170
11.6.8	Aplikacja — nadajnik wartości min.-maks.	171
11.6.8.1	Nazwa kanału	171
11.6.8.2	Typ obiektu.....	172
11.6.8.3	Liczba obiektów wejściowych	172
11.6.8.4	Wyjście wysyła.....	173
11.6.8.5	Obiekt wyjściowy	173
11.6.9	Aplikacja — aktuator scen oświetleniowych	174
11.6.9.1	Nazwa kanału	174
11.6.9.2	Liczba scen	174
11.6.9.3	Liczba grup aktuatorów	175
11.6.9.4	Czas opóźnienia telegramu.....	175
11.6.9.5	Nadpisywanie scen podczas pobierania	175
11.6.9.6	Typ obiektu - grupa aktuatorów x	176

11.6.9.7	Numer sceny.....	176
11.6.9.8	Scena może zostać zapisana	177
11.6.9.9	Grupa aktuatorów x	177
11.6.9.10	Numer sceny oświetleniowej.....	177
11.6.9.11	Wartość	178
11.6.9.12	Wartość	178
11.6.9.13	Wartość (%)	178
11.6.9.14	Temperatura.....	178
12	Notatki	179
13	Indeks.....	180

1 Wskazówki dotyczące instrukcji

Proszę uważnie przeczytać niniejszy podręcznik i przestrzegać zawartych w nim wskazówek. Pozwoli to zapobiec wystąpieniu szkód osobowych i rzeczowych oraz zapewni niezawodną pracę i długą żywotność urządzenia.

Starannie przechowywać podręcznik.

W razie przekazania urządzenia dołączyć do niego niniejszy podręcznik.

ABB nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania treści podręcznika.

W przypadku chęci uzyskania dalszych informacji lub pytań dotyczących urządzenia, prosimy skontaktować się z ABB lub odwiedzić naszą stronę internetową:

www.BUSCH-JAEGER.com

2 Bezpieczeństwo

Urządzenie jest skonstruowane zgodnie z obowiązującymi zasadami technicznymi i jest bezpieczne w eksploatacji. Zostało sprawdzone i opuściło fabrykę w nienagannym stanie z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego.

Mimo to istnieją zagrożenia resztkowe. Należy przeczytać wskazówki bezpieczeństwa i przestrzegać ich w celu uniknięcia zagrożeń.

ABB nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa.

2.1 Zastosowane wskazówki i symbole

Poniższe wskazówki wskazują na szczególne zagrożenia podczas obsługi urządzenia lub podają użyteczne informacje.



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia / ciężki uszczerbek na zdrowiu

- Odpowiedni symbol ostrzegawczy w połączeniu z hasłem „Niebezpieczeństwo” oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo, które prowadzi do zgonu lub ciężkich (nieodwracalnych) obrażeń ciała.



Ostrzeżenie

Ciężki uszczerbek na zdrowiu

- Odpowiedni symbol ostrzegawczy w połączeniu z hasłem „Ostrzeżenie” oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do zgonu lub ciężkich (nieodwracalnych) obrażeń ciała.



Ostrożnie

Uszczerbek na zdrowiu

- Odpowiedni symbol ostrzegawczy w połączeniu z hasłem „Ostrożnie” oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do lekkich (odwracalnych) obrażeń ciała.



Uwaga!

Szkody rzeczowe

- Ten symbol w połączeniu z hasłem „Uwaga!” oznacza sytuację, która może prowadzić do uszkodzenia samego produktu lub przedmiotów w jego otoczeniu.



Wskazówka

Ten symbol w połączeniu z hasłem „Wskazówka” oznacza przydatne porady i zalecenia dotyczące efektywnego obchodzenia się z produktem.



Ten symbol ostrzega przed napięciem elektrycznym.



Ten symbol ostrzega przed stłuczeniem szkła.

2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie stanowi regulator temperatury pomieszczenia do decentralnego montażu podtynkowego.

Regulator temperatury pomieszczenia przystosowany jest do regulacji konwektora wentylatorowego z akuatorem klimakonwektora względnie konwencjonalnych instalacji grzewczych lub chłodniczych.

Przeznaczenie urządzenia obejmuje:

- eksploatację zgodnie z podanymi parametrami technicznymi,
- instalację w suchych pomieszczeniach i w odpowiednich puszkach podtynkowych,
- korzystanie z urządzenia przy użyciu dostępnych na nim opcji podłączenia.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie informacji zawartych w niniejszym podręczniku.

Regulator temperatury pomieszczenia ma liczne funkcje. Zakres aplikacji podany jest w Rozdział 11 „Opis aplikacji / parametrów“ na stronie 42 (w językach DE, EN, ES, FR, IT, NL, PL i RU).

Wbudowany port magistralny umożliwia podłączenie do magistrali KNX.

Urządzenia dostępne są w konfiguracji standardowej; można je także zaprojektować indywidualnie za pomocą konfiguratora sieciowego. W przypadku użycia konfiguratora sieciowego wyświetlane będą jedynie elementy specyficzne dla wybranego kraju. Zależnie od typu urządzenia i konfiguratora urządzenie może mieć zróżnicowane funkcje.

- Urządzenia standardowe podane są w e-katalogu w zakładce ABB-tacteo.
- Konfiguracja urządzeń podlegających konfiguracji odbywa się za pomocą sieciowego narzędzia konfiguracyjnego pod adresem tacteo-configurator.my.busch-jaeger.de.
- Zamówienie możliwe jest tylko w połączeniu z podanym identyfikatorem ID projektu lub identyfikatorem ID projektu z konfiguratora sieciowego.

2.3 Zastosowanie wbrew przeznaczeniu

Każde zastosowanie nie wymienione w Rozdział 2.2 „Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem“ na stronie 12 uchodzi za niezgodne z przeznaczeniem i może prowadzić do szkód osobowych i rzeczowych.

ABB nie odpowiada za szkody powstałe wskutek niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania urządzenia. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik/osoba eksploatująca.

Przeznaczenie urządzenia nie obejmuje:

- dokonywania samowolnych zmian konstrukcyjnych,
- napraw,
- stosowania na obszarze zewnętrznym,
- stosowania w pomieszczeniach mokrych.
- użycie z wykorzystaniem dodatkowego portu magistralnego

2.4 Grupa docelowa / kwalifikacje personelu

Instalację, uruchomienie i konserwację urządzenia wolno wykonywać jedynie wykształconym w tym kierunku elektrykom posiadającym odpowiednie kwalifikacje.

Wykwalifikowany elektryk musi przeczytać ze zrozumieniem podręcznik a także przestrzegać zawartych w nim instrukcji.

Wykwalifikowany elektryk musi przestrzegać krajowych przepisów dotyczących instalacji, sprawdzania działania oraz napraw i konserwacji produktów elektrycznych.

Wykwalifikowany elektryk musi znać i prawidłowo stosować „pięć zasad bezpieczeństwa“ (DIN VDE 0105, EN 50110):

1. Odłączyć od sieci.
2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
3. Upewnić się, że urządzenie nie jest pod napięciem.
4. Uziemić i zewrzeć.
5. Zakryć lub odgrodzić sąsiednie części znajdujące się pod napięciem.

Do obsługi urządzenia nie są wymagane żadne specjalne kwalifikacje.

2.5 Wskazówki bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo – napięcie elektryczne!

Napięcie elektryczne! Zagrożenie życia i niebezpieczeństwo pożaru ze strony prądu o napięciu 100 ... 240 V.

Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami pod napięciem prowadzi do niebezpiecznego przepływu prądu elektrycznego przez ciało. Może to spowodować porażenie prądem, poparzenia lub śmierć.

- Prace w sieci pod napięciem 100 ... 240 V mogą wykonywać jedynie wykwalifikowani elektrycy.
- Przed montażem/demontażem odłączyć napięcie sieciowe.
- Nigdy nie używać urządzenia w przypadku uszkodzonych kabli przyłączeniowych.
- Nie otwierać przykręconych na stałe pokryw na obudowie urządzenia.
- Urządzenie wolno użytkować wyłącznie, jeśli jest w nienagannym stanie technicznym.
- Nie dokonywać żadnych zmian ani napraw obejmujących urządzenie, jego elementy i wyposażenie.
- Urządzenie trzymać z dala od wody i wilgotnego otoczenia.



Niebezpieczeństwo - napięcie elektryczne!

Urządzenie wolno instalować jedynie osobom posiadającym konieczną wiedzę i doświadczenie w dziedzinie elektrotechniki.

- Niefachowa instalacja zagraża życiu instalatora i użytkowników instalacji elektrycznej.
- Niefachowa instalacja może prowadzić do poważnych szkód rzeczowych, na przykład w wyniku pożaru.

Wymagana wiedza fachowa i warunki instalacji to przynajmniej:

- Stosowanie „pięciu zasad bezpieczeństwa“ (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Odłączyć od sieci.
 2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
 3. Upewnić się, że urządzenie nie jest pod napięciem.
 4. Uziemić i zewrzeć.
 5. Zakryć lub odgrodzić sąsiednie części znajdujące się pod napięciem.
- Stosować odpowiednie osobiste wyposażenie ochronne.
- Stosować jedynie odpowiednie narzędzia i przyrządy pomiarowe.
- Sprawdzić rodzaj sieci zasilającej (system TN, system IT, system TT) i zapewnić wynikające z tego warunki przyłączenia (klasyczne zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane dodatkowe kroki itp.).



Ostrożnie – stłuczenie szkła!

Stłuczenie szklanej płytki powoduje niebezpieczeństwo obrażeń.

Szklana płytka wykonana jest z wysokogatunkowego szkła ochronnego. Mimo to nie można wykluczyć stłuczenia szkła.

- Unikać wywierania dużej siły na szklaną płytkę.
- Nigdy nie chwycić stłuczonego szkła gołymi rękami.



Uwaga! Uszkodzenie urządzenia przez wpływy zewnętrzne!

Wilgoć i zanieczyszczenie urządzenia mogą prowadzić do jego uszkodzenia.

- Podczas transportu, składowania i pracy należy chronić urządzenie przed wilgocią, zanieczyszczeniem i uszkodzeniami.

3 Wskazówki dotyczące ochrony środowiska

3.1 Środowisko



Pamiętać o ochronie środowiska!

Nie wolno wyrzucać urządzeń elektrycznych i elektronicznych z odpadami domowymi.

- Urządzenie zawiera cenne surowce, które można ponownie wykorzystać. Dlatego należy je oddawać do odpowiedniego punktu zbiórki.

Cały materiał zabezpieczenia transportowego i wszystkie urządzenia zostały wyposażone w odpowiednie oznakowania i symbole w celu należytej i fachowej utylizacji. Materiał opakowaniowy i urządzenia elektryczne oraz ich elementy należy zawsze oddawać do utylizacji w autoryzowanych punktach zbiórki lub zakładach utylizacji odpadów.

Produkty odpowiadają ustawowym wymagom, szczególnie ustawom dotyczącym urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz rozporządzeniu REACH.

(Dyrektywa UE 2012/19/UE WEEE i RoHS 2011/65/UE)

(Rozporządzenie UE REACH i ustawa wykonawcza do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006)

4 Budowa i funkcja

- Urządzenie jest przeznaczone do decentralnego montażu podtynkowego.
- Urządzenie można powiązać z istniejącym akuatorem za pośrednictwem adresów grupowych KNX.
- Urządzenie (z portem magistralnym) może być przyporządkowane do istniejącego akuatora przełączającego.
- Wbudowany port magistralny umożliwia podłączenie do magistrali KNX.
- Urządzenie może np. wysyłać do akuatorów KNX telegramy przełączania, ściemniania lub sterowania żaluzjami. Ponadto można je stosować do zapisywania i wysyłania scen oświetleniowych.
- Urządzenie posiada wewnętrzny czujnik temperatury do pomiaru temperatury rzeczywistej w pomieszczeniu. Zmierzona wartość jest udostępniana magistrali KNX za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego.
- Warunkiem realizacji funkcji jest parametryzacja urządzenia.
- Czujnik jest wbudowany w mechanizm podtynkowy i wstępnie zmontowany.

Dalsze cechy produktu:

- Diody LED jako oświetlenie orientacyjne/wskaźnik stanu

4.1 Urządzenia z możliwością konfiguracji

Urządzenia mogą być konfigurowane przed dostawą. Zależnie od potrzeb można skonfigurować np. następujące obszary:

- symbolika przycisków
- kolor przycisków
- dodatkowe teksty dla przycisków
- liczba przycisków (do maksymalnie możliwej, uwarunkowanej wielkością szklanej płytki)
- rozmieszczenie przycisków (jeśli szklane płytki nie są kwadratowe)
- rozmieszczenie szklanych płytek (jeśli nie są one kwadratowe)

Parametryzacja funkcji przycisków odbywa się za pomocą ETS4.

Jako alternatywa dla wersji sparametryzowanych, dostępne są warianty skonfigurowane wstępnie.

Konfiguracja odbywa się przy pomocy konfiguratora Tacteo pod adresem tacteo-configurator.my.busch-jaeger.de



Wskazówka

Posiadane urządzenie prawdopodobnie różni się więc od podanych tutaj przykładów.

Obsługa odbywa się jednak w identyczny sposób.

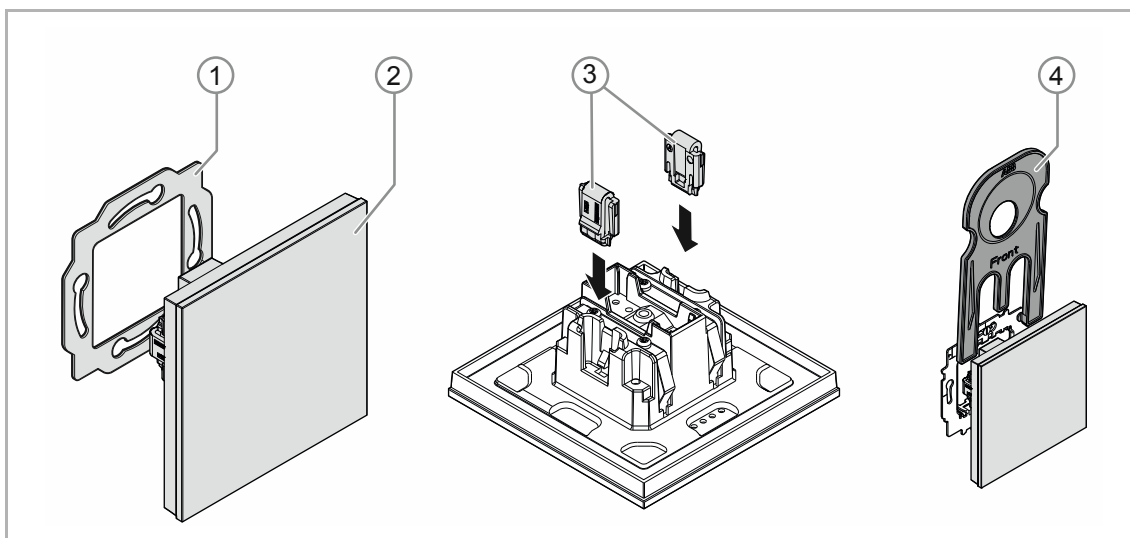


Wskazówka

W przypadku urządzeń skonfigurowanych wymiana i zwrot kosztów są wykluczone.

4.2 Widok urządzenia

4.2.1 Przegląd



Rys. 1: Widok produktu

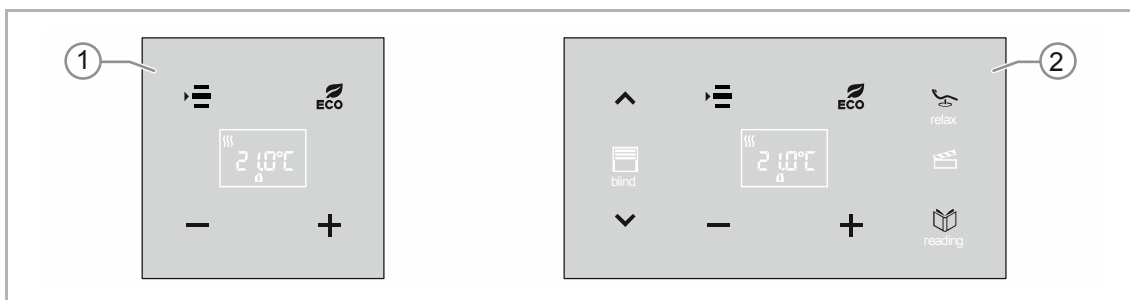
- [1] pierścień nośny [1]
- [2] mechanizm podtynkowy z elementem obsługowym [2] (jednostka trwale zamontowana)
- [3] klamry zabezpieczenia przed wyjęciem [3] (opcjonalnie)
- [4] narzędzie montażowe [4] (opcjonalnie)

4.2.2 Warianty

Element obsługowy dostępny jest jako element wyłącznie obsługowy RTP oraz w wersjach 4-funkcyjnych plus RTP.

- Dostępne są wersje podlegające konfiguracji oraz wersje standardowe, wstępnie skonfigurowane.
- W przypadku wersji podlegających konfiguracji, elementy obsługowe można indywidualnie dostosować pod kątem wymaganych funkcji za pomocą konfiguratora ABB-tacteo. Przyciski można tam w razie potrzeby dodatkowo opatrzyć tekstami.

Sposób działania, sposób obsługi oraz montażu/demontażu jest identyczny dla wszystkich wersji.



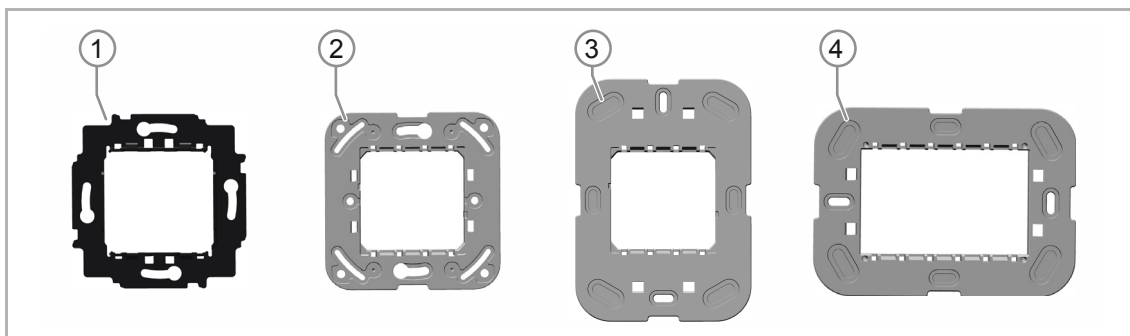
Rys. 2: Wersja elementów obsługowych (przykłady)

- [1] przyciski dla RTP
- [2] przyciski dla elementu obsługowego 4-funkcyjnego plus RTP

4.2.3 Pierścienie nośne

Pierścienie nośne różnią się w pewnym stopniu, w zależności od kraju. W każdym kraju dostarczany jest odpowiedni pierścień nośny.

Specyficzne dla danego kraju pierścienie nośne to np.:



Rys. 3: Pierścienie nośne specyficzne dla danego kraju

- [1] VDE Niemcy
- [2] Szwajcaria / standard brytyjski (BS)
(pierścień nośny w Szwajcarii dostarczany jest bez zacisku uziemiającego)
- [3] NEMA
- [4] Włochy

4.3 Funkcje

Poniższa tabela zawiera zestawienie możliwych funkcji i zastosowań urządzenia:

Cechy szczególne	Sposób działania
<ul style="list-style-type: none"> ▪ oświetlenie funkcyjne ▪ możliwość programowania ▪ przełączanie podświetlenia wyświetlacza na tryb dzienny/nocny 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temperatura zadana/rzeczywista ▪ komfort/standby ▪ tryb EKO ▪ ochrona przed zamarzaniem ▪ ochrona przed wysoką temperaturą ▪ ogrzewanie ▪ chłodzenie ▪ sterowanie wentylatorem ▪ funkcje logiczne

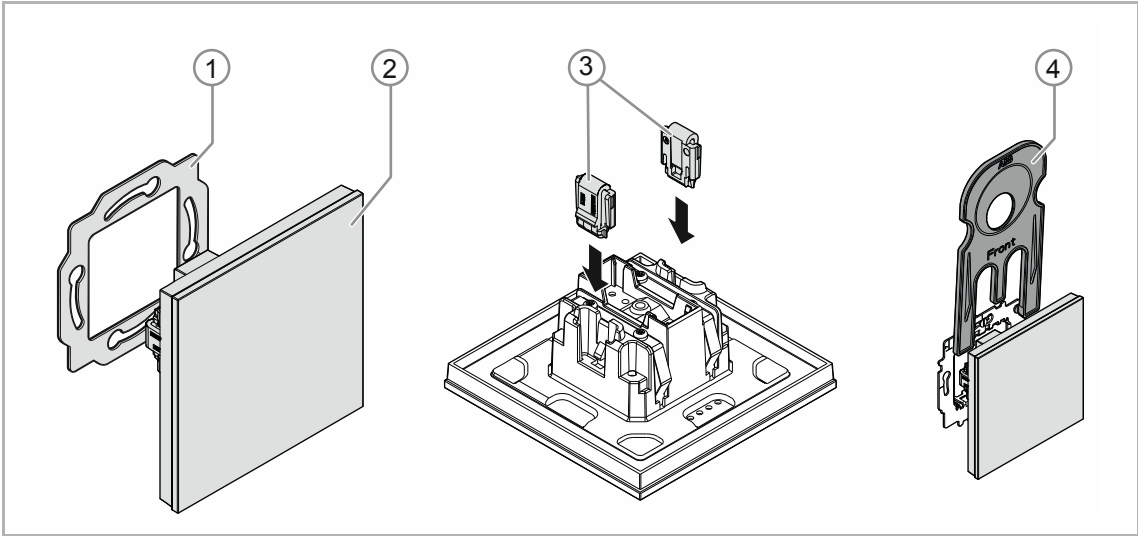
Tab.1: Zestawienie funkcji



Wskazówka

Regulator temperatury pomieszczenia pracuje w sposób ciągły jako regulator PI i dopasowuje z czasem wartość nastawczą do odpowiedzi z pomieszczenia.

4.4 Zakres dostawy



Rys. 4: Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje:

- pierścień nośny [1]
- mechanizm podtynkowy z elementem obsługowym [2] (jednostka trwale zamontowana)
- klamry zabezpieczenia przed wyjęciem [3] (opcjonalnie)
- narzędzie montażowe [4] (opcjonalnie)



Wskazówka

- Informacje na temat możliwych serii urządzeń znajdują się w katalogu elektronicznym (www.busch-jaeger-catalogue.com).

4.5 Przegląd typów

Wersje elementu obsługowego skonfigurowane wstępnie lub z możliwością dowolnej konfiguracji

Nr artykułu	Nazwa produktu
TR/U.x.x-xx	Regulator temperatury pomieszczenia z BAU <ul style="list-style-type: none">▪ kwadratowy▪ pionowy▪ poziomy
TBR/U4.x.x-xx	Element obsługowy, 4-funkc. z RTP i BAU <ul style="list-style-type: none">▪ pionowy▪ poziomy

Tab.2: Wersje skonfigurowane wstępnie lub z możliwością dowolnej konfiguracji

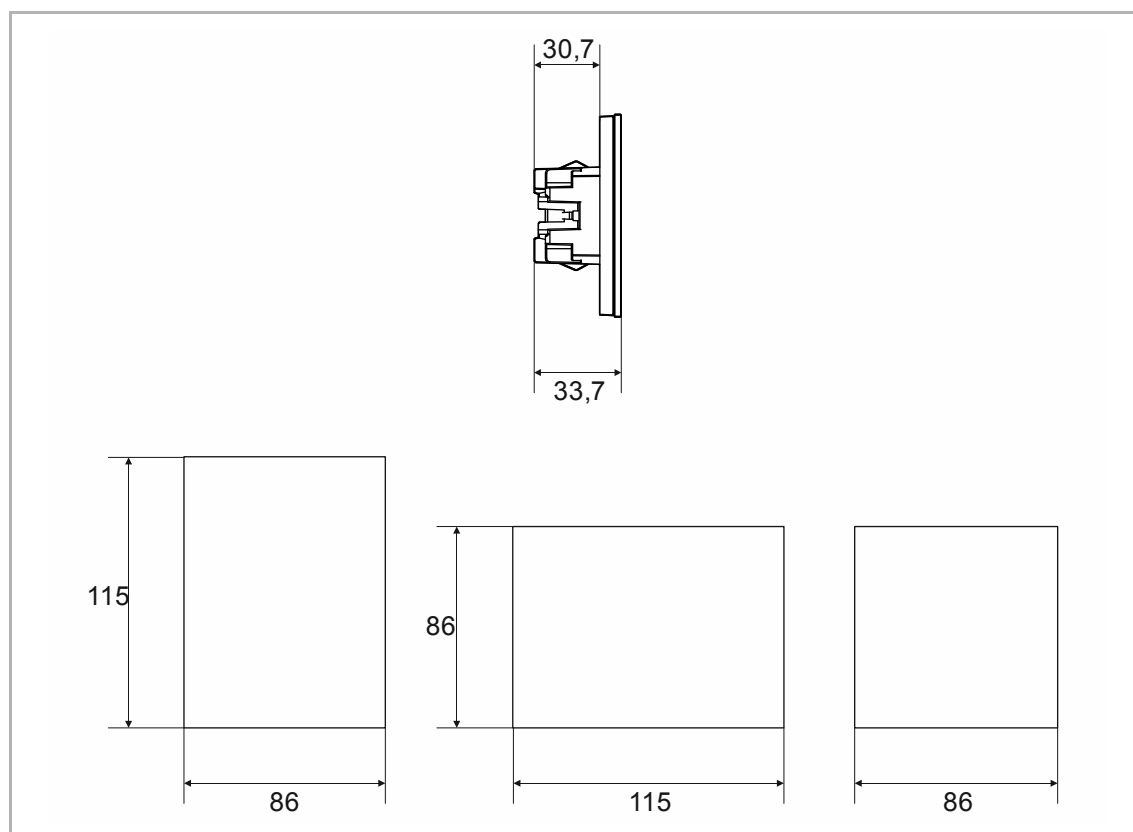
5 Parametry techniczne

5.1 Parametry techniczne

Nazwa	Wartość
Zasilanie elektryczne:	24 V DC (odbywa się przez magistralę)
Przylącze KNX <ul style="list-style-type: none"> Zacisk przyłączeniowy magistrali, bezśrubowy: Typ przewodu: Odizolowanie: 	0,6 ... 0,8 mm J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm 5 ... 6 mm
Urządzenie podłączone do magistrali	1 (≤ 12 mA)
Zakres temperatur:	-5 °C ... +45 °C
Temperatura przechowywania:	-20 °C ... +70 °C
Stopień ochrony:	IP 20

Tab. 3: Parametry techniczne

5.2 Rysunki wymiarowe



Rys. 5: Wymiary (wszystkie wymiary w mm)

6 Podłączenie, wbudowanie i montaż



Niebezpieczeństwo - napięcie elektryczne!

Urządzenie wolno instalować jedynie osobom posiadającym konieczną wiedzę i doświadczenie w dziedzinie elektrotechniki.

- Niefachowa instalacja zagraża życiu instalatora i użytkowników instalacji elektrycznej.
- Niefachowa instalacja może prowadzić do poważnych szkód rzeczowych, na przykład w wyniku pożaru.

Wymagana wiedza fachowa i warunki instalacji to przynajmniej:

- Stosowanie „pięciu zasad bezpieczeństwa“ (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Odłączyć od sieci.
 2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
 3. Upewnić się, że urządzenie nie jest pod napięciem.
 4. Uziemić i zewrzeć.
 5. Zakryć lub odgrodzić sąsiednie części znajdujące się pod napięciem.
- Stosować odpowiednie osobiste wyposażenie ochronne.
- Stosować jedynie odpowiednie narzędzia i przyrządy pomiarowe.
- Sprawdzić rodzaj sieci zasilającej (system TN, system IT, system TT) i zapewnić wynikające z tego warunki przyłączenia (klasyczne zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane dodatkowe kroki itp.).
- Zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości.



Ostrożnie – stłuczenie szkła!

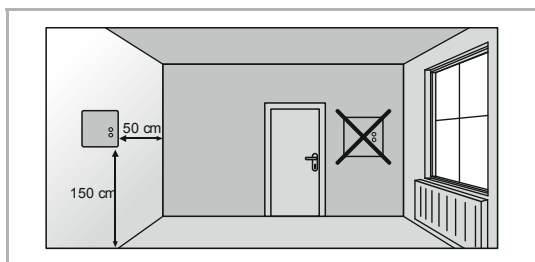
Stłuczenie szklanej płytki powoduje niebezpieczeństwo obrażeń.

Szklana płytką wykonana jest z wysokogatunkowego szkła ochronnego. Mimo to nie można wykluczyć stłuczenia szkła.

- Unikać wywierania dużej siły na szklaną płytkę.
- Nigdy nie chwytać stłuczonego szkła gołymi rękami.

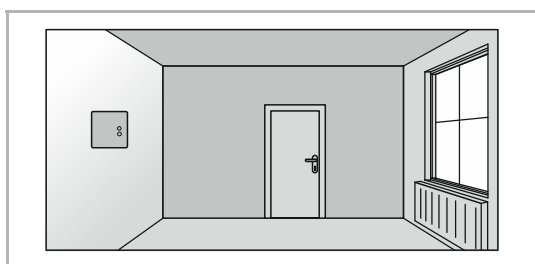
6.1 Miejsce montażu

W celu prawidłowego uruchomienia należy przestrzegać następujących punktów:



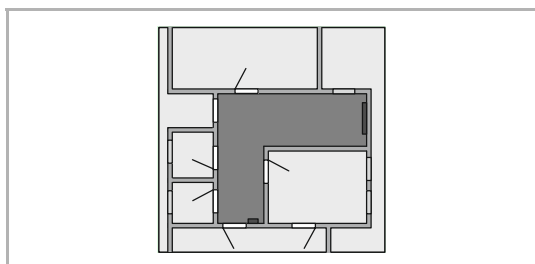
Rys. 6: Miejsce montażu – odstęp

- Urządzenie należy instalować na wysokości ok. 150 cm od podłogi i 50 cm od ościeżnicy drzwi.



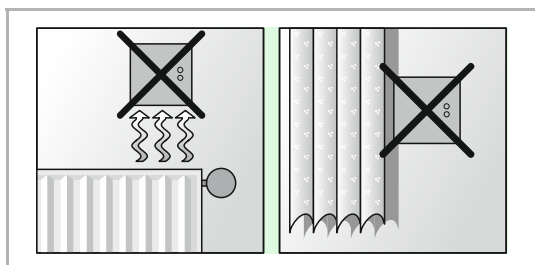
Rys. 7: Miejsce montażu – położenie grzejnika

- Urządzenie należy instalować na ścianie znajdującej się naprzeciwko grzejnika.



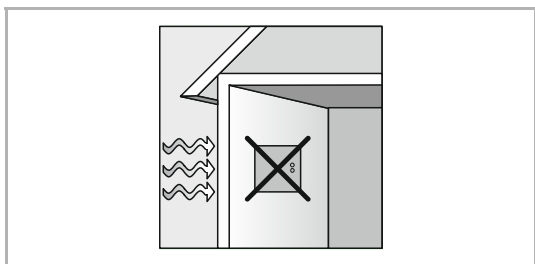
Rys. 8: Miejsce montażu – kształt pomieszczenia

- Grzejnik nie może być oddzielony od urządzenia przez pełen zakamarków kształt pomieszczenia.



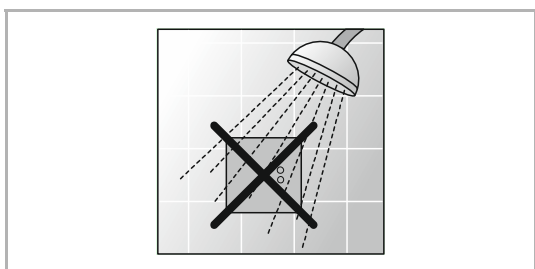
Rys. 9: Miejsce montażu – położenie regulatora temperatury pomieszczenia

- Nie zaleca się instalacji urządzenia w pobliżu grzejnika lub za zasłoną.



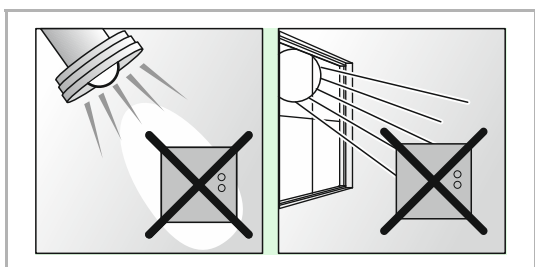
Rys. 10: Miejsce montażu – ściana zewnętrzna

- Dotyczy to również montażu na ścianie zewnętrznej.
 - Niskie temperatury zewnętrzne mają wpływ na układ regulacji temperatury.



Rys. 11: Miejsce montażu – bezpośrednie nawilżanie cieciami

- Unikać bezpośredniego nawilżania regulatora temperatury pomieszczenia cieciami.



Rys. 12: Miejsce montażu – promieniowanie słoneczne

- Zarówno emisja ciepła z odbiorników elektrycznych jak i bezpośrednie promieniowanie słoneczne oddziałujące na urządzenie może wpływać na skuteczność regulacji.

6.2 Montaż



Uwaga! – Uszkodzenie urządzenia przy stosowaniu twardych przedmiotów!

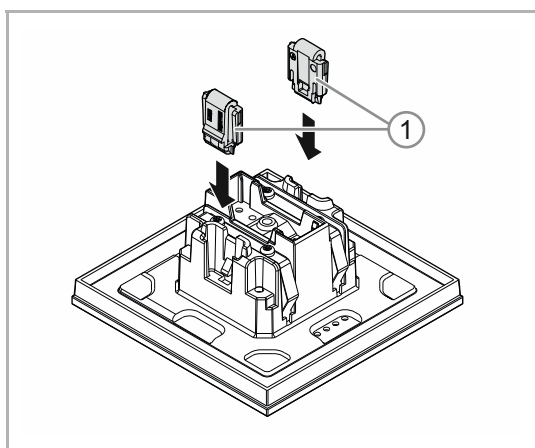
Części urządzenia z tworzywa sztucznego są delikatne.

- Ściągać nasadkę tylko rękoma.
- W żadnym wypadku nie stosować do podważania śrubokrętów ani podobnych twardych przedmiotów.

W Niemczech mechanizm podtynkowy wolno montować jedynie w podtynkowych puszkach sprzętowych według DIN 49073-1, część 1 lub w odpowiednich obudowach natynkowych.

W przypadku innych krajów obowiązują inne normy instalacyjne. Należy je uwzględnić podczas stosowania w połączeniu z innym pierścieniem nośnym i puszką podtynkową.

W celu zamontowania urządzenia wykonać następujące kroki:



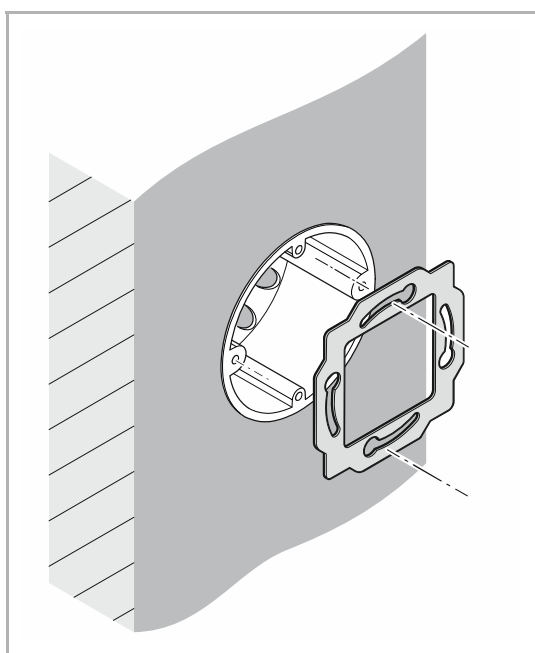
Rys. 13: Montaż zabezpieczenia przed wyjęciem

Opcjonalnie

1. Zamontować zabezpieczenie przed wyjęciem.

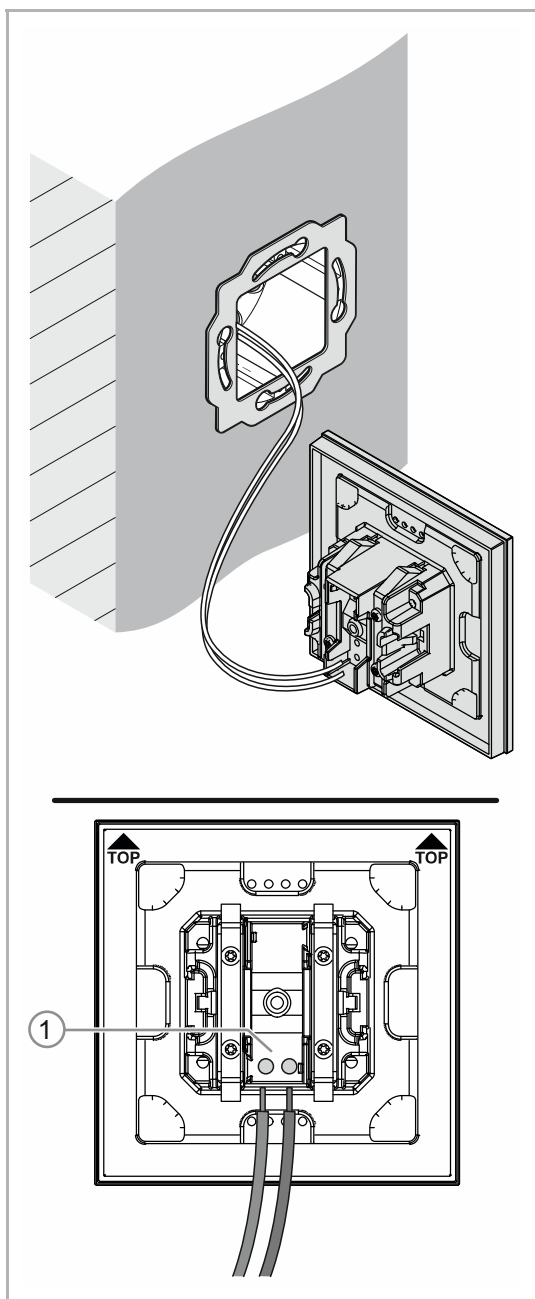
- Ręcznie wsunąć zabezpieczenie przed wyjęciem na właściwe pozycje.

(Zabezpieczenie przed wyjęciem należy zamówić oddzielnie, gdyż nie jest ono częścią składową urządzenia.)



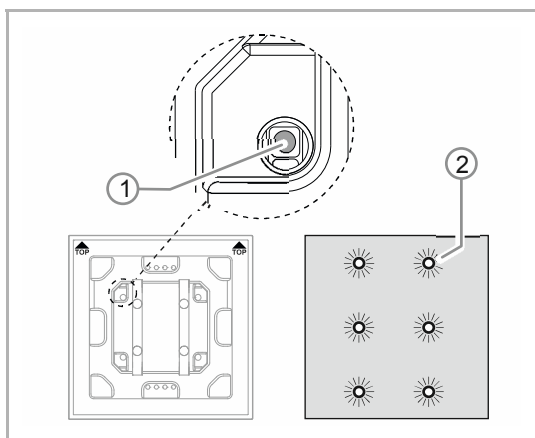
Rys. 14: Montaż pierścienia nośnego

2. Zamontować pierścień nośny.



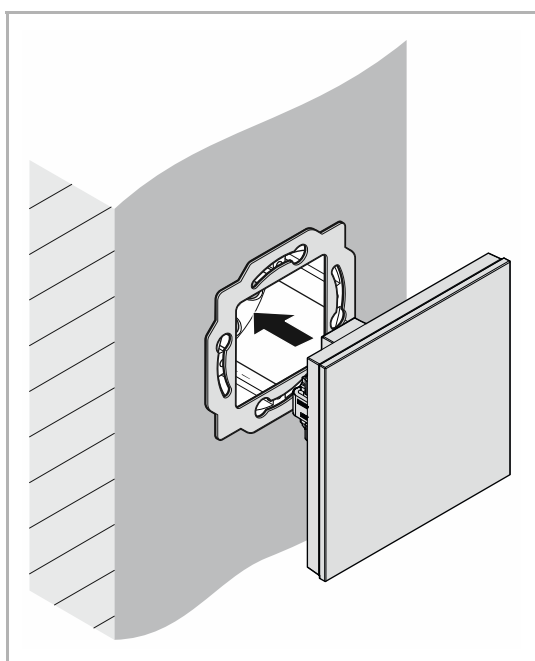
Rys. 15: Podłączanie przewodu magistrali

3. Wyciągnąć przewód magistrali z puszki podtynkowej i podłączyć przewód do zacisku przyłączeniowego magistrali [1], patrz Rozdział 6.3 „Przyłącze elektryczne” na stronie 27.
 - Przestrzegać prawidłowej biegunowości!



Rys. 16: Klawisz programowania

4. Uruchomić urządzenie, patrz Rozdział 7 „Uruchomienie” na stronie 28.
 - Programowanie odbywa się za pomocą przycisku programowania [1] z tyłu urządzenia.
 - Nacisnąć przycisk programowania [1].
 - Wszystkie diody [2] zapalają się na czerwono.

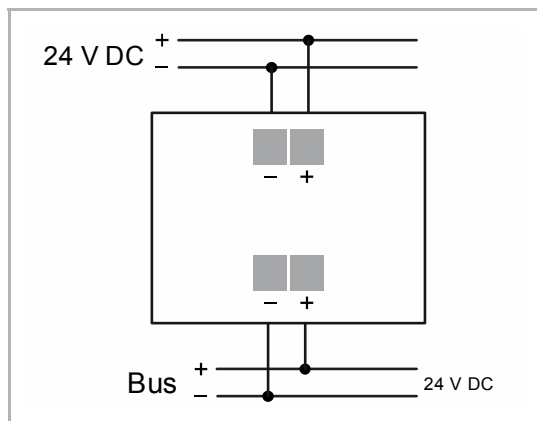


Rys. 17: Montaż urządzeń

5. Zamontować urządzenie.
 - Ręcznie zatrzasać urządzenie w pierścieniu nośnym.

Urządzenie jest zamontowane.

6.3 Przyłącze elektryczne



Wykonać podłączenie elektryczne zgodnie ze schematem przyłączy.

Rys. 18: Podłączanie portu magistralnego i wyświetlacza

7 Uruchomienie

7.1 Oprogramowanie

Aby uruchomić urządzenie, należy nadać mu fizyczny adres. Nadawanie fizycznego adresu i ustawienie parametrów odbywa się przy pomocy Engineering Tool Software ETS.



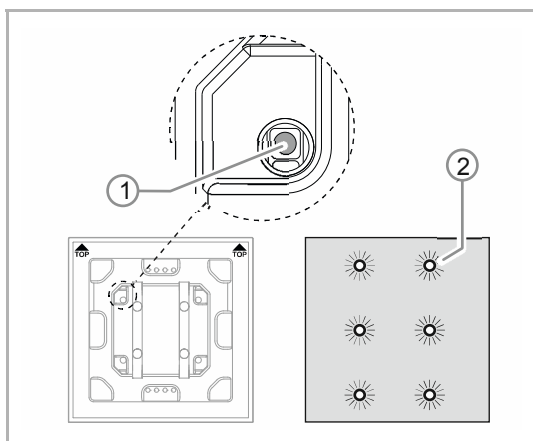
Wskazówka

Urządzenia są produktami systemu KNX i odpowiadają wytycznym KNX. Zakładamy posiadanie szczegółowej wiedzy fachowej nabytej podczas szkoleń dotyczących KNX.

7.1.1 Przygotowanie

1. Do przewodu magistrali KNX podłączyć PC przez interfejs KNX (np. interfejs uruchamiający / adapter uruchamiający 6149/21-500).
 - Na PC musi być zainstalowane oprogramowanie Engineering Tool Software (natywna aplikacja od ETS 4.0).
2. Włączyć napięcie magistrali.

7.1.2 Nadawanie fizycznego adresu:



Rys. 19: Klawisz programowania

1. Nacisnąć przycisk programowania [1].
 - Wszystkie diody [2] zapalają się na czerwono.

7.1.3 Nadawanie adresów grupowych:

Adresy grupowe nadaje się w połączeniu z ETS.

7.1.4 Wybór programu aplikacyjnego

Tu kierujemy do naszej pomocy internetowej (www.BUSCH-JAEGER.com). Aplikacja łądowana jest do urządzenia przez ETS.

7.1.5 Różnicowanie programu aplikacyjnego

Za pomocą ETS można zrealizować różne funkcje.

Szczegółowy opis parametrów - patrz Rozdział 11 „Opis aplikacji / parametrów“ na stronie 42 (tylko w językach DE, EN, ES, FR, IT i NL).

8 Możliwości aktualizacji

Aktualizacja oprogramowania systemowego odbywa się za pomocą aplikacji ETS „Aktualizacja magistrali KNX”.



Wskazówka

Opis przebiegu aktualizacji można pobrać za pośrednictwem katalogu elektronicznego (www.busch-jaeger-catalogue.com). Jest on zapisany na stronie urządzenia w rubryce „Oprogramowanie”.

9 Obsługa



Ostrożnie – stłuczenie szkła!

Stłuczenie szklanej płytki powoduje niebezpieczeństwo obrażeń.

Szklana płytką wykonana jest z wysokogatunkowego szkła ochronnego. Mimo to nie można wykluczyć stłuczenia szkła.

- Unikać wywierania dużej siły na szklaną płytkę.
- Nigdy nie chwycić stłuczonego szkła gołymi rękami.



Wskazówka

Przyciski urządzenia można przed dostawą skonfigurować pod kątem indywidualnych wymogów lub potrzeb. Z tego względu przyciski posiadanego urządzenia prawdopodobnie będą się różnić od podanych tutaj przykładów.

Obsługa urządzenia odbywa się jednak w identyczny sposób.

Obsługa odbywa się przez dotykanie poszczególnych pól obsługi.

Sposób działania określany jest przez przyporządkowaną aplikację/funkcję i ich parametryzację. Pola obsługi mają liczne funkcje.

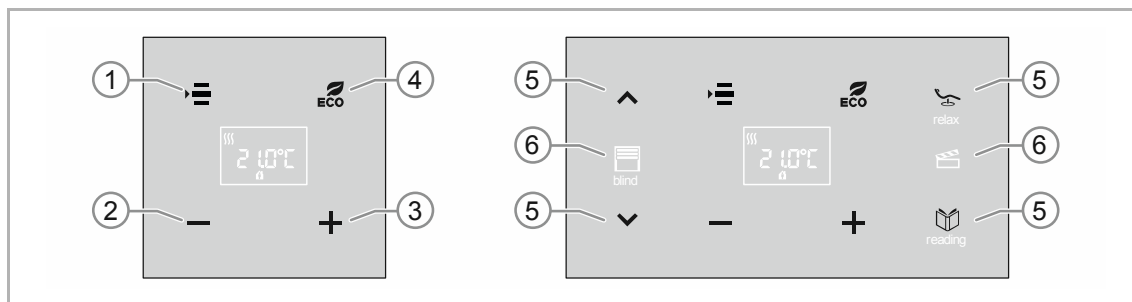
Zakres aplikacji podany jest w rozdziale patrz Rozdział 11 „Opis aplikacji / parametrów“ na stronie 42 (w językach DE, EN, ES, FR, IT, NL, PL i RU).



Wskazówka

W ustawieniu podstawowym wyświetlacza zawsze wskazywana jest temperatura zadana!

9.1 Elementy obsługi



Rys. 20: Elementy obsługi

[1] Wybór jednej z poniższych funkcji w kolejności wyliczania.

Warunek: Funkcje zostały uprzednio sparametryzowane.

- Zmiana wartości zadanej
- Wył./wł. (OFF; długie naciśnięcie przycisku)
- Stopnie siły nadmuchu wentylatora
- Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie

Przytrzymać naciśnięty przycisk, aż wskazanie zacznie migać. Naciskać przycisk, aż wyświetlona zostanie pożądana funkcja.

[2] Zmniejszenie temperatury: nacisnąć przycisk

[3] Zwiększanie obniżania temperatury: nacisnąć przycisk

[4] Tryb EKO: nacisnąć przycisk

[5] Dalsze funkcje (w zależności od konfiguracji i parametryzacji)

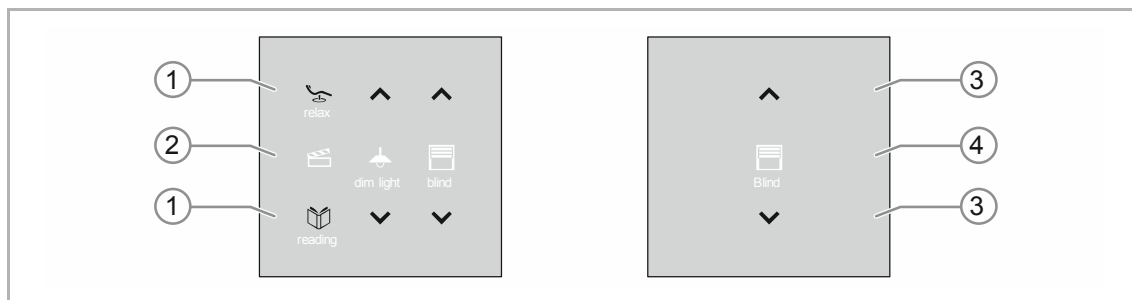
[6] Dalsze przyciski obsługi dla dalszych funkcji (w zależności od konfiguracji i parametryzacji)



Wskazówka

Wskaźnik regulatora temperatury pomieszczenia zawsze wyświetla temperaturę zadaną. Można ją zmienić klawiszami ze strzałkami na elemencie obsługowym.

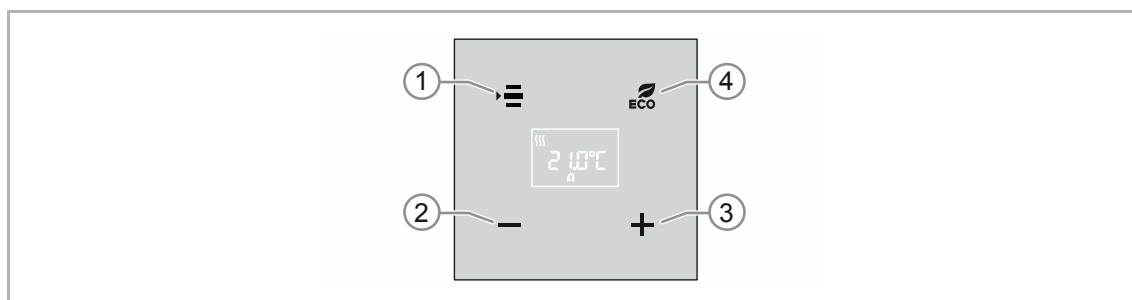
9.2 Koncepcja kolorów



Rys. 21: Wersja elementów obsługowych (przykłady)









- Ikony funkcyjne [2] [4] są wyszarzone.
 - Ikony funkcyjne opisują poszczególne funkcje.
- Ikony kontrolne [1] [3] (na przyciskach) są kolorowe.
 - Ikony kontrolne „kontrolują” funkcję. Ikony kontrolne służą do wykonywania pożądaných funkcji.
 - Ikony kontrolne mogą być opatrzone dodatkowym tekstem.
- Teksty są wyszarzone.

9.3 Tryby pracy

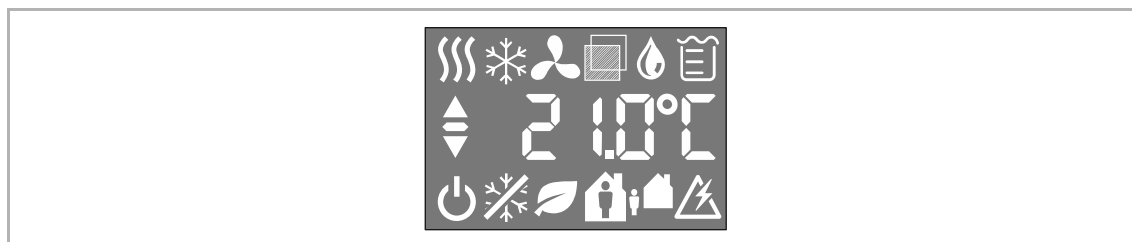


Rys. 22: Elementy obsługowe RTP

Urządzenie pracuje w następujących trybach:

Wyświetlacz	Tryb pracy
	<p>Tryb komfortowy</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zastosowanie: ktoś przebywa w pomieszczeniu przez dłuższy czas, wymagane jest osiągnięcie temperatury komfortowej. – Zachowanie regulatora temperatury pomieszczenia: wyświetlacz pokazuje ustawioną temperaturę zadaną. Regulator wysterowuje na tę temperaturę.
	<p>Tryb EKO</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zastosowanie: pomieszczenie jest opuszczane na kilka godzin; należy obniżyć temperaturę pomieszczenia, aby oszczędzać energię, ale pomieszczenie nie powinno się całkowicie wychłodzić. – Zachowanie regulatora temperatury pomieszczenia: wyświetlacz pokazuje „EKO”. Temperatura obniżana jest o 2 °C. (Obniżenie temperatury można dopasować na interfejsie użytkownika).
	<p>Tryb wyłączenia (off)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zastosowanie: nikt nie korzysta z pomieszczenia przez dłuższy czas. – Zachowanie regulatora temperatury pomieszczenia: wyświetlacz pokazuje „OFF”. Zamykają się zawory ogrzewania (ochrona przed zamrażaniem jest aktywna).
	<p>Ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zastosowanie: funkcja włącza się automatycznie po otwarciu okna, w przypadku połączenia ze stykiem okiennym. – Zachowanie regulatora temperatury pomieszczenia: wyświetlacz pokazuje symbol ochrony przed mrozem/wysoką temperaturą. Zawory ogrzewania zamykają się. Jeśli temperatura pomieszczenia spadnie poniżej 7 °C, ogrzewanie zostanie ponownie włączone, aby uniknąć szkód w budynku.
 	<p>Przełączenie ogrzewanie/chłodzenie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zastosowanie: urządzenie jest przeznaczone zarówno do trybu ogrzewania jak i chłodzenia. Przełączanie obu trybów pracy odbywa się za pomocą wejścia binarnego, skonfigurowanego jako przełącznik ogrzewania/chłodzenia lub poprzez naciśnięcie przycisku [1], a następnie dokonanie wyboru za pomocą przycisków zmiany wartości zadanej [2/3]. – Zachowanie regulatora temperatury pomieszczenia: urządzenie pracuje w trybie ogrzewania. Wyświetlacz pokazuje symbol ogrzewania. Dostępne są ustawienia trybu ogrzewania. Urządzenie grzewcze, np. pompa ciepła, dokonuje przełączenia na tryb chłodzenia. Wszystkie regulatory temperatury pomieszczenia w budynku otrzymują stosowną informację za pośrednictwem magistrali KNX i dokonują przełączenia z trybu ogrzewania na tryb chłodzenia. Na wyświetlaczu pojawia się symbol chłodzenia. Dostępne są ustawienia trybu chłodzenia.
 	<p>Tryb pracy wentylatora</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zastosowanie: zmiana automatycznie wybranego stopnia siły nadmuchu wentylatora i ręczne ustawienie pożądanego stopnia siły nadmuchu wentylatora na urządzeniu. Regulacja temperatury w pomieszczeniu nadal pozostaje aktywna. – Zachowanie regulatora temperatury pomieszczenia: wyświetlacz pokazuje ustawiony stopień siły nadmuchu wentylatora oraz opcję „Auto”. Pomieszczenie jest ogrzewane lub chłodzone za pomocą 3- stopniowego klimakonwektora wentylatorowego. Wentylator dokonuje ustawienia wymaganego stopnia siły nadmuchu wentylatora zależnie od regulacji.

9.4 Wskazania wyświetlacza/komunikaty

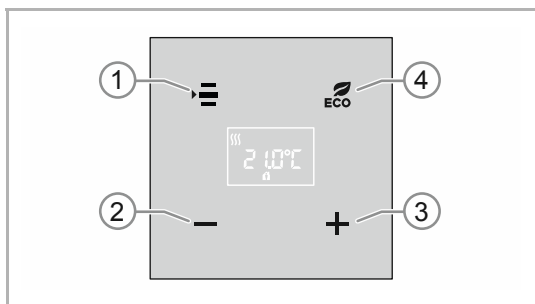


Rys. 23: Wskazania wyświetlacza

Wyświetlacz	Funkcja	Czynność urządzenia
21,0°C	Regulator włączony / wskazanie temperatury zadanej	
	Tryb komfortowy	<ul style="list-style-type: none"> Ogrzewanie/chłodzenie znajduje się na normalnym poziomie. Wskazanie jest widoczne tylko wtedy, gdy aktywny jest „Tryb pracy nałożony” (obsługa lokalna jest zablokowana).
	Tryb standby	<ul style="list-style-type: none"> Moc ogrzewania/chłodzenia zostaje lekko obniżona.
	Tryb punktu rosy	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura pomieszczenia nie jest dalej obniżana.
	Tryb ochrony przed zamarzaniem:	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura utrzymywania jest powyżej wartości minimalnej.
	Tryb ochrony przed wysoką temperaturą	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura utrzymywania jest poniżej wartości maksymalnej.
	Skropliny	<ul style="list-style-type: none"> Zbiornik skroplin jest pełny. Urządzenie pracuje w trybie ochrony przed wysoką temperaturą.
	WYŁ.	<ul style="list-style-type: none"> Regulacja jest wyłączona. Urządzenie pracuje w trybie ochrony przed zamarzaniem.
	Tryb EKO	<ul style="list-style-type: none"> Moc ogrzewania/chłodzenia zostaje mocno obniżona.
	Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie	<ul style="list-style-type: none"> Przełączanie odbywa się ręcznie.
	Stopnie siły nadmuchu wentylatora 1-3	<ul style="list-style-type: none"> Sterowanie wentylatorem odbywa się ręcznie.
	Stopnie siły nadmuchu wentylatora automatycznie	<ul style="list-style-type: none"> Sterowanie wentylatorem odbywa się automatycznie.
	Styk okienny	<ul style="list-style-type: none"> Regulacja jest wyłączona. Urządzenie pracuje w trybie ochrony przed zamarzaniem.

Tab.4: Przegląd wskazań wyświetlacza

9.4.1 Włączanie i wyłączanie



Rys. 24: Elementy obsługowe RTP

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk [1].
 - Funkcje, które były aktywne przed wyłączeniem, są aktywowane.
 - Wyświetlacz pokazuje ustawioną wartość zadaną.

wyłączanie

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk [1], aż wskazanie zacznie migać.
2. Ponownie naciskać przycisk [1], aż wyświetli się funkcja „wył./wł.”.
3. Wcisnąć i przytrzymać przycisk [1], aż urządzenie przejdzie w stan „OFF”.



Wskazówka

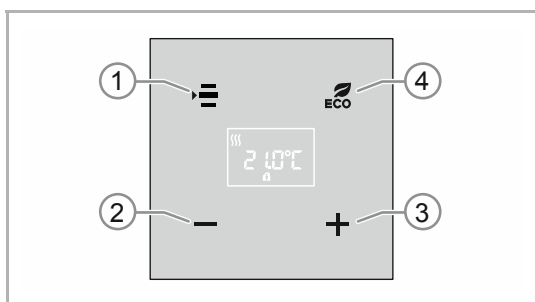
W trybie OFF wszystkie funkcje i wszystkie przyciski urządzenia (oprócz przycisku [1]) są dezaktywowane.

9.4.2 Ustawianie temperatury

Wskazanie temperatury zadanej

Temperatura zadana wyświetlana jest automatycznie na wyświetlaczu. W tym celu urządzenie musi być włączone.

Ustawianie temperatury zadanej



Rys. 25: Elementy obsługowe RTP

Ustawić pożądaną temperaturę za pomocą przycisków [2] i [3]. Aktualnie ustawiona temperatura pokazywana jest na wyświetlaczu.

- Aby zwiększyć temperaturę, nacisnąć przycisk [3].
- Aby zmniejszyć temperaturę, nacisnąć przycisk [2].

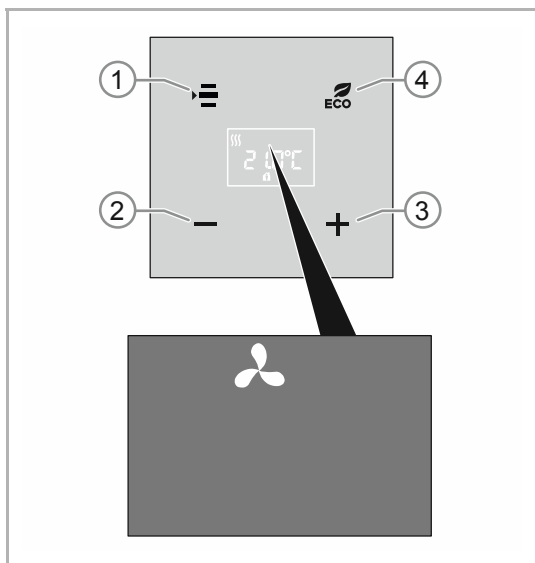
Po upływie ustawionego czasu urządzenie ponownie przechodzi w tryb, który był aktywny przed ustawieniem temperatury zadanej, np. w tryb komfortowy. Wyświetlana jest zapisana temperatura zadana.



Wskazówka

Czas przeskoku urządzenia z powrotem do podstawowych funkcji elementów obsługowych należy zdefiniować za pomocą aplikacji „Ustawienia obsługi”.

9.4.3 Ustawianie stopnia siły nadmuchu wentylatora



Rys. 26: Wskazanie trybu pracy wentylatora

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk [1], aż wskazanie zacznie migać.
2. Nacisnąć przycisk „Menu“ [1].
 - Naciskać go tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol stopnia siły nadmuchu wentylatora.
3. Zmiana stopnia siły nadmuchu wentylatora jest możliwa za pomocą przycisku PLUS/MINUS [2]/[3].
 - Przejęcie ustawionego stopnia siły nadmuchu wentylatora następuje poprzez timeout po nienaciśnięciu lub poprzez ponowne naciśnięcie przycisku „Menu“ [1].
 - Ustawiony ręcznie stopień siły nadmuchu wentylatora jest wskazywany w widoku wartości zadanej (tryb komfortowy), w górnej środkowej części wyświetlacza.

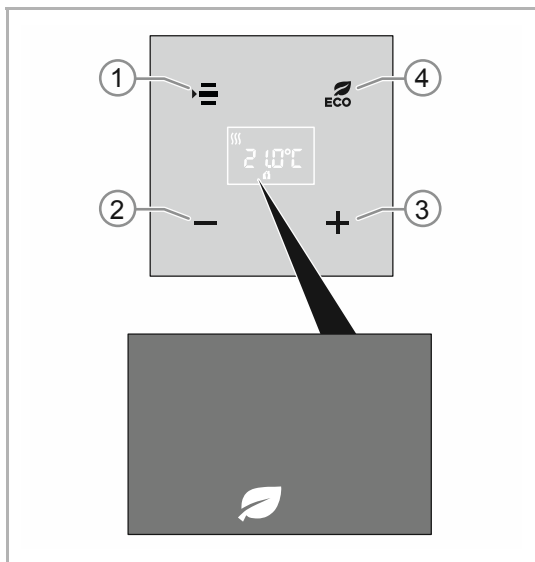


Wskazówka

Funkcje stopni siły nadmuchu wentylatora należy ustawić za pomocą aplikacji „Regulator temperatury pomieszczenia“. Jeżeli „Klimakonwektor“ nie jest sparametryzowany, funkcja ta jest nieaktywna.

9.4.4 Tryb EKO

Tryb EKO można stosować do automatycznego obniżania temperatury pomieszczenia i do redukcji stopnia siły nadmuchu wentylatora, np. w razie nieobecności.



Rys. 27: Wskazanie trybu EKO

Aktywacja trybu EKO

1. Nacisnąć przycisk [4].
 - Urządzenie przechodzi w tryb EKO.

Dezaktywacja trybu EKO

2. Ponownie nacisnąć przycisk [4].
 - Urządzenie przechodzi z powrotem do trybu, który był aktywny przed aktywowaniem trybu EKO, np. w tryb komfortowy.

Wyjście z trybu EKO następuje również wówczas, gdy np. temperatura zostanie zmieniona ręcznie za pomocą przycisków [2] i [3].

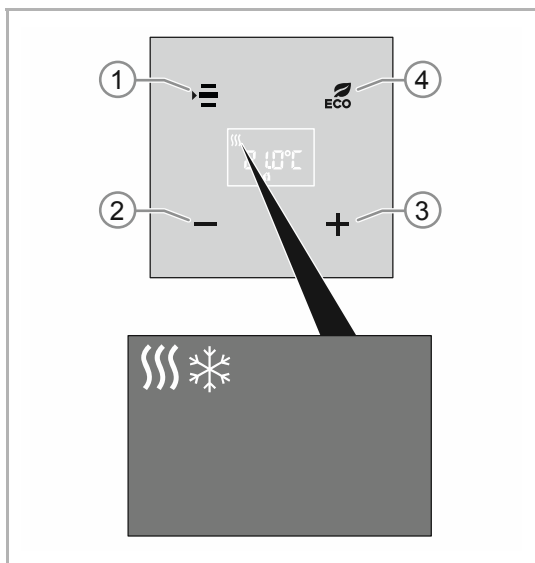


Wskazówka

Funkcje trybu EKO należy ustawić za pomocą aplikacji „Regulator temperatury pomieszczenia” i „Ustawienia obsługi”.

Ustawienia wstępnego nie można zmienić poprzez zmianę wartości zadanej (przyciski [2] i [3]).

9.4.5 Zmiana stanu roboczego (ogrzewanie / chłodzenie)



Rys. 28: Stan roboczy ogrzewanie/chłodzenie

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk [1], aż wskazanie zacznie migać.
2. Nacisnąć przycisk „Menu“ [1].
 - Naciskać go tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się funkcja „Stan roboczy“.
3. Wybrać pożądaný stan roboczy za pomocą przycisków [2] i [3].
 - Po upływie ustawionego czasu urządzenie ponownie przechodzi w tryb, który był aktywny przed zmianą stanu roboczego, np. w tryb komfortowy. Zmiana zostaje zachowana.

Jeśli funkcja regulacji „Ogrzewanie“ i/lub „Chłodzenie“ jest aktywowana, na wyświetlaczu pojawi się aktualnie ustawiony stan roboczy.

10 Konserwacja

10.1 Urządzenie niewymagające konserwacji

Urządzenie nie wymaga konserwacji. W przypadku uszkodzeń, np. podczas transportu lub składowania, nie wolno dokonywać żadnych napraw. W razie otwarcia urządzenia wygasają roszczenia do rękojmi!

Należy zapewnić dojsście do urządzenia w celu jego eksploatacji, sprawdzenia, konserwacji i napraw (według DIN VDE 0100-520).

10.2 Czyszczenie



Ostrożnie – stłuczenie szkła!

Stłuczenie szklanej płytki powoduje niebezpieczeństwo obrażeń.

Szklana płytką wykonana jest z wysokogatunkowego szkła ochronnego. Mimo to nie można wykluczyć stłuczenia szkła.

- Unikać wywierania dużej siły na szklaną płytkę.
- Nigdy nie chwycić stłuczonego szkła gołymi rękami.

Zanieczyszczone urządzenia należy czyścić miękką, suchą ściereczką.

- Jeśli to nie wystarczy, to należy lekko nawilżyć ściereczkę roztworem mydła.

11 Opis aplikacji / parametrów

11.1 Program użytkowy (aplikacyjny)

Dostępne urządzenia (elementy obsługowe):

- TBR/U4.x.x-xx Element obsługowy, 4-funkc. z RTP i BAU
- TR/U.x.x-xx Regulator temperatury pomieszczenia z BAU

Dostępne są następujące programy użytkowe (aplikacyjne):

Program użytkowy (aplikacyjny)
Element obsługowy RTP/1

Program użytkowy do elementów obsługowych posiada następujące aplikacje:

Obszar parametrów	Aplikacja KNX
Ustawienia urządzenia:	aplikacja brzęczyka
	aplikacja zbliżeniowa
	aplikacja aktywacyjna
	obiekt zgłaszania trybu pracy
Funkcja pierwotna:	przełączanie 1 klawiszem
Blok funkcyjny RTP:	funkcja obsługowa
	funkcja RTP
	funkcja LED
Funkcje ogólne:	telegramy cykliczne
	priorytet
	bramka logiczna
	bramka
	oświetlenie klatki schodowej
	opóźnienie
	nadajnik wartości min.-maks.
	aktuator scen oświetleniowych

W zależności od wybranej aplikacji, oprogramowanie Engineering Tool Software (ETS) wyświetli różne parametry i obiekty komunikacyjne.

11.2 Przegląd funkcji

Aplikacja	Parametr	Opcje
Ustawienia urządzenia — akustyczny komunikat zwrotny — aplikacja „Brzęczyk”	Wybrany odgłos zgłoszenia zwrotnego jest wł.	kliknięcie / dzwonek
	Akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt	dezaktywowany/aktywowany
	Aktywacja akustycznego komunikatu zwrotnego za pomocą	telegram wł./wyl.
	Komunikat zwrotny po przywróceniu napięcia magistrali jest	dezaktywowany/aktywowany
	Alarm akustyczny poprzez obiekt	dezaktywowany/aktywowany
	Alarm przez przycisk	dezaktywowany/aktywowany
	Automatyczne zakończenie alarmu	dezaktywowany/aktywowany
	Czas automatycznego zakończenia alarmu	00:00:10 ... 18:00:00 (hh:mm:ss)
	Czas automatycznego zakończenia poprzez obiekt	dezaktywowany/aktywowany
	Nadpisanie czasu automatycznego zakończenia podczas pobierania	dezaktywowany/aktywowany
Ustawienia urządzenia — zbliżenie — aplikacja zbliżeniowa	Zbliżenie zewnętrzne poprzez obiekt	dezaktywowany/aktywowany
	Automatyczny czas przełączania	00:00:10 ... 18:00:00 (hh:mm:ss)
	Jasność diod podczas blokady	wyłączone / ciemne / jasne
	Kolor diod w stanie zablokowanym	żółty ... biały
	Wewnętrzny stan zbliżenia poprzez obiekt	dezaktywowany/aktywowany
Ustawienia urządzenia — aktywacja urządzenia — aplikacja aktywacyjna	Aktywacja za pomocą	telegram wł./wyl.
	Urządzenie po przywróceniu napięcia magistrali jest	zablokowane / odblokowane
	Stosowanie automatycznego odblokowania/blokowania	nie / automatyczne odblokowanie / automatyczne blokowanie
	Automatyczny czas przełączania	00:00:10 ... 18:00:00 (hh:mm:ss)
	Czas przełączania poprzez obiekt	dezaktywowany/aktywowany
	Nadpisywanie czasu przełączania podczas pobierania	dezaktywowany/aktywowany
	Jasność diod podczas blokady	wyłączone / ciemne / jasne
	Kolor diod w stanie zablokowanym	żółty ... biały
Ustawienia urządzenia — funkcja zgłaszania trybu pracy — obiekt zgłaszania trybu pracy	Czas cyklu	00:00:55 ... 01:30:00 (hh:mm:ss)
	Obiekt wysyła cyklicznie	telegram wł./wyl.
Funkcja pierwotna — 1-przyciskowe przełączanie	Typ obiektu	1 bit / 1 bajt 0..100 % / 1 bajt 0..255 / numer sceny oświetleniowej 1..64 / przełączanie trybów pracy regulatora temperatury pomieszczenia (1 bajt)

	Reakcja na zbocze narastające	wartość 1 / wartość 2 / naprzemiennie wartość1 / wartość2 / dezaktywowana
	Reakcja na zbocze opadające	wartość 1 / wartość 2 / naprzemiennie wartość1 / wartość2 / dezaktywowana
	Uwzględnienie aktywacji urządzenia	dezaktywowany/aktywowany
	Wartość1	<i>ustawienie zależne od typu obiektu</i>
	Wartość2	<i>ustawienie zależne od typu obiektu</i>
Blok funkcyjny RTP — ustawienia obsługi — ogólne	Czas przeskoku z powrotem do funkcji pierwotnej	5 s / 10 s / 20 s / 30 s / 1 min / 2 min / 4 min
Blok funkcyjny RTP — ustawienia obsługi — wskazanie temperatury	Jednostka temperatury	° C / ° F
	Ustawianie jednostki temperatury za pośrednictwem obiektu	nie / tak
	Wskaźnik temperatury rzeczywistej	nie / tak
	Czas oczekiwania na wskaźnik temperatury rzeczywistej	5 s / 10 s / 20 s / 30 s / 1 min / 2 min / 4 min
Blok funkcyjny RTP — ustawienia obsługi — ustawienie jasności	Tryb dzienny/nocny	nie / tak
	Jasność podświetlenia wyświetlacza	ciemno / jasno
Blok funkcyjny RTP — ustawienia obsługi — konfiguracja przycisków	Przycisk górny lewy	Eko / WŁ./WYŁ. / menu / wentylator
	Przycisk górny prawy	Eko / WŁ./WYŁ. / menu / wentylator
Blok funkcyjny RTP — RTP — ogólne	Funkcja urządzenia	urządzenie pojedyncze / urządzenie master / urządzenie slave
	Nadpisywanie lokalnego ustawienia podczas pobierania	dezaktywowane/aktywowane
	Funkcja regulatora	ogrzewanie / ogrzewanie ze stopniem dodatkowym / chłodzenie / chłodzenie ze stopniem dodatkowym / ogrzewanie i chłodzenie / ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi
	Tryb pracy po resecie	komfort / standby / tryb Eko / ochrona przed zamarzaniem/wysoką temperaturą
	Cykliczne wysyłanie „pracuje” (min)	5 ... 3000
	Funkcje / obiekty dodatkowe	nie / tak
	Czas opóźnienia dla telegramów do odczytu po resecie (s)	1 ... 255
Blok funkcyjny RTP — RTP — regulator ogrzewania	Rodzaj wielkości nastawczej	2-punktowo 1 bit, wyt./wł. / 2-punktowo 1 bajt, 0/100 % / PI ciągły, 0-100 % / PI PWM, wł./wyt. / klimakonwektor
	Rodzaj ogrzewania	powierzchniowe (np. ogrzewanie podłogowe) 4 °C 200 min / konwektor (np.

		grzejnik) 1,5 °C 100 min / dowolna konfiguracja / klimakonwektor 4 °C 90 min / dowolna konfiguracja <i>Ustawienie zależne od "Rodzaj wielkości nastawczej"</i>
	Człon P (x 0,1 °C)	10 ... 100
	Człon I (min)	0 ... 255
	Ustawienia zaawansowane	nie / tak
Blok funkcyjny RTP — RTP — podstawowy stopień ogrzewania	Obiekt statusu ogrzewania	nie / tak
	Kierunek działania wielkości nastawczej	normalnie / inwersyjnie
	Histeresa (x 0,1 °C)	3 ... 255
	Różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania	2 % / 5 % / 10 % / - tylko wysyłanie cykliczne
	Cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej (min)	1 ... 60
	Cykl PWM - ogrzewanie (min)	1 ... 60
	maks. wielkość nastawcza (0..255)	0 ... 255
	Obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)	0 ... 255
Blok funkcyjny RTP — RTP — regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania	Rodzaj wielkości nastawczej	2-punktowo 1 bit, wył./wł. / 2-punktowo 1 bajt, 0/100 % / PI ciągły, 0-100 % / PI PWM, wł./wył. / klimakonwektor
	Rodzaj ogrzewania	powierzchnia (np. ogrzewanie podłogowe) 4 °C 200 min / konwektor (np. grzejnik) 1,5 °C 100 min / dowolna konfiguracja / klimakonwektor 4 °C 90 min / dowolna konfiguracja <i>Ustawienie zależne od "Rodzaj wielkości nastawczej"</i>
	Człon P (x 0,1 °C)	10 ... 100
	Człon I (min)	0 ... 255
	Różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego (x 0,1 °C)	0 ... 255
	Ustawienia zaawansowane	nie / tak
Blok funkcyjny RTP — RTP — dodatkowy stopień ogrzewania	Kierunek działania wielkości nastawczej	normalnie / inwersyjnie
	Histeresa (x 0,1 °C)	3 ... 255
	Różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania	2 % / 5 % / 10 % / - tylko wysyłanie cykliczne
	Cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej (min)	1 ... 60
	maks. wielkość nastawcza (0..255)	0 ... 255
	Obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)	0 ... 255

Blok funkcyjny RTP — RTP — regulator chłodzenia	Rodzaj wielkości nastawczej	2-punktowo 1 bit, wyt./wł. / 2-punktowo 1 bajt, 0/100 % / PI ciągły, 0-100 % / PI PWM, wł./wyt. / klimakonwektor
	Rodzaj chłodzenia	powierzchniowe (np. sufit chłodzący) 5 °C 240 min / dowolna konfiguracja / klimakonwektor 4 °C 90 min / dowolna konfiguracja <i>Ustawienie zależne od "Rodzaj wielkości nastawczej"</i>
	Człon P (x 0,1 °C)	10 ... 100
	Człon I (min)	0 ... 255
	Ustawienia zaawansowane	nie / tak
Blok funkcyjny RTP — RTP — podstawowy stopień chłodzenia	Obiekt statusu chłodzenia	nie / tak
	Kierunek działania wielkości nastawczej	normalnie / inwersyjnie
	Histeresa (x 0,1 °C)	3 ... 255
	Różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej chłodzenia	2 % / 5 % / 10 % / - tylko wysyłanie cykliczne
	Cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej (min)	1 ... 60
	Cykl PWM - chłodzenie (min)	1 ... 60
	maks. wielkość nastawcza (0..255)	0 ... 255
	Obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)	0 ... 255
Blok funkcyjny RTP — RTP — regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia	Rodzaj wielkości nastawczej	2-punktowo 1 bit, wyt./wł. / 2-punktowo 1 bajt, 0/100 % / PI ciągły, 0-100 % / PI PWM, wł./wyt. / klimakonwektor
	Rodzaj chłodzenia	powierzchniowe (np. sufit chłodzący) 5 °C 240 min / dowolna konfiguracja / klimakonwektor 4 °C 90 min / dowolna konfiguracja <i>Ustawienie zależne od "rodzaju wielkości nastawczej"</i>
	Człon P (x 0,1 °C)	10 ... 100
	Człon I (min)	0 ... 255
	Różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego (x 0,1 °C)	0 ... 255
	Ustawienia zaawansowane	nie / tak
Blok funkcyjny RTP — RTP — dodatkowy stopień chłodzenia	Kierunek działania wielkości nastawczej	normalnie / inwersyjnie
	Histeresa (x 0,1 °C)	3 ... 255
	Różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej chłodzenia	2 % / 5 % / 10 % / - tylko wysyłanie cykliczne
	Cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej (min)	1 ... 60

	maks. wielkość nastawcza (0..255)	0 ... 255
	Obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)	0 ... 255
Blok funkcyjny RTP — RTP — ustawienia obciążenia podstawowego	Obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza > 0	zawsze aktywne / aktywowane poprzez obiekt
	Obciążenie podstawowe aktywne, jeśli regulator wyl.	nie / tak
Blok funkcyjny RTP — RTP — łączony tryb ogrzewania i chłodzenia	Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie	automatycznie / tylko przez obiekt / lokalnie/przez obwód dodatkowy i przez obiekt
	Tryb pracy po resecie	chłodzenie / ogrzewanie
	Wydawanie wielkości nastawczej dla ogrzewania i chłodzenia	przez 1 obiekt / przez 2 obiekty
	Wydawanie wielkości nastawczej dla dodatkowego stopnia ogrzewania i chłodzenia	przez 1 obiekt / przez 2 obiekty
Blok funkcyjny RTP — RTP — ustawienia wartości zadanych	Wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort	nie / tak
	Histeresa dla przełączania ogrzewanie/chłodzenie (x 0,1 °C):	5 ... 100
	Temperatura zadana przy komfortowym grzaniu i chłodzeniu (°C):	10 ... 40
	Temperatura zadana przy komfortowym grzaniu (°C):	10 ... 40
	Obniżenie wartości ogrzewania w trybie standby (°C)	0 ... 15
	Obniżenie wartości ogrzewania w trybie Eko (°C)	0 ... 15
	Temperatura zadana dla ochrony przed zamarzaniem (°C)	5 ... 15
	Temperatura zadana przy komfortowym chłodzeniu (°C):	10 ... 40
	Podniesienie wartości dla chłodzenia w trybie standby (°C)	0 ... 15
	Podniesienie wartości dla chłodzenia w trybie Eko (°C)	0 ... 15
	Temperatura zadana dla ochrony przed wysoką temperaturą (°C)	27 ... 45
	Wskazanie wyświetla	aktualną wartość zadaną / względną wartość zadaną
	wysyłanie aktualnej wartości zadanej	cyklicznie i w razie zmiany / tylko w razie zmiany
	Cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury zadanej (min)	5 ... 240
	Podstawowa wartość zadana stanowi	wartość zadaną chłodzenia komfort / wartość zadaną ogrzewania komfort / wartość średnią między ogrzewaniem a chłodzeniem komfort
Blok funkcyjny RTP — RTP — zmiana wartości zadanej	maks. ręczne podwyższenie w trybie grzania (0 - 9 °C):	0 ... 9
	maks. ręczne obniżenie w trybie grzania (0 - 9 °C):	0 ... 9

	maks. ręczne podwyższenie w trybie chłodzenia (0 - 9 °C):	0 ... 9
	maks. ręczne obniżenie w trybie chłodzenia (0 - 9 °C):	0 ... 9
	Cofnięcie ręcznej regulacji w przypadku odebrania podstawowej wartości zadanej	nie / tak
	Cofnięcie regulacji ręcznej w przypadku zmiany trybu pracy	nie / tak
	Cofnięcie regulacji ręcznej przez obiekt	nie / tak
	Zapisanie na stałe lokalnych warunków	nie / tak
Blok funkcyjny RTP — RTP — rejestracja temperatury	Wejścia rejestracji temperatury	pomiar wewnętrzny / pomiar zewnętrzny / pomiar ważony
	Wejścia ważonej rejestracji temperatury	pomiar wewnętrzny i zewnętrzny / 2x pomiar zewnętrzny / pomiar wewnętrzny i 2x pomiar zewnętrzny
	Ważenie pomiaru wewnętrznego (0..100 %)	0 ... 100
	Ważenie pomiaru zewnętrznego (0..100 %)	0 ... 100
	Ważenie pomiaru zewnętrznego 2 (0..100 %)	0 ... 100
	Cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury rzeczywistej (min)	5 ... 240
	Różnica wartości dla wysyłania aktualnej temperatury rzeczywistej (x 0,1 °C)	1 ... 100
	Wartość kompensacji dla wewnętrznego pomiaru temperatury (x 0,1 °C)	1 ... 100
	Czas monitorowania rejestracji temperatury (0 = brak monitorowania) (min)	0 ... 120
Blok funkcyjny RTP — RTP — funkcje alarmowe	Alarm wody kondensacyjnej	nie / tak
	Alarm punktu rosy	nie / tak
	Temperatura alarmu mrozowego status HVAC i RHCC (°C)	0 ... 15
	Temperatura alarmu wysokiej temperatury status RHCC (°C)	25 ... 70
Blok funkcyjny RTP — RTP — ustawienia klimakonwektora — stopnie siły nadmuchu wentylatora	Liczba stopni siły nadmuchu wentylatora	3 stopnie / 5 stopni
	Format wydawania stopnia siły nadmuchu wentylatora	0..5 / 0..255 / 1 bit m z n / 1 bit 1 z n
	Wydawanie stopnia siły nadmuchu wentylatora	przy obsłudze ręcznej i w trybie automatycznym / tylko przy obsłudze ręcznej
	Najniższy stopień ustawiany ręcznie	stopień 0 / stopień 1
	Analiza statusu stopnia	nie / tak
Blok funkcyjny RTP — RTP — ustawienia klimakonwektora dla ogrzewania	Stopień siły nadmuchu wentylatora 1- 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) dla ogrzewania	0 ... 255
	Ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla ogrzewania w trybie Eko	nie / tak
	Maks. stopień siły nadmuchu wentylatora dla	0 ... 5

	ogrzewania w trybie Eko	
Blok funkcyjny RTP — RTP — ustawienia klimakonwektora dla chłodzenia	Stopień siły nadmuchu wentylatora 1- 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) dla chłodzenia	0 ... 255
	Ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia w trybie Eko	nie / tak
	Maks. stopień siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia w trybie Eko	0 ... 5
Blok funkcyjny RTP — RTP — kompensacja letnia	Kompensacja letnia	nie / tak
	(Dolna) temperatura rozpoczęcia kompensacji letniej (°C)	-127 ... 127
	Przesunięcie wartości temperatury zadanej na wejściu do kompensacji letniej (x 0,1 °C)	-127 ... 127
	(Górna) temperatura zakończenia kompensacji letniej (°C)	-127 ... 127
	Przesunięcie wartości temperatury zadanej na wyjściu z kompensacji letniej (x 0,1 °C)	-127 ... 127
Blok funkcyjny RTP — funkcja LED	Tryb pracy	dioda stanu / oświetlenie funkcyjne
	Typ obiektu dla obiektu statusu	1 bit / 1 bajt 0..100 %
	Jasność kolorów	ciemno / jasno
	Kolor wyłączenia	wyłączony / żółty ... biały
	Kolor włączania	wyłączony / żółty ... biały
	Kolor obszaru 1 (odpowiada 0 %)	wyłączony / żółty ... biały
	Kolor obszaru 2 (od 1 %)	wyłączony / żółty ... biały
	Próg między obszarem 2 i 3 (%)	1 ... 98
	Kolor obszaru 3	wyłączony / żółty ... biały
	Próg między obszarem 3 i 4 (%)	2 ... 99
	Kolor obszaru 4 (do 99 %)	wyłączony / żółty ... biały
	Kolor obszaru 5 (odpowiada 100 %)	wyłączony / żółty ... biały
	Kolor oświetlenia funkcyjnego	wyłączony / żółty ... biały
	Tryb dzienny/nocny	dezaktywowany/aktywowany
	Funkcja pamięci sceny oświetleniowej	dezaktywowany/aktywowany
	Funkcja alarmu	dezaktywowany/aktywowany
Funkcje ogólne — kanał x — telegram cyklicznie	Nazwa kanału	<nazwa>
	Typ obiektu	1 bit przełączanie / 1 bit alarm / 1 bajt 0..100 % / 1 bajt 0..255 / 2 bajty float / 2 bajty signed / 2 bajty unsigned / 4 bajty float / 4 bajty signed / 4 bajty unsigned
	Czas cyklu	00:00:55 ... 01:30:00 (hh:mm:ss)
	Obiekt aktywacji	dezaktywowany/aktywowany
	Wartość obiektu - obiekt aktywacji	normalnie / inwersyjnie
	Obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia	zablokowane / odblokowane

	Wysyłanie cykliczne	zawsze aktywowane / aktywowane przy podanej wartości / aktywowane z wyjątkiem podanej wartości
	Wartość dla wysyłania cyklicznego	<i>ustawienie zależne od typu obiektu</i>
Funkcje ogólne — kanał x — priorytet	Nazwa kanału	<nazwa>
Funkcje ogólne — kanał x — bramka logiczna	Nazwa kanału	<nazwa>
	Funkcja logiczna	AND / OR / XOR / XNOR / NAND / NOR
	Liczba obiektów wejściowych	1 ... 10
	Typ obiektu wejścia x	1 bit / 1 bajt
	Wartość inicjalna wejścia x	zainicjowane za pomocą 0 / zainicjowane za pomocą 1
	Wejście logiczne x	normalnie / inwersyjnie
	Typ obiektu wyjściowego	1 bit / 1 bajt
	Wyślij obiekt wyjściowy	przy każdym telegramie wejściowym / w razie zmiany obiektu wyjściowego
	Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "prawda"	ustawienie wyjścia na 1 / zdefiniowane poprzez wartość domyślną wyjścia "prawda"
	Wartość domyślna wyjścia "prawda"	prawdziwy = 0 / prawdziwy = 1
	Wartość domyślna wyjścia "prawda"	0 ... 255
	Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "fałsz"	ustawienie wyjścia na 0 / zdefiniowane poprzez wartość domyślną wyjścia "fałsz"
	Wartość domyślna wyjścia "fałsz"	fałsz = 0 / fałsz = 1
	Wartość domyślna wyjścia "fałsz"	0 ... 255
Funkcje ogólne — kanał x — bramka	Nazwa kanału	<nazwa>
	Typ obiektu	1 bit przełączanie / 1 bit przesuwanie / 1 bit zatrzymanie/przestawianie / 2 bity priorytet / 4 bity ściemnianie względne / 1 bajt 0..100 % / 1 bajt 0..255 / 2 bajty float / 2 bajty signed / 2 bajty unsigned / 3 bajty, czas zegarowy / 3 bajty, data / 4 bajty float / 4 bajty signed / 4 bajty unsigned / nie przyporządkowano
	Funkcja filtrowania	dezaktywowana / odfiltrowywanie wł. / odfiltrowywanie wył.
	Kierunek przepływu danych	wejście w kierunku wyjścia / wyjście w kierunku wejścia / w obu kierunkach

	Obiekt aktywacji	dezaktywowany/aktywowany
	Wartość obiektu - obiekt aktywacji	normalnie / inwersyjnie
	Obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia	zablokowany / odblokowany
	Zapisywanie sygnału wejściowego	dezaktywowane/aktywowane
Funkcje ogólne — kanał x — oświetlenie klatki schodowej	Nazwa kanału	<nazwa>
	Typ / liczba obiektów	jeden obiekt 1-bitowy dla wejścia i wyjścia / dwa obiekty 1-bitowe dla wejścia i wyjścia / dwa obiekty 1-bajtowe dla wejścia i wyjścia
	Czas opóźnienia	00:00:10 ... 01:30:00 (hh:mm:ss)
	Ponowna aktywacja	dezaktywowany/aktywowany
	Ostrzeżenie o wyłączeniu	dezaktywowane/aktywowane
	Czas ostrzeżenia o wyłączeniu (s)	1 ... 5400
	Wartość dla ostrzeżenia o wyłączeniu (%)	1 ... 100 (%)
	Nadpisywanie czasu opóźnienia i ostrzeżenia o wyłączeniu podczas pobierania	dezaktywowane/aktywowane
Funkcje ogólne — kanał x — opóźnienie	Nazwa kanału	<nazwa>
	Typ obiektu	1 bit przełączanie / 1 bit przesuwanie / 1 bit zatrzymanie/przestawienie / 1 bajt 0..100 % / 1 bajt 0..255 / 2 bajty float / 2 bajty signed / 2 bajty unsigned / 4 bajty float / 4 bajty signed / 4 bajty unsigned
	Czas opóźnienia	00:00:01.000...01:00:00.000 (hh:mm:ss.fff)
	Ponowna aktywacja	dezaktywowana/aktywowana
	Filtr aktywny	dezaktywowany/aktywowany
	Funkcja filtrowania	wartość filtracji jest opóźniona, pozostałe są wysyłane bezpośrednio / wartość filtracji jest opóźniona, pozostałe są wstrzymywane / wartość filtracji jest wysyłana bepośrednio, pozostałe są opóźnione / wartość filtracji jest wstrzymywana, pozostałe są opóźnione
	Wartość filtracji	ustawienie zależne od typu obiektu
	Nadpisywanie czasu opóźnienia podczas pobierania	dezaktywowany/aktywowany
Funkcje ogólne — kanał x — nadajnik wartości min.- maks.	Nazwa kanału	<nazwa>
	Typ obiektu	1 bajt 0..100 % / 1 bajt 0..255 / 2 bajty float / 2 bajty signed / 2 bajty unsigned / 4 bajty float / 4 bajty signed / 4

		bajty unsigned
	Liczba obiektów wejściowych	1 ... 8
	Wyjście wysyła	po każdym przypisaniu wejść / w razie zmiany obiektu wyjściowego
	Obiekt wyjściowy	przejmuję największą wartość wejść / przejmuję najmniejszą wartość wejść / przejmuję średnią wartość wejść
Funkcje ogólne — kanał x — aktuator scen oświetleniowych	Nazwa kanału	<nazwa>
	Liczba scen	1 ... 8
	Liczba grup aktuatorów	1 ... 8
	Czas opóźnienia telegramu	00.100 ... 10.000 (ss.fff)
	Nadpisywanie scen podczas pobierania	dezaktywowany/aktywowany
	Typ obiektu - grupa aktuatorów x	numer sceny oświetleniowej / 1 bit przełączanie / 1 bit żaluzja / 1 bajt 0..100 % / temperatura
	Numer sceny	1 ... 64
	Scena może zostać zapisana	dezaktywowane/aktywowane
	Grupa aktuatorów x	dezaktywowany/aktywowany
	Numer sceny oświetleniowej	1 ... 64
	Wartość	wł. / wył.
	Wartość	w górę / w dół
	Wartość (%)	0 ... 100
	Temperatura	-33,5 ... 93,5

Tab.5: Przegląd aplikacji i funkcji

11.3 Aplikacja „Ustawienia urządzenia“

11.3.1 Akustyczny komunikat zwrotny — aplikacja

Opcje:	nieaktywna
	aplikacja brzęczyka

- nieaktywna:
 - Aplikacja jest nieaktywna.
- aplikacja brzęczyka:
 - Aplikacja jest aktywna.

Aplikacja służy do definiowania, czy w przypadku uruchomienia przycisków wydawany będzie sygnał akustyczny. Sygnał ten można indywidualnie dopasować po aktywacji.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „BUZ: aktywacja obiektu przez aktywację akustycznego komunikatu zwrotnego“
- „BUZ: wywoływanie alarmu“
- „BUZ: czas na automatyczną dezaktywację alarmu“

Aktywacja obiektów komunikacyjnych następuje za pomocą przynależnych parametrów.



Wskazówka

Poniższe parametry można ustawić jedynie wtedy, gdy aplikacja „Akustyczny komunikat zwrotny” ustawiona jest na „Aplikacja brzęczyka”.

Parametry dla aplikacji „Akustyczny komunikat zwrotny” można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne**.

11.3.1.1 Wybrany odgłos zgłoszenia zwrotnego to

Opcje:	kliknięcie
	piszczenie

- kliknięcie:
 - Przy uruchamianiu przycisku słychać „pisk”.
- pisk:
 - Przy uruchamianiu przycisku słychać „pisk”.

Ten parametr służy do definiowania rodzaju sygnału akustycznego dla odgłosu komunikatu zwrotnego.

11.3.1.2 Akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny jest aktywowany.

Ten parametr służy do aktywacji 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „BUZ: obiekt aktywacji akustycznego komunikatu zwrotnego”. Dalsze rozróżnienie następuje poprzez parametry dostępne po aktywacji.

11.3.1.3 Aktywacja akustycznego komunikatu zwrotnego za pomocą

Opcje:	telegram WŁ.
	telegram WYŁ.

- telegram wł.:
 - Aktywacja za pomocą telegramu wł.
- telegram wył.:
 - Aktywacja za pomocą telegramu wył.

Ten parametr służy do definiowania, czy akustyczny sygnał zwrotny będzie aktywowany po odebraniu telegramu wł. czy telegramu wył.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt” lub parametr „Akustyczny alarm poprzez obiekt” jest aktywowany.

11.3.1.4 Komunikat zwrotny po przywróceniu napięcia magistrali jest

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Automatyczna dezaktywacja po przywróceniu napięcia magistrali.
- aktywowany:
 - Automatyczna aktywacja po przywróceniu napięcia magistrali

Jeśli po przywróceniu napięcia magistrali „akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt” ma uruchomić się automatycznie, parametr „Komunikat zwrotny po przywróceniu napięcia magistrali jest” musi być ustawiony na „aktywowany”. W przypadku wyboru opcji „dezaktywowany”, „akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt” po przywróceniu napięcia magistrali nie uruchomi się.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt” jest aktywowany.

11.3.1.5 Alarm akustyczny poprzez obiekt

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny jest aktywowany.

Za pomocą tego parametru można aktywować 1-bitowy obiekt komunikacyjny „BUZ: wywoływanie alarmu”. Dalsze rozróżnienie następuje poprzez parametry dostępne po aktywacji.

Funkcja alarmu umożliwia wyświetlenie np. alarmu wiatrowego lub otwartych drzwi, jeżeli użytkownik będzie chciał opuścić żaluzję lub roletę.

11.3.1.6 Aktywacja akustycznego komunikatu zwrotnego za pomocą

Opcje:	telegram WŁ.
	telegram WYŁ.

- telegram wł.:
 - Aktywacja za pomocą telegramu wł.
- telegram wył.:
 - Aktywacja za pomocą telegramu wył.

Ten parametr służy do definiowania, czy akustyczny sygnał zwrotny będzie aktywowany po odebraniu telegramu wł. czy telegramu wył.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt” lub parametr „Akustyczny alarm poprzez obiekt” jest aktywowany.

11.3.1.7 Alarm przez przycisk

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Nie można wyłączyć oczekującego alarmu poprzez uruchomienie przycisku.
- aktywowany:
 - Oczekujący alarm można wyłączyć poprzez uruchomienie przycisku.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Alarm akustyczny poprzez obiekt” jest aktywowany.

11.3.1.8 Automatyczne zakończenie alarmu

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Alarm nie jest wyłączany automatycznie.
- aktywowane:
 - Alarm jest wyłączany automatycznie po upływie możliwego do ustawienia czasu.

Przez aktywację parametru alarm jest automatycznie wyłączany po upływie sparametryzowanego czasu. Czas wyłączania należy ustawić za pomocą parametru „Czas automatycznego zakończenia alarmu“.

Dalsze rozróżnienie następuje poprzez parametry dostępne po aktywacji.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Alarm akustyczny poprzez obiekt“ jest aktywowany.

11.3.1.9 Czas automatycznego zakończenia alarmu

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 00:00:10 do 18:00:00 (hh:mm:ss)
--------	--

Ustawiona wartość definiuje czas automatycznego zakończenia oczekującego alarmu.

Dalsze rozróżnienie następuje poprzez parametry dostępne po aktywacji.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametry „Alarm akustyczny poprzez obiekt“ i „Automatyczne zakończenie alarmu“ są aktywowane.

11.3.1.10 Czas automatycznego zakończenia poprzez obiekt

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny jest aktywowany.

Ten parametr służy do aktywacji 2-bajtowego obiektu komunikacyjnego „BUZ: czas automatycznej aktywacji alarmu”. Dalsze rozróżnienie następuje poprzez parametry dostępne po aktywacji.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametry „Alarm akustyczny poprzez obiekt” i „Automatyczne zakończenie alarmu” są aktywowane.

11.3.1.11 Nadpisanie czasu automatycznego zakończenia podczas pobierania

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Czas automatycznego zakończenia podczas pobierania nie zostanie nadpisany przy pobraniu aplikacji.
- aktywowane:
 - Czas automatycznego zakończenia podczas pobierania zostanie nadpisany przy pobraniu aplikacji.

Za pomocą tego parametru użytkownik może określić, czy dane zmienione za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „BUZ: czas automatycznej dezaktywacji alarmu” zostaną nadpisane przy pobraniu aplikacji, czy też czasy te mają zostać zachowane.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy następujące parametry są aktywowane:

- „Alarm akustyczny poprzez obiekt”
- „Automatyczne zakończenie alarmu”
- „Czas automatycznego zakończenia poprzez obiekt”

11.3.2 Zbliżenie — aplikacja

Opcje:	nieaktywna
	aplikacja zbliżeniowa

- nieaktywna:
 - Aplikacja jest nieaktywna.
- aplikacja zbliżeniowa:
 - Aplikacja jest aktywna.

Ta aplikacja służy do definiowania, czy rozpoznawane jest zbliżanie się użytkownika do urządzenia. Aplikacji można użyć w celu ustawienia, żeby np. wyświetlacz i diody włączały się dopiero wtedy, gdy użytkownik znajdzie się przed urządzeniem.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „NARX: zbliżenie”
- „NARX: wewnętrzny stan zbliżenia”

Aktywacja obiektów komunikacyjnych następuje za pomocą przynależnych parametrów.



Wskazówka

Poniższe parametry można ustawić jedynie wtedy, gdy funkcja „Zbliżenie” ustawiona jest na „Aplikacja zbliżeniowa”.

Parametry dla aplikacji „Zbliżenie” można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne**.

11.3.2.1 Zbliżenie zewnętrzne poprzez obiekt

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Obiekt komunikacyjny nie jest aktywowany.
- aktywowane:
 - Obiekt komunikacyjny jest aktywowany.

Ten parametr służy do aktywacji 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „NARX: zbliżenie”. Jeśli za pośrednictwem tego obiektu odebrany zostanie telegram wł., funkcja zbliżeniowa jest aktywna. Jeśli za pośrednictwem tego obiektu odebrany zostanie telegram wył., funkcja zbliżeniowa jest zablokowana.

11.3.2.2 Automatyczny czas przełączania

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 00:00:10 do 18:00:00 (hh:mm:ss)
--------	--

Włączenie lub przełączenie następuje zawsze bezpośrednio wówczas, gdy użytkownik zbliży się do urządzenia. Wyłączenie lub przełączenie można opóźnić za pomocą parametru „Automatyczny czas przełączania”. W efekcie wyświetlacz pozostanie jeszcze przez pewien czas włączony, mimo że użytkownik już oddalił się od urządzenia.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Zbliżenie zewnętrzne poprzez obiekt” jest dezaktywowany.

11.3.2.3 Jasność diod podczas blokady

Opcje:	wyłączona
	przyciemniona
	świeci jasno

- wyłączona:
 - Dioda podczas blokady nie świeci się.
- przyciemniona:
 - Dioda podczas blokady jest przyciemniona.
- świeci jasno:
 - Dioda podczas blokady świeci jasno.

Ten parametr służy do definiowania, czy i z jaką jasnością świeci dioda, gdy urządzenie jest zablokowane.

11.3.2.4 Kolor diody w stanie zablokowanym

Opcje:	żółty
	pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- żółty ... biały:
 - Dioda świeci podczas blokady w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru, w jakim świeci dioda, gdy urządzenie jest zablokowane.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Jasność diody podczas blokady” ustawiony jest na „przyciemniona” lub „świeci jasno”.

11.3.2.5 Wewnętrzny stan zbliżenia poprzez obiekt

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny jest aktywowany.

Za pomocą tego parametru można aktywować 1-bitowy obiekt komunikacyjny „NARX: wewnętrzny stan zbliżenia”. Gdy użytkownik zbliży się do urządzenia, za pośrednictwem aktywowanego obiektu na magistralę wysłany zostanie telegram.

11.3.3 Aktywacja urządzenia — aplikacja

Opcje:	nieaktywna
	aplikacja aktywacyjna

- nieaktywna:
 - Aplikacja jest nieaktywna.
- aplikacja aktywacyjna:
 - Aplikacja jest aktywna.

Jeśli aplikacja jest aktywowana, możliwe jest tymczasowe zablokowanie urządzenia za pośrednictwem 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „EF: aktywacja”. W razie blokady za pośrednictwem obiektów komunikacyjnych urządzenia nie są wysyłane na magistralę żadne telegramy. Aktywacja jest możliwa za pomocą telegramu wł. lub telegramu wył.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „EF: aktywacja”
- „EF: automatyczny czas przełączania”

Aktywacja obiektów komunikacyjnych następuje za pomocą przynależnych parametrów.



Wskazówka

Poniższe parametry można ustawić jedynie wtedy, gdy funkcja „Aktywacja urządzenia” ustawiona jest na „Aplikacja aktywacyjna”.

Parametry dla aplikacji „Aktywacja urządzenia” można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne**.

11.3.3.1 Aktywacja za pomocą

Opcje:	telegram WŁ.
	telegram WYŁ.

- telegram wł.:
 - Urządzenia są aktywowane za pomocą telegramu wł.
- telegram wył.:
 - Urządzenia są aktywowane za pomocą telegramu wył.

W normalnym przypadku odebranie telegramu wł. za pośrednictwem 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „EF: aktywacja” powoduje aktywację urządzenia, a w przypadku telegramu wył. zablokowanie. Ten parametr umożliwia odwrócenie takiego zachowania.

11.3.3.2 Urządzenie po przywróceniu napięcia magistrali jest

Opcje:	zablokowane
	odblokowane

- zablokowane:
 - Po przywróceniu napięcia magistrali w obiekcie aktywacji oczekuje wartość „1”.
- odblokowane:
 - Po przywróceniu napięcia magistrali w obiekcie aktywacji oczekuje wartość „0”.

Ten parametr służy do tego, aby po przywróceniu napięcia magistrali zdefiniowane zachowanie było dostępne w obiekcie komunikacyjnym „EF: aktywacja”.

11.3.3.3 Stosowanie automatycznego odblokowania/blokowania

Opcje:	nie
	automatyczne odblokowanie
	automatyczne blokowanie

- nie:
 - Bez automatycznego odblokowania lub blokowania urządzenia.
- automatyczne odblokowanie:
 - Funkcja „Automatyczne odblokowanie” jest aktywna.
- automatyczne blokowanie:
 - Funkcja „Automatyczne blokowanie” jest aktywna.

Ten parametr służy do automatycznego odblokowania lub automatycznego blokowania urządzenia.

11.3.3.4 Automatyczny czas przełączania

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 00:00:10 do 18:00:00 (hh:mm:ss)
--------	--

Włączenie lub przełączenie następuje zawsze bezpośrednio wówczas, gdy użytkownik zbliży się do urządzenia.

Za pomocą tego parametru można opóźnić wyłączenie lub przełączenie. W efekcie wyświetlacz pozostanie jeszcze przez pewien czas włączony, mimo że użytkownik już oddalił się od urządzenia.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Stosowanie automatycznego odblokowania/blokowania” ustawiony jest na „Automatyczne odblokowanie” lub „Automatyczne blokowanie”.

11.3.3.5 Czas przełączania poprzez obiekt

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny jest aktywowany.

Za pomocą tego parametru można aktywować 2-bajtowy obiekt komunikacyjny „EF: automatyczny czas przełączania”. Następnie można dopasować czas za pośrednictwem magistrali KNX.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Stosowanie automatycznego odblokowania/blokowania” ustawiony jest na „Automatyczne odblokowanie” lub „Automatyczne blokowanie”.

11.3.3.6 Nadpisywanie czasu przełączania podczas pobierania

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Czas przełączania podczas pobierania nie zostanie nadpisany przy pobraniu aplikacji.
- aktywowany:
 - Czas przełączania podczas pobierania zostanie nadpisany przy pobraniu aplikacji.

Za pomocą tego parametru użytkownik może określić, czy dane zmienione za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „EF: automatyczny czas przełączania” zostaną nadpisane przy pobraniu aplikacji, czy też czasy te mają zostać zachowane.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Stosowanie automatycznego odblokowania/blokowania” ustawiony jest na „Automatyczne odblokowanie” lub „Automatyczne blokowanie”.

11.3.3.7 Jasność diod podczas blokady

Opcje:	wyłączona
	przyciemniona
	świeci jasno

- wyłączona:
 - Dioda podczas blokady nie świeci się.
- przyciemniona:
 - Dioda podczas blokady jest przyciemniona.
- świeci jasno:
 - Dioda podczas blokady świeci jasno.

Ten parametr służy do definiowania, czy i z jaką jasnością świeci dioda, gdy urządzenie jest zablokowane.

11.3.3.8 Kolor diody w stanie zablokowanym

Opcje:	żółty
	pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- żółty ... biały:
 - Dioda świeci podczas blokady w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru, w jakim świeci dioda, gdy urządzenie jest zablokowane.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Jasność diody podczas blokady” ustawiony jest na „przyciemniona” lub „świeci jasno”.

11.3.4 Funkcja zgłaszania trybu pracy — aplikacja

Opcje:	nieaktywna
	obiekt zgłaszania trybu pracy

- nieaktywna:
 - Aplikacja jest nieaktywna.
- obiekt zgłaszania trybu pracy:
 - Aplikacja jest aktywna.

Aplikacja umożliwia monitorowanie urządzenia. Za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „HB: wyjście” na magistralę cyklicznie udostępniany jest 1-bitowy telegram na potrzeby dalszej analizy.

W efekcie monitorowanie urządzenia jest możliwe np. w systemie wizualizacji. W przypadku usunięcia urządzenia nie będzie ono wysyłało cyklicznie telegramu, a w systemie wizualizacji wygenerowany zostanie komunikat usterki.

Dostępny jest następujący obiekt komunikacyjny:

- „HB: wyjście“



Wskazówka

Poniższe parametry można ustawić jedynie wtedy, gdy funkcja „Funkcja zgłaszania trybu pracy” ustawiona jest na „Obiekt zgłaszania trybu pracy”. Parametry dla aplikacji „Funkcja zgłaszania trybu pracy” można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne**.

11.3.4.1 Czas cyklu

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 00:00:55 do 01:30:00 (hh:mm:ss)
--------	--

Telegramy obiektu zgłaszania trybu pracy są cyklicznie wysyłane na magistralę.

Parametr służy do definiowania odstępu czasu, od którego telegramy zostaną ponownie wysłane.

11.3.4.2 Obiekt wysyła cyklicznie

Opcje:	telegram WŁ.
	telegram WYŁ.

- telegram wł.:
 - Obiekt zgłaszania trybu pracy wysyła telegram wł.
- telegram wył.:
 - Obiekt zgłaszania trybu pracy wysyła telegram wył.

Ten parametr służy do definiowania, czy w sparametryzowanym czasie za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „HB: wyjście” telegram wł. będzie cyklicznie wysyłany na magistralę.

11.4 Aplikacja „Funkcja pierwotna“

11.4.1 Funkcja pierwotna — aplikacja

Opcje:	nieaktywna
	1-przyciskowe przełączanie

- nieaktywna:
 - Aplikacja jest nieaktywna.
- 1-przyciskowe przełączanie:
 - Aplikacja jest aktywna.

Aplikacja służy do definiowania funkcji pierwotnej urządzenia. Funkcja pierwotna to pierwsza funkcja urządzenia, która zostaje wykonana po naciśnięciu przez użytkownika przycisku 1 lub 2. Funkcją pierwotną powinna być taka funkcja, którą użytkownik zastosuje np. po przekroczeniu progu pomieszczenia (np. „przełączenie oświetlenia sufitowego“).

Jeśli aplikacja jest aktywna, to wówczas przy naciśnięciu i/lub zwolnieniu wysyłany jest telegram łączeniowy.

Dostępny jest następujący obiekt komunikacyjny:

- „PF: przełączanie“



Wskazówka

Poniższe parametry można ustawić jedynie wtedy, gdy funkcja „Funkcja pierwotna“ ustawiona jest na „1-przyciskowe przełączanie“.

Parametry dla opcji „Funkcja pierwotna“ można wywołać za pomocą opcji **Parametry ogólne**.

11.4.1.1 Typ obiektu

Opcje:	1 bit
	1 bajt 0..100 %
	1 bajt 0..255
	numer sceny oświetleniowej 1..64
	Przełączanie trybu regulatora temperatury pomieszczenia (1 bajt)

- 1 bit:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia (0 lub 1), np. wł./wył., odblokowany/zablokowany, prawdziwy/nieprawdziwy.
- 1 bajt 0..100 %:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 1-bajtowa bez znaku (wartość procentowa). (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 bajt 0..255:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dowolna wartość 0 ... 255.
- Numer sceny oświetleniowej 1..64:
 - Wartość jest wysyłana jako numer sceny lub kontrola sceny (1 ... 64).
- Przełączanie regulatora temperatury pomieszczenia (1 bajt):
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 1-bajtowa dla przełączania trybu pracy regulatora temperatury pomieszczenia, np. auto, komfort, ECO), jeśli regulatory temperatury pomieszczenia są powiązane.

Aplikacja „1-przyciskowe przełączanie“ udostępnia obiekt komunikacyjny „PF: przełączanie“ wspólnie dla wejścia i wyjścia. Wielkość bitowa obiektu komunikacyjnego jest definiowana za pomocą parametru „Typ obiektu“. Na potrzeby najróżniejszych przypadków zastosowań możliwe jest dostosowanie wielkości obiektu komunikacyjnego za pomocą opcji „Typ obiektu“.

11.4.1.2 Reakcja na zbocze narastające

Opcje:	wartość 1
	wartość 2
	naprzemiennie wartość1/wartość2
	dezaktywowana

- wartość 1:
 - W przypadku uruchomienia przycisku (przy zboczu narastającym) wysyłana jest wartość 1.
- wartość 2:
 - W przypadku uruchomienia przycisku (przy zboczu narastającym) wysyłana jest wartość 2.
- naprzemiennie wartość1/wartość2:
 - W przypadku uruchomienia przycisku wysyłana jest naprzemiennie wartość 1 i wartość 2.
- dezaktywowana:
 - W przypadku uruchomienia przycisku nie jest wysyłany żaden telegram.

Aplikacja „1-przyciskowe przełączanie“ rozróżnia między uruchomieniem i zwolnieniem przycisku. Uruchomienie jest definiowane jako „zbocze narastające“, a zwolnienie jako „zbocze opadające“.

Ten parametr służy do definiowania, czy przy zboczu narastającym za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „PF: przełączanie“ na magistralę wysyłany będzie telegram z wartością 1 czy z wartością 2. Dalsza opcja umożliwia określenie, czy telegramy będą wysyłane naprzemiennie, tzn. po wysłaniu wartości 1 ponowne uruchomienie spowoduje wysłanie wartości 2. Po kolejnym uruchomieniu nastąpi wysłanie ponownie wartości 1.



Wskazówka

Parametry „Wartość 1“ i „Wartość 2“ służą do definiowania wysyłanych wartości.

11.4.1.3 Reakcja na zbocze opadające

Opcje:	wartość 1
	wartość 2
	naprzemiennie wartość1/wartość2
	dezaktywowana

- wartość 1:
 - W przypadku zwolnienia przycisku (przy zboczu opadającym) wysyłana jest wartość 1.
- wartość 2:
 - W przypadku zwolnienia przycisku (przy zboczu opadającym) wysyłana jest wartość 2.
- naprzemiennie wartość1/wartość2:
 - W przypadku zwolnienia przycisku wysyłana jest naprzemiennie wartość 1 i wartość 2.
- dezaktywowana:
 - W przypadku zwolnienia przycisku nie jest wysyłany żaden telegram.

Aplikacja „1-przyciskowe przełączanie“ rozróżnia między uruchomieniem i zwolnieniem przycisku. Uruchomienie jest definiowane jako „zbocze narastające“, a zwolnienie jako „zbocze opadające“.

Ten parametr służy do definiowania, czy przy zboczu opadającym za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „PF: przełączanie“ na magistralę wysyłany będzie telegram z wartością 1 czy z wartością 2. Dalsza opcja umożliwia określenie, czy telegramy będą wysyłane naprzemiennie, tzn. po wysłaniu wartości 1 ponowne zwolnienie spowoduje wysłanie wartości 2. Po kolejnym zwolnieniu nastąpi wysłanie ponownie wartości 1.



Wskazówka

Parametry „Wartość 1“ i „Wartość 2“ służą do definiowania wysyłanych wartości.

11.4.1.4 Uwzględnienie odblokowania urządzenia

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - W przypadku funkcji pierwotnej odblokowanie urządzenia nie jest uwzględniane.
- aktywowane:
 - W przypadku funkcji pierwotnej odblokowanie urządzenia jest uwzględniane.

Ten parametr umożliwia włączenie funkcji pierwotnej do odblokowania urządzenia. W tym celu należy aktywować parametr. W stanie zablokowanym obsługa urządzenia poprzez funkcję pierwotną byłaby wówczas niemożliwa.

Jeśli parametr jest dezaktywowany, odblokowanie lub zablokowanie urządzenia ma wpływ tylko na poszczególne przyciski.

11.4.1.5 Wartość 1/wartość 2

Możliwe opcje są zależne od parametru „Typ obiektu“.

Opcje przy wyborze „1 bit“:

Opcje:	wył.
	wł.

Opcje przy wyborze „1 bajt 0..100 %“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 100 (%)
--------	---

Opcje przy wyborze „1 bajt 0..255“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 255
--------	---

Opcje przy wyborze „Numer sceny oświetleniowej 1..64“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 64
--------	--

Opcje przy wyborze „Przełączanie trybu regulatora temperatury pomieszczenia (1 bajt)“:

Opcje:	auto
	komfort
	standby
	EKO
	ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą

Ten parametr służy do ustawiania wartości 1, wysyłanej przy uruchomieniu przycisku.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Reakcja na zbocze narastające/opadające“ jest ustawiony na „Wartość 1“ lub na „naprzemiennie wartość1/wartość2“.

11.4.1.6 Wartość 2

Możliwe opcje są zależne od parametru „Typ obiektu“.

Opcje przy wyborze „1 bit“:

Opcje:	wył.
	wł.

Opcje przy wyborze „1 bajt 0..100 %“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 100 (%)
--------	---

Opcje przy wyborze „1 bajt 0..255“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 255
--------	---

Opcje przy wyborze „Numer sceny oświetleniowej 1..64“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 64
--------	--

Opcje przy wyborze „Przełączanie trybu regulatora temperatury pomieszczenia (1 bajt)“:

Opcje:	auto
	komfort
	standby
	EKO
	ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą

Ten parametr służy do ustawiania wartości 2, wysyłanej przy uruchomieniu przycisku.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Reakcja na zbocze narastające/opadające“ jest ustawiony na „Wartość 2“ lub na „naprzemiennie wartość1/wartość2“.

11.5 Aplikacja „Blok funkcyjny RTP“

11.5.1 Ustawienia obsługi — ogólne

11.5.1.1 Czas przeskoku z powrotem do funkcji pierwotnej

Opcje:	5 s
	10 s
	20 s
	30 s
	1 min
	2 min
	4 min

Ten parametr służy do definiowania czasu spoczynku, po którym urządzenie przejdzie na funkcję pierwotną, tzn. jeśli w trakcie ustawionego czasu urządzenie nie będzie obsługiwane, nastąpi aktywacja funkcji pierwotnych urządzenia.

11.5.2 Ustawienia obsługi — wskazanie temperatury

11.5.2.1 Jednostka temperatury

Opcje:	°C
	°F

- °C:
 - wskazanie temperatury w stopniach Celsjusza.
- °F:
 - wskazanie temperatury w stopniach Fahrenheita.

Ten parametr służy do definiowania wyświetlanej jednostki temperatury.

11.5.2.2 Ustawianie jednostki temperatury za pośrednictwem obiektu

Opcje:	nie
	tak

- nie:
 - Obiekt komunikacyjny „HMI: przełączanie jednostek“ nie jest aktywowany.
- tak:
 - Obiekt komunikacyjny „HMI: przełączanie jednostek“ jest aktywowany.
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu odebrany zostanie telegram o wartości „1“, wyświetlana będzie temperatura w °C. W przypadku odebrania telegramu o wartości „0“, temperatura będzie wyświetlana w °F.

Ten parametr służy do definiowania możliwości ustawiania jednostki temperatury za pośrednictwem 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „HMI: przełączanie jednostek“.

11.5.2.3 Wskaźnik temperatury rzeczywistej

Opcje:	nie
	tak

- nie:
 - Temperatura rzeczywista nie jest wyświetlana po upływie czasu oczekiwania.
- tak:
 - Temperatura rzeczywista jest wyświetlana po upływie czasu oczekiwania.

Ten parametr służy do definiowania, czy w pierwszej kolejności będzie wyświetlana temperatura rzeczywista, tzn. jeśli w trakcie ustawionego czasu oczekiwania urządzenie nie będzie obsługiwane, na wyświetlaczu pojawi się aktualna temperatura rzeczywista.

11.5.2.4 Czas oczekiwania na wskaźnik temperatury rzeczywistej

Opcje:	5 s
	10 s
	20 s
	30 s
	1 min
	2 min
	4 min

Ten parametr służy do definiowania czasu spoczynku, po którym temperatura rzeczywista będzie wyświetlana, tzn. jeśli w trakcie ustawionego czasu oczekiwania urządzenie nie będzie obsługiwane, na wyświetlaczu pojawi się aktualna temperatura pomieszczenia.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Wskazanie temperatury rzeczywistej” jest ustawiony na „tak”.

11.5.3 Ustawienia obsługi — ustawianie jasności

11.5.3.1 Tryb dzienny/nocny

Opcje:	nie
	tak

- nie:
 - Obiekt komunikacyjny „HMI: tryb dzienny/nocny“ nie jest aktywowany.
- tak:
 - Obiekt komunikacyjny „HMI: tryb dzienny/nocny“ jest aktywowany.
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu odebrany zostanie telegram o wartości „1“, wyświetlacz będzie świecił jasno. W przypadku odebrania telegramu o wartości „0“ wyświetlacz będzie przyciemniony.

Wyświetlacz urządzenia dysponuje dwoma różnymi poziomami jasności. Ten parametr służy do definiowania możliwości przełączania wyświetlacza w zakresie podświetlony/przyciemniony.



Wskazówka

Ten obiekt służy tylko do przełączania podświetlenia wyświetlacza. Do przełączania podświetlenia klawiszy służy obiekt nr 64 „Tryb dzienny/nocny“.

11.5.3.2 Jasność podświetlenia wyświetlacza

Opcje:	ciemno
	jasno

- przyciemniony:
 - Wyświetlacz świeci z zachowaniem niskiego poziomu jasności.
- rozjaśniony:
 - Wyświetlacz świeci z zachowaniem wysokiego poziomu jasności.

Ten parametr służy do definiowania ciągłego rozjaśnienia lub przyciemnienia wyświetlacza. Nie różni się trybu dziennego i nocnego.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Tryb dzienny/nocny“ ustawiony jest na „nie“.

Tryb ten odnosi się wyłącznie do wyświetlacza. Nie obejmuje podświetlenia przycisków.

11.5.4 Ustawienia obsługi — konfiguracja przycisków

11.5.4.1 Przycisk górny lewy

Opcje:	Eko
	WŁ./WYŁ.
	Menu
	Wentylator

- Eko:
 - W przypadku wyboru tej opcji, po naciśnięciu przycisku można aktywować lub dezaktywować tryb EKO.
- WŁ./WYŁ.:
 - W przypadku wyboru tej opcji, po naciśnięciu przycisku można włączać lub wyłączać układ regulacji temperatury. Ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą pozostaje w stanie wyłączonym aktywna.
- Menu:
 - W przypadku wyboru tej opcji, za pomocą przycisku uzyskiwany jest dostęp do następujących trybów pracy:
 - tryb wyłączenia (off)
 - przełączanie ogrzewanie/chłodzenie (jeśli sparametryzowane)
 - tryb pracy wentylatora (jeśli sparametryzowany).
 - Wybór zaprogramowanych trybów pracy następuje poprzez kilkakrotne naciśnięcie przycisku. Do regulacji, np. zmiany stopnia siły nadmuchu wentylatora, służą przyciski „+” i „-“.
- Wentylator:
 - W przypadku wyboru tej opcji, po kilkakrotnym naciśnięciu przycisku można zmienić stopień siły nadmuchu wentylatora.

Ten parametr służy do definiowania funkcji przypisanej do lewego górnego przycisku.

11.5.4.2 Przycisk górny prawy

Opcje:	Eko
	WŁ./WYŁ.
	Menu
	Wentylator

- Eko:
 - W przypadku wyboru tej opcji, po naciśnięciu przycisku można aktywować lub dezaktywować tryb EKO.
- WŁ./WYŁ.:
 - W przypadku wyboru tej opcji, po naciśnięciu przycisku można włączać lub wyłączać układ regulacji temperatury. Ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą pozostaje w stanie wyłączonym aktywna.
- Menu:
 - W przypadku wyboru tej opcji, za pomocą przycisku uzyskiwany jest dostęp do następujących trybów pracy:
 - Tryb wyłączenia (off)
 - przełączanie ogrzewanie/chłodzenie (jeśli sparametryzowane)
 - tryb pracy wentylatora (jeśli sparametryzowany).
 - Wybór zaprogramowanych trybów pracy następuje poprzez kilkakrotne naciśnięcie przycisku. Do regulacji, np. zmiany stopnia siły nadmuchu wentylatora, służą przyciski „+“ i „-“.
- Wentylator:
 - W przypadku wyboru tej opcji, po kilkakrotnym naciśnięciu przycisku można zmienić stopień siły nadmuchu wentylatora.

Ten parametr służy do definiowania funkcji przypisanej do prawego górnego przycisku.

11.5.5 RTP — ogólnie

11.5.6 Informacje ogólne — funkcja urządzeń

Opcje:	urządzenie pojedyncze
	urządzenie master
	urządzenie slave

- Urządzenie pojedyncze:
 - Urządzenie jest stosowane pojedynczo w jednym pomieszczeniu do regulacji temperatury w pomieszczeniu przy użyciu zaprogramowanych wartości temperatury.
- Urządzenie master:
 - W pomieszczeniu znajdują się przynajmniej dwa regulatory temperatury pomieszczenia. Jedno z tych urządzeń należy sparametryzować jako master, pozostałe jako urządzenia slave. Urządzenie master należy przy tym powiązać za pośrednictwem odpowiednio oznakowanych obiektów komunikacyjnych z urządzeniami slave. Urządzenie master dokonuje regulacji temperatury.
- Urządzenie slave:
 - Urządzenie wysyła na magistralę KNX tylko zmierzoną temperaturę.

11.5.7 Informacje ogólne — nadpisywanie lokalnego ustawienia podczas pobierania

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Ustawienia ręczne nie są nadpisywane przy pobraniu.
- aktywowane:
 - Wszystkie parametry są resetowane do wartości zdefiniowanych w oprogramowaniu uruchamiającym.

Ten parametr służy do definiowania, czy przy pobraniu parametrów nadpisywane są ustawienia dokonane w urządzeniu przez użytkownika.

11.5.8 Informacje ogólne — funkcje regulatora

Opcje:	ogrzewanie
	ogrzewanie ze stopniem dodatkowym
	chłodzenie
	chłodzenie ze stopniem dodatkowym
	ogrzewanie i chłodzenie
	ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi

- *Ogrzewanie*: do pracy układu regulacji cieplnej w pojedynczym pomieszczeniu. Regulacja odbywa się do ustalonej w parametrach wartości zadanej. W celu optymalnej regulacji można sparametryzować „typ regulatora” i „rodzaj ogrzewania”.
- *Ogrzewanie ze stopniem dodatkowym*: dodatkowo do funkcji regulatora opisanej w pozycji „ogrzewanie”, dodatkowy stopień umożliwia aktywację dodatkowego obwodu grzewczego. Taki stopień dodatkowy ma zastosowanie np. do szybkiego ogrzania łazienki z ogrzewaniem podłogowym za pośrednictwem ogrzewanego uchwyty na ręczniki.
- *Chłodzenie*: do pracy układu regulacji chłodzenia w pojedynczym pomieszczeniu. Regulacja odbywa się do ustalonej w parametrach wartości zadanej. W celu optymalnej regulacji można sparametryzować „typ regulatora” i „rodzaj chłodzenia”.
- *Chłodzenie ze stopniem dodatkowym*: dodatkowo do funkcji regulatora opisanej w pozycji „chłodzenie”, dodatkowy stopień umożliwia aktywację dodatkowego urządzenia chłodzącego. Taki stopień dodatkowy znajduje zastosowanie np. do szybkiego ochłodzenia pomieszczenia za pomocą dodatkowego urządzenia chłodzącego.
- *Ogrzewanie i chłodzenie*: do eksploatacji systemu dwu- lub czteroprzewodowego, za pośrednictwem którego następuje ogrzewanie lub chłodzenie pomieszczenia. Przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem odbywa się przy tym centralnie (system dwuprzewodowy) lub ręcznie i/lub automatycznie za pośrednictwem regulatora temperatury do pojedynczego pomieszczenia (system czteroprzewodowy).
- *Ogrzewanie i chłodzenie ze stopniem dodatkowym*: dodatkowo do funkcji grzania i chłodzenia można sparametryzować odpowiednio stopień dodatkowy z własnym typem regulatora.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master”.

11.5.9 Informacje ogólne — tryb pracy po resecie

Opcje:	komfort
	standby
	tryb eko
	ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą

W trybie pracy po resecie urządzenie pracuje po ponownym uruchomieniu tak długo, aż zostanie ustawiony nowy tryb pracy przez obsługę urządzenia lub obiekty komunikacyjne. Ten tryb pracy należy zdefiniować w fazie planowania. Błędnie zdefiniowany tryb pracy może prowadzić do pogorszenia komfortu lub zwiększonego zużycia energii.

- *Komfort*: jeśli temperatura w pomieszczeniu nie spada automatycznie i tryb regulacji w pomieszczeniu jest niezależny od wykorzystania.
- *Standby*: przy automatycznym trybie regulacji w pomieszczeniu, np. przez czujniki obecności, w zależności od wykorzystania.
- *Tryb eko*: jeśli tryb regulacji w pomieszczeniu jest automatyczny lub ręczny, zależnie od wykorzystania.
- *Ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą*: jeśli w pomieszczeniu po resecie wymagana jest jedynie funkcja ochrony budynku.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master”.

11.5.10 Informacje ogólne — cykliczne wysyłanie „pracuje” (min)

Opcje:	możliwość ustawiania między 5 – 3000 minut
--------	--

- Obiekt komunikacyjny „pracuje” służy do informacji, że regulator jeszcze pracuje. Cyklicznie wysyłana jest wartość „1”. Cykl wysyłania ustawiany jest przez ten parametr. Jeśli nie nastąpi wysłanie cyklicznego telegramu, oznacza to zakłócenie działania urządzenia i klimatyzację pomieszczenia można utrzymać w sposób wymuszony. W tym celu instalacja i/lub aktuator muszą dysponować funkcją „prowadzenie wymuszone”.

11.5.11 Informacje ogólne — dodatkowe funkcje/obiekty

Opcje:	nie
	tak

- Ten parametr aktywuje dodatkowe funkcje i obiekty komunikacyjne.

11.5.12 Informacje ogólne — czas opóźnienia dla telegramów do odczytu po resecie [s]

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie 1 – 255 sekund
--------	--

- Ten parametr służy do odbierania telegramów za pośrednictwem obiektu „wejście”. Z ustawionym czasem opóźnienia odebrane telegramy wysyłane są po resecie w obiekcie „wyjście”.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcje dodatkowe” jest ustawiony na „tak”.

11.5.13 Regulacja ogrzewania**Wskazówka**

Dostępna tylko, jeśli parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master” a parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „ogrzewanie”, „ogrzewanie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.14 Regulacja ogrzewania — rodzaj wielkości nastawczej

Opcje:	2-punktowo 1 bit, wł./wyl.
	2-punktowo 1 bajt, 0/100%
	PI ciągły, 0-100%
	PI PWM, wł./wyl.
	klimakonwektor

Przez typ regulatora następuje wybór do aktywacji zaworu regulacyjnego.

- *2-punktowo 1 bit, wł./wyl.*: regulacja dwupunktowa jest najprostszym sposobem regulacji. Regulator włącza, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej pewnego poziomu (temperatura zadana minus histereza) i wyłącza, gdy nastąpi przekroczenie określonej wartości (temperatura zadana plus histereza). Polecenia włączania i wyłączania wysyłane są jako polecenia 1-bitowe.
- *2-punktowo 1 bajt, 0/100 %*: tu także ma miejsce regulacja dwupunktowa, jak powyżej. Jednakże w odróżnieniu od tego, polecenia włączania i wyłączania wysyłane są jako wartości 1-bajtowe (0 % / 100 %).
- *PI ciągły, 0-100 %*: regulator PI dopasowuje swoją wielkość wyjściową między 0 % i 100 % do różnicy między wartością rzeczywistą i zadaną i umożliwia dokładną regulację temperatury do wartości zadanej. Udostępnia na magistralę wielkość nastawczą jako wartość 1-bajtową (0..100 %). Aby zredukować obciążenie magistrali, wielkość nastawcza wysyłana jest jedynie wtedy, gdy zmieniła się o ustalony z góry procent w porównaniu do ostatnio wysłanej wartości. Wielkość nastawczą można dodatkowo wysyłać cyklicznie.
- *PI PWM, Wł./Wyl.*: tu także chodzi o regulator PI. Polecenie wydawane jest w postaci 1-bitowej. Wyliczona wielkość nastawcza konwertowana jest na sygnał impuls-przerwa.
- *Klimakonwektor*: regulator klimakonwektora pracuje jak regulator ciągły PI. Dodatkowo umożliwia on oddzielną aktywację wentylatora modułu klimakonwektora (np. stopnie siły nadmuchu wentylatora 1..3).

11.5.15 Regulacja ogrzewania — rodzaj ogrzewania

Opcje:	PI ciągły, 0 – 100 % i PI PWM, wł./wył.:
	▪ powierzchnia (np. ogrzewanie podłogowe) 4 °C 200 min
	▪ konwektor (np. grzejnik) 1,5 °C 100 min
	▪ dowolna konfiguracja
	Klimakonwektor:
	▪ klimakonwektor 4 °C 90 min
	▪ dowolna konfiguracja

Użytkownik ma do dyspozycji kilka sparametryzowanych rodzajów ogrzewania (ogrzewanie powierzchniowe, konwektor lub klimakonwektor).

- W przypadku braku wymaganego typu ogrzewania można ustalić indywidualne parametry za pomocą dowolnej konfiguracji.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.16 Regulacja ogrzewania — człon P (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 10 – 100
--------	--------------------------------------

Człon P oznacza proporcjonalny zakres regulacji. Waha się on wokół wartości zadanej i przy regulatorze PI wpływa na szybkość regulacji. Im mniejsza jest ustawiona wartość, tym szybciej regulator reaguje. Jednakże wartość nie może być zbyt mała, gdyż w przeciwnym przypadku istnieje niebezpieczeństwo przeregulowania. Człon P można ustawić na 0,1 ... 25,5 K.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“. Dodatkowo parametr „rodzaj ogrzewania“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

11.5.17 Regulacja ogrzewania — człon I (min)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Człon I oznacza czas zdwojenia regulacji. Człon całkujący powoduje powolne zbliżanie się temperatury w pomieszczeniu do temperatury zadanej i jej osiągnięcie. W zależności od zastosowanego typu instalacji czas zdwojenia może przyjmować różne wartości. Generalnie im bardziej bezwładny jest cały system, tym większy jest czas zdwojenia.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“. Dodatkowo parametr „rodzaj ogrzewania“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

11.5.18 Regulacja ogrzewania — rozszerzone ustawienia

Opcje:	nie
	tak

- Ten parametr aktywuje dodatkowe funkcje i obiekty komunikacyjne, np. „podstawowy stopień ogrzewania“.

11.5.19 Podstawowy stopień ogrzewania



Wskazówka

Dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rozszerzone ustawienia“ pod „regulacja ogrzewania“ jest ustawiony na „tak“.

11.5.20 Podstawowy stopień ogrzewania — obiekt statusu ogrzewania

Opcje:	nie
	tak

- Ten parametr aktywuje obiekt komunikacyjny „status ogrzewania“.

11.5.21 Podstawowy stopień ogrzewania — kierunek działania wielkości nastawczej

Opcje:	normalnie
	inwersyjnie

Kierunek działania wielkości nastawczej dopasowuje wielkość nastawczą do zaworów otwartych bezprądowo (normalnie) lub zamkniętych bezprądowo (inwersyjnie).

- *Normalnie*: wartość 0 oznacza „zawór zamknięty“
- *Inwersyjnie*: wartość 0 oznacza „zawór otwarty“

11.5.22 Podstawowy stopień ogrzewania — histereza (x 0,1°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 3 – 255
--------	-------------------------------------

Histereza regulatora dwupunktowego podaje zakres wahań regulatora i wartość zadaną. Dolny punkt przełączania znajduje się przy „wartość zadana minus histereza“, górny przy „wartość zadana plus histereza“.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „2-punktowo 1 bit, wyt./wł.“ lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100%“.

11.5.23 Podstawowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania

Opcje:	2 %
	5 %
	10 %
	tylko wysyłanie cykliczne

Wielkości nastawcze regulatora ciągłego PI 0..100 % nie są wysłane po każdym obliczeniu, ale wtedy, gdy z obliczenia wynika różnica w stosunku do ostatnio wysłanej wartości, która sprawia, że wysyłka ma sens. Tu można podać tę różnicę wartości.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.24 Podstawowy stopień ogrzewania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej

Opcje:	możliwość ustawiania między 1 – 60 minut
--------	--

Aktualna wartość nastawcza wykorzystywana przez urządzenie może być cyklicznie wysyłana na magistralę.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „2-punktowo 1 bit, wyl./wł.“, „2-punktowo 1 bajt, 0/100%“, „PI ciągły, 0-100%“ lub „klimakonwektor“.

11.5.25 Podstawowy stopień ogrzewania — cykl PWM ogrzewanie (min):

Opcje:	możliwość ustawiania między 1 – 60 minut
--------	--

Przy PI PWM, wł./wyl. procentowe wartości wielkości nastawczych przekształcane są w sygnał impuls-przerwa. Oznacza to, że wybrany cykl PWM dzielony jest odpowiednio do wielkości nastawczej na fazę wł. i fazę wyl. Tym samym podanie wartości nastawczej 33 % przy cyklu PWM trwającym 15 minut oznacza fazę włączenia o długości pięciu minut i fazę wyłączenia o długości 10 minut. Tu można ustalić czas cyklu PWM.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI PWM, wł./wł.“

11.5.26 Podstawowy stopień ogrzewania — maks. wielkość nastawcza (0..255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Maksymalna wielkość nastawcza regulatora podaje maksymalną wartość wydawaną przez regulator. W przypadku wybrania maksymalnej wartości poniżej 255 nie następuje jej przekroczenie, nawet jeśli regulator wyliczy wyższą wartość nastawczą.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.27 Podstawowy stopień ogrzewania — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Minimalna wielkość nastawcza regulatora podaje minimalną wartość wydawaną przez regulator. W przypadku wybrania wartości minimalnej powyżej 0 nie następuje spadek poniżej tej wartości, nawet jeśli regulator wyliczy niższą wartość nastawczą. Za pomocą tego parametru można dokonać ustawienia obciążenia podstawowego, np. do pracy z ogrzewaniem podłogowym. Nawet jeśli regulator wyliczy wielkość nastawczą zero, to przez ogrzewanie podłogowe przepływa medium, aby uniknąć wychłodzenia podłogi. W punkcie „ustawienia obciążenia podstawowego“ można ponadto nastawić, czy to obciążenie podstawowe ma być stale aktywne, czy też ma być przełączane przez obiekt „obciążenie podstawowe“.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.28 Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania**Wskazówka**

Dostępna tylko, jeśli parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master” a parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „ogrzewanie ze stopniem dodatkowym” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.29 Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — rodzaj wielkości nastawczej

Opcje:	2-punktowo 1 bit, wł./wyl.
	2-punktowo 1 bajt, 0/100 %
	PI ciągły, 0-100 %
	PI PWM, wł./wyl.
	klimakonwektor

Przez typ regulatora następuje wybór do aktywacji zaworu regulacyjnego.

- *2-punktowo 1 bit, wł./wyl.*: regulacja dwupunktowa jest najprostszym sposobem regulacji. Regulator włącza, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej pewnego poziomu (temperatura zadana minus histereza) i wyłącza, gdy nastąpi przekroczenie określonej wartości (temperatura zadana plus histereza). Polecenia włączania i wyłączania wysyłane są jako polecenia 1-bitowe.
- *2-punktowo 1 bajt, 0/100 %*: tu także ma miejsce regulacja dwupunktowa, jak powyżej. Jednakże w odróżnieniu od tego, polecenia włączania i wyłączania wysyłane są jako wartości 1-bajtowe (0 % / 100 %).
- *PI ciągły, 0-100 %*: regulator PI dopasowuje swoją wielkość wyjściową między 0 % i 100 % do różnicy między wartością rzeczywistą i zadaną i umożliwia dokładną regulację temperatury pomieszczenia do wartości zadanej. Udostępnia na magistralę wielkość nastawczą jako wartość 1-bajtową (0..100%). Aby zredukować obciążenie magistrali, wielkość nastawcza wysyłana jest jedynie wtedy, gdy zmieniła się o ustalony z góry procent w porównaniu do ostatnio wysłanej wartości. Wielkość nastawczą można dodatkowo wysyłać cyklicznie.
- *PI PWM, Wł./Wyl.*: tu także chodzi o regulator PI. Polecenie wydawane jest w postaci 1-bitowej. Wyliczona wielkość nastawcza konwertowana jest na sygnał impuls-przerwa.
- *Klimakonwektor*: regulator klimakonwektora pracuje jak regulator ciągły PI. Dodatkowo umożliwia on oddzielną aktywację wentylatora modułu klimakonwektora (np. stopnie siły nadmuchu wentylatora 1..3).

11.5.30 Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — rodzaj ogrzewania dodatkowego

Opcje:	PI ciągły, 0 – 100 % i PI PWM, wł./wył.:
	▪ powierzchnia (np. ogrzewanie podłogowe) 4 °C 200 min
	▪ konwektor (np. grzejnik) 1,5 °C 100 min
	▪ dowolna konfiguracja
	Klimakonwektor:
	▪ klimakonwektor 4 °C 90 min
	▪ dowolna konfiguracja

Użytkownik ma do dyspozycji kilka sparametryzowanych rodzajów ogrzewania (ogrzewanie powierzchniowe, konwektor lub klimakonwektor).

- W przypadku braku wymaganego typu ogrzewania można ustalić indywidualne parametry za pomocą dowolnej konfiguracji.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ dla stopnia dodatkowego ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, Wł./Wył.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.31 Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — człon P (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie 10 – 100
--------	--

Człon P oznacza proporcjonalny zakres regulacji. Waha się on wokół wartości zadanej i przy regulatorze PI wpływa na szybkość regulacji. Im mniejsza jest ustawiona wartość, tym szybciej regulator reaguje. Jednakże wartość nie może być zbyt mała, gdyż w przeciwnym przypadku istnieje niebezpieczeństwo przeregulowania. Człon P można ustawić na 0,1 ... 25,5 K.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ dla stopnia dodatkowego ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, Wł./Wył.“ lub „klimakonwektor“. Dodatkowo parametr „rodzaj ogrzewania dodatkowego“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

11.5.32 Regulacja dodatkowy stopień ogrzewania — człon P (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Człon I oznacza czas zdwojenia regulacji. Człon całkujący powoduje powolne zbliżanie się temperatury w pomieszczeniu do temperatury zadanej i jej osiągnięcie. W zależności od zastosowanego typu instalacji czas zdwojenia może przyjmować różne wartości. Generalnie im bardziej bezwładny jest cały system, tym większy jest czas zdwojenia.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ dla stopnia dodatkowego ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, Wł./Wył.“ lub „klimakonwektor“. Dodatkowo parametr „rodzaj ogrzewania dodatkowego“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

11.5.33 Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego (x 0,1°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Temperatura zadana stopnia dodatkowego definiowana jest jako różnica w zależności od aktualnej temperatury zadanej stopnia podstawowego. Wartość ta opisuje wartość zadaną, od której pracuje stopień dodatkowy.

11.5.34 Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — rozszerzone ustawienia

Opcje:	nie
	tak

Ten parametr aktywuje dodatkowe funkcje i obiekty komunikacyjne, np. „Dodatkowy stopień ogrzewania“.

11.5.35 Dodatkowy stopień ogrzewania



Wskazówka

Dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rozszerzone ustawienia“ pod „regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania“ jest ustawiony na „tak“.

11.5.36 Dodatkowy stopień ogrzewania — kierunek działania wielkości nastawczej

Opcje:	normalnie
	inwersyjnie

Kierunek działania wielkości nastawczej dopasowuje wielkość nastawczą do zaworów otwartych bezprądowo (normalnie) lub zamkniętych bezprądowo (inwersyjnie).

- *Normalnie*: wartość 0 oznacza „zawór zamknięty“
- *Inwersyjnie*: wartość 0 oznacza „zawór otwarty“

11.5.37 Dodatkowy stopień ogrzewania — histereza (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 3 – 255
--------	-------------------------------------

Histereza regulatora dwupunktowego podaje zakres wahań regulatora i wartość zadaną. Dolny punkt przełączania znajduje się przy „wartość zadana minus histereza“, górny przy „wartość zadana plus histereza“.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „2-punktowo 1 bit, wyl./wl.“ lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100 %“.

11.5.38 Dodatkowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania

Opcje:	2 %
	5 %
	10 %
	tylko wysyłanie cykliczne

Wielkości nastawcze regulatora ciągłego PI 0..100 % nie są wysyłane po każdym obliczeniu, ale wtedy, gdy z obliczenia wynika różnica w stosunku do ostatnio wysłanej wartości, która sprawia, że wysyłka ma sens. Tu można podać tę różnicę wartości.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wl./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.39 Dodatkowy stopień ogrzewania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej

Opcje:	możliwość ustawiania między 1 – 60 minut
--------	--

Aktualna wartość nastawcza wykorzystywana przez urządzenie może być cyklicznie wysyłana na magistralę.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „2-punktowo 1 bit, wyl./wl.“, „2-punktowo 1 bajt, 0/100%“ „PI ciągły, 0-100 %“ lub „klimakonwektor“.

11.5.40 Dodatkowy stopień ogrzewania — maks. wielkość nastawcza (0..255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Maksymalna wielkość nastawcza regulatora podaje maksymalną wartość wydawaną przez regulator. W przypadku wybrania maksymalnej wartości poniżej 255 nie następuje jej przekroczenie, nawet jeśli regulator wyliczy wyższą wartość nastawczą.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wl./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.41 Dodatkowy stopień ogrzewania — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Minimalna wielkość nastawcza regulatora podaje minimalną wartość wydawaną przez regulator. W przypadku wybrania wartości minimalnej powyżej 0 nie następuje spadek poniżej tej wartości, nawet jeśli regulator wyliczy niższą wartość nastawczą. Za pomocą tego parametru można dokonać ustawienia obciążenia podstawowego, np. do pracy z ogrzewaniem podłogowym. Nawet jeśli regulator wyliczy wielkość nastawczą zero, to przez ogrzewanie podłogowe przepływa medium, aby uniknąć wychłodzenia podłogi. W punkcie „ustawienia obciążenia podstawowego“ można ponadto nastawić, czy to obciążenie podstawowe ma być stale aktywne, czy też ma być przełączane przez obiekt „obciążenie podstawowe“.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wl./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.42 Regulacja chłodzenia



Wskazówka

Dostępna tylko, jeśli parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master” a parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.43 Regulacja chłodzenia — rodzaj wielkości nastawczej

Opcje:	2-punktowo 1 bit, wł./wyl.
	2-punktowo 1 bajt, 0/100 %
	PI ciągły, 0-100 %
	PI PWM, wł./wyl.
	klimakonwektor

Przez typ regulatora następuje wybór do aktywacji zaworu regulacyjnego.

- *2-punktowo 1 bit, wł./wyl.*: regulacja dwupunktowa jest najprostszym sposobem regulacji. Regulator włącza, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej pewnego poziomu (temperatura zadana minus histereza) i wyłącza, gdy nastąpi przekroczenie określonej wartości (temperatura zadana plus histereza). Polecenia włączania i wyłączania wysyłane są jako polecenia 1-bitowe.
- *2-punktowo 1 bajt, 0/100 %*: tu także ma miejsce regulacja dwupunktowa, jak powyżej. Jednakże w odróżnieniu od tego, polecenia włączania i wyłączania wysyłane są jako wartości 1-bajtowe (0 % / 100 %).
- *PI ciągły, 0-100 %*: regulator PI dopasowuje swoją wielkość wyjściową między 0 % i 100 % do różnicy między wartością rzeczywistą i zadaną i umożliwia dokładną regulację temperatury pomieszczenia do wartości zadanej. Udostępnia na magistralę wielkość nastawczą jako wartość 1-bajtową (0..100%). Aby zredukować obciążenie magistrali, wielkość nastawcza wysyłana jest jedynie wtedy, gdy zmieniła się o ustalony z góry procent w porównaniu do ostatnio wysłanej wartości. Wielkość nastawczą można dodatkowo wysyłać cyklicznie.
- *PI PWM, Wł./Wyl.*: tu także chodzi o regulator PI. Polecenie wydawane jest w postaci 1-bitowej. Wyliczona wielkość nastawcza konwertowana jest na sygnał impuls-przerwa.
- *Klimakonwektor*: regulator klimakonwektora pracuje jak regulator ciągły PI. Dodatkowo umożliwia on oddzielną aktywację wentylatora modułu klimakonwektora (np. stopnie siły nadmuchu wentylatora 1..3).

11.5.44 Regulacja chłodzenia — rodzaj chłodzenia

Opcje:	PI ciągły, 0 – 100 % i PI PWM, wł./wył.:
	▪ powierzchnia (np. sufit chłodzący) 5 °C 240 min
	▪ dowolna konfiguracja
	Klimakonwektor:
	▪ klimakonwektor 4 °C 90 min
	▪ dowolna konfiguracja

Użytkownik ma do dyspozycji dwa sparametryzowane rodzaje chłodzenia (chłodzenie powierzchniowe lub klimakonwektor).

W przypadku braku wymaganego typu chłodzenia można ustalić indywidualne parametry za pomocą dowolnej konfiguracji.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.45 Regulacja chłodzenia — człon P (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 10 – 100
--------	--------------------------------------

Człon P oznacza proporcjonalny zakres regulacji. Waha się on wokół wartości zadanej i przy regulatorze PI wpływa na szybkość regulacji. Im mniejsza jest ustawiona wartość, tym szybciej regulator reaguje. Jednakże wartość nie może być zbyt mała, gdyż w przeciwnym przypadku istnieje niebezpieczeństwo przeregulowania. Człon P można ustawić na 0,1 ... 25,5 K.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“. Dodatkowo parametr „rodzaj chłodzenia“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

11.5.46 Regulacja chłodzenia — człon I (min.)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Człon I oznacza czas zdwojenia regulacji. Człon całkujący powoduje powolne zbliżanie się temperatury w pomieszczeniu do temperatury zadanej i jej osiągnięcie. W zależności od zastosowanego typu instalacji czas zdwojenia może przyjmować różne wartości. Generalnie im bardziej bezwładny jest cały system, tym większy jest czas zdwojenia.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“. Dodatkowo parametr „rodzaj chłodzenia“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

11.5.47 Regulacja chłodzenia — rozszerzone ustawienia

Opcje:	nie
	tak

– Ten parametr aktywuje dodatkowe funkcje i obiekty komunikacyjne, np. „podstawowy stopień chłodzenia“.

11.5.48 Podstawowy stopień chłodzenia



Wskazówka

Dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rozszerzone ustawienia“ pod „regulacja chłodzenia“ jest ustawiony na „tak“.

11.5.49 Podstawowy stopień chłodzenia — obiekt statusu chłodzenia

Opcje:	nie
	tak

- Parametr aktywuje obiekt komunikacyjny „status chłodzenia“.

11.5.50 Podstawowy stopień chłodzenia — kierunek działania wielkości nastawczej

Opcje:	normalnie
	inwersyjnie

Kierunek działania wielkości nastawczej dopasowuje wielkość nastawczą do zaworów otwartych bezprądowo (normalnie) lub zamkniętych bezprądowo (inwersyjnie).

- *Normalnie*: wartość 0 oznacza „zawór zamknięty“
- *Inwersyjnie*: wartość 0 oznacza „zawór otwarty“

11.5.51 Podstawowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania

Opcje:	2 %
	5 %
	10 %
	tylko wysyłanie cykliczne

Wielkości nastawcze regulatora ciągłego PI 0..100 % nie są wysłane po każdym obliczeniu, ale wtedy, gdy z obliczenia wynika różnica w stosunku do ostatnio wysłanej wartości, która sprawia, że wysyłka ma sens. Tu można podać tę różnicę wartości.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.52 Podstawowy stopień chłodzenia — histereza (x 0,1°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 3 – 255
--------	-------------------------------------

Histereza regulatora dwupunktowego podaje zakres wahań regulatora i wartość zadaną. Dolny punkt przełączania znajduje się przy „wartość zadana minus histereza“, górny przy „wartość zadana plus histereza“.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „2-punktowo 1 bit, wyt./wł.“ lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100%“.

Podstawowy stopień chłodzenia — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej chłodzenia

Opcje:	2 %
	5 %
	10 %
	tylko wysyłanie cykliczne

Wielkości nastawcze regulatora ciągłego PI 0..100 % nie są wysłane po każdym obliczeniu, ale wtedy, gdy z obliczenia wynika różnica w stosunku do ostatnio wysłanej wartości, która sprawia, że wysyłka ma sens. Tu można podać tę różnicę wartości.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wyt.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.53 Podstawowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej

Opcje:	możliwość ustawiania między 1 – 60 minut
--------	--

Aktualna wartość nastawcza wykorzystywana przez urządzenie może być cyklicznie wysyłana na magistralę.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „2-punktowo 1 bit, wyt./wł.“, „2-punktowo 1 bajt, 0/100%“, „PI ciągły, 0-100%“ lub „klimakonwektor“.

11.5.54 Podstawowy stopień chłodzenia — cykl chłodzenia PWM (min)

Opcje:	możliwość ustawiania między 1 – 60 minut
--------	--

Przy PI PWM, wł./wył. procentowe wartości wielkości nastawczych przekształcane są w sygnał impuls-przerwa. Oznacza to, że wybrany cykl PWM dzielony jest odpowiednio do wielkości nastawczej na fazę wł. i fazę wył. Tym samym podanie wartości nastawczej 33 % przy cyklu PWM trwającym 15 minut oznacza fazę włączenia o długości pięciu minut i fazę wyłączenia o długości 10 minut. Tu można ustalić czas cyklu PWM.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI PWM, wł./wył.“

11.5.55 Podstawowy stopień chłodzenia — maks. wielkość nastawcza (0..255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Maksymalna wielkość nastawcza regulatora podaje maksymalną wartość wydawaną przez regulator. W przypadku wybrania maksymalnej wartości poniżej 255 nie następuje jej przekroczenie, nawet jeśli regulator wyliczy wyższą wartość nastawczą.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.56 Podstawowy stopień chłodzenia — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Minimalna wielkość nastawcza regulatora podaje minimalną wartość wydawaną przez regulator. W przypadku wybrania wartości minimalnej powyżej 0 nie następuje spadek poniżej tej wartości, nawet jeśli regulator wyliczy niższą wartość nastawczą. Za pomocą tego parametru można dokonać ustawienia obciążenia podstawowego, np. do pracy z chłodzeniem płaszczyznowym. Nawet jeśli regulator wyliczy wielkość nastawczą zero, to przez powierzchnię chłodzącą przepływa medium, aby uniknąć ogrzania pomieszczenia. W punkcie „ustawienia obciążenia podstawowego“ można ponadto nastawić, czy to obciążenie podstawowe ma być stale aktywne, czy też ma być przełączane przez obiekt „obciążenie podstawowe“.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.57 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia



Wskazówka

Dostępna tylko, jeśli parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master” a parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie ze stopniem dodatkowym” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

Opcje:	2-punktowo 1 bit, wł./wył.
	2-punktowo 1 bajt, 0/100 %
	PI ciągły, 0-100 %
	PI PWM, wł./wył.
	klimakonwektor

Przez typ regulatora następuje wybór do aktywacji zaworu regulacyjnego.

- *2-punktowo 1 bit, wł./wył.*: regulacja dwupunktowa jest najprostszym sposobem regulacji. Regulator włącza, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej pewnego poziomu (temperatura zadana minus histereza) i wyłącza, gdy nastąpi przekroczenie określonej wartości (temperatura zadana plus histereza). Polecenia włączania i wyłączenia wysyłane są jako polecenia 1-bitowe.
- *2-punktowo 1 bajt, 0/100 %*: tu także ma miejsce regulacja dwupunktowa, jak powyżej. Jednakże w odróżnieniu od tego, polecenia włączania i wyłączenia wysyłane są jako wartości 1-bajtowe (0 % / 100 %).
- *PI ciągły, 0-100 %*: regulator PI dopasowuje swoją wielkość wyjściową między 0 % i 100 % do różnicy między wartością rzeczywistą iadaną i umożliwia dokładną regulację temperatury pomieszczenia do wartości zadanej. Udostępnia na magistralę wielkość nastawczą jako wartość 1-bajtową (0..100%). Aby zredukować obciążenie magistrali, wielkość nastawcza wysyłana jest jedynie wtedy, gdy zmieniła się o ustalony z góry procent w porównaniu do ostatnio wysłanej wartości. Wielkość nastawczą można dodatkowo wysyłać cyklicznie.
- *PI PWM, Wł./Wył.*: tu także chodzi o regulator PI. Polecenie wydawane jest w postaci 1-bitowej. Wyliczona wielkość nastawcza konwertowana jest na sygnał impuls-przerwa.
- *Klimakonwektor*: regulator klimakonwektora pracuje jak regulator ciągły PI. Dodatkowo umożliwia on oddzielną aktywację wentylatora modułu klimakonwektora (np. stopnie siły nadmuchu wentylatora 1..3).

11.5.58 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — rodzaj chłodzenia

Opcje:	PI ciągły, 0 – 100 % i PI PWM, wł./wył.:
	▪ powierzchnia (np. sufit chłodzący) 5 °C 240 min
	▪ dowolna konfiguracja
	Klimakonwektor:
	▪ klimakonwektor 4 °C 90 min
	▪ dowolna konfiguracja

Użytkownik ma do dyspozycji dwa sparametryzowane rodzaje chłodzenia (chłodzenie powierzchniowe lub klimakonwektor).

W przypadku braku wymaganego typu chłodzenia można ustalić indywidualne parametry za pomocą dowolnej konfiguracji.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.59 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — człon P (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 10 – 100
--------	--------------------------------------

Człon P oznacza proporcjonalny zakres regulacji. Waha się on wokół wartości zadanej i przy regulatorze PI wpływa na szybkość regulacji. Im mniejsza jest ustawiona wartość, tym szybciej regulator reaguje. Jednakże wartość nie może być zbyt mała, gdyż w przeciwnym przypadku istnieje niebezpieczeństwo przeregulowania. Człon P można ustawić na 0,1 ... 25,5 K.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wył.“ lub „klimakonwektor“. Dodatkowo parametr „rodzaj chłodzenia“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

11.5.60 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — człon I (min.)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Człon I oznacza czas zdwojenia regulacji. Człon całkujący powoduje powolne zbliżanie się temperatury w pomieszczeniu do temperatury zadanej i jej osiągnięcie. W zależności od zastosowanego typu instalacji czas zdwojenia może przyjmować różne wartości. Generalnie im bardziej bezwładny jest cały system, tym większy jest czas zdwojenia.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wł./wyt.“ lub „klimakonwektor“. Dodatkowo parametr „rodzaj chłodzenia“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

11.5.61 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Temperatura zadana stopnia dodatkowego definiowana jest jako różnica w zależności od aktualnej temperatury zadanej stopnia podstawowego. Wartość ta opisuje wartość zadaną, od której pracuje stopień dodatkowy.

11.5.62 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — rozszerzone ustawienia

Opcje:	nie
	tak

Ten parametr aktywuje dodatkowe funkcje i obiekty komunikacyjne, np. „Dodatkowy stopień chłodzenia“.

11.5.63 Dodatkowy stopień chłodzenia



Wskazówka

Dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rozszerzone ustawienia“ pod „regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia“ jest ustawiony na „tak“.

11.5.64 Dodatkowy stopień chłodzenia — kierunek działania wielkości nastawczej

Opcje:	normalna
	inwersyjnie

Kierunek działania wielkości nastawczej dopasowuje wielkość nastawczą do zaworów otwartych bezprądowo (normalnie) lub zamkniętych bezprądowo (inwersyjnie).

- *Normalnie*: wartość 0 oznacza „zawór zamknięty“
- *Inwersyjnie*: wartość 0 oznacza „zawór otwarty“

11.5.65 Dodatkowy stopień chłodzenia — histereza (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 3 – 255
--------	-------------------------------------

Histereza regulatora dwupunktowego podaje zakres wahań regulatora i wartość zadaną. Dolny punkt przełączania znajduje się przy „wartość zadana minus histereza“, górny przy „wartość zadana plus histereza“.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „2-punktowo 1 bit, wyl./wl.“ lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100 %“.

11.5.66 Dodatkowy stopień chłodzenia — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej chłodzenia

Opcje:	2 %
	5 %
	10 %
	tylko wysyłanie cykliczne

Wielkości nastawcze regulatora ciągłego PI 0..100 % nie są wysyłane po każdym obliczeniu, ale wtedy, gdy z obliczenia wynika różnica w stosunku do ostatnio wysłanej wartości, która sprawia, że wysyłka ma sens. Tu można podać tę różnicę wartości.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wl./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.67 Dodatkowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej

Opcje:	możliwość ustawiania między 1 – 60 minut
--------	--

Aktualna wartość nastawcza wykorzystywana przez urządzenie może być cyklicznie wysyłana na magistralę.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „2-punktowo 1 bit, wyl./wl.“, „2-punktowo 1 bajt, 0/100%“ „PI ciągły, 0-100 %“ lub „klimakonwektor“.

11.5.68 Dodatkowy stopień chłodzenia — maks. wielkość nastawcza (0..255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Maksymalna wielkość nastawcza regulatora podaje maksymalną wartość wydawaną przez regulator. W przypadku wybrania maksymalnej wartości poniżej 255 nie następuje jej przekroczenie, nawet jeśli regulator wyliczy wyższą wartość nastawczą.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wl./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.69 Dodatkowy stopień chłodzenia — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Minimalna wielkość nastawcza regulatora podaje minimalną wartość wydawaną przez regulator. W przypadku wybrania wartości minimalnej powyżej 0 nie następuje spadek poniżej tej wartości, nawet jeśli regulator wyliczy niższą wartość nastawczą. Za pomocą tego parametru można dokonać ustawienia obciążenia podstawowego, np. do pracy z chłodzeniem płaszczyznowym. Nawet jeśli regulator wyliczy wielkość nastawczą zero, to przez powierzchnię chłodzącą przepływa medium, aby uniknąć ogrzania pomieszczenia. W punkcie „ustawienia obciążenia podstawowego“ można ponadto nastawić, czy to obciążenie podstawowe ma być stale aktywne, czy też ma być przełączane przez obiekt „obciążenie podstawowe“.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %“, „PI PWM, wl./wyl.“ lub „klimakonwektor“.

11.5.70 Ustawienia obciążenia podstawowego**Wskazówka**

Dostępna tylko, jeśli parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master” a parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „ogrzewanie ze stopniem dodatkowym”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.71 Ustawienia obciążenia podstawowego — min. wartość nastawcza obciążenia podstawowego > 0

Opcje:	zawsze aktywne
	aktywacja za pośrednictwem obiektu

Funkcja znajduje zastosowanie, gdy w żądanym obszarze, np. przy ogrzewaniu podłogowym, podłoga powinna dysponować podstawowym ciepłem. Wysokość minimalnej wartości nastawczej podaje, ile medium grzewczego przepływa przez obszar poddany regulacji, także jeśli obliczenie wielkości nastawczej przez regulator dałoby niższą wartość.

- *Zawsze aktywne*: tu można ustawić, czy to obciążenie podstawowe ma być stale aktywne, czy też ma być przełączane przez obiekt „obciążenie podstawowe”.
- *Aktywacja za pośrednictwem obiektu*: przy wyborze tego parametru można za pośrednictwem obiektu „obciążenie podstawowe” aktywować (1) lub dezaktywować (0) funkcję obciążenia podstawowego, czyli minimalną wielkość nastawczą o wartości powyżej zera. Jeżeli jest aktywowana, wtedy czynnik grzewczy jest prowadzony przez instalację przy zachowaniu minimalnej wielkości nastawczej. Jeżeli jest dezaktywowana, wielkość nastawcza może zostać obniżona przez regulator do zera.

11.5.72 Ustawienia obciążenia podstawowego — obciążenie podstawowe aktywne, jeśli regulator wył.

Opcje:	nie
	tak

- Ten parametr aktywuje obciążenie podstawowe przy wyłączonym regulatorze.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej” ustawiony jest na „PI ciągły, 0 – 100 %”, „PI PWM, wł./wył.” lub „klimakonwektor”.

11.5.73 Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia**Wskazówka**

Dostępny tylko, jeśli parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master” a parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.74 Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia

Opcje:	automatycznie
	tylko przez obiekt
	lokalnie / przez obwód dodatkowy i przez obiekt

Funkcja umożliwia przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia urządzenia.

- *Automatycznie*: np. dla układów czteroprzewodowych, umożliwiających przełączanie między funkcjami ogrzewania i chłodzenia w dowolnym czasie. Urządzenie samoczynnie zmienia funkcje ogrzewania i chłodzenia i przechodzi na przypisaną do nich wartość zadaną. Obiekt „przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia” ma charakter nadawczy.
- *Tylko przez obiekt*: np. dla układów dwuprzewodowych, które zimą pracują w trybie ogrzewania, a latem w trybie chłodzenia. Przełączanie między funkcjami ogrzewania i chłodzenia na przypisaną im wartość zadaną odbywa się przez odpowiedni obiekt komunikacyjny. Funkcja jest stosowana wtedy, gdy konieczne jest centralne przełączenie regulatorów w pojedynczych pomieszczeniach. Obiekt „przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia” ma charakter odbiorczy.
- *Lokalnie/przez obwód dodatkowy i przez obiekt*: np. dla układów czteroprzewodowych, umożliwiających przełączanie między funkcjami ogrzewania i chłodzenia w dowolnym czasie. Przechodzenie między funkcjami ogrzewania i chłodzenia oraz na przypisaną do nich wartość zadaną następuje poprzez wybór użytkownika pomieszczenia ręcznie na urządzeniu lub przez obiekt „przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia” za pośrednictwem magistrali. Obiekt „przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia” ma charakter nadawczy i odbiorczy.

11.5.75 Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — tryb pracy po resecie

Opcje:	chłodzenie
	ogrzewanie

Po awarii napięcia magistrali, resecie urządzenia lub umieszczeniu urządzenia na porcie magistralnym, uruchomi się ono w sparametryzowanym „trybie pracy po resecie”. Opcje ustawione w polu „przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia” umożliwiają zmianę trybu pracy w trakcie trwania pracy.

11.5.76 Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — wydawanie wartości nastawczej dla ogrzewania i chłodzenia

Opcje:	przez 1 obiekt
	przez 2 obiekty

Ten parametr służy do definiowania, czy wielkość nastawcza zostanie wysłana do aktuatora klimatyzacji przez jeden czy przez dwa obiekty. Jeśli aktuator klimatyzacji posiada osobne wejścia wielkości nastawczej dla funkcji ogrzewania i chłodzenia lub jeśli stosowane są oddzielne aktuatory, to należy wybrać opcję „przez 2 obiekty”. Jeśli pojedynczy aktuator posiada tylko jeden obiekt, który odbiera wielkość nastawczą zarówno dla ogrzewania, jak i chłodzenia, to należy wybrać opcję „przez 1 obiekt”.

11.5.77 Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — wydawanie wartości nastawczej dla dodatkowego stopnia ogrzewania i chłodzenia

Opcje:	przez 1 obiekt
	przez 2 obiekty

Ten parametr służy do definiowania, czy wielkość nastawcza zostanie wysłana do aktuatora klimatyzacji przez jeden czy przez dwa obiekty. Jeśli aktuator klimatyzacji posiada osobne wejścia wielkości nastawczej dla funkcji ogrzewania i chłodzenia lub jeśli stosowane są oddzielne aktuatory, to należy wybrać opcję „przez 2 obiekty”. Jeśli pojedynczy aktuator posiada tylko jeden obiekt, który odbiera wielkość nastawczą zarówno dla ogrzewania, jak i chłodzenia, to należy wybrać opcję „przez 1 obiekt”.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.78 Ustawienia wartości zadanej



Wskazówka

Opcja dostępna tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony albo na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master”.

11.5.79 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort

Opcje:	nie
	tak

Ten parametr służy do definiowania sposobu zmiany wartości zadanej.

- *Tak*: urządzenie dysponuje jedną i tą samą wartością zadaną dla funkcji ogrzewania i chłodzenia w trybie komfort. Przełączenie na tryb ogrzewania następuje w przypadku nieosiągnięcia wartości zadanej minus histereza. Przełączenie na tryb chłodzenia następuje w przypadku przekroczenia wartości zadanej plus histereza. Histerezę można parametryzować.
- *Nie*: funkcja dysponuje dwiema oddzielnymi wartościami zadanymi dla funkcji ogrzewania i chłodzenia w trybie komfort. Urządzenie wskazuje aktywną każdorazowo wartość zadaną. Przełączanie między funkcjami ogrzewania i chłodzenia następuje za pomocą ustawienia parametru „przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia”.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.80 Ustawienia wartości zadanej — histereza dla przełączania funkcji ogrzewania/chłodzenia (x 0,1 °C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 5 – 100
--------	-------------------------------------

Parametr określa jednostronną histerezę dla przełączania między funkcjami ogrzewania i chłodzenia, jeśli „wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort” jest aktywna. W przypadku przekroczenia wartości zadanej temperatury pomieszczenia plus histereza, następuje przełączenie na funkcję chłodzenia. W przypadku nieosiągnięcia wartości zadanej temperatury pomieszczenia minus histereza, następuje przełączenie na funkcję ogrzewania.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort” jest ustawiony na „tak”.

11.5.81 Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana przy komfortowym grzaniu i chłodzeniu (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 10 – 40
--------	-------------------------------------

Ustalanie temperatury zapewniającej dobre samopoczucie dla funkcji ogrzewania i chłodzenia w przypadku obecności.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „Funkcja regulatora” jest ustawiony na „Ogrzewanie i chłodzenie” lub „Ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”, a parametr „Wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort” ustawiony jest na „tak”.

11.5.82 Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana przy komfortowym grzaniu (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 10 – 40
--------	-------------------------------------

Ustalanie temperatury zapewniającej dobre samopoczucie dla funkcji ogrzewania w przypadku obecności.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „Funkcja regulatora” jest ustawiony na „Ogrzewanie”, „Ogrzewanie ze stopniem dodatkowym”, „Ogrzewanie i chłodzenie” lub „Ogrzewanie i chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, a parametr „Wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort” ustawiona jest na „nie”.

11.5.83 Ustawienia wartości zadanej — obniżenie wartości ogrzewania w trybie standby (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 15
--------	------------------------------------

Określenie temperatury w przypadku nieobecności w trybie ogrzewania. W urządzeniach z wyświetlaczem tryb ten jest wskazywany w postaci ikony standby.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „ogrzewanie”, „ogrzewanie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.84 Ustawienia wartości zadanej — obniżenie wartości przy ogrzewaniu w trybie EKO (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 15
--------	------------------------------------

Określenie temperatury w przypadku nieobecności w trybie ogrzewania. W urządzeniach z wyświetlaczem tryb ten jest wskazywany w postaci ikony eko.

11.5.85 Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana dla ochrony przed zamarzaniem (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 5 – 15
--------	------------------------------------

Funkcja zapewniająca ochronę budynku przed mrozem. W urządzeniach z wyświetlaczem tryb ten jest wskazywany w postaci ikony ochrony przed mrozem. Obsługa ręczna jest zablokowana!

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „ogrzewanie”, „ogrzewanie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.86 Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana przy komfortowym chłodzeniu (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 10 – 40
--------	-------------------------------------

Ustalanie temperatury zapewniającej dobre samopoczucie dla funkcji chłodzeniu w przypadku obecności.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie” lub „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”.

11.5.87 Ustawienia wartości zadanej — podniesienie wartości dla chłodzenia w trybie standby (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 15
--------	------------------------------------

Określenie temperatury w przypadku nieobecności w trybie chłodzenia. W urządzeniach z wyświetlaczem tryb ten jest wskazywany w postaci ikony standby.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.88 Ustawienia wartości zadanej — podniesienie wartości dla chłodzenia w trybie eko (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 15
--------	------------------------------------

Określenie temperatury w przypadku nieobecności w trybie chłodzenia. W urządzeniach z wyświetlaczem tryb ten jest wskazywany w postaci ikony eko.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.89 Ustawienia temperatury zadanej — temperatura zadana dla ochrony przed wysoką temperaturą (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 27 – 45
--------	-------------------------------------

Funkcja zapewniająca ochronę budynku przed wysoką temperaturą. W urządzeniach z wyświetlaczem tryb ten jest wskazywany w postaci ikony ochrony przed wysoką temperaturą. Obsługa ręczna jest zablokowana.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.90 Ustawienia wartości zadanej — wskazanie wyświetla

Opcje:	aktualną wartość zadaną
	względną wartość zadaną

Wyświetlacz wskazuje do wyboru bezwzględną lub względną wartość zadaną.

- *Aktualna wartość zadana*: wartość zadana jest wskazywana na urządzeniach z wyświetlaczem jako temperatura bezwzględna, np. 21,0 °C.
- *Względna wartość zadana*: wartość zadana jest wskazywana na urządzeniach z wyświetlaczem jako wartość względna, np. - 5 °C .. + 5 °C.

11.5.91 Ustawienia wartości zadanej — wysyłanie aktualnej wartości zadanej

Opcje:	cyklicznie i w razie zmiany
	tylko w razie zmiany

Aktualna wartość zadana może być wysyłana na magistralę cyklicznie i w razie zmiany lub tylko w razie zmiany.

11.5.92 Ustawienia wartości zadanej — cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury zadanej (min)

Opcje:	możliwość ustawiania między 5 – 240
--------	-------------------------------------

W tym miejscu można ustalić czas, po upływie którego aktualna wartość zadana zostanie automatycznie wysłana.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wyslij aktualną wartość zadaną” jest ustawiony na „tylko w razie zmiany”.

11.5.93 Ustawienia wartości zadanej — podstawowa wartość zadana jest

Opcje:	wartością zadaną chłodzenia komfort
	wartością zadaną ogrzewania komfort
	średnią między ogrzewaniem komfort a chłodzeniem komfort

- Wartość zadana chłodzenia komfort:
 - Urządzenie zastosuje wartość temperatury ustawioną za pomocą parametru „Temperatura zadana przy komfortowym chłodzeniu (°C)“.
- Wartość zadana ogrzewania komfort:
 - Urządzenie zastosuje wartość temperatury ustawioną za pomocą parametru „Temperatura zadana przy komfortowym ogrzewaniu (°C)“.
- Średnia między ogrzewaniem komfort a chłodzeniem komfort:
 - Urządzenie zastosuje średnią wartość obu ustawionych wartości zadanych.

Dla funkcjonowania regulatora temperatury pomieszczenia niezbędna jest zdefiniowana podstawowa wartość zadana. Ten parametr służy do definiowania wartości zadanej, do której urządzenie będzie miało dostęp.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort“ jest ustawiony na „nie“.

11.5.94 Zmiana wartości zadanej



Wskazówka

Opcja dostępna tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony albo na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master”.

11.5.95 Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne podwyższenie w trybie grzania (0 - 9°C):

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 9
--------	-----------------------------------

Poprzez wprowadzenie można dokonać ograniczenia dla opcji ręcznego podwyższenia w trybie grzania.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” ustawiony jest na „ogrzewanie”, a parametr „rodzaj wielkości nastawczej” na „2-punktowo 1 bit, wył./wł” lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100 %”.

11.5.96 Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne obniżenie w trybie grzania (0 - 9°C):

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 9
--------	-----------------------------------

Poprzez wprowadzenie można dokonać ograniczenia dla opcji ręcznego obniżenia w trybie grzania.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” ustawiony jest na „ogrzewanie”, a parametr „rodzaj wielkości nastawczej” na „2-punktowo 1 bit, wył./wł” lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100 %”.

11.5.97 Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne podwyższenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C):

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 9
--------	-----------------------------------

Poprzez wprowadzenie można dokonać ograniczenia dla opcji ręcznego podwyższenia w trybie chłodzenia.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.98 Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne obniżenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C):

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 9
--------	-----------------------------------

Poprzez wprowadzenie można dokonać ograniczenia dla opcji ręcznego obniżenia w trybie chłodzenia.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.99 Zmiana wartości zadanej — cofnięcie ręcznej regulacji w przypadku odebrania podstawowej wartości zadanej

Opcje:	nie
	tak

Jeśli przez obiekt „podstawowa wartość zadana” odebrana zostanie nowa wartość, aktywacja parametru spowoduje cofnięcie ręcznej zmiany i udostępniona zostanie nowa wartość zadana.

Jeśli parametr jest dezaktywowany, do nowej podstawowej wartości zadanej doliczana jest wartość ręcznej zmiany. Przykład: stara podstawowa wartość zadana 21 °C + ręczna zmiana 1,5 °C = 22,5 °C. Obiekt odbiera nową podstawową wartość zadaną wynoszącą 18 °C z doliczeniem starej wartości ręcznej regulacji 1,5 °C = 19,5 °C.

11.5.100 Zmiana wartości zadanej — cofnięcie regulacji ręcznej w przypadku zmiany trybu pracy

Opcje:	nie
	tak

Jeśli urządzenie przejdzie w nowy tryb pracy, w przypadku aktywnego parametru ręczna zmiana zostanie cofnięta, a ustawiona temperatura zadana trybu pracy plus wartość ewentualnego przesunięcia zostanie przejęta przez obiekt podstawowej wartości zadanej. Przykład: temperatura komfortowa 21 °C z doliczeniem ręcznej regulacji 1,5 °C=22,5 °C. Przejście na tryb eko z ustawioną temperaturą 17 °C. Urządzenie reguluje na temperaturę 17 °C, gdyż ręczna zmiana zostaje cofnięta.

W przypadku dezaktywowanego parametru ręczna zmiana wartości zadanej jest doliczana do nowego trybu pracy. Przykład: temperatura komfortowa 21 °C z doliczeniem ręcznej regulacji 1,5 °C=22,5 °C. Przejście na tryb eko z ustawioną temperaturą 17 °C. Urządzenie reguluje na temperaturę 18,5°C, gdyż zostaje doliczona wartość ręcznej zmiany.

11.5.101 Zmiana wartości zadanej — cofnięcie regulacji ręcznej przez obiekt

Opcje:	nie
	tak

Przy aktywacji można w dowolnej chwili usunąć ręczną zmianę za pośrednictwem oddzielnego obiektu. Przykład zastosowania: cofnięcie ręcznej regulacji wszystkich urządzeń znajdujących się w biurowcu przez jeden zegar w systemie.

11.5.102 Zmiana wartości zadanej — zapisanie na stałe lokalnych warunków

Opcje:	nie
	tak

W przypadku aktywacji ręczne ustawienia wartości zadanej i ew. stopnia siły nadmuchu wentylatora oraz wartość obiektu „obciążenie podstawowe“ zostają zapisane w urządzeniu a po resecie znów aktywowane. To samo dotyczy trybu pracy.

Po zaprogramowaniu urządzenia na nowo, usuwane są także zapisane wartości zadane.

11.5.103 Rejestracja temperatury — wejścia rejestracji temperatury

Opcje:	pomiar wewnętrzny
	pomiar zewnętrzny
	pomiar ważony

Temperaturę w pomieszczeniu można zmierzyć na urządzeniu lub dostarczyć za pośrednictwem magistrali przez obiekt komunikacyjny. Oprócz tego istnieje ważony pomiar temperatury, w przypadku którego do trzech wartości temperatury (1x wewnętrzna 2 x zewnętrzna) ważonych jako wartość średnia służy za wielkość wejściową dla regulacji.

11.5.104 Rejestracja temperatury — wejścia ważonej rejestracji temperatury

Opcje:	pomiar wewnętrzny i zewnętrzny
	2 x pomiar zewnętrzny
	pomiar wewnętrzny i 2 x zewnętrzny

Określenie wejść rejestracji temperatury dla pomiaru ważonego, który jako wartość średnia służy za wielkość wejściową dla regulacji.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „rejestracja temperatury” ustawiony jest na „pomiar ważony”.

11.5.105 Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru wewnętrznego (0..100%)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 100
--------	-------------------------------------

Określenie ważenia pomiaru wewnętrznego od 0-100 %.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wejścia ważonej rejestracji temperatury” ustawiony jest na „pomiar wewnętrzny i zewnętrzny” lub „pomiar wewnętrzny i 2x zewnętrzny”.

11.5.106 Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru zewnętrznego (0..100%)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 100
--------	-------------------------------------

Określenie ważenia pomiaru zewnętrznego od 0-100 %.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wejścia ważonej rejestracji temperatury” ustawiony jest na „pomiar wewnętrzny i zewnętrzny”, „2x pomiar zewnętrzny” lub „pomiar wewnętrzny i 2x zewnętrzny”.

11.5.107 Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru zewnętrznego 2 (0..100%)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 100
--------	-------------------------------------

Określenie ważenia pomiaru zewnętrznego 2 od 0-100 %. Ustawienie wraz z ważeniem pomiaru zewnętrznego (0..100 %) musi dać w wyniku 100 %.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wejścia ważonej rejestracji temperatury“ ustawiony jest na „2x pomiar“ lub „pomiar wewnętrzny i 2x zewnętrzny“.

11.5.108 Rejestracja temperatury — cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury rzeczywistej (min)

Opcje:	możliwość ustawiania między 5 – 240
--------	-------------------------------------

Aktualna temperatura rzeczywista wykorzystywana przez urządzenie może być cyklicznie wysyłana na magistralę.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wejścia rejestracji temperatury“ ustawiony jest na „pomiar wewnętrzny“ lub „pomiar ważony“.

11.5.109 Rejestracja temperatury — różnica wartości dla wysyłania aktualnej temperatury rzeczywistej (x 0,1°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 1 – 100
--------	-------------------------------------

Jeśli zmiana temperatury przekroczy ustaloną w parametrach różnicę między temperaturą zmierzoną a ostatnio wysłaną temperaturą rzeczywistą, to wysyłana jest zmieniona wartość.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wejścia rejestracji temperatury“ ustawiony jest na „pomiar wewnętrzny“ lub „pomiar ważony“.

11.5.110 Rejestracja temperatury — wartość kompensacji dla wewnętrznego pomiaru temperatury (x 0,1°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 1 – 100
--------	-------------------------------------

W każdym miejscu montażu występują inne warunki fizyczne (ściana wewnętrzna lub zewnętrzna, ściany lekkie lub masywne itd.). Aby zastosować temperaturę rzeczywistą w miejscu montażu jako wartość pomiarową urządzenia, należy dokonać pomiaru temperatury w miejscu montażu przy pomocy zewnętrznego skompensowanego i/lub skalibrowanego termometru. Różnicę między temperaturą rzeczywistą wyświetloną na urządzeniu i temperaturą rzeczywistą określoną przez zewnętrzne urządzenie pomiarowe należy wpisać w polu parametrów jako „wartość kompensacji“.

**Wskazówka**

- Nie dokonywać pomiaru kompensacyjnego bezpośrednio po zamontowaniu urządzenia. Przed dokonaniem kompensacji urządzenie powinno najpierw dopasować się do temperatury otoczenia. Pomiar kompensacyjny należy powtórzyć krótko przed lub po wprowadzeniu się do pomieszczenia.
- Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wejścia rejestracji temperatury“ ustawiony jest na „pomiar wewnętrzny“ lub „pomiar ważony“.

11.5.111 Rejestracja temperatury — czas monitorowania rejestracji temperatury (0 = brak monitorowania) (min)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 120
--------	-------------------------------------

Jeśli w trakcie podanego w parametrach czasu nie zostanie zarejestrowana temperatura, to urządzenie przechodzi na tryb usterki. Wysyła na magistralę telegram za pośrednictwem obiektu „usterka temperatury rzeczywistej“ i zaprzestaje pracy i wysyłania wielkości nastawczej.

11.5.112 Rejestracja temperatur — wielkość nastawcza w razie usterki (0 - 255)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

W przypadku awarii pomiaru temperatury rzeczywistej urządzenie nie może więcej samo określić wielkości nastawczej. W przypadku wystąpienia błędu zamiast sparametryzowanej regulacji 2-punktowej (1 bit) automatycznie zastosowana zostanie regulacja PWM (1 bit) ze stałym czasem cyklu o długości 15 minut. W takim wypadku wartość parametru ustawiona dla wielkości nastawczej zostanie uwzględniona w razie zakłócenia.

11.5.113 Funkcje alarmowe**Wskazówka**

Opcja dostępna tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia“ jest ustawiony albo na „urządzenie pojedyncze“ lub „urządzenie master“.

11.5.114 Funkcje alarmowe — alarm wody kondensacyjnej

Opcje:	nie
	tak

Przy stosowaniu klimakonwektora może podczas pracy dojść do powstawania wody kondensacyjnej z powodu zbyt silnego ochłodzenia i/lub za wysokiej wilgotności powietrza. Powstający przy tym kondensat jest przeważnie zbierany do zbiornika. Aby chronić ten zbiornik przed przepełnieniem i przez to uniknąć ewentualnych uszkodzeń urządzenia i/lub budynku, zgłasza on przekroczenie maksymalnego stanu napełnienia do obiektu „alarm wody kondensacyjnej“ (tylko odbiorczo). Powoduje to przejście regulatora na funkcję ochronną. Na urządzeniach z wyświetlaczem jest to wyświetlane za pomocą odpowiedniej ikony. Obsługa lokalna jest zablokowana. Obsługa jest możliwa dopiero po dezaktywacji alarmu.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora“ jest ustawiony albo na „chłodzenie“, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym“, „ogrzewanie i chłodzenie“ lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi“.

11.5.115 Funkcje alarmowe — alarm punktu rosy

Opcje:	nie
	tak

Przy stosowaniu urządzeń chłodzących może podczas pracy dojść do rosenia przewodów środka chłodzącego z powodu zbyt silnego ochłodzenia i/lub za wysokiej wilgotności powietrza. Czujnik rosenia zgłasza rosenie za pośrednictwem obiektu „alarm punktu rosy“ (tylko odbiorczo). Powoduje to przejście regulatora na funkcję ochronną. Na urządzeniach z wyświetlaczem jest to wyświetlane za pomocą odpowiedniej ikony. Obsługa lokalna jest zablokowana. Obsługa jest możliwa dopiero po dezaktywacji alarmu.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora“ jest ustawiony albo na „chłodzenie“, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym“, „ogrzewanie i chłodzenie“ lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi“.

11.5.116 Funkcje alarmowe — temperatura alarmu mrozowego status HVAC i RHCC (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 15
--------	------------------------------------

Obiekty statusu RHCC i VAC dysponują bitem alarmu mrozowego. Jeśli temperatura wejściowa regulatora spadnie poniżej ustawionej tu w parametrach temperatury, to w obiektach statusu ustawiany jest bit alarmu mrozowego. Po przekroczeniu temperatury bit jest zerowany.

11.5.117 Funkcje alarmowe — temperatura alarmu wysokiej temperatury status RHCC (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między 25 – 70
--------	-------------------------------------

Obiekty statusu RHCC dysponuje bitem alarmu wysokiej temperatury. Jeśli temperatura wejściowa regulatora przekroczy ustawioną tu w parametrach temperaturę, to w obiekcie statusu ustawiany jest bit alarmu wysokiej temperatury. Po opadnięciu temperatury nastawionej wartości bit jest zerowany.

11.5.118 Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora



Wskazówka

Opcja dostępna tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony albo na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master”, a parametr „rodzaj wielkości nastawczej” ustawiony jest na „klimakonwektor”.

11.5.119 Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — liczba stopni

Opcje:	3 stopni
	5 stopni

Parametr określa liczbę stopni siły nadmuchu wentylatora, które aktuator ma wykorzystywać do aktywacji wentylatora klimakonwektora.

11.5.120 Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — format wydawania stopni

Opcje:	0..5
	0..255
	1 bit m z n
	1 bit 1 z n

- 0..5: wartości stopnia (0..3 lub 0..5) wydawane są w formacie 1-bitowym jako wartości licznika 0..3, wzg. 0..5.
- 0..255: wartości stopnia (0..3 lub 0..5) wydawane są jako procenty. Przykład 5-stopniowego wentylatora: wartość stopnia 1 wydawana jest jako 20 %, wartość stopnia 5 jako 100 %.
- 1 bit m z n: wartości stopnia (0..3 lub 0..5) wydawane są poprzez obiekty 1-bitowe. Liczba obiektów odpowiada liczbie stopni siły nadmuchu wentylatora. Na przykład dla stopnia 2 wydawane są 1-bitowe obiekty stopnia nadmuchu wentylatora 1 i 2 z wartością 1, pozostałe obiekty stopnia nadmuchu wentylatora z wartością 0.
- 1 bit 1 z n: wartości stopnia (0..3 lub 0..5) wydawane są poprzez obiekty 1-bitowe. Liczba obiektów odpowiada liczbie stopni siły nadmuchu wentylatora. Na przykład dla stopnia 2 wydawany jest jedynie 1-bitowy obiekt stopnia siły nadmuchu wentylatora 2 z wartością 1. Pozostałe obiekty stopnia siły nadmuchu wentylatora z wartością 0.

11.5.121 Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — wydawanie stopni

Opcje:	przy obsłudze ręcznej i w trybie automatycznym
	tylko przy obsłudze ręcznej

Parametr ten określa, kiedy następuje wydanie wartości stopnia siły nadmuchu wentylatora: czy tylko przy ręcznym ustawieniu stopnia siły nadmuchu wentylatora, czy też także w trybie automatycznym. To ustawienie zależy od możliwości aktuatora klimakonwektora. Jeśli aktywacja stopni siły nadmuchu wentylatora w trybie automatycznym następuje przez sam aktuator przez wyprowadzenie z wielkości nastawczej, to należy wybrać opcję „tylko przy obsłudze ręcznej”, w innym wypadku należy wybrać drugą opcję.

11.5.122 Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — najniższy stopień ustawiany ręcznie

Opcje:	stopień 0
	stopień 1

W tym parametrze wybiera się najniższy stopień, który można ustawić obsługując urządzenie. Przy wyborze stopnia 0 system ogrzewania/chłodzenia więcej nie pracuje (stopień siły nadmuchu wentylatora i zasterowanie zaworu 0), tak długo, jak długi utrzymany zostaje aktualny tryb pracy i rodzaj pracy. Aby uniknąć uszkodzenia budynku, stopień 0 jest wyłączany po 18 godzinach a urządzenie wraca w tryb automatyczny.

11.5.123 Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora — ocena statusu stopni

Opcje:	nie
	tak

Regulator otrzymuje aktualny stopień siły nadmuchu wentylatora do aktywacji aktuatora klimakonwektora albo przez określenie na podstawie tabeli wartości stopni w punkcie „ustawienia klimakonwektora ogrzewanie”, wzgl. „ustawienia klimakonwektora chłodzenie” albo przez komunikat zwrotny z aktuatora klimakonwektora. Po wybraniu opcji „tak” obiekt „status stopnia klimakonwektora” zostaje odblokowany dla odbioru stopnia siły nadmuchu klimakonwektora.

11.5.124 Ustawienia klimakonwektora dla ogrzewania**Wskazówka**

Opcja dostępna tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony albo na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master”, a parametr „rodzaj wielkości nastawczej” ustawiony jest na „klimakonwektor”. Dodatkowo parametr „funkcja regulatora” musi być ustawiony na „ogrzewanie”, „ogrzewanie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.125 Ustawienia klimakonwektora dla ogrzewania — stopień siły nadmuchu wentylatora 1- 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) ogrzewanie

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Tu do wielkości nastawczych regulatora przyporządkowywane są stopnie siły nadmuchu wentylatora. Przyporządkowanie to jest wykorzystywane, gdy stopnie siły nadmuchu wentylatora są wysyłane razem z wielkością nastawczą.

**Wskazówka**

- Te ustawienia stopni należy dopasować do ustawień w akuatorze klimakonwektora.
- Ustawienie w parametrach „rodzaju wielkości nastawczej” jako „klimakonwektor” jest sensowne jedynie dla stopnia podstawowego lub dodatkowego. Parametryzacja stopnia podstawowego i dodatkowego jako klimakonwektora nie jest sensowna, ponieważ obsługiwana jest jedynie aktywacja każdorazowo jednego klimakonwektora dla ogrzewania i chłodzenia.
- Parametry „stopień siły nadmuchu wentylatora 4 - 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) ogrzewanie” są dostępne tylko wtedy, gdy parametr „Liczba stopni siły nadmuchu wentylatora” jest ustawiony na „5 stopni”.

11.5.126 Ustawienia klimakonwektora przy ogrzewaniu — ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla ogrzewania w trybie eko

Opcje:	nie
	tak

Po przestawieniu na tryb eko ma tu miejsce ograniczenie stopni siły nadmuchu wentylatora.

11.5.127 Ustawienie klimakonwektora dla ogrzewania — maks. stopień siły nadmuchu wentylatora w trybie eko

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 5
--------	-----------------------------------

Określenie maksymalnego możliwego stopnia siły nadmuchu wentylatora przy przestawianiu na tryb eko.

**Wskazówka**

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Tryb dzienny/nocny” ustawiony jest na „nie”.

11.5.128 Ustawienia klimakonwektora dla chłodzenia**Wskazówka**

Opcja dostępna tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony albo na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master”, a parametr „rodzaj wielkości nastawczej” ustawiony jest na „klimakonwektor”. Dodatkowo parametr „funkcja regulatora” musi być ustawiony na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „ogrzewanie i chłodzenie” lub „ogrzewanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

11.5.129 Ustawienia klimakonwektora przy chłodzeniu — stopień siły nadmuchu wentylatora 1- 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) chłodzenie

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 255
--------	-------------------------------------

Tu do wielkości nastawczych regulatora przyporządkowywane są stopnie siły nadmuchu wentylatora. Przyporządkowanie to jest wykorzystywane, gdy stopnie siły nadmuchu wentylatora są wysyłane razem z wielkością nastawczą.

**Wskazówka**

- Te ustawienia stopni należy dopasować do ustawień w akuatorze klimakonwektora.
- Ustawienie w parametrach „rodzaju wielkości nastawczej” jako „klimakonwektor” jest sensowne jedynie dla stopnia podstawowego lub dodatkowego. Parametryzacja stopnia podstawowego i dodatkowego jako klimakonwektora nie jest sensowna, ponieważ obsługiwana jest jedynie aktywacja każdorazowo jednego klimakonwektora dla ogrzewania i chłodzenia.
- Parametry „stopień siły nadmuchu wentylatora 4 - 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) chłodzenie” są dostępne tylko wtedy, gdy parametr „Liczba stopni siły nadmuchu wentylatora” jest ustawiony na „5 stopni”.

11.5.130 Ustawienia klimakonwektora przy chłodzeniu — ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia w trybie eko

Opcje:	nie
	tak

Po przestawieniu na tryb eko ma tu miejsce ograniczenie stopni siły nadmuchu wentylatora.

11.5.131 Ustawienie klimakonwektora dla chłodzenia — maks. stopień siły nadmuchu wentylatora przy chłodzeniu w trybie eko

Opcje:	możliwość ustawiania między 0 – 5
--------	-----------------------------------

Określenie maksymalnego możliwego stopnia siły nadmuchu wentylatora przy przestawianiu na tryb eko.

**Wskazówka**

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia w trybie eko” ustawiony jest na „tak”.

11.5.132 Kompensacja letnia



Wskazówka

Opcja dostępna tylko wtedy, gdy parametr „funkcja urządzenia” jest ustawiony albo na „urządzenie pojedyncze” lub „urządzenie master”.

11.5.133 Kompensacja letnia — kompensacja letnia

Opcje:	nie
	tak

Aby oszczędzać energię i utrzymywać na przyjemnym poziomie różnicę temperatur przy wchodzeniu do klimatyzowanego budynku i opuszczaniu go, należy w lecie — przy wysokich temperaturach zewnętrznych — zapobiec zbyt dużemu obniżaniu temperatury w pomieszczeniu (kompensacja letnia według DIN 1946). Podniesienie temperatury w pomieszczeniu następuje przez dopasowanie zadanej temperatury chłodzenia.

Podniesienie temperatury w pomieszczeniu nie oznacza ogrzewania pomieszczenia, a jedynie wzrost temperatury w pomieszczeniu na określoną ustawioną wartość przez brak chłodzenia. Dzięki temu unika się sytuacji, gdy np. przy temperaturze zewnętrznej 35 °C instalacja klimatyzacyjna nadal próbuje obniżyć temperaturę w pomieszczeniach do 24 °C.

Aktywacja kompensacji letniej zakłada jednakże istnienie czujnika temperatury zewnętrznej, wysyłającego na magistralę zmierzoną wartość, która może zostać oceniona przez regulator temperatury pomieszczenia.

Parametry dla kompensacji letniej:

- „kompensacja letnia dolna wartość temperatury zewnętrznej”,
- „kompensacja letnia górna wartość temperatury zewnętrznej”,
- „kompensacja letnia dolne przesunięcie wartości zadanej”,
- „kompensacja letnia górne przesunięcie wartości zadanej”

Powyżej „górnej wartości temperatury zewnętrznej” minimalną temperaturą zadaną chłodzenia jest temperatura zewnętrzna minus „górne przesunięcie wartości zadanej”. Poniżej „dolnej wartości temperatury zewnętrznej” temperatura zewnętrzna nie wpływa na minimalną temperaturą zadaną chłodzenia. Między „dolną” i „górną wartością temperatury zewnętrznej” minimalna temperatura zadana chłodzenia jest — zależnie od temperatury zewnętrznej — płynnie dostosowywana do wartości temperatury zewnętrznej minus „górne przesunięcie wartości zadanej” przez odjęcie temperatury zewnętrznej minus „dolne przesunięcie” od podanej w parametrach wartości zadanej.

Typowe wartości dla kompensacji letniej to:

- 21 °C: dolna wartość temperatury zewnętrznej
- 32 °C: górna wartość temperatury zewnętrznej
- 0 K: dolne przesunięcie wartości zadanej
- 6 K: górne przesunięcie wartości zadanej

Oznacza to płynny wzrost wartości zadanej chłodzenia do temperatury zewnętrznej minus przesunięcie wartości zadanej wynoszące 0 do 6 K, jeśli temperatura zewnętrzna wzrośnie z 21 °C do 32 °C.

Przykład:

Przy rosnącej temperaturze zewnętrznej minimalna wartość zadana chłodzenia jest podnoszona od temperatury zewnętrznej 21 °C. Przy temperaturze zewnętrznej 30 °C minimalna temperatura zadana chłodzenia wynosi 25,1 °C, przy temperaturze zewnętrznej 31 °C, 25,5 °C, przy temperaturze zewnętrznej 32 °C i 26 °C, przy temperaturze zewnętrznej 33 °C - 27 °C.

11.5.134 Kompensacja letnia — (dolna) temperatura rozpoczęcia kompensacji letniej (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między -127 – 127
--------	--

Parametr określa dolną temperaturę zewnętrzną, od której nastąpi korekta wartości zadanej (kompensacja letnia) z uwagi na zbyt wysoką temperaturę zewnętrzną.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „kompensacja letnia” jest ustawiony na „tak”.

11.5.135 Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy rozpoczęciu kompensacji letniej (x 0,1°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między -127 – 127
--------	--

Parametr określa, o ile stopni Kelvina ma zostać podniesiona wartość zadana podczas kompensacji letniej po osiągnięciu dolnej temperatury zewnętrznej.

Typowe wartości dla kompensacji letniej to:

- 20 °C: dolna wartość temperatury zewnętrznej
- 32 °C: górna wartość temperatury zewnętrznej
- 0 K: dolne przesunięcie wartości zadanej
- 4 K: górne przesunięcie wartości zadanej

Oznacza to płynne podnoszenie wartości zadanej o 0 ... 4 K, gdy temperatura zewnętrzna wzrośnie z 20 °C...32 °C.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „kompensacja letnia” jest ustawiony na „tak”.

11.5.136 Kompensacja letnia — (górna) temperatura zakończenia kompensacji letniej (°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między -127 – 127
--------	--

Parametr określa górną temperaturę zewnętrzną, od której nastąpi korekta wartości zadanej (kompensacja letnia) z uwagi na zbyt wysoką temperaturę zewnętrzną.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „kompensacja letnia” jest ustawiony na „tak”.

11.5.137 Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy zakończeniu kompensacji letniej (x 0,1°C)

Opcje:	możliwość ustawiania między -127 – 127
--------	--

Parametr określa, o ile stopni Kelvina ma zostać podniesiona wartość zadana podczas kompensacji letniej po osiągnięciu górnej temperatury zewnętrznej.

Typowe wartości dla kompensacji letniej to:

- 20 °C: dolna wartość temperatury zewnętrznej
- 32 °C: górna wartość temperatury zewnętrznej
- 0 K: dolne przesunięcie wartości zadanej
- 4 K: górne przesunięcie wartości zadanej

Oznacza to płynne podnoszenie wartości zadanej o 0 ... 4 K, gdy temperatura zewnętrzna wzrośnie z 20 °C do 32 °C.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „kompensacja letnia” jest ustawiony na „tak”.

11.5.138 Aplikacja — funkcja LED

Za pomocą aplikacji można skonfigurować diody przycisków wskaźnika stanu lub wskaźnika funkcji.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „dioda stanu“
- „tryb dzienny/nocny“
- „alarm“
- „zapisywanie scen“

Diody mogą świecić w różnych kolorach i z różnymi poziomami jasności. W przypadku wskaźnika alarmu lub pamięci scen diody mogą migać.

**Wskazówka**

Parametry dla aplikacji „Funkcja LED“ można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne** i **Parametry rozszerzone**.

11.5.138.1 Tryb pracy

Opcje:	dioda stanu
	oświetlenie funkcyjne

- Diody stanu:
 - Diody przycisków wskazują stan urządzenia za pomocą różnych kolorów.
- Diody funkcyjne:
 - Diody przycisków wskazują funkcje urządzenia za pomocą różnych kolorów.

Ten parametr służy do definiowania, czy diody przycisków regulatora temperatury pomieszczenia mają wyświetlać aktualny stan urządzenia lub wybraną funkcję urządzenia za pomocą koloru.

Jeśli wybrany jest tryb pracy „Dioda stanu“, diody dysponują 1-bitowym lub 1-bajtowym obiektem komunikacyjnym „Dioda stanu“. W przypadku odebrania telegramu za pośrednictwem obiektu statusu, diody będą świecić w kolorze odebranej wartości.

Jeśli wybrany jest tryb pracy „Oświetlenie funkcyjne“, za pomocą parametru „Kolor oświetlenia funkcyjnego“ można na stałe ustawić kolor dla skonfigurowanej funkcji przycisku.

11.5.138.2 Typ obiektu dla obiektu statusu

Opcje:	1 bit
	1 bajt 0..100 %

- 1 bit:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia (wł./wył.), a diody przycisków świecą w kolorze dla opcji wł. lub wył.
- 1 bajt 0..100 %:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 1-bajtowa (procent), a diody przycisków świecą w kolorze dla przynależnego obszaru (1 ... 5).

Ten parametr służy do ustawiania wielkości obiektów komunikacyjnych dla koloru diody.

W przypadku wyboru opcji „1 bit“, dostępny jest 1-bitowy obiekt „Dioda stanu“. Jeśli za pośrednictwem obiektu odebrany zostanie telegram wł., diody przycisków regulatora temperatury pomieszczenia będą świeciły kolorem ustawionym za pomocą parametru „Kolor dla wł.“. Jeśli za pośrednictwem obiektu odebrany zostanie telegram wył., diody będą świeciły kolorem ustawionym za pomocą parametru „Kolor dla wył.“. Diody można także wyłączać.

W przypadku wyboru opcji „1 bajt 0..100 %“, dostępny jest 1-bajtowy obiekt „Dioda stanu“. Jeśli za pośrednictwem obiektu odebrany zostanie telegram wartości, diody przycisków regulatora temperatury pomieszczenia będą świeciły w kolorze ustawionym za pomocą parametru „Kolor dla obszaru ...“. Diody można także wyłączać pojedynczo dla każdego obszaru.

Pięć dających się ustawić obszarów charakteryzuje następujące zachowanie:

- obszar 1: 0 %
- obszar 2: $1 \% \leq \text{wartość} < S1$
- obszar 3: $S1 \leq \text{wartość} < S2$
- obszar 4: $S2 \leq \text{wartość} \leq 99 \%$
- obszar 5: 100 %

Wartość progową S1 należy ustawić za pomocą parametru „Próg pomiędzy obszarem 2 i 3 (%)“.

Wartość progową S2 należy ustawić za pomocą parametru „Próg pomiędzy obszarem 3 i 4 (%)“.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na „Dioda stanu“.

11.5.138.3 Jasność kolorów

Opcje:	ciemno
	jasno

- ciemno:
 - Diody przycisków świecą z zachowaniem niskiego poziomu jasności.
- jasno:
 - Diody przycisków świecą z zachowaniem wysokiego poziomu jasności.

Ten parametr służy do definiowania, czy diody przycisków regulatora temperatury pomieszczenia będą trwale jasno podświetlone czy przyciemnione. Nie rozróżnia się trybu dziennego i nocnego.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Tryb dzienny/nocny“ ustawiony jest na „dezaktywowany“.

11.5.138.4 Kolor wyłączania

Opcje:	wył.
	żółty
	czerwono-pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- wyłączony:
 - Diody przycisków są wyłączone.
- żółty ... biały:
 - Diody przycisków świecą po sygnale przełączenia „wył.“ w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru świecących diod przycisków regulatora temperatury pomieszczenia, jeśli za pośrednictwem 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „Dioda stanu“ urządzenie odbierze telegram wył. Wstępne ustawienie to „zielony“.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na „Dioda stanu“, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ ustawiony jest na „1 bit“.

11.5.138.5 Kolor włączania

Opcje:	wył.
	żółty
	czerwono-pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- wyłączony:
 - Diody przycisków są wyłączone.
- żółty ... biały:
 - Diody przycisków świecą po sygnale przełączenia „wł.” w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru świecących diod przycisków regulatora temperatury pomieszczenia, jeśli za pośrednictwem 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „Dioda stanu” urządzenie odbierze telegram wł. Wstępne ustawienie to „zielony”.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy” jest ustawiony na „Dioda stanu”, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu” ustawiony jest na „1 bit”.

11.5.138.6 Kolor obszaru 1 (odpowiada 0 %)

Opcje:	wył.
	żółty
	czerwono-pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- wyłączony:
 - Diody przycisków są wyłączone.
- żółty ... biały:
 - Diody przycisków świecą przy telegramach wartości dla obszaru 3 w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru świecących diod przycisków regulatora temperatury pomieszczenia, jeśli za pośrednictwem 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „Dioda stanu“ urządzenie odbierze telegram z wartością „0 %“. Wstępne ustawienie to „zielony“.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na „Dioda stanu“, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ ustawiony jest na „1 bajt 0..100 %“.

11.5.138.7 Kolor obszaru 2 (od 1%)

Opcje:	wył.
	żółty
	czerwono-pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- wyłączony:
 - Diody przycisków są wyłączone.
- żółty ... biały:
 - Diody przycisków świecą przy telegramach wartości dla obszaru 2 w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru świecących diod przycisków, jeśli za pośrednictwem 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „Dioda stanu“ odbierany jest telegram z wartością spełniającą poniższe warunki:

- wartość jest $\geq 1 \%$ i
- wartość jest $< S1$.

Wstępne ustawienie to „żółty“.

Próg S1 należy ustawić za pomocą parametru „Próg pomiędzy obszarem 2 i 3 (%)“.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na „Dioda stanu“, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ ustawiony jest na „1 bajt 0..100 %“.

11.5.138.8 Próg między obszarem 2 i 3 (%)

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 98
--------	--

Ten parametr służy do ustawiania progu (S1) pomiędzy obszarami 2 lub 3.

Jeśli odebrana wartość $< S1$ i $\geq 1 \%$, diody przycisków świecą w kolorze dla obszaru 2.

Jeśli odebrana wartość $\geq S1$ i $< S2$, diody przycisków świecą w kolorze dla obszaru 3.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy“ zostanie ustawiony na „Dioda stanu“, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ na „1 bajt 0..100 %“.

11.5.138.9 Kolor obszaru 3

Opcje:	wył.
	żółty
	czerwono-pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- wyłączony:
 - Diody przycisków są wyłączone.
- żółty ... biały:
 - Diody przycisków świecą przy telegramach wartości dla obszaru 3 w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru świecących diod przycisków regulatora temperatura pomieszczenia, jeśli za pośrednictwem 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „Dioda stanu” odbierany jest telegram z wartością spełniającą poniższe warunki:

- wartość jest $\geq S1$ i
- wartość jest $< S2$.

Wstępne ustawienie to „biały”.

Progi $S1$ i $S2$ należy ustawić za pomocą parametrów „Próg pomiędzy obszarem 2 i 3 (%)” oraz „Próg pomiędzy obszarem 3 i 4 (%)”.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy” jest ustawiony na „Dioda stanu”, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu” ustawiony jest na „1 bajt 0..100 %”.

11.5.138.10 Próg między obszarem 3 i 4 (%)

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 2 do 99
--------	--

Ten parametr służy do ustawiania progu ($S2$) pomiędzy obszarami 3 lub 4.

Jeśli odebrana wartość $\geq S1$ i $< S2$, diody przycisków świecą w kolorze dla obszaru 3.

Jeśli odebrana wartość $\geq S2$ i $\leq 99\%$, diody przycisków świecą w kolorze dla obszaru 4.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy” zostanie ustawiony na „Dioda stanu”, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu” na „1 bajt 0..100 %”.

11.5.138.11 Kolor obszaru 4 (do 99 %)

Opcje:	wył.
	żółty
	czerwono-pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- wyłączony:
 - Diody przycisków są wyłączone.
- żółty ... biały:
 - Diody przycisków świecą przy telegramach wartości dla obszaru 4 w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru świecących diod przycisków regulatora temperatura pomieszczenia, jeśli za pośrednictwem 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „Dioda stanu“ odbierany jest telegram z wartością spełniającą poniższe warunki:

- wartość jest $\geq S2$ i
- wartość jest $\leq 99\%$.

Wstępne ustawienie to „czerwono-pomarańczowy“.

Próg S2 należy ustawić za pomocą parametru „Próg pomiędzy obszarem 3 i 4 (%)“.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na „Dioda stanu“, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ ustawiony jest na „1 bajt 0..100 %“.

11.5.138.12 Kolor obszaru 5 (odpowiada 100 %)

Opcje:	wył.
	żółty
	czerwono-pomarańczowy
	czerwony
	fioletowy
	niebieski
	zielony
	biały

- wyłączony:
 - Diody przycisków są wyłączone.
- żółty ... biały:
 - Diody przycisków świecą przy telegramach wartości dla obszaru 5 w określonym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru świecących diod przycisków regulatora temperatury pomieszczenia, jeśli za pośrednictwem 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „Dioda stanu“ urządzenie odbierze telegram z wartością „100 %“. Wstępne ustawienie to „żółty“.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na „Dioda stanu“, a parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ ustawiony jest na „1 bajt 0..100 %“.

11.5.138.13 Kolor oświetlenia funkcyjnego

Opcje:	wyłączony
	żółty (światło)
	czerwono-pomarańczowy (ogrzewanie)
	czerwona
	fioletowy (scena)
	niebieski (żaluzja)
	zielona
	biały (neutralny)

- wyłączony:
 - Diody przycisków są wyłączone.
- żółty ... biały:
 - Diody przycisków świecą w wybranym kolorze.

Ten parametr służy do definiowania koloru, w jakim będą świeciły przynależne symbole funkcji (przyciski regulatora temperatury pomieszczenia) urządzenia.

Diody służą ponadto do celów orientacji, tzn. umożliwia rozpoznanie przycisków w ciemności. Alternatywnie diody można wyłączyć, np. w przypadku stosowania urządzenia w strefie spania.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na „Oświetlenie funkcyjne“.

11.5.138.14 Tryb dzienny/nocny

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny „Tryb dzienny/nocny“ nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny „Tryb dzienny/nocny“ jest aktywowany.
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu odebrany zostanie telegram o wartości „1“, diody przycisków będą jasno podświetlone. W przypadku odebrania telegramu o wartości „0“ diody przycisków będą przyciemnione.

Diody przycisków regulatora temperatury pomieszczenia dysponują dwoma różnymi poziomami jasności. Ten parametr służy do definiowania możliwości przełączania podświetlenia diod w zakresie podświetlone/przyciemnione.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Dioda stanu"
 - i
- Parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ jest ustawiony na "1 bit"
 - i
- Parametr „Kolor wyłączania“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“
lub
- Parametr „Kolor włączania“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“

Ponadto ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Dioda stanu"
 - i
- Parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ jest ustawiony na "1 bajt 0..100 %"
 - i
- przynajmniej jeden parametr „Kolor obszaru x“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“.

Ponadto ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Oświetlenie funkcyjne"
 - i
- Parametr „Kolor oświetlenia funkcyjnego“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“.

11.5.138.15 Funkcja pamięci sceny oświetleniowej

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny „Zapisywanie scen“ nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny „Zapisywanie scen“ jest aktywowany.

Ten parametr służy do aktywacji 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „Zapisywanie scen“. Następuje zdefiniowanie, czy dioda przycisku będzie migać przez 3 sekundy, a następnie świecić światłem ciągłym, jeśli za pośrednictwem aktywowanego obiektu odebrany zostanie telegram zapisywania scen.

Dioda miga w kolorze ustawionym dla diody stanu lub oświetlenia funkcyjnego. Jeśli obiekt „Tryb dzienny/nocny“ jest aktywowany, dioda miga jasno lub ciemno.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Dioda stanu"
 - i
- Parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ jest ustawiony na "1 bit"
 - i
- Parametr „Kolor wyłączania“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“
 - i
- Parametr „Kolor włączania“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“

Ponadto ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Dioda stanu"
 - i
- Parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ jest ustawiony na "1 bajt 0..100 %"
 - i
- wszystkie parametry „Kolor obszaru x“ są ustawione na kolor, a nie na „wył.“.

Ponadto ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Oświetlenie funkcyjne"
 - i
- Parametr „Kolor oświetlenia funkcyjnego“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“.

11.5.138.16 Funkcja alarmu

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny „Alarm“ nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt komunikacyjny „Alarm“ jest aktywowany.

Ten parametr służy do aktywacji 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „Alarm“. Jeśli za pośrednictwem obiektu odebrany zostanie telegram wł., to wówczas dioda przycisku miga. Jeśli za pośrednictwem obiektu odebrany zostanie telegram wył., dioda świeci światłem ciągłym.

Dioda miga w kolorze ustawionym dla diody stanu lub oświetlenia funkcyjnego. Jeśli obiekt „Tryb dzienny/nocny“ jest aktywowany, dioda miga jasno lub ciemno.

Funkcja alarmu umożliwia wyświetlenie np. alarmu wiatrowego lub otwartych drzwi, jeżeli użytkownik będzie chciał opuścić żaluzję lub roletę.



Wskazówka

Ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Dioda stanu"
 - i
- Parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ jest ustawiony na "1 bit"
 - i
- Parametr „Kolor wyłączania“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“
 - i
- Parametr „Kolor włączania“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“

Ponadto ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Dioda stanu"
 - i
- Parametr „Typ obiektu dla obiektu statusu“ jest ustawiony na "1 bajt 0..100 %"
 - i
- wszystkie parametry „Kolor obszaru x“ są ustawione na kolor, a nie na „wył.“.

Ponadto ten parametr jest dostępny za pośrednictwem następujących ustawień:

- Parametr „Tryb pracy“ jest ustawiony na "Oświetlenie funkcyjne"
 - i
- Parametr „Kolor oświetlenia funkcyjnego“ jest ustawiony na kolor, a nie na „wył.“.

11.6 Aplikacja „Funkcje ogólne“

Można aktywować maksymalnie pięć kanałów na potrzeby zastosowania opisanych w tym rozdziale aplikacji.

11.6.1 Kanał x — aplikacja

Opcje:	nieaktywna
	telegramy cyklicznie
	priorytet
	bramka logiczna
	bramka
	oświetlenie klatki schodowej
	opóźnienie
	nadajnik wartości min.-maks.
	aktuator scen oświetleniowych

- Nieaktywna:
 - Aplikacja jest nieaktywna. Nie są dostępne żadne parametry.
- Telegramy cyklicznie:
 - Po odebraniu telegramu w obiekcie „GFx: wejście“, telegram o tej samej treści wysyłany jest cyklicznie za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“. Więcej informacji, patrz „Aplikacja — telegramy cyklicznie“ na stronie 143.
- Priorytet:
 - Telegramy odbierane za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „GFx: wejście dla przełączania“ są przekazywane dalej do obiektu „GFx: wyjście“, w zależności od stanu obiektu „GFx: wejście priorytetu“. Więcej informacji, patrz „Aplikacja — priorytet“ na stronie 148.
- Bramka logiczna:
 - Ta aplikacja służy do definiowania bramki logicznej, z którą powiązane będą obiekty komunikacyjne „GFx: wejście1“, „GFx: wejście 2“ i „GFx: wyjście“. Więcej informacji, patrz „Aplikacja — bramka logiczna“ na stronie 149.
- Bramka:
 - Aplikacja umożliwia filtrowanie określonych sygnałów i tymczasowe blokowanie przepływu sygnałów. Więcej informacji, patrz „Aplikacja — bramka“ na stronie 155.
- Oświetlenie klatki schodowej:
 - Aplikacja umożliwia przypisanie do telegramów łączeniowych i telegramów wartości czasu opóźnienia. Więcej informacji, patrz „Aplikacja — oświetlenie klatki schodowej“ na stronie 161.
- Opóźnienie:
 - Aplikacja umożliwia odbiór telegramów za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście“. Więcej informacji, patrz „Aplikacja — opóźnienie“ na stronie 165.

- Nadajnik wartości min.-maks.:
 - Aplikacja umożliwia porównanie ze sobą maks. ośmiu wartości wejściowych. Więcej informacji, patrz „Aplikacja — nadajnik wartości min.-maks.“ na stronie 171.
- Aktuator scen oświetleniowych:
 - Aplikacja umożliwia wywoływanie scen zapisanych w urządzeniu poprzez odebranie numeru sceny w 1-bajtowym obiekcie komunikacyjnym „GFx: wywoływanie scen“. Więcej informacji, patrz „Aplikacja — aktuator scen oświetleniowych“ na stronie 174.



Wskazówka

Poniższe parametry można ustawić dopiero po wyborze odpowiedniej aplikacji (patrz wyżej).

11.6.2 Aplikacja — telegramy cykliczne

Aplikacja umożliwia cykliczne wysyłanie telegramów na magistralę w określonych warunkach.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „GFx: wejście“
- „GFx: wyjście“
- „GFx: aktywacja“ (obiekt 1-bitowy)

Obiekty „GFx: wejście“ i „GFx: wyjście“ mogą przyjmować różne wielkości (1 bit ... 4 bajty, w zależności od wybranego typu obiektu). Na potrzeby różnych przypadków zastosowań możliwe jest wspólne dostosowanie wielkości bitowych obiektów „GFx: wejście“ i „GFx: wyjście“.

Po odebraniu telegramu w obiekcie „GFx: wejście“, za pomocą aplikacji telegram o tej samej treści wysyłany jest cyklicznie na magistralę za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“. Na potrzeby różnych przypadków zastosowań możliwa jest wspólna parametryzacja typów obiektu dla „GFx: wejście“ i „GFx: wyjście“. Możliwe jest ustawienie czasów dla cyklicznego wysyłania za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“.

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu „GFx: aktywacja“ można tymczasowo zablokować funkcję.



Wskazówka

Parametry dla aplikacji „Telegramy cykliczne“ można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne** i **Parametry rozszerzone**.



Wskazówka

Numer (GF1 ... GFx) obiektu jest zależny od zastosowanego kanału.

11.6.2.1 Nazwa kanału

Wprowadzanie:	<nazwa>
---------------	---------

Ten parametr umożliwia nadanie nazwy dla wybranego kanału. Wstępnie ustawioną nazwę „Kanał“ można zmienić na dowolną inną. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

11.6.2.2 Typ obiektu

Opcje:	1 bit przełączanie
	1 bit alarm
	1 bajt 0..100 %
	1 bajt 0..255
	2 bajty float
	2 bajty signed
	2 bajty unsigned
	4 bajty float
	4 bajty signed
	4 bajty unsigned

- 1 bit przełączanie:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia (0 lub 1), np. wł./wył., odblokowany/zablokowany, prawda/fałsz.
- 1 bit alarm:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia (0 lub 1), funkcje alarmu wł./wył.
- 1 bajt 0..100 %:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 1-bajtowa bez znaku (wartość procentowa). (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 bajt 0..255:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dowolna wartość 0 ... 255.
- 2 bajty float:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość zmiennoprzecinkowa (-671088,6 ... 670760,9), np. wartość temperatury lub wilgotności.
- 2 bajty signed:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 2-bajtowa ze znakiem (-32768 ... +32767), np. różnica czasowa lub różnica procentowa.
- 2 bajty unsigned:
 - Wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku (0 ... 65535), np. wartość czasu lub jasności.
- 4 bajty float:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, wartości fizyczne, np. natężenie oświetlenia, moc elektryczna, ciśnienie.
- 4 bajty signed:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem (-2147483648 ... +2147483647), np. impuls licznikowy, różnica czasowa.
- 4 bajty unsigned:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku (0 ... 4294967295), np. impuls zliczający.

Ustawiona opcja definiuje wspólnie wielkość bitową obiektu wejściowego i wyjściowego.

11.6.2.3 Czas cyklu

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 00:00:55 do 01:30:00 (hh:mm:ss)
--------	--

Telegramy obiektu zgłaszania trybu pracy są cyklicznie wysyłane na magistralę.

Parametr służy do definiowania odstępu czasu, od którego telegramy zostaną ponownie wysłane.

11.6.2.4 Obiekt aktywacji

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt „GFx: aktywacja“ nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt "GFx: aktywacja" jest aktywowany. Funkcję „Telegram cyklicznie“ można za pośrednictwem obiektu tymczasowo zablokować.

Ten parametr służy do aktywacji 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „GFx: aktywacja“.



Wskazówka

Jeśli parametr „Obiekt aktywacji“ jest aktywowany, możliwe jest ustawienie następujących parametrów:

- „wartość obiektu - obiekt aktywacji“
- „obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia“

11.6.2.5 Wartość obiektu - obiekt aktywacji

Opcje:	normalnie
	inwersyjnie

- normalnie:
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu „GFx: aktywacja“ odebrany zostanie telegram wył., funkcja „Telegram cyklicznie“ zostanie zablokowana. Telegram wł. spowoduje anulowanie blokady.
- inwersyjnie:
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu „GFx: aktywacja“ odebrany zostanie telegram wł., funkcja „Telegram cyklicznie“ zostanie zablokowana. Telegram wył. spowoduje anulowanie blokady.

Ten parametr służy do definiowania, czy w przypadku odebrania telegramu wł. lub wył. funkcja „Telegram cyklicznie“ zostanie tymczasowo zablokowana.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Obiekt aktywacji“ ustawiony jest na „aktywowany“.

11.6.2.6 Obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia

Opcje:	zablokowane
	odblokowane

- zablokowany:
 - Po przywróceniu napięcia magistrali obiekt „GFx: aktywacja” nie jest aktywowany. Funkcja blokująca jest dezaktywowana.
- aktywowany:
 - Jeśli przed zanikiem napięcia magistrali obiekt „GFx: aktywacja” był aktywowany, to wówczas jest on aktywowany także po przywróceniu napięcia magistrali.

Ten parametr służy do tego, aby po przywróceniu napięcia magistrali zdefiniowana wartość oczekiwała w obiekcie komunikacyjnym „GFx: aktywacja”.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Obiekt aktywacji” ustawiony jest na „aktywowany”.

11.6.2.7 Wysyłanie cykliczne

Opcje:	zawsze aktywowane
	aktywowane przy podanej wartości
	aktywowane z wyjątkiem podanej wartości

- zawsze aktywowane:
 - Telegramy odbierane w obiekcie „GFx: wejście” są przekazywane bezpośrednio do obiektu „GFx: wyjście” i tam wysyłane cyklicznie.
- aktywowane przy podanej wartości:
 - Tylko w przypadku odebrania określonej, ustawionej wartości, wartość ta jest wysyłana cyklicznie za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście”. W przypadku odebrania w obiekcie „GFx: wejście” innej wartości, telegram nie jest wysyłany za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście”.
- aktywowane z wyjątkiem podanej wartości:
 - Tylko w przypadku odebrania wartości odbiegającej od ustawionej wartości, odebrana wartość jest wysyłana cyklicznie za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście”.

11.6.2.8 Wartość dla wysyłania cyklicznego

Możliwe opcje i granice ustawień są zależne od parametru „Typ obiektu“.

Opcje przy wyborze „1 bit przełączanie“ i „1 bit alarm“:

Opcje:	wył.
	wł.

Opcje przy wyborze „1 bajt 0..100 %“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 100 (%)
--------	---

Opcje przy wyborze „1 bajt 0..255“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 255
--------	---

Opcje przy wyborze „2 bajty float“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -671088,64 do 670760,96
--------	--

Opcje przy wyborze „2 bajty signed“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -32768 do +32767
--------	---

Opcje przy wyborze „2 bajty unsigned“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 65535
--------	---

Opcje przy wyborze „2 bajty temperatura“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -273 do 500
--------	--

Opcje przy wyborze „4 bajty float“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -4000000 do 4000000
--------	--

Opcje przy wyborze „4 bajty signed“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -2147483648 do 2147483647
--------	--

Opcje przy wyborze „4 bajty unsigned“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 4294967295
--------	--

Ten parametr służy do definiowania wartości, jaka musi zostać odebrana w obiekcie „GFx: wejście“, aby ta sama wartość była wysyłana cyklicznie za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“. Wielkość bitowa jest zależna od parametru „Typ obiektu“.

**Wskazówka**

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Wysyłanie cykliczne” ustawiony jest na „aktywowany przy podanej wartości” lub na „aktywowany z wyjątkiem podanej wartości”.

11.6.3 Aplikacja — priorytet

Aplikacja umożliwia aktywację prowadzenia wymuszonego (priorytetu) dla wyjść przełączających.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „GFx: wejście dla przełączania” (obiekt 1-bitowy)
- „GFx: wejście dla priorytetu” (obiekt 2-bitowy)
- „GFx: wyjście” (obiekt 1-bitowy)

Telegramy odbierane w „GFx: wejście dla przełączania” są przekazywane dalej do obiektu „GFx: wyjście”, w zależności od stanu obiektu „GFx: wejście dla priorytetu”.

Obiekt 2-bitowy „GFx: wejście dla priorytetu” potrafi odbierać i rozróżniać cztery różne wartości (0, 1, 2 i 3). Umożliwia to wymuszone prowadzenie obiektu „GFx: wyjście”. Rozróżnia się przy tym trzy różne stany:

- „GFx: wejście dla priorytetu” ma wartość „3”. Wartość dostępna w „GFx: wejście dla przełączania” jest nieistotna. Obiekt „GFx: wyjście” jest włączony za pomocą opcji prowadzenia wymuszonego i ma wartość „1”.
- „GFx: wejście dla priorytetu” ma wartość „2”. Wartość dostępna w „GFx: wejście dla przełączania” jest nieistotna. Obiekt „GFx: wyjście” jest wyłączony za pomocą opcji prowadzenia wymuszonego i ma wartość „0”.
- „GFx: wejście dla priorytetu” ma wartość „1” lub „0”. Obiekt „GFx: wyjście” nie znajduje się w trybie prowadzenia wymuszonego. Obiekt „GFx: wejście dla przełączania” zostaje powiązany z bitem stanu obiektu priorytetu ODER i przekazany do obiektu „GFx: wyjście”.

W czasie prowadzenia wymuszonego zmiany obiektu „GFx: wejście dla przełączania” są zapisywane, nawet gdy nie zmienia to bezpośrednio aktualnego stanu w obiekcie „GFx: wyjście”. Po zakończeniu prowadzenia wymuszonego obiekt „GFx: wyjście” wysyła telegram zgodnie z aktualną wartością obiektu „GFx: wejście dla przełączania”.

**Wskazówka**

Parametry dla aplikacji „Priorytet” można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne**.

**Wskazówka**

Numer (GF1 ... GFx) obiektu jest zależny od zastosowanego kanału.

11.6.3.1 Nazwa kanału

Wprowadzanie:	<nazwa>
---------------	---------

Ten parametr umożliwia nadanie nazwy dla wybranego kanału. Wstępnie ustawioną nazwę „Kanał” można zmienić na dowolną inną. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

11.6.4 Aplikacja — bramka logiczna

Aplikacja umożliwia powiązanie ze sobą maks. dziesięciu wartości wejściowych.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „GFx: wyjście“
- „GFx: wejście x“

Wszystkie obiekty wejściowe oraz obiekt wyjściowy mogą niezależnie od siebie przyjmować wielkość 1 bit lub 1 bajt.

Aplikacja służy do definiowania bramki logicznej, z którą zostaną powiązane aktywowane obiekty wejściowe. W przypadku nadejścia nowych telegramów na wejściach zostaną one połączone zgodnie z wybraną funkcją. Dodatkowo wejścia można pojedynczo odwracać.

Za pośrednictwem obiektu wyjściowego wysyłany jest wynik ustalony na podstawie wejść. Istnieje możliwość ustawienia wartości wprowadzenia, która ma zostać wysłana przy wyniku dodatnim.



Wskazówka

Parametry dla aplikacji „Bramka logiczna“ można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne**, **Wejście x dla parametru** i **Wyjście dla parametru**.



Wskazówka

Numer (GF1 ... GFx) obiektu jest zależny od zastosowanego kanału.

11.6.4.1 Nazwa kanału

Wprowadzanie:	<nazwa>
---------------	---------

Ten parametr umożliwia nadanie nazwy dla wybranego kanału. Wstępnie ustawioną nazwę „Kanał“ można zmienić na dowolną inną. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

11.6.4.2 Funkcja logiczna

Opcje:	AND
	OR
	XOR
	XNOR
	NAND
	NOR

- AND ... NOR:
 - bramki logiczne umożliwiające powiązanie obiektów komunikacyjnych.

Ten parametr służy do definiowania bramki logicznej, z którą zostaną powiązane obiekty komunikacyjne.

11.6.4.3 Liczba obiektów wejściowych

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 10
--------	--

Za pomocą tego parametru definiowana jest liczba obiektów wejściowych, które zostaną powiązane funkcją logiczną.



Wskazówka

Jeśli parametr ustawiony jest na „1“, parametr „funkcja logiczna“ ustawiana jest na „NOT“.

11.6.4.4 Typ obiektu wejścia x

Opcje:	1 bit
	1 bajt

- 1 bit:
 - Obiekt wejściowy może przyjmować wartość „0“ lub „1“.
- 1 bajt:
 - Obiekt wejściowy może przyjmować wartość 0 do 255.

Ten parametr służy do definiowania wielkości bitowej dla obiektu wejściowego.

11.6.4.5 Wartość inicjalna wejścia x

Opcje:	zainicjowana za pomocą 0
	zainicjowana za pomocą 1

- zainicjowana za pomocą 0:
 - Po pierwszym uruchomieniu i po przywróceniu napięcia na wejściu oczekuje wartość logiczna „0”.
- zainicjowana za pomocą 1:
 - Po pierwszym uruchomieniu i po przywróceniu napięcia na wejściu oczekuje wartość logiczna „1”.

Ten parametr służy do definiowania wartości wejściowej, która ma oczekiwać na wejściu po pierwszym uruchomieniu i po przywróceniu napięcia. Dzięki temu nie dojdzie do powstania stanów niezidentyfikowanych.

11.6.4.6 Wejście logiczne x

Opcje:	normalnie
	inwersyjnie

- normalnie:
 - Sygnał wejściowy kanału nie podlega inwersji.
- inwersyjnie:
 - Sygnał wejściowy kanału podlega inwersji.

Ten parametr umożliwia inwersję sygnału wejściowego kanału.



Wskazówka

W przypadku obiektu wejściowego o wielkości 1 bajta, ustawienie „inwersyjnie” oznacza, że na wejściu dostępna jest logiczna „1” tylko w przypadku odebrania wartości „0”. Wszystkie pozostałe wartości (1 do 255) generują na wejściu logiczne „0”.

11.6.4.7 Typ obiektu wyjściowego

Opcje:	1 bit
	1 bajt

- 1 bit:
 - Obiekt „GFx: wyjście“ składa się z wartości 1-bitowej (0/1).
- 1 bajt:
 - Obiekt „GFx: wyjście“ składa się z wartości 1-bajtowej (0 ... 255).

Każda funkcja logiczna posiada obiekt wyjściowy. Wynik ustalony na podstawie wejść jest wysyłany na magistralę za pośrednictwem obiektu wyjściowego.

Ten parametr służy do definiowania wielkości bitowej dla obiektu wyjściowego.

11.6.4.8 Wyślij obiekt wyjściowy

Opcje:	przy każdym telegramie wejściowym
	w razie zmiany obiektu wyjściowego

- przy każdym telegramie wejściowym:
 - W przypadku odebrania telegramu za pośrednictwem obiektu wejściowego, obiekt komunikacyjny zawsze wysyła na magistralę wartość obiektu wyjściowego. Ma to miejsce również wówczas, gdy wartość obiektu wyjściowego nie uległa zmianie.
- w razie zmiany obiektu wyjściowego:
 - Obiekt komunikacyjny wysyła tylko jeden telegram w przypadku zmiany wartości obiektu wyjściowego.

Ten parametr służy do definiowania, czy przy każdym odebraniu telegramu, czy tylko w razie zmiany obiektu wyjściowego wysyłany będzie telegram za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „GFx: wyjście“.

11.6.4.9 Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "prawda"

Opcje:	ustawienie wyjścia na 1
	zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia "prawda"

- ustawienie wyjścia na 1:
 - Jeżeli funkcja logiczna jest spełniona, na wyjściu będzie dostępne logiczne „1”. Dotyczy to również przypadku, gdy parametr „Typ obiektu wyjściowego” ustawiony jest na „1 bajt”.
- zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia "prawda":
 - Wartość, która w przypadku spełnienia funkcji logicznej oczekuje na wyjściu, można ustawić za pomocą parametru „Wartość domyślna wyjścia "prawda"”.

Ten parametr służy do definiowania wartości obiektu wyjściowego w stanie logicznym „prawda”.

11.6.4.10 Wartość domyślna wyjścia "prawda"

Opcje:	prawda = 0
	prawda = 1

- prawda = 0:
 - W przypadku spełnienia funkcji logicznej w obiekcie komunikacyjnym „GFx: wyjście” oczekuje wartość „0”.
- prawda = 1:
 - W przypadku spełnienia funkcji logicznej w obiekcie komunikacyjnym „GFx: wyjście” oczekuje wartość „1”.

Ten parametr służy do definiowania wartości wysyłanej za pośrednictwem 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „GFx: wyjście” w przypadku spełnionego (prawdziwego) warunku.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Typ obiektu wyjściowego” ustawiony jest na „1 bit”, a parametr „Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "prawda"” ustawiony jest na „Zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia prawda”.

11.6.4.11 Wartość domyślna wyjścia "prawda"

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 255
--------	---

Ten parametr służy do ustawiania wartości wysyłanej za pośrednictwem 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „GFx: wyjście” w przypadku spełnionego (prawdziwego) warunku.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Typ obiektu wyjściowego” ustawiony jest na „1 bajt”, a parametr „Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "prawda"” ustawiony jest na „Zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia prawda”.

11.6.4.12 Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "fałsz"

Opcje:	ustawienie wyjścia na 0
	zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia "fałsz"

- ustawienie wyjścia na 0:
 - Jeżeli funkcja logiczna jest spełniona, na wyjściu będzie oczekiwać logiczne „0”.
 - Dotyczy to również przypadku, gdy parametr „Typ obiektu wyjściowego” ustawiony jest na „1 bajt”.
- zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia "fałsz":
 - Wartość, która w przypadku spełnienia funkcji logicznej oczekuje na wyjściu, można ustawić za pomocą parametru „Wartość domyślna wyjścia fałsz”.

Ten parametr definiuje wartość wysyłaną za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście” w przypadku niespełnionego (nieprawdziwego) warunku.

11.6.4.13 Wartość domyślna wyjścia "fałsz"

Opcje:	fałsz = 0
	fałsz = 1

- fałsz = 0:
 - W przypadku niespełnienia funkcji logicznej w obiekcie komunikacyjnym „GFx: wyjście” oczekuje wartość „0”.
- fałsz = 1:
 - W przypadku niespełnienia funkcji logicznej w obiekcie komunikacyjnym „GFx: wyjście” oczekuje wartość „1”.

Ten parametr służy do definiowania wartości wysyłanej za pośrednictwem 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „GFx: wyjście” w przypadku niespełnionego (nieprawdziwego) warunku.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Typ obiektu wyjściowego” ustawiony jest na „1 bit”, a parametr „Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "fałsz"” ustawiony jest na „Zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia fałsz”.

11.6.4.14 Wartość domyślna wyjścia "fałsz"

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 255
--------	---

Ten parametr służy do ustawiania wartości wysyłanej za pośrednictwem 1-bajtowego obiektu komunikacyjnego „GFx: wyjście” w przypadku niespełnionego (nieprawdziwego) warunku.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Typ obiektu wyjściowego” ustawiony jest na „1 bajt”, a parametr „Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "fałsz"” ustawiony jest na „Zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia fałsz”.

11.6.5 Aplikacja — bramka

Aplikacja umożliwia filtrowanie określonych sygnałów i tymczasowe blokowanie przepływu sygnałów.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „GFx: wejście“
- „GFx: wyjście“
- „GFx: wejście sterujące“ (obiekt 1-bitowy)

Obiekty „GFx: wejście“ i „GFx: wyjście“ mogą przyjmować różne wielkości (1 bit ... 4 bajty, w zależności od wybranego typu obiektu).

Na potrzeby różnych przypadków zastosowań możliwe jest wspólne dostosowanie wielkości bitowych obiektów „GFx: wejście“ i „GFx: wyjście“.

Ustawienie „nieprzypisany“ parametru „Typ obiektu“ umożliwia dowolne przyporządkowanie wielkości bitu. Oznacza to, że wielkość ta jest określana przez pierwszą zewnętrzną lub wewnętrzną grupę adresową wzgl. akcję, która jest przypisywana i która jest już połączona z innym obiektem komunikacyjnym.

Sterowanie może przebiegać od „wejścia do wyjścia“ lub od „wyjścia do wejścia“, o ile zezwala na to wejście sterujące. Aktywacja przez wejście sterujące jest możliwa poprzez telegram wł. lub wył.

Jeśli np. ustawienie „Wejście sterujące“ zostanie zaprogramowane na „Telegram wł.“, telegramy będą kierowane tylko od wejścia do wyjścia. Warunkiem jest uprzedni odbiór telegramu wł. przez wejście sterujące.

Ponadto możliwe jest blokowanie sygnałów poprzez ustawienie „funkcji filtrowania“. W rezultacie „nic nie jest odfiltrowywane“ lub „odfiltrowywany jest sygnał wł.“ wzgl. „odfiltrowywany jest sygnał wył.“. Funkcja ta jest niezbędna np. zawsze wtedy, gdy w przypadku danego czujnika potrzebny jest jedynie telegram wł., a program użytkowy urządzenia nie oferuje funkcji filtrowania.



Wskazówka

Parametry dla aplikacji „Bramka“ można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne** i **Parametry rozszerzone**.



Wskazówka

Numer (GF1 ... GFx) obiektu jest zależny od zastosowanego kanału.

11.6.5.1 Nazwa kanału

Wprowadzanie:	<nazwa>
---------------	---------

Ten parametr umożliwia nadanie nazwy dla wybranego kanału. Wstępnie ustawioną nazwę „Kanał“ można zmienić na dowolną inną. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

11.6.5.2 Typ obiektu

Opcje:	1 bit przełączanie
	1 bit przesuwanie
	1 bit zatrzymanie/przestawianie
	2 bity priorytet
	4 bity ściemnianie względne
	1 bajt 0..100 %
	1 bajt 0..255
	2 bajty float:
	2 bajty signed
	2 bajty unsigned
	3 bajty, czas zegarowy
	3 bajty, data
	4 bajty float
	4 bajty signed
	4 bajty unsigned
	nie przyporządkowano

- 1 bit przełączanie:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia (0 lub 1), np. wł./wyl., odblokowany/zablokowany, prawda/fałsz.
- 1 bit, przesuwanie:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia, np. przesuw w górę lub przesuw w dół.
- 1 bit zatrzymanie/przestawianie:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia, np. zatrzymanie przesuwu, przestawienie lamel.
- 2 bity priorytet:
 - Wartość jest wysyłana jako 2-bitowe polecenia przełączenia z priorytetem.
- 4 bity ściemnianie względne:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bitowy stopień jasności.
- 1 bajt 0..100 %:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 1-bajtowa bez znaku (wartość procentowa). (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 bajt 0..255:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dowolna wartość 0 ... 255.
- 2 bajty float:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość zmiennoprzecinkowa (-671088,6 ... 670760,9), np. wartość temperatury lub wilgotności.
- 2 bajty signed:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 2-bajtowa ze znakiem (-32768 ... +32767), np. różnica czasowa lub różnica procentowa.

- 2 bajty unsigned:
 - Wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku (0 ... 65535), np. wartość czasu lub jasności.
- 3 bajty, czas zegarowy:
 - Wartość jest wysyłana jako 3-bajtowa wartość pory dnia.
- 3 bajty, data:
 - Wartość jest wysyłana jako 3-bajtowa wartość daty.
- 4 bajty float:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, wartości fizyczne, np. natężenie oświetlenia, moc elektryczna, ciśnienie.
- 4 bajty signed:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem (-2147483648 ... +2147483647), np. impuls licznikowy, różnica czasowa.
- 4 bajty unsigned:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku (0 ... 4294967295), np. impuls licznikowy.
- nie przyporządkowano:
 - Możliwe jest dowolne przyporządkowanie wielkości bitu, tzn. wielkość ta jest określana przez pierwszą zewnętrzną lub wewnętrzną grupę adresową/akcję, która jest przypisywana i która jest już połączona z innym obiektem komunikacyjnym.

Ustawiona opcja definiuje wspólnie wielkość bitową obiektu wejściowego i wyjściowego.

11.6.5.3 Funkcja filtrowania

Opcje:	dezaktywowana
	odfiltrowywanie wł.
	odfiltrowywanie wył.

- dezaktywowana:
 - Telegramy nie są odfiltrowywane.
- odfiltrowywanie wł.:
 - Odfiltrowywane są telegramy wł.
- odfiltrowywanie wył.:
 - Odfiltrowywane są telegramy wył.

Ten parametr umożliwia odfiltrowywanie telegramów wł. lub wył. (1 bit). Funkcja ta jest stosowana np. wówczas, gdy przez czujnik wymagany jest tylko telegram wł., a program użytkowy czujnika nie oferuje funkcji filtrowania.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić tylko wtedy, gdy parametr „Typ obiektu“ ustawiony jest na „1 bit przełączanie“.

11.6.5.4 Kierunek przepływu danych

Opcje:	wejście w kierunku wyjścia
	wyjście w kierunku wejścia
	w obu kierunkach

- Wejście w kierunku wyjścia:
 - Telegramy są przekazywane z obiektu „GFx: wejście” do obiektu „GFx: wyjście”.
- Wyjście w kierunku wejścia:
 - Telegramy są przekazywane z obiektu „GFx: wyjście” do obiektu „GFx: wejście”.
- W obu kierunkach:
 - Telegramy są przekazywane w obu kierunkach.

Ten parametr służy do definiowania kierunku przekazywania sygnału.

11.6.5.5 Obiekt aktywacji

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Obiekt „GFx: wejście sterujące” nie jest aktywowany.
- aktywowany:
 - Obiekt „GFx: wejście sterujące” jest aktywowany. Funkcję „Bramka” można za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście sterujące” tymczasowo zablokować.

Ten parametr służy do aktywacji 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „GFx: wejście sterujące”.



Wskazówka

Jeśli parametr „Obiekt aktywacji” jest aktywowany, możliwe jest ustawienie następujących parametrów:

- „wartość obiektu - obiekt aktywacji”
- „obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia”
- „zapisywanie sygnału wejściowego”

11.6.5.6 Wartość obiektu - obiekt aktywacji

Opcje:	normalnie
	inwersyjnie

- normalnie:
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście sterujące” odebrany zostanie telegram wł., funkcja „Bramka” zostanie zablokowana. Telegram wł. spowoduje anulowanie blokady.
- inwersyjnie:
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście sterujące” odebrany zostanie telegram wł., funkcja „Bramka” zostanie zablokowana. Telegram wł. spowoduje anulowanie blokady.

Ten parametr służy do definiowania, czy w przypadku odebrania telegramu wł. lub wł. funkcja „Bramka” zostanie tymczasowo zablokowana.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Obiekt aktywacji” ustawiony jest na „aktywowany”.

11.6.5.7 Obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia

Opcje:	zablokowane
	odblokowane

- zablokowany:
 - Po przywróceniu napięcia magistrali obiekt aktywacji nie jest aktywowany. Funkcja blokująca jest dezaktywowana.
- aktywowany:
 - Jeśli przed zanikiem napięcia magistrali obiekt aktywacji był aktywowany, to wówczas jest on aktywowany także po przywróceniu napięcia magistrali.

Ten parametr służy do tego, aby po przywróceniu napięcia magistrali zdefiniowana wartość oczekiwała w obiekcie komunikacyjnym „GFx: wejście sterujące”.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Obiekt aktywacji” ustawiony jest na „aktywowany”.

11.6.5.8 Zapisywanie sygnału wejściowego

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - W fazie blokady telegramy wejściowe nie są zapisywane.
- aktywowane:
 - W fazie blokady telegramy wejściowe są zapisywane.

Ten parametr służy do definiowania, czy w fazie blokady będą zapisywane telegramy wejściowe. Dalsze zachowanie jest uzależnione od ustawienia parametru „Kierunek przepływu danych“.

Przykład:

Kierunek przepływu danych: wejście w kierunku wyjścia.

Jeśli wybrane zostało ustawienie „aktywowany“ i jeśli w fazie blokady na wejściu został odebrany telegram, wyjście wyśle jego wartość po zakończeniu fazy blokady.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Obiekt aktywacji“ ustawiony jest na „aktywowany“.

11.6.6 Aplikacja — oświetlenie klatki schodowej

Aplikacja umożliwia przypisanie do telegramów łączeniowych i telegramów wartości czasu opóźnienia.

Aplikacja dysponuje następującymi obiektami komunikacyjnymi:

- „GFx: wejście“
- „GFx: wejście_wyjście“ (obiekt 1-bitowy)
- „GFx: czas opóźnienia“ (obiekt 2-bajtowy)
- „GFx: czas ostrzeżenia przed wyłączeniem“ (obiekt 2-bajtowy)
- „GFx: wyjście“

Obiekty „GFx: wejście“ i „GFx: wyjście“ mogą przyjmować wielkość 1-bitową lub 1-bajtową, w zależności od wybranego typu obiektu.



Wskazówka

Parametry dla aplikacji „Oświetlenie klatki schodowej“ można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne** i **Parametry rozszerzone**.



Wskazówka

Numer (GF1 ... GFx) obiektu jest zależny od zastosowanego kanału.

11.6.6.1 Nazwa kanału

Wprowadzanie:	<nazwa>
---------------	---------

Ten parametr umożliwia nadanie nazwy dla wybranego kanału. Wstępnie ustawioną nazwę „Kanał“ można zmienić na dowolną inną. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

11.6.6.2 Typ / liczba obiektów

Opcje:	jeden obiekt 1-bitowy dla wejścia i wyjścia
	dwa obiekty 1-bitowe dla wejścia i wyjścia
	dwa obiekty 1-bajtowe dla wejścia i wyjścia

- jeden obiekt 1-bitowy dla wejścia i wyjścia:
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście_wyjście“ odebrany zostanie telegram wł., rozpocznie się ustawiany czas opóźnienia. Po upływie czasu opóźnienia za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście_wyjście“ wysłany zostanie telegram“ wył. (1 bit).
- dwa obiekty 1-bitowe dla wejścia i wyjścia:
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście“ odebrany zostanie telegram łączeniowy (wł. lub wył.), rozpocznie się ustawiany czas opóźnienia. Równocześnie za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“ wysłany zostanie telegram z identyczną wartością telegramu odebranego na wejściu (wł. lub wył.). Po upływie czasu opóźnienia za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“ wysłany zostanie telegram wył. (1 bit).
- dwa obiekty 1-bajtowe dla wejścia i wyjścia:
 - Jeśli za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście“ odebrany zostanie telegram wartości, rozpocznie się ustawiany czas opóźnienia. Równocześnie za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“ wysłany zostanie telegram z identyczną wartością telegramu odebranego na wejściu (1 bajt). Po upływie czasu opóźnienia za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“ wysłany zostanie telegram z wartością „0“ (1 bajt).

Ten parametr służy do ustawiania wielkości i liczby obiektów komunikacyjnych dla aplikacji „Oświetlenie klatki schodowej“.

Czas opóźnienia oświetlenia klatki schodowej ustawiany jest za pomocą parametru „Czas opóźnienia“.

11.6.6.3 Czas opóźnienia

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 00:00:10 do 01:30:00 (hh:mm:ss)
--------	--

Ten parametr służy do ustawiania czasu opóźnienia oświetlenia klatki schodowej. Czas opóźnienia jest ustawiany w krokach sekundowych.

Moment rozpoczęcia czasu opóźnienia zależy od ustawienia parametru „Typ / liczba obiektów“. Parametr „Typ / liczba obiektów“ definiuje ponadto, czy po upływie czasu opóźnienia wysłany zostanie telegram wył. (1 bit) czy telegram z wartością „0“ (1 bajt).

11.6.6.4 Ponowna aktywacja

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Ustawiony czas opóźnienia zawsze upływa do końca, umożliwiając w każdym przypadku wysłanie po upływie czasu opóźnienia telegramu za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“.
- aktywowany:
 - Czas opóźnienia zawsze rozpoczyna się od nowa w przypadku odebrania telegramu za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście“.

Ten parametr służy do definiowania, czy czas opóźnienia rozpocznie się na nowo w przypadku odebrania kolejnego telegramu za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście“. Takie zachowanie nazywane jest "ponowną aktywacją".

"Ponowna aktywacja" ma sens np. w przypadku czasu opóźnienia czujników ruchu. Umożliwia ona resetowanie czasu opóźnienia tak długo, jak długo wykrywany będzie ruch.

W przypadku odebrania w fazie "ponownej aktywacji" telegramów z różnymi wartościami, po upływie czasu opóźnienia zawsze będzie wysyłana tylko ostatnia odebrana wartość za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“.

11.6.6.5 Ostrzeżenie o wyłączeniu

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Wraz z końcem czasu opóźnienia oświetlenie klatki schodowej gaśnie bez efektu migotania.
- aktywowany:
 - Przed upływem czasu opóźnienia oświetlenie klatki schodowej migocze.

Zanim oświetlenie klatki schodowej się wyłączy, krótkotrwałe migotanie lub przyciemnienie światła zasygnalizuje koniec czasu oświetlenia. Użytkownik może wówczas w odpowiednim czasie odszukać dłonią światło.

Ten parametr służy do definiowania, czy na krótko przed upływem czasu opóźnienia ma zostać wysłana dodatkowa wartość za pośrednictwem obiektu wyjściowego.

11.6.6.6 Czas ostrzeżenia o wyłączeniu (s)

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 5400
--------	--

Ten parametr służy do definiowania, kiedy oświetlenie klatki schodowej poprzez migotanie lub przyciemnienie ma ostrzegać przed końcem czasu opóźnienia. Ostrzeżenie jest wydawane po upływie ustawionego czasu przed upływem czasu opóźnienia.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Ostrzeżenie o wyłączeniu“ ustawiony jest na „aktywowany“.

11.6.6.7 Wartość dla ostrzeżenia o wyłączeniu (%)

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 100 (%)
--------	---

Ten parametr służy do ustawiania wartości wysyłanej za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“. Wartość jest wysyłana w czasie ustawionym za pomocą parametru „Czas ostrzeżenia o wyłączeniu“.

Ustawiona wartość procentowa jest wysyłana jednokrotnie i po ok. jednej sekundzie jest zastępowana przez pierwotną wartość wyjściową.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Typ / liczba obiektów“ ustawiony jest na „dwa obiekty 1-bajtowe dla wejścia i wyjścia“, a parametr „Ostrzeżenie o wyłączeniu“ ustawiony jest na „aktywowany“.

11.6.6.8 Nadpisywanie czasu opóźnienia i ostrzeżenia o wyłączeniu podczas pobierania

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Czas opóźnienia i czas ostrzeżenia o wyłączeniu nie są nadpisywane po ponownym zaprogramowaniu urządzenia.
- aktywowane:
 - Czas opóźnienia i czas ostrzeżenia o wyłączeniu są nadpisywane po ponownym zaprogramowaniu urządzenia.

Za pośrednictwem obiektów komunikacyjnych „GFx: czas opóźnienia“ i „GFx: czas ostrzeżenia o wyłączeniu“ mogą być odbierane telegramy z nowymi czasami. Odebrane wartości 2-bajtowe są zapisywane w pamięci urządzenia i pozostają zachowane nawet po zaniku napięcia.

Ten parametr służy do definiowania, czy odebrane i zapisane w pamięci wartości w przypadku ponownego zaprogramowania urządzenia pozostaną zachowane czy zostaną zastąpione przez wartości zdefiniowane w oprogramowaniu do parametryzacji.

11.6.7 Aplikacja — opóźnienie

Aplikacja umożliwia odbiór telegramów za pośrednictwem obiektu „Wejście”. Z ustawionym czasem opóźnienia odebrane telegramy wysyłane są za pośrednictwem obiektu „Wyjście”.

Aplikacja dysponuje następującymi obiektami komunikacyjnymi:

- „GFx: wejście”
- „GFx: wyjście”
- „GFx: czas opóźnienia” (obiekt 2-bajtowy)

Obiekty „GFx: wejście” i „GFx: wyjście” mogą przyjmować różne wielkości (1 bit ... 4 bajty, w zależności od wybranego typu obiektu).

Na potrzeby różnych przypadków zastosowań możliwe jest wspólne dostosowanie wielkości bitowych obiektów „GFx: wejście” i „GFx: wyjście”.



Wskazówka

Parametry dla aplikacji „Opóźnienie” można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne** i **Parametry rozszerzone**.



Wskazówka

Numer (GF1 ... GFx) obiektu jest zależny od zastosowanego kanału.

11.6.7.1 Nazwa kanału

Wprowadzanie:	<nazwa>
---------------	---------

Ten parametr umożliwia nadanie nazwy dla wybranego kanału. Wstępnie ustawioną nazwę „Kanał” można zmienić na dowolną inną. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

11.6.7.2 Typ obiektu

Opcje:	1 bit przełączanie
	1 bit przesuwanie
	1 bit zatrzymanie/przestawianie
	1 bajt 0..100%
	1 bajt 0..255
	2 bajty float
	2 bajty signed
	2 bajty unsigned
	4 bajty float
	4 bajty signed
	4 bajty unsigned

- 1 bit przełączanie:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia (0 lub 1), np. wł./wył., odblokowany/zablokowany, prawda/fałsz.
- 1 bit przesuwanie:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia, np. przesuw w górę lub przesuw w dół.
- 1 bit zatrzymanie/przestawianie:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia, np. zatrzymanie przesuwu, przestawienie lameli.
- 1 bajt 0..100 %:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 1-bajtowa bez znaku (wartość procentowa). (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 bajt 0..255:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dowolna wartość 0 ... 255.
- 2 bajty float:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość zmiennoprzecinkowa (-671088,6 ... 670760,9), np. wartość temperatury lub wilgotności.
- 2 bajty signed:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 2-bajtowa ze znakiem (-32768 ... +32767), np. różnica czasowa lub różnica procentowa.
- 2 bajty unsigned:
 - Wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku (0 ... 65535), np. wartość czasu lub jasności.
- 4 bajty float:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa (-4000000 do 4000000), wartości fizyczne, np. natężenie oświetlenia, moc elektryczna, ciśnienie.
- 4 bajty signed:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem (-2147483648 ... +2147483647), np. impuls licznikowy, różnica czasowa.

- 4 bajty unsigned:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku (0 ... 4294967295), np. impuls licznikowy.

Ustawiona opcja definiuje wspólnie wielkość bitową obiektu wejściowego i wyjściowego.

11.6.7.3 Czas opóźnienia

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 00:00:01.000 do 01:00:00.000 (hh:mm:ss.fff)
--------	--

Ten parametr służy do ustawiania opóźnienia, z jakim telegramy odebrane za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście“ wysyłane będą za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“.

Czas opóźnienia jest ustawiany w krokach milisekundowych.

11.6.7.4 Ponowna aktywacja

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Ustawiony czas opóźnienia zawsze upływa do końca, umożliwiając w każdym przypadku wysłanie po upływie czasu opóźnienia telegramu za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“.
- aktywowany:
 - Czas opóźnienia zawsze rozpoczyna się od nowa w przypadku odebrania telegramu za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście“.

Ten parametr służy do definiowania, czy czas opóźnienia rozpocznie się na nowo w przypadku odebrania kolejnego telegramu za pośrednictwem obiektu „GFx: wejście“. Takie zachowanie nazywane jest "ponowną aktywacją".

"Ponowna aktywacja" ma sens np. w przypadku czasu opóźnienia czujników ruchu. Umożliwia ona resetowanie czasu opóźnienia tak długo, jak długo wykrywany będzie ruch.

W przypadku odebrania w fazie "ponownej aktywacji" telegramów z różnymi wartościami, po upływie czasu opóźnienia zawsze będzie wysyłana tylko ostatnia odebrana wartość za pośrednictwem obiektu „GFx: wyjście“.

11.6.7.5 Filtr aktywny

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowany:
 - Filtr jest nieaktywny.
- aktywowany:
 - Filtr jest aktywny. Można ustawić funkcję filtrowania i wartość filtracji.

Ten parametr służy do definiowania, czy dla opóźnienia telegramów będzie używany filtr.

11.6.7.6 Funkcja filtrowania

Opcje:	Wartość filtracji jest opóźniona, pozostałe wysyłane są bezpośrednio.
	Wartość filtracji jest opóźniona, pozostałe są wstrzymywane.
	Wartość filtracji jest wysyłana bezpośrednio, pozostałe są opóźnione.
	Wartość filtracji jest wstrzymywana, pozostałe są opóźnione.

- Wartość filtracji jest opóźniona, pozostałe są wysyłane bezpośrednio:
 - Tylko wartość filtracji wysyłana jest z opóźnieniem. Wszystkie pozostałe wartości wysyłane są bezpośrednio.
- Wartość filtracji jest opóźniona, pozostałe są wstrzymywane:
 - Tylko wartość filtracji wysyłana jest z opóźnieniem. Wszystkie pozostałe wartości są blokowane.
- Wartość filtracji jest wysyłana bezpośrednio, wszystkie pozostałe są opóźnione:
 - Tylko wartość filtracji wysyłana jest bezpośrednio. Wszystkie pozostałe wartości wysyłane są z opóźnieniem.
- Wartość filtracji jest wstrzymywana, pozostałe są opóźnione:
 - Tylko wartość filtracji jest blokowana. Wszystkie pozostałe wartości wysyłane są z opóźnieniem.

Za pomocą tego parametru można zdefiniować warunek dla wysyłania wartości filtracji w stosunku do wszystkich pozostałych wartości.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Filtr aktywny“ ustawiony jest na „aktywowany“.

11.6.7.7 Wartość filtracji

Możliwe opcje i granice ustawień są zależne od parametru „Typ obiektu“.

Opcje przy wyborze „1 bit przełączanie“:

Opcje:	wył.
	wł.

Opcje przy wyborze „1 bit przesuwanie“ i „1 bit zatrzymanie/przestawianie“:

Opcje:	w górę
	w dół

Opcje przy wyborze „1 bajt 0..100 %“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 100 (%)
--------	---

Opcje przy wyborze „1 bajt 0..255“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 255
--------	---

Opcje przy wyborze „2 bajty float“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -671088,64 do 670760,96
--------	--

Opcje przy wyborze „2 bajty signed“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -32768 do +32767
--------	---

Opcje przy wyborze „2 bajty unsigned“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 65535
--------	---

Opcje przy wyborze „4 bajty float“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -4000000 do 4000000
--------	--

Opcje przy wyborze „4 bajty signed“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od -2147483648 do 2147483647
--------	--

Opcje przy wyborze „4 bajty unsigned“:

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 4294967295
--------	--

Ten parametr służy do definiowania wartości uwzględnianej w sposób szczególny. Wielkość bitowa jest zależna od parametru „Typ obiektu“.

Powiązany parametr „Funkcja filtrowania“ definiuje warunek dla wysyłania wartości filtracji.



Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „Filtr aktywny“ ustawiony jest na „aktywowany“.

11.6.7.8 Nadpisywanie czasu opóźnienia podczas pobierania

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Czas opóźnienia nie jest nadpisywany po ponownym zaprogramowaniu urządzenia.
- aktywowane:
 - Czas opóźnienia jest nadpisywany po ponownym zaprogramowaniu urządzenia.

Za pośrednictwem 2-bajtowego obiektu komunikacyjnego „GFx: czas opóźnienia“ można odebrać telegram z nowym czasem opóźnienia (s). Odebrana wartość 2-bajtowa jest zapisywana w pamięci urządzenia i pozostaje zachowana nawet po zaniku napięcia.

Ten parametr służy do definiowania, czy odebrana i zapisana w pamięci wartość w przypadku ponownego zaprogramowania urządzenia pozostanie zachowana czy zostanie zastąpiona przez wartość zdefiniowaną w oprogramowaniu do parametryzacji.

11.6.8 Aplikacja — nadajnik wartości min.-maks.

Aplikacja umożliwia porównanie ze sobą maks. ośmiu wartości wejściowych.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „GFx: wyjście“
- „GFx: wejście x“

Obiekty „GFx: wejście x“ i „GFx: wyjście“ mogą przyjmować różne wielkości (1 bajt ... 4 bajty, w zależności od wybranego typu obiektu).

Na potrzeby różnych przypadków zastosowań możliwe jest wspólne dostosowanie wielkości bitowych obiektów „GFx: wejście x“ i „GFx: wyjście“.

Aplikacja umożliwia wysłanie za pośrednictwem obiektu wyjściowego największej wartości wyjściowej, najmniejszej wartości wejściowej lub średniej wszystkich wartości wejściowych. Wartości są wysyłane po każdym przypisaniu wejść lub zmiany obiektu wyjściowego.



Wskazówka

Parametry dla aplikacji „Nadajnik wartości min.-maks.“ można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne**.



Wskazówka

Numer (GF1 ... GFx) obiektu jest zależny od zastosowanego kanału.

11.6.8.1 Nazwa kanału

Wprowadzanie:	<nazwa>
---------------	---------

Ten parametr umożliwia nadanie nazwy dla wybranego kanału. Wstępnie ustawioną nazwę „Kanał“ można zmienić na dowolną inną. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

11.6.8.2 Typ obiektu

Opcje:	1 bajt 0..100 %
	1 bajt 0..255
	2 bajty float
	2 bajty signed
	2 bajty unsigned
	4 bajty float
	4 bajty signed
	4 bajty unsigned

- 1 bajt 0..100 %:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 1-bajtowa bez znaku (wartość procentowa). (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 bajt 0..255:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dowolna wartość 0 ... 255.
- 2 bajty float:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość zmiennoprzecinkowa (-671088,6 ... 670760,9), np. wartość temperatury lub wilgotności.
- 2 bajty signed:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 2-bajtowa ze znakiem (-32768 ... +32767), np. różnica czasowa lub różnica procentowa.
- 2 bajty unsigned:
 - Wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku (0 ... 65535), np. wartość czasu lub jasności.
- 4 bajty float:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, wartości fizyczne, np. natężenie oświetlenia, moc elektryczna, ciśnienie.
- 4 bajty signed:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem (-2147483648 ... +2147483647), np. impuls licznikowy, różnica czasowa.
- 4 bajty unsigned:
 - Wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku (0 ... 4294967295), np. impuls licznikowy.

Ustawiona opcja definiuje wspólnie wielkość bitową obiektu wejściowego i wyjściowego.

11.6.8.3 Liczba obiektów wejściowych

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 8
--------	---

Ten parametr służy do ustawiania liczby porównywanych ze sobą telegramów wejściowych.

11.6.8.4 Wyjście wysyła

Opcje:	po każdym przypisaniu wejść
	w razie zmiany obiektu wyjściowego

- po każdym przypisaniu wejść:
 - Po każdym odebraniu telegramu w jednym z obiektów wejściowych następuje wysłanie telegramu za pośrednictwem obiektu wyjściowego.
- w razie zmiany obiektu wyjściowego:
 - Telegram wyjściowy jest wysyłany tylko wówczas, gdy zmieni się wartość obiektu wyjściowego.

Ten parametr służy do definiowania warunku dla wysłania telegramu.

W przypadku ustawienia „po każdym przypisaniu wejść”, telegram wyjściowy jest wysyłany po każdym odebraniu telegramu w jednym z wejść. W takim wypadku telegram wyjściowy jest wysyłany również wówczas, gdy wartość wyjścia nie uległa zmianie.

11.6.8.5 Obiekt wyjściowy

Opcje:	przejmuje największą wartość wejść
	przejmuje najmniejszą wartość wejść
	przejmuje średnią wszystkich wejść

- przejmuje największą wartość wejść:
 - Największa wartość wszystkich telegramów wejściowych jest wysyłana za pośrednictwem obiektu wyjściowego.
- przejmuje najmniejszą wartość wejść:
 - Najmniejsza wartość wszystkich telegramów wejściowych jest wysyłana za pośrednictwem obiektu wyjściowego.
- przejmuje średnią wszystkich wejść:
 - Średnia wartość wszystkich telegramów wejściowych jest wysyłana za pośrednictwem obiektu wyjściowego.

Aplikacja „Nadajnik wartości min.-maks.” porównuje ze sobą wartości oczekujące w obiektach wejściowych.

Ten parametr służy do definiowania, czy wysyłana będzie wartość największa, najmniejsza czy średnia wszystkich wartości wejściowych. W przypadku wysyłania wartości średniej, aplikacja określi średnią arytmetyczną wejść. Miejsca dziesiętne zostaną zaokrąglone w górę lub w dół.

Przykład:

- typ obiektu: „2 bajty signed”, 2 obiekty wejściowe
- wejście 1: wartość „4”
- wejście 2: wartość „5”

$(\text{wejście 1} + \text{wejście 2}) / 2 = \text{arytmetyczna średnia}; (4 + 5) / 2 = 4,5$

Wysyłana średnia wartość: 5

11.6.9 Aplikacja — aktuator scen oświetleniowych

Aplikacja umożliwia utworzenie maks. ośmiu scen i ośmiu grup aktuatorów.

Dostępne są następujące obiekty komunikacyjne:

- „GFx: wywoływanie scen“
- „GFx: grupa aktuatorów x“

Obiekt wejściowy „Wywoływanie scen“ ma wielkość 1 bajta. Obiekty wyjściowe mogą przyjmować różne wielkości (1 bit ... 4 bajty, w zależności od wybranego typu obiektu).

Aplikacja umożliwia wywoływanie scen zapisanych w urządzeniu. Odbywa się to poprzez odebranie numeru sceny w obiekcie „Wywoływanie scen“.

Na potrzeby regulacji różnych aktuatorów możliwe jest ustawienie wielkości obiektów „GFx: grupa aktuatorów x“ za pomocą parametru „Typ obiektu - grupa aktuatorów“.

Użytkownik ma możliwość zapisywania scen. W tym celu konieczne jest odebranie odpowiedniego telegramu zapisu.



Wskazówka

Parametry dla aplikacji „Aktuator scen oświetleniowych“ można wywołać za pośrednictwem opcji **Parametry ogólne, Konfiguracja obiektów aktuatora i Konfiguracja sceny x**.



Wskazówka

Numer (GF1 ... GFx) obiektu jest zależny od zastosowanego kanału.

11.6.9.1 Nazwa kanału

Wprowadzanie:	<nazwa>
---------------	---------

Ten parametr umożliwia nadanie nazwy dla wybranego kanału. Wstępnie ustawioną nazwę „Kanał“ można zmienić na dowolną inną. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

11.6.9.2 Liczba scen

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 8
--------	---

Ten parametr umożliwia konfigurację maks. ośmiu scen dla aktuatora scen oświetleniowych.

11.6.9.3 Liczba grup aktuatorów

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 8
--------	---

Ten parametr umożliwia konfigurację maks. ośmiu grup aktuatorów dla aktuatora scen oświetleniowych.

W przypadku wywołania sceny, za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego „GFx: grupa aktuatorów x” będą kolejno wysyłane telegramy. Jeśli np. w przypadku wywołania sceny ma nastąpić wysłanie czterech grup lamp, jednej żaluzji i jednej bezwzględnej wartości temperatury, należy ustawić parametr na „6” grup aktuatorów.

Wielkość bitową obiektów komunikacyjnych „GFx: grupa aktuatorów x” należy ustawić za pomocą parametru „Typ obiektu - grupa aktuatorów x”.

11.6.9.4 Czas opóźnienia telegramu

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 00.100 do 10.000 (ss.fff)
--------	--

W przypadku wywołania sceny, za pośrednictwem obiektów komunikacyjnych „GFx: grupa aktuatorów x” będą kolejno wysyłane telegramy. Kolejność ta jest zaprogramowana na stałe. Najpierw wysyłany jest telegram grupy aktuatorów A, a następnie telegram grupy aktuatorów B itd.

Ten parametr służy do ustawiania czasu opóźnienia pomiędzy poszczególnymi telegramami.

11.6.9.5 Nadpisywanie scen podczas pobierania

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Wartości scen zapisane przez użytkownika pozostają w urządzeniu.
- aktywowane:
 - Podczas procesu programowania urządzenia wartości zapisane przez użytkownika zostaną nadpisane przez wartości wstępnie ustawione w oprogramowaniu do parametryzacji.

Długie uruchomienie przycisku na urządzeniu pozwala wywołać funkcję zapisywania scen. Obiekty komunikacyjne „GFx: grupa aktuatorów x” wyślą żądania odczytu do powiązanych aktuatorów. Jeśli w obiektach powiązanych aktuatorów ustawiona jest flaga L, aktuatorzy wyślą do urządzenia odpowiedź w formie telegramu z aktualnymi wartościami.

Jeśli parametr jest aktywny, aktualne wartości sceny zostaną zapisane, nadpisując przy tym poprzednie wartości.

11.6.9.6 Typ obiektu - grupa aktuatorów x

Opcje:	numer sceny oświetleniowej
	1 bit przełączanie
	1 bit żaluzja
	1 bajt 0..100 %
	temperatura

- 1 bit przełączanie:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia (0 lub 1), np. wł./wył., odblokowany/zablokowany, prawda/fałsz.
- 1 bit żaluzja:
 - Wartość jest wysyłana jako 1-bitowe polecenia przełączenia, np. przesuw w górę lub przesuw w dół.
- 1 bajt 0..100 %:
 - Wartość jest wysyłana jako wartość 1-bajtowa bez znaku (wartość procentowa). (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- temperatura:
 - Wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa (-671088,6 ... 670760,9).

Ten parametr służy do ustawiania wielkości bitowej obiektu komunikacyjnego „GFx: grupa aktuatorów x” na potrzeby różnych przypadków zastosowań.

11.6.9.7 Numer sceny

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 64
--------	--

Ten parametr służy do definiowania aktywowanej sceny oświetleniowej.

11.6.9.8 Scena może zostać zapisana

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Zapisane wartości sceny, które po wywołaniu sceny wysyłane są za pośrednictwem różnych obiektów aktuatorów, nie mogą być przez użytkownika zmieniane ani nadpisywane.
- aktywowane:
 - Aktualne wartości sceny obiektów aktuatorów mogą być przez użytkownika nadpisywane i zapisywane w urządzeniu.

Ten parametr służy do definiowania, czy użytkownik może wywoływać zapisywanie scen. Obiekty komunikacyjne „GFx: grupa aktuatorów x” wyślą w takim wypadku żądania odczytu do powiązanych aktuatorów. Jeśli w obiektach komunikacyjnych powiązanych aktuatorów ustawiona jest flaga L, to wówczas wyślą one do urządzenia odpowiedź w formie telegramu z aktualnymi wartościami. Wartości są zachowywane w pamięci i nadpisują poprzednie wartości. Pozostają one zachowane nawet w przypadku zaniku napięcia.

11.6.9.9 Grupa aktuatorów x

Opcje:	dezaktywowany
	aktywowano

- dezaktywowane:
 - Po wywołaniu sceny wartość grupy aktuatorów x nie jest wysyłana.
- aktywowane:
 - Po wywołaniu sceny wartość grupy aktuatorów x jest wysyłana.

Ten parametr służy do definiowania, czy w przypadku wywołania sceny oświetleniowej zostanie wysłany telegram grupy aktuatorów x.

Możliwe opcje i granice ustawień są zależne od parametru „Typ obiektu - grupa aktuatorów x”.

11.6.9.10 Numer sceny oświetleniowej

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 64
--------	--

Możliwość ustawienia, jeśli parametr „Typ obiektu - grupa aktuatorów x” jest ustawiony na „Numer sceny oświetleniowej”.

11.6.9.11 Wartość

Opcje:	wył.
	wł.

Ustawiane opcje, jeśli parametr „Typ obiektu - grupa aktuatorów x“ jest ustawiony na „1 bit przełączanie“.

11.6.9.12 Wartość

Opcje:	w górę
	w dół

Ustawiane opcje, jeśli parametr „Typ obiektu grupa aktuatorów x“ jest ustawiona na „1 bit żaluzje“.

11.6.9.13 Wartość (%)

Opcje:	możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 100 (%)
--------	---

Możliwość ustawienia, jeśli parametr „Typ obiektu grupa aktuatorów x“ jest ustawiona na „1 bajt 0..100 %“.

11.6.9.14 Temperatura

Opcje:	Możliwość ustawienia w zakresie od -33,5 do 93,5
--------	--

Możliwość ustawienia, jeśli parametr „Typ obiektu grupa aktuatorów x“ jest ustawiona na „Temperatura“.

12 Notatki

13 Indeks

A

Aktywacja akustycznego komunikatu zwrotnego za pomocą	54, 56
Aktywacja urządzenia	
aplikacja	62
Aktywacja za pomocą	62
Akustyczny komunikat zwrotny	
aplikacja	53
Akustyczny komunikat zwrotny poprzez obiekt	54
Alarm akustyczny poprzez obiekt	55
Alarm przez przycisk	56
Aplikacja	42, 127
„Blok funkcyjny RTP“	73
„Funkcja pierwotna“	67
„Funkcje ogólne“	141
„Ustawienia urządzenia“	53
aktuator scen oświetleniowych	142, 174
bramka	141, 155
bramka logiczna	141, 149
funkcja LED	128
nadajnik wartości min.-maks.	142, 171
opóźnienie	141, 165
oświetlenie klatki schodowej	141, 161
priorytet	141, 148
telegramy cyklicznie	141, 143
Automatyczne zakończenie alarmu	57
Automatyczny czas przełączania	60, 63

B

Bezpieczeństwo	11
Budowa i funkcja	16

C

Cykliczne wysyłanie „pracuje“ (min)	81
Czas automatycznego zakończenia alarmu	57
Czas automatycznego zakończenia poprzez obiekt	58
Czas cyklu	66, 145
Czas oczekiwania na wskaźnik temperatury rzeczywistej	75
Czas opóźnienia	162, 167
Czas opóźnienia dla telegramów do odczytu po resecie	82
Czas opóźnienia telegramu	175
Czas ostrzeżenia o wyłączeniu	164
Czas przełączania poprzez obiekt	64
Czas przeskoaku z powrotem do funkcji pierwotnej	73
Czyszczenie	41

D

Dodatkowy stopień chłodzenia	103
Dodatkowy stopień chłodzenia – cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej	104
Dodatkowy stopień chłodzenia – histereza ($\times 0,1^\circ\text{C}$)	103
Dodatkowy stopień chłodzenia – kierunek działania wielkości nastawczej	103

Dodatkowy stopień chłodzenia – maks. wielkość nastawcza ($0..255$)	104
Dodatkowy stopień chłodzenia – obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza ($0..255$) ..	104
Dodatkowy stopień chłodzenia – różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej chłodzenia	103
Dodatkowy stopień ogrzewania	92
Dodatkowy stopień ogrzewania – cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej	93
Dodatkowy stopień ogrzewania – histereza ($\times 0,1^\circ\text{C}$)	92
Dodatkowy stopień ogrzewania – kierunek działania wielkości nastawczej	92
Dodatkowy stopień ogrzewania – maks. wielkość nastawcza ($0..255$)	93
Dodatkowy stopień ogrzewania – obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza ($0..255$) ..	93
Dodatkowy stopień ogrzewania – różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania	92

E

Elementy obsługowe	32
--------------------------	----

F

Filtr aktywny	167
Funkcja alarmu	140
Funkcja filtrowania	157, 168
Funkcja logiczna	150
Funkcja pamięci sceny oświetleniowej	139
Funkcja pierwotna	
aplikacja	67
Funkcja regulatora	80
Funkcja zgłaszania trybu pracy	
aplikacja	66
Funkcje	18
Funkcje alarmowe	119
Funkcje alarmowe – alarm punktu rosy	119
Funkcje alarmowe – alarm wody kondensacyjnej ..	119
Funkcje alarmowe – temperatura alarmu mroźowego status HVAC i RHCC ($^\circ\text{C}$)	120
Funkcje alarmowe – temperatura alarmu wysokiej temperatury status HVAC ($^\circ\text{C}$)	120

G

Grupa aktuatorów x	177
Grupa docelowa	13

J

Jasność diod podczas blokady	60, 65
Jasność kolorów	130
Jasność podświetlenia wyświetlacza	76
Jednostka temperatury	73

K

Kanał x	
---------------	--

aplikacja.....	141
Kierunek przepływu danych.....	158
Kolor diody w stanie zablokowanym.....	61, 65
Kolor obszaru 1 (odpowiada 0 %).....	132
Kolor obszaru 2 (od 1%).....	133
Kolor obszaru 3.....	134
Kolor obszaru 4 (do 99 %).....	135
Kolor obszaru 5 (odpowiada 100 %).....	136
Kolor oświetlenia funkcyjnego.....	137
Kolor włączania.....	131
Kolor wyłączenia.....	130
Kompensacja letnia.....	125
Kompensacja letnia – (dolna) temperatura rozpoczęcia kompensacji letniej (°C).....	126
Kompensacja letnia – kompensacja letnia.....	125
Kompensacja letnia – przesunięcie wartości temperatury zadanej przy rozpoczęciu kompensacji letniej (x 0,1°C).....	126
Kompensacja letnia – przesunięcie wartości temperatury zadanej przy zakończeniu kompensacji letniej (x 0,1°C).....	127
Komunikat zwrotny po przywróceniu napięcia magistrali jest.....	55
Komunikaty.....	35
Koncepcja kolorów.....	33
Konserwacja.....	41
Kwalifikacje personelu.....	13

L

Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia.....	106
Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia – przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia.....	106
Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia – tryb pracy po resecie.....	106
Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia – wydawanie wartości nastawczej dla ogrzewania i chłodzenia.....	107
Liczba grup aktuatorów.....	175
Liczba obiektów wejściowych.....	150, 172
Liczba scen.....	174

M

Miejsce montażu.....	22
Montaż.....	24
Możliwości aktualizacji.....	30

N

Nadawanie adresów grupowych:.....	29
Nadawanie fizycznego adresu:.....	28
Nadpisanie czasu automatycznego zakończenia podczas pobierania.....	58
Nadpisywanie czasu opóźnienia i ostrzeżenia o wyłączeniu podczas pobierania.....	164
Nadpisywanie czasu opóźnienia podczas pobierania.....	170
Nadpisywanie czasu przełączania podczas pobierania.....	64
Nadpisywanie scen podczas pobierania.....	175
Nazwa kanału ..	143, 148, 149, 155, 161, 165, 171, 174
Notatki.....	179
Numer sceny.....	176
Numer sceny oświetleniowej.....	177

O

Obciążenie podstawowe aktywne, jeśli regulator wyl.	105
Obiekt aktywacji.....	145, 158
Obiekt aktywacji po przywróceniu napięcia... ..	146, 159
Obiekt wyjściowy.....	173
Obiekt wysyła cyklicznie.....	66
Obsługa.....	31
Ogólne – dodatkowe funkcje/obiekty.....	82
Ogrzewanie/chłodzenie.....	40
Opis aplikacji.....	12, 29, 31, 42
Opis obiektów.....	12, 29, 31, 42
Opis parametrów.....	12, 29, 31, 42
Oprogramowanie.....	28
Ostrzeżenie o wyłączeniu.....	163

P

Parametry techniczne.....	20
Pierścienie nośne.....	18
Podłączenie, wbudowanie i montaż.....	21
Podstawowy stopień chłodzenia.....	97
Podstawowy stopień chłodzenia – cykl chłodzenia PWM (min).....	99
Podstawowy stopień chłodzenia – cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej.....	98
Podstawowy stopień chłodzenia – histereza (x 0,1°C)	98
Podstawowy stopień chłodzenia – kierunek działania wielkości nastawczej.....	97
Podstawowy stopień chłodzenia – maks. wielkość nastawcza (0..255).....	99
Podstawowy stopień chłodzenia – obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)....	99
Podstawowy stopień chłodzenia – obiekt statusu chłodzenia.....	97
Podstawowy stopień ogrzewania.....	86
Podstawowy stopień ogrzewania – cykl PWM ogrzewanie (min):.....	87
Podstawowy stopień ogrzewania – cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej.....	87
Podstawowy stopień ogrzewania – histereza (x 0,1°C)	86
Podstawowy stopień ogrzewania – kierunek działania wielkości nastawczej.....	86
Podstawowy stopień ogrzewania – maks. wielkość nastawcza (0..255).....	88
Podstawowy stopień ogrzewania – obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255)....	88
Podstawowy stopień ogrzewania – obiekt statusu ogrzewania.....	86
Podstawowy stopień ogrzewania – różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania.....	87, 97
Ponowna aktywacja.....	163, 167
Próg między obszarem 2 i 3 (%).....	133
Próg między obszarem 3 i 4 (%).....	134
Program aplikacyjny.....	29
różnicowanie.....	29
wybór.....	29
Program użytkowy.....	42

Przegląd	17
Przegląd typów	19
Przycisk górny lewy	77
Przycisk górny prawy	78
Przyłącze elektryczne	25, 27

R

Reakcja na zbocze narastające	69
Reakcja na zbocze opadające	70
Regulacja chłodzenia	94
Regulacja chłodzenia – człon I (min.)	96
Regulacja chłodzenia – człon P ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)	95
Regulacja chłodzenia – rodzaj chłodzenia	95
Regulacja chłodzenia – rodzaj wielkości nastawczej	94
Regulacja chłodzenia – rozszerzone ustawienia	96
Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia	100
Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – człon I (min.)	102
Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – człon P ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)	101
Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – rodzaj chłodzenia	101
Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)	102
Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – rozszerzone ustawienia	102
Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania	89
Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania – człon P ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)	90
Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania – rodzaj ogrzewania dodatkowego	90
Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania – rodzaj wielkości nastawczej	89
Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania – różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)	91
Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania – rozszerzone ustawienia	91
Regulacja dodatkowy stopień ogrzewania – człon P ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)	91
Regulacja ogrzewania	83
Regulacja ogrzewania – człon I (min.)	85
Regulacja ogrzewania – człon P ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)	84
Regulacja ogrzewania – rodzaj ogrzewania	84
Regulacja ogrzewania – rodzaj wielkości nastawczej	83
Regulacja ogrzewania – rozszerzone ustawienia	85
Rejestracja temperatur – wielkość nastawcza w razie usterki (0 - 255)	118
Rejestracja temperatury – cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury rzeczywistej (min)	117
Rejestracja temperatury – czas monitorowania rejestracji temperatury (0 = brak monitorowania) (min)	118
Rejestracja temperatury – różnica wartości dla wysyłania aktualnej temperatury rzeczywistej ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)	117
Rejestracja temperatury – wartość kompensacji dla wewnętrznego pomiaru temperatury ($\times 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$) ..	118

Rejestracja temperatury – ważenie pomiaru wewnętrznego (0..100%)	116
Rejestracja temperatury – ważenie pomiaru zewnętrznego (0..100%)	116
Rejestracja temperatury – ważenie pomiaru zewnętrznego 2 (0..100%)	117
Rejestracja temperatury – wejścia rejestracji temperatury	115
Rejestracja temperatury – wejścia ważonej rejestracji temperatury	116
RTP	
funkcja urządzenia	79
nadpisywanie lokalnego ustawienia podczas pobierania	79
ogólne	79
Rysunki wymiarowe	20

S

Scena może zostać zapisana	177
Środowisko	15
Stan roboczy	40
Stosowanie automatycznego odblokowania/blokowania	63

T

Temperatura	178
Tryb dzienny/nocny	76, 138
Tryb EKO	39
Tryb pracy	128
Tryb pracy po resecie	81
Tryby pracy	33
Typ / liczba obiektów	162
Typ obiektu	68, 144, 156, 166, 172
Typ obiektu - grupa aktuatorów x	176
Typ obiektu dla obiektu statusu	129
Typ obiektu wejścia x	150
Typ obiektu wyjściowego	152

U

Uruchomienie	26, 28
Urządzenia z możliwością konfiguracji	16
Urządzenie niewymagające konserwacji	41
Urządzenie po przywróceniu napięcia magistrali jest	63
Ustawianie jednostki temperatury za pośrednictwem obiektu	74
Ustawianie stopnia siły nadmuchu wentylatora	38
Ustawianie temperatury	37
Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora	121
Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora – format wydawania stopni	121
Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora – liczba stopni	121
Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora – najniższy stopień ustawiany ręcznie	122
Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora – ocena statusu stopni	122
Ustawienia klimakonwektora - stopnie siły nadmuchu wentylatora – wydawanie stopni	122
Ustawienia klimakonwektora dla chłodzenia	124

Ustawienia klimakonwektora dla ogrzewania	123
Ustawienia klimakonwektora dla ogrzewania – stopień siły nadmuchu wentylatora 1- 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) ogrzewanie	123
Ustawienia klimakonwektora przy chłodzeniu – ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia w trybie eko.....	124
Ustawienia klimakonwektora przy chłodzeniu – stopień siły nadmuchu wentylatora 1- 5 do wielkości nastawczej (0 - 255) chłodzenie	124
Ustawienia klimakonwektora przy ogrzewaniu – ograniczenie stopnia siły nadmuchu wentylatora dla ogrzewania w trybie eko	123
Ustawienia obciążenia podstawowego	105
Ustawienia obciążenia podstawowego – min. wartość nastawcza obciążenia podstawowego > 0	105
Ustawienia obsługi RTP	
konfiguracja przycisków	77
ogólne	73
ustawianie jasności	76
wskazanie temperatury	73
Ustawienia temperatury zadanej – temperatura zadana dla ochrony przed wysoką temperaturą (°C)	111
Ustawienia temperatury zadanej – temperatura zadana dla ochrony przed zamarzaniem (°C)	110
Ustawienia temperatury zadanej – temperatura zadana przy komfortowym chłodzeniu (°C)	110
Ustawienia temperatury zadanej – temperatura zadana przy komfortowym grzaniu (°C)	109
Ustawienia temperatury zadanej – temperatura zadana przy komfortowym grzaniu i chłodzeniu (°C)	109
Ustawienia wartości zadanej	108
Ustawienia wartości zadanej – cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury zadanej (min).....	111
Ustawienia wartości zadanej – histereza dla przełączania funkcji ogrzewania/chłodzenia (x 0,1 °C)	108
Ustawienia wartości zadanej – obniżenie wartości ogrzewania w trybie standby (°C)	109
Ustawienia wartości zadanej – obniżenie wartości przy ogrzewaniu w trybie EKO (°C).....	109
Ustawienia wartości zadanej – podniesienie wartości dla chłodzenia w trybie eko (°C)	110
Ustawienia wartości zadanej – podniesienie wartości dla chłodzenia w trybie standby (°C)	110
Ustawienia wartości zadanej – podstawowa wartość zadana jest	112
Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort	108
Ustawienia wartości zadanej – wskazanie wyświetla	111
Ustawienia wartości zadanej – wysyłanie aktualnej wartości zadanej	111
Ustawienie klimakonwektora dla chłodzenia – maks. stopień siły nadmuchu wentylatora przy chłodzeniu w trybie eko	124

Ustawienie klimakonwektora dla ogrzewania – maks. stopień siły nadmuchu wentylatora w trybie eko	123
Uwzględnienie odblokowania urządzenia	70

W

Warianty	17
Wartość	178
Wartość (%).....	178
Wartość 1/wartość 2.....	71
Wartość 2	72
Wartość dla ostrzeżenia o wyłączeniu.....	164
Wartość dla wysyłania cyklicznego	147
Wartość domyślna wyjścia "fałsz"	154
Wartość domyślna wyjścia "prawda"	153
Wartość filtracji	168
Wartość inicjalna wejścia x	151
Wartość obiektu - obiekt aktywacji.....	145, 159
Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "fałsz"	154
Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "prawda"	153
Wejście logiczne x	151
Wewnętrzny stan zbliżenia poprzez obiekt	61
Widok urządzenia	17
Włączanie i wyłączanie	36
Wskazania wyświetlacza	35
Wskaźnik temperatury rzeczywistej	74
Wskazówki bezpieczeństwa	14
Wskazówki dotyczące instrukcji.....	10
Wskazówki dotyczące ochrony środowiska.....	15
Wybrany odgłos zgłoszenia zwrotnego to	53
Wyjście wysyła.....	173
Wyślij obiekt wyjściowy	152
Wysyłanie cykliczne	146

Z

Zakres dostawy	19
Zapisywanie sygnału wejściowego	160
Zastosowane wskazówki i symbole.....	11
Zastosowanie wbrew przeznaczeniu.....	12
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	12
Zbliżenie	
aplikacja	59
Zbliżenie zewnętrzne poprzez obiekt	59
Zmiana wartości zadanej	113
Zmiana wartości zadanej – cofnięcie ręcznej regulacji w przypadku odebrania podstawowej wartości zadanej.....	114
Zmiana wartości zadanej – cofnięcie regulacji ręcznej przez obiekt	115
Zmiana wartości zadanej – cofnięcie regulacji ręcznej w przypadku zmiany trybu pracy	114
Zmiana wartości zadanej – maks. ręczne obniżenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C):	114
Zmiana wartości zadanej – maks. ręczne obniżenie w trybie grzania (0 - 9°C):	113
Zmiana wartości zadanej – maks. ręczne podwyższenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C):	113
Zmiana wartości zadanej – maks. ręczne podwyższenie w trybie grzania (0 - 9°C):	113

Zmiana wartości zadanej – zapisanie na stałe	lokalnych warunków 115
--	------------------------------

Przedsiębiorstwo Grupy ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.com
info.bje@de.abb.com

Centralny dział dystrybucji:
Tel.: +49 2351 956-1600
Faks: +49 2351 956-1700

Wskazówka

W każdej chwili zastrzegamy sobie możliwość zmian technicznych oraz zmian treści niniejszej broszury bez uprzedzenia.

Przy zamawianiu obowiązują uzgodnione szczegółowo dane.

ABB nie przejmuje odpowiedzialności za ewentualne błędy lub niekompletność niniejszej broszury.

Zastrzegamy sobie wszelkie prawa do niniejszej broszury i zawartych w niej tematów i ilustracji. Powielanie, podawanie do wiadomości osobom trzecim oraz wykorzystywanie treści, również we fragmentach, jest zabronione bez uprzedniej pisemnej zgody ABB.