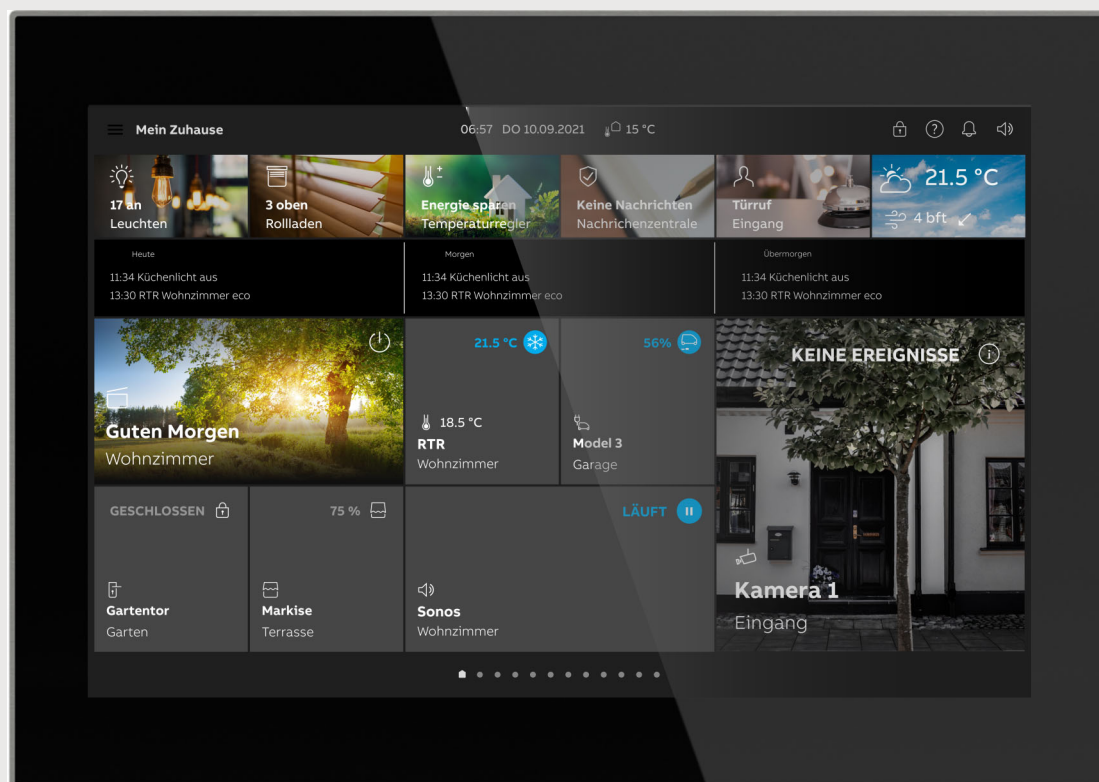


Instrukcja użytkowania | 07.09.2022

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX / ABB-free@home<sup>®</sup>

ST/U10.x.1-xxx

ABB SmartTouch<sup>®</sup>



|       |                                                                      |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Wskazówki dotyczące instrukcji .....                                 | 15 |
| 2     | Bezpieczeństwo.....                                                  | 16 |
| 2.1   | Zastosowane wskazówki i symbole .....                                | 16 |
| 2.2   | Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....                            | 17 |
| 2.3   | Zastosowanie wbrew przeznaczeniu .....                               | 17 |
| 2.4   | Grupa docelowa / kwalifikacje personelu .....                        | 18 |
| 2.4.1 | Obsługa.....                                                         | 18 |
| 2.4.2 | Instalacja, uruchomienie i konserwacja .....                         | 18 |
| 2.5   | Bezpieczeństwo teleinformatyczne.....                                | 19 |
| 2.5.1 | Porty i usługi do obsługi głównych funkcji .....                     | 21 |
| 2.6   | Wskazówki bezpieczeństwa .....                                       | 23 |
| 3     | Wskazówki dotyczące ochrony środowiska .....                         | 24 |
| 3.1   | Środowisko .....                                                     | 24 |
| 4     | Widok produktu .....                                                 | 25 |
| 4.1   | Zakres dostawy .....                                                 | 27 |
| 4.2   | Dodatkowo wymagane elementy .....                                    | 27 |
| 4.3   | Przegląd typów.....                                                  | 27 |
| 4.4   | Przegląd funkcji KNX .....                                           | 28 |
| 4.5   | Widok urządzenia.....                                                | 28 |
| 5     | Parametry techniczne .....                                           | 30 |
| 5.1   | Rysunki wymiarowe .....                                              | 31 |
| 5.2   | Schematy połączeń.....                                               | 32 |
| 6     | Podłączenie, wbudowanie i montaż .....                               | 33 |
| 6.1   | Wskazówki dotyczące planowania .....                                 | 33 |
| 6.2   | Wskazówki bezpieczeństwa .....                                       | 33 |
| 6.3   | Wymogi stawiane instalatorowi.....                                   | 33 |
| 6.4   | Prace przygotowawcze .....                                           | 34 |
| 6.5   | Montaż/demontaż.....                                                 | 34 |
| 6.5.1 | Miejsca zamocowania .....                                            | 34 |
| 6.5.2 | Montaż .....                                                         | 35 |
| 6.5.3 | Montaż w podtynkowej puszcze montażowej w ścianie masywnej .....     | 36 |
| 6.5.4 | Montaż w podtynkowej puszcze montażowej w ścianie szkieletowej ..... | 37 |
| 6.5.5 | Montaż z natynkową ramką montażową.....                              | 38 |
| 6.6   | Przylącze elektryczne .....                                          | 39 |
| 6.6.1 | Podłączenie, montaż i adresowanie .....                              | 39 |
| 6.6.2 | Zasilanie zewnętrzne.....                                            | 40 |
| 6.6.3 | Montaż .....                                                         | 40 |
| 6.7   | Demontaż .....                                                       | 41 |
| 7     | Pierwsze uruchomienie urządzenia.....                                | 42 |
| 7.1   | Pierwsze uruchomienie za pomocąABB-free@home® .....                  | 44 |

|         |                                                                      |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 8       | Uruchomienie za pomocą ABB-free@home® .....                          | 47 |
| 8.1     | Przyporządkowanie urządzeń i określenie kanałów .....                | 47 |
| 8.1.1   | Dodawanie urządzenia .....                                           | 48 |
| 8.2     | Możliwości ustawiania dla poszczególnych kanałów .....               | 50 |
| 8.2.1   | Ustawienia parametrów panelu .....                                   | 51 |
| 8.2.1.1 | Ustawienia parametrów kanału .....                                   | 54 |
| 8.2.1.2 | Inne ustawienia .....                                                | 56 |
| 8.3     | Określanie lub edycja funkcji (przycisków) .....                     | 60 |
| 8.3.1   | Tworzenie funkcji .....                                              | 60 |
| 8.3.2   | Zmiana funkcji .....                                                 | 62 |
| 8.3.3   | Usuwanie funkcji .....                                               | 63 |
| 9       | Uruchamianie funkcji KNX przez ABB DCA SmartTouch 10 (od ETS5) ..... | 64 |
| 9.1     | Włączenie do systemu KNX (ETS) .....                                 | 64 |
| 9.1.1   | Warunki .....                                                        | 64 |
| 9.1.2   | Instalacja ABB DCA SmartTouch 10 .....                               | 65 |
| 9.1.3   | Przebieg instalacji .....                                            | 66 |
| 9.1.4   | Włączanie ABB SmartTouch® w ETS .....                                | 66 |
| 9.2     | Przegląd narzędzia uruchamiającego DCA .....                         | 67 |
| 9.2.1   | Uruchamianie DCA .....                                               | 67 |
| 9.3     | Obszary ekranu DCA .....                                             | 68 |
| 9.4     | Objaśnienie struktury podstawowej (pojęcia) .....                    | 70 |
| 9.5     | Przebieg uruchomienia .....                                          | 71 |
| 9.6     | Konfiguracja podstawowych ustawień dla panelu .....                  | 71 |
| 9.6.1   | Podstawowe ustawienia (ustawienia systemowe) panelu .....            | 72 |
| 9.7     | Tworzenie struktury nawigacyjnej .....                               | 86 |
| 9.7.1   | Tworzenie stron obsługi (stron startowych) .....                     | 86 |
| 9.7.2   | Tworzenie stron pomieszczeń i pięter .....                           | 87 |
| 9.7.3   | Edycja stron obsługi .....                                           | 87 |
| 9.8     | Konfiguracja stron obsługi .....                                     | 89 |
| 9.8.1   | Element obsługowy „przełącznik” .....                                | 90 |
| 9.8.2   | Element obsługowy „łącznik kołyskowy” .....                          | 90 |
| 9.8.3   | Element obsługowy „Ściemniacz” .....                                 | 90 |
| 9.8.4   | Element obsługowy „Ściemniacz suwakowy” .....                        | 90 |
| 9.8.5   | Element obsługowy „obsługa RGBW” .....                               | 90 |
| 9.8.6   | Element obsługowy „Żaluzja” .....                                    | 91 |
| 9.8.7   | Element obsługowy „element obsługowy RTP” .....                      | 91 |
| 9.8.8   | Element obsługowy „przełącznik wentylatora” .....                    | 91 |
| 9.8.9   | Element obsługowy „element obsługowy jednostki split” .....          | 91 |
| 9.8.10  | Element obsługowy „element obsługowy VRV” .....                      | 91 |
| 9.8.11  | Element obsługowy „scena” .....                                      | 92 |
| 9.8.12  | Element obsługowy „wartość suwaka” .....                             | 92 |
| 9.8.13  | Element obsługowy „wyświetlacz” .....                                | 92 |
| 9.8.14  | Element obsługowy „sterowanie funkcją audio” .....                   | 92 |
| 9.8.15  | Element obsługowy „link do strony” .....                             | 92 |
| 9.8.16  | Element obsługowy „element obsługowy Welcome” .....                  | 93 |
| 9.9     | Edycja elementów obsługowych .....                                   | 94 |
| 9.9.1   | Usuwanie elementu obsługowego .....                                  | 94 |
| 9.9.2   | Kopiowanie elementu obsługowego .....                                | 94 |

|        |                                                                                                         |     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.9.3  | Dodawanie elementu obsługowego do listy ulubionych.....                                                 | 94  |
| 9.10   | Konfiguracja aplikacji i stron aplikacji .....                                                          | 95  |
| 9.10.1 | Aplikacja „wideodomofon” .....                                                                          | 95  |
| 9.10.2 | Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów” .....                                                         | 96  |
| 9.10.3 | Aplikacja „aktuator sceny” .....                                                                        | 97  |
| 9.10.4 | Aplikacja „symulacja obecności” .....                                                                   | 97  |
| 9.10.5 | Aplikacja „programy czasowe” .....                                                                      | 98  |
| 9.10.6 | Aplikacja „funkcje logiczne” .....                                                                      | 98  |
| 9.10.7 | Aplikacja „wewnętrzny RTP” .....                                                                        | 99  |
| 9.10.8 | „ulubione elementy obsługowe” .....                                                                     | 99  |
| 9.11   | Edycja obiektów komunikacyjnych .....                                                                   | 100 |
| 9.12   | Edycja adresów grupowych .....                                                                          | 102 |
| 9.13   | Dalsze narzędzia (funkcje).....                                                                         | 103 |
| 9.13.1 | Import.....                                                                                             | 103 |
| 9.13.2 | Eksport.....                                                                                            | 103 |
| 9.13.3 | Podgląd.....                                                                                            | 104 |
| 9.13.4 | Reset layoutu .....                                                                                     | 104 |
| 9.13.5 | Resetuj wszystko .....                                                                                  | 104 |
| 10     | Parametry elementów obsługowych KNX i aplikacji .....                                                   | 105 |
| 10.1   | Element obsługowy „przełącznik” .....                                                                   | 105 |
| 10.1.1 | Nazwa elementu obsługowego.....                                                                         | 105 |
| 10.1.2 | Nazwa pomieszczenia (opcja).....                                                                        | 105 |
| 10.1.3 | Wielkość przycisku .....                                                                                | 105 |
| 10.1.4 | Symbol funkcji .....                                                                                    | 105 |
| 10.1.5 | Rodzaj przełącznika .....                                                                               | 105 |
| 10.1.6 | Typ obiektu wartość 1 / wartość 2 .....                                                                 | 106 |
| 10.1.7 | Status elementu obsługowego (symbol/tekst) jest obsługiwany za pośrednictwem<br>odrębnego obiektu ..... | 109 |
| 10.1.8 | Rodzaj symbolu.....                                                                                     | 109 |
| 10.1.9 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit.....                                                 | 110 |
| 10.2   | Element obsługowy „łącznik kołyskowy” .....                                                             | 111 |
| 10.2.1 | Nazwa elementu obsługowego.....                                                                         | 111 |
| 10.2.2 | Nazwa pomieszczenia (opcja).....                                                                        | 111 |
| 10.2.3 | Wielkość przycisku .....                                                                                | 111 |
| 10.2.4 | Symbol funkcji .....                                                                                    | 111 |
| 10.2.5 | Rodzaj symbolu.....                                                                                     | 111 |
| 10.2.6 | Status elementu obsługowego (symbol/tekst) jest obsługiwany za pośrednictwem<br>odrębnego obiektu ..... | 112 |
| 10.2.7 | Dodatkowy tekst statusu dla wartości .....                                                              | 112 |
| 10.2.8 | Typ obiektu.....                                                                                        | 113 |
| 10.2.9 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit.....                                                 | 116 |
| 10.3   | Element obsługowy „Ściemniacz” .....                                                                    | 117 |
| 10.3.1 | Nazwa elementu obsługowego.....                                                                         | 117 |
| 10.3.2 | Nazwa pomieszczenia (opcja).....                                                                        | 117 |
| 10.3.3 | Wielkość przycisku .....                                                                                | 117 |
| 10.3.4 | Symbol funkcji .....                                                                                    | 117 |
| 10.3.5 | Rodzaj symbolu.....                                                                                     | 117 |
| 10.3.6 | Symbol włączania / symbol wyłączania .....                                                              | 118 |
| 10.3.7 | Status elementu obsługowego (symbol) jest sprawdzany przez odrębny obiekt .....                         | 118 |
| 10.3.8 | Rodzaj ściemniania .....                                                                                | 118 |



|         |                                                                                                |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.3.9  | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                       | 119 |
| 10.4    | Element obsługowy „Ściemniacz suwakowy” .....                                                  | 120 |
| 10.4.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                               | 120 |
| 10.4.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                              | 120 |
| 10.4.3  | Wielkość przycisku .....                                                                       | 120 |
| 10.4.4  | Symbol funkcji .....                                                                           | 120 |
| 10.4.5  | Rodzaj symbolu .....                                                                           | 120 |
| 10.4.6  | Symbol włączania / symbol wyłączania .....                                                     | 120 |
| 10.4.7  | Status elementu obsługowego (symbol) jest obsługiwany za pośrednictwem odrębnego obiektu ..... | 121 |
| 10.4.8  | Wyświetlanie wartości na elemencie obsługowym .....                                            | 121 |
| 10.4.9  | Suwak wysyła .....                                                                             | 122 |
| 10.4.10 | Zmiana jasności [%] .....                                                                      | 122 |
| 10.4.11 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                       | 122 |
| 10.5    | Element obsługowy „obsługa RGBW” .....                                                         | 123 |
| 10.5.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                               | 123 |
| 10.5.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                              | 123 |
| 10.5.3  | Wielkość przycisku .....                                                                       | 123 |
| 10.5.4  | Symbol funkcji .....                                                                           | 123 |
| 10.5.5  | Wyświetlanie wartości na elemencie obsługowym .....                                            | 123 |
| 10.5.6  | Rodzaj koloru /światło białe .....                                                             | 124 |
| 10.5.7  | Zmiana jasności [%] .....                                                                      | 127 |
| 10.5.8  | Telegram jest powtarzany co [sek.] .....                                                       | 127 |
| 10.5.9  | Status elementu obsługowego (symbol) jest obsługiwany za pośrednictwem odrębnego obiektu ..... | 128 |
| 10.5.10 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                       | 128 |
| 10.6    | Element obsługowy „Żaluzja” .....                                                              | 129 |
| 10.6.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                               | 129 |
| 10.6.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                              | 129 |
| 10.6.3  | Symbol funkcji .....                                                                           | 129 |
| 10.6.4  | Wielkość przycisku .....                                                                       | 129 |
| 10.6.5  | Zastosuj pozycjonowanie 1-bajtowe .....                                                        | 129 |
| 10.6.1  | Rodzaj symbolu .....                                                                           | 130 |
| 10.6.2  | Rodzaj obsługi .....                                                                           | 130 |
| 10.6.3  | Status elementu obsługowego (symbol) jest obsługiwany za pośrednictwem odrębnego obiektu ..... | 131 |
| 10.6.4  | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                       | 132 |
| 10.7    | Element obsługowy „element obsługowy RTP” .....                                                | 132 |
| 10.7.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                               | 132 |
| 10.7.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                              | 132 |
| 10.7.3  | Wielkość przycisku .....                                                                       | 132 |
| 10.7.4  | Symbol funkcji .....                                                                           | 132 |
| 10.7.5  | Funkcje / obiekty dodatkowe .....                                                              | 132 |
| 10.7.6  | Czas opóźnienia przy odczycie telegramów po resecie [sek.] .....                               | 132 |
| 10.7.7  | Wyświetlanie temperatury rzeczywistej .....                                                    | 133 |
| 10.7.8  | Wskazanie wyświetlacza .....                                                                   | 133 |
| 10.7.9  | Ukrycie jednostkę temperatury .....                                                            | 133 |
| 10.7.10 | Jednostka temperatury .....                                                                    | 133 |
| 10.7.11 | Zmiana jednostki temperatury za pośrednictwem obiektu .....                                    | 133 |
| 10.7.12 | Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie .....                                                       | 133 |
| 10.7.13 | Sterowanie klimakonwektora w trybie grzania .....                                              | 133 |
| 10.7.14 | Sterowanie klimakonwektora w trybie chłodzenia .....                                           | 134 |

|         |                                                                                          |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.7.15 | Wielkość kroku ręcznej zmiany wartości zadanej .....                                     | 134 |
| 10.7.16 | Dopasowanie wartości zadanej master/slave za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego ..... | 134 |
| 10.7.17 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                 | 135 |
| 10.7.18 | Liczba wentylatorów .....                                                                | 135 |
| 10.7.19 | Stopień siły nadmuchu wentylatora master-slave .....                                     | 135 |
| 10.7.20 | Liczba stopni siły nadmuchu wentylatora .....                                            | 135 |
| 10.7.21 | Najniższy ręcznie ustawiany stopień siły nadmuchu wentylatora .....                      | 135 |
| 10.7.22 | Ustawienia klimakonwektora dla grzania .....                                             | 136 |
| 10.7.23 | Ustawienia klimakonwektora dla chłodzenia .....                                          | 136 |
| 10.8    | Element obsługowy „przełącznik wentylatora” .....                                        | 136 |
| 10.8.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                         | 136 |
| 10.8.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                        | 136 |
| 10.8.3  | Wielkość przycisku .....                                                                 | 136 |
| 10.8.4  | Symbol funkcji .....                                                                     | 136 |
| 10.8.5  | Dezaktywowanie możliwości wyłączenia .....                                               | 137 |
| 10.8.6  | Rodzaj symbolu .....                                                                     | 137 |
| 10.8.7  | Liczba stopni .....                                                                      | 137 |
| 10.8.8  | Typ obiektu .....                                                                        | 137 |
| 10.8.9  | Wyświetlenie statusu .....                                                               | 139 |
| 10.8.10 | Status elementu obsługowego (symbol) jest sprawdzany przez odrębny obiekt .....          | 140 |
| 10.8.11 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                 | 140 |
| 10.9    | Element obsługowy „element obsługowy jednostki split” .....                              | 141 |
| 10.9.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                         | 141 |
| 10.9.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                        | 141 |
| 10.9.3  | Wielkość przycisku .....                                                                 | 141 |
| 10.9.4  | Symbol funkcji .....                                                                     | 141 |
| 10.9.5  | Wyświetlanie temperatury rzeczywistej .....                                              | 141 |
| 10.9.6  | Minimalna wartość zadana .....                                                           | 141 |
| 10.9.7  | Maksymalna wartość zadana .....                                                          | 141 |
| 10.9.8  | Wielkość kroku ręcznej zmiany wartości zadanej .....                                     | 142 |
| 10.9.9  | Liczba stopni siły nadmuchu wentylatora (bez AUTO) .....                                 | 143 |
| 10.9.10 | Zastosuj tryb automatyczny dla wentylatora .....                                         | 143 |
| 10.9.11 | Zastosuj tryb: tryb automatyczny .....                                                   | 143 |
| 10.9.12 | Zastosuj tryb: grzanie .....                                                             | 143 |
| 10.9.13 | Zastosuj tryb: chłodzenie .....                                                          | 143 |
| 10.9.14 | Zastosuj tryb: suszenie .....                                                            | 143 |
| 10.9.15 | Zastosuj tryb: wentylator .....                                                          | 143 |
| 10.9.16 | Zastosuj wahanie poziomo .....                                                           | 144 |
| 10.9.17 | Zastosuj wahanie pionowo .....                                                           | 144 |
| 10.9.18 | Zastosuj specjalny tryb: tryb ciszy .....                                                | 144 |
| 10.9.19 | Zastosuj dodatkowy tryb: boost .....                                                     | 144 |
| 10.9.20 | Zastosuj dodatkowy tryb: tryb wymuszony .....                                            | 144 |
| 10.9.21 | Zastosuj dodatkowy tryb: scena .....                                                     | 145 |
| 10.9.22 | Zastosuj dodatkowy tryb styku okiennego .....                                            | 145 |
| 10.9.23 | Zastosuj dodatkowy tryb obecności .....                                                  | 145 |
| 10.9.24 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                 | 145 |
| 10.10   | Element obsługowy „element obsługowy jednostki split” .....                              | 146 |
| 10.10.1 | Nazwa elementu obsługowego .....                                                         | 146 |
| 10.10.2 | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                        | 146 |
| 10.10.3 | Wielkość przycisku .....                                                                 | 146 |
| 10.10.4 | Symbol funkcji .....                                                                     | 146 |

|          |                                                                                                       |     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.10.5  | Wartość [1-bajtowa 0..255] dla trybu grzania .....                                                    | 146 |
| 10.10.6  | Wartość [1-bajtowa 0..255] dla trybu chłodzenia .....                                                 | 146 |
| 10.10.7  | Używanie tylko trybu wentylatora .....                                                                | 147 |
| 10.10.8  | Wartość [1-bajtowa 0..255] dla "tylko tryb wentylatora" .....                                         | 147 |
| 10.10.9  | Używanie trybu osuszania .....                                                                        | 147 |
| 10.10.10 | Wartość [1-bajtowa 0..255] dla trybu osuszania .....                                                  | 147 |
| 10.10.11 | Używanie trybu automatycznego .....                                                                   | 147 |
| 10.10.12 | Wartość [1-bajtowa 0..255] dla trybu automatycznego .....                                             | 147 |
| 10.10.13 | Stopnie siły nadmuchu wentylatora .....                                                               | 148 |
| 10.10.14 | Wartość dla prędkości wentylatora x .....                                                             | 148 |
| 10.10.15 | Użyj automatycznej prędkości wentylatora .....                                                        | 148 |
| 10.10.16 | Wartość dla automatycznej prędkości wentylatora x .....                                               | 148 |
| 10.10.17 | Wielkość kroku .....                                                                                  | 148 |
| 10.10.18 | Maks. wartość zadana [°C] .....                                                                       | 148 |
| 10.10.19 | Min. wartość zadana [°C] .....                                                                        | 149 |
| 10.10.20 | Użyj wskazania błędu czujnika temperatury VRV .....                                                   | 149 |
| 10.10.21 | Używanie wskazania usterek VRV .....                                                                  | 149 |
| 10.10.22 | Wartość do anulowania wskazania usterek VRV .....                                                     | 149 |
| 10.11    | Element obsługowy „scena” .....                                                                       | 150 |
| 10.11.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                                      | 150 |
| 10.11.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                                     | 150 |
| 10.11.3  | Wielkość przycisku .....                                                                              | 150 |
| 10.11.4  | Symbol funkcji .....                                                                                  | 150 |
| 10.11.5  | Tło sceny .....                                                                                       | 150 |
| 10.11.6  | Uruchomienie sceny w przypadku wyboru .....                                                           | 150 |
| 10.11.7  | Obsługa długa po .....                                                                                | 150 |
| 10.11.8  | Status elementu obsługowego (symbol) jest sprawdzany przez odrębny obiekt .....                       | 151 |
| 10.11.9  | Liczba scen [1..10] .....                                                                             | 151 |
| 10.11.10 | Numer sceny x [1..64] .....                                                                           | 151 |
| 10.11.11 | Nazwa sceny x .....                                                                                   | 151 |
| 10.11.12 | Tło dla sceny x .....                                                                                 | 151 |
| 10.11.13 | Zapisanie sceny x przez długie naciśnięcie .....                                                      | 152 |
| 10.11.14 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                              | 153 |
| 10.12    | Element obsługowy „wartość suwaka” .....                                                              | 154 |
| 10.12.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                                      | 154 |
| 10.12.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                                     | 154 |
| 10.12.3  | Wielkość przycisku .....                                                                              | 154 |
| 10.12.4  | Symbol funkcji .....                                                                                  | 154 |
| 10.12.5  | Wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym .....                                                   | 154 |
| 10.12.6  | Suwak wysyła .....                                                                                    | 155 |
| 10.12.7  | Typ obiektu .....                                                                                     | 155 |
| 10.12.8  | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                              | 157 |
| 10.13    | Element obsługowy „wyświetlacz” .....                                                                 | 158 |
| 10.13.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                                      | 158 |
| 10.13.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                                     | 158 |
| 10.13.3  | Wielkość przycisku .....                                                                              | 158 |
| 10.13.4  | Symbol funkcji .....                                                                                  | 158 |
| 10.13.5  | Rodzaj elementu wskaźnikowego .....                                                                   | 159 |
| 10.13.6  | Rodzaj elementu wskaźnikowego — status wskaźnika — typ obiektu .....                                  | 160 |
| 10.13.7  | Rodzaj elementu wskaźnikowego — wskazanie wartości — wskaźnik pomiarowy ze wskazaniem w kolorze ..... | 161 |

|          |                                                                                                                  |     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.13.8  | Rodzaj elementu wskaźnikowego — wartość wskaźnika — typ obiektu .....                                            | 162 |
| 10.13.9  | Rodzaj elementu wskaźnikowego - liniowy wskaźnik pomiarowy - wskaźnik pomiarowy z kolorowym wskazaniem .....     | 164 |
| 10.13.10 | Rodzaj elementu wskaźnikowego - liniowy wskaźnik pomiarowy - wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym ..... | 164 |
| 10.13.11 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — liniowy wskaźnik pomiarowy — typ obiektu .....                                   | 165 |
| 10.13.12 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — okrągły wskaźnik pomiarowy .....                                                 | 166 |
| 10.13.13 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — róża wiatrów .....                                                               | 167 |
| 10.13.14 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — róża wiatrów — wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym .....               | 167 |
| 10.13.15 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — róża wiatrów — wyświetlenie wartości siły wiatru .....                           | 168 |
| 10.13.16 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — róża wiatrów — typ obiektu .....                                                 | 168 |
| 10.13.17 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — siła wiatru — jednostka .....                                                    | 170 |
| 10.13.18 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — temperatura — jednostka .....                                                    | 170 |
| 10.13.19 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — deszcz — tekst w razie deszczu .....                                             | 170 |
| 10.13.20 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — deszcz — tekst w razie braku deszczu .....                                       | 170 |
| 10.13.21 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — zmierzch — jednostka .....                                                       | 170 |
| 10.13.22 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — jasność .....                                                                    | 171 |
| 10.13.23 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — CO <sub>2</sub> — jednostka .....                                                | 171 |
| 10.13.24 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — wilgotność — jednostka .....                                                     | 171 |
| 10.13.25 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — ciśnienie atmosferyczne — jednostka .....                                        | 171 |
| 10.13.26 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — pomiar zużycia prądu — typ punktu danych .....                                   | 171 |
| 10.13.27 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — pomiar zużycia prądu — jednostka .....                                           | 171 |
| 10.13.28 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — napięcie — typ punktu danych .....                                               | 171 |
| 10.13.29 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — napięcie — jednostka .....                                                       | 172 |
| 10.13.30 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — prąd — typ punktu danych .....                                                   | 172 |
| 10.13.31 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — prąd — jednostka .....                                                           | 172 |
| 10.13.32 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — częstotliwość — jednostka .....                                                  | 172 |
| 10.13.33 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — moc — typ punktu danych .....                                                    | 172 |
| 10.13.34 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — moc — jednostka .....                                                            | 172 |
| 10.13.35 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — energia — typ punktu danych .....                                                | 172 |
| 10.13.36 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — energia — jednostka .....                                                        | 173 |
| 10.13.37 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — współczynnik mocy — jednostka .....                                              | 173 |
| 10.13.38 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — kąt fazowy — jednostka .....                                                     | 173 |
| 10.13.39 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — gaz (objętość) — typ punktu danych .....                                         | 174 |
| 10.13.40 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — gaz (objętość) — jednostka .....                                                 | 174 |
| 10.13.41 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — woda (objętość) — typ punktu danych .....                                        | 174 |
| 10.13.42 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — woda (objętość) — jednostka .....                                                | 174 |
| 10.13.43 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — natężenie przepływu — typ punktu danych .....                                    | 174 |
| 10.13.44 | Rodzaj elementu wskaźnikowego — natężenie przepływu — jednostka .....                                            | 174 |
| 10.13.45 | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                                         | 174 |
| 10.14    | Element obsługowy „sterowanie funkcją audio” .....                                                               | 175 |
| 10.14.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                                                 | 175 |
| 10.14.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                                                | 175 |
| 10.14.3  | Wielkość przycisku .....                                                                                         | 175 |
| 10.14.4  | Symbol funkcji .....                                                                                             | 175 |
| 10.14.5  | Liczba źródeł .....                                                                                              | 175 |
| 10.14.6  | Typ obiektu sterowanie odtwarzaniem/przerwą .....                                                                | 176 |
| 10.14.7  | Zastosuj sterowanie do przodu / wstecz .....                                                                     | 177 |
| 10.14.8  | Typ obiektu sterowanie do przodu / wstecz .....                                                                  | 177 |
| 10.14.9  | Używaj przycisku wyłączenia dźwięku .....                                                                        | 178 |
| 10.14.1  | Zastosuj sterowanie losowo .....                                                                                 | 179 |

|          |                                                                                       |     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.14.2  | Zastosuj sterowanie powtarzaniem .....                                                | 180 |
| 10.14.3  | Użyj przycisk głośności .....                                                         | 181 |
| 10.14.4  | Używanie przycisku WŁ./WYŁ. ....                                                      | 182 |
| 10.14.5  | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                              | 182 |
| 10.15    | Element obsługowy „link do strony” .....                                              | 183 |
| 10.15.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                      | 183 |
| 10.15.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                     | 183 |
| 10.15.3  | Wielkość przycisku .....                                                              | 183 |
| 10.15.4  | Symbol funkcji .....                                                                  | 183 |
| 10.15.5  | Połączony ze stroną za pomocą linka .....                                             | 184 |
| 10.15.6  | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                              | 184 |
| 10.16    | Element obsługowy „element obsługowy Welcome” .....                                   | 185 |
| 10.16.1  | Nazwa elementu obsługowego .....                                                      | 185 |
| 10.16.2  | Nazwa pomieszczenia (opcja) .....                                                     | 185 |
| 10.16.3  | Wielkość przycisku .....                                                              | 185 |
| 10.16.4  | Symbol funkcji .....                                                                  | 185 |
| 10.16.5  | Typ elementu obsługowego .....                                                        | 185 |
| 10.16.6  | Stosowanie obiektu wyzwającego .....                                                  | 185 |
| 10.16.7  | Wyzwolenie przez .....                                                                | 185 |
| 10.16.8  | Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                              | 186 |
| 10.17    | Aplikacja „wideodomofon” .....                                                        | 186 |
| 10.17.1  | Używanie wideodomofonu .....                                                          | 186 |
| 10.17.2  | Strona chroniona przez PIN .....                                                      | 186 |
| 10.17.3  | Zastosowanie elementów obsługowych [%] .....                                          | 187 |
| 10.18    | Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów” - ustawienia globalne .....                 | 189 |
| 10.18.1  | Używanie komunikatów zakłóceń i alarmów .....                                         | 189 |
| 10.18.2  | Strona chroniona przez PIN .....                                                      | 189 |
| 10.18.3  | Aktywacja eksportu .....                                                              | 190 |
| 10.18.4  | Automatyczna archiwizacja po potwierdzeniu .....                                      | 190 |
| 10.18.5  | Sygnał dźwiękowy alarmu .....                                                         | 190 |
| 10.18.6  | Sygnał dźwiękowy wskazówki .....                                                      | 191 |
| 10.18.7  | Sygnał dźwiękowy zakłócenia .....                                                     | 191 |
| 10.18.8  | Sygnał dźwiękowy wstępnej regulacji głośności [%] .....                               | 191 |
| 10.19    | Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów” - ustawienia pojedynczych komunikatów ..... | 192 |
| 10.19.1  | Nazwa komunikatu .....                                                                | 192 |
| 10.19.2  | Rodzaj komunikatu .....                                                               | 192 |
| 10.19.3  | Rodzaj alarmu .....                                                                   | 192 |
| 10.20    | Aplikacja „aktuator sceny” .....                                                      | 194 |
| 10.20.1  | Nazwa aktuatora sceny .....                                                           | 194 |
| 10.20.2  | Liczba urządzeń .....                                                                 | 194 |
| 10.20.3  | Liczba scen .....                                                                     | 194 |
| 10.20.4  | Nadpisz sceny przy pobraniu .....                                                     | 194 |
| 10.20.5  | Opóźnienie telegramu .....                                                            | 194 |
| 10.20.6  | Typ obiektu x .....                                                                   | 195 |
| 10.20.7  | Nazwa sceny .....                                                                     | 198 |
| 10.20.8  | Numer sceny .....                                                                     | 198 |
| 10.20.9  | Scenę oświetleniową można aktywować za pomocą .....                                   | 198 |
| 10.20.10 | Scena oświetleniowa może zostać zapisana .....                                        | 198 |
| 10.20.11 | Obiekt x ma zostać zmieniony .....                                                    | 198 |
| 10.21    | Aplikacja „symulacja obecności” .....                                                 | 199 |

|          |                                                                                                                   |     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.21.1  | Stosowanie symulacji obecności .....                                                                              | 199 |
| 10.21.2  | Strona chroniona przez PIN .....                                                                                  | 199 |
| 10.21.3  | Aktywacja eksportu .....                                                                                          | 199 |
| 10.21.4  | Czas oczekiwania do aktywacji [min.].....                                                                         | 200 |
| 10.21.5  | Typ obiektu 1-20 .....                                                                                            | 200 |
| 10.22    | Aplikacja „programy czasowe“ .....                                                                                | 201 |
| 10.22.1  | Strona chroniona przez PIN .....                                                                                  | 201 |
| 10.22.2  | Nadpisz programy czasowe przy pobieraniu .....                                                                    | 201 |
| 10.23    | Aplikacja „funkcje logiczne“ .....                                                                                | 202 |
| 10.23.1  | Kanał x — stosowanie .....                                                                                        | 202 |
| 10.24    | Aplikacja „wewnętrzny RTP“ .....                                                                                  | 215 |
| 10.24.1  | Informacje ogólne — funkcje regulatora .....                                                                      | 215 |
| 10.24.2  | Informacje ogólne — tryb pracy po resecie .....                                                                   | 216 |
| 10.24.3  | Informacje ogólne - dodatkowe funkcje/obiekty .....                                                               | 216 |
| 10.24.4  | Informacje ogólne — czas opóźnienia dla telegramów do odczytu po resecie [s] .....                                | 216 |
| 10.24.5  | Ogólnie — obiekt "aktualny tryb pracy HVAC" aktywny .....                                                         | 217 |
| 10.24.6  | Regulacja grzania .....                                                                                           | 217 |
| 10.24.7  | Regulacja grzania — rodzaj wielkości nastawczej.....                                                              | 217 |
| 10.24.8  | Regulacja ogrzewania — rodzaj ogrzewania.....                                                                     | 218 |
| 10.24.9  | Regulacja grzania — człon P .....                                                                                 | 218 |
| 10.24.10 | Regulacja grzania — człon I.....                                                                                  | 219 |
| 10.24.11 | Regulacja grzania — ustawienia rozszerzone .....                                                                  | 219 |
| 10.24.12 | Podstawowy stopień grzania .....                                                                                  | 219 |
| 10.24.13 | Podstawowy stopień ogrzewania - obiekt statusu ogrzewania .....                                                   | 219 |
| 10.24.14 | Podstawowy stopień ogrzewania — kierunek działania wielkości nastawczej.....                                      | 219 |
| 10.24.15 | Podstawowy stopień grzania — histereza .....                                                                      | 219 |
| 10.24.16 | Podstawowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania ..... | 220 |
| 10.24.17 | Podstawowy stopień grzania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej .....                                       | 220 |
| 10.24.18 | Dodatkowy stopień grzania — cykl PWM grzania .....                                                                | 221 |
| 10.24.19 | Podstawowy stopień ogrzewania — maks. wielkość nastawcza (0..255) .....                                           | 221 |
| 10.24.20 | Podstawowy stopień ogrzewania — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255).....                       | 221 |
| 10.24.21 | Regulacja dodatkowego stopnia grzania .....                                                                       | 222 |
| 10.24.22 | Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — rodzaj wielkości nastawczej.....                                       | 222 |
| 10.24.23 | Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania — rodzaj ogrzewania dodatkowego .....                                    | 223 |
| 10.24.24 | Regulacja dodatkowego stopnia grzania — człon P .....                                                             | 223 |
| 10.24.25 | Regulacja dodatkowego stopnia grzania — człon I .....                                                             | 223 |
| 10.24.26 | Regulacja dodatkowego stopnia grzania — różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego .....               | 224 |
| 10.24.27 | Regulacja dodatkowego stopnia grzania — ustawienia rozszerzone .....                                              | 224 |
| 10.24.28 | Dodatkowy stopień grzania .....                                                                                   | 225 |
| 10.24.29 | Dodatkowy stopień ogrzewania — kierunek działania wielkości nastawczej .....                                      | 225 |
| 10.24.30 | Dodatkowy stopień grzania — cykl PWM grzania .....                                                                | 225 |
| 10.24.31 | Dodatkowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania .....  | 225 |
| 10.24.32 | Dodatkowy stopień grzania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej .....                                        | 226 |
| 10.24.33 | Dodatkowy stopień ogrzewania — maks. wielkość nastawcza (0..255) .....                                            | 226 |
| 10.24.34 | Dodatkowy stopień ogrzewania — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255).....                        | 226 |
| 10.24.35 | Dodatkowy stopień grzania — histereza .....                                                                       | 226 |
| 10.24.36 | Regulacja chłodzenia .....                                                                                        | 228 |

|          |                                                                                                                            |     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.24.37 | Regulacja chłodzenia — rodzaj wielkości nastawczej .....                                                                   | 228 |
| 10.24.38 | Regulacja chłodzenia — rodzaj chłodzenia .....                                                                             | 229 |
| 10.24.39 | Regulacja chłodzenia — człon P .....                                                                                       | 229 |
| 10.24.40 | Regulacja chłodzenia — człon I .....                                                                                       | 229 |
| 10.24.41 | Regulacja chłodzenia — ustawienia rozszerzone .....                                                                        | 230 |
| 10.24.42 | Podstawowy stopień chłodzenia .....                                                                                        | 231 |
| 10.24.43 | Podstawowy stopień chłodzenia - obiekt statusu chłodzenia .....                                                            | 231 |
| 10.24.44 | Podstawowy stopień chłodzenia — kierunek działania wielkości nastawczej .....                                              | 231 |
| 10.24.45 | Podstawowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania .....          | 231 |
| 10.24.46 | Podstawowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej .....                                             | 232 |
| 10.24.47 | Podstawowy stopień chłodzenia — histereza .....                                                                            | 232 |
| 10.24.48 | Dodatkowy stopień chłodzenia — cykl chłodzenia PWM (min) .....                                                             | 232 |
| 10.24.49 | Podstawowy stopień chłodzenia — maks. wielkość nastawcza (0..255) .....                                                    | 232 |
| 10.24.50 | Podstawowy stopień chłodzenia — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255) .....                               | 233 |
| 10.24.51 | Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia .....                                                                             | 233 |
| 10.24.52 | Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — rodzaj wielkości nastawczej .....                                               | 233 |
| 10.24.53 | Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — rodzaj chłodzenia .....                                                         | 234 |
| 10.24.54 | Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — człon P .....                                                                   | 234 |
| 10.24.55 | Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — człon I .....                                                                   | 234 |
| 10.24.56 | Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego .....                     | 235 |
| 10.24.57 | Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — ustawienia rozszerzone .....                                                    | 235 |
| 10.24.58 | Dodatkowy stopień chłodzenia .....                                                                                         | 236 |
| 10.24.59 | Dodatkowy stopień chłodzenia — kierunek działania wielkości nastawczej .....                                               | 236 |
| 10.24.60 | Dodatkowy stopień chłodzenia — cykl chłodzenia PWM (min) .....                                                             | 236 |
| 10.24.61 | Dodatkowy stopień chłodzenia — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej chłodzenia .....           | 236 |
| 10.24.62 | Dodatkowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej .....                                              | 237 |
| 10.24.63 | Dodatkowy stopień chłodzenia — maks. wielkość nastawcza (0..255) .....                                                     | 237 |
| 10.24.64 | Dodatkowy stopień chłodzenia — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255) .....                                | 237 |
| 10.24.65 | Dodatkowy stopień chłodzenia — histereza .....                                                                             | 237 |
| 10.24.66 | Ustawienia obciążenia podstawowego .....                                                                                   | 238 |
| 10.24.67 | Ustawienia obciążenia podstawowego — min. wartość nastawcza obciążenia podstawowego > 0 .....                              | 238 |
| 10.24.68 | Ustawienia obciążenia podstawowego — obciążenie podstawowe aktywne, jeśli regulator był .....                              | 239 |
| 10.24.69 | Łączony tryb grzania i chłodzenia .....                                                                                    | 239 |
| 10.24.70 | Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia .....                                    | 239 |
| 10.24.71 | Łączony tryb grzania i chłodzenia — tryb pracy po resecie .....                                                            | 240 |
| 10.24.72 | Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — wydawanie wartości nastawczej dla ogrzewania i chłodzenia .....                     | 240 |
| 10.24.73 | Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia — wydawanie wartości nastawczej dla dodatkowego stopnia ogrzewania i chłodzenia ..... | 240 |
| 10.24.74 | Ustawienia wartości zadanej .....                                                                                          | 241 |
| 10.24.75 | Ustawienia wartości zadanej - wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort .....                  | 241 |
| 10.24.76 | Ustawienia wartości zadanej — wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi .....                         | 241 |
| 10.24.77 | Ustawienia wartości zadanej — histereza dla przełączania funkcji grzania/chłodzenia .....                                  | 242 |
| 10.24.78 | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania i chłodzenia komfort .....                                            | 242 |
| 10.24.79 | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania komfort .....                                                         | 242 |

|           |                                                                                                                        |     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.24.80  | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania standby .....                                                     | 243 |
| 10.24.81  | Ustawienia wartości zadanej — obniżenie wartości grzania w trybie standby o .....                                      | 243 |
| 10.24.82  | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania w trybie economy .....                                            | 243 |
| 10.24.83  | Ustawienia wartości zadanej — obniżenie wartości grzania w trybie economy o .....                                      | 243 |
| 10.24.84  | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania w trybie ochrony budynku .....                                    | 244 |
| 10.24.85  | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana chłodzenia komfort .....                                                  | 244 |
| 10.24.86  | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana chłodzenia w trybie standby .....                                         | 244 |
| 10.24.87  | Ustawienia wartości zadanej — zwiększenie wartości dla chłodzenia w trybie standby o .....                             | 245 |
| 10.24.88  | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana chłodzenia w trybie economy .....                                         | 245 |
| 10.24.89  | Ustawienia wartości zadanej — zwiększenie wartości dla chłodzenia w trybie economy .....                               | 245 |
| 10.24.90  | Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana chłodzenia w trybie ochrony budynku .....                                 | 246 |
| 10.24.91  | Ustawienia wartości zadanej — ustawienia wartości zadanej przez obiekty komunikacyjne (DPT 9.001) .....                | 246 |
| 10.24.92  | Ustawienia wartości zadanej — wskazanie wyświetlacza .....                                                             | 246 |
| 10.24.93  | Ustawienia wartości zadanej — ukrycie jednostki temperatury .....                                                      | 246 |
| 10.24.94  | Ustawienia wartości zadanej — wysyłanie aktualnej wartości zadanej .....                                               | 246 |
| 10.24.95  | Ustawienia wartości zadanej — cykliczne wysyłanie aktualnej wartości zadanej .....                                     | 247 |
| 10.24.96  | Ustawienia wartości zadanej — podstawowa wartość zadana .....                                                          | 247 |
| 10.24.97  | Zmiana wartości zadanej .....                                                                                          | 248 |
| 10.24.98  | Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne podwyższenie w trybie grzania (0 - 9°C): .....                                  | 248 |
| 10.24.99  | Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne obniżenie w trybie grzania (0 - 9°C): .....                                     | 248 |
| 10.24.100 | Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne podwyższenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C): .....                               | 248 |
| 10.24.101 | Zmiana wartości zadanej — maks. ręczne obniżenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C): .....                                  | 248 |
| 10.24.102 | Ustawienia wartości zadanej — wielkość kroku zmiany wartości zadanej .....                                             | 249 |
| 10.24.103 | Ustawienia wartości zadanej — dopasowanie wartości zadanej master/slave za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego ..... | 249 |
| 10.24.104 | Zmiana wartości zadanej - cofnięcie ręcznej regulacji w przypadku odebrania podstawowej wartości zadanej .....         | 249 |
| 10.24.105 | Zmiana wartości zadanej - cofnięcie regulacji ręcznej w przypadku zmiany trybu pracy .....                             | 250 |
| 10.24.106 | Zmiana wartości zadanej - cofnięcie regulacji ręcznej przez obiekt .....                                               | 250 |
| 10.24.107 | Zmiana wartości zadanej - zapisanie na stałe lokalnych warunków .....                                                  | 250 |
| 10.24.108 | Pomiar temperatury .....                                                                                               | 251 |
| 10.24.109 | Rejestracja temperatury — wejścia rejestracji temperatury .....                                                        | 251 |
| 10.24.110 | Rejestracja temperatury — wejścia ważonej rejestracji temperatury .....                                                | 251 |
| 10.24.111 | Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru wewnętrznego (0..100%) .....                                                 | 251 |
| 10.24.112 | Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru zewnętrznego (0..100%) .....                                                 | 251 |
| 10.24.113 | Rejestracja temperatury — ważenie pomiaru zewnętrznego 2 (0..100%) .....                                               | 252 |
| 10.24.114 | Rejestracja temperatury — cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury rzeczywistej (min) .....                           | 252 |
| 10.24.115 | Rejestracja temperatury — różnica wartości dla wysyłania temperatury rzeczywistej .....                                | 252 |
| 10.24.116 | Rejestracja temperatury — wartość kompensacji dla wewnętrznego pomiaru temperatury .....                               | 253 |
| 10.24.117 | Rejestracja temperatury — monitorowanie rejestracji temperatury .....                                                  | 253 |
| 10.24.118 | Rejestracja temperatury — czas monitorowania rejestracji temperatury .....                                             | 253 |
| 10.24.119 | Rejestracja temperatury — tryb pracy w razie usterki .....                                                             | 254 |
| 10.24.120 | Rejestracja temperatury — wielkość nastawcza w razie usterki (0 - 255) .....                                           | 254 |
| 10.24.121 | Funkcje alarmowe .....                                                                                                 | 255 |
| 10.24.122 | Funkcje alarmowe — alarm wody kondensacyjnej .....                                                                     | 255 |
| 10.24.123 | Funkcje alarmowe — alarm punktu rosy .....                                                                             | 255 |
| 10.24.124 | Funkcje alarmowe — temperatura alarmu mroźowego status HVAC i RHCC (°C) .....                                          | 255 |
| 10.24.125 | Funkcje alarmowe — temperatura alarmu wysokiej temperatury status RHCC (°C) .....                                      | 255 |
| 10.24.126 | Ogranicznik temperatury .....                                                                                          | 257 |
| 10.24.127 | Ogranicznik temperatury — ograniczenie temperatury grzania .....                                                       | 257 |
| 10.24.128 | Ogranicznik temperatury — ograniczenie temperatury dla dodatkowego stopnia grzania .....                               | 257 |



|           |                                                                                                                             |     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.24.129 | Ogranicznik temperatury — temperatura zadana dla grzania / dodatkowego stopnia grzania .....                                | 257 |
| 10.24.130 | Ogranicznik temperatury — ograniczenie temperatury dla chłodzenia .....                                                     | 257 |
| 10.24.131 | Ogranicznik temperatury — ograniczenie temperatury dla dodatkowego stopnia chłodzenia .....                                 | 257 |
| 10.24.132 | Ogranicznik temperatury — temperatura zadana dla chłodzenia / dodatkowego stopnia chłodzenia .....                          | 258 |
| 10.24.133 | Ogranicznik temperatury — histereza .....                                                                                   | 258 |
| 10.24.134 | Ogranicznik temperatury — człon całkujący regulatora PI .....                                                               | 258 |
| 10.24.135 | Kompensacja letnia .....                                                                                                    | 259 |
| 10.24.136 | Kompensacja letnia — kompensacja letnia .....                                                                               | 259 |
| 10.24.137 | Kompensacja letnia — (dolna) temperatura rozpoczęcia kompensacji letniej (°C) .....                                         | 259 |
| 10.24.138 | Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy rozpoczęciu kompensacji letniej .....                   | 260 |
| 10.24.139 | Kompensacja letnia — (górną) temperatura zakończenia kompensacji letniej .....                                              | 260 |
| 10.24.140 | Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy zakończeniu kompensacji letniej .....                   | 260 |
| 10.24.141 | Ustawienia jednostki klimakonwektora .....                                                                                  | 261 |
| 10.24.142 | Ustawienia jednostki klimakonwektora — liczba wentylatorów .....                                                            | 261 |
| 10.24.143 | Ustawienia jednostki klimakonwektora — stopień siły nadmuchu wentylatora format danych master/slave .....                   | 261 |
| 10.24.144 | Ustawienia jednostki klimakonwektora — prędkość / stopień siły nadmuchu wentylatora x do wielkości nastawczej (0–255) ..... | 262 |
| 10.24.145 | Ustawienia jednostki klimakonwektora — ograniczenie prędkości / stopnia siły nadmuchu wentylatora w trybie eco .....        | 262 |
| 10.24.146 | Ustawienia wentylatora dla grzania .....                                                                                    | 262 |
| 10.24.147 | Ustawienia wentylatora dla chłodzenia .....                                                                                 | 263 |
| 10.24.148 | Ustawienia wentylatora dla chłodzenia — wydawanie stopnia .....                                                             | 263 |
| 10.24.149 | Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora dla grzania .....                                                             | 263 |
| 10.24.150 | Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia .....                                                          | 263 |
| 10.24.151 | Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — liczba prędkości / stopni siły nadmuchu wentylatora .....                   | 263 |
| 10.24.152 | Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — format wydawania prędkości / stopnia siły nadmuchu .....                    | 263 |
| 10.24.153 | Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — wydawanie prędkości / stopnia siły nadmuchu .....                           | 264 |
| 10.24.154 | Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — najniższa prędkość / najniższy stopień ustawiane ręcznie .....              | 264 |
| 10.24.155 | Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — ocena prędkości / stopnia siły nadmuchu wentylatora .....                   | 264 |
| 11        | Obiekty komunikacyjne KNX .....                                                                                             | 266 |
| 12        | Obsługa .....                                                                                                               | 288 |
| 12.1      | Ogólne funkcje obsługi i wskazań .....                                                                                      | 288 |
| 12.2      | Elementy obsługowe .....                                                                                                    | 290 |
| 12.2.1    | Podstawowe struktury elementów obsługowych .....                                                                            | 291 |
| 12.2.2    | Dalsze zasady .....                                                                                                         | 292 |
| 12.2.3    | Zmienne elementy obsługowe .....                                                                                            | 293 |
| 12.3      | Funkcje specjalne .....                                                                                                     | 302 |
| 12.3.1    | Edycja .....                                                                                                                | 302 |
| 12.3.2    | Dodawanie elementów obsługowych do pulpitu nawigacyjnego .....                                                              | 303 |
| 12.3.3    | Dostęp do stron .....                                                                                                       | 303 |
| 12.3.4    | Wstecz do poprzedniej strony .....                                                                                          | 303 |
| 12.4      | Obsługa aplikacji "wideodomofon" .....                                                                                      | 304 |

|         |                                                         |     |
|---------|---------------------------------------------------------|-----|
| 12.4.1  | Wideomonitoring .....                                   | 305 |
| 12.4.2  | Nawiązanie połączenia akustycznego i wizualnego .....   | 307 |
| 12.4.3  | Otwieranie drzwi.....                                   | 308 |
| 12.4.4  | Wyciszenie (mute timer).....                            | 309 |
| 12.4.5  | Przełączanie światła .....                              | 310 |
| 12.4.6  | Pamięć zdarzeń i obrazów / historia .....               | 310 |
| 12.5    | Obsługa dalszych aplikacji.....                         | 311 |
| 12.5.1  | Symulacja obecności.....                                | 311 |
| 12.5.2  | Komunikaty zakłóceń i alarmów .....                     | 313 |
| 12.5.3  | Programy czasowe .....                                  | 317 |
| 12.6    | Wsuwanie karty microSD-Karte (SDHC) .....               | 321 |
| 12.7    | Ustawienia systemowe .....                              | 321 |
| 12.7.1  | Ustawienia systemowe - wyświetlacz .....                | 323 |
| 12.7.2  | Ustawienia systemowe - dźwięk .....                     | 324 |
| 12.7.3  | Ustawienia systemowe - połączenia sieciowe .....        | 325 |
| 12.7.4  | Ustawienia systemowe - data i godzina .....             | 327 |
| 12.7.5  | Ustawienia systemowe - zarządzanie dostępem .....       | 328 |
| 12.7.6  | Ustawienia systemowe - ustawienia użytkownika.....      | 329 |
| 12.7.7  | Ustawienia systemowe - wideomonitoring.....             | 330 |
| 12.7.8  | Ustawienia systemowe - przycisk programowalny.....      | 332 |
| 12.7.9  | Ustawienia systemowe - aktualizacja oprogramowania..... | 333 |
| 12.7.10 | Ustawienia systemowe - informacje .....                 | 334 |
| 12.7.11 | Terminator.....                                         | 335 |
| 12.7.12 | Ustawianie przełącznika master/slave .....              | 335 |
| 13      | Aktualizacja.....                                       | 336 |
| 13.1    | Przenoszenie pliku PID (plik konfiguracyjny).....       | 336 |
| 14      | Adresowanie .....                                       | 337 |
| 15      | Konserwacja .....                                       | 338 |
| 15.1    | Czyszczenie .....                                       | 338 |
| 16      | Notatki .....                                           | 338 |

## 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:

<https://new.abb.com/pl>

## 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.

## 2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

ABB SmartTouch® to dowolnie programowalny panel dotykowy. Urządzenie służy jako obejmujący kilka pomieszczeń moduł sterowania, sygnalizacji i kontroli w całej instalacji KNX oraz do prezentacji i obsługi standardowych funkcji KNX i free@home. Panel dotykowy można stosować jako urządzenie końcowe (wewnętrzne urządzenie wideo) do komunikacji ze stacjami zewnętrznymi ABB-Welcome. Jako element systemu wideodomofonowego ABB-Welcome współpracuje wyłącznie z komponentami tego systemu.

Przeznaczenie urządzenia obejmuje:

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

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

## 2.3 Zastosowanie wbrew przeznaczeniu

Każde zastosowanie nie wymienione w „Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem” na stronie 17 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**

### **2.4.1 Obsługa**

Do obsługi urządzenia nie są wymagane żadne specjalne kwalifikacje.

### **2.4.2 Instalacja, uruchomienie i konserwacja**

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.

## 2.5 Bezpieczeństwo teleinformatyczne

Branża jest we wzmożonym stopniu konfrontowana z ryzykiem związanym z cyberbezpieczeństwem. Aby zwiększyć stabilność, bezpieczeństwo i odporność swoich rozwiązań, przedsiębiorstwo ABB oficjalnie wprowadziło sprawdzanie odporności w zakresie cyberbezpieczeństwa w ramach procesu rozwoju produktów.

Warunkiem bezpiecznej pracy instalacji jest stosowanie poniższych środków. W przypadku zlekceważenia ich ABB nie ponosi odpowiedzialności.

### Kontrola i ograniczenie dostępu

Podstawę każdej koncepcji ochrony stanowi staranne odizolowanie systemu, uniemożliwiające dostęp osobom niepowołanym. Dostęp do sieci IP wzgl. systemu magistralnego i jego komponentów mogą mieć wyłącznie osoby uprawnione (instalator, gospodarz domu, wynajmujący). Obejmuje to także urządzenie opisane w niniejszej instrukcji.

Już podczas planowania i instalacji należy zapewnić najlepszą możliwą ochronę mediów IP lub sieciowych (WLAN), jak również węzłów transmisyjnych. Podrozdzielnie z urządzeniami fieldbus muszą być zamykane na klucz lub znajdować się w pomieszczeniach, do których dostęp mają tylko osoby upoważnione.

### Okablowanie magistrali

- Końcówki przewodów magistrali nie mogą być widoczne, tzn. nie mogą wystawać ze ścian ani kanałów - ani w budynkach ani na zewnątrz.
- Przewody magistralne na obszarze zewnętrznym lub na obszarach o ograniczonej ochronie stwarzają zwiększone ryzyko. Tu należy szczególnie utrudnić fizyczny dostęp przez zastosowanie specjalnych środków.

### Sieć IP

Sieć lokalna jest wrażliwym elementem bezpiecznej komunikacji. Należy zatem zapobiegać dostępowi do sieci lokalnej przez osoby niepowołane. Należy stosować typowe mechanizmy bezpieczeństwa do sieci IP, np.

- bezpieczne szyfrowanie sieci bezprzewodowych
- stosowanie silnych haseł i ich ochrona przed niepowołanymi osobami
- umożliwienie fizycznego dostępu do interfejsów sieciowych (interfejsy ethernetowe) i elementów sieci (routery, przełączniki) tylko na obszarach chronionych.
- filtr MAC (tabela z dopuszczonymi adresami urządzeń)

### Podłączenie do internetu lub lokalnej sieci IP

Aby zapobiec niewłaściwemu użyciu, nie wolno otwierać portów routera z internetu do sieci budynku lub z sieci domowej do ABB SmartTouch®. Do bezpiecznego dostępu nadaje się tunel VPN.

Stabilne i niezawodne działanie urządzenia zależy również od niezawodności lokalnej sieci IP, która jest połączona z serwerem. W tym celu należy zastosować dodatkowe elementy sieciowe, które mogą odeprzeć coraz częstsze ataki DoS (Denial of Service) z internetu. Takie ataki obciążają lokalną sieć IP lub poszczególne elementy i powodują ich nieosiągalność.

### **Bezpieczeństwo kont użytkowników**

Podczas pierwszego uruchamiania należy ustalić silne hasło. Hasła otrzymanych od administratora należy używać tylko przy pierwszym logowaniu.

Należy utrzymywać hasła w tajemnicy i używać menedżera haseł z dwuczynnikowym logowaniem do pomocy w zapamiętaniu, np. Keepass.

### **Auaktualnienia**

Urządzenie obsługuje różne możliwości aktualizacji. Tutaj znajduje się szczegółowe zestawienie patrz Rozdział 12.7 „Ustawienia systemowe” na stronie 321.

### **Kopia zapasowa / przywracanie**

Użytkownik może zapisać/przywrócić ustawienia urządzenia. Podczas wykonywania kopii zapasowej użytkownik musi podać hasło. To hasło jest używane jako klucz bezpieczeństwa do szyfrowania informacji o kopii zapasowej. Jeśli użytkownik chce przywrócić ustawienia urządzenia poprzez plik kopii zapasowej, musi wprowadzić wcześniej zdefiniowane hasło, aby informacje z kopii zapasowej zostały odszyfrowane.

### **Rozwiązania chroniące przed złośliwym oprogramowaniem**

Produkt nie jest podatny na złośliwe oprogramowanie, ponieważ w systemie nie można wykonać żadnego kodu zdefiniowanego przez użytkownika. Jediną możliwością aktualizacji oprogramowania jest aktualizacja oprogramowania sprzętowego. Akceptowane jest tylko oprogramowanie sprzętowe sygnowane przez ABB.

### **Zasady dla hasła**

Ustawione hasło domyślnie brzmi 345678. Przy pierwszym otwieraniu strony użytkownik jest wzywany do zmiany hasła.



### 2.5.1 Porty i usługi do obsługiwanie głównych funkcji

Aby można było obsługiwać główne funkcje urządzenia, sieć lokalna musi mieć możliwość komunikacji za pośrednictwem określonych portów i usług. Proszę skontaktować się z administratorem sieci, aby w razie potrzeby udostępnić odpowiednie porty.



#### Uwaga!

Udostępnianie portów zwiększa ryzyko cyberataków.

- Proszę udzielać jedynie niezbędnych udostępnień.
- Regularnie sprawdzać, które porty i do jakich celów są udostępnione.

Poniższa tabela zawiera zestawienie usług TCP i UDP, wykonywanych na urządzeniu:

| Port            | Usługa  | Cel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5222            | TCP     | Usługa dla klienta XMPP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5269            | TCP     | Serwer XMPP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5060/TCP        | SIP     | Port 5060/TCP używany jest przez serwer SIP Flexisip/0.5.0 (sofia-sip-nta/2.0).<br>SIP (Session Initiation Protocol) to protokół komunikacyjny służący do inicjowania sesji komunikacyjnych pomiędzy systemami.<br>Protokół jest stosowany głównie w sieciach/systemach telefonii IP do ustanawiania, kontroli i kończenia sesji pomiędzy dwoma lub więcej systemami. |
| 5060/UDP        | SIP     | Port 5060/UDP używany jest przez serwer SIP Flexisip/0.5.0 (sofia-sip-nta/2.0).                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5061/TCP        | SIP-TLS | Port 5061/TCP używany jest przez serwer SIP Flexisip/0.5.0 (sofia-sip-nta/2.0). Zastosowanie szyfrów SSL umożliwia szyfrowanie sesji komunikacyjnych.                                                                                                                                                                                                                 |
| 50602/UDP       | SIP     | Jest używany przez serwer SIP STUn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2222/TCP        | Privat  | Jest używany do b2bsip.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2224/TCP        | Privat  | Jest używany do b2bsip.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8277/TCP        | Privat  | Używany do wewnętrznej komunikacji procesowej składnika pamięci dla kopii zapasowych. Ten port jest ograniczony tylko dla lokalnego dostępu przez iptables.                                                                                                                                                                                                           |
| Losowy port/UDP | Privat  | Losowy port UDP-Port używany jest do komunikacji b2bsip.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Parametry sieci**

| Typ      | Wartość                       |
|----------|-------------------------------|
| Ethernet | 100 Mbps (148 800 pakietów/s) |
| ARP      | 20 Mbps (29 760 pakietów/s)   |
| ICMP     | 100 Mbps (148 800 pakietów/s) |
| IP       | 60 Mbps (89 280 pakietów/s)   |

## 2.6 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.



### Uwaga! Uszkodzenie urządzenia przez wpływ zewnętrzny!

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.

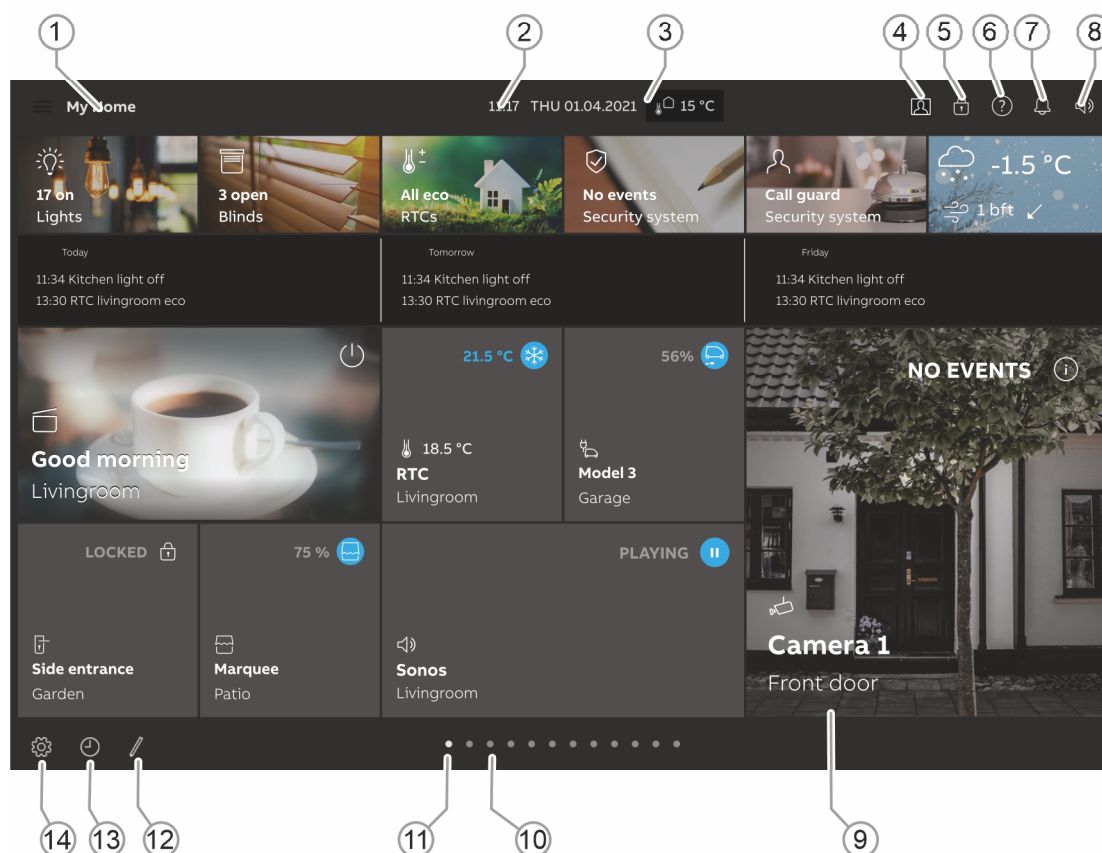
Cały materiał zabezpieczenia transportowego i wszystkie urządzenia zostały wyposażone w odpowiednie oznakowania i symbole w celu należytej i fachowej utylizacji. Materiał opakowaniowy i urządzenia elektryczne oraz ich elementy należy zawsze oddawać do utylizacji w autoryzowanych punktach zbiórki lub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



Rys. 1: Widok produktu

ABB SmartTouch® służy jako wewnętrzne urządzenie wideo do systemu wideodomofonowego ABB-Welcome oraz do prezentacji i obsługi standardowych funkcji KNX i free@home (patrz „Przegląd funkcji KNX” na stronie 28 lub Rozdział 8.2.1 „Ustawienia parametrów panelu” na stronie 51). Posiada pojemnościowy wyświetlacz dotykowy o rozdzielczości 1280 x 800 (wyświetlacz IPS).

Panel dotykowy zostaje połączony z oboma systemami magistralnymi, ABB i-bus® KNX lub alternatywnie z ABB-free@home® i magistralą ABB-Welcome. Transmisja sygnałów audio/wideo i zasilanie urządzenia odbywa się za pośrednictwem magistrali ABB-free@home® lub ABB-Welcome. Oznacza to, że należy przewidzieć przynajmniej jedną centralę systemu ABB-Welcome względnie alternatywnie ABB-free@home® System Access Point lub dodatkowy zasilacz, aby zapewnić zasilanie elektryczne panelu dotykowego.

Jeśli panel dotykowy zostanie połączony z ABB-free@home® System Access Point za pośrednictwem WLAN, to przejmowana jest konfiguracja System Access Point (np. liczba elementów obsługowych). Jeśli panel dotykowy zostanie połączony z magistralą ABB-Welcome, to konfiguracja odbywa się za pomocą pokrętki na odwrocie panelu. Panel dotykowy można również eksploatować bez podłączenia do magistrali ABB-Welcome. Połączenie z systemem wideodomofonowym następuje przez WLAN. Oznacza to, że należy przewidzieć dodatkowy zasilacz, aby zapewnić zasilanie elektryczne panelu dotykowego.

Przy używaniu panela dotykowego z ABB i-bus® KNX, na jednej stronie obsługi można umieścić maksymalnie 18 funkcji. W powiązaniu z konfiguracją za pomocą ABB i-bus® KNX można skonfigurować łącznie do 25 stron obsługi z łącznie 450 elementami obsługowymi (element obsługowy audio zajmuje co najmniej cztery miejsca funkcyjne). W przypadku konfiguracji za pomocą ABB-free@home® System Access Point wykorzystywany jest zakres funkcji ABB-free@home® App Next. Urządzenie można również używać do wyświetlania komunikatów zakłóceń i alarmów.

W przypadku integracji w systemie ABB i-bus® KNX panel dotykowy konfiguruje się za pomocą narzędzia uruchamiającego KNX ETS Touch DCA App, które jest bezpłatnie dostępne w KNX Shop. Narzędzie uruchamiające jest instalowane w ETS i umożliwia bezpośredni dostęp do adresów grupowych i flag obiektów komunikacyjnych. Elementy obsługowe składają się z dowolnie programowalnych powierzchni dotykowych. W przypadku integracji w systemie ABB-free@home® uruchomienie odbywa się za pomocą internetowego interfejsu użytkownika System Access Point.

#### 4.1 Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje panel.

Podłączenie do magistrali ABB i-bus® KNX i / lub ABB-Welcome odbywa się za pomocą załączonego zacisku przyłączeniowego magistrali. Podłączenie do ABB-free@home® System Access Point odbywa się za pośrednictwem WLAN i/lub magistrali ABB-free@home®.

Specjalna Natynkowa ramka montażowa (ST/A10.1-xxx) oraz przynależna Монтажная коробка для скрытой установки (6136/07 UP-500; wiatroszczelna) nie są objęte zakresem dostawy.

Niezbędne zasilacze (np. CP-D 24/2.5) także nie są objęte zakresem dostawy. Odrębne zasilacze wymagane są w kombinacji z ABB i-bus® KNX, ABB-free@home® i przy połączeniu ABB-Welcome przez WLAN.

#### 4.2 Dodatkowo wymagane elementy

- Zasilacz do napięcia pomocniczego 20 ... 32 V DC (SELV) (zasilanie elektryczne urządzenia) lub centrali systemu ABB-Welcome (wówczas dodatkowe zasilanie elektryczne nie jest wymagane).
- Przynależna podtynkowa puszka montażowa lub natynkowa ramka montażowa (jeśli urządzenie nie jest montowane na przynależnej podtynkowej puszcze montażowej).

#### 4.3 Przegląd typów

| Nr art.        | Nazwa produktu                    | Kolor           | Przekątna wyświetlacza |
|----------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------|
| ST/U10.1.1-811 | ABB SmartTouch® B/stal szlachetna | stal szlachetna | 25,4 cm (10")          |
| ST/U10.1.1-825 | ABB SmartTouch® C/stal szlachetna | stal szlachetna | 25,4 cm (10")          |
| ST/U10.2.1-811 | ABB SmartTouch® B/grafitowy       | grafitowy       | 25,4 cm (10")          |
| ST/U10.2.1-825 | ABB SmartTouch® C/grafitowy       | grafitowy       | 25,4 cm (10")          |
| ST/U10.3.1-811 | ABB SmartTouch® B/złoty           | złoty           | 25,4 cm (10")          |
| ST/U10.3.1-825 | ABB SmartTouch® C/złoty           | złoty           | 25,4 cm (10")          |
| ST/U10.4.1-811 | ABB SmartTouch® B/różowozłoty     | różowozłoty     | 25,4 cm (10")          |
| ST/U10.4.1-825 | ABB SmartTouch® C/różowozłoty     | różowozłoty     | 25,4 cm (10")          |
| ST/A10.1-811   | ABB SmartTouch® SM Rahmen B       | biały           | 25,4 cm (10")          |
| ST/A10.1-825   | ABB SmartTouch® SM Rahmen C       | czarny          | 25,4 cm (10")          |

Tab.1: Zestawienie typów

#### 4.4 Przegląd funkcji KNX

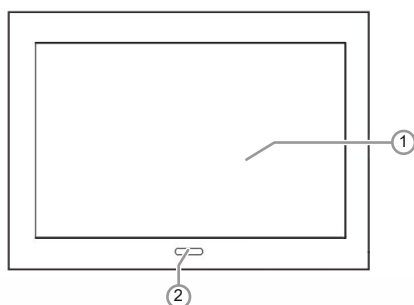
Poniższa tabela zawiera zestawienie możliwych funkcji i zastosowań urządzenia:

| Standardowe funkcje KNX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Aplikacje                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przełączanie</li> <li>▪ ściemnianie</li> <li>▪ funkcje suwaka</li> <li>▪ układ sterowania żaluzji</li> <li>▪ obsługa RGBW</li> <li>▪ układ sterowania wentylatora (przełącznik stopniowy)</li> <li>▪ obsługa VRV</li> <li>▪ obsługa jednostki split</li> <li>▪ sterowanie scenami</li> <li>▪ funkcje wyświetlacza (elementy wskaźnikowe)</li> <li>▪ regulacja temperatury pomieszczenia (RTP)</li> <li>▪ funkcje linka do strony</li> <li>▪ sterowanie funkcją audio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wideodomofon</li> <li>▪ komunikaty zakłóceń i alarmów</li> <li>▪ aktuator sceny</li> <li>▪ symulacja obecności</li> <li>▪ programy czasowe</li> <li>▪ funkcje logiczne</li> <li>▪ wewnętrzny RTP</li> </ul> |

Tab.2: Przegląd funkcji

#### 4.5 Widok urządzenia

##### Widok urządzenia (przód)

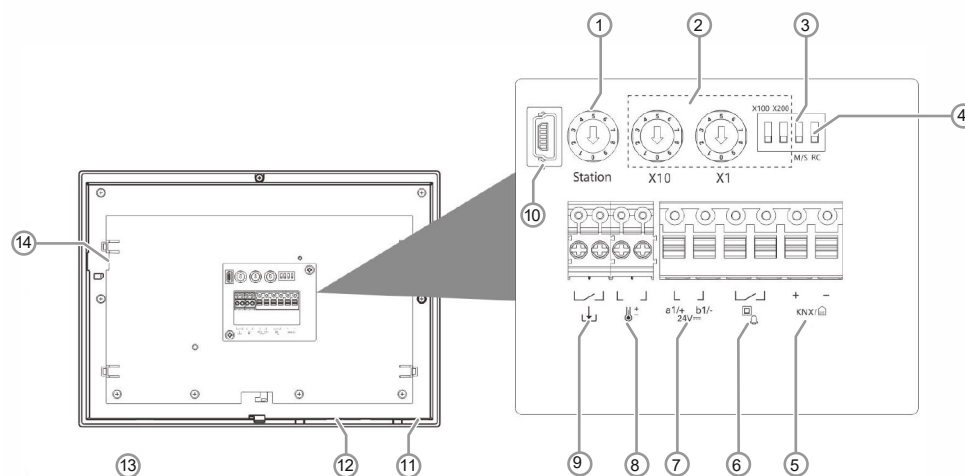


Rys. 2: Widok urządzenia ABB SmartTouch® przód

| Poz. | Opis                           |
|------|--------------------------------|
| [1]  | Wyświetlacz dotykowy           |
| [2]  | Czujnik zbliżeniowy i jasności |



## Widok urządzenia (tył)



Rys. 3: Widok urządzenia ABB SmartTouch® tył

| Poz. | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | <b>Adres stacji zewnętrznej</b><br>Ustawienie adresu standardowej stacji zewnętrznej.                                                                                                                                                                                                                   |
| [2]  | <b>Adres stacji wewnętrznej</b><br>Ustawienie adresu stacji wewnętrznej. <ul style="list-style-type: none"> <li>X10: ustawienie dziesiątek,</li> <li>X1: ustawienie jednostek,</li> <li>X100 i X200: ustawienie setek (konieczne jest ustawienie tylko w systemach ABB-Welcome typu M-Range)</li> </ul> |
| [3]  | <b>Funkcja master/slave</b><br>W każdym mieszkaniu tylko jedną stację wewnętrzną można określić jako "master" (ON=master).                                                                                                                                                                              |
| [4]  | <b>Terminator</b><br>W instalacjach wideo lub mieszanych instalacjach audio i wideo przełącznik przy ostatnim urządzeniu przyłącza musi być ustawiony na "RC on". (ON=RC on).                                                                                                                           |
| [5]  | Przylącze <b>KNX/ABB-free@home®</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| [6]  | Przylącze <b>lokalnego dzwonka</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| [7]  | Przylącze <b>wejścia prądowego / przylącze magistrali</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
| [8]  | Przylącze <b>czujnika temperatury</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [9]  | Przylącze <b>wejścia binarnego</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| [10] | <b>Przylącze USB</b> do upgrade'u oprogramowania sprzętowego (tylko do zastosowania fabrycznego)                                                                                                                                                                                                        |
| [11] | <b>Czujnik temperatury</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| [12] | <b>Głośniki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [13] | <b>Mikrofon</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [14] | <b>Gniazdo karty SD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

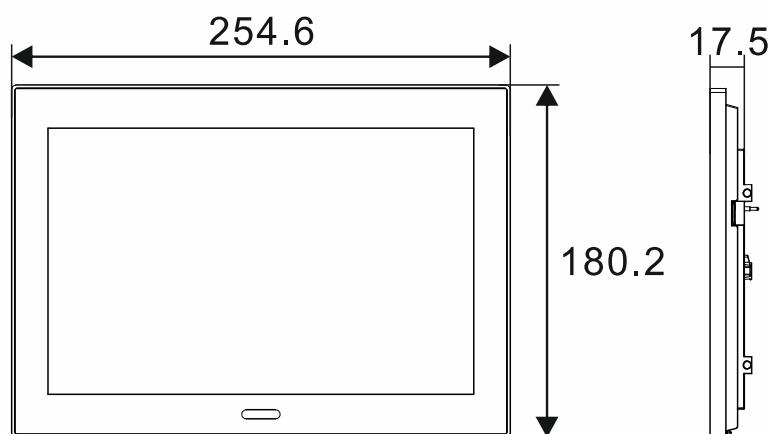
## 5 Parametry techniczne

| Nazwa                                                  | Wartość                                                                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Rozdzielczość wyświetlacza                             | 1280 x 800 pikseli (HD)                                                        |
| Format obrazu                                          | 16:9                                                                           |
| Rozdzielczość kolorów                                  | 16 milionów kolorów                                                            |
| Wielkość wyświetlacza                                  | 25,4 cm (10")                                                                  |
| Kąt widzenia:                                          |                                                                                |
| ▪ poziomo:                                             | 75°                                                                            |
| ▪ pionowo:                                             | 75°                                                                            |
| Oświetlenie tła                                        | Dioda LED                                                                      |
| Maksymalna jasność                                     | $\pm 240 \text{ cd/m}^2$                                                       |
| Okres użytkowania                                      | $\pm 20\,000 \text{ h}$<br>(przy maksymalnej jasności $> 125 \text{ cd/m}^2$ ) |
| Technologia dotykowa<br>– Kalibrowanie:                | pojemnościowo<br>automatycznie                                                 |
| Stopień ochrony                                        | IP20                                                                           |
| Zaciski do przewodów jednodrutowych                    | $2 \times 1,0 \text{ mm}^2 \dots 2 \times 1,4 \text{ mm}^2$                    |
| Zaciski do przewodów cienkodrutowych                   | $2 \times 0,5 \text{ mm}^2 \dots 2 \times 1,8 \text{ mm}^2$                    |
| Napięcie znamionowe                                    | 24 V DC                                                                        |
| Zasilanie                                              | 20 V ... 32 V DC                                                               |
| ABB-Welcome /<br>ABB-free@home®<br>napięcie magistrali | 21 V ... 32 V DC                                                               |
| Napięcie magistrali KNX                                | 21 V ... 32 V DC                                                               |
| Zużycie energii (pobór mocy)                           |                                                                                |
| ▪ maksymalnie:                                         | $< 12 \text{ W}$                                                               |
| ▪ standby:                                             | $< 1,5 \text{ W}$                                                              |
| Zacisk przyłączeniowy magistrali KNX                   | 0,6 mm ... 0,8 mm jednodrutowy                                                 |
| Pasma częstotliwości WLAN                              | 2400 ... 2485 MHz                                                              |
| Moc nadawania WLAN                                     | Maks. 20 dBm (100 mW)                                                          |
| Standard WLAN                                          | IEEE 802.11 b/g/n                                                              |
| Karta microSD (SDXC, SDHC)                             | maks. 128 GB,<br>Kieszonka na kartę SD,<br>Formatowanie FAT32 oder exFAT       |
| Temperatura robocza                                    | 0° C ... +45° C                                                                |
| Temperatura przechowywania                             | -20° C ... +70° C                                                              |
| Wymiary                                                | 254,6 mm x 180,2 mm x 17,4 mm                                                  |
| Uruchomienie                                           |                                                                                |

|                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Parametryzacja: programowanie (KNX) | ETS 6 (od ETS 5.x) i ABB DCA SmartTouch 10 przez magistralę KNX lub kartę microSD |
| Parametryzacja (free@home)          | za pomocą SAP-S-1-84 (nie jest wymagana karta SD)                                 |

Tab. 3: Parametry techniczne

## 5.1 Rysunki wymiarowe



Rys. 4: Wymiary

Wszystkie wymiary w milimetrach.

Wysokość montażowa urządzenia wynosi 14 mm.

Głębokość montażowa wynosi 10 mm.



### Wskazówka

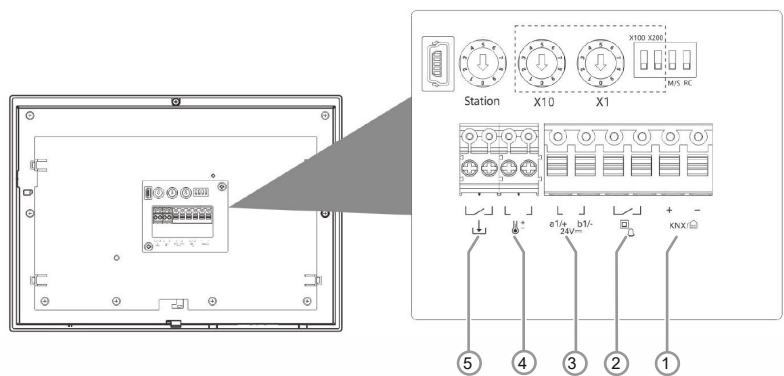
Wymiary odpowiednich podtynkowych puszek montażowych (nieobjętych zakresem dostawy) wynoszą:

- Wymiar montażowy podtynkowo (W x S x G): 156 x 238 x 60.
- Wymiar montażowy dla ściany szkieletowej (W x S x G): 146 x 227 x 50.

Wymiary natynkowej ramki montażowej (nieobjętej zakresem dostawy) wynoszą:

- (W x S x G): 176 x 250 x 10

5.2 Schematy połączeń



Rys. 5: Przyłącze elektryczne

| Poz. | Funkcja                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Przyłącze dla ABB i-bus® KNX / free@home                                                                                                                                      |
| 2    | Przyłącze lokalnego przycisku dzwonkowego                                                                                                                                     |
| 3    | Przyłącze dla centrali systemu lub zewnętrznego zasilania napięciem (np. CP-D 24/2.5).<br>W przypadku stosowania kilku stacji wewnętrznych: przyłącze magistrali wewnętrznej. |
| 4    | Przyłącze czujnika temperatury<br>DP4-T-1 lub PT1000                                                                                                                          |
| 5    | Przyłącze dla wejścia binarnego                                                                                                                                               |

Tab.4: Funkcja przyłączy

## 6 Podłączenie, wbudowanie i montaż

### 6.1 Wskazówki dotyczące planowania



#### Wskazówka

Wskazówki w zakresie planowania i zastosowania systemu znajdują się w podręcznikach systemowych ABB-Welcome i ABB-free@home®. Można je pobrać za pośrednictwem <https://new.abb.com/pl> lub <https://abb.com/freeathome>.

### 6.2 Wskazówki bezpieczeństwa



#### Niebezpieczeństwo - napięcie elektryczne!

Zagrożenie życia przez napięcie elektryczne o wartości 100 ... 240 V w przypadku zwarcia do przewodu bardzo niskiego napięcia.

- Przewodów bardzo niskiego napięcia i przewodów 100 ... 240 V nie wolno układać razem w jednej puszcze podtynkowej!

### 6.3 Wymogi stawiane instalatorowi



#### 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:

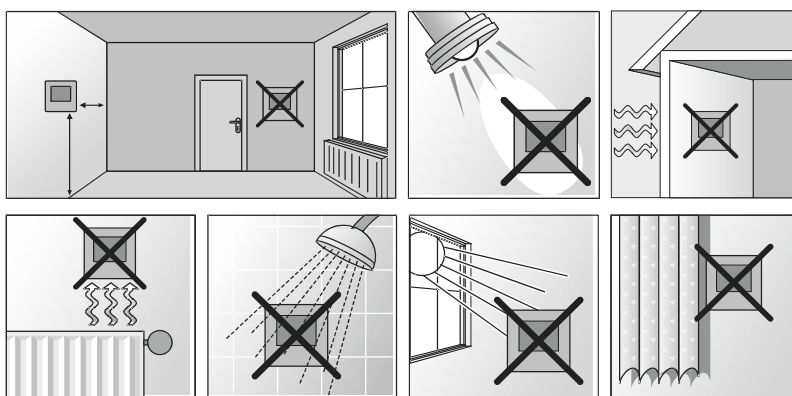
- Stosowanie „pięciu zasad bezpieczeństwa“ (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Odłączyć od sieci.
  2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
  3. Upewnić się, że urządzenie nie jest pod napięciem.
  4. Uziemić i zewrzeć.
  5. Zakryć lub odgrodzić sąsiednie części znajdujące się pod napięciem.
- Stosować 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.).

## 6.4 Prace przygotowawcze

- Wszystkie odgałęzienia przewodów powinny zostać zakończone podłączonym urządzeniem magistralnym (np. stacja wewnętrzna, zewnętrzna lub urządzenie systemowe).
- Nie instalować centrali systemu bezpośrednio obok transformatorów dzwonek lub innych urządzeń zasilających (unikanie interferencji).
- Nie układać przewodów magistrali systemowej wspólnie z przewodami 100 ... 240 V.
- Nie używać wspólnych przewodów dla przewodów przyłączowych elektrozaczepów i przewodów magistrali systemowej.
- Unikać przejść między różnymi typami przewodów.
- W przewodzie, który ma cztery lub więcej żył, wolno na magistralę systemową wykorzystać tylko dwie żyły.
- Przyłączeniu przelotowym nigdy nie prowadzić przychodzącej i wychodzącej magistrali w jednym przewodzie.
- Nigdy nie prowadzić magistrali wewnętrznej i zewnętrznej w jednym przewodzie.

## 6.5 Montaż/demontaż

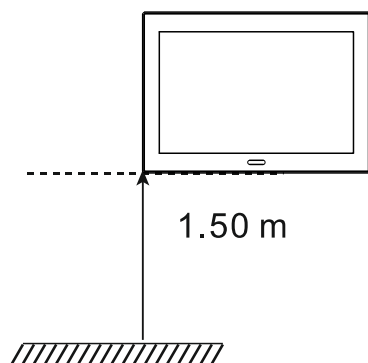
### 6.5.1 Miejsca zamocowania



Rys. 6: Miejsca montażu

- Przy wyborze miejsca montażu należy zapewnić odpowiednią odległość od źródeł ciepła lub zimna.
- Źródła ciepła lub zimna wpływają na działanie wewnętrznego czujnika temperatury.
- Urządzenie należy zamontować na ścianie przeciwległej do źródła ciepła. Odległość od ścian bocznych lub framug drzwi powinna wynosić co najmniej 50 cm. Odległość od podłogi powinna wynosić około 150 cm.
- Nie montować urządzenia na ścianie zewnętrznej. Niskie temperatury zewnętrzne wpływają na regulację temperatury.
- Urządzenie nie może mieć bezpośredniego kontaktu z płynami.
- Nie należy instalować urządzenia w bezpośrednim świetle słonecznym, w pobliżu grzejników, okien, źródeł światła lub za zasłonami.

## Wysokość montażu



Rys. 7: Wysokość montażu

- Wysokość montażu wynosi 1,50 m.

## 6.5.2 Montaż

Urządzenie jest przeznaczone do montażu podtynkowego lub natynkowego.

Natynkową ramkę montażową (ST/A10.1-811; nieobjęta zakresem dostawy) można użyć do montażu natynkowego, jeśli urządzenie nie jest montowane w odpowiedniej podtynkowej puszcze montażowej.

Możliwe są następujące warianty montażu:

- w podtynkowej puszcze montażowej
  - montaż w ścianie masywnej, patrz „Montaż w podtynkowej puszcze montażowej w ścianie masywnej” na stronie 36
  - Montaż w ścianie szkieletowej patrz „Montaż w podtynkowej puszcze montażowej w ścianie szkieletowej” na stronie 37
- in w natynkowej ramce montażowej bezpośrednio na ścianie
  - montaż z natynkową ramką montażową, patrz „Montaż z natynkową ramką montażową” na stronie 38 (на Настольная подставка 83506-500)
  - montaż ze stojakiem stołowym patrz „Montaż ze stojakiem stołowym” na stronie 38

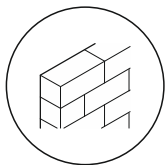
Odpowiednią Монтажная коробка для скрытой установки (6136/07 UP-500; nieobjęta zakresem dostawy) można zastosować w ścianach szkieletowych. Możliwe jest także jej użycie w ścianach masywnych. W tym przypadku należy najpierw umieścić część puszeki pod tynkiem.



### Wskazówka

Bliższe informacje znajdują się w załączonych instrukcjach montażu natynkowej ramki montażowej i odpowiedniej podtynkowej puszeki montażowej.

### 6.5.3 Montaż w podtynkowej puszcze montażowej w ścianie masywnej

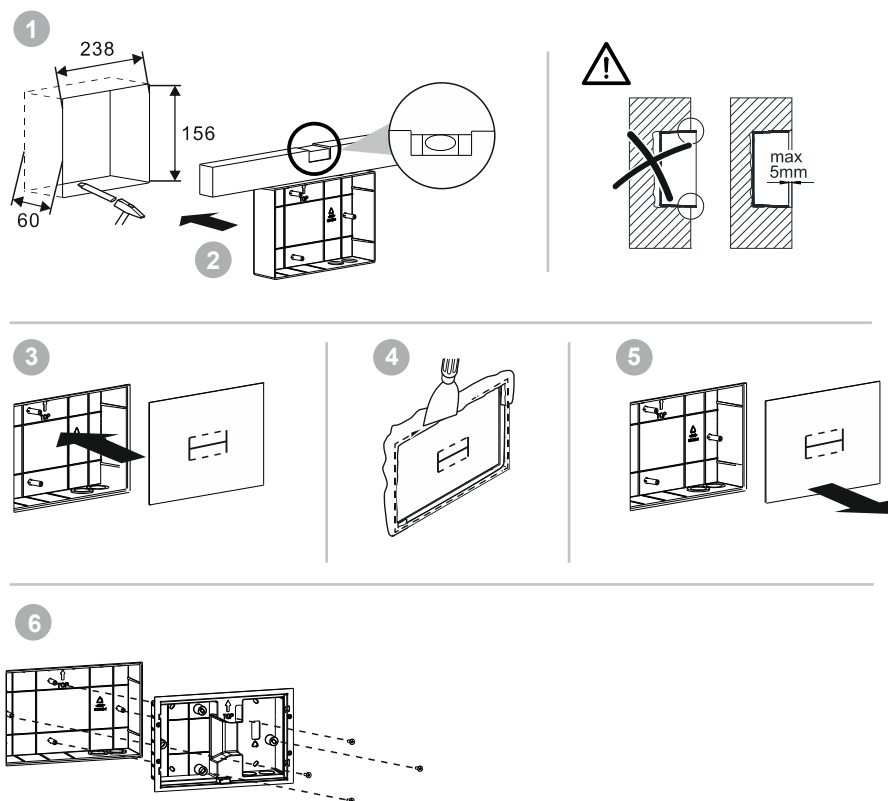


**Montaż w oparciu o instrukcję na załączonym szablonie do tynkowania:**



#### Wskazówka

Patrz instrukcja montażu na załączonym szablonie do wiercenia i tynkowania. Najpierw należy zdjąć dolną część podtynkowej puszeki montażowej i umieścić pod tynkiem.



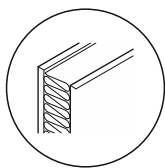
Rys. 8: Montaż w ścianie masywnej

Montaż w oparciu o instrukcję na załączonym szablonie wiercenia:

Dalej z „Przyłącze elektryczne” na stronie 39 i „Montaż” na stronie 40.



#### 6.5.4 Montaż w podtynkowej puszcze montażowej w ścianie szkieletowej

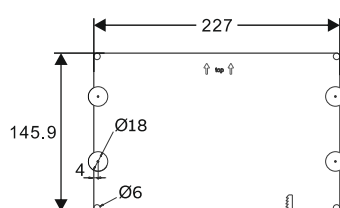


**Montaż w oparciu o instrukcję na załączonym szablonie wiercenia:**

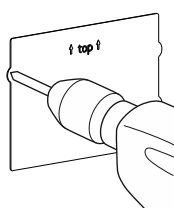


##### Wskazówka

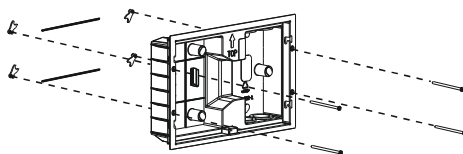
Patrz instrukcja montażu na załączonym szablonie do wiercenia i tynkowania.  
Dolna część puszeki podtynkowej nie jest w tym przypadku potrzebna.



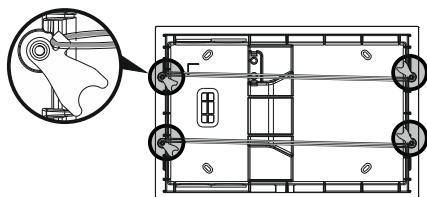
1



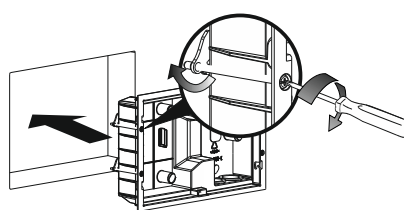
2



3



4

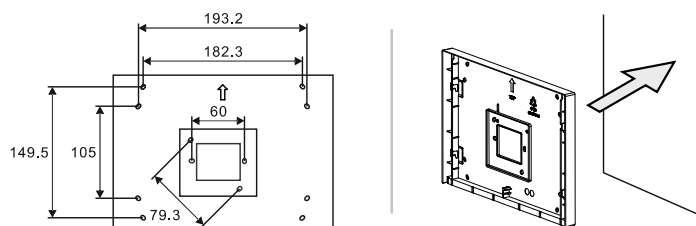


Rys. 9: Montaż w ścianie szkieletowej

Dalej z „Przyłącze elektryczne” na stronie 39 i „Montaż” na stronie 40.

### 6.5.5 Montaż z natynkową ramką montażową

Najpierw należy zamontować natynkową ramkę montażową zgodnie z poniższymi wytycznymi.



Rys. 10: Montaż natynkowej ramki montażowej

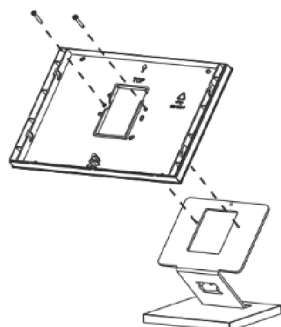


#### Wskazówka

Dalsze informacje znajdują się w załączonej instrukcji montażu natynkowej ramki montażowej.

Dalej z „Przyłącze elektryczne” na stronie 39 i „Montaż” na stronie 40.

### Montaż ze stojakiem stołowym

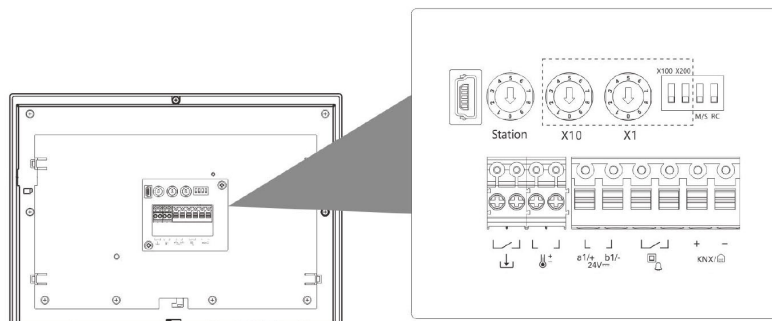


Rys. 11: Настольная подставка 83506-500

Dalej z „Przyłącze elektryczne” na stronie 39 i „Montaż” na stronie 40.

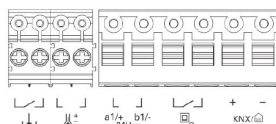
## 6.6 Przyłącze elektryczne

### 6.6.1 Podłączenie, montaż i adresowanie



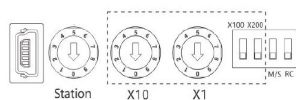
Rys. 12: Widok przyłączy / przełączników

Przyłącza, przełączniki i terminator znajdują się na tylnej stronie ABB SmartTouch®.



Rys. 13: Widok przyłączy

1. Podłączyć urządzenie zgodnie z rysunkiem (patrz „Schematy połączeń“ na stronie 32).



Rys. 14: Widok przełączników / terminator

2. Za pomocą przełączników obrotowych na tylnej stronie obudowy ustawić adres preferowanej stacji zewnętrznej i adres stacji wewnętrznej (patrz „Adresowanie“ na stronie 337).
3. Za pomocą przełączników na tylnej stronie obudowy ustawić funkcję master/slave i terminator (Rozdział 12.7.12 „Ustawianie przełącznika master/slave“ na stronie 335).

### 6.6.2 Zasilanie zewnętrzne

Jeśli panel nie jest eksploatowany poprzez ABB-Welcome, potrzebny jest zewnętrzny zasilacz. Urządzenie może pracować z następującym zasilaniem:

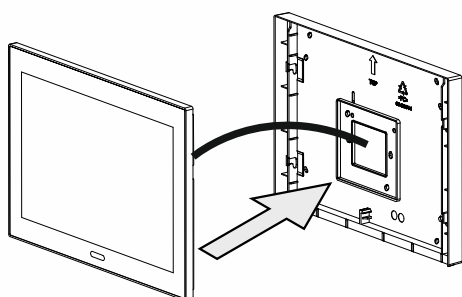
- CP-D 24/2.5



#### Wskazówka

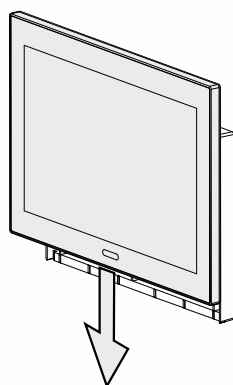
Jeśli trzy panele zasilane są za pomocą jednego zasilacza, potrzebny jest osobny zasilacz dla stacji zewnętrznej. Alternatywnie każdy panel może być podłączony do własnego źródła zasilania.

### 6.6.3 Montaż



Rys. 15: Nasadzanie urządzenia (przykładowa ilustracja)

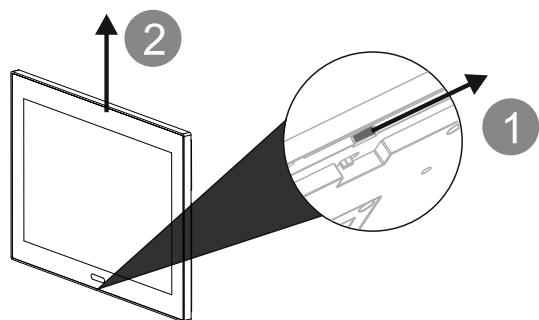
1. Nasadzić urządzenie na puszkę montażową.



Rys. 16: Zatraskiwanie urządzenia (przykładowa ilustracja)

2. Przesunąć urządzenie do dołu, aż dolny zacisk zatrzaśnie się. Urządzenie jest teraz w całości zamontowane.

## 6.7 Demontaż



Rys. 17: Luzowanie zacisku urządzenia

1. Przesunąć suwak na spodzie urządzenia w prawo.
  - Zacisk zostaje zwolniony.
2. Przesunąć urządzenie w górę i następnie zdjąć do przodu.

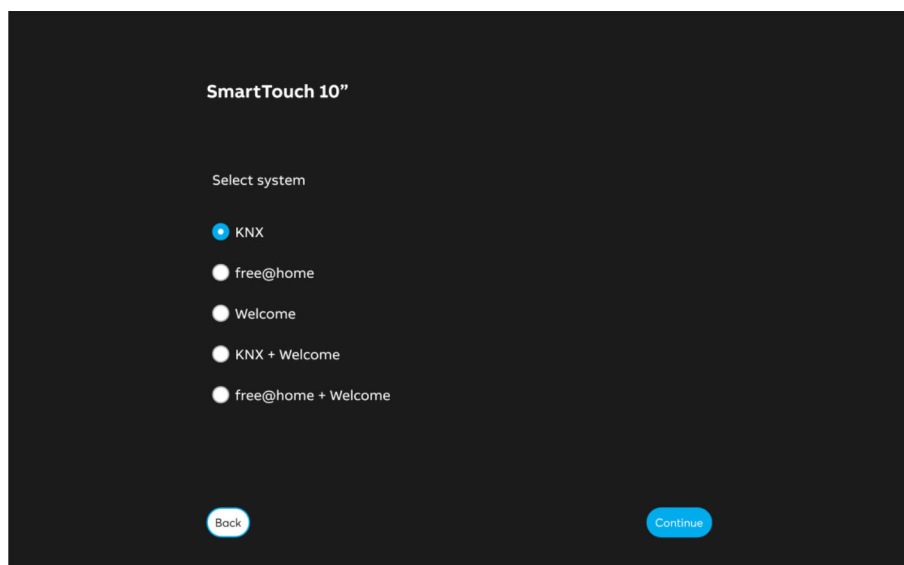
## 7 Pierwsze uruchomienie urządzenia

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia należy najpierw dokonać ustawień ogólnych urządzenia.

1. Określić język panelu.
2. Zatwierdzić warunki licencyjne.
3. Dotknąć „dalej”.
4. Zatwierdzić warunki licencyjne OSS.
5. Dotknąć „dalej”.

Kolejnym krokiem jest określenie systemu, z którym panel ma współpracować. Istnieje wiele różnych systemów, z którymi ABB SmartTouch® jest kompatybilny. Systemy te mogą być stosowane jako samodzielne rozwiązanie lub w połączeniu z innym systemem. Możliwe są następujące kombinacje systemów:

- ABB i-bus® KNX
- ABB-free@home®
- ABB-Welcome
- ABB i-bus® KNX + ABB-Welcome
- ABB-free@home® + ABB-Welcome



Rys 18: Wybór systemu przy pierwszym uruchomieniu

Poniżej opisane jest ogólnie pierwsze uruchomienie ABB SmartTouch®. Szczegółowe informacje na temat uruchamiania znajdują się w opisach dotyczących uruchamiania.

1. Wybrać wymagany system.

- Specyfika uruchamiania z free@home opisana jest w Rozdział 7.1 „Pierwsze uruchomienie za pomocą ABB-free@home®” na stronie 44.



**Wskazówka**

Jeśli w systemie free@home jest więcej niż jeden System Access Point, należy ręcznie wybrać System Access Point, z którym ma być nawiązane połączenie.

2. Określić kraj, w którym urządzenie jest eksploatowane.



**Wskazówka**

Ustawienie to jest ważne, ponieważ istnieją kraje, w których obowiązują lokalne ograniczenia dotyczące sieci bezprzewodowych.

3. Dotknąć „dalej”.

4. Aktywować WiFi i nawiązać połączenie z siecią.

- W przypadku łączenia ręcznego podać w dalszej kolejności informacje o sieci.

5. Dotknąć „dalej”.

6. Określić ustawienia czasu i strefę czasową.

7. Dotknąć „dalej”.

- Urządzenie łączy się z systemem. Pojawia się ekran ładowania.



**Wskazówka**

Dalsza parametryzacja funkcji odbywa się za pomocą narzędzia uruchamiającego ABB DCA SmartTouch 10 lub alternatywnie poprzez internetowy interfejs użytkownika free@home.

### Cechy szczególne

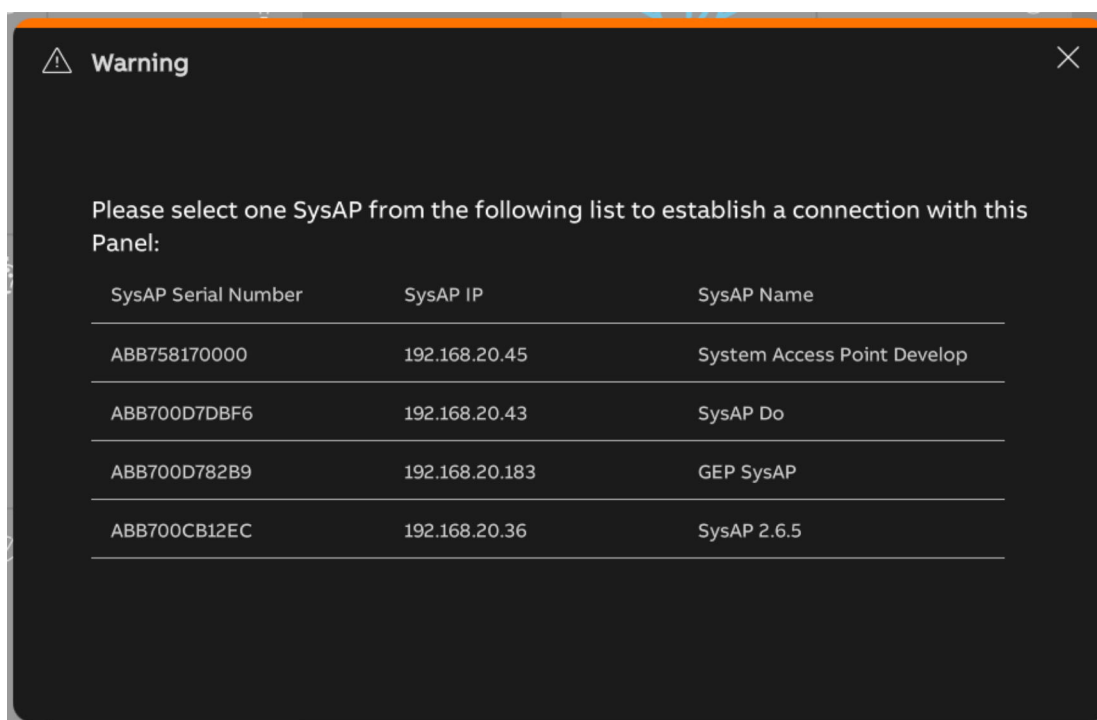
Proszę zwrócić uwagę na następujące cechy szczególne, zależne od wybranego systemu:

- ABB-Welcome IP:
  - Konfiguracja jest przejmowana całkowicie automatycznie, jeśli urządzenie jest uruchamiane za pomocą ABB-Welcome IP w kombinacji z ABB-free@home®.
  - Należy aktywować dostęp do MyBuildings
- ABB-Welcome:
  - Możliwa jest tylko jedna strona obsługi w panelu
- ABB-Welcome + ABB-Welcome IP:
  - Należy najpierw skonfigurować ABB-Welcome następnie następuje konfiguracja ABB-Welcome IP
- ABB-free@home®
  - Synchronizacja danych pogodowych jest możliwa tylko poprzez MyBuildings

## 7.1 Pierwsze uruchomienie za pomocą ABB-free@home®

Poniżej opisane kroki dotyczą pierwszego uruchomienia za pomocą ABB-free@home® lub ABB-free@home® + ABB-Welcome są dokonywane bezpośrednio w ABB SmartTouch®. Upewnić się, że wykonano już kroki z Rozdział 7 „Pierwsze uruchomienie urządzenia” na stronie 42.

1. W celu konfiguracji za pomocą ABB-free@home® wybrać opcję „free@home” lub „free@home + Welcome”.
2. Następnie połączyć panel z odpowiednim System Access Point.
  - W tym celu wybrać właściwy System Access Point z listy. Proszę pamiętać, że może to potrwać do 5 minut.



Rys. 19: Łączenie panelu z System Access Point



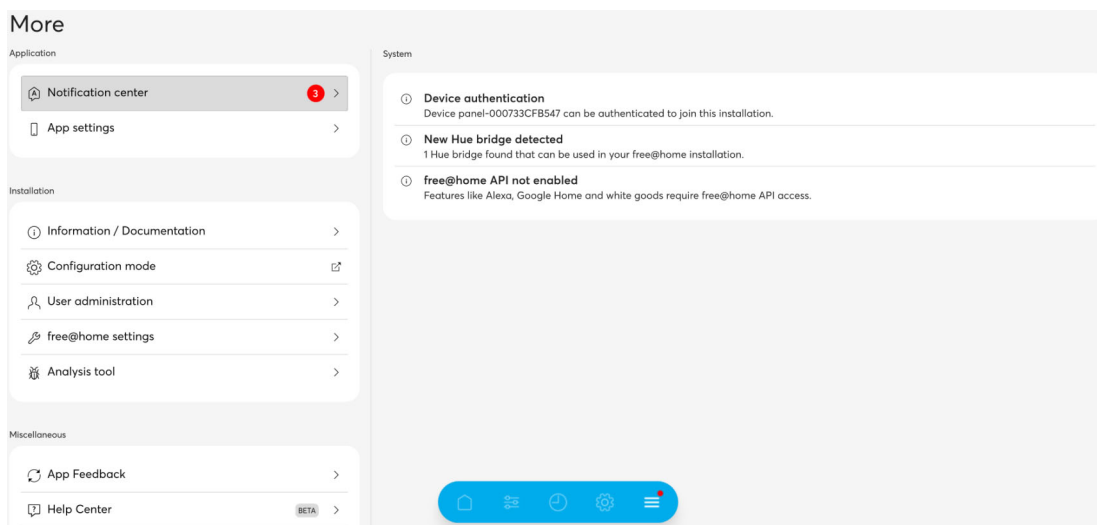
### Wskazówka

Należy zawsze ręcznie wybrać System Access Point, z którym ma być nawiązane połączenie.

3. Przejść do internetowego interfejsu użytkownika System Access Point.

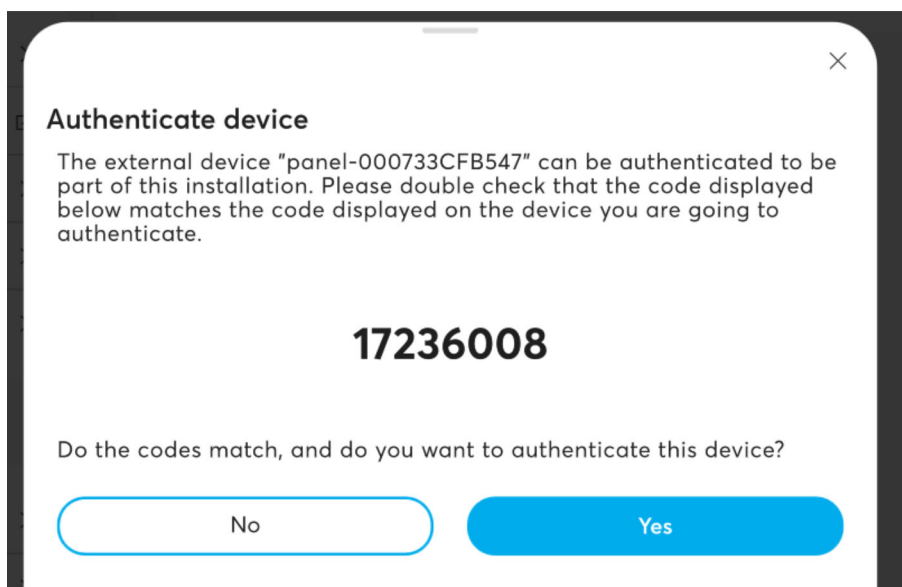


4. Otworzyć centralę powiadomień.
  - Panel musi być uwierzytelniony w centrali powiadomień.



Rys. 20: Uwierzytelnienie

5. W centrali powiadomień dotknąć komunikatu systemowego „uwierzytelnienie urządzenia”.
6. Następnie dotknąć komunikatu.
  - Otwiera się dialog „uwierzytelnianie urządzenia”.

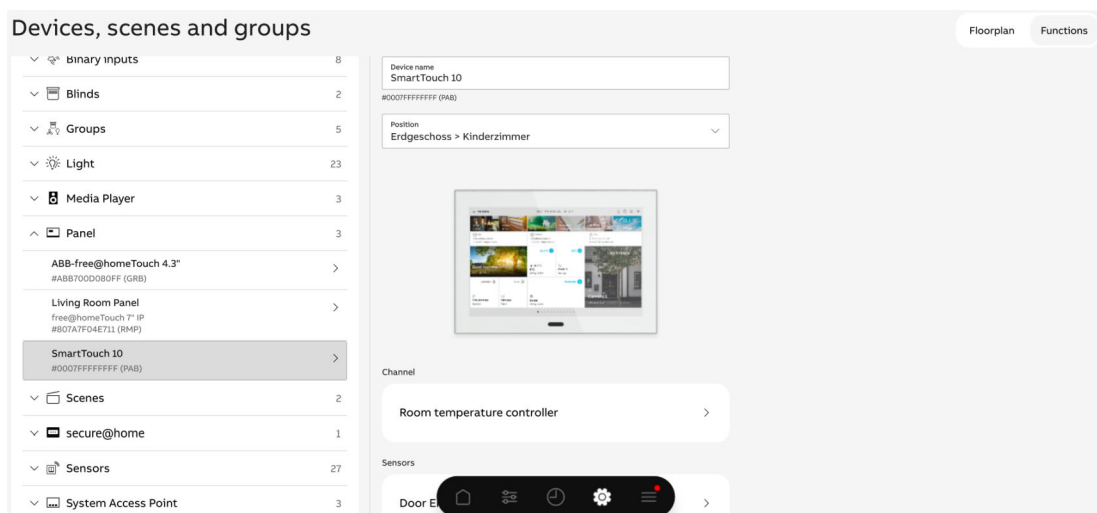


Rys. 21: Uwierzytelnianie urządzenia

### 7. Potwierdzić uwierzytelnienie przez „tak“.

- Następnie panel pojawia się na liście „ustawienia systemowe” w obszarze „info” > „free@home”.

Po chwili panel pojawia się jako nowe urządzenie na liście urządzeń w System Access Point. Dalsza konfiguracja opisana jest w Rozdział 8 „Uruchomienie za pomocą ABB-free@home<sup>®</sup>” na stronie 47.



Rys. 22: Panel na liście urządzeń

## 8 Uruchomienie za pomocą ABB-free@home®

Uruchomienie urządzenia odbywa się za pośrednictwem sieciowego interfejsu użytkownika System Access Point. Przyjmuje się, że podstawowe kroki w celu uruchomienia całego systemu zostały już wykonane. Warunkiem jest ogólna znajomość podstawowych funkcji oprogramowania uruchamiającego System Access Point.

System Access Point zapewnia połączenie między urządzeniami podłączonymi do free@home a smartfonem, tabletem lub komputerem. Za pośrednictwem System Access Point podczas uruchomienia odbywa się identyfikacja i parametryzacja urządzeń. Powiązanie ABB SmartTouch® z System Access Point odbywa się w trakcie pierwszego uruchomienia (patrz Rozdział 7 „Pierwsze uruchomienie urządzenia” na stronie 42).

Urządzenia można sparować do wykonywania dodatkowych funkcji.



### **Wskazówka**

Konfiguracja jest przejmowana całkowicie automatycznie, jeśli urządzenie jest uruchamiane za pomocą ABB-Welcome IP w kombinacji z ABB-free@home®.



### **Wskazówka**

Ogólne informacje na temat uruchamiania i parametryzacji znajdują się w podręczniku systemu ABB-free@home®.

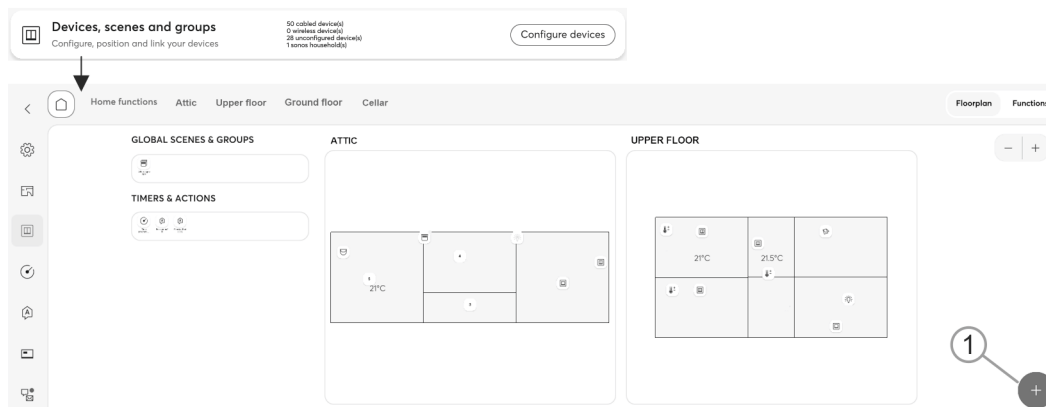
### 8.1 Przyporządkowanie urządzeń i określenie kanałów

Urządzenia podłączone do systemu muszą zostać zidentyfikowane, tzn. są przyporządkowywane zgodnie z pełnioną funkcją do wybranego pomieszczenia i otrzymują nazwę.

Przyporządkowanie odbywa się za pomocą sieciowego interfejsu użytkownika System Access Point.

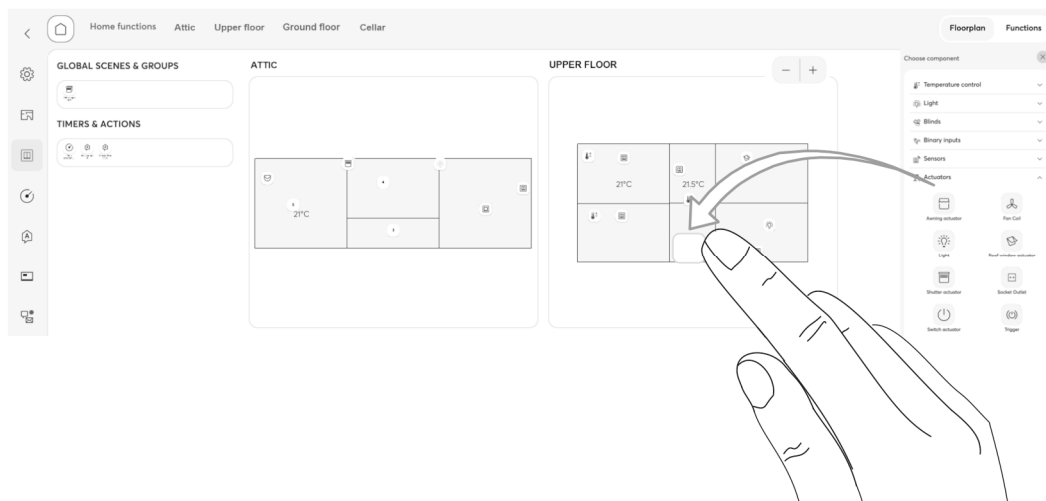
### 8.1.1 Dodawanie urządzenia

1. Dotknąć symbolu przycisku (menu urządzenia, sceny i grupy) na lewej krawędzi ekranu.
  - Otwiera się „plan budynku“.
2. Dotknąć okrągłego symbolu plusa na dole po prawej na stronie [1].
  - Otwiera się menu "wybierz element".



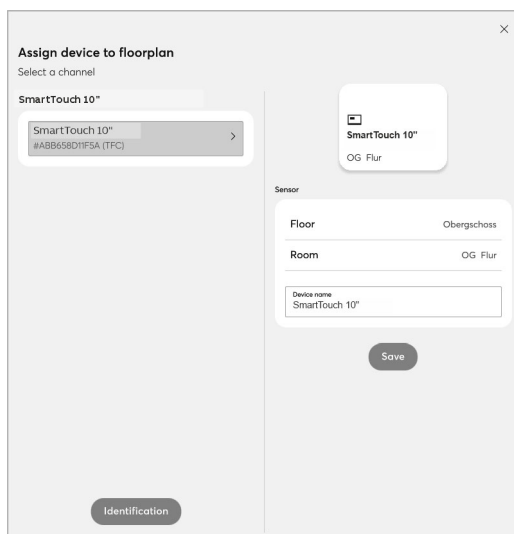
Rys. 23: Otwieranie planu budynku i listy elementów (ilustracja przykładowa)

3. Dotknąć żądanej właściwości na liście komponentów.
  - Otwiera się menu z dostępnymi urządzeniami, funkcjami i aktuatorami.
4. Wybrać żądane urządzenie i przy użyciu funkcji „przeciągnij i upuść” przeciągnąć je na plan pomieszczenia.



Rys. 24: Przeciągnięcie urządzenia z paska menu (przykładowa ilustracja)

Przy przeciąganiu i upuszczaniu nowego urządzenia do pomieszczenia otwiera się wyskakujące okienko z listą wszystkich urządzeń, które są w systemie i nie zostały jeszcze przypisane do pomieszczenia. Urządzenia odpowiadają każdorazowo wybranej aplikacji.

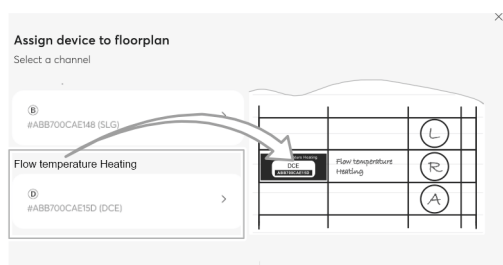


Rys. 25: Wyskakujące okienko z pasującymi urządzeniami (przykładowa ilustracja)

## Identyfikacja

Urządzenie można zidentyfikować za pośrednictwem numeru seryjnego.

### Identyfikacja po numerze seryjnym



Rys. 26: Identyfikacja po numerze seryjnym (przykładowa ilustracja)

- Porównać numer seryjny i krótki numer ID z etykiety identyfikacyjnej naklejonej na planie urządzenia z numerami podanymi na liście. Zidentyfikować w ten sposób szukane urządzenie i ew. szukany kanał.

## Ustalenie nazwy

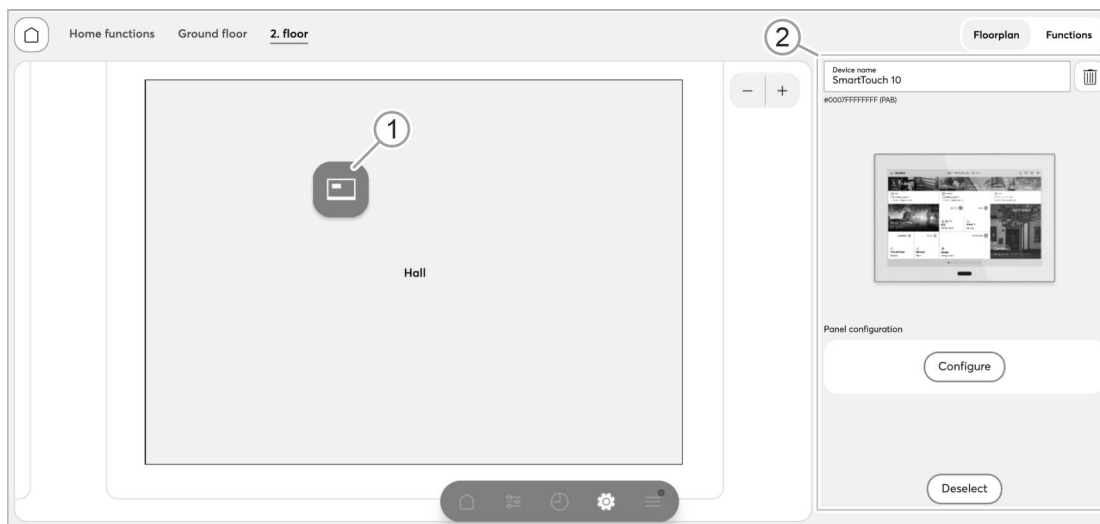
1. W polu tekstowym [3] wpisać nazwę, pod którą będzie później wyświetlane wybrane zastosowanie, np. „oświetlenie sufitowe” lub „żaluzje w pokoju dziennym”.
2. Dotknąć przycisku „Zapisz”, aby zastosować zmiany.
  - Dane są przejmowane.

## 8.2 Możliwości ustawiania dla poszczególnych kanałów

Dla każdego z kanałów można dokonać ogólnych ustawień i specjalnych konfiguracji parametrów.

Ustawienia są dokonywane poprzez sieciowy interfejs użytkownika System Access Point.

### Wybór urządzenia

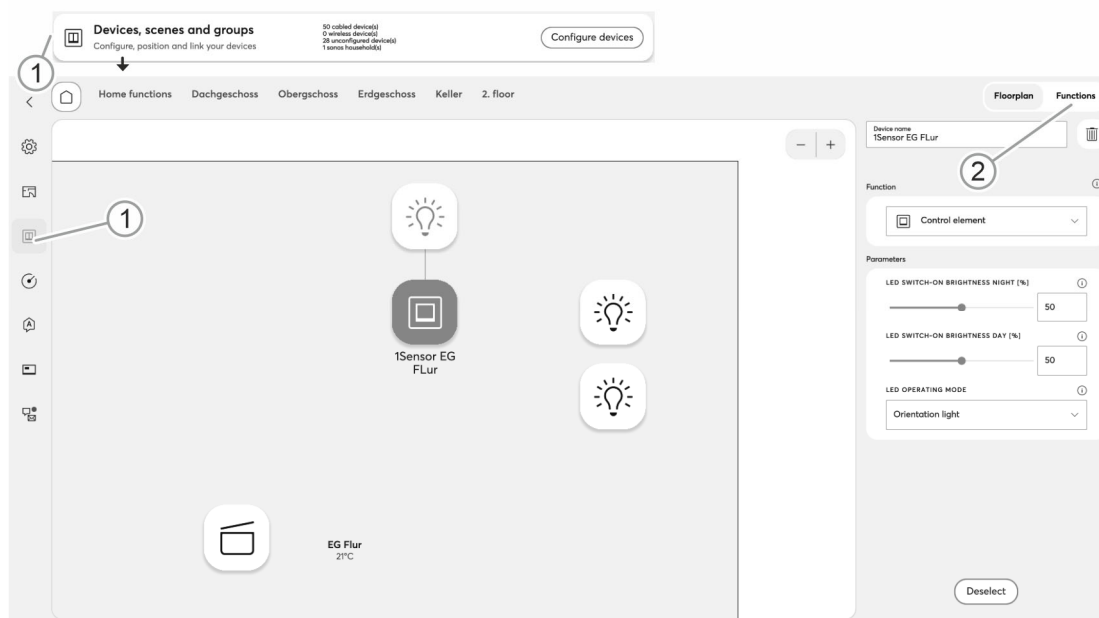


Rys. 27: Wybór urządzenia

1. Wybrać symbol urządzenia [1] na planie w widoku roboczym.
  - Możliwości ustawienia (nazwa, link do konfiguracji panelu) dla danego panelu są przedstawione w widoku listy [2].

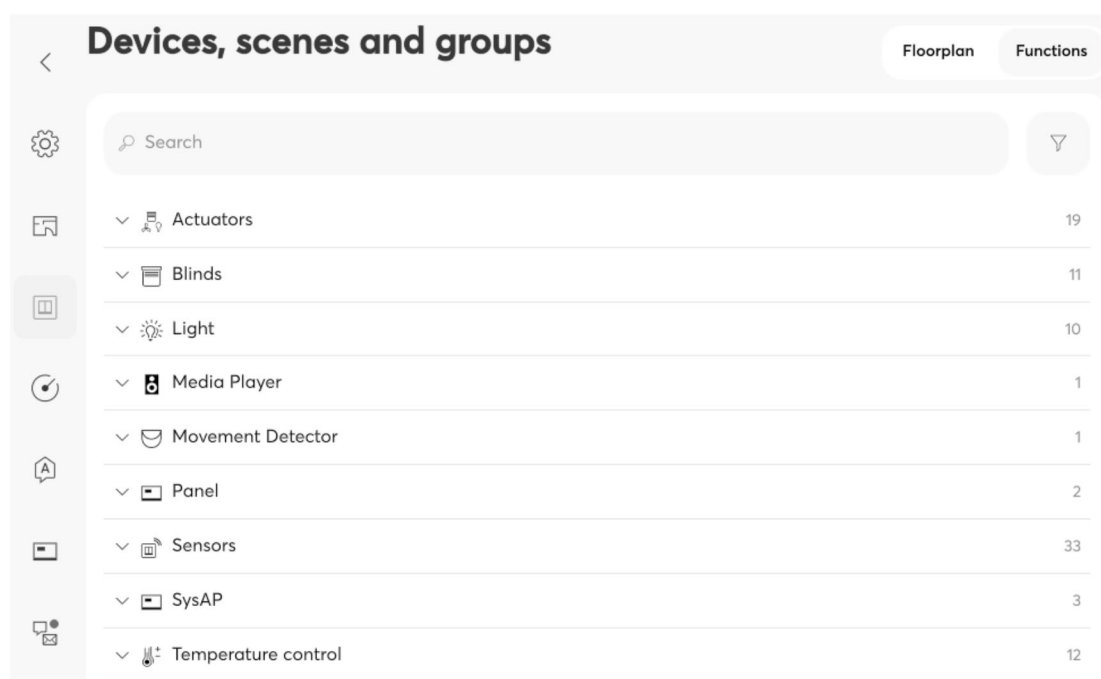
## 8.2.1 Ustawienia parametrów panelu

### Otwieranie zestawienia urządzeń



Rys. 28: Otwieranie zestawienia urządzeń (przykładowa ilustracja)

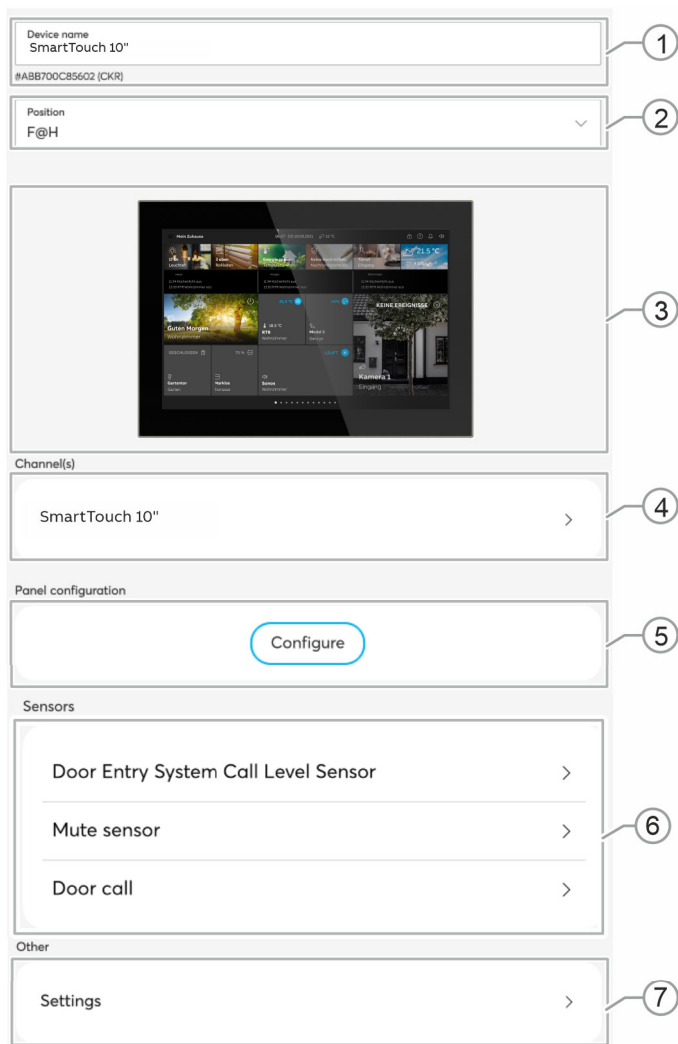
1. Otworzyć okno „Urządzenia, sceny i grupy“
2. Wybrać przycisk „Funkcje“ [1].
  - Zestawienie urządzeń otwiera się.
  - Tu można zobaczyć wszystkie urządzenia, znajdujące się w systemie free@home. Na stronie zestawienia znajdują się informacje dotyczące nazw urządzeń i położenia danego urządzenia.



Rys. 29: Zestawienie urządzeń (przykładowa ilustracja)

3. Dotknąć kategorii urządzeń.
  - Otwiera się lista dostępnych urządzeń.
4. Dotknąć urządzenia, którego informacje mają być edytowane.
  - Otwiera się nowe okno z informacjami dotyczącymi danego urządzenia.

W menu urządzenia wyświetlane są informacje o nazwie urządzenia, położeniu urządzenia w budynku oraz inne ustawienia.



Rys. 30: Menu urządzenia



| Poz. | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | <b>Nazwa urządzenia</b><br>W polu tekstowym można przypisać własne oznaczenie dla urządzenia.                                                                                                                                                                                           |
| [2]  | <b>Pozycja</b><br>Poprzez naciśnięcie menu rozwijanego można przypisać urządzeniu położenie w zdefiniowanej strukturze budynku (np. przypisanie do pomieszczenia na określonym piętrze).                                                                                                |
| [3]  | <b>Przedstawienie</b><br>Tutaj pokazane jest urządzenie.                                                                                                                                                                                                                                |
| [4]  | <b>Kanał</b><br>Tutaj można uzyskać dostęp do parametryzacji kanału. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kanał <ul style="list-style-type: none"> <li>– Otwiera parametryzację kanału dla wewnętrznego regulatora temperatury pomieszczenia.</li> </ul> </li> </ul>                |
| [5]  | <b>Konfiguracja panelu</b><br>Przyciskiem przechodzi się do konfiguracji panelu. Tutaj można dodać kolejne elementy obsługowe do interfejsu panelu. Szczegółowe informacje na temat konfiguracji panelu, patrz Rozdział 8.3 „Określanie lub edycja funkcji (przycisków)” na stronie 60. |
| [6]  | <b>Sensory</b><br>Tutaj można uzyskać dostęp do parametryzacji sensorów ABB-Welcome. Dokładne informacje na temat sensorów ABB-Welcome znajdują się w podręczniku systemu ABB-Welcome.                                                                                                  |
| [7]  | <b>Inne ustawienia</b><br>Tu znajdują się ustawienia dotyczące wyboru kanału, uprawnień i konserwacji. Dostępne są także ogólne informacje o urządzeniu.                                                                                                                                |

### 8.2.1.1 Ustawienia parametrów kanału

Rys. 31: Parametry kanału

W ustawieniach kanału można skonfigurować opisane poniżej ustawienia.

| Poz. | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | <b>Nazwa urządzenia</b><br>W polu tekstowym można przypisać własne oznaczenie dla urządzenia.                                                                                                                                                                                |
| [2]  | <b>Pozycja</b><br>Poprzez naciśnięcie menu rozwijanego można przypisać urządzeniu położenie w zdefiniowanej strukturze budynku (np. przypisanie do pomieszczenia na określonym piętrze).                                                                                     |
| [3]  | <b>Czujnik temperatury pomieszczenia</b><br>Przez naciśnięcie przycisku można ustawić wewnętrzny regulator temperatury pomieszczenia. Można go włączać i wyłączać, ustawiać temperaturę rzeczywistą i definiować tryb pracy.                                                 |
| [4]  | <b>Programy sterowania czasowego</b><br>W tym zestawieniu wyświetlane są wszystkie dotychczas utworzone programy czasowe. Liczba za programem czasowym wskazuje na to, jak często aktuator jest stosowany w tym profilu czasowym. Wybrać program czasowy, aby dodać do niego |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | aktuator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [5]                                   | <b>Uprawnienia</b><br>Punkt menu „uprawnienia“ służy do określenia, czy do zmiany konfiguracji aktuatora wymagany jest użytkownik z uprawnieniami instalatora.<br>Dodatkowo można upoważnić użytkowników z prawem do odczytu do przełączania tego aktuatora.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [6]                                   | <b>Parametry</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                       | <b>Obniżanie temperatury Eco [°C]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | Przyciskami -/+ można określić, o ile stopni nastąpi obniżenie temperatury, przy aktywnym trybie ECO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | <b>Korekta temperatury [°C]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ręczne zwiększanie/zmniejszanie wartości temperatury za pomocą przycisków -/+ w celu skompensowania istniejącego stale przesunięcia temperatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                       | <b>Czas opóźnienia w przypadku nieobecności [s]</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | Jeśli tryb ECO zostanie wyłączony przez czujnik ruchu, to można tu określić czas opóźnienia, po jakim od opuszczenia pomieszczenia aktywowany będzie znów tryb ECO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | <b>Zastosowanie wewnętrznej/zewnętrznej rejestracji temperatury</b>                                                                                                                                                                                                                                        | Do wyboru rejestracji temperatury dostępne są następujące możliwości <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>wewnętrzny do regulacji:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– stosowanie wewnętrznego czujnika temperatury urządzenia do rejestracji temperatury w pomieszczeniu i jej regulacji.</li></ul></li><li>▪ <b>zewnętrzny do regulacji:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– stosowanie zewnętrznego czujnika temperatury do rejestracji i regulacji temperatury podłogi. Zewnętrzny czujnik temperatury należy przy tym umieścić w jaskrychu.</li></ul></li><li>▪ <b>wewnętrzny i zewnętrzny do regulacji:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– stosowanie wewnętrznego i zewnętrznego czujnika temperatury urządzenia do rejestracji i regulacji temperatury w pomieszczeniu. Z obu zmierzonych wartości tworzy się wartość średnią. Zewnętrzny czujnik temperatury należy w tym celu umieścić za wentylowaną pokrywą (np. 6541-xx).</li></ul></li><li>▪ <b>wewnętrzny do regulacji, zewnętrzny do ograniczania</b><ul style="list-style-type: none"><li>– stosowanie wewnętrznego i zewnętrznego czujnika temperatury urządzenia do rejestracji temperatury. Za pośrednictwem wewnętrznego czujnika temperatury następuje regulacja temperatury. Zewnętrzny czujnik temperatury służy na ogół do ograniczania temperatury podłogi (ogrzewanie podłogowe). Gdy temperatura zmierzona na zewnętrznym czujniku temperatury przekroczy ustawioną temperaturę, następuje wyłączenie przekaźnika. Nie ma dalszego grzania.</li></ul></li></ul> |
|                                       | <b>Korekta temperatury czujnik zewnętrzny [°C]</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | Ręczne zwiększanie/zmniejszanie wartości temperatury zewnętrznego czujnika w celu skompensowania istniejącego stale przesunięcia temperatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Górna granica temperatury [°C]</b> | Określenie maksymalnej dopuszczalnej temperatury, która może zmierzyć zewnętrzny czujnik temperatury, zanim nastąpi wyłączenie przekaźnika grzania. Górna granica temperatury jest stosowana np. po to, aby temperatura podłogi nie była zbyt wysoka i aby nie doszło do uszkodzenia wkładziny podłogowej. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 8.2.1.2 Inne ustawienia

Parameter

EFFECTIVE USER LANGUAGE

German

ACOUSTIC FEEDBACK

Yes

ACOUSTIC FEEDBACK VOLUME [%]

50

COLOR THEME

Dark

BRIGHTNESS FOR SWITCHING TO DARK MODE

3

ACTIVATE AUTOMATIC RETURN TO START PAGE

No

AUTOMATIC RETURN TO START PAGE [S]

60

1

Rys. 32: Inne ustawienia – część 1

The image shows a settings menu for a device, likely a display or lighting unit. The menu is organized into sections with various options and sliders. A circled number '1' points to the 'SWITCH OFF AFTER [MIN] DARK' setting.

- BRIGHTNESS IS ADJUSTED TO AMBIENT LIGHT**
  - No
- LED SWITCH-ON BRIGHTNESS NIGHT [%]** (with info icon)
  - Slider set to 50
- LED SWITCH-ON BRIGHTNESS DAY [%]** (with info icon)
  - Slider set to 50
- DISPLAY SWITCH-OFF TIME**
  - 30 min.
- SWITCH DISPLAY OFF, WHEN ROOM IS DARK**
  - Yes
- BRIGHTNESS LEVEL FOR INTERPRETATION AS DARK**
  - 3
- SWITCH OFF AFTER [MIN] DARK** (marked with 1)
  - 60s
- USE PROXIMITY SENSOR TO SWITCH DISPLAY**
  - Yes
- PROXIMITY SENSOR SENSITIVITY**
  - 3
- HAPTIC FEEDBACK**
  - Middle
- SCREEN SAVER**
  - 10 min.
- SCREENSAVER MODE**
  - Clock

Rys. 33: Inne ustawienia – część 2

Berechtigungen

Bearbeiten >

Informationen zum Gerät

Seriennummer  
0007FFFFFFF

Artikelnummer  
ST/UT0.x:1(x)-8xx

Geräte-ID  
ABB71020

Software-Version  
2.1407

Busspannung  
28.035

Geräte Neustarts  
1071

Betriebszeit  
2 Jahre 280 Tage

Wartung

Neu starten

Gerät neu einlesen

Zurücksetzen

Rys. 34: Inne ustawienia – część 3

W punkcie „inne ustawienia“ można skonfigurować opisane poniżej ustawienia.

| Poz. | Opis                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | <b>Parametry</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|      | <b>Język użytkownika</b>                                    | Język użytkownika, w którym wyświetlane są informacje na wyświetlaczu.                                                                                                                                                                                                         |
|      | <b>Akustyczna informacja zwrotna</b>                        | Aktywacja wzgl. dezaktywacja akustycznej informacji zwrotnej przy użyciu wyświetlacza.                                                                                                                                                                                         |
|      | <b>Głośność akustycznej informacji zwrotnej [%]</b>         | W tym parametrze można ustawić głośność akustycznej informacji zwrotnej.                                                                                                                                                                                                       |
|      | <b>Schemat kolorystyczny</b>                                | Ten parametr służy do ustawienia schematu kolorystycznego z „jasno” na „ciemno”.                                                                                                                                                                                               |
|      | <b>Jasność do przełączania na tryb ciemności</b>            | Za pomocą tego parametru określa się wartość jasności, od której następuje przełączenie wyświetlacza na tryb ciemności.                                                                                                                                                        |
|      | <b>Aktywacja automatycznego powrotu do strony startowej</b> | Za pomocą tego parametru można aktywować i dezaktywować automatyczny powrót do strony startowej.                                                                                                                                                                               |
|      | <b>Automatyczny powrót do strony startowej [s]</b>          | Za pomocą tego parametru określa się, po ilu sekundach widok wyświetlacza automatycznie przechodzi na stronę startową.                                                                                                                                                         |
|      | <b>Dopasowanie jasności do oświetlenia otoczenia</b>        | Aktywacja lub dezaktywacja parametru powoduje aktywację automatycznego dostosowania jasności wyświetlacza do jasności otoczenia.                                                                                                                                               |
|      | <b>Jasność LED przy włączaniu nocą [%]</b>                  | Regulacja jasności włączenia diody LED w nocy w % za pomocą przycisków +/-.<br><b>Wskazówka:</b> Parametr funkcjonuje prawidłowo tylko wtedy, gdy istnieje profil czasowy z aplikacją „przełączanie LED dzień/noc”. Urządzenie (kanał) musi być powiązane z tym zastosowaniem! |
|      | <b>Jasność LED przy włączaniu w dzień [%]</b>               | Regulacja jasności włączenia diody LED w dzień w % za pomocą przycisków +/-.<br><b>Wskazówka:</b> Parametr funkcjonuje prawidłowo                                                                                                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                      | tylko wtedy, gdy istnieje profil czasowy z aplikacją „przełączanie LED dzień/noc“. Urządzenie (kanał) musi być powiązane z tym zastosowaniem! |
|     | <b>Opóźnienie wyłączenia wyświetlacza</b>                                                                                                                                                                                                                            | Określenie, po jakim czasie wyświetlacz przejdzie w stan spoczynku.                                                                           |
|     | <b>Wyłączenie wyświetlacza, gdy pomieszczenie jest ciemne</b>                                                                                                                                                                                                        | Określenie, czy wyświetlacz ma się wyłączać, gdy w pomieszczeniu jest ciemno.                                                                 |
|     | <b>Stopień jasności do interpretacji jako ciemno</b>                                                                                                                                                                                                                 | Określenie poziomu jasności, od którego jasność w pomieszczeniu jest postrzegana jako ciemno.                                                 |
|     | <b>Wyłączenie po zapadnięciu zmroku</b>                                                                                                                                                                                                                              | Określenie, czy wyświetlacz ma się wyłączać po zapadnięciu zmroku.                                                                            |
|     | <b>Wykorzystanie czujnika zbliżeniowego do przełączania wyświetlacza</b>                                                                                                                                                                                             | Określenie, czy czujnik zbliżeniowy ma być wykorzystany do przełączania wyświetlacza.                                                         |
|     | <b>Czułość czujnika zbliżeniowego</b>                                                                                                                                                                                                                                | Za pomocą tego parametru określa się czułość czujnika ruchu.                                                                                  |
|     | <b>Haptyczna informacja zwrotna</b>                                                                                                                                                                                                                                  | Parametr określa, w którym miejscu na wyświetlaczu ma nastąpić haptyczna informacja zwrotna.                                                  |
|     | <b>Wygaszacz ekranu</b>                                                                                                                                                                                                                                              | Określenie, po jakim czasie ma być aktywowany wygaszacz ekranu.                                                                               |
|     | <b>Tryb wygaszacza ekranu</b>                                                                                                                                                                                                                                        | Określenie formy prezentacji wygaszacza ekranu.                                                                                               |
| [2] | <b>Uprawnienia</b><br>Punkt menu „uprawnienia“ służy do określenia, czy do zmiany konfiguracji urządzenia wymagany jest użytkownik z uprawnieniami instalatora. Dodatkowo można upoważnić użytkowników z prawem do odczytu do przełączania tego urządzenia.          |                                                                                                                                               |
| [3] | <b>Informacje o urządzeniu</b><br>Zestawienie informacji o urządzeniu (numer urządzenia, wersja oprogramowania itd.)                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| [4] | <b>Konserwacja</b><br>Przez dotknięcie odpowiednich przycisków można uruchomić na nowo, wczytać na nowo lub zresetować urządzenie. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uruchomienie na nowo</li> <li>▪ Wczytanie urządzenia na nowo</li> <li>▪ Reset</li> </ul> |                                                                                                                                               |

### 8.3 Określanie lub edycja funkcji (przycisków)



Ustawienia dokonywane są poprzez konfigurację panelu sieciowego interfejsu użytkownika System Access Point.

ABB SmartTouch® posiada autokonfigurację w celu synchronizacji z System Access Point. Przy istniejącym połączeniu wszystkie zlokalizowane urządzenia są automatycznie synchronizowane z ABB SmartTouch®. Dzięki temu można przełączać wszystkie urządzenia za pomocą ABB SmartTouch® bez konieczności ich uprzedniego ręcznego dodania. Dodatkowo można ręcznie skonfigurować jedną stronę panelu. W przypadku połączenia za pomocą skrętki pomijana jest autokonfiguracja i strony panelu muszą być skonfigurowane ręcznie.

W konfiguracji panelu internetowego widoku System Access Point można dowolnie przyporządkowywać przyciski urządzenia. Można wybrać wszystkie panele zainstalowane w systemie.

Pojawią się tylko te panele, które podczas fazy uruchamiania „przyporządkowanie” zostały umieszczone na planie pomieszczenia!

Przyporządkowane kanały aktuatorów można przenieść z widoku listy do panelu, używając funkcji przeciągania i upuszczania. Po potwierdzeniu następuje przejście konfiguracji i po kilku sekundach będzie ona widoczna na urządzeniu.



#### Wskazówka

Konfiguracja jest przejmowana całkowicie automatycznie, jeśli urządzenie jest uruchamiane za pomocą ABB-Welcome IP w kombinacji z ABB-free@home®.

#### 8.3.1 Tworzenie funkcji

Dostęp do konfiguracji panelu można uzyskać na dwa sposoby. W tym celu należy najpierw przejść do przeznaczonego do tego menu. Ze strony startowej należy postępować w następujący sposób:

##### Wariant 1: dostęp przez plan budynku

1. Na stronie startowej dotknąć symbolu przycisku (menu urządzenia, sceny i grupy) na lewej krawędzi ekranu.
  - Otwiera się „plan”.
2. Na planie budynku dotknąć panelu, którego informacje mają być edytowane.
  - Otwiera się nowe okno z informacjami dotyczącymi wybranego panelu.
3. W punkcie menu „konfiguracja panelu” dotknąć przycisku „konfiguruj”.
  - Otwiera się „konfiguracja panelu”.

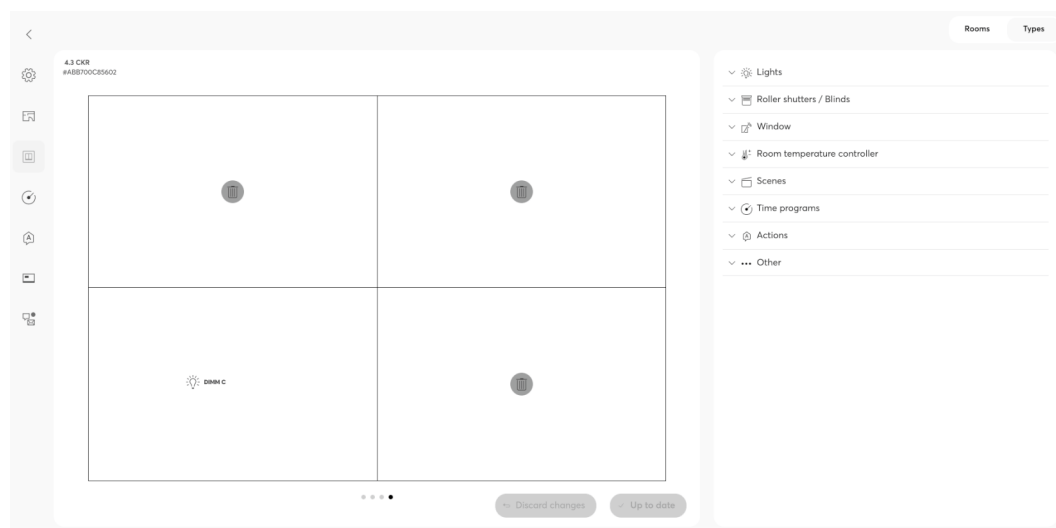
##### Wariant 2: dostęp bezpośredni

1. Na stronie startowej dotknąć panelu (panele i zdalne sterowania).
  - Otwiera się „konfiguracja panelu”.
2. Na górnej krawędzi ekranu wybrać panel, którego informacje mają być edytowane.



W konfiguracji panelu można następnie skonfigurować panel. Urządzenia lub funkcje można dodawać zarówno w widoku pomieszczenia, jak i w widoku typu.

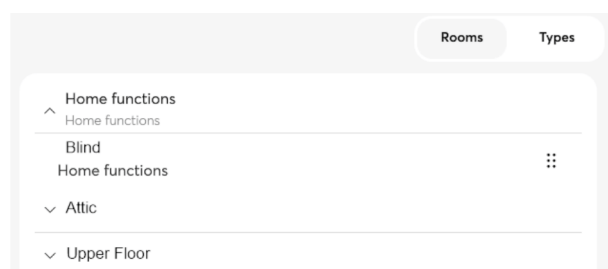
- W widoku pomieszczenia (na górze po prawej w konfiguracji panelu w opcji „pomieszczenia“) wybiera się urządzenia/funkcje na podstawie ich lokalizacji na planie budynku.
- W widoku typu (na górze po prawej w konfiguracji panelu w opcji „typy“) wybiera się urządzenia/funkcje na podstawie ich typu. Urządzenia/funkcje grupowane są według ich typu (np. oświetlenie, sceny, akcje itp.).



Rys. 35: Konfiguracja panelu

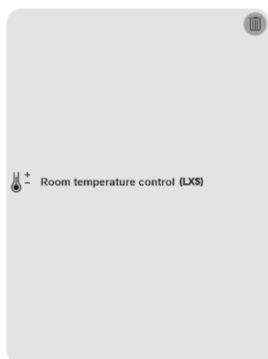
### Wybór aktuatorów/grup

1. Z paska na prawym brzegu ekranu wybrać pomieszczenie.
  - Aktuatory i grupy znajdujące się w wybranym pomieszczeniu wyświetlane są w widoku listy. Poniżej przedstawiono przebieg na postawie regulatora temperatury pomieszczenia.



Rys. 36: Wybór aktuatorów/grup

2. Wybrać regulator temperatury pomieszczenia, dotykając kropek po prawej stronie, i przeciągnąć element obsługowy regulatora temperatury pomieszczenia do obszaru roboczego na powierzchni panelu.



Rys. 37: Widok elementu obsługowego

3. Kontynuować procedurę w ten sam sposób umieszczając żądane funkcje na ekranie panelu.
  - Kolejne przyciski będą zawsze umieszczane pod poprzednim przyciskiem.
4. Potwierdzić zmiany przez kliknięcie na przycisk „aktualizuj panel”.
  - Nowa konfiguracja jest wysyłana do panelu. Następnie nowe przyciski są widoczne na panelu i można ich używać.



### Wskazówka

Na jednej stronie ekranowej można wyświetlić 18 elementów obsługowych.

### 8.3.2 Zmiana funkcji

1. Najpierw wybrać odpowiedni panel, jeśli jest kilka paneli.
2. Dotknąć panelu, którego konfiguracja ma zostać zmieniona.
  - Jeśli wymagana jest jedynie zmiana położenia funkcji lub elementu obsługowego, to można po prostu przeciągnąć funkcję na wolne miejsce.
3. Dotknąć menu rozwijanego po prawej stronie ekranu danej funkcji, aby dostosować sposób jej działania.

### 8.3.3 Usuwanie funkcji

1. Najpierw wybrać odpowiedni panel, jeśli jest kilka paneli.
2. Dotknąć panelu, którego konfiguracja ma zostać zmieniona.
3. Wybrać przeznaczoną do usunięcia funkcję (przycisk).
4. Nacisnąć symbol kosza na górnym prawym brzegu kafli, aby usunąć funkcję. Alternatywnie można ją usunąć przyciskiem „usuń” w menu na prawym brzegu ekranu.
  - Wybrana funkcja (przycisk) jest usuwana z ekranu.
  - Przeniesienie na panel następuje za pomocą przycisku „aktualizuj panel”.

## 9 Uruchamianie funkcji KNX przez ABB DCA SmartTouch 10 (od ETS5)

Uruchamianie ABB SmartTouch® za pomocą wtyczki narzędzia uruchamiającego w aplikacji ETS5 ABB DCA SmartTouch 10.

### 9.1 Włączenie do systemu KNX (ETS)



#### Wskazówka

Urządzenie jest zgodne z wytycznymi KNX i może być stosowane jako produkt systemu KNX. Zakładamy posiadanie szczegółowej wiedzy, zwłaszcza w zakresie oprogramowania aktywacyjnego ETS, nabytej podczas szkoleń KNX.

#### 9.1.1 Warunki

##### Wersja DCA

Minimalnym wymogiem jest korzystanie z ABB DCA SmartTouch 10.

##### Wersja ETS

Minimalnym wymogiem jest korzystanie z ETS od wersji 5.

##### Karta SD

Obsługiwane są następujące typy kart SD

|                |                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Typ:           | Obsługiwana jest każda dostępna w handlu karta SD |
| Pojemność:     | 4 ... 128 GB                                      |
| System plików: | exFAT / FAT32                                     |



#### Wskazówka

- Zaleca się stosowanie kart SD firm SanDisk, Kingston i Transcend, które zostały całkowicie przetestowane i sprawdzone.
- Nie należy ponownie uruchamiać panelu ani wyjmować karty SD podczas rejestrowania lub kopiowania zdjęć na kartę. W przeciwnym razie obrazy mogą nie być wyświetlane.
- ABB nie odpowiada za wydajność stosowanej karty.

## 9.1.2 Instalacja ABB DCA SmartTouch 10

W celu zestawienia elementów obsługowych, pierwszej konfiguracji ABB SmartTouch® i wyświetlania narzędzia konfiguracyjnego DCA musi być zainstalowana specjalna aplikacja.

Aplikację tę można następnie otworzyć w ETS na dodatkowej karcie (DCA (ABB DCA SmartTouch 10)). W tym celu na komputerze docelowym służącym do instalacji musi być zainstalowana licencjonowana wersja oprogramowania ETS Professional. Wymagana jest przynajmniej najnowsza wersja ETS5.



### Wskazówka

- Można stosować również wersję ETS6.
- Aplikację dla ETS można pobrać za pośrednictwem katalogu elektronicznego ([www.busch-jaeger-catalogue.com](http://www.busch-jaeger-catalogue.com)).
- Aplikację dla ETS można także pobrać bezpośrednio na stronie domowej organizacji KNX (<https://knx.org>).
- Dostępne aplikacje można otworzyć w następujący sposób:
  - Do ETS5 włącznie: na stronie startowej ETS poprzez „App“ (po prawej na dole).
  - Od ETS6: przez ustawienia ETS.

## 9.1.3 Przebieg instalacji



### Wskazówka

Poniższy opis przebiegu instalacji opiera się na wersji ETS5.

Aplikację ETS (plik etsapp ABB DCA SmartTouch 10 do ABB SmartTouch®) należy zainstalować za pomocą ETS.

Aplikację można pobrać ze strony <https://new.abb.com/pl> lub poprzez dostęp My KNX.

| Apps                                |                        | 2 active / 10 installed |                |         |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|---------|
|                                     | Name                   | Vendor                  | Version        | License |
| <input checked="" type="checkbox"/> | BJE Touch DCA          | Busch-Jaeger Elektro    | 1.0.124.0      |         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Compatibility Mode App | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |
| <input type="checkbox"/>            | Device Compare         | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |
| <input type="checkbox"/>            | Device Templates       | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |
| <input type="checkbox"/>            | EIBlib/IP              | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |
| <input type="checkbox"/>            | Extended Copy          | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |
| <input type="checkbox"/>            | Labels                 | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |
| <input type="checkbox"/>            | Project Tracing        | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |
| <input type="checkbox"/>            | Replace Device         | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |
| <input type="checkbox"/>            | Split and Merge        | KNX Association         | 5.7.1093.38570 |         |

ETS Version ETS 5.7.4 (Build 1093) License ETSS Professional Apps 2 active

Rys. 38: Instalacja aplikacji (ilustracja przykładowa)

1. Otworzyć ETS5.
2. Kliknąć na zielony symbol plusa.
3. Wybrać plik etsapp.
  - Aplikacja jest dodawana do ETS.



### Wskazówka

Pokazane aplikacje, ich nazwy i wersje są jedynie przykładowe i służą tylko do celów ilustracyjnych.

## 9.1.4 Włączanie ABB SmartTouch® w ETS

Poniższe kroki opisują włączanie ABB SmartTouch® w ETS.

1. Uruchomić ETS.
2. Zaimportować dane produktu ABB SmartTouch® za pomocą funkcji importu ETS do bazy danych projektowych (typ pliku: \*.knxprod).

## 9.2 Przegląd narzędzia uruchamiającego DCA

W tym punkcie zawarte zostały podstawowe informacje na temat narzędzia uruchamiającego DCA.

DCA jest oprogramowaniem konfiguracyjnym, umożliwiającym skonfigurowanie funkcji KNX panelu na potrzeby automatyki budynkowej firmy ABB. Każdy panel może być ustawiany indywidualnie. DCA przeprowadzi użytkownika przez proces konfiguracji.

Istotnymi czynnościami podczas konfiguracji za pomocą DCA są:

- zdefiniowanie podstawowych ustawień KNX, np. języka wyświetlacza panelu (ustawienia podstawowe),
- konfigurowanie istniejących aplikacji,
- konfigurowanie stron, np. rozmieszczenie przycisków,
- konfigurowanie elementów obsługowych, np. wybór symboli przycisków,
- skojarzenie z adresami grupowymi w celu zapewnienia połączenia z aktuatorami i czujnikami za pośrednictwem magistrali.

### 9.2.1 Uruchamianie DCA



#### Wskazówka

Instalacja na komputerze docelowym funkcjonuje tylko z licencjonowaną wersją oprogramowania ETS Professional. Wymagana jest przynajmniej najnowsza wersja ETS5. Nie można użyć wersji demo ETS.

1. Uruchomić oprogramowanie ETS (podwójne kliknięcie na symbol programu lub poprzez menu startowe systemu operacyjnego (Start -> Programy -> KNX -> ETS5)).
  - Otworzy się okno przeglądu ETS.
2. Zaimportować istniejący plik projektu lub utworzyć nowy projekt.
  - Otworzy się okno główne ETS.



#### Wskazówka

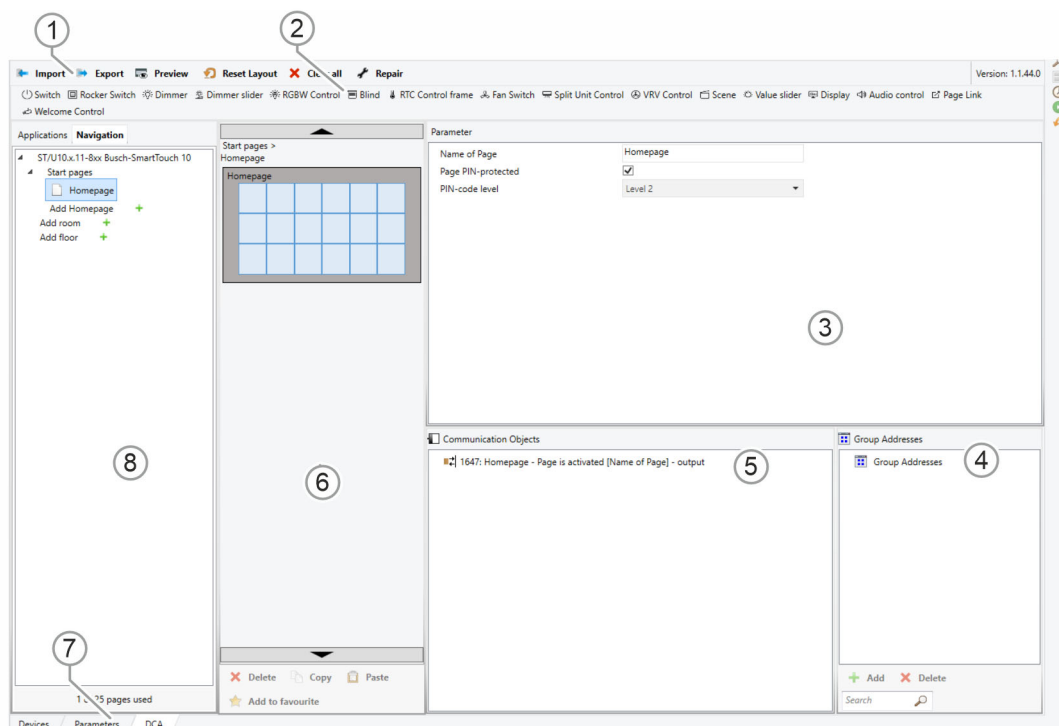
Warunkiem dla przeprowadzenia konfiguracji jest posiadanie szczegółowej wiedzy w zakresie obsługi ETS.

Zalecane jest uprzednie zaimportowanie danych produktu do bazy danych projektów (patrz Rozdział 9.13.1 „Import” na stronie 103).

3. Wstawić urządzenie do projektu za pośrednictwem katalogu.
4. Wybrać urządzenie.
5. Nad paskiem stanu kliknąć na „DCA”.
  - DCA otworzy się w widoku listy ETS.

## 9.3 Obszary ekranu DCA

Konfiguracja za pomocą DCA przebiega w wielu obszarach. Ten akapit objaśnia rolę, jaką pełnią obszary ekranu, oraz sposób ich obsługi.



Rys. 39: Obszary ekranu DCA



| Poz. | Obszar ekranu                    | Funkcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | Pasek symboli DCA                | Szybki dostęp do różnych narzędzi DCA, np. „import” lub „eksport”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| [2]  | Obszar „elementy obsługowe”      | Z tego obszaru można przeciągać żądane „elementy obsługowe” na strony obsługi w obszarze roboczym. Wyświetlane są wyłącznie dostępne elementy obsługowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [3]  | Obszar „parametry”               | Udostępnia w zależności od wybranego elementu obsługowego w obszarze roboczym odpowiednie możliwości wprowadzeń i ustawień.<br>Tu można konfigurować aplikacje oraz ogólne ustawienia dla ABB SmartTouch® (patrz obszar biblioteki).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [4]  | Obszar „adresy grupowe”          | Obszar do zarządzania i tworzenia adresów grupowych. Przy użyciu lupy można wyszukiwać adresy grupowe w tym obszarze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| [5]  | Obszar „obiekty komunikacyjne”   | Lista dostępnych obiektów komunikacyjnych zaznaczonych elementów obsługowych (patrz obszar roboczy).<br>Tu można wybierać i edytować obiekty komunikacyjne przy użyciu ETS. To samo dotyczy niektórych aplikacji (patrz obszar biblioteki).                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [6]  | Obszar roboczy z paskiem symboli | Wyświetla w formie graficznej strony obsługi utworzone w obszarze biblioteki. W ten sposób strony są wyświetlane również na ABB SmartTouch®.<br>Z obszaru „elementy obsługowe” można przeciągać elementy obsługowe na strony obsługi i je zaznaczać.<br>Dla zaznaczonych elementów w obszarze „parametry” wyświetlane są opcje ustawień.<br>Za pośrednictwem paska symboli można wykonywać funkcje bezpośrednie dla zaznaczonych elementów.<br>Za pomocą przycisków ze strzałkami można, podobnie jak na ABB SmartTouch®, przeciągać w górę lub w dół. |
| [7]  | Pasek menu urządzenia            | Umożliwia przejście do list „obiekty komunikacyjne”, „kanały” i „parametry” dla urządzenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [8]  | Obszar biblioteki                | Karta „nawigacja”: zawiera strukturę drzewa całego projektu. Za jej pośrednictwem można dodawać piętra, pomieszczenia i strony obsługi. Ponadto można tutaj wybierać ogólne ustawienia dla ABB SmartTouch® i konfigurować je w obszarze „parametry”.<br>To samo dotyczy karty „aplikacje”. Tu można wybierać dostępne aplikacje i konfigurować je w obszarze „parametry”.                                                                                                                                                                              |

Tab.5: Obszary ekranu DCA



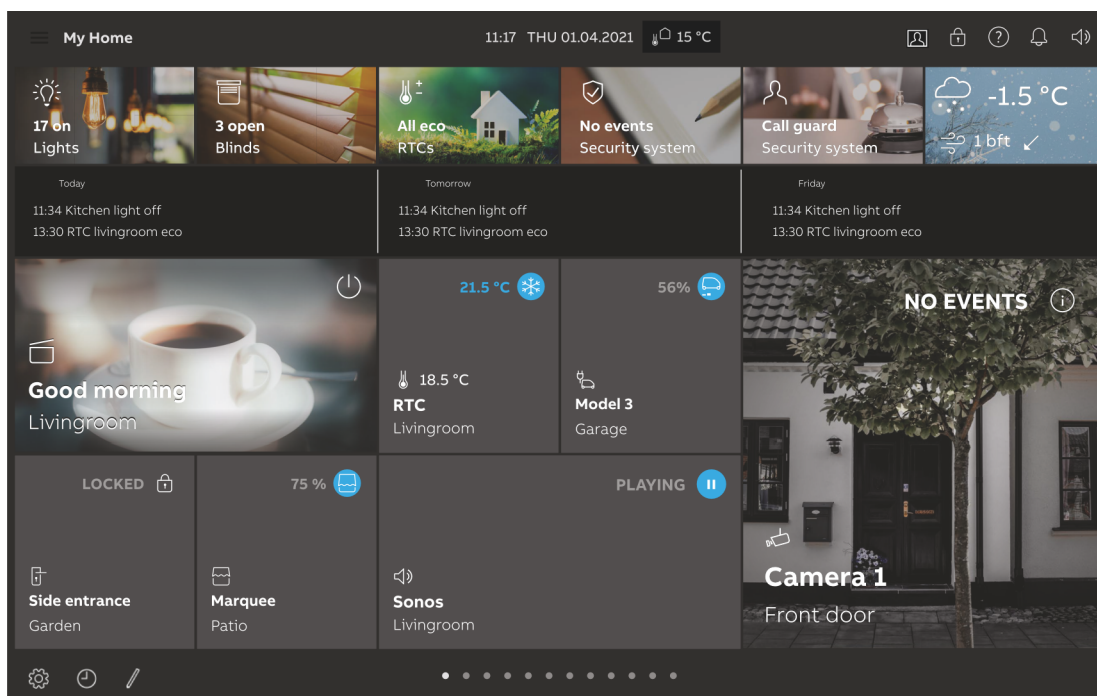
## Wskazówka

Wielkość obszarów 4, 5, 6 i 8 można zmienić, przeciągając czarną ramkę i przytrzymując przy tym przycisk myszy.

## 9.4 Objąsnienie struktury podstawowej (pojęcia)

Panel składa się z następujących obszarów:

- strony pulpitu nawigacyjnego (maks. 2)
- strony obsługi
- strony aplikacji



Rys. 40: ABB SmartTouch® z elementami obsługowymi

Strona pulpitu nawigacyjnego jest wyświetlana po uruchomieniu urządzenia. Dalsze strony obsługi obejmują elementy obsługowe, jak np. przełączniki i ściemniacze lub sceny i aplikacje, takie jak wideodomofony, komunikaty usterek i alarmów.

Generalnie wszystkie strony obsługi można konfigurować dowolnie. Na wszystkich stronach obsługi (pulpity nawigacyjne, strony startowe) można umieszczać elementy obsługowe na potrzeby wykonywania funkcji w obrębie domu i urządzenia. Za pomocą elementu obsługowego „link do strony” można przejść na zdefiniowaną uprzednio stronę obsługi. Na dolnej krawędzi ekranu ABB SmartTouch® wyświetlane są wszystkie dostępne strony obsługi.

### Maksymalna liczba stron i elementów obsługowych

|                 |                                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABB SmartTouch® | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liczba stron: 25</li> <li>▪ Liczba elementów obsługowych: 450</li> </ul> |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Nawigacja

Przeciągając palcem po pulpicie nawigacyjnymi ABB SmartTouch® w prawo lub w lewo można przechodzić między istniejącymi stronami obsługowymi.

Za pomocą menu hamburgerowego na lewej górnej krawędzi ABB SmartTouch® można obejrzeć dostępne piętra i pomieszczenia oraz kategorie aplikacji. Informacje na temat różnych kategorii elementów obsługowych i aplikacji oraz przynależnych symboli można znaleźć w Rozdział 12 „Obsługa” na stronie 288.

Jeśli na jednym piętrze utworzonych jest kilka pomieszczeń, można między nimi przechodzić. Na dole po lewej wyświetlane są ustawienia podstawowe i przykładowo programy czasowe.



### Wskazówka

Dalsze objaśnienia w Rozdział 12 „Obsługa” na stronie 288.

## 9.5 Przebieg uruchomienia

W celu zapewnienia maksymalnej efektywności podczas pracy z narzędziem uruchamiającym DCA, zalecana jest następująca kolejność wykonywanych czynności (standardowy workflow):

1. Uruchomić oprogramowanie ETS (patrz Rozdział 9.2.1 „Uruchamianie DCA” na stronie 67).
2. Utworzyć nowy projekt lub otworzyć istniejący projekt.
3. Za pomocą zakładki „DCA” otworzyć interfejs konfiguracji.
4. Skonfigurować podstawowe ustawienia dla wyświetlacza dotykowego.
5. Utworzyć strukturę nawigacyjną (patrz Rozdział 9.7 „Tworzenie struktury nawigacyjnej” na stronie 86).
6. Skonfigurować strony obsługi (dodać i skonfigurować elementy obsługowe).
7. Skonfigurować aplikacje i strony aplikacji.
8. Edytować istniejące obiekty komunikacyjne.
9. Utworzyć adresy grupowe i przydzielić prawidłowy typ punktu danych (DPT) do wszystkich adresów grupowych zastosowanych w urządzeniu (np. funkcja: 1.001 switch).



### Wskazówka

Alternatywnie przyporządkowanie adresów grupowych do obiektów komunikacyjnych można wykonać również w zakładce „obiekty komunikacyjne” w ETS.

## 9.6 Konfiguracja podstawowych ustawień dla panelu

Podstawowe ustawienia dla panelu można zdefiniować wcześniej:

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje”.
2. Otworzyć „ustawienia systemowe”.
  - W obszarze „parametry” wyświetlane są ustawienia podstawowe i tam mogą być edytowane (patrz Rozdział 9.6.1 „Podstawowe ustawienia (ustawienia systemowe) panelu” na stronie 72).
  - Dostępne obiekty komunikacyjne dla określonych funkcji wyświetlane są w obszarze „obiekty komunikacyjne” i można je używać.
  - Adresy grupowe mogą być przyporządkowywane za pomocą obszaru „adresy grupowe”.

## 9.6.1 Podstawowe ustawienia (ustawienia systemowe) panelu



### Wskazówka

Wprowadzenia w polach tekstowych muszą być potwierdzone przyciskiem enter („return“).

### Uwagi ogólne

#### ▪ Język panelu

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | angielski  |
|        | niemiecki  |
|        | hiszpański |
|        | ...        |

Język panelu urządzenia można ustawiać dowolnie. Do wyboru jest 19 języków.

#### ▪ Nazwa strony pulpitu nawigacyjnego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Tu można nadać nazwę dla strony pulpitu nawigacyjnego.

#### ▪ Cyklicznie wysyłaj 'pracuje' [min]

|        |             |
|--------|-------------|
| Opcje: | 5 .... 3000 |
|--------|-------------|

Ten parametr służy do określania, jak często wysyłany jest telegram 'pracuje'.

#### ▪ Separator dziesiętny

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | przecinek |
|        | kropka    |

Ten parametr służy do określania, jaki znak ma być stosowany jako separator dziesiętny.

#### ▪ Separator tysięcy

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | przecinek |
|        | kropka    |

Ten parametr służy do określania, jaki znak ma być stosowany jako separator tysięcy.

## Godzina i data

### Format czasu

|        |      |
|--------|------|
| Opcje: | 12 h |
|        | 24 h |

Ten parametr służy do określania, w jakim formacie czasu następuje wyświetlenie godziny.

### Format daty

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | DD.MM.RR |
|        | MM-DD-YY |
|        | DD.MM.RR |
|        | RR-MM-DD |
|        | RR.MM.DD |

Ten parametr służy do określania, w jakim formacie następuje wyświetlenie daty.

### Wyślij/odbierz czas i datę

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | bez wysyłania i odbierania |
|        | tylko wysyłanie            |
|        | tylko odbieranie           |

Urządzenie jest wyposażone w wewnętrzny moduł daty i godziny. Za pomocą tego parametru określany jest sposób wykorzystywania daty i godziny przez urządzenie.

- *Bez wysyłania i odbierania:* urządzenie wykorzystuje datę i godzinę tylko do operacji wewnętrznych.
- *Tylko wyślij:* urządzenie synchronizuje dalsze komponenty KNX w instalacji.
- *Tylko odbierz:* urządzenie otrzymuje datę i godzinę z odrębnego nadajnika czasu KNX.



### Wskazówka

Normalnie panel synchronizuje czas i datę poprzez serwer NTP. Urządzenie przejmuje otrzymaną wartość tylko wtedy, gdy nie jest podłączone do Internetu.

Jeśli zostanie wybrana opcja „tylko wyślij” lub „tylko odbierz”, możliwe jest zsynchronizowanie daty i godziny za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego. Synchronizacja następuje poprzez wysłanie adresu grupowego do urządzenia lub z niego.

Powiązzać obiekty komunikacyjne „wyjście godziny” i „wyjście daty” z odpowiednim adresem grupowym.

### Automatyczne przestawianie czasu letniego/zimowego

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Ten parametr służy do określania, czy następuje automatyczne przestawienie między czasem letnim a zimowym.

## ▪ Wyślij datę i godzinę

|        |                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|
| Opcje: | co minutę                                                |
|        | co godzinę                                               |
|        | co 12 godzin                                             |
|        | o godzinie 00:00                                         |
|        | o godzinie 00:02                                         |
|        | przy przestawieniu czasu letniego/zimowego               |
|        | o godzinie 00:00 + przestawienie czasu letniego/zimowego |
|        | o godzinie 00:02 + przestawienie czasu letniego/zimowego |

Ten parametr służy do określania przedziału czasu, w jakim urządzenie wysyła datę i godzinę.



### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wyślij/odbierz godzinę i datę” ustawiony jest na „tylko wyślij”.

## ▪ Pierwszy dzień tygodnia

|        |              |
|--------|--------------|
| Opcje: | sobota       |
|        | niedziela    |
|        | poniedziałek |

Ten parametr służy do określania pierwszego dnia tygodnia.

## ▪ Lat. [dd.dd][+ = północ, - = południe]

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie +90.00 ... -90.00 |
|--------|---------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania szerokości geograficznej dla miejsca ustawienia urządzenia (od 90° szerokości północnej do 90° szerokości południowej).

To ustawienie jest istotne dla funkcji astro.



### Wskazówka

To, czy jako separatora dziesiętnego należy użyć kropki czy przecinka, zależy od systemu. W przypadku użycia niewłaściwego separatora nie można wprowadzić miejsc dziesiętnych zgodnie z życzeniem lub wprowadzona wartość jest zastępowana wartością domyślną po wprowadzeniu.

Wprowadzenie wartości w stopniach dziesiętnych oznacza, że minuty kątowe są podawane jako miejsca po przecinku: 1 stopień odpowiada 60 minutom.

### Przykład:

51° 14' 53" szerokości północnej (51 stopni, 14 minut i 53 sekundy szerokości północnej) = 51.25 stopni dziesiętnych

### Przykład obliczenia:

53" (sekundy) dzielone przez 60 = 0,88' (minuty)

14' (minut) + 0,88' (minuty) = 14,88' (minuty)

14,88' (minuty) dzielone przez 60 = 0,248° (stopnie)

51° (stopni) + 0,248° (stopnie) = 51,248° (stopnie)



## Wskazówka

Wartości ujemne wpisywane są z minusem.

### ▪ Long. [ddd.dd][+ = wschód, - = zachód]

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie +180.00 ... -180.00 |
|--------|-----------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania długości geograficznej (longitude) dla miejsca ustawienia urządzenia (180° długości geograficznej wschodniej do 180° długości geograficznej zachodniej).

To ustawienie jest istotne dla funkcji astro.



## Wskazówka

To, czy jako separatora dziesiętnego należy użyć kropki czy przecinka, zależy od systemu. W przypadku użycia niewłaściwego separatora nie można wprowadzić miejsc dziesiętnych zgodnie z życzeniem lub wprowadzona wartość jest zastępowana wartością domyślną po wprowadzeniu.

Wprowadzenie wartości w stopniach dziesiętnych oznacza, że minuty kątowe są podawane jako miejsca po przecinku: 1 stopień odpowiada 60 minutom.

### Przykład:

7°36' 13" długości geograficznej wschodniej (7 stopni, 36 minut 13 sekund długości geograficznej wschodniej) = 7,60 stopni dziesiętnych

### Przykład obliczenia:

13" (sekundy) dzielone przez 60 = 0,22' (minuty)

36' (minut) + 0,22' (minuty) = 36,22' (minuty)

36,22' (minuty) dzielone przez 60 = 0,603° (stopnie)

7° (stopni) + 0,603° (stopnie) = 7,603° (stopnie)



## Wskazówka

Wartości ujemne wpisywane są z minusem.

## Wskaźniki

### ▪ Rodzaj elementów obsługowych

|        |             |
|--------|-------------|
| Opcje: | normalne    |
|        | zredukowane |

Ten parametr służy do określania rodzaju prezentacji elementów obsługowych na panelu. Elementy obsługowe wyświetlane w formie zredukowanej pokazują tylko najważniejsze dane.

### ▪ Temat kolorystyczny

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| Opcje: | ciemno                        |
|        | jasno                         |
|        | zależnie od światła dziennego |

Ten parametr służy do określania kolorystyki wyświetlacza. Przy opcji „zależnie od światła dziennego” wyświetlacz w dzień jest jasny. Przy zredukowanej jasności wieczorem temat kolorystyczny automatycznie przełącza się na tryb ciemności.

### ▪ Jasność do przełączania na tryb ciemności

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | 1 ... 5 |
|--------|---------|

Za pomocą tego parametru określa się wartość jasności, od której następuje przełączenie na tryb ciemności (1 = ciemno ... 5 = jasno).

### ▪ Aktywacja automatycznego powrotu do pulpitu nawigacyjnego

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Przy aktywowanym polu wyboru następuje automatyczny powrót do strony pulpitu nawigacyjnego.

### ▪ Po ... [sek.] powrót do ekranu startowego

|        |             |
|--------|-------------|
| Opcje: | 10 ... 3600 |
|--------|-------------|

Ten parametr służy do określania, po ilu sekundach następuje automatyczny powrót do ekranu startowego.



#### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest parametr „aktywacja automatycznego powrotu do strony pulpitu nawigacyjnego”.

### ▪ Jasność dopasowywana jest do oświetlenia otoczenia

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Przy aktywowanym polu wyboru następuje dopasowanie wyświetlacza do oświetlenia otoczenia.

### ▪ Jasność wyświetlacza [%]

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | 10 ... 100 |
|--------|------------|

Ten parametr służy do ustawiania numeru jasności wyświetlacza w %.



#### Wskazówka

Parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy dezaktywowany jest parametr „jasność dopasowywana jest do oświetlenia otoczenia”.



## ▪ Wyłącz wyświetlacz po [min]

|        |    |
|--------|----|
| Opcje: | 1  |
|        | 2  |
|        | 5  |
|        | 10 |
|        | 15 |
|        | 30 |

Ten parametr służy do ustawiania, po ilu minutach następuje wyłączenie wyświetlacza.

## ▪ Wyłącz wyświetlacz, gdy w pomieszczeniu jest ciemno

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Przy aktywowanym polu wyboru wyświetlacz jest wyłączany, gdy w pomieszczeniu jest ciemno.

## ▪ Stopień jasności do interpretacji jako ciemno

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | 1 ... 5 |
|--------|---------|

Za pomocą tego parametru określa się wartość jasności, poniżej której jasność jest interpretowana jako ciemno (1 = ciemno ... 5 = jasno).



### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wyłącz wyświetlacz, gdy w pomieszczeniu jest ciemno” jest aktywowany.

## ▪ Wyłączyć po [min] ciemności

|        |    |
|--------|----|
| Opcje: | 1  |
|        | 2  |
|        | 5  |
|        | 10 |

Ten parametr służy do określania, po ilu minutach ciemności następuje wyłączenie wyświetlacza.



### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wyłącz wyświetlacz, gdy w pomieszczeniu jest ciemno” jest aktywowany.

## Czujnik zbliżeniowy

### ▪ Zastosuj zbliżenie do włączenia wyświetlacza

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Przy aktywowanym polu wyboru zbliżenie jest stosowane jako kryterium włączenia wyświetlacza.

### ▪ Czułość funkcji zbliżeniowej

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 1 |
|        | 2 |
|        | 3 |

Ten parametr służy do określania czułości funkcji zbliżeniowej (1 = blisko, 3 = maksymalna odległość).



#### Wskazówka

Parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest parametr „zastosuj zbliżenie do włączenia wyświetlacza”.

### ▪ Zastosuj 1-bitowy obiekt wydawania funkcji zbliżeniowej

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Przy aktywowanym polu wyboru używany jest 1-bitowy obiekt wydawania funkcji zbliżeniowej.



#### Wskazówka

Parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest parametr „zastosuj zbliżenie do włączenia wyświetlacza”.

### ▪ Wartość przy włączaniu

|        |      |
|--------|------|
| Opcje: | wył. |
|        | wł.  |

Ten parametr służy do ustawiania wartości przy włączaniu dla czujnika zbliżeniowego.



#### Wskazówka

Parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest parametr „zastosuj zbliżenie do włączenia wyświetlacza” i aktywowany jest 1-bitowy obiekt wydawania funkcji zbliżeniowej.

### ▪ Wartość przy wyłączaniu

|        |      |
|--------|------|
| Opcje: | wył. |
|        | wł.  |

Ten parametr służy do ustawiania wartości przy wyłączaniu dla czujnika zbliżeniowego.



#### **Wskazówka**

Parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest parametr „zastosuj zbliżenie do włączenia wyświetlacza” i aktywowany jest 1-bitowy obiekt wydawania dla funkcji zbliżeniowej.



#### **Wskazówka**

W przypadku aktywacji wartość przy wyłączaniu wysyłana jest dopiero po przejściu panelu w tryb standby.

### ▪ Aktywacja obiektu komunikacyjnego "dezaktywuj zbliżenie" 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Za pomocą tego parametru aktywuje się obiekt komunikacji "aktywuj zbliżenie".

## Temperatura



### Wskazówka

Parametry temperatury odnoszą się do wskazania temperatury na górnym pasku wyświetlacza.

### ▪ Jednostka temperatury

|        |    |
|--------|----|
| Opcje: | °C |
|        | °F |

Ten parametr służy do określania jednostki temperatury w °C (Celsjusza) lub °F (Fahrenheita).

### ▪ Wyświetl temperaturę w pomieszczeniu

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | aktywuj    |
|        | dezaktywuj |

Przy aktywowanym polu wyboru wyświetlana jest temperatura w pomieszczeniu.

### ▪ Wyświetl temperaturę zewnętrzną

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | aktywuj    |
|        | dezaktywuj |

Przy aktywowanym polu wyboru wyświetlana jest naprzemiennie temperatura zewnętrzna i temperatura w pomieszczeniu.

### ▪ Przedział zmiany wskazania temperatury pomieszczenia/temperatury zewnętrznej [sek.]

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | 3 ... 10 |
|--------|----------|

Za pomocą tego parametru określa się przedział zmiany wskazania temperatury pomieszczenia/temperatury zewnętrznej [sek.].



### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametry „wyświetlanie temperatury zewnętrznej” i „wyświetlanie temperatury pomieszczenia” są aktywowane.

### ▪ Zastosuj dla czujnika temperatury pomieszczenia

|        |                    |
|--------|--------------------|
| Opcje: | czujnik wewnętrzny |
|        | czujnik zewnętrzny |

Ten parametr służy do określania, czy temperatura pomieszczenia ma być mierzona za pomocą wewnętrznego czujnika urządzenia, czy za pomocą zewnętrznego czujnika temperatury KNX.

Czujnik zewnętrzny musi zostać przyporządkowany za pośrednictwem adresu grupowego.

### ▪ Wartość kompensacji dla pomiaru temperatury (x 0,1K) [K]

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -128 ... +127 K |
|--------|-------------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru definiuje się wartość kompensacji dla pomiaru temperatury.

## ▪ Wysyłanie temperatury wewnętrznej czujnika

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| Opcje: | nie wysyłaj               |
|        | przy zmianie              |
|        | cyklicznie                |
|        | przy zmianie i cyklicznie |

Ten parametr służy do określania, czy i kiedy wartości temperatury czujnika wewnętrznego mają zostać przesłane dalej do innych urządzeń.

## ▪ Czas cyklu automatycznego wysyłania wewnętrznej temperatury czujnika [sek.]

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 5 ... 3600 sek. |
|--------|-------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania, w jakich odstępach czasowych wartości temperatury czujnika wewnętrznego mają zostać przesłane dalej do innych urządzeń.



### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wysyłaj temperaturę z czujnika wewnętrznego” jest sparametryzowany na „cyklicznie”.

## Haptyczna i akustyczna informacja zwrotna

### ▪ Sygnał akustyczny przy naciśnięciu przycisku

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Przy aktywowanym polu wyboru po naciśnięciu przycisku rozlega się sygnał akustyczny.

### ▪ Sygnał akustyczny — wstępne ustawienie głośności [%]

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -128 ... +127 K |
|--------|-------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania głośności sygnału akustycznego po naciśnięciu przycisku.



### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „wysyłaj temperaturę z czujnika wewnętrznego” jest sparametryzowany na „cyklicznie”.

### ▪ Czułość haptycznej informacji zwrotnej

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | nieaktywne |
|        | miękki     |
|        | pośredni   |
|        | twardy     |

Ten parametr służy do określania czułości czujnika haptycznej informacji zwrotnej.

## Wygaszacz ekranu

### ▪ Pokaż wygaszacz ekranu [min.]

|        |                        |
|--------|------------------------|
| Opcje: | brak wygaszacza ekranu |
|        | 5                      |
|        | 10                     |
|        | 15                     |
|        | 30                     |
|        | 60                     |
|        | 120                    |

Ten parametr służy do określania, po jakim czasie wyświetlony zostanie wygaszacz ekranu.

### ▪ Tryb wygaszacza ekranu

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | nadajnik czasu        |
|        | wyświetlanie obrazów  |
|        | informacje o pogodzie |
|        | pogoda internetowa    |

Ten parametr służy do określania rodzaju wygaszacza ekranu.

### ▪ Typ zegara

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | analogowy |
|        | cyfrowy   |

Ten parametr służy do określania rodzaju zegara.



#### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „tryb wygaszacza ekranu” ustawiony został na „nadajnik czasu”.

### ▪ Wyświetl sekundy

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Za pomocą tego parametru można aktywować i dezaktywować wyświetlanie sekund.



#### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „tryb wygaszacza ekranu” ustawiony został na „nadajnik czasu”.

### ▪ Efekt przejścia między obrazami

|        |                     |
|--------|---------------------|
| Opcje: | przesuwaj od prawej |
|        | ukryj               |

Ten parametr służy do określania efektu przejścia między obrazami.



#### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „tryb wygaszacza ekranu” ustawiony został na „wyświetlanie obrazów”.

### ▪ Przedział wyświetlania obrazów

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | 5 ... 120 |
|--------|-----------|

Ten parametr służy do określania przedziału dla wyświetlania obrazów w sekundach.



#### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „tryb wygaszacza ekranu” ustawiony został na „wyświetlanie obrazów”.

### ▪ Kolejność obrazów

|        |              |
|--------|--------------|
| Opcje: | przypadkowa  |
|        | alfabetyczna |

Ten parametr służy do określania kolejności obrazów.



#### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „tryb wygaszacza ekranu” ustawiony został na „wyświetlanie obrazów”.

## Informacyjna strona startowa

### ▪ Zastosuj informacyjną stronę startową

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Za pomocą tego pola wyboru aktywuje się zastosowanie informacyjnej strony startowej.

### ▪ Zastosuj wiersz x

|        |                  |
|--------|------------------|
| Opcje: | nie              |
|        | tekst statyczny  |
|        | tekst 14-bajtowy |

Parametr jest definiowalny jest dla 4 wierszy łącznie. Ten parametr służy do określania typu tekstu wyświetlanego dla danego wiersza.



#### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „zastosuj informacyjną stronę startową” jest aktywowany.

## Funkcja pierwotna

Funkcja pierwotna wywoływana jest przez dotknięcie wyświetlacza trzema lub więcej palcami.

### ▪ Zastosuj funkcję pierwotną

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Za pomocą pola wyboru określa się, czy funkcja pierwotna ma być aktywowana czy dezaktywowana.

### ▪ Symbol dla funkcji pierwotnej

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Ten parametr służy do określenia symbolu funkcji pierwotnej.

### ▪ Typ obiektu

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| Opcje: | 1 bit                          |
|        | wartość 1-bajtowa [0..100%]    |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]     |
|        | numer sceny [1..64]            |
|        | tryb eksploatacji RTP [1 bajt] |

Ten parametr służy do określania typu obiektu.

### ▪ Reakcja na naciśnięcie

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| Opcje: | wartość 1                         |
|        | wartość 2                         |
|        | naprzemiennie wartość 1/wartość 2 |
|        | nieaktywne                        |

Ten parametr służy do określania reakcji na naciśnięcie.

### ▪ Reakcja na puszczenie

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| Opcje: | wartość 1                         |
|        | wartość 2                         |
|        | naprzemiennie wartość 1/wartość 2 |
|        | nieaktywne                        |

Ten parametr służy do określania reakcji na puszczenie.



## ▪ Wartość x

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | auto                                    |
|        | komfort                                 |
|        | standby                                 |
|        | ECO                                     |
|        | ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą |

Ten parametr służy do ustawiania rodzaju wartości przy naciśnięciu lub puszczeniu.



### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny jedynie wtedy, gdy jeden z parametrów „reakcja na naciśnięcie” i „reakcja na puszczenie” jest aktywowany i reakcja ma ma przynajmniej „wartość 1”.

## Bezpieczeństwo

### ▪ Długość kodu PIN

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | 4-znakowy |
|        | 5-znakowy |
|        | 6-znakowy |

Ten parametr określa długość kodu PIN.

### ▪ Możliwość zmiany kodów PIN przez klienta końcowego

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Przy aktywowanym polu wyboru klient końcowy może samodzielnie zmienić kod PIN.

### ▪ Udostępnienie ustawień systemowych dla klienta końcowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | tak     |
|        | z kodem |

Ten parametr służy do określania, w jaki sposób ma nastąpić udostępnienie ustawień systemowych dla klienta końcowego.

### ▪ Kod dla ustawień systemowych [0000..99999xx]

|        |              |
|--------|--------------|
| Opcje: | 0 ... 999999 |
|--------|--------------|

Ten parametr służy do określania kodu dostępu do ustawień systemowych.

### ▪ Kod PIN poziomu x

|        |              |
|--------|--------------|
| Opcje: | 0 ... 999999 |
|--------|--------------|

Ten parametr służy do określania kodu PIN dla poziomu. Łącznie istnieją 3 poziomy.

## 9.7 Tworzenie struktury nawigacyjnej

Panel zawiera strony obsługi (strony startowe), za pośrednictwem których obsługiwany jest system automatyki budynkowej. Strony te należy utworzyć wcześniej. Z reguły tworzona jest główna strona startowa (patrz Rozdział 9.4 „Objaśnienie struktury podstawowej (pojęcia)” na stronie 70).

Łącznie można utworzyć 10 stron obsługi. Liczba stron obsługi wyświetlana jest na dole w obszarze biblioteki.

### 9.7.1 Tworzenie stron obsługi (stron startowych)

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „nawigacja”.
2. Kliknąć na strzałkę po lewej stronie obok zapytania o urządzenie.
3. Kliknąć na strzałkę po lewej stronie obok opcji „strony startowe”.
  - Standardowo wyświetlana jest główna strona obsługi.
4. Kliknąć na główną stronę obsługi, aby wyświetlić ją w obszarze roboczym.
5. Aby dodać kolejne strony obsługi, w strukturze drzewa w obszarze biblioteki kliknąć na znak plusa po prawej stronie obok opcji „dodaj stronę”.
  - Kolejna strona zostanie wyświetlona w obszarze roboczym i w strukturze drzewa.



#### Wskazówka

Strony obsługi można również dodawać poprzez kliknięcie w strukturze drzewa na opcję „strony startowe”. W obszarze roboczym zostanie wtedy wyświetlona kolejna strona ze znakiem plusa. Po kliknięciu na tę stronę, kolejna strona zostanie dodana i wyświetlona w strukturze drzewa.

Wszystkie utworzone strony obsługi mogą być wyświetlane w obszarze roboczym poprzez kliknięcie na „strony startowe” w strukturze drzewa. W obszarze roboczym można wtedy „przeciągać” podobnie jak na panelu. Odbywa się to za pomocą strzałek.

Dodatkowo do głównej strony obsługi (oznakowanej gwiazdką) można utworzyć dalszych 9 stron obsługi (stron startowych). Liczba stron już utworzonych jest wskazywana w dolnej części obszaru biblioteki.

## 9.7.2 Tworzenie stron pomieszczeń i pięter

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „nawigacja”.
2. Kliknąć na strzałkę po lewej stronie obok zapytania o urządzenie.
3. Kliknąć na symbol plusa po prawej stronie obok „pomieszczenia 1” wzgl. „piętra 1”.
  - Nowe pomieszczenie wzgl. nowe piętro jest dodawane poniżej informacji o urządzeniu.
4. Kliknąć na pomieszczenie lub piętro, aby wyświetlić je w obszarze roboczym.
5. Aby dodać kolejne pokoje i/lub piętra, powtórzyć czynności opisane powyżej.
  - Kolejne pomieszczenia wzgl. piętra zostaną wyświetlone w obszarze roboczym i w strukturze drzewa.

Wszystkie utworzone pomieszczenia i piętra mogą być wyświetlane w obszarze roboczym poprzez kliknięcie w strukturze drzewa na dane pomieszczenie wzgl. piętro. W obszarze roboczym można wtedy „przeciągać” podobnie jak na panelu. Odbywa się to za pomocą strzałek.

## 9.7.3 Edycja stron obsługi

### Dopasowanie nazwy strony

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „nawigacja”.
2. Wybrać stronę obsługi w strukturze drzewa.
3. W obszarze „parametry” kliknąć na pole wprowadzania nazwy i wpisać nową nazwę. Długość nazwy jest ograniczona do 60 znaków.

Nazwę strony można zmienić również w obszarze biblioteki:

1. W strukturze drzewa kliknąć prawym przyciskiem myszy na wpis strony.
  - Otworzy się menu kontekstowe.
2. Kliknąć na „zmień nazwę” i zmienić nazwę.

### Przesuwanie strony w ramach struktury drzewa

1. W strukturze drzewa kliknąć prawym przyciskiem myszy na wpis strony.
  - Otworzy się menu kontekstowe.
2. Kliknąć na „w górę” lub „w dół”.
  - Następuje odpowiednie przesunięcie strony.



### Wskazówka

Strony obsługi można również przeciągać w inne miejsce w strukturze drzewa.

### Kopiuj i wstaw stronę

1. W strukturze drzewa kliknąć prawym przyciskiem myszy na wpis strony.
  - Otworzy się menu kontekstowe.
2. Kliknąć na „kopiuj”.
  - Strona wraz ze wszystkimi wpisami jest kopiowana.
3. Wybrać „strony startowe” lub piętro bądź pomieszczenie.
4. Prawym przyciskiem myszy kliknąć na wpis.
5. W menu kontekstowym kliknąć na „wstaw”.
  - Skopiowana strona jest wstawiana.

### Usunąć stronę

1. W strukturze drzewa kliknąć prawym przyciskiem myszy na wpis strony.
  - Otworzy się menu kontekstowe.
2. Kliknąć na „usunąć”.
  - Strona wraz ze wszystkimi wpisami jest usuwana.



#### Wskazówka

Głównej strony obsługi nie można usunąć.

### Dopasowanie dostępu do stron

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „nawigacja”.
2. Wybrać stronę obsługi w strukturze drzewa.
3. W obszarze „parametry” zdefiniować dostęp do strony.
  - Można ustalić, czy stronę będzie można wywołać po wprowadzeniu kodu PIN, czy bez użycia tego kodu.
  - Jeśli ta funkcja została aktywowana, dodatkowo można ustalić poziom kodu PIN.



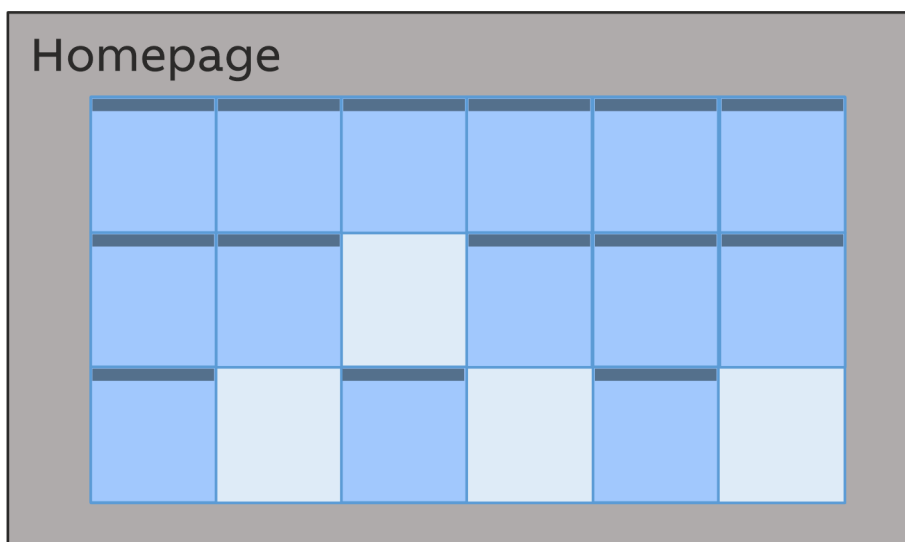
#### Wskazówka

Kod PIN ustala się w ustawieniach systemowych KNX.

## 9.8 Konfiguracja stron obsługi

Na wszystkich stronach obsługi (stronach startowych) można dodawać elementy obsługowe. Każdy element obsługowy można przeciągać z obszaru „elementy obsługowe” na widok stron w obszarze roboczym i tu upuszczać.

Rozmiar przycisku jest wskazywany na rastrze w widoku strony. Niektóre elementy obsługowe wymagają dwóch przycisków i tym samym dwóch miejsc w rastrze. Element obsługowy „sterowanie funkcją audio” wymaga co najmniej czterech miejsc.



Rys. 41: Strona obsługi z elementami obsługowymi (układ przykładowy)

### Parametryzacja elementów obsługowych

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „nawigacja”.
2. Wybrać stronę startową lub stronę obsługi w strukturze drzewa.
  - Strona zostanie wyświetlona w obszarze roboczym.
3. Z obszaru „elementy obsługowe” przeciągnąć element obsługowy na widok strony.
4. Wybrać element obsługowy w widoku strony.
  - Element obsługowy jest zaznaczany czerwoną obwódką.



#### Wskazówka

Oznaczenie czerwoną obwódką dotyczy również istniejących elementów obsługowych, parametryzowanych w późniejszym czasie.

5. W obszarze „parametry” dokonać ustawień parametrów dla wybranego elementu obsługowego.



#### Wskazówka

Wprowadzenia w polach tekstowych muszą być potwierdzone przyciskiem Enter („Return”).

Kolejne akapity zawierają opis elementów obsługowych. Opis parametrów do poszczególnych elementów obsługowych patrz Rozdział 10 „Parametry elementów obsługowych KNX i aplikacji” na stronie 105.

### 9.8.1 Element obsługowy „przełącznik“

Za pomocą elementu obsługowego „przełącznik“ można m.in. utworzyć sterowanie oświetleniem. Element obsługowy umożliwi wtedy przełączenie przyporządkowanej lampy. Możliwe jest również użycie go jako przycisku lub elementu obsługowego sceny.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.1 „Element obsługowy „przełącznik““ na stronie 105.

### 9.8.2 Element obsługowy „łącznik kołyskowy“

Za pomocą elementu obsługowego „klawisz“ można m.in. utworzyć sterowanie oświetleniem. Element obsługowy umożliwi wtedy przełączenie przyporządkowanej lampy.

W przeciwieństwie do elementu obsługowego „przełącznik“, element obsługowy „klawisz“ wymaga naciśnięcia górnego lub dolnego przycisku w celu otwarcia lub zamknięcia obwodu przełączającego.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.2 „Element obsługowy „łącznik kołyskowy““ na stronie 111.

### 9.8.3 Element obsługowy „Ściemniacz“

Za pomocą elementu obsługowego „Ściemniacz“ można utworzyć sterowanie ściemnianiem. Element obsługowy umożliwi wtedy ściemnianie oraz włączanie i wyłączanie przyporządkowanej lampy.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.3 „Element obsługowy „Ściemniacz““ na stronie 117.

### 9.8.4 Element obsługowy „Ściemniacz suwakowy“

Za pomocą elementu obsługowego „Ściemniacz suwakowy“ można utworzyć regulację ściemniacza. W ten sposób możliwe będzie zarówno ściemnianie, jak i włączanie oraz wyłączanie przyporządkowanej lampy.

W przeciwieństwie do elementu obsługowego „Ściemniacz“, tu używany jest suwak, a nie klawisze.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.4 „Element obsługowy „Ściemniacz suwakowy““ na stronie 120.

### 9.8.5 Element obsługowy „obsługa RGBW“

Za pomocą elementu obsługowego „obsługa RGBW“ można utworzyć sterowanie odpowiednimi lampami (LED, Philips Hue, itd.). Przyporządkowanie odbywa się za pomocą zaznaczonych elementów (adresy grupowe). Umożliwia to dokonywanie konkretnych ustawień lamp. W ten sposób można np. zmieniać kolory lub dopasowywać udział światła białego ciepłego.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.5 „Element obsługowy „obsługa RGBW““ na stronie 123.

### 9.8.6 Element obsługowy „Żaluzja“

Za pomocą elementu obsługowego „Żaluzja“ można utworzyć sterowanie żaluzją. Umożliwia on obsługę przyporządkowanych żaluzji.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.6 „Element obsługowy „Żaluzja““ na stronie 129.

### 9.8.7 Element obsługowy „element obsługowy RTP“

Za pomocą elementu obsługowego „element obsługowy RTP“ (urządzenie dodatkowe) można przykładowo sterować przyporządkowanym regulatorem temperatury pomieszczenia.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.7 „Element obsługowy „element obsługowy RTP““ na stronie 132.

### 9.8.8 Element obsługowy „przełącznik wentylatora“

Za pomocą elementu obsługowego „przełącznik wentylatora“ można utworzyć sterowanie wentylacją. W ten sposób można np. zmieniać stopień siły nadmuchu przyporządkowanego wentylatora.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.8 „Element obsługowy „przełącznik wentylatora““ na stronie 136.

### 9.8.9 Element obsługowy „element obsługowy jednostki split“

Za pomocą elementu obsługowego „element obsługowy jednostki split“ można utworzyć sterowanie klimatyzacją. W ten sposób można na przykład ustawić funkcję grzania lub chłodzenia dla przypisanej jednostki.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.9 „Element obsługowy „element obsługowy jednostki split““ na stronie 141.

### 9.8.10 Element obsługowy „element obsługowy VRV“

Za pomocą elementu obsługowego „element obsługowy VRV“ można utworzyć sterowanie klimatyzacją. W ten sposób można na przykład ustawić funkcję chłodzenia dla przypisanego urządzenia VRV.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.10 „Element obsługowy „element obsługowy jednostki split““ na stronie 146.

### 9.8.11 Element obsługowy „scena“

Za pomocą elementu obsługowego „scena“ można przyporządkować scenę. Po kliknięciu tego elementu następuje uruchomienie sceny, o ile taka funkcja została zdefiniowana. Sceny wymagają uprzedniego utworzenia przez uruchamiającego.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.11 „Element obsługowy „scena““ na stronie 150.

### 9.8.12 Element obsługowy „wartość suwaka“

Za pomocą elementu obsługowego „wartość suwaka“ można wyświetlać i dopasowywać suwakiem wartości wybranego elementu (adres grupowy) . W przypadku przestawienia wartości są zawsze bezpośrednio aktualizowane i wyświetlane. Tym samym można przy użyciu tej funkcji wysyłać i odbierać wartości.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.12 „Element obsługowy „wartość suwaka““ na stronie 154.

### 9.8.13 Element obsługowy „wyświetlacz“

Za pomocą elementu obsługowego „wyświetlacz“ można na elemencie wskaźnikowym wyświetlać aktualnie przekazane wartości dla wybranego urządzenia (adres grupowy).

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.13 „Element obsługowy „wyświetlacz““ na stronie 158.

### 9.8.14 Element obsługowy „sterowanie funkcją audio“

Za pomocą elementu obsługowego „sterowanie funkcją audio“ można sterować przyporządkowanym urządzeniem audio.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.14 „Element obsługowy „sterowanie funkcją audio““ na stronie 175.

### 9.8.15 Element obsługowy „link do strony“

Za pomocą elementu obsługowego „link do strony“ można utworzyć następujące linki:

- bezpośrednio do strony utworzonej za pomocą narzędzia uruchamiającego (DCA) lub
- do stron aplikacji „wideodomofon“, „alarm“, „timer“ lub „ustawienia systemowe“.

Strony pod odpowiednimi zostają tym samym otwarte.

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.15 „Element obsługowy „link do strony““ na stronie 183.



### 9.8.16 Element obsługowy „element obsługowy Welcome“

Za pomocą elementu obsługowego „element obsługowy Welcome“ można utworzyć linki do funkcji wideodomofonu Welcome:

Możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry“ DCA, patrz Rozdział 10.16 „Element obsługowy „element obsługowy Welcome““ na stronie 185.

## 9.9 Edycja elementów obsługowych

Obok parametryzacji elementów obsługowych możliwa jest ich dalsza edycja, np. sparametryzowany element obsługowy można skopiować celem dodatkowego wykorzystania go na innej stronie obsługi.

### 9.9.1 Usuwanie elementu obsługowego

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „nawigacja”.
2. Wybrać stronę obsługi w strukturze drzewa.
  - Strona zostanie wyświetlona w obszarze roboczym.
3. Wybrać element obsługowy w widoku strony.
  - Pojawi się czerwona obwódka.
4. Kliknąć na listę symboli w obszarze roboczym.
5. Kliknąć na „usuń”.
  - Element obsługowy jest usuwany z widoku strony.

### 9.9.2 Kopiowanie elementu obsługowego

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „nawigacja”.
2. Wybrać stronę obsługi w strukturze drzewa.
  - Strona zostanie wyświetlona w obszarze roboczym.
3. Wybrać element obsługowy w widoku strony.
  - Pojawi się czerwona obwódka.
4. Kliknąć na listę symboli w obszarze roboczym.
5. Kliknąć na „kopiuj”.
  - Element obsługowy jest kopiowany wraz ze wszystkimi ustawieniami.
6. W strukturze drzewa wybrać stronę obsługi, na którą element obsługowy ma zostać skopiowany.
  - Strona zostanie wyświetlona w obszarze roboczym.
7. Prawym klawiszem myszy kliknąć na wolne pole w widoku strony.
8. Kliknąć na „wstaw”.
  - Element obsługowy jest wstawiany.

### 9.9.3 Dodawanie elementu obsługowego do listy ulubionych

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „nawigacja”.
2. Wybrać stronę obsługi w strukturze drzewa.
  - Strona zostanie wyświetlona w obszarze roboczym.
3. Wybrać element obsługowy w widoku strony.
  - Pojawi się czerwona obwódka.
4. Kliknąć na listę symboli w obszarze roboczym.
5. Kliknąć na „dodaj do ulubionych”.
  - Element obsługowy jest dodawany do listy ulubionych.



## Wskazówka

Utworzone tu pozycje ulubione można wielokrotnie wykorzystywać na innych stronach obsługi z DCA. Należy je wywołać w obszarze biblioteki przez zakładkę „aplikacje” i wyświetlić za pomocą opcji „ulubione elementy obsługowe”. Element obsługowy można następnie przeciągnąć ze struktury drzewa na stronę obsługi.

## 9.10 Konfiguracja aplikacji i stron aplikacji

Panel może zawierać aplikacje ze zdefiniowanymi funkcjami (np. wideodomofon). Jeśli te aplikacje są aktywne, dostęp można uzyskać pośrednictwem stron aplikacji lub aplikacja przebiega w tle. Można uprzednio odpowiednio skonfigurować aplikacje.



## Wskazówka

Podstawowe ustawienia panelu, patrz Rozdział 9.6 „Konfiguracja podstawowych ustawień dla panelu” na stronie 71.

### 9.10.1 Aplikacja „wideodomofon”

Ta aplikacja posiada stronę aplikacji.

W DCA można aktywować aplikację i zdefiniować różne podstawowe ustawienia.

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje”.
2. Otworzyć aplikację „wideodomofon”.
  - W obszarze „parametry” wyświetlane są ustawienia podstawowe i tam można je edytować.

Dalsze możliwości ustawienia wzgl. wyboru poprzez obszar „parametry”, patrz Rozdział 9.10.1 „Aplikacja „wideodomofon”” na stronie 95.

## 9.10.2 Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów“

Ta aplikacja posiada stronę aplikacji, na której wyświetlane są wszystkie oczekujące komunikaty. Poszczególne komunikaty są również wyświetlane na panelu zgodnie z konfiguracją.

Za pomocą DCA można tworzyć, aktywować i konfigurować komunikaty.

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje“.
2. Otworzyć „komunikaty zakłóceń i alarmów“.
3. W obszarze „parametry“ aktywować aplikację przez „użyj komunikatów usterek i alarmów“.
  - W obszarze „parametry“ wyświetlane są ogólne ustawienia strony aplikacji oraz komunikaty. W tym miejscu można je edytować.
  - Na stronie aplikacji znajduje się lista wszystkich komunikatów. Specjalne wytyczne dla poszczególnych komunikatów można określić oddzielnie dla każdego komunikatu.



### Wskazówka

Można utworzyć pojedyncze komunikaty zakłóceń i alarmów. Można je dodać poprzez obszar roboczy.

- Tu wyświetlana jest strona ze znakiem plusa. Należy na nią kliknąć. Powstaje przy tym kolejny komunikat zakłóceń i alarmów, który jest wyświetlany w strukturze drzewa.
  - Jeśli zostanie ona wywołana poprzez strukturę drzewa, dla pojedynczego komunikatu możliwe będzie dopasowanie ustawień w obszarze „parametry“.
  - Kliknięcie na strzałkę obok opcji „komunikaty zakłóceń i alarmów“, spowoduje wyświetlenie wszystkich istniejących komunikatów.
- Dalsze możliwości ustawienia/wyboru poprzez obszar „parametry“ dla ogólnych ustawień strony aplikacji, patrz Rozdział 9.10.2 „Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów““ na stronie 96.
  - Dalsze możliwości ustawienia/wyboru poprzez obszar „parametry“ dla ustawień pojedynczego komunikatu, patrz Rozdział 9.10.2 „Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów““ na stronie 96

## 9.10.3 Aplikacja „aktuator sceny“

Ta aplikacja nie posiada strony aplikacji. Aktuatory scen są aktywowane za pomocą elementu obsługowego „scena“. Aplikacja ta służy do zaaranżowania sceny.

Za pomocą DCA można utworzyć aktuatory sceny.

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje“.
2. Otworzyć „aktuator sceny“.



### Wskazówka

Można tworzyć pojedyncze aktuatory sceny. Mogą one być również dodawane poprzez obszar roboczy.

- Tu wyświetlana jest strona ze znakiem plusa. Należy na nią kliknąć. W ten sposób kolejny aktuator sceny zostaje utworzony i wyświetlony w strukturze drzewa.
  - Jeśli zostanie ona wywołana poprzez strukturę drzewa, dla poszczególnych aktuatorów sceny możliwe będzie dopasowanie ustawień w obszarze „parametry“.
  - Kliknięcie na strzałkę obok opcji „aktuator sceny“ spowoduje wyświetlenie wszystkich istniejących aktuatorów sceny.
- Dalsze możliwości ustawienia/wyboru poprzez obszar „parametry“ dla ogólnych ustawień aktuatorów sceny, patrz Rozdział 9.10.3 „Aplikacja „aktuator sceny““ na stronie 97.

## 9.10.4 Aplikacja „symulacja obecności“

Ta aplikacja (funkcja) nie posiada strony aplikacji. Funkcję można wywołać za pomocą strony obsługi „programy czasowe“ na panelu. Objasnienia patrz Rozdział 9.10.4 „Aplikacja „symulacja obecności““ na stronie 97.

Za pomocą DCA można dokonać ogólnych ustawień dla tej funkcji.

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje“.
2. Otworzyć opcję „symulacja obecności“.
3. W obszarze „parametry“ aktywować aplikację przez „użyj symulacji obecności“.
  - W obszarze „parametry“ wyświetlane są ogólne ustawienia dla tej funkcji. W tym miejscu można je edytować.

Dalsze możliwości ustawienia/wyboru poprzez obszar „parametry“ dla ogólnych ustawień funkcji, patrz Rozdział 9.10.4 „Aplikacja „symulacja obecności““ na stronie 97.

## 9.10.5 Aplikacja „programy czasowe“

Ta aplikacja posiada stronę aplikacji, za pomocą której można ustawiać programy czasowe. Można np. aktywować i programować funkcję urlopową.

Za pomocą DCA można dokonywać ogólnych ustawień.

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje“.
2. Otworzyć „programy czasowe“.
  - W obszarze „parametry“ wyświetlane są ogólne ustawienia dla tej aplikacji. W tym miejscu można je edytować.

Dalsze możliwości ustawienia/wyboru poprzez obszar „parametry“ dla ogólnych ustawień programów czasowych, patrz Rozdział 9.10.5 „Aplikacja „programy czasowe““ na stronie 98.

## 9.10.6 Aplikacja „funkcje logiczne“

Ta aplikacja (funkcja) nie posiada własnej strony aplikacji. Przyporządkowane funkcje logiczne można zdefiniować w kanałach i przebiegają w tle.

Za pomocą DCA można utworzyć kanały/funkcje logiczne.

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje“.
2. Kliknąć na „funkcje logiczne“, wyświetlana jest strona ze znakiem plusa.
3. Kliknąć na tę stronę, następuje dodanie kanału i wyświetlenie go w strukturze drzewa.



### Wskazówka

W danych kanałach można tworzyć pojedyncze funkcje logiczne. Kanały można dodać poprzez obszar roboczy.

- Na stronie ze znakiem plusa można dodać kolejne kanały.
- Jeśli taki kanał zostanie wywołany poprzez strukturę drzewa, dla poszczególnych funkcji logicznych możliwe będzie dopasowanie ustawień w obszarze „parametry“.
- Kliknięcie na strzałkę obok opcji „funkcje logiczne“ spowoduje wyświetlenie wszystkich istniejących kanałów w strukturze drzewa.

Dalsze możliwości ustawienia/wyboru poprzez obszar „parametry“ dla ustawień funkcji logicznych, patrz Rozdział 9.10.6 „Aplikacja „funkcje logiczne““ na stronie 98.

## 9.10.7 Aplikacja „wewnętrzny RTP“

Ta aplikacja nie posiada strony aplikacji. Wewnętrzny regulator temperatury pomieszczenia (RTP) można obsługiwać przez „element obsługowy RTP“ (urządzenie dodatkowe). W tym celu należy odpowiednio przyporządkować element obsługowy i nadać mu adresy grupowe.

Za pomocą DCA można dokonywać ogólnych ustawień w następujący sposób:

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje“.
2. Otworzyć „wewnętrzny RTP“.
  - W obszarze „parametry“ wyświetlane są ogólne ustawienia dla tej aplikacji i tu można je edytować.



### Wskazówka

Można tworzyć pojedyncze wewnętrzne regulatory temperatury pomieszczenia. Można je dodać poprzez obszar roboczy.

- Tu wyświetlana jest strona ze znakiem plusa. Należy na nią kliknąć. W ten sposób zostaje dodany kolejny wewnętrzny regulator temperatury pomieszczenia i wyświetlony w strukturze drzewa.
- Jeśli zostanie on wywołany poprzez strukturę drzewa, dla poszczególnych wewnętrznych regulatorów temperatury pomieszczenia możliwe będzie dopasowanie ustawień w obszarze „parametry“.
- Kliknięcie na strzałkę obok opcji „wewnętrzny RTP“ spowoduje wyświetlenie wszystkich istniejących wewnętrznych regulatorów temperatury pomieszczenia.

Dalsze możliwości ustawienia lub wyboru poprzez obszar „parametry“ dla ogólnych ustawień programów wewnętrznego RTP, patrz Rozdział 9.10.7 „Aplikacja „wewnętrzny RTP““ na stronie 99.

## 9.10.8 „ulubione elementy obsługowe“

W punkcie „ulubione elementy obsługowe“ w strukturze drzewa „aplikacje“ można tworzyć ulubione. Te ulubione elementy obsługowe można następnie wielokrotnie wykorzystywać na innych stronach obsługi w DCA. Element obsługowy można następnie przeciągnąć ze struktury drzewa na stronę obsługi.



### Wskazówka

Ulubione należy najpierw dodać do listy ulubionych, patrz Rozdział 9.9.3 „Dodawanie elementu obsługowego do listy ulubionych“ na stronie 94.

### Zmiana nazwy ulubionych

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje“.
2. Otworzyć „ulubione elementy obsługowe“
3. W strukturze drzewa kliknąć prawym klawiszem myszy na wpis ulubionych.
  - Otworzy się menu kontekstowe.
4. Kliknąć na „zmień nazwę“ i zmienić nazwę.

### Usuwanie ulubionych

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje“.
2. Otworzyć „ulubione elementy obsługowe“
3. W strukturze drzewa kliknąć prawym klawiszem myszy na wpis ulubionych.
  - Otworzy się menu kontekstowe.
4. Kliknąć na „usuń“.
  - Ulubiony zostanie usunięty z listy ulubionych.

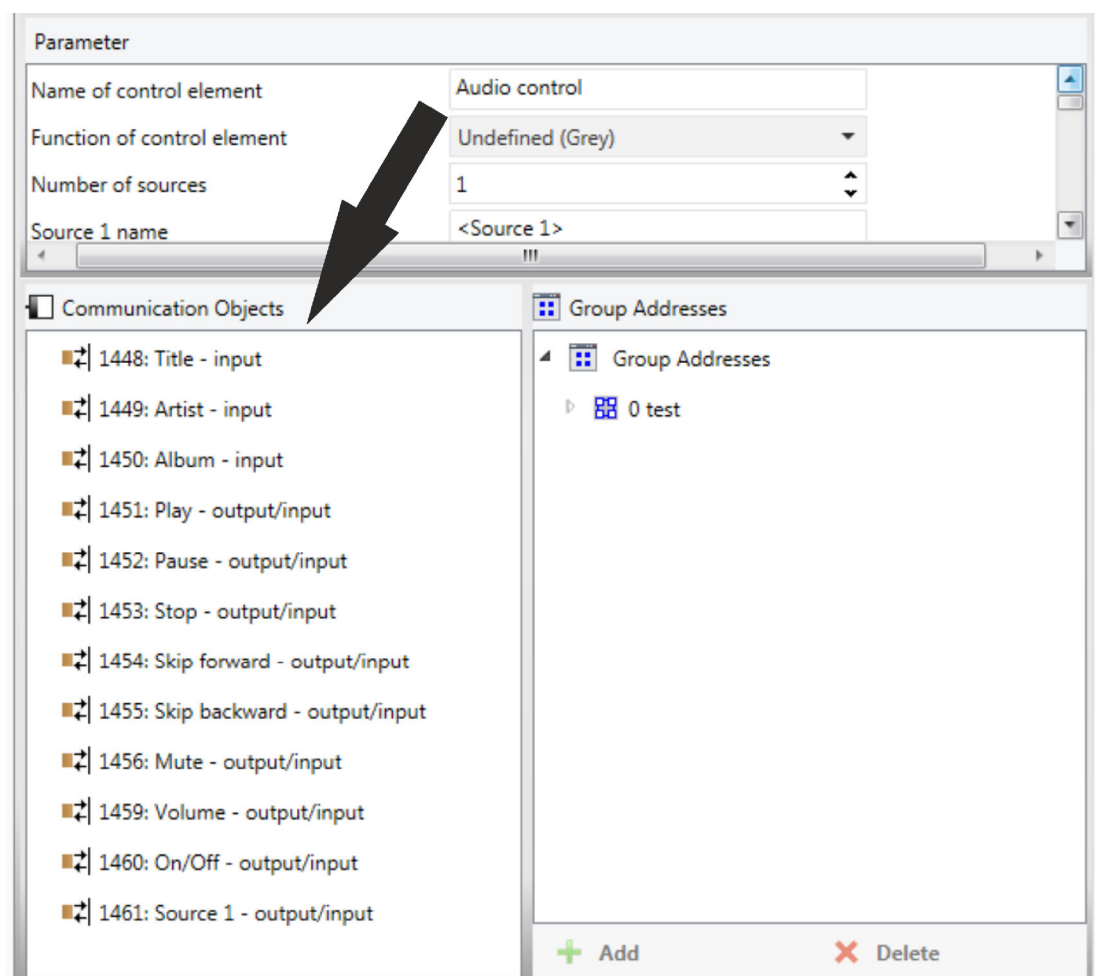
### 9.11 Edycja obiektów komunikacyjnych

W obszarze „obiekty komunikacyjne“ podane są obiekty komunikacyjne zaznaczonych elementów obsługowych (patrz obszar roboczy). Tu można je wybierać i bezpośrednio edytować przy użyciu ETS. To samo dotyczy niektórych aplikacji (patrz obszar biblioteki).



#### Wskazówka

Zakładamy posiadanie szczegółowej wiedzy, zwłaszcza w zakresie oprogramowania aktywowanego ETS, nabytej podczas szkoleń KNX.



Rys. 42: Obszar obiektów komunikacyjnych



Aby stworzyć połączenie między elementem obsługowym i np. przebiegiem, należy przydzielić elementowi obsługowemu w ETS adres grupowy. Każdy element obsługowy ma do tego celu kilka obiektów komunikacyjnych.

### Przyporządkowanie adresu grupowego do elementu obsługowego

1. Lewym klawiszem myszy przeciągnąć adres grupowy z okna adresów grupowych na obiekt komunikacyjny.

Ta aplikacja nie posiada strony aplikacji. Wewnętrzny regulator temperatury pomieszczenia (RTP) można obsługiwać przez „element obsługowy RTP” (urządzenie dodatkowe). W tym celu należy odpowiednio przyporządkować element obsługowy i nadać mu adresy grupowe.

Za pomocą DCA można dokonywać ogólnych ustawień w następujący sposób:

1. W obszarze biblioteki otworzyć zakładkę „aplikacje”.
2. Otworzyć „wewnętrzny RTP”.
  - W obszarze „parametry” wyświetlane są ogólne ustawienia dla tej aplikacji i tu można je edytować.



### Wskazówka

Można tworzyć pojedyncze wewnętrzne regulatory temperatury pomieszczenia. Można je dodać poprzez obszar roboczy.

- Tu wyświetlana jest strona ze znakiem plusa. Należy na nią kliknąć. W ten sposób zostaje dodany kolejny wewnętrzny regulator temperatury pomieszczenia i wyświetlony w strukturze drzewa.
- Jeśli zostanie on wywołany poprzez strukturę drzewa, dla poszczególnych wewnętrznych regulatorów temperatury pomieszczenia możliwe będzie dopasowanie ustawień w obszarze „parametry”.
- Kliknięcie na strzałkę obok opcji „wewnętrzny RTP” spowoduje wyświetlenie wszystkich istniejących wewnętrznych regulatorów temperatury pomieszczenia.

Dalsze możliwości ustawienia lub wyboru poprzez obszar „parametry” dla ogólnych ustawień programów wewnętrznego RTP, patrz Rozdział 9.10.7 „Aplikacja „wewnętrzny RTP”” na stronie 99.

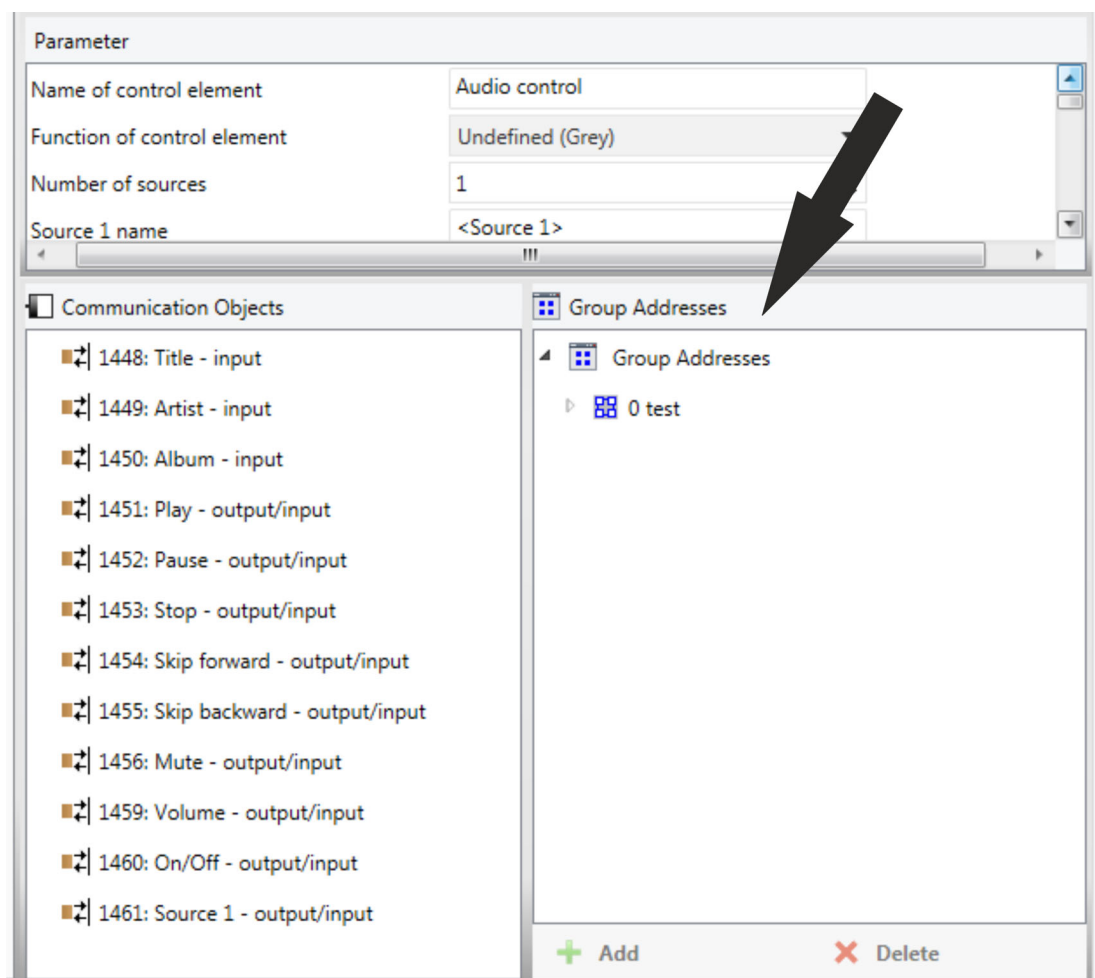
## 9.12 Edycja adresów grupowych

W obszarze „adresy grupowe” tworzone i administrowane są adresy grupowe.



### Wskazówka

Zakładamy posiadanie szczegółowej wiedzy, zwłaszcza w zakresie oprogramowania aktywacyjnego ETS, nabytej podczas szkoleń KNX.



Rys. 43: Obszar „adresy grupowe”

Adres grupowy elementu jest wykorzystywany do przyporządkowywania funkcji:

- Grupa wysyłająca zawiera adres grupowy, na który ma być wysłany telegram. Możliwe jest zarządzanie maksymalnie jednym wysyłającym adresem grupowym dla jednego elementu.
- Grupy statusów zawierają jeden lub kilka adresów grupowych do prezentacji statusu elementu składowego. Wysyłający adres grupowy jest często jednocześnie grupą statusów.
- Wartość zawiera wartość, która ma zostać wysłana, lub wartość, na którą powinno zareagować urządzenie (system automatyki domowej).

## 9.13 Dalsze narzędzia (funkcje)

Na pasku symboli DCA można wywołać dalsze narzędzia wzgl. funkcje DCA.

### 9.13.1 Import

1. Na pasku symboli DCA kliknąć na „importuj“, otwiera się okno dialogowe z następującymi wpisami.
  - Import szablonu
  - Import struktury z pliku terminala (format pliku z rozszerzeniem .TERMINAL)
  - Import struktury budynku

#### Import szablonu

Import szablonów z innego panelu za pomocą pliku .stpl.

1. Wybrać odpowiedni plik w oknie dialogowym.
2. Kliknąć na „otwórz“.
  - Szablon jest importowany i można go użyć w projekcie.



#### Wskazówka

Pliki z szablonami należy najpierw wyeksportować z innego urządzenia.

### 9.13.2 Eksport

1. Na pasku symboli DCA kliknąć na „eksportuj“, pojawia się okno dialogowe z następującymi wpisami.
  - Eksportuj obraz do pliku Pid
  - Eksportuj do pliku projektu

#### Eksportuj obraz do pliku Pid

Przy użyciu tej funkcji tworzony jest plik obrazu (\*.pid).

1. W oknie dialogowym wybrać folder docelowy.
2. Nadać nazwę pliku.
3. Kliknąć na „zapisz“.



#### Wskazówka

Plik obrazu można zapisać na karcie microSD (SDHC) i przenieść na panel.

#### Eksportuj do pliku projektu

Przy użyciu tej funkcji tworzony jest plik projektu (\*.stpl).

1. W oknie dialogowym wybrać folder docelowy.
2. Nadać nazwę pliku.
3. Kliknąć na „zapisz“.



### **Wskazówka**

Plik projektu można np. przenieść na inny PC lub zaimportować jako szablon do narzędzia uruchamiającego.

### **9.13.3 Podgląd**



### **Wskazówka**

Ta funkcja nie jest dostępna, jeśli ETS jest wykonywany na maszynie wirtualnej.

Za pomocą tej funkcji można sprawdzić, jak projektowanie wyglądałoby na rzeczywistym planie. Tym samym przed stworzeniem pliku obrazu można sprawdzić, czy projekt jest sparametryzowany zgodnie z życzeniami.

### **9.13.4 Reset layoutu**

Przy użyciu tej funkcji można zresetować interfejs użytkownika DCA do wskazania standardowego.

Za pomocą kombinacji „Ctrl” + funkcji przeciągania można umieszczać okna w DCA także w innych miejscach.

### **9.13.5 Resetuj wszystko**

Za pomocą tej funkcji następuje reset wszystkich dokonanych ustawień parametrów do ustawień podstawowych. Następuje przy tym usunięcie wszystkich utworzonych stron i adresów grupowych.

## 10 Parametry elementów obsługowych KNX i aplikacji

### 10.1 Element obsługowy „przełącznik“

#### 10.1.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez przełącznik, np. nazwa przełączanej lampy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.1.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.1.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

#### 10.1.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

#### 10.1.5 Rodzaj przełącznika

|        |                        |
|--------|------------------------|
| Opcje: | Przełączanie           |
|        | naciśnięcie/puszczenie |
|        | krótko/długo           |



#### Wskazówka

Wybór jest zależny od rodzaju przełącznika.

Ten parametr definiuje, jakie sygnały (wartości) przełącznik wysyła na magistralę KNX w przypadku uruchomienia.

- *Przełączanie*: brak parametrów dodatkowych.
- *Naciśnięcie/puszczenie*: naciśnięcie = wartość 1; puszczenie = wartość 2.  
Dostępne są następujące parametry uzupełniające, patrz Rozdział „Typ obiektu wartość 1 / wartość 2“ na stronie 106:

- *Typ obiektu wartość 1*: po uruchomieniu (naciśnięciu) element obsługowy wysyła telegramy do przynależnego obiektu komunikacyjnego. W tym parametrze definiowana jest wielkość obiektu komunikacyjnego.
- *Typ obiektu wartość 2*: po uruchomieniu (puszczeniu) element obsługowy wysyła telegramy do przynależnego obiektu komunikacyjnego. W tym parametrze definiowana jest wielkość obiektu komunikacyjnego.
- *Krótko/długo*: krótkie naciśnięcie = wartość 1; długie naciśnięcie = wartość 2. Dostępne są następujące parametry uzupełniające, patrz Rozdział „Typ obiektu wartość 1 / wartość 2“ na stronie 106:
- *Obsługa długa po...:*

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0,3 ... 10 sek. |
|--------|-------------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania, jak długo przycisk musi być naciskany, aby została rozpoznana długa obsługa.

- *Typ obiektu wartość 1*: po uruchomieniu (krótkim naciśnięciu) element obsługowy wysyła telegramy do przynależnego obiektu komunikacyjnego. W tym parametrze definiowana jest wielkość obiektu komunikacyjnego.
- *Typ obiektu wartość 2*: po uruchomieniu (długim naciśnięciu) element obsługowy wysyła telegramy do przynależnego obiektu komunikacyjnego. W tym parametrze definiowana jest wielkość obiektu komunikacyjnego.

### 10.1.6 Typ obiektu wartość 1 / wartość 2

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| Opcje: | nieaktywne                                            |
|        | przełącznik                                           |
|        | tryb wymuszony                                        |
|        | wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]                        |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]                            |
|        | wartość 1-bajtowa [-128..127]                         |
|        | numer sceny                                           |
|        | tryb pracy regulatora temperatury pomieszczenia (RTP) |
|        | temperatura                                           |
|        | wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]                    |
|        | wartość 2-bajtowa [0..65535]                          |
|        | 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa                  |
|        | wartość 4-bajtowa [-2147483648..2147483647]           |
|        | wartość 4-bajtowa [0..4294967295]                     |
|        | tekst 14-bajtowy                                      |

Parametry „typ obiektu wartość 1“ i „typ obiektu wartość 2“ służą do definiowania wielkości obiektu komunikacyjnego.



#### Wskazówka

Parametry te są dostępne tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj przełączania“ ustawiony jest na „naciśnij/zwolnij“ lub „krótko/długo“.

- *Nieaktywne*: brak parametrów dodatkowych
- *Przełącznik*: dostępne są następujące parametry uzupełniające:

### Wysłana wartość 1:

|        |              |
|--------|--------------|
| Opcje: | przełączanie |
|        | 0            |
|        | 1            |

- **Przełączanie:** przy każdym uruchomieniu ma miejsce przechodzenie pomiędzy obiema ustawionymi wartościami „typ obiektu wartość 1“ i „typ obiektu wartość 2“ tam i z powrotem.
- 0 / 1: polecenia przełączenia wysyłane są 1-bitowo(0 lub 1), np. w celu przełączenia aktuatora przełączającego.

### Wysłana wartość 2:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

- 0 / 1: polecenia przełączenia wysyłane są 1-bitowo(0 lub 1), np. w celu przełączenia aktuatora przełączającego.
- **Tryb wymuszony:** systemy zarządzania mogą za pośrednictwem KNX uzyskać dostęp bezpośrednio do urządzenia. Można jednakże dodatkowo ustalić opcję ręcznego wyboru (tryb wymuszony) za pomocą przycisków. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2:

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | WŁ., tryb wymuszony aktywny  |
|        | WYŁ., tryb wymuszony aktywny |
|        | dezaktywuj tryb wymuszony    |

- **Wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]:** wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość (procentowa) bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [0..100 %]:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 100 |
|--------|-------------------------------------------|

- **Wartość 1-bajtowa [0..255]:** wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [0..255]:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

- **Wartość 1-bajtowa [128..127]:** wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [-128..127]:**

|        |                                               |
|--------|-----------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -128 ... +127 |
|--------|-----------------------------------------------|

- *Numer sceny*: ten parametr służy do wyboru 1-bajtowego obiektu do powiązania z numerem sceny. Dla numerów scen oświetleniowych są wartości od 1 do 64. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [numer sceny]:**

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 64 |
|        | wywołaj lub zapisz scenę                 |

- 0 ... 64: wprowadzanie numeru sceny.
- *Wywołaj lub zapisz scenę*: ten parametr służy do definiowania, czy scena ma zostać wywołana, czy zapisana (numer sceny jest wysyłany z dodatkową informacją, że scena ma zostać zapisana).
- *Tryb pracy RTP*: po uruchomieniu elementu obsługowego urządzenie przełączy się na zaprogramowany tryb pracy. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [tryb pracy RTP]:**

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

- *Temperatura*: urządzenie po uruchomieniu elementu obsługowego wysyła ustawioną wartość temperatury. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [temperatura]:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 16 ... 31 |
|--------|-------------------------------------------|

- *Wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [-32768..32767]:**

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -32768 ... +32767 |
|--------|---------------------------------------------------|

- *Wartość 2-bajtowa [0..65535]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza lub przedział czasu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [0..65535]:**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 65535 |
|--------|---------------------------------------------|

- *2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wartość temperatury, czas trwania, moc lub wartość zużycia. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [-671088,64..670760,96]:**

|        |                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -671088,64 ... +670760,96 |
|--------|-----------------------------------------------------------|

- *Wartość 4-bajtowa [-2147483648..2147483647]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:



**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [-2147483648..2147483647]:**

|        |                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -2147483648 ... 2147483647 |
|--------|------------------------------------------------------------|

- *Wartość 4-bajtowa [0..4294967295]:* wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [0..4294967295]:**

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 4294967295 |
|--------|--------------------------------------------------|

- *Tekst 14-bajtowy:* umożliwia wysłanie dowolnego tekstu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wysłana wartość 1 / wartość 2 [maks. 14 znaków]:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Długość tekstu jest ograniczona do 14 znaków.

**10.1.7 Status elementu obsługowego (symbol/tekst) jest obsługiwany za pośrednictwem odrębnego obiektu**

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | nie |
|        | tak |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status“.

Jeśli obiekt jest aktywowany, wskazanie statusu elementu obsługowego wyświetli aktualny status obiektu. W oparciu o obiekt informacji zwrotnej można się upewnić, że wyświetlany będzie zawsze prawidłowy status.

Jeśli aktuator dysponuje odrębnym obiektem informacji zwrotnej, ten dodatkowy obiekt może sprawdzić, czy aktuator dokonał przełączenia. W tym celu należy połączyć obiekt informacji zwrotnej aktuatora z obiektem informacji zwrotnej przycisku poprzez wspólny adres grupowy (akcję).

Jeśli wskaźnik stanu nie został aktywowany za pośrednictwem obiektu informacji zwrotnej, element obsługowy po uruchomieniu zawsze zmieni swój status na inny.

**10.1.8 Rodzaj symbolu**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | symbole |
|        | tekst   |

Ten parametr służy do ustawiania, czy wyświetlany będzie symbol, czy tekst.

- *Symbole:*

**Symbole dla opcji Wł.:**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Wybrany symbol będzie wyświetlany, gdy światło będzie włączone.

**Symbole dla opcji Wyl.:**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Wybrany symbol będzie wyświetlany, gdy światło będzie wyłączone.

– **Tekst:**

**Tekst dla opcji Wł.:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Wprowadzony tekst będzie wyświetlany, gdy światło będzie włączone.

**Tekst dla opcji Wyl.:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Wprowadzony tekst będzie wyświetlany, gdy światło będzie wyłączone.

**10.1.9 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit**

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | nie |
|        | tak |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

## 10.2 Element obsługowy „łącznik kołyskowy“

### 10.2.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez przełącznik, np. nazwa przełączanej lampy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.2.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.2.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.2.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.2.5 Rodzaj symbolu

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | symbole |
|        | tekst   |

Ten parametr służy do ustawiania, czy wyświetlany będzie symbol, czy tekst.

– *Symbol:*

**Symbol dla dołu / wartość 1:**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Wybrany symbol zostanie wyświetlony po naciśnięciu klawisza (przycisku) na dole.

**Symbol dla góry / wartość 2:**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Wybrany symbol zostanie wyświetlony po naciśnięciu klawisza (przycisku) na górze.

– **Tekst:****Tekst dla dołu / wartość 1:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Wprowadzony tekst zostanie wyświetlony po naciśnięciu klawisza (przycisku) na górze.

**Tekst dla góry / wartość 2:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Wprowadzony tekst zostanie wyświetlony po naciśnięciu klawisza (przycisku) na górze.

**10.2.6 Status elementu obsługowego (symbol/tekst) jest obsługiwany za pośrednictwem odrębnego obiektu**

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | nie |
|        | tak |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status”.

Jeśli obiekt jest aktywowany, wskazanie statusu elementu obsługowego wyświetli aktualny status obiektu. W oparciu o obiekt komunikatu zwrotnego można się upewnić, że wyświetlany będzie zawsze prawidłowy status.

Jeśli aktuator dysponuje odrębnym obiektem komunikatu zwrotnego, ten dodatkowy obiekt może sprawdzić, czy aktuator dokonał przełączenia. W tym celu należy połączyć obiekt komunikatu zwrotnego aktuatora z obiektem komunikatu zwrotnego przycisku poprzez wspólny adres grupowy (akcję).

Jeśli wskaźnik stanu nie został aktywowany za pośrednictwem obiektu komunikatu zwrotnego, element obsługowy po uruchomieniu zawsze zmieni swój status na inny.

**10.2.7 Dodatkowy tekst statusu dla wartości****Wskazówka**

Ten dodatkowy tekst statusu jest wyświetlany tylko w przypadku korzystania z normalnych elementów obsługowych, a nie z elementów obsługowych zmniejszonych.

**Dodatkowy tekst statusu dla wartości 1:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Wprowadzony tekst będzie wyświetlany, dla wartości 1.

**Dodatkowy tekst statusu dla wartości 2:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Wprowadzony tekst będzie wyświetlany, dla wartości 2.



### Wskazówka

Wartość 1 odpowiada przyciskowi na górze

Wartość 2 odpowiada przyciskowi na dole

## 10.2.8 Typ obiektu

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| Opcje: | przełącznik                                           |
|        | tryb wymuszony                                        |
|        | wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]                        |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]                            |
|        | wartość 1-bajtowa [-128..127]                         |
|        | numer sceny                                           |
|        | tryb pracy regulatora temperatury pomieszczenia (RTP) |
|        | temperatura                                           |
|        | wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]                    |
|        | wartość 2-bajtowa [0..65535]                          |
|        | 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa                  |
|        | wartość 4-bajtowa [-2147483648..2147483647]           |
|        | wartość 4-bajtowa [0..4294967295]                     |
|        | tekst 14-bajtowy                                      |

Element obsługowy wysyła podczas uruchomienia telegramy za pośrednictwem przynależnego obiektu komunikacyjnego. Parametr „typ obiektu” służy do definiowania wielkości obiektu komunikacyjnego.



### Wskazówka

Wartość 1 jest przyporządkowana do lewego przycisku, a wartość 2 do prawego przycisku.

- *Przełącznik*: dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

- 0 / 1: polecenia przełączenia wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1), np. w celu przełączenia aktuatora przełączającego.
- *Tryb wymuszony*: systemy zarządzania mogą za pośrednictwem KNX uzyskać dostęp bezpośrednio do urządzenia. Dodatkowo można ustalić opcję ręcznego wyboru (tryb wymuszony) za pomocą przycisków. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2:

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | WŁ., tryb wymuszony aktywny  |
|        | WYŁ., tryb wymuszony aktywny |
|        | dezaktywuj tryb wymuszony    |

- *Wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]:* wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość procentowa. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [0..100 %]:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 100 |
|--------|-------------------------------------------|

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]:* wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [0..255]:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

- *Wartość 1-bajtowa [128..127]:* wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [-128..127]:

|        |                                               |
|--------|-----------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -128 ... +127 |
|--------|-----------------------------------------------|

- *Numer sceny:* ten parametr służy do wyboru 1-bajowego obiektu do powiązania z numerem sceny. Dla numerów scen oświetleniowych są wartości od 1 do 64. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [numer sceny]:

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 64 |
|        | Wywołaj lub zapisz scenę                 |

- *0 ... 64:* wprowadzanie numeru sceny.
- *Wywołaj lub zapisz scenę:* ten parametr służy do definiowania, czy scena ma zostać wywołana, czy zapisana (numer sceny jest wysyłany z dodatkową informacją, że scena ma zostać zapisana).
- *Tryb pracy RTP:* po uruchomieniu elementu obsługowego urządzenie przełączy się na zaprogramowany tryb pracy. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [tryb pracy RTP]:

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

- *Temperatura*: urządzenie po uruchomieniu elementu obsługowego wysyła ustawioną wartość temperatury. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [temperatura]:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 16 ... 31 |
|--------|-------------------------------------------|

- *Wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [-32768..32767]:

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -32768 ... +32767 |
|--------|---------------------------------------------------|

- *Wartość 2-bajtowa [0..65535]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza lub przedział czasu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [0..65535]:

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 65535 |
|--------|---------------------------------------------|

- *2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wartość temperatury, czas trwania, moc lub wartość zużycia. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [-671088,64..+670760,96]:

|        |                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -671088,64 ... +670760,96 |
|--------|-----------------------------------------------------------|

- *Wartość 4-bajtowa [-2147483648..2147483647]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [-2147483648..2147483647]:

|        |                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie -2147483648 ... 2147483647 |
|--------|------------------------------------------------------------|

- *Wartość 4-bajtowa [0..4294967295]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [0..4294967295]:

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 4294967295 |
|--------|--------------------------------------------------|

- *Tekst 14-bajtowy*: umożliwia wysłanie dowolnego tekstu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wysłana wartość 1 / wartość 2 [maks. 14 znaków]:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Długość tekstu jest ograniczona do 14 znaków.

**10.2.9 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit**

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | nie |
|        | tak |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.



## 10.3 Element obsługowy „Ściemniacz“

### 10.3.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez ściemniacz, np. nazwa ściemnianej lampy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.3.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.3.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.3.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.3.5 Rodzaj symbolu

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| Opcje: | standard                       |
|        | zdefiniowane przez użytkownika |

Ten parametr służy do ustawiania, czy wyświetlany będzie standardowy, czy indywidualnie wybrany symbol.

### 10.3.6 Symbol włączania / symbol wyłączenia

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Opcje: | symbol włączania  |
|        | symbol wyłączenia |

Ten parametr służy do ustawiania symbolu, który będzie wyświetlany po włączeniu lub wyłączeniu światła.

- *Symbol włączania*: wybrany symbol będzie wyświetlany, gdy światło będzie włączone.
- *Symbol wyłączenia*: wybrany symbol będzie wyświetlany, gdy światło będzie wyłączone.



#### Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „rodzaj symbolu“ ustawiony jest na „zdefiniowany przez użytkownika“.

### 10.3.7 Status elementu obsługowego (symbol) jest sprawdzany przez odrębny obiekt

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status“.

Jeśli obiekt jest aktywowany, wskazanie statusu elementu obsługowego wyświetli aktualny status obiektu. W oparciu o obiekt informacji zwrotnej można się upewnić, że wyświetlany będzie zawsze prawidłowy status.

Jeśli aktuator dysponuje odrębnym obiektem informacji zwrotnej, ten dodatkowy obiekt może sprawdzić, czy aktuator dokonał przełączenia. W tym celu należy połączyć obiekt informacji zwrotnej aktuatora z obiektem informacji zwrotnej przycisku poprzez wspólny adres grupowy (akcję).

Jeśli wskaźnik stanu nie został aktywowany za pośrednictwem obiektu informacji zwrotnej, element obsługowy przy uruchomieniu zawsze zmieni swój status na inny.

### 10.3.8 Rodzaj ściemniania

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | start/stop |
|        | stopniowo  |
|        | wartość    |

- *Start/stop*: po naciśnięciu przycisku wysyłany jest telegram z informacją „rozjaśnij“ lub „przyciemnij“. Po zwolnieniu przycisku wysyłany jest telegram z informacją „zatrzymaj ściemnianie“.

#### Zmiana jasności [%]:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w % (różne wartości) |
|--------|-------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania wielkości kroków, w jakich ma następować ściemnianie.

**Telegram jest powtarzany co [sek.]:**

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0,25 ... 1,25 sek. |
|--------|----------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania odstępu czasu pomiędzy dwoma telegramami ściemniania.

**10.3.9 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

## 10.4 Element obsługowy „Ściemniacz suwakowy“

### 10.4.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez suwak, np. nazwa ściemnianej lampy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.4.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.4.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.4.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.4.5 Rodzaj symbolu

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| Opcje: | standard                       |
|        | zdefiniowane przez użytkownika |

Ten parametr służy do ustawiania, czy wyświetlany będzie standardowy, czy indywidualnie wybrany symbol.

### 10.4.6 Symbol włączania / symbol wyłączenia

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Opcje: | symbol włączania  |
|        | symbol wyłączenia |

Ten parametr służy do ustawiania symbolu, który będzie wyświetlany po włączeniu lub wyłączeniu światła.

- *Symbol włączania*: wybrany symbol będzie wyświetlany, gdy światło będzie włączone.
- *Symbol wyłączenia*: wybrany symbol będzie wyświetlany, gdy światło będzie wyłączone.

**Wskazówka**

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „rodzaj symbolu“ ustawiony jest na „zdefiniowany przez użytkownika“.

#### 10.4.7 Status elementu obsługowego (symbol) jest obsługiwany za pośrednictwem odrębnego obiektu

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status przełącznika“.

Jeśli obiekt jest aktywowany, wskazanie statusu elementu obsługowego wyświetli aktualny status obiektu. W oparciu o obiekt informacji zwrotnej można się upewnić, że wyświetlany będzie zawsze prawidłowy status.

Jeśli aktuator dysponuje odrębnym obiektem informacji zwrotnej, ten dodatkowy obiekt może sprawdzić, czy aktuator dokonał przełączenia. W tym celu należy połączyć obiekt informacji zwrotnej aktuatora z obiektem informacji zwrotnej przycisku poprzez wspólny adres grupowy (akcję).

Jeśli wskaźnik stanu nie został aktywowany za pośrednictwem obiektu informacji zwrotnej, element obsługowy przy uruchomieniu zawsze zmieni swój status na inny.

#### 10.4.8 Wyświetlanie wartości na elemencie obsługowym

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy wartość ściemniania będzie wyświetlana na elemencie obsługowym.

- *Nie*: brak wskazania. Brak parametrów dodatkowych.
- *Tak*: pojawiają się następujące parametry:

**Status wartości ściemniania jest kontrolowany przez odrębny obiekt:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem odrębnego obiektu wartość jasności sygnalizowana przez suwak ściemniacza może zostać przedstawiona w elemencie obsługowym. Aktywowany jest dodatkowy 1-bitowy obiekt komunikacyjny „wartość statusu“. Wyświetlana wartość nie pochodzi bezpośrednio z elementu obsługowego. Wartość odbierana jest przez odrębny obiekt informacji zwrotnej.

**Jednostka:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do wprowadzania jednostki miary lub symbolu jednostki miary wartości wyświetlanej na elemencie obsługowym.

Długość tekstu jest ograniczona do 20 znaków.

#### 10.4.9 Suwak wysyła

|        |                      |
|--------|----------------------|
| Opcje: | po puszczeniu suwaka |
|        | cyklicznie           |

Ten parametr służy do definiowania, czy wysyłany jest sygnał „po puszczeniu suwaka” czy „cyklicznie”.

- *Po puszczeniu suwaka*: brak parametrów dodatkowych.
- *Cyklicznie*: dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Telegram jest powtarzany co [sek.]:**

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0,25 ... 1,25 sek. |
|--------|----------------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania odstępu czasu pomiędzy dwoma telegramami ściemniania.

#### 10.4.10 Zmiana jasności [%]

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 20 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania liczby kroków (w procentach), w jakich ma następować ściemnianie. Zmiana jasności następuje po każdym puszczeniu suwaka.

#### 10.4.11 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj” można tymczasowo zablokować funkcję.

## 10.5 Element obsługowy „obsługa RGBW“

### 10.5.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez przełącznik, np. nazwa przełączanej lampy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.5.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.5.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.5.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.5.5 Wyświetlanie wartości na elemencie obsługowym

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy wartość RGBW będzie wyświetlana na elemencie obsługowym.

**10.5.6 Rodzaj koloru /światło białe**

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Opcje: | RGB               |
|        | HSV               |
|        | RGB+W             |
|        | RGB+Tunable White |
|        | Tunable White     |

Ten parametr służy do określania sposobu sterowania kolorem. Na elemencie obsługowym pojawiają się odpowiednie suwaki. Rodzaj sterowania kolorem zależy od typu lampy. Umożliwia to dokonywanie konkretnych ustawień lamp. W ten sposób można np. zmieniać kolory lub dopasowywać udział światła białego ciepłego.

**RGB: opcja przeznaczona dla lampy RGB.**

**Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:**

- **Włączanie/wyłączanie przez:**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | obiekt przełączania   |
|        | komunikat zwrotny RGB |

Ten parametr służy do określania sposobu sterowania włączaniem/wyłączaniem.

- **Obiekt przełączania:** ustawienie w sytuacji, gdy lampa zawiera obiekt „przełączanie”. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

- **Włączona -> wstępnie ustawiona wartość:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano:* po włączeniu lampy nie są wysyłane żadne ustawienia wstępne.
- *Aktywowano:* po włączeniu lampy wysyłane jest zapisane ustawienie wstępne.

- **Wyłączona -> wartość RGB 0,0,0:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano:* po wyłączeniu lampy nie są wysyłane żadne wartości RGB.
- *Aktywowano:* po wyłączeniu lampy wysyłane są wartości RGB (0,0,0). Ten parametr jest istotny dla lamp, które nie zawierają obiektu „przełączanie”.
  - *Komunikat zwrotny RGB:* ustawienie w sytuacji, gdy lampa nie zawiera obiektu „przełączanie”, ale jest wyłączana za pomocą wartości RGB.



**HSV: opcja przeznaczona dla lampy HSV.**

**Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:**

- **Włączona -> wstępnie ustawiona wartość:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: po włączeniu lampy nie są wysyłane żadne ustawienia wstępne.
- *Aktywowano*: po włączeniu lampy wysyłane jest zapisane ustawienie wstępne.

- **Wyłączona -> wartość HSV 0,0,0:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: po wyłączeniu lampy nie są wysyłane żadne wartości HSV.
- *Aktywowano*: po wyłączeniu lampy wysyłane są wartości HSV (0,0,0). Ten parametr jest istotny dla lamp, które nie zawierają obiektu „przełączanie“.
- *Komunikat zwrotny HSV*: ustawienie w sytuacji, gdy lampa nie zawiera obiektu „przełączanie“, ale jest wyłączana za pomocą wartości HSV.

**RGB+W: opcja przeznaczona dla lampy RGB ze zintegrowanym udziałem światła białego.**

**Dostępne są następujące parametry uzupełniające:**

- **Włączona -> wstępnie ustawiona wartość:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: po włączeniu lampy nie są wysyłane żadne ustawienia wstępne.
- *Aktywowano*: po włączeniu lampy wysyłane jest zapisane ustawienie wstępne.

- **Wyłączona -> wartość RGB 0,0,0:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: po wyłączeniu lampy nie są wysyłane żadne wartości RGB.
- *Aktywowano*: po wyłączeniu lampy wysyłane są wartości RGB (0,0,0). Ten parametr jest istotny dla lamp, które nie zawierają obiektu „przełączanie“.
- *RGB+WW/KW*: opcja przeznaczona dla lampy RGB ze zintegrowanym udziałem światła białego ciepłego i zimnego. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**RGB +Tunable White: RGB: opcja przeznaczona dla lampy RGB.**

Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

▪ **Sterowanie bielą za pomocą:**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | obiekty ciepła/zimna         |
|        | obiekty temperatury/jasności |

Ten parametr służy do określania sposobu sterowania białym światłem.

- *Obiekty ciepła/zimna*: sterowanie odbywa się osobnymi kanałami, tzn. kanałem „cieplej bieli” (WW) i kanałem „zimnej bieli” (KW). Warunek: Sterowana lampa posiada różne kanały (np. 2 taśmy).
- *Obiekty temperatury/jasności*: w przypadku niedostępności osobnych kanałów (np. Philips, Hue), sterowanie odbywa się za pomocą temperatury barwowej i jasności. Obiekty komunikacyjne mają takie same nazwy dla obu typów sterowania, ale wysyłane są różne wartości (albo jasność i temperatura barwowa, albo zimna biel i ciepła biel).

▪ **Obiekt temperatury:**

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Opcje: | DPT 1 bajt        |
|        | DPT 7.600 2 bajty |

▪ **Minimalna temperatura barwowa:**

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1500 ... 10000 |
|--------|------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania minimalnej temperatury barwowej.

▪ **Maksymalna temperatura barwowa:**

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1500 ... 10000 |
|--------|------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania maksymalnej temperatury barwowej.

▪ **Włączanie/wyłączanie przez:**

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | 1 obiekt  |
|        | 2 obiekty |

Ten parametr służy do określania sposobu sterowania włączaniem/wyłączaniem.

- *1 obiekt*: ustawienie w sytuacji, gdy lampa posiada tylko jeden kanał (np. Philips Hue).
- *2 obiekty*: ustawienie w sytuacji, gdy lampa posiada kilka kanałów (RGB i biały oddzielnie, np. dwie taśmy), oddzielne załączanie/wyłączanie za pomocą punktów danych.

▪ **Włączona -> wstępnie ustawiona wartość:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: po włączeniu lampy nie są wysyłane żadne ustawienia wstępne.
- *Aktywowano*: po włączeniu lampy wysyłane jest zapisane ustawienie wstępne.

▪ **Wyłączona -> wartość RGB 0,0,0:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: po wyłączeniu lampy nie są wysyłane żadne wartości RGB.
- *Aktywowano*: po wyłączeniu lampy wysyłane są wartości RGB (0,0,0). Ten parametr jest istotny dla lamp, które nie zawierają obiektu „przełączanie“.

**Tunable White: opcja przeznaczona dla lampy z udziałem ciepłej bieli i zimnej bieli.**  
Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

▪ **Sterowanie bielą za pomocą:**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | obiekty ciepła/zimna         |
|        | obiekty temperatury/jasności |

Ten parametr służy do określania sposobu sterowania białym światłem.

- *Obiekty ciepła/zimna*: sterowanie odbywa się osobnymi kanałami, tzn. kanałem „ciepłej bieli“ (WW) i kanałem „zimnej bieli“ (KW). Warunek: Sterowana lampa posiada różne kanały (np. 2 taśmy).
- *Obiekty temperatury/jasności*: w przypadku niedostępności osobnych kanałów (np. Philips, Hue), sterowanie odbywa się za pomocą temperatury barwowej i jasności. Obiekty komunikacyjne mają takie same nazwy dla obu typów sterowania, ale wysyłane są różne wartości (albo jasność i temperatura barwowa, albo zimna biel i ciepła biel).

▪ **Obiekt temperatury:**

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Opcje: | DPT 1 bajt        |
|        | DPT 7.600 2 bajty |

▪ **Minimalna temperatura barwowa:**

|        |                |
|--------|----------------|
| Opcje: | 1500 ... 10000 |
|--------|----------------|

Ten parametr służy do określania minimalnej temperatury barwowej.

▪ **Maksymalna temperatura barwowa:**

|        |                |
|--------|----------------|
| Opcje: | 1500 ... 10000 |
|--------|----------------|

Ten parametr służy do określania maksymalnej temperatury barwowej.

### 10.5.7 Zmiana jasności [%]

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 20 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania liczby kroków (w procentach), w jakich ma następować ściemnianie. Zmiana jasności następuje po każdym puszczeniu suwaka.

### 10.5.8 Telegram jest powtarzany co [sek.]

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0,25 ... 1,25 sek. |
|--------|----------------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania odstępu czasu pomiędzy dwoma telegramami.

### 10.5.9 Status elementu obsługowego (symbol) jest obsługiwany za pośrednictwem odrębnego obiektu

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status przełącznika“.

Jeśli obiekt jest aktywowany, wskazanie statusu elementu obsługowego wyświetli aktualny status obiektu. W oparciu o obiekt informacji zwrotnej można się upewnić, że wyświetlany będzie zawsze prawidłowy status.

Jeśli aktuator dysponuje odrębnym obiektem informacji zwrotnej, ten dodatkowy obiekt może sprawdzić, czy aktuator dokonał przełączenia. W tym celu należy połączyć obiekt informacji zwrotnej aktuatora z obiektem informacji zwrotnej przycisku poprzez wspólny adres grupowy (akcję).

Jeśli wskaźnik stanu nie został aktywowany za pośrednictwem obiektu informacji zwrotnej, element obsługowy przy uruchomieniu zawsze zmieni swój status na inny.

### 10.5.10 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

## 10.6 Element obsługowy „Żaluzja“

### 10.6.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez przełącznik żaluzji, np. nazwa okna, którego żaluzja jest uruchamiana.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.6.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.6.3 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.6.4 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.6.5 Zastosuj pozycjonowanie 1-bajtowe

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy stosowane jest pozycjonowanie 1-bajtowe.

#### Wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym:

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy wartość będzie wyświetlana na elemencie obsługowym.

### 10.6.1 Rodzaj symbolu

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| Opcje: | animacja żaluzji               |
|        | animacja rolety                |
|        | animacja markizy               |
|        | animacja zastony               |
|        | zdefiniowane przez użytkownika |

Ten parametr służy do ustawiania, czy wyświetlany będzie standardowy, czy indywidualnie wybrany symbol („zdefiniowany przez użytkownika”).

Poniższe parametry można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „rodzaj symbolu” ustawiony jest na „zdefiniowany przez użytkownika”.

#### Symbol otwarcia:

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do wyboru symbolu wyświetlanego przy otwartej żaluzji.

#### Symbol zamknięcia:

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do wyboru symbolu wyświetlanego przy zamkniętej żaluzji.

#### Symbol położenia pośredniego:

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do wyboru symbolu wyświetlanego w położeniu pośrednim żaluzji.

### 10.6.2 Rodzaj obsługi

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | z przestawianiem lamel  |
|        | bez przestawiania lamel |

Ten parametr służy do określania, czy poprzez naciśnięcie przycisków polecenia przesunięcia żaluzji w powiązaniu z przestawianiem lamel będą wysyłane do powiązanych aktuatorów żaluzyjnych.

Przy wyborze „z przestawianiem lamel” dostępne są następujące parametry uzupełniające:

#### Pozycja dla symbolu „lamela wysoko”:

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | po lewej  |
|        | po prawej |

Ten parametr służy do określania, czy symbol dla „lamela wysoko” będzie znajdował się po prawej czy po lewej stronie elementu obsługowego.

#### Symbol dla podnoszenia/otwierania:

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do wyboru symbolu wyświetlanego na elemencie obsługowym dla „podnoszenia/otwierania”.

**Symbol dla opuszczania/zamykania:**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do wyboru symbolu wyświetlanego na elemencie obsługowym dla „opuszczania/zamykania”.

**Telegram "przestawianie lamel" powtarzany jest co:**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania odstępu czasu pomiędzy dwoma telegramami „przestawianie lamel”.

**10.6.3 Status elementu obsługowego (symbol) jest obsługiwany za pośrednictwem odrębnego obiektu**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status przełącznika”.

- *Dezaktywowane*: obiekt komunikacyjny jest niedostępny.
- *Aktywowane*: wskaźnik statusu elementu obsługowego wyświetla aktualny status obiektu. W oparciu o obiekt informacji zwrotnej można się upewnić, że wyświetlany będzie zawsze prawidłowy status.

Jeśli aktuator dysponuje odrębnym obiektem informacji zwrotnej, ten dodatkowy obiekt może sprawdzić, czy aktuator dokonał przełączenia. W tym celu należy połączyć obiekt informacji zwrotnej aktuatora z obiektem informacji zwrotnej przycisku poprzez wspólny adres grupowy (akcję).

Jeśli wskaźnik stanu nie został aktywowany za pośrednictwem obiektu informacji zwrotnej, element obsługowy przy uruchomieniu zawsze zmieni swój status na inny.

W przypadku wyboru opcji „aktywowane” dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Rodzaj informacji zwrotnej:**

|        |                  |
|--------|------------------|
| Opcje: | 1 bit            |
|        | 2x1 bit          |
|        | 1 bajt [0..100%] |
|        | 1 bajt [0..255]  |

Ten parametr służy do definiowania, co wysyła obiekt informacji zwrotnej.

#### 10.6.4 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

### 10.7 Element obsługowy „element obsługowy RTP“

#### 10.7.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa RTP obsługiwanego przez element obsługowy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.7.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.7.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

#### 10.7.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

#### 10.7.5 Funkcje / obiekty dodatkowe

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy będzie wyświetlany parametr „czas opóźnienia przy odczycie telegramów po resecie [sek.]“.

#### 10.7.6 Czas opóźnienia przy odczycie telegramów po resecie [sek.]

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 255 sek. |
|--------|------------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania, o ile sekund opóźniane będą telegramy po resecie.





### Wskazówka

Ten parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „funkcje / obiekty dodatkowe“ jest ustawiony na „tak“.

#### 10.7.7 Wyświetlanie temperatury rzeczywistej

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy aktualna temperatura będzie wyświetlana.

#### 10.7.8 Wskazanie wyświetlacza

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | aktualna wartość zadana |
|        | względna wartość zadana |

Ten parametr służy do określania, jaka wartość zadana wyświetlana jest na wyświetlaczu.

#### 10.7.9 Ukrycie jednostkę temperatury

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy ma być wyświetlana jednostka temperatury.

#### 10.7.10 Jednostka temperatury

|        |    |
|--------|----|
| Opcje: | °C |
|        | °F |

Ten parametr służy do definiowania wyświetlanej jednostki temperatury.

#### 10.7.11 Zmiana jednostki temperatury za pośrednictwem obiektu

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy można dokonać zmiany jednostki temperatury za pośrednictwem obiektu.

#### 10.7.12 Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy za pośrednictwem elementu obsługowego RTP możliwe jest przełączanie między trybem ogrzewania i trybem chłodzenia.

#### 10.7.13 Sterowanie klimakonwektora w trybie grzania

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy w trybie grzania sterowany będzie wentylator klimakonwektora.

### 10.7.14 Sterowanie klimakonwektora w trybie chłodzenia

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy w trybie chłodzenia sterowany będzie wentylator klimakonwektora.

### 10.7.15 Wielkość kroku ręcznej zmiany wartości zadanej

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 0,1 °C |
|        | 0,2 °C |
|        | 0,5 °C |
|        | 1,0 °C |

Za pomocą tego parametru określa się wielkość kroku dla ręcznej zmiany wartości zadanej.

### 10.7.16 Dopasowanie wartości zadanej master/slave za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| Opcje: | 1-bajtowa wartość licznika      |
|        | bezwzględna wartość temperatury |
|        | względna wartość temperatury    |

Za pomocą tego parametru określa się, czy następuje dopasowanie wartości zadanej master/slave za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego.

**10.7.17 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

**10.7.18 Liczba wentylatorów**

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| Opcje: | grzanie/chłodzenie za pośrednictwem jednego systemu |
|        | grzanie/chłodzenie za pośrednictwem dwóch systemów  |

Ten parametr służy do określania liczby wentylatorów.

**10.7.19 Stopień siły nadmuchu wentylatora master-slave**

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Opcje: | wartości licznika (np. 0-5) |
|        | wartości procentowe         |

Ten parametr służy do określania, w jakim formacie danych następuje wyświetlenie.

**10.7.20 Liczba stopni siły nadmuchu wentylatora**

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| Opcje: | 3 stopni                  |
|        | 5 stopni                  |
|        | 10 stopni (wyjście 0-255) |

Ten parametr służy do określania liczby stopni siły nadmuchu wentylatora.

**10.7.21 Najniższy ręcznie ustawiany stopień siły nadmuchu wentylatora**

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | prędkość 0 |
|        | prędkość 1 |

Ten parametr służy do definiowania najniższego ręcznie ustawianego stopnia siły nadmuchu wentylatora.

#### 10.7.22 Ustawienia klimakonwektora dla grzania

##### Wartości stopni

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| Opcje: | według standardowej tabeli wartości |
|        | pojedyncze zadawanie                |

Ten parametr służy do określania, jak w trybie grzania sterowany będzie wentylator klimakonwektora.

#### 10.7.23 Ustawienia klimakonwektora dla chłodzenia

##### Wartości stopni

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| Opcje: | według standardowej tabeli wartości |
|        | pojedyncze zadawanie                |

Ten parametr służy do określania, jak w trybie chłodzenia sterowany będzie wentylator klimakonwektora.

### 10.8 Element obsługowy „przełącznik wentylatora“

#### 10.8.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez przełącznik wentylatora, np. nazwa regulowanego wentylatora.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.8.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.8.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

#### 10.8.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

**10.8.5 Dezaktywowanie możliwości wyłączenia**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy regulacja wentylacji może zostać całkowicie wyłączona.

**10.8.6 Rodzaj symbolu**

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| Opcje: | standard                       |
|        | zdefiniowane przez użytkownika |

Ten parametr służy do ustawiania, czy wyświetlany będzie standardowy, czy indywidualnie wybrany symbol („zdefiniowany przez użytkownika“).

Poniższy parametr można ustawić jedynie wtedy, gdy parametr „rodzaj symbolu“ ustawiony jest na „zdefiniowany przez użytkownika“.

**Symbol włączenia:**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do wyboru symbolu wyświetlanego przy włączonym wentylatorze.

**Symbol wyłączenia:**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | <wybór symbolu z listy> |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do wyboru symbolu wyświetlanego przy wyłączonym wentylatorze.

**10.8.7 Liczba stopni**

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 8 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania liczby dostępnych i możliwych do załączenia stopni siły nadmuchu wentylatora.

**10.8.8 Typ obiektu**

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Opcje: | 1 bit [0/1]              |
|        | 1 bajt unsigned [0..255] |

Element obsługowy może podczas uruchomienia wysyłać telegramy za pośrednictwem przynależnego obiektu komunikacyjnego. Parametr „typ obiektu“ służy do definiowania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- **1 bit [0/1]:** polecenia przełączenia są wysyłane 1-bitowo (0 lub 1), np. w celu przełączenia aktuatora wentylatora (aktuator klimakonwektora). Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Wysyłaj również bity o wartości 0:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy mają być wysyłane również polecenia przełączenia o wartości „0“.

### Schemat przełączania:

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | 1 z n     |
|        | x z n     |
|        | Kod Graya |

Ten parametr służy do definiowania sposobu przełączania wentylatora.

- **1 wył. n:** wartości progowe („0..3“ lub „0..5“) wydawane są przez obiekty 1-bitowe. Istnieje tyle obiektów 1-bitowych, ile jest stopni siły nadmuchu wentylatora, np. dla stopnia „2“ wydawany jest obiekt stopnia siły nadmuchu wentylatora „2“ z wartością „1“. Pozostałe obiekty stopnia siły nadmuchu wentylatora wydawane są z wartością „0“.

(dla 5 obiektów, obiekt 1 po 5):

```
00000
10000
01000
00100
00010
00001
```

- **x z n:** wartości progowe („0..3“ lub „0..5“) są wydawane przez obiekty 1-bitowe. Istnieje tyle obiektów 1-bitowych, ile jest stopni siły nadmuchu wentylatora, np. dla stopnia „2“ wydawane są obiekty stopnia siły nadmuchu wentylatora „1“ i „2“ z wartością „1“. Pozostałe obiekty stopnia siły nadmuchu wentylatora wydawane są z wartością „0“.

x z n (dla 5 obiektów, obiekt 1 po 5):

```
00000 > wszystkie obiekty wysyłają „0“
10000 > obiekt 1 wysyła „1“ (wysyła również bit 0 = tak), obiekty 2 do 5 wysyłają „0“
11000 > obiekty 1 i 2 wysyłają „1“, obiekty 3 do 5 wysyłają „0“
11100 itd.
11110
11111
```

- **Kod Graya:** dla 5 obiektów, obiekt 1 po 5:

```
00000    01100    00110
10000    11100    itd.
01000    00010
11000    10010
00100    01010
10100    11010
```

- **1 bajt unsigned [0..255]:** wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza. Wartość może być wysyłana na każdy stopień. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

### Wartość wył.:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania wysyłanej wartości 1-bajtowej.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „dezaktywuj możliwość wyłączenia“ ustawiony jest na „nie“.

**Wartość stopnia x (1 ... 8):**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania progu, dla którego wartość zostanie wysłana.

**Wskazówka**

Liczba dostępnych parametrów „wartość stopnia x“, zależy od ustawienia parametru „liczba stopni“.

**10.8.9 Wyświetlenie statusu**

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| Opcje: | zdefiniowane przez użytkownika |
|        | standard                       |
|        | nie                            |

Ten parametr służy do definiowania tekstów statusu wyświetlanych dla poszczególnych progów przełączania.

- *Zdefiniowany przez użytkownika:* dla poszczególnych stopni przełączania wyświetlane są teksty zdefiniowane przez użytkownika. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Tekst wyl.:**

|        |                    |
|--------|--------------------|
| Opcje: | <tekst dla „wyl.“> |
|--------|--------------------|

Ten parametr służy do definiowania tekstu wyświetlanego przy wyłączonym wentylatorze. Długość tekstu jest ograniczona do 15 znaków.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „dezaktywuj możliwość wyłączenia“ ustawiony jest na „nie“.

**Tekst stopnia x (1 ... 8):**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Opcje: | <tekst dla stopnia przełączania> |
|--------|----------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania tekstu wyświetlanego dla danego progów. Długość tekstu jest ograniczona do 15 znaków.

**Wskazówka**

Liczba dostępnych parametrów „tekst stopnia x“, zależy od ustawienia parametru „liczba stopni“.

**Tekst poza zasięgiem:**

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | <tekst dla opcji „poza zasięgiem“> |
|--------|------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania tekstu wyświetlanego w przypadku zbyt długich tekstów zdefiniowanych przez użytkownika. Długość tekstu jest ograniczona do 15 znaków.

- *Standard:* dla poszczególnych stopni przełączania wyświetlane są teksty standardowe. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Tekst poza zasięgiem:

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | <tekst dla opcji „poza zasięgiem“> |
|--------|------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania tekstu wyświetlanego w przypadku zbyt długich tekstów standardowych. Długość tekstu jest ograniczona do 15 znaków.

- *Nie*: nie są wyświetlane żadne teksty.

### 10.8.10 Status elementu obsługowego (symbol) jest sprawdzany przez odrębny obiekt

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status“.

Jeśli obiekt jest aktywowany, wskazanie statusu elementu obsługowego wyświetli aktualny status obiektu. W oparciu o obiekt informacji zwrotnej można się upewnić, że wyświetlany będzie zawsze prawidłowy status.

Jeśli aktuator dysponuje odrębnym obiektem informacji zwrotnej, ten dodatkowy obiekt może sprawdzić, czy aktuator dokonał przełączenia. W tym celu należy połączyć obiekt informacji zwrotnej aktuatora z obiektem informacji zwrotnej przycisku poprzez wspólny adres grupowy (akcję).

Jeśli wskaźnik stanu nie został aktywowany za pośrednictwem obiektu informacji zwrotnej, element obsługowy przy uruchomieniu zawsze zmieni swój status na inny.

### 10.8.11 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.



## 10.9 Element obsługowy „element obsługowy jednostki split“

### 10.9.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługowego, np. nazwa elementu obsługowego jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.9.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.9.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.9.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.9.5 Wyświetlanie temperatury rzeczywistej

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy rzeczywista temperatura będzie wyświetlana.

### 10.9.6 Minimalna wartość zadana

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie od 16 do 32 |
|--------|---------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania minimalnej wartości zadanej.

### 10.9.7 Maksymalna wartość zadana

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie od 16 do 32 |
|--------|---------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania maksymalnej wartości zadanej.

#### 10.9.8 Wielkość kroku ręcznej zmiany wartości zadanej

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 0,1 °C |
|        | 0,2 °C |
|        | 0,5 °C |
|        | 1,0 °C |

Za pomocą tego parametru określa się wielkość kroku dla ręcznej zmiany wartości zadanej.

#### 10.9.9 Liczba stopni siły nadmuchu wentylatora (bez AUTO)

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 1 |
|        | 2 |
|        | 3 |

Ten parametr służy do definiowania liczby dostępnych stopni siły nadmuchu wentylatora (bez auto).

#### 10.9.10 Zastosuj tryb automatyczny dla wentylatora

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy dla wentylatora aktywowany jest tryb automatyczny.

#### 10.9.11 Zastosuj tryb: tryb automatyczny

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest tryb automatyczny.

#### 10.9.12 Zastosuj tryb: grzanie

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest tryb grzania.

#### 10.9.13 Zastosuj tryb: chłodzenie

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest tryb chłodzenia.

#### 10.9.14 Zastosuj tryb: suszenie

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest tryb suszenia.

#### 10.9.15 Zastosuj tryb: wentylator

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest tryb wentylatora.

#### 10.9.16 Zastosuj wahanie poziomo

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowane jest "zastosuj wahanie poziomo".

#### 10.9.17 Zastosuj wahanie pionowo

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowane jest "zastosuj wahanie pionowo".

#### 10.9.18 Zastosuj specjalny tryb: tryb ciszy

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest tryb ciszy.

#### 10.9.19 Zastosuj dodatkowy tryb: boost

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest dodatkowy tryb boost.

#### 10.9.20 Zastosuj dodatkowy tryb: tryb wymuszony

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest tryb wymuszony.

#### 10.9.21 Zastosuj dodatkowy tryb: scena

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest dodatkowy tryb sceny.

#### 10.9.22 Zastosuj dodatkowy tryb styku okiennego

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest dodatkowy tryb styku okiennego.

#### 10.9.23 Zastosuj dodatkowy tryb obecności

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest dodatkowy tryb obecności.

#### 10.9.24 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | nie |
|        | tak |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

### 10.10 Element obsługowy „element obsługowy jednostki split“

#### 10.10.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez suwak, np. nazwa ściemnianej lampy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.10.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.10.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

#### 10.10.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

#### 10.10.5 Wartość [1-bajtowa 0..255] dla trybu grzania

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 255 |
|--------|---------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania wartości dla trybu grzania.

#### 10.10.6 Wartość [1-bajtowa 0..255] dla trybu chłodzenia

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 255 |
|--------|---------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania wartości dla trybu chłodzenia.

#### 10.10.7 Używanie tylko trybu wentylatora

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowany |
|        | aktywowano    |

Aktywacja tego parametru powoduje aktywację tylko trybu wentylatora.

#### 10.10.8 Wartość [1-bajtowa 0..255] dla "tylko tryb wentylatora"

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 255 |
|--------|---------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania wartości dla trybu wentylatora.

#### 10.10.9 Używanie trybu osuszania

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowany |
|        | aktywowano    |

Aktywacja tego parametru powoduje aktywację trybu osuszania.

#### 10.10.10 Wartość [1-bajtowa 0..255] dla trybu osuszania

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 255 |
|--------|---------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania wartości dla trybu osuszania.

#### 10.10.11 Używanie trybu automatycznego

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowany |
|        | aktywowano    |

Aktywacja tego parametru powoduje aktywację trybu automatycznego.

#### 10.10.12 Wartość [1-bajtowa 0..255] dla trybu automatycznego

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie od 1 do 255 |
|--------|---------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania wartości dla trybu automatycznego.

#### 10.10.13 Stopnie siły nadmuchu wentylatora

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 1 |
|        | 2 |
|        | 3 |
|        | 4 |
|        | 5 |

Ten parametr służy do ustawiania stopnia siły nadmuchu wentylatora.

#### 10.10.14 Wartość dla prędkości wentylatora x

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

Ten parametr służy do ustawiania wartości dla prędkości wentylatora.

#### 10.10.15 Użyj automatycznej prędkości wentylatora

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowany |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do wykorzystywania automatycznej regulacji prędkości wentylatora.

#### 10.10.16 Wartość dla automatycznej prędkości wentylatora x

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

Ten parametr służy do wykorzystywania aktywacji automatycznej regulacji prędkości wentylatora.

#### 10.10.17 Wielkość kroku

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 0,5 °C |
|        | 1,0 °C |
|        | 1,5 °C |
|        | 2,0 °C |

Ten parametr służy do ustawiania wielkości kroku w krokach dziesiętnych 0,5.

#### 10.10.18 Maks. wartość zadana [°C]

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | Możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 40 |
|--------|--------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru określa się największą możliwą do ustawienia wartość zadaną temperatury.



#### 10.10.19 Min. wartość zadana [°C]

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | Możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 40 |
|--------|--------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru określa się najmniejszą możliwą do ustawienia wartość zadaną temperatury.

#### 10.10.20 Użyj wskazania błędu czujnika temperatury VRV

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowany |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji używania wskazania usterek czujnika temperatury VRV.

#### 10.10.21 Używanie wskazania usterek VRV

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowany |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji używania wskazania usterek VRV.

#### 10.10.22 Wartość do anulowania wskazania usterek VRV

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

Ten parametr służy do określania wartości zadanej, od której następuje dezaktywacja używania wskazania usterek VRV.

## 10.11 Element obsługowy „scena“

### 10.11.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa sceny obsługiwanej przez element obsługowy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.11.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.11.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.11.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.11.5 Tło sceny

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | obraz  |
|        | symbol |

Ustala obraz lub symbol dla tła sceny.

### 10.11.6 Uruchomienie sceny w przypadku wyboru

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy po kliknięciu na element obsługowy scena będzie wykonywana bezpośrednio, czy konieczna będzie jej oddzielna aktywacja.

### 10.11.7 Obsługa długa po...

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0,3 ... 10 sek. |
|--------|-------------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania, jak długo przycisk musi być naciskany, aby została

rozpoznana długa obsługa.

#### 10.11.8 Status elementu obsługowego (symbol) jest sprawdzany przez odrębny obiekt

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status“.

Jeśli obiekt jest aktywowany, wskazanie statusu elementu obsługowego wyświetli aktualny status obiektu. W oparciu o obiekt informacji zwrotnej można się upewnić, że wyświetlany będzie zawsze prawidłowy status.

Jeśli aktuator dysponuje odrębnym obiektem informacji zwrotnej, ten dodatkowy obiekt może sprawdzić, czy aktuator dokonał przełączenia. W tym celu należy połączyć obiekt informacji zwrotnej aktuatora z obiektem informacji zwrotnej przycisku poprzez wspólny adres grupowy (akcję).

Jeśli wskaźnik stanu nie został aktywowany za pośrednictwem obiektu informacji zwrotnej, element obsługowy przy uruchomieniu zawsze zmieni swój status na inny.

#### 10.11.9 Liczba scen [1..10]

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 10 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania liczby scen dostępnych na liście wyboru.

#### 10.11.10 Numer sceny x [1..64]

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 64 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania aktywowalnych scen.



##### Wskazówka

Liczba dostępnych parametrów „numer sceny x [1..64]“ zależy od ustawienia parametru „liczba scen [1..10]“.

#### 10.11.11 Nazwa sceny x

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa sceny. Długość nazwy jest ograniczona do 60 znaków.



##### Wskazówka

Liczba dostępnych parametrów „nazwa sceny x“ zależy od ustawienia parametru „liczba scen [1..10]“.

#### 10.11.12 Tło dla sceny x



##### Wskazówka

To, czy do wyboru jest obraz czy symbol, zależy od ustawienia parametru „tło sceny“.

### Tło dla sceny x - obraz

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Opcje: | brak                             |
|        | południe                         |
|        | w domu                           |
|        | śniadanie                        |
|        | sprzątanie                       |
|        | powrót do domu                   |
|        | gotowanie                        |
|        | kolacja                          |
|        | wieczór                          |
|        | goście                           |
|        | urlop                            |
|        | opuszczanie domu                 |
|        | słuchanie muzyki                 |
|        | rano                             |
|        | przyjęcie                        |
|        | czytanie                         |
|        | relaks                           |
|        | sen                              |
|        | scena                            |
|        | TV                               |
|        | praca                            |
|        | zdefiniowane przez użytkownika 1 |
|        | zdefiniowane przez użytkownika 2 |
|        | zdefiniowane przez użytkownika 3 |
|        | zdefiniowane przez użytkownika 4 |
|        | zdefiniowane przez użytkownika 5 |

Ustala obraz dla tła sceny x.

### Tło dla sceny x - symbol

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Ustala symbol dla tła sceny x.



#### Wskazówka

Liczba dostępnych parametrów „tło sceny x” zależy od ustawienia parametru „liczba scen [1..10]”.

### 10.11.13 Zapisanie sceny x przez długie naciśnięcie

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy scena x może być zapisywana tylko przez długie naciśnięcie. Ustawienie sposobu naciskania przycisku patrz parametr „obsługa długa po...”.



### Wskazówka

Liczba dostępnych parametrów „zapisanie sceny x przez długie naciśnięcie przycisku“ zależy od ustawienia parametru „liczba scen [1..10]“.

#### 10.11.14 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

## 10.12 Element obsługowy „wartość suwaka“

### 10.12.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługiwanego przez suwak, np. nazwa regulowanego urządzenia.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.12.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.12.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.12.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.12.5 Wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy wartość będzie wyświetlana na elemencie obsługowym.

- *Dezaktywowano*: brak wskazania. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawiają się następujące parametry uzupełniające:

**Status wartości jest kontrolowany przez odrębny obiekt:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do aktywacji dodatkowego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „status wartości“. Jeśli aktuator posiada oddzielny obiekt na potrzeby ponownego zakomunikowania swojego statusu, może on zostać połączony z oddzielnym obiektem informacji zwrotnej.

**Jednostka:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do wprowadzania jednostki miary lub symbolu jednostki miary wartości wyświetlanej na elemencie obsługowym.

Długość jest ograniczona do 20 znaków.

**Miejsca po przecinku:**

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 2 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania liczby miejsc po przecinku w wyświetlanej wartości.

Liczba jest ograniczona do 2 miejsc.

**10.12.6 Suwak wysła**

|        |                      |
|--------|----------------------|
| Opcje: | po puszczeniu suwaka |
|        | cyklicznie           |

Ten parametr służy do definiowania, czy wysyłany jest sygnał „po puszczeniu suwaka“ czy „cyklicznie“.

- *Po puszczeniu suwaka*: brak parametrów dodatkowych.
- *Cyklicznie*: dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Telegram jest powtarzany co [sek.]:**

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0,25 ... 1,25 sek. |
|--------|----------------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania odstępu czasu pomiędzy dwoma telegramami wartości.

**10.12.7 Typ obiektu**

|        |                                              |
|--------|----------------------------------------------|
| Opcje: | wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]               |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]                   |
|        | wartość 1-bajtowa [-128..+127]               |
|        | wartość 2-bajtowa [0..65535]                 |
|        | wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]           |
|        | 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa         |
|        | wartość 4-bajtowa [0..4294967295]            |
|        | wartość 4-bajtowa [-2147483648..+2147483647] |
|        | 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa         |

Element obsługowy może podczas uruchomienia wysyłać telegramy za pośrednictwem przynależnego obiektu komunikacyjnego.

Parametr „typ obiektu“ służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- *Wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość (procentowa) bez znaku.

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności.
- *Wartość 1-bajtowa [128..127]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza.
- *Wartość 2-bajtowa [0..65535]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza lub przedział czasu.
- *Wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu.
- *2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wartość temperatury, okres czasu, moc lub wartość zużycia.
- *Wartość 4-bajtowa [0..4294967295]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza.
- *Wartość 4-bajtowa [-2147483648..+2147483647]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu.
- *4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wartość temperatury, czas trwania, moc lub wartość zużycia.

Następujące parametry uzupełniające są dostępne dla wszystkich opcji:



### Wskazówka

W zależności od wybranej opcji istnieje możliwość ustawienia różnych wartości.

### Zmiana wartości:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania kroków służących do zmiany wartości.

### Minimalna wartość obiektu:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania najmniejszej wartości wysyłanej z obiektu obsługowego za pomocą telegramów.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości.

### Maksymalna wartość obiektu:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania największej wartości wysyłanej z obiektu obsługowego za pomocą telegramów.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości.

### Wyświetlana wartość minimalna:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania najmniejszej wartości z elementu obsługowego wyświetlanej na elemencie obsługowym.



W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości. Wartość może się różnić od ustawienia parametru „minimalna wartość obiektu“.

### Wyświetlana wartość maksymalna:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania największej wartości z elementu obsługowego wyświetlanej na elemencie obsługowym.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości. Wartość może się różnić od ustawienia parametru „maksymalna wartość obiektu“.

### 10.12.8 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

## 10.13 Element obsługowy „wyświetlacz“

### 10.13.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa wyświetlacza obsługiwanego przez element obsługowy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.13.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.13.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.13.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

#### 10.13.5 Rodzaj elementu wskaźnikowego

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | wskazanie statusu          |
|        | wskazanie wartości         |
|        | liniowy wskaźnik pomiarowy |
|        | okrągły wskaźnik pomiarowy |
|        | róża wiatrów               |
|        | siła wiatru                |
|        | temperatura                |
|        | deszcz                     |
|        | zmierzch                   |
|        | jasność                    |
|        | CO <sub>2</sub>            |
|        | wilgotność                 |
|        | ciśnienie atmosferyczne    |
|        | pomiar zużycia prądu       |
|        | napiecie                   |
|        | prąd                       |
|        | częstotliwość              |
|        | moc                        |
|        | energia                    |
|        | współczynnik mocy          |
|        | kąt fazowy                 |
|        | gaz (objętość)             |
|        | woda (objętość)            |
|        | natężenie przepływu        |

Ten parametr służy do określania, jakie elementy wyświetlane i jakie wartości wyświetlane są na wyświetlaczu na stronie panelu nawigacyjnego.



#### Wskazówka

Dla wszystkich opcji dostępne są parametry uzupełniające. To, jakie parametry się pojawią, zależy od ustawienia parametru „rodzaj elementu wskaźnikowego“.

#### 10.13.6 Rodzaj elementu wskaźnikowego — status wskaźnika — typ obiektu

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | 1 bit                      |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255] |

Parametr „typ obiektu“ służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- *1 bit*: polecenia statusu wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

##### Rodzaj wskazania statusu:

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | tekst  |
|        | symbol |

Ten parametr służy do określania, czy wyświetlany będzie tekst, czy symbol.

- *Tekst*: Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

##### Tekst dla wartości 0:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do określania tekstu wyświetlanego dla wartości 0.

Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.

##### Tekst dla wartości 1:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do określania tekstu wyświetlanego dla wartości 1.

Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.

- *Symbol*: dostępne są następujące parametry uzupełniające:

##### Symbol dla wartości 0:

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Ten parametr służy do określania symbolu wyświetlanego dla wartości 0.

##### Symbol dla wartości 1:

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Ten parametr służy do określania symbolu wyświetlanego dla wartości 1.

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość statusu jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

##### Tekst x przy wartości [0..255]:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania wartości statusu, przy której będzie wyświetlany tekst x.



##### Wskazówka

Dostępnych jest 8 parametrów „tekst x przy wartości [0..255]“, które można ustawiać zależnie od potrzeb.

##### Tekst x:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do określania wyświetlanego tekstu.

Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.



### Wskazówka

Dostępnych jest 8 parametrów „tekst x“, które można ustawiać zależnie od potrzeb.

### 10.13.7 Rodzaj elementu wskaźnikowego — wskazanie wartości — wskaźnik pomiarowy ze wskazaniem w kolorze

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określenia, czy nastąpi wyświetlenie w kolorze.

W tym celu aktywowane będą następujące obiekty komunikacyjne:

- przełączanie czerwonego
- przełączanie pomarańczowego
- przełączanie zielonego

### 10.13.8 Rodzaj elementu wskaźnikowego — wartość wskaźnika — typ obiektu

|        |                                              |
|--------|----------------------------------------------|
| Opcje: | wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]               |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]                   |
|        | wartość 1-bajtowa [-128..127]                |
|        | wartość 2-bajtowa [0..65535]                 |
|        | wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]           |
|        | 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa         |
|        | wartość 4-bajtowa [0..4294967295]            |
|        | wartość 4-bajtowa [-2147483648..+2147483647] |
|        | 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa         |
|        | tekst 14-bajtowy                             |

Parametr „typ obiektu“ służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- *Wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość (procentowa) bez znaku.
- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności.
- *Wartość 1-bajtowa [-128..127]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza.
- *Wartość 2-bajtowa [0..65535]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza lub przedział czasu.
- *Wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu.
- *2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wartość temperatury, okres czasu, moc lub wartość zużycia.
- *Wartość 4-bajtowa [0..4294967295]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza.
- *Wartość 4-bajtowa [-2147483648..2147483647]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu.
- *4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wskazanie energii, natężenie prądu (A), moc elektryczna (W), DTP 14.
- *Wartość 14-bajtowa*: umożliwia wysłanie dowolnego tekstu o długości maksymalnie 14 znaków.

Następujące parametry uzupełniające są dostępne dla wszystkich opcji, z wyjątkiem opcji „wartość 14-bajtowa“:



#### Wskazówka

W zależności od wybranej opcji różne wartości są wstępnie ustawione lub istnieje możliwość ich ustawienia.

#### Jednostka:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do wprowadzania jednostki lub symbolu jednostki miary wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.

### Minimalna wartość obiektu:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania najmniejszej wartości wysyłanej do elementu wskaźnikowego za pomocą telegramów.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości.

### Maksymalna wartość obiektu:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania największej wartości wysyłanej do elementu wskaźnikowego za pomocą telegramów.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości.

### Wyświetlana wartość minimalna:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania najmniejszej wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości. Wartość może się różnić od ustawienia parametru „minimalna wartość obiektu“.

### Wyświetlana wartość maksymalna:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania największej wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości. Wartość może się różnić od ustawienia parametru „maksymalna wartość obiektu“.

– *Wartość 14-bajtowa:*

### Tekst 14-bajtowy:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

**10.13.9 Rodzaj elementu wskaźnikowego - liniowy wskaźnik pomiarowy - wskaźnik pomiarowy z kolorowym wskazaniem**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określenia, czy nastąpi wyświetlenie w kolorze. W tym celu należy aktywować obiekty komunikacyjne „przełącz alarm“, „przełącz ostrzeżenie“ i „przełącz informację“.

**10.13.10 Rodzaj elementu wskaźnikowego - liniowy wskaźnik pomiarowy - wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy wartość wybranego elementu ma być wyświetlana na elemencie wskaźnikowym.

- *Dezaktywowano*: brak wskazania. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawiają się następujące parametry uzupełniające:

**Jednostka:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do wprowadzania jednostki lub symbolu jednostki miary zmierzonej wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.

**Miejsca po przecinku:**

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 2 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania liczby miejsc po przecinku w wyświetlanej zmierzonej wartości.

Liczba jest ograniczona do 2 miejsc.

**Separator tysięcy:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy w zmierzonej wartości będzie wyświetlany separator tysięcy.



### 10.13.11 Rodzaj elementu wskaźnikowego — liniowy wskaźnik pomiarowy — typ obiektu

|        |                                              |
|--------|----------------------------------------------|
| Opcje: | wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]               |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]                   |
|        | wartość 1-bajtowa [-128..127]                |
|        | wartość 2-bajtowa [0..65535]                 |
|        | wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]           |
|        | 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa         |
|        | wartość 4-bajtowa [0..4294967295]            |
|        | wartość 4-bajtowa [-2147483648..+2147483647] |
|        | 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa         |

Parametr „typ obiektu“ służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- *Wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość (procentowa) bez znaku.
- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności.
- *Wartość 1-bajtowa [128..127]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza.
- *Wartość 2-bajtowa [0..65535]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza lub przedział czasu.
- *Wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu.
- *2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wartość temperatury, okres czasu, moc lub wartość zużycia.
- *Wartość 4-bajtowa [0..4294967295]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza.
- *Wartość 4-bajtowa [-2147483648..2147483647]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu.
- *4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wskazanie energii, natężenie prądu (A), moc elektryczna (W), DTP 14.

Następujące parametry uzupełniające są dostępne dla wszystkich opcji:



#### Wskazówka

W zależności od wybranej opcji różne wartości są wstępnie ustawione lub istnieje możliwość ich ustawienia.

#### Minimalna wartość obiektu:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania najmniejszej wartości wysyłanej do elementu wskaźnikowego za pomocą telegramów.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości.

#### Maksymalna wartość obiektu:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania największej wartości wysyłanej do elementu wskaźnikowego za pomocą telegramów.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości.

#### Wyświetlana wartość minimalna:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania najmniejszej wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości. Wartość może się różnić od ustawienia parametru „minimalna wartość obiektu“.

#### Wyświetlana wartość maksymalna:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania największej wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości. Wartość może się różnić od ustawienia parametru „maksymalna wartość obiektu“.

### 10.13.12 Rodzaj elementu wskaźnikowego — okrągły wskaźnik pomiarowy



#### Wskazówka

Dla opcji „okrągły wskaźnik pomiarowy“ parametru „rodzaj elementu wskaźnikowego“ dostępne są te same parametry uzupełniające, co dla opcji „liniowy wskaźnik pomiarowy“, Rozdział 10.13.9 „Rodzaj elementu wskaźnikowego - liniowy wskaźnik pomiarowy - wskaźnik pomiarowy z kolorowym wskazaniem“ na stronie 164.

### 10.13.13 Rodzaj elementu wskaźnikowego — róża wiatrów



#### Wskazówka

Dla opcji „róża wiatrów“ parametru „rodzaj elementu wskaźnikowego“ dostępne są te same parametry uzupełniające, co dla opcji „liniowy wskaźnik pomiarowy“, Rozdział 10.13.9 „Rodzaj elementu wskaźnikowego - liniowy wskaźnik pomiarowy - wskaźnik pomiarowy z kolorowym wskazaniem“ na stronie 164. Parametr „wskaźnik pomiarowy ze wskazaniem w kolorze“ jest niedostępny.

### 10.13.14 Rodzaj elementu wskaźnikowego — róża wiatrów — wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy wartość wybranego elementu ma być wyświetlana na elemencie wskaźnikowym.

- *Dezaktywowano*: brak wskazania. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawiają się następujące parametry uzupełniające:

#### Jednostka:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do wprowadzania jednostki lub symbolu jednostki miary zmierzonej wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.



#### Wskazówka

W przypadku aktywowania parametru „wyświetlenie wartości siły wiatru“

- Przy wyborze parametru „wyświetlenie wartości siły wiatru“ dostępne są jedynie następujące jednostki:

#### Jednostka — parametr „wyświetl siłę wiatru“:

|        |      |
|--------|------|
| Opcje: | m/s  |
|        | Bft  |
|        | km/h |

#### Miejsca po przecinku:

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 2 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do określania liczby miejsc po przecinku w wyświetlanej zmierzonej wartości.

Liczba jest ograniczona do 2 miejsc.

**Separator tysięcy:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy w zmierzonej wartości będzie wyświetlany separator tysięcy.

**10.13.15 Rodzaj elementu wskaźnikowego — róża wiatrów — wyświetlenie wartości siły wiatru**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określenia, czy będzie wyświetlane wskazanie siły wiatru. W tym celu aktywowany będzie obiekt komunikacyjny „siła wiatru“.

**10.13.16 Rodzaj elementu wskaźnikowego — róża wiatrów — typ obiektu**

|        |                                              |
|--------|----------------------------------------------|
| Opcje: | wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]               |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]                   |
|        | wartość 1-bajtowa [-128..127]                |
|        | wartość 2-bajtowa [0..65535]                 |
|        | wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]           |
|        | 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa         |
|        | wartość 4-bajtowa [0..4294967295]            |
|        | wartość 4-bajtowa [-2147483648..+2147483647] |
|        | 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa         |

Parametr „typ obiektu“ służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- *Wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość (procentowa) bez znaku.
- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności.
- *Wartość 1-bajtowa [128..127]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza.
- *Wartość 2-bajtowa [0..65535]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza lub przedział czasu.
- *Wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu.
- *2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wartość temperatury, okres czasu, moc lub wartość zużycia.
- *Wartość 4-bajtowa [0..4294967295]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza.
- *Wartość 4-bajtowa [-2147483648..2147483647]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu.
- *4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wskazanie energii, natężenie prądu (A), moc elektryczna (W), DTP 14.

Następujące parametry uzupełniające są dostępne dla wszystkich opcji:



### Wskazówka

W zależności od wybranej opcji różne wartości są wstępnie ustawione lub istnieje możliwość ich ustawienia.

#### Minimalna wartość obiektu:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania najmniejszej wartości wysyłanej do elementu wskaźnikowego za pomocą telegramów.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości.

#### Maksymalna wartość obiektu:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania największej wartości wysyłanej do elementu wskaźnikowego za pomocą telegramów.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości.

#### Wyświetlana wartość minimalna:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania najmniejszej wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości. Wartość może się różnić od ustawienia parametru „minimalna wartość obiektu“.

#### Wyświetlana wartość maksymalna:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia zależna od wybranego typu obiektu |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania największej wartości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

W granicach wyznaczonych przez typ obiektu oraz jego zakres wartości możliwe jest wprowadzenie dowolnej wartości. Wartość może się różnić od ustawienia parametru „maksymalna wartość obiektu“.

#### 10.13.17 Rodzaj elementu wskaźnikowego — siła wiatru — jednostka

|        |      |
|--------|------|
| Opcje: | m/s  |
|        | Bft  |
|        | km/h |

Ten parametr służy do definiowania jednostki siły wiatru wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.18 Rodzaj elementu wskaźnikowego — temperatura — jednostka

|        |    |
|--------|----|
| Opcje: | °C |
|        | °F |

Ten parametr służy do definiowania jednostki temperatury wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.19 Rodzaj elementu wskaźnikowego — deszcz — tekst w razie deszczu

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do definiowania tekstu wyświetlanego w razie deszczu.

Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.

#### 10.13.20 Rodzaj elementu wskaźnikowego — deszcz — tekst w razie braku deszczu

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do definiowania tekstu wyświetlanego przy suchej pogodzie.

Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.

#### 10.13.21 Rodzaj elementu wskaźnikowego — zmierzch — jednostka

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | lx  |
|        | klx |

Ten parametr służy do definiowania jednostki zmierzchu wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

**10.13.22 Rodzaj elementu wskaźnikowego — jasność****Wskazówka**

Dla opcji „jasność” parametru „rodzaj elementu wskaźnikowego” dostępne są te same parametry uzupełniające, co dla opcji „zmierzyć”.

**10.13.23 Rodzaj elementu wskaźnikowego — CO<sub>2</sub> — jednostka**

|        |                 |
|--------|-----------------|
| Opcje: | ustalona na ppm |
|--------|-----------------|

Ten parametr służy do definiowania jednostki stężenia dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) w powietrzu, wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

**10.13.24 Rodzaj elementu wskaźnikowego — wilgotność — jednostka**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | ustalona na % |
|--------|---------------|

Ten parametr służy do definiowania jednostki wilgotności powietrza wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

**10.13.25 Rodzaj elementu wskaźnikowego — ciśnienie atmosferyczne — jednostka**

|        |                |
|--------|----------------|
| Opcje: | ustalona na Pa |
|--------|----------------|

Ten parametr służy do definiowania jednostki ciśnienia atmosferycznego wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

**10.13.26 Rodzaj elementu wskaźnikowego — pomiar zużycia prądu — typ punktu danych****Typ punktu danych:**

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 13.013 |
|        | 13.010 |

Ten parametr służy do określania, jaki typ punktu danych jest stosowany.

**10.13.27 Rodzaj elementu wskaźnikowego — pomiar zużycia prądu — jednostka**

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | Wh  |
|        | kWh |

Ten parametr służy do określania jednostki „pomiaru zużycia prądu” wyświetlanego na elemencie wskaźnikowym.

**10.13.28 Rodzaj elementu wskaźnikowego — napięcie — typ punktu danych****Typ punktu danych:**

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 14.027 |
|        | 9.027  |

Ten parametr służy do określania, jaki typ punktu danych jest stosowany.

#### 10.13.29 Rodzaj elementu wskaźnikowego — napięcie — jednostka

|        |    |
|--------|----|
| Opcje: | mV |
|        | V  |

Ten parametr służy do określania jednostki napięcia wyświetlanego na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.30 Rodzaj elementu wskaźnikowego — prąd — typ punktu danych

Typ punktu danych:

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 14.019 |
|        | 9.021  |

Ten parametr służy do określania, jaki typ punktu danych jest stosowany.

#### 10.13.31 Rodzaj elementu wskaźnikowego — prąd — jednostka

|        |    |
|--------|----|
| Opcje: | mA |
|        | A  |

Ten parametr służy do określania jednostki prądu wyświetlanego na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.32 Rodzaj elementu wskaźnikowego — częstotliwość — jednostka

|        |                |
|--------|----------------|
| Opcje: | ustalona na Hz |
|--------|----------------|

Ten parametr służy do określania jednostki częstotliwości wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.33 Rodzaj elementu wskaźnikowego — moc — typ punktu danych

Typ punktu danych:

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 14.056 |
|        | 9.024  |

Ten parametr służy do określania, jaki typ punktu danych jest stosowany.

#### 10.13.34 Rodzaj elementu wskaźnikowego — moc — jednostka

|        |    |
|--------|----|
| Opcje: | W  |
|        | kW |

Ten parametr służy do określania jednostki mocy wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.35 Rodzaj elementu wskaźnikowego — energia — typ punktu danych

Typ punktu danych:



|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 13.013 |
|        | 13.010 |

Ten parametr służy do określania, jaki typ punktu danych jest stosowany.

#### 10.13.36 Rodzaj elementu wskaźnikowego — energia — jednostka

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | Wh  |
|        | kWh |

Ten parametr służy do określania jednostki energii wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.37 Rodzaj elementu wskaźnikowego — współczynnik mocy — jednostka

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | ustalony na $\cos \Phi$ |
|--------|-------------------------|

Ten parametr służy do określania jednostki współczynnika mocy wyświetlanego na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.38 Rodzaj elementu wskaźnikowego — kąt fazowy — jednostka

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | ustalona na ° |
|--------|---------------|

Ten parametr służy do określania jednostki kąta fazowego wyświetlanego na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.39 Rodzaj elementu wskaźnikowego — gaz (objętość) — typ punktu danych

Typ punktu danych:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | 12.1201 |
|        | 14.076  |
|        | 12.1200 |

Ten parametr służy do określania, jaki typ punktu danych jest stosowany.

#### 10.13.40 Rodzaj elementu wskaźnikowego — gaz (objętość) — jednostka

|        |                |
|--------|----------------|
| Opcje: | m <sup>3</sup> |
|--------|----------------|

Ten parametr służy do określania jednostki energii wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.41 Rodzaj elementu wskaźnikowego — woda (objętość) — typ punktu danych

Typ punktu danych:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | 12.1201 |
|        | 14.076  |
|        | 12.1200 |

Ten parametr służy do określania, jaki typ punktu danych jest stosowany.

#### 10.13.42 Rodzaj elementu wskaźnikowego — woda (objętość) — jednostka

|        |                |
|--------|----------------|
| Opcje: | m <sup>3</sup> |
|--------|----------------|

Ten parametr służy do określania jednostki energii wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.43 Rodzaj elementu wskaźnikowego — natężenie przepływu — typ punktu danych

Typ punktu danych:

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 12.001 |
|        | 13.002 |

Ten parametr służy do określania, jaki typ punktu danych jest stosowany.

#### 10.13.44 Rodzaj elementu wskaźnikowego — natężenie przepływu — jednostka

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| Opcje: | ustalona na m <sup>3</sup> /h |
|--------|-------------------------------|

Ten parametr służy do określania jednostki energii wyświetlanej na elemencie wskaźnikowym.

#### 10.13.45 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

## 10.14 Element obsługowy „sterowanie funkcją audio“

### 10.14.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługowego dla sterowania funkcją audio.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.14.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.14.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

### 10.14.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.14.5 Liczba źródeł

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 8 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania liczby aktywowanych źródeł.

- 0: nie są aktywowane żadne źródła audio. Brak parametrów dodatkowych.
- 1 ... 8: dostępne są następujące parametry uzupełniające:

#### Nazwa źródła x:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa źródła audio. Długość nazwy jest ograniczona do 40 znaków.

#### Typ źródła x:

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | 1 bit                      |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255] |

Ten parametr służy do definiowania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- *1 bit*: polecenia do źródła audio wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość źródła audio jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość źródła x:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość dla źródła.

## 10.14.6 Typ obiektu sterowanie odtwarzaniem/przerwą

Typ obiektu sterowanie odtwarzaniem/przerwą

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | 1 bit                      |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255] |

Ten parametr służy do definiowania wielkości obiektu komunikacyjnego na potrzeby wysyłania telegramów.

- *1 bit*: polecenia klawisza odtwarzania wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla odtwarzania:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie klawisza odtwarzania z wartością „0” lub „1”.

- *1 bit*: polecenia klawisza pauzy wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla pauzy:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie klawisza pauzy z wartością „0” lub „1”.

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość klawisza odtwarzania jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla odtwarzania:

|                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Opcje:                                                                                                                                                                                                          | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
| Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość klawisza odtwarzania jako wartość bezwzględna.                                                                                                                   |                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Wartość 1-bajtowa [0..255]:</i> wartość klawisza pauzy jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:</li> </ul> |                                           |

### Wartość dla pauzy:

|                                                                                         |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Opcje:                                                                                  | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
| Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość klawisza pauzy jako wartość bezwzględna. |                                           |

## 10.14.7 Zastosuj sterowanie do przodu / wstecz

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Opcje:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | dezaktywowano |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          | aktywowano    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Dezaktywowano:</i> nie jest aktywowane sterowanie do przodu / wstecz. Brak parametrów dodatkowych.</li> <li>– <i>Aktywowano:</i> sterowanie do przodu / wstecz jest aktywowane. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:</li> </ul> |               |

## 10.14.8 Typ obiektu sterowanie do przodu / wstecz



### Wskazówka

"Typ obiektu sterowanie do przodu / wstecz" dostępny jest jedynie, gdy aktywowane jest "zastosuj sterowanie do przodu / wstecz".

### Typ obiektu sterowanie do przodu / wstecz:

|                                                                                                                                                                               |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Opcje:                                                                                                                                                                        | 1 bit                      |
|                                                                                                                                                                               | wartość 1-bajtowa [0..255] |
| Ten parametr służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego na potrzeby wysyłania telegramów.                                                                          |                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>1 bit:</i> polecenia dla "do przodu" wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:</li> </ul> |                            |
| <b>Wartość dla przewijania do przodu:</b>                                                                                                                                     |                            |
| Opcje:                                                                                                                                                                        | 0                          |
|                                                                                                                                                                               | 1                          |
| Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie dla „do przodu“ z wartością „0“ lub „1“.                                                                                     |                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>1 bit:</i> polecenia dla "wstecz" wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:</li> </ul>    |                            |

**Wartość dla cofania:**

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie dla „wstecz“ z wartością „0“ lub „1“.

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]:* wartość dla "do przodu" jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla przewijania do przodu:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość dla „do przodu“ jako wartość bezwzględna.

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]:* wartość dla "wstecz" jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla cofania:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość dla „wstecz“ jako wartość bezwzględna.

**10.14.9 Używaj przycisku wyłączenia dźwięku**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano:* nie następuje aktywacja przycisku wyciszenia. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano:* przycisk wyciszenia jest aktywowany. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Typ obiektu wyłączenie dźwięku:**

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | 1 bit                      |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255] |

Ten parametr służy do definiowania wielkości obiektu komunikacyjnego na potrzeby wysyłania telegramów.

- *1 bit:* polecenia przycisku wyciszenia wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Wartość dla wyłączenia dźwięku:**

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie „dźwięk wł.“ z wartością „0“ lub „1“.

**Wartość dla włączenia dźwięku:**

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie „dźwięk wł.“ z wartością „0“ lub „1“.

- **Wartość 1-bajtowa [0..255]:** wartość przycisku wyciszenia jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

### Wartość dla wyłączenia dźwięku:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość dla opcji „dźwięk wyl.” jako wartość bezwzględna.

### Wartość dla włączenia dźwięku:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość dla opcji „dźwięk wł.” jako wartość bezwzględna.

## 10.14.1 Zastosuj sterowanie losowo

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- dezaktywowano: nie następuje aktywacja odtwarzania losowego. Brak parametrów dodatkowych.
- aktywowano: odtwarzanie losowe jest aktywowane. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Typ obiektu sterowanie losowo:

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | 1 bit                      |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255] |

Ten parametr służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego na potrzeby wysyłania telegramów.

- **1 bit:** polecenia odtwarzania losowego wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla losowo:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłana jest „wartość dla losowo” z wartością „0” lub „1”.

- **Wartość 1-bajtowa [0..255]:** wartość bez odtwarzania losowego jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla nie losowo:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłana jest „wartość dla nie losowo” z wartością „0” lub „1”.

- **Wartość 1-bajtowa [0..255]:** wartość bez odtwarzania losowego jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla losowo:

Opcje: możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255

Za pomocą tego parametru wysyłana jest „wartość dla losowo“ jako wartość bezwzględna.

### Wartość dla nie losowo:

Opcje: możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255

Za pomocą tego parametru wysyłana jest „wartość dla nie losowo“ jako wartość bezwzględna.

- *1 bit*: polecenia odtwarzania losowego wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

## 10.14.2 Zastosuj sterowanie powtarzaniem

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- Dezaktywowano: nie następuje aktywacja powtarzania. Brak parametrów dodatkowych.
- Aktywowano: powtarzanie jest aktywowane. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Typ obiektu sterowanie powtarzaniem

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | 1 bit                      |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255] |

Ten parametr służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego na potrzeby wysyłania telegramów.

- *1 bit*: polecenia powtarzania wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla powtarzania:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłana jest „wartość dla powtarzania“ z wartością „0“ lub „1“.

- *1 bit*: polecenia powtarzania wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla niepowtarzania:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłana jest „wartość dla nie powtarzania“ z wartością „0“ lub „1“.

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość powtarzania jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:



**Wartość dla powtarzania:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest „wartość dla powtarzania“ jako wartość bezwzględna.

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]:* wartość powtarzania jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla niepowtarzania:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest „wartość dla nie powtarzania“ jako wartość bezwzględna.

**10.14.3 Użyj przycisk głośności**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano:* nie następuje aktywacja przycisku głośności. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano:* przycisk głośności jest aktywowany. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Typ obiektu przycisk głośności:**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | 2 x 1 bit                    |
|        | 1 x 4 bit                    |
|        | wartość 1-bajtowa [0..100 %] |

Ten parametr służy do definiowania wielkości obiektu komunikacyjnego na potrzeby wysyłania telegramów.

- *2 x 1 bit:* polecenia przycisku głośności wysyłane są z wartością 2 x 1 bit (0 lub 1). Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Wartość dla zwiększania:**

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie „zwiększ głośność“ z wartością „0“ lub „1“.

**Wartość dla zmniejszania:**

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie „zmniejsz głośność“ z wartością „0“ lub „1“.

- *1 x 4 bit:* polecenia przycisku głośności wysyłane są z wartością 4 bit. Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 1-bajtowa [0..255]:* wartość przycisku głośności jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Zmiana głośności [%]:**

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 50 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania stopni, w jakich ma następować zwiększanie lub zmniejszanie głośności.

**Telegram jest powtarzany co [sek.]:**

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0,25 ... 1,25 sek. |
|--------|----------------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania odstępu czasu pomiędzy dwoma telegramami.

### 10.14.4 Używanie przycisku WŁ./WYŁ.

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: nie następuje aktywacja przycisku WŁ./WYŁ. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: przycisk WŁ./WYŁ. jest aktywowany. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Typ obiektu przycisk WŁ./WYŁ.:**

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | 1 bit                      |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255] |

Ten parametr służy do definiowania wielkości obiektu komunikacyjnego na potrzeby wysyłania telegramów.

- *1 bit*: polecenia przycisku WŁ./WYŁ. wysyłane są 1-bitowo (0 lub 1). Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Wartość dla WŁ.:**

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie „wł.” z wartością „0” lub „1”.

**Wartość dla WYŁ.:**

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Za pomocą tego parametru wysyłane jest polecenie „wył.” z wartością „0” lub „1”.

- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość przycisku WŁ./WYŁ. jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Wartość dla WŁ.:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość dla „wł.” jako wartość bezwzględna.

**Wartość dla WYŁ.:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru wysyłana jest wartość dla „wył.” jako wartość bezwzględna.

### 10.14.5 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

### 10.15 Element obsługowy „link do strony“

#### 10.15.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa linku do strony obsługiwanego przez element obsługowy.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.15.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

#### 10.15.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Ten parametr służy do określania, czy element obsługowy zajmuje jedną kolumnę (jeden przycisk lub ramka sterująca), czy dwie kolumny (dwa przyciski lub dwie ramki sterujące).

#### 10.15.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.15.5 Połączony ze stroną za pomocą linka

|        |                        |
|--------|------------------------|
| Opcje: | <strona domowa>        |
|        | <ustawienia systemowe> |
|        | <pulpit nawigacyjny>   |
|        | <programy czasowe>     |
|        | <wideodomofon>         |

Ten parametr służy do określania strony obsługi lub aplikacji, która jest połączona za pomocą linka z elementem obsługowym Link do strony.

### 10.15.6 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

## 10.16 Element obsługowy „element obsługowy Welcome“

### 10.16.1 Nazwa elementu obsługowego

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa elementu obsługowego dla sterowania funkcją audio.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.16.2 Nazwa pomieszczenia (opcja)

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa pomieszczenia, w którym umiejscowiony jest element obsługowy jednostki split.

Długość nazwy jest ograniczona do 36 znaków.

### 10.16.3 Wielkość przycisku

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 1x1 |
|        | 1x2 |
|        | 2x2 |

Określa rozmiar odpowiedniego przycisku na wyświetlaczu.

### 10.16.4 Symbol funkcji

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Określa symbol dla funkcji przycisku.

### 10.16.5 Typ elementu obsługowego

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Opcje: | stacja zewnętrzna |
|        | kamera analogowa  |
|        | kamera IP         |

Określenie typu elementu obsługowego Welcome

### 10.16.6 Stosowanie obiektu wyzwalającego

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | aktywowano    |
|        | dezaktywowano |

Ten parametr służy do definiowania, czy do aktywacji ma być użyty obiekt wyzwalający.

### 10.16.7 Wyzwolenie przez

|        |       |
|--------|-------|
| Opcje: | 1     |
|        | 0     |
|        | 1 i 0 |

Ten parametr służy do definiowania sygnału, przez który ma nastąpić wyzwolenie.

#### 10.16.8 Aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pośrednictwem dodatkowego obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ można tymczasowo zablokować funkcję.

### 10.17 Aplikacja „wideodomofon“

#### 10.17.1 Używanie wideodomofonu

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy strona aplikacji dla wideodomofonu ma być wyświetlana na panelu.

- *Dezaktywowano*: żadna strona aplikacji nie będzie wyświetlana. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: strona aplikacji będzie wyświetlana. Pojawiają się następujące parametry uzupełniające:

##### Jaki system komunikacji wideodomofonowej

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | Welcome   |
|        | Welcome M |

Ten parametr służy do określania, jaki tym komunikacji wideodomofonowej jest stosowany.

#### 10.17.2 Strona chroniona przez PIN

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy strona aplikacji dla wideodomofonu ma być chroniona kodem PIN.

- *Dezaktywowano*: strona aplikacji nie będzie chroniona.
- *Aktywowano*: stronę aplikacji można wywołać tylko poprzez wprowadzenie kodu PIN. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Poziomy kodu PIN:**

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | poziom 1 |
|        | poziom 2 |
|        | poziom 3 |

Ten parametr służy do określania poziomu kodu PIN dla strony aplikacji.

**Wskazówka**

Informacje dotyczące kodu PIN, patrz Rozdział „Podstawowe ustawienia (ustawienia systemowe) panelu“ na stronie 72.

**10.17.3 Zastosowanie elementów obsługowych [%]**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy stosowane są elementy obsługowe.

- *Dezaktywowano*: Nie są stosowane elementy obsługowe. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawiają się następujące parametry uzupełniające:

**Liczba elementów obsługowych:**

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 1 |
|        | 2 |
|        | 3 |
|        | 4 |
|        | 5 |

Ten parametr służy do określania, ile stosuje się elementów obsługowych.

**Rodzaj elementu obsługowego x:**

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Opcje: | przełącznik                 |
|        | rolety                      |
|        | tryb wymuszony              |
|        | wartość 1-bajtowa [0..100%] |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]  |
|        | scena 8-bitowa              |

Ten parametr służy do określania, jaki rodzaj elementu obsługowego jest stosowany.

- *Przełącznik*: polecenia przełączenia są wysyłane 1-bitowo (0 lub 1), np. w celu przełączenia aktuatora przełączającego. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |      |
|--------|------|
| Opcje: | WYŁ. |
|        | WŁ.  |

- *Rolety*: przyporządkowanie aktuatora żaluzji. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |                  |
|--------|------------------|
| Opcje: | „podnieś/otwórz“ |
|        | „opuść/zamknij“  |

- **Tryb wymuszony:** systemy zarządzania mogą za pośrednictwem KNX uzyskać dostęp bezpośrednio do urządzenia. Dodatkowo można zdefiniować opcję ręcznego wyboru (tryb wymuszony) za pomocą klawiszy. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | WŁ., tryb wymuszony aktywny  |
|        | WYŁ., tryb wymuszony aktywny |
|        | dezaktywuj tryb wymuszony    |

- **Wartość 1-bajtowa [0..100 %]:** wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość procentowa. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 100 |
|--------|-------------------------------------------|

- **Wartość 1-bajtowa [0..255]:** wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

- **Scena 8-bitowa:** wysyłany jest numer sceny oświetleniowej z wartością 8-bitową. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 64 |
|--------|------------------------------------------|



### Wskazówka

Liczba wyświetlanych parametrów „typ obiektu x” zależy od ustawienia parametru „liczba urządzeń”.



### Wskazówka

Parametr „wartość dla obiektu x” można ustawić dla wszystkich opcji tylko wtedy, gdy parametr „obiekt x ma zostać zmieniony” jest ustawiony na „tak”.

**Nazwa elementu obsługowego x:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do określania, jaka nazwa jest stosowana dla elementu obsługowego. Długość nazwy jest ograniczona do 60 znaków.

**Symbol elementu obsługowego x:**

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | <symbol> |
|--------|----------|

Ten parametr służy do określania, jaki symbol jest stosowany dla elementu obsługowego.



## 10.18 Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów” - ustawienia globalne

### 10.18.1 Używanie komunikatów zakłóceń i alarmów

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy aktualne komunikaty zakłóceń i alarmów będą wyświetlane.

- *Dezaktywowano*: brak wskazania na panelu. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawiają się następujące parametry:

### 10.18.2 Strona chroniona przez PIN

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy strona aplikacji dla komunikatów zakłóceń i alarmów ma być chroniona kodem PIN.

- *Dezaktywowano*: strona aplikacji nie będzie chroniona.
- *Aktywowano*: stronę aplikacji można wywołać tylko poprzez wprowadzenie kodu PIN. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

#### Poziomy kodu PIN:

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | poziom 1 |
|        | poziom 2 |
|        | poziom 3 |

Ten parametr służy do określania poziomu kodu PIN dla strony aplikacji.



#### Wskazówka

Informacje dotyczące kodu PIN, patrz Rozdział 9.6.1 „Podstawowe ustawienia (ustawienia systemowe) panelu” na stronie 72.

### 10.18.3 Aktywacja eksportu

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania możliwości eksportowania komunikatów pod ustaloną nazwą pliku w formacie CSV. Komunikaty można następnie eksportować za pośrednictwem strony aplikacji.

- *Dezaktywowano*: brak eksportu. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawia się następujący parametr:

**Nazwa pliku [.CSV]:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Za pomocą tego parametru można zmienić nazwę eksportowanego pliku.

Długość nazwy jest ograniczona do 60 znaków.

### 10.18.4 Automatyczna archiwizacja po potwierdzeniu

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania sytuacji, w której po potwierdzeniu komunikatu na stronie aplikacji lub za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego nastąpi jego automatyczna archiwizacja i usunięcie z listy alarmów.

- *Dezaktywowano*: brak automatycznej archiwizacji po potwierdzeniu. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Automatyczna archiwizacja, gdy alarm przestanie być aktywny:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: brak automatycznej archiwizacji, gdy alarm nie jest już aktywny.
- *Aktywowano*: komunikat zostanie zarchiwizowany i wyświetlony, gdy alarm przestanie być aktywny.
- *Aktywowano*: komunikat zostanie po potwierdzeniu automatycznie zarchiwizowany i wyświetlony na stronie aplikacji.

### 10.18.5 Sygnał dźwiękowy alarmu

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 5 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania sygnału dźwiękowego, jaki będzie odtwarzany podczas wyświetlania komunikatu. Do wyboru jest 5 różnych sygnałów dźwiękowych.

#### 10.18.6 Sygnał dźwiękowy wskazówki

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 5 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania sygnału dźwiękowego, jaki będzie odtwarzany podczas wyświetlania komunikatu. Do wyboru jest 5 różnych sygnałów dźwiękowych.

#### 10.18.7 Sygnał dźwiękowy zakłócenia

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 5 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania sygnału dźwiękowego, jaki będzie odtwarzany podczas wyświetlania komunikatu. Do wyboru jest 5 różnych sygnałów dźwiękowych.

#### 10.18.8 Sygnał dźwiękowy wstępnej regulacji głośności [%]

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 10 ... 100 |
|--------|--------------------------------------------|

Ten parametr służy do wstępnej, procentowej regulacji głośności dźwięków sygnału.

## 10.19 Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów” - ustawienia pojedynczych komunikatów

### 10.19.1 Nazwa komunikatu

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa komunikatu. Długość nazwy jest ograniczona do 60 znaków.

### 10.19.2 Rodzaj komunikatu

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | alarm      |
|        | wskazówka  |
|        | zakłócenie |

Ten parametr służy do definiowania rodzaju wyświetlanego komunikatu.

### 10.19.3 Rodzaj alarmu

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | 1 bit   |
|        | 14 bajt |

Ten parametr służy do definiowania, czy alarm będzie wyświetlany i wysyłany z tekstem, czy bez.

- *1 bit*: po potwierdzeniu alarmu żaden tekst nie będzie wyświetlany ani wysyłany. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

#### **Tekst komunikatu alarmowego:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do definiowania tekstu, jaki będzie wyświetlany po pojawieniu się tego komunikatu. Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.

#### **Wysyłanie 0 po potwierdzeniu:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy po potwierdzeniu ma być wysyłane „0”.

#### **Akustyczny sygnał alarmowy:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy odtwarzany ma być sygnał dźwiękowy zapisany w ustawieniach globalnych, patrz Rozdział 10.18 „Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów” - ustawienia globalne” na stronie 189.

- *Dezaktywowano*: bez akustycznego sygnału alarmowego. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: w przypadku alarmu odtwarzany jest sygnał dźwiękowy. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Czas trwania sygnału audio [min.]:**

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ...60 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania czasu odtwarzania zapisanego sygnału dźwiękowego (w minutach).

**Powtarzaj alarm, dopóki jest aktywny:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: akustyczny sygnał alarmowy nie będzie w stanie aktywności powtarzany. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: sygnał dźwiękowy będzie powtarzany, dopóki alarm będzie aktywny. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Czas powtarzania [min.]:**

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ...60 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania cyklu (w minutach), w jakim alarm będzie powtarzany.

- *14 bajtów*: po potwierdzeniu alarmu nastąpi wyświetlenie i wysłanie tekstu. Dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Wyślij tekst po potwierdzeniu:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: po potwierdzeniu żaden tekst nie jest wysyłany. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: po potwierdzeniu wysyłany jest tekst, który został zdefiniowany za pomocą następującego parametru:

**Tekst po potwierdzeniu:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do definiowania tekstu, jaki zostanie wysłany po potwierdzeniu alarmu. Długość tekstu jest ograniczona do 60 znaków.

**Akustyczny sygnał alarmowy:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy odtwarzany ma być sygnał dźwiękowy zapisany w ustawieniach globalnych, patrz Rozdział 10.18 „Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów” - ustawienia globalne” na stronie 189.

- *Dezaktywowano*: bez akustycznego sygnału alarmowego. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: w przypadku alarmu odtwarzany jest sygnał dźwiękowy. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Czas trwania sygnału audio [min.]:**

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ...60 |
|--------|-----------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania czasu odtwarzania zapisanego sygnału dźwiękowego (w minutach).

## 10.20 Aplikacja „aktuator sceny“

### 10.20.1 Nazwa aktuatora sceny

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Nazwa aktuatora sceny. Długość nazwy jest ograniczona do 60 znaków.

### 10.20.2 Liczba urządzeń

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 1 ... 15 |
|--------|-------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania liczby aktywnych urządzeń (aktuatorów).



#### Wskazówka

Dla każdego urządzenia wyświetlony zostanie oddzielny parametr „typ obiektu x“.

### 10.20.3 Liczba scen

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 1 ... 10 |
|--------|-------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania liczby aktywnych scen.



#### Wskazówka

Dla każdej sceny wyświetlony zostanie oddzielny zestaw parametrów „scena x“.

### 10.20.4 Nadpisz sceny przy pobraniu

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy wartości dla istniejących scen mają być nadpisywane przy pobraniu.

### 10.20.5 Opóźnienie telegramu

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 200 ms ... 10 sek. |
|--------|----------------------------------------------------|

Ten parametr służy do definiowania okresu czasu pomiędzy dwoma telegramami, wysyłanymi jeden po drugim.

## 10.20.6 Typ obiektu x

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| Opcje: | przełącznik                                           |
|        | rolety                                                |
|        | tryb wymuszony                                        |
|        | wartość 1-bajtowa [0..100 %]                          |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]                            |
|        | kolor RGB                                             |
|        | kolor RGBW                                            |
|        | temperatura barwowa                                   |
|        | scena 8-bitowa                                        |
|        | tryb pracy regulatora temperatury pomieszczenia (RTP) |
|        | temperatura                                           |
|        | tekst 14-bajtowy                                      |

Elementy sceny mogą podczas uruchomienia lub w trakcie przebiegu wysyłać telegramy za pośrednictwem przynależnego obiektu komunikacyjnego. Parametr „typ obiektu x” służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- **Przełącznik:** polecenia przełączenia są wysyłane 1-bitowo (0 lub 1), np. w celu przełączenia aktuatora przełączającego. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |      |
|--------|------|
| Opcje: | WYŁ. |
|        | WŁ.  |

**Wskazówka**

Parametr „wartość dla obiektu x” można ustawić dla wszystkich opcji tylko wtedy, gdy parametr „obiekt x ma zostać zmieniony” jest ustawiony na „tak”.

- **Rolety:** przyporządkowanie aktuatora żaluzji. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |                  |
|--------|------------------|
| Opcje: | „podnieś/otwórz” |
|        | „opuść/zamknij”  |

- **Tryb wymuszony:** systemy zarządzania mogą za pośrednictwem KNX uzyskać dostęp bezpośrednio do urządzenia. Dodatkowo można zdefiniować opcję ręcznego wyboru (tryb wymuszony) za pomocą klawiszy. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

**Wartość dla obiektu x:**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | WŁ., tryb wymuszony aktywny  |
|        | WYŁ., tryb wymuszony aktywny |
|        | dezaktywuj tryb wymuszony    |

- **Wartość 1-bajtowa [0..100 %]:** wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość procentowa. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla obiektu x:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 100 |
|--------|-------------------------------------------|

- **Wartość 1-bajtowa [0..255]:** wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla obiektu x:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|-------------------------------------------|

- **Kolor RGB:** wartość koloru jest wysyłana jako wartość szesnastkowa. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla obiektu x:

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie #000000 ... #FFFFFF |
|--------|-----------------------------------------------------|

Wprowadzona wartość koloru (czerwony, zielony, niebieski) jest wyświetlana jako wzór koloru obok parametru.

- **Kolor RGBW:** wartość koloru jest wysyłana jako wartość szesnastkowa. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla obiektu x:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie #00000000 ... #FFFFFFF |
|--------|--------------------------------------------------------|

Wprowadzona wartość koloru (czerwony, zielony, niebieski, biały) jest wyświetlana jako wzór koloru obok parametru.

- **Temperatura barwowa:** temperatura barwowa wysyłana jest w Kelwinach (K). Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla obiektu x:

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1500 ... 10000 |
|--------|------------------------------------------------|

- **Scena 8-bitowa:** wysyłany jest numer sceny oświetleniowej z wartością 8-bitową. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla obiektu x:

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 64 |
|--------|------------------------------------------|

- **Tryb pracy regulatora temperatury pomieszczenia (RTP):** tryb pracy RTP wysyłany jest za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla obiektu x:

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | komfort                                 |
|        | auto                                    |
|        | standby                                 |
|        | ECO                                     |
|        | ochrona przed mrozem/wysoką temperaturą |

- **Temperatura:** urządzenie po uruchomieniu elementu obsługowego wysyła ustawioną wartość temperatury. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:



### Wartość dla obiektu x:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 16 ... 31 |
|--------|-------------------------------------------|

- *Tekst 14-bajtowy*: umożliwia wysłanie tekstu o długości maksymalnie 15 znaków. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

### Wartość dla obiektu x:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|



#### Wskazówka

Liczba wyświetlanych parametrów „typ obiektu x“ zależy od ustawienia parametru „liczba urządzeń“.



#### Wskazówka

Parametr „wartość dla obiektu x“ można ustawić dla wszystkich opcji tylko wtedy, gdy parametr „obiekt x ma zostać zmieniony“ jest ustawiony na „tak“.

#### 10.20.7 Nazwa sceny

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Nazwa sceny. Długość nazwy jest ograniczona do 60 znaków.

#### 10.20.8 Numer sceny

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 64 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania numeru sceny.

#### 10.20.9 Scenę oświetleniową można aktywować za pomocą

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | 0   |
|        | 1   |
|        | oba |

Ten parametr służy do określania odrębnego 1-bitowego obiektu komunikacyjnego, za pomocą którego aktywowana zostanie scena oświetleniowa.

#### 10.20.10 Scena oświetleniowa może zostać zapisana

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy scena oświetleniowa może zostać zapisana.

- *Dezaktywowano*: scena oświetleniowa nie jest zapisywana.
- *Aktywowano*: scena oświetleniowa może zostać zapisana.

#### 10.20.11 Obiekt x ma zostać zmieniony

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- *Dezaktywowano*: brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: wyświetla się parametr „wartość dla obiektu x“.



##### Wskazówka

Wartości ustawienia parametru „wartość dla obiektu x“ zależą od ustawienia parametru „typ obiektu x“.

## 10.21 Aplikacja „symulacja obecności”

### 10.21.1 Stosowanie symulacji obecności

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy ma być wyświetlana symulacja obecności.

- *Dezaktywowano*: brak wskazania na panelu. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: na stronie aplikacji „programy czasowe” wyświetlany jest wpis z opcją aktywacji i dezaktywacji funkcji na panelu. Pojawiają się następujące parametry:

### 10.21.2 Strona chroniona przez PIN

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aplikacja symulacji obecności będzie chroniona kodem PIN.

- *Dezaktywowano*: aplikacja nie jest chroniona.
- *Aktywowano*: aplikacja może być aktywowana lub dezaktywowana (odtwarzanie lub nagrywanie) tylko po wprowadzeniu kodu PIN. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

#### Poziomy kodu PIN:

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | poziom 1 |
|        | poziom 2 |
|        | poziom 3 |

Ten parametr służy do określania poziomów kodu PIN dla aplikacji.



#### Wskazówka

Informacje dotyczące kodu PIN, Rozdział 9.6.1 „Podstawowe ustawienia (ustawienia systemowe) panelu” na stronie 72.

### 10.21.3 Aktywacja eksportu

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania możliwości eksportowania zarejestrowanych telegramów pod ustaloną nazwą pliku w formacie CSV.

- *Dezaktywowano*: brak eksportu. Brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawia się następujący parametr:

**Nazwa pliku [.CSV]:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Za pomocą tego parametru można zmienić nazwę eksportowanego pliku.

Długość nazwy jest ograniczona do 60 znaków.

**10.21.4 Czas oczekiwania do aktywacji [min.]**

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 0 ... 60 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania, po ilu minutach zarejestrowane telegramy zostaną odtworzone.

**Wskazówka**

Wybór „0” odpowiada brakowi czasu oczekiwania.

**10.21.5 Typ obiektu 1-20**

|        |                  |
|--------|------------------|
| Opcje: | 1 bit            |
|        | wartość (1 bajt) |

Ten parametr służy do definiowania typów obiektów, które mają być rejestrowane za pośrednictwem telegramów.

- *1 bit*: przełącznik, żaluzja itd.
- *wartość (1 bajt)*: ściemniacz, numer sceny itd.

## 10.22 Aplikacja „programy czasowe“

### 10.22.1 Strona chroniona przez PIN

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | nie |
|        | tak |

Ten parametr służy do określania, czy strona aplikacji dla programów czasowych ma być chroniona kodem PIN.

- *Nie*: strona aplikacji nie będzie chroniona.
- *Tak*: stronę aplikacji można wywołać tylko poprzez wprowadzenie kodu PIN. Dostępny jest następujący parametr uzupełniający:

#### Poziomy kodu PIN:

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | poziom 1 |
|        | poziom 2 |
|        | poziom 3 |

Ten parametr służy do określania poziomu kodu PIN dla strony aplikacji.



#### Wskazówka

Informacje dotyczące kodu PIN, patrz Rozdział „Podstawowe ustawienia (ustawienia systemowe) panelu“ na stronie 72.

### 10.22.2 Nadpisz programy czasowe przy pobieraniu

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | nie |
|        | tak |

Ten parametr służy do definiowania, czy istniejące programy czasowe mają być nadpisywane przy pobieraniu.

- *Nie*: istniejące programy czasowe nie będą nadpisywane przy pobieraniu.
- *Tak*: istniejące programy czasowe są nadpisywane przy pobieraniu.

## 10.23 Aplikacja „funkcje logiczne“

### 10.23.1 Kanał x — stosowanie

#### Nazwa kanału:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <nazwa> |
|--------|---------|

Nazwa kanału. Długość nazwy jest ograniczona do 30 znaków.

#### Aplikacja:

|        |                        |
|--------|------------------------|
| Opcje: | nieaktywne             |
|        | bramka logiczna        |
|        | multiplekser           |
|        | mnożnik                |
|        | bramka                 |
|        | komparator temperatury |
|        | konwerter stanów       |
|        | funkcja czasowa        |

Ten parametr służy do określania, która funkcja logiczna ma zostać przyporządkowana do kanału x.

W zależności od wyboru wyświetlone zostaną poszczególne parametry danej funkcji logicznej.

- *Nieaktywne*: funkcje logiczne są nieaktywne. Brak parametrów dodatkowych.
- *Bramka logiczna*: w przypadku zdefiniowania funkcji za pomocą AND, OR, NAND, NOR, XOR lub XNOR, na każdą funkcję logiczną można aktywować maksymalnie dziesięć obiektów komunikacyjnych wejść. Rozmiar wejść można podać w 1 bicie lub 1 bajcie. W przypadku nadejścia nowego telegramu na wejściu zostaną one połączone zgodnie z wybraną funkcją. Dodatkowo wejścia można pojedynczo odwracać.

Każda funkcja posiada obiekt wyjściowy, na który wysyłany jest wynik ustalony na podstawie wejść. Obiekt wyjściowy może mieć wielkość 1 bita lub 1 bajta, w zależności od parametryzacji. Istnieje możliwość ustawienia wartości wprowadzenia, która ma zostać wysłana przy wyniku dodatnim.

Pojawiają się następujące parametry:

#### Liczba obiektów wejściowych:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 1 ... 10 |
|--------|-------------------------------------------|

Za pomocą tego parametru definiowana jest liczba obiektów wejściowych, które zostaną powiązane funkcją logiczną. Patrz objaśnienie powyżej.



#### Wskazówka

Jeśli parametr ustawiony jest na „1“, parametr „funkcja logiczna“ ustawiana jest na „NOT“.

**Funkcja logiczna:**

|        |      |
|--------|------|
| Opcje: | AND  |
|        | OR   |
|        | XOR  |
|        | XNOR |
|        | NAND |
|        | NOR  |

Ten parametr służy do określania bramki logicznej, z którą zostaną powiązane obiekty komunikacyjne. Patrz objaśnienie powyżej.

**Typ obiektu wejścia x:**

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 1 bit  |
|        | 1 bajt |

Ten parametr służy do określania, czy obiekt wejściowy składa się z wartości 1-bitowej (0/1) czy z wartości 1-bajtowej (0 ... 255). Patrz objaśnienie powyżej.

**Wskazówka**

Liczba wyświetlanych parametrów „typ obiektu wejścia x“, zależy od ustawienia parametru „liczba obiektów wejściowych“.

**Wartość inicjalna wejścia x:**

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Opcje: | zainicjowana za pomocą 0 |
|        | zainicjowana za pomocą 1 |

Patrz objaśnienie powyżej.

**Wskazówka**

Liczba wyświetlanych parametrów „wartość inicjalna wejścia x“, zależy od ustawienia parametru „liczba obiektów wejściowych“.

**Wejście logiczne x:**

|        |             |
|--------|-------------|
| Opcje: | normalnie   |
|        | inwersyjnie |

Patrz objaśnienie powyżej.

**Wskazówka**

Liczba wyświetlanych parametrów „wejście logiczne x“, zależy od ustawienia parametru „liczba obiektów wejściowych“.

**Typ obiektu wyjściowego:**

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 1 bit  |
|        | 1 bajt |

Ten parametr służy do określania, czy obiekt wyjściowy składa się z wartości 1-bitowej (0/1) czy z wartości 1-bajtowej (0 ... 255). Patrz objaśnienie powyżej.

### Wyślij obiekt wyjściowy:

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | przy każdym telegramie wejściowym  |
|        | w razie zmiany obiektu wyjściowego |

Ten parametr służy do określania, kiedy ma zostać wysłany obiekt wyjściowy.

### Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej "prawda":

|        |                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------|
| Opcje: | wyjscie jest ustawiane na 1                             |
|        | zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia "prawda" |

Ten parametr służy do określania wartości obiektu wyjściowego w stanie logicznym „prawda”. Patrz objaśnienie powyżej.



**Wartość obiektu wyjściowego dla wartości logicznej „fałsz”:**

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | wyjście jest ustawiane na 0                            |
|        | zdefiniowanie poprzez wartość domyślną wyjścia „fałsz” |

Ten parametr służy do określania wartości obiektu wyjściowego w stanie logicznym „fałsz”. Patrz objaśnienie powyżej.

- **Multiplexer:** ta funkcja logiczna umożliwia sterowanie danymi wejściowymi celowo do wyjścia. Funkcja posiada cztery obiekty komunikacyjne „sterowanie”, „wejście 1”, „wejście 2” i „wyjście”. Rozmiar bitowy wejść i wyjść można ustawić w parametrze „typ obiektu wejście/wyjście” również na 1 bajt lub 2 bajty. Oryginalna funkcjonalność pozostaje przy tym zachowana. Oznacza to, że tylko wejście 1 będzie widoczne na wyjściu, jeśli wartość sterująca będzie miała wartość „1”. Wejście 2 zostanie przełączone na wyjście, gdy tylko wejście sterujące będzie miało wartość „0”.

**Wskazówka**

Wyjście będzie zawsze wysyłane tylko w przypadku rzeczywistej zmiany wejść. Jeśli np. zmieni się wejście sterujące, ale nie nastąpi zmiana wartości wejściowych, sygnał wyjściowy pozostanie bez zmian. Dopiero po zmianie sygnału wejściowego wysłana zostanie nowa wartość wyjściowa.

Pojawiają się następujące parametry:

**Typ obiektu wejście/wyjście:**

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | 1 bit   |
|        | 1 bajt  |
|        | 2 bajty |

Ten parametr służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego. Patrz objaśnienie powyżej.

- **Mnożnik:** ta funkcja umożliwia wysłanie poprzez jeden telegram wejściowy maksymalnie dziesięciu telegramów wyjściowych. Obiekt komunikacyjny wejścia może mieć rozmiar 1 bity lub 1 bajta. Obiekty komunikacyjne wyjścia mogą mieć rozmiar 1 bity lub 1 bajta. Rozmiar można ustawić w odpowiednim parametrze.

To, czy mnożnik zostanie aktywowany w przypadku telegramu WŁ. czy WYŁ., czy też przez wartość 1-bajtową w zakresie od 0 do 255, można zdefiniować za pomocą ustawienia „polecenie uruchomienia”. Ponadto istnieje możliwość wysyłania telegramów wyjściowych jeden po drugim, z opóźnieniem w czasie. Standardowo ustawiony wstępnie czas opóźnienia to 200 ms.

Wartości wysyłane poprzez telegramy wyjściowe można ustawić oddzielnie dla każdego wyjścia za pomocą odpowiedniego parametru. W przypadku wyjść 1-bitowych dostępne są ustawienia „wł.” lub „wył.”. W przypadku wyjść 1-bajtowych można ustalić wartości w zakresie od 0 do 100 %.

Pojawiają się następujące parametry:

**Warunki uruchomienia:**

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 1 bit  |
|        | 1 bajt |

Patrz objaśnienie powyżej.

- **1 bit:** pojawia się następujący parametr:

### Polecenie uruchomienia:

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | telegram WYŁ. |
|        | telegram WŁ.  |

Patrz objaśnienie powyżej.

- 1 bajt: pojawia się następujący parametr:

### Polecenie uruchomienia:

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|--------------------------------------------|

Patrz objaśnienie powyżej.

### Opóźnienie telegramu:

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 200 ms ... 10 sek. |
|--------|----------------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania czasu trwania opóźnienia telegramów.

### Użyte wyjścia:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 1 ... 10 |
|--------|-------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania liczby obiektów wyjściowych użytych w aplikacji „mnożnik“.

### Typ obiektu wyjście x:

|        |                  |
|--------|------------------|
| Opcje: | 1 bit            |
|        | 1 bajt [0..100%] |

Ten parametr służy do określania, czy obiekt wyjściowy składa się z wartości 1-bitowej (0/1) czy z wartości 1-bajtowej (w procentach).



### Wskazówka

Liczba wyświetlanych parametrów „typ obiektu wyjście x“ zależy od ustawienia parametru „użyte wyjścia“.

- 1 bit: pojawia się następujący parametr:

### Wartość wyjścia x:

|        |   |
|--------|---|
| Opcje: | 0 |
|        | 1 |

Ten parametr służy do określania wartości obiektu komunikacyjnego na wyjściu x.

- 1 bajt [0..100 %]: pojawia się następujący parametr:

### Wartość wyjścia x:

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 0 ... 100 |
|--------|--------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania wartości (procentowej) obiektu komunikacyjnego na wyjściu x.



### Wskazówka

Liczba wyświetlanych parametrów „wartość wyjścia x“ zależy od ustawienia parametru „użyte wyjścia“.

- **Bramka:** ta funkcja logiczna umożliwia filtrowanie określonych sygnałów i tymczasowe blokowanie przepływu sygnałów. Funkcja posiada trzy obiekty komunikacyjne: „wejście sterujące“, „wejście“ i „wyjście“. Wejście wzgl. wyjście. może mieć rozmiar 1 bita, 2 bitów, 1 bajta, 2 bajtów, 4 bajtów lub 14 bajtów. Sterowanie może przebiegać od wejścia do wyjścia, od wyjścia do wejścia i w obu kierunkach. Aktywacja przez wejście sterujące jest możliwa poprzez telegram WŁ. lub WYŁ.

Ponadto można ustawić, czy w „fazie blokady“ sygnały wejściowe mają być zapisywane, czy nie. Jeśli wybrane zostało ustawienie „zapisz sygnał wejściowy przy blokowaniu“ i jeśli w fazie blokady na wejściu został odebrany telegram, wyjście wyśle jego wartość.

Jeśli obiekty wejściowe i wyjściowe mają rozmiar 1 bita, możliwe jest odwrócenie wejścia. W ten sposób można poprzez jedną bramkę zrealizować jeden człon inwertujący. Ponadto możliwe jest blokowanie sygnałów poprzez ustawienie „funkcji filtrowania“. W rezultacie „nie jest filtrowane“ lub wysyłany jest sygnał „odfiltrowywany WŁ.“ wzgl „odfiltrowywany WYŁ“.

Pojawiają się następujące parametry:

#### Kierunek przepływu danych:

|        |                     |
|--------|---------------------|
| Opcje: | wejście -> wyjście  |
|        | wyjście -> wejście  |
|        | wejście <-> wyjście |

Ten parametr służy do określania kierunku przesyłu danych za pośrednictwem kanału. Patrz objaśnienie powyżej.

#### Wyślij telegram wyjściowy:

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | po każdym otrzymaniu    |
|        | w razie zmiany wartości |

Ten parametr służy do określania, kiedy telegram wyjściowy ma zostać wysłany.

#### Wejście napięcia sterującego:

|        |                     |
|--------|---------------------|
| Opcje: | aktywacja przy WYŁ. |
|        | aktywacja przy WŁ.  |

Patrz objaśnienie powyżej.

#### Typ obiektu wejście/wyjście:

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| Opcje: | Przełącznik                                           |
|        | Tryb wymuszony                                        |
|        | wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]                        |
|        | wartość 1-bajtowa [0..255]                            |
|        | wartość 1-bajtowa [-128..127]                         |
|        | numer sceny                                           |
|        | tryb pracy regulatora temperatury pomieszczenia (RTP) |
|        | temperatura                                           |
|        | wartość 2-bajtowa [-32768..+32767]                    |
|        | wartość 2-bajtowa [0..65535]                          |
|        | 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa                  |
|        | wartość 4-bajtowa [-2147483648..+2147483647]          |
|        | wartość 4-bajtowa [0..4294967295]                     |
|        | tekst 14-bajtowy                                      |



Ten parametr służy do określania wielkości obiektu komunikacyjnego.

- *Przełącznik*: dostępne są następujące parametry uzupełniające:

### Odwracanie wejścia:

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy wejście przełączające ma zostać odwrócone.

### Funkcja filtrowania:

|        |                 |
|--------|-----------------|
| Opcje: | bez filtrowania |
|        | filtr 0         |
|        | filtr 1         |

Patrz objaśnienie powyżej.

- *Tryb wymuszony*: systemy zarządzania mogą za pośrednictwem KNX uzyskać dostęp bezpośrednio do urządzenia. Można jednakże dodatkowo ustalić opcję ręcznego wyboru (tryb wymuszony) za pomocą przycisków. Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 1-bajtowa [0 %..100 %]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość (procentowa) bez znaku. Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 1-bajtowa [0..255]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza, kąt lub wartość jasności. Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 1-bajtowa [128..127]*: wartość jest wysyłana jako 1-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza. Brak parametrów dodatkowych.
- *Numer sceny*: ten parametr służy do powiązania kanału z numerem sceny. Brak parametrów dodatkowych.
- *Tryb pracy RTP*: po uruchomieniu elementu obsługowego urządzenie przełączy się na zaprogramowany tryb pracy. Brak parametrów dodatkowych.
- *Temperatura*: urządzenie po uruchomieniu elementu obsługowego wysyła ustawioną wartość temperatury. Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 2-bitowa [-32768..+32767]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu. Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 2-bajtowa [0..65535]*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza lub przedział czasu. Brak parametrów dodatkowych.
- *2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa*: wartość jest wysyłana jako 2-bajtowa wartość zmiennoprzecinkowa, np. wartość temperatury, okres czasu, moc lub wartość zużycia. Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 4-bitowa [-2147483648..+2147483647]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość ze znakiem, np. wartość nastawcza lub różnica czasu. Brak parametrów dodatkowych.
- *Wartość 4-bajtowa [0..4294967295]*: wartość jest wysyłana jako 4-bajtowa wartość bez znaku, np. wartość nastawcza. Brak parametrów dodatkowych.
- *Tekst 14-bajtowy*: umożliwia wysłanie tekstu. Brak parametrów dodatkowych.

### Zapisywanie sygnału wejściowego przy blokowaniu:

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Patrz objaśnienie powyżej.

- **Komparator temperatury:** ta funkcja umożliwia porównywanie ze sobą wartości temperatur. Pojawiają się następujące parametry:

**Typ komparatora:**

|        |                      |
|--------|----------------------|
| Opcje: | temperatura ze stałą |
|        | 2 temperatury        |

Ta funkcja umożliwia porównanie ze sobą dwóch temperatur. Możliwe jest również porównanie temperatury ze zdefiniowaną wewnętrznie wartością temperatury (stałą).

- **Temperatura ze stałą:** ta funkcja udostępnia wejście z obiektem komunikacyjnym o wielkości 2 bajtów. Na tym obiekcie odbierane i porównywane są telegramy temperatur wysyłane np. przez czujnik temperatury KNX.

Pojawiają się następujące parametry:

**Wejście 2 [°C]:**

|        |                                              |
|--------|----------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie -30 ... +70 |
|--------|----------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania wartości, z którą ma zostać porównana temperatura na wejściu 1.

**Histeresa:**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 0,5 ... 10 |
|--------|---------------------------------------------|

- **2 temperatury:** funkcja ta udostępnia dwa oddzielne wejścia z dwoma obiektami komunikacyjnymi o wielkości 2 bajtów. W tych obiektach są odbierane i porównywane ze sobą telegramy temperatury, wysyłane np. przez czujniki temperatury KNX. Brak parametrów dodatkowych.

**Typ obiektu wyjścia:**

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 1 bit  |
|        | 1 bajt |

Ten parametr służy do określania, czy obiekt wyjściowy wysyła wartość 1-bitową (0/1) czy wartość 1-bajtową (0 ... 255).

- **1 bit:** dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Wysyłanie wartości jeśli wejście 1 > wejście 2:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | Telegram WYŁ. |
|        | Telegram WŁ.  |

Ten parametr służy do określania, który obiekt wyjściowy (WŁ. lub WYŁ.) zostanie wysłany, jeśli wejście 1 będzie większe niż wejście 2.

**Wysyłanie wartości jeśli wejście 1 < wejście 2:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | Telegram WYŁ. |
|        | Telegram WŁ.  |

Ten parametr służy do określania, który obiekt wyjściowy (WŁ. lub WYŁ.) zostanie wysłany, jeśli wejście 1 będzie mniejsze niż wejście 2.

- **1 bajt:** dostępne są następujące parametry uzupełniające:

**Wysyłanie wartości jeśli wejście 1 > wejście 2:**

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|--------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania, który obiekt wyjściowy zostanie wysłany, jeśli wejście 1 będzie logicznie większe niż wejście 2.

**Wysyłanie wartości jeśli wejście 1 < wejście 2:**

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|--------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania, który obiekt wyjściowy zostanie wysłany, jeśli wejście 1 będzie logicznie mniejsze niż wejście 2.

**Telegram zostanie wysłany, jeśli:**

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| Opcje: | zmień wyjście                         |
|        | wyjście 1 jest większe niż wejście 2  |
|        | wyjście 1 jest mniejsze niż wejście 2 |

Telegram zostanie wysłany po spełnieniu wybranego warunku.

**Cykliczne wysyłanie wyjścia:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy telegram wyjściowy ma być wysyłany w cyklach.

- *Dezaktywowano*: brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawia się następujący parametr:

**Czas cyklu:**

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 00:00:01 ... 00:30:00 |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania czasu cyklu (hh:mm:ss).

- *Konwerter stanów*: za pomocą tej funkcji można przekonwertować wartość wejściową na tekst 14-bitowy lub podzielić na telegramy 1-bitowe. Pojawiają się następujące parametry:

**Typ konwertera:**

|        |                    |
|--------|--------------------|
| Opcje: | 1 bit -> tekst     |
|        | 1 bajt -> tekst    |
|        | 1 bajt -> 8x1 bit  |
|        | 2 bajt -> 16x1 bit |

Patrz objaśnienie powyżej.

- 1 bit -> tekst: wartość 1-bitowa zostaje przekonwertowana na tekst. Pojawia się następujący parametr:

**Liczba wejść:**

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 1 ... 4 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania liczby dostępnych wejść. Pojawia się następujący parametr:

**Stosowanie wartości xxxx:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy podczas konwertowania na tekst użyty zostanie sygnał.

- *Dezaktywowano*: brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawia się następujący parametr:

### Tekst dla wartości xxxx:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Nazwa wartości. Długość tekstu jest ograniczona do 15 znaków.



#### Wskazówka

Liczba wyświetlanych parametrów „zastosuj wartość xxxxx” i „tekst dla wartości xxxx” zależy od ustawienia parametru „liczba wejść”.

- 1 bajt -> tekst: wartość 1-bajtowa zostaje przekształcona na tekst. Pojawia się następujący parametr:

#### Liczba tekstów:

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 1 ... 16 |
|--------|-------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania liczby wartości przekształcanych na teksty. Pojawiają się następujące parametry:

#### Tekst x przy wartości [0..255]:

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 0 ... 255 |
|--------|--------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania wartości przekształcanej na tekst x.

#### Tekst x:

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <tekst> |
|--------|---------|

Nazwa wartości. Długość tekstu jest ograniczona do 15 znaków.

- 1 bajt -> 8x1 bit: wartość 1-bajtowa zostaje przekształcona na 8 wartości 1-bitowych. Pojawia się następujący parametr:

#### Wysyłanie wartości wyjściowych:

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | po każdym otrzymaniu    |
|        | w razie zmiany wartości |

Ten parametr służy do określania, kiedy wartość 1-bajtowa ma zostać przekształcona i wysłana.

- 2 bajt -> 16x1 bit: wartość 1-bajtowa zostaje przekształcona na szesnaście wartości 1-bitowych. Pojawia się następujący parametr:

#### Wysyłanie wartości wyjściowych:

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Opcje: | po każdym otrzymaniu    |
|        | w razie zmiany wartości |

Ten parametr służy do określania, kiedy wartość 1-bajtowa ma zostać przekształcona i wysłana.

- *Funkcja czasowa:* dla funkcji czasowej dostępne są 1-bitowe obiekty komunikacyjne „wejście” i „wyjście”.

Jeśli za pośrednictwem 1-bitowego obiektu komunikacyjnego „wejście” odebrany zostanie telegram WŁ., aktywowane zostanie oświetlenie schodów, a na 1-bitowym obiekcie komunikacyjnym „wyjście” zostanie wysłany telegram WŁ. Po upływie ustawionego czasu za pośrednictwem obiektu wyjściowego zostanie wysłany telegram WYŁ.



Jeśli w trakcie czasu oświetlenia klatki schodowej zostanie odebrany telegram WYŁ., czas oświetlenia klatki schodowej zostanie zresetowany, a telegram WYŁ. zostanie wysłany na wyjście.

Jeśli w czasie oświetlenia klatki schodowej ponownie zostanie odebrany telegram WŁ., możliwe jest ponowne rozpoczęcie czasu opóźnienia (retrigger). Jeśli taki sposób postępowania jest pożądanym, należy ustawić parametr „aktywuj ponownie“ na „tak“. Dodatkowo można aktywować czas opóźnienia włączenia. Oznacza to, że aktywacja oświetlenia schodów i wysłanie telegramu WŁ. na obiekcie wyjściowym nastąpi dopiero po upływie czasu opóźnienia włączenia.

Pojawiają się następujące parametry:

#### Typ funkcji czasowej:

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | Oświetlenie klatki schodowej |
|        | opóźnienie WŁ./WYŁ.          |

Za pomocą tego parametru można wybierać między funkcją oświetlenia klatki schodowej a opóźnieniem WŁ./WYŁ.

- *Oświetlenie klatki schodowej*: pojawiają się następujące parametry:

#### Czas oświetlenia klatki schodowej [hh:mm:ss]:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 00:00:01 ... 12:00:00 |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania czasu opóźnienia wyłączenia (hh:mm:ss).

#### Stosowanie opóźnienia czasu włączenia:

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy oświetlenie klatki schodowej ma zostać aktywowane z opóźnieniem włączenia.

- *Dezaktywowano*: brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawia się następujący parametr:

#### Czas opóźnienia włączenia [hh:mm:ss]:

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 00:00:01 ... 12:00:00 |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania czasu opóźnienia wyłączenia (hh:mm:ss).

#### Aktywuj ponownie:

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy czas opóźnienia ma zostać poprzez ponowne załączenie oświetlenia klatki schodowej zresetowany, czy ponownie aktywowany.

- *Opóźnienie WŁ./WYŁ.*: pojawiają się następujące parametry:

#### Stosowanie opóźnienia czasu włączenia:

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy funkcja czasowa ma zostać aktywowana z opóźnieniem włączenia.

- *Dezaktywowano*: brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawia się następujący parametr:

**Czas opóźnienia włączenia [hh:mm:ss]:**

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 00:00:01 ... 12:00:00 |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania czasu opóźnienia włączenia (hh:mm:ss).

**Stosowanie czasu opóźnienia wyłączenia:**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy funkcja czasowa ma zostać aktywowana z opóźnieniem wyłączenia.

- *Dezaktywowano*: brak parametrów dodatkowych.
- *Aktywowano*: pojawia się następujący parametr:

**Czas opóźnienia wyłączenia [hh:mm:ss]:**

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwości ustawienia w zakresie 00:00:01 ... 12:00:00 |
|--------|--------------------------------------------------------|

Ten parametr służy do ustawiania czasu opóźnienia wyłączenia (hh:mm:ss).

## 10.24 Aplikacja „wewnętrzny RTP“

### 10.24.1 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 uchwytu 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.

**10.24.2 Informacje ogólne — tryb pracy po resecie**

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Opcje: | komfort                                 |
|        | standby                                 |
|        | Tryb eco                                |
|        | 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 eco*: 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.

**10.24.3 Informacje ogólne - dodatkowe funkcje/obiekty**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- Ten parametr aktywuje dodatkowe funkcje i obiekty komunikacyjne.

**10.24.4 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”.

**10.24.5 Ogólnie — obiekt "aktualny tryb pracy HVAC" aktywny**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do określania, czy aktywowany jest obiekt "aktualny tryb pracy HVAC".

**10.24.6 Regulacja grzania****Wskazówka**

Dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony albo na „grzanie”, „grzanie ze stopniem dodatkowym”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

**10.24.7 Regulacja grzania — rodzaj wielkości nastawczej**

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

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 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./Wył.*: tu także chodzi o regulator PI. Polecenie wydawane jest w postaci 1-bitowej. Wyliczona wielkość nastawcza konwertowana jest na sygnał impuls-przerwa.
- *Jednostka klimakonwektora*: regulator klimakonwektora pracuje jak regulator ciągły PI. Dodatkowo umożliwia on oddzielne sterowanie wentylatora jednostki klimakonwektora (np. stopnie siły nadmuchu wentylatora 1..3).

**Wskazówka**

Parametry regulatora "rodzaj grzania" i "stopień podstawowy grzania" są dostępne jedynie w zależności od wybranych parametrów "rodzaj wielkości

nastawczej" i "ustawienia zaawansowane".

#### 10.24.8 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“.

#### 10.24.9 Regulacja grzania — człon P

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 1 ... 20 |
|--------|--------------------------------------|

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 ... 2 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 grzania“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

**10.24.10 Regulacja grzania — człon I**

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0–600 |
|--------|-----------------------------------|

Człon I oznacza czas zdwojenia regulacji. Człon całkowity 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 grzania“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

**10.24.11 Regulacja grzania — ustawienia rozszerzone**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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

**10.24.12 Podstawowy stopień grzania****Wskazówka**

Dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest parametr „ustawienia rozszerzone“ pod „regulacja grzania“.

**10.24.13 Podstawowy stopień ogrzewania - obiekt statusu ogrzewania**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

- Ten parametr aktywuje obiekt komunikacyjny „status ogrzewania“.

**10.24.14 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“

**10.24.15 Podstawowy stopień grzania — histereza**

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0,3–25 |
|--------|------------------------------------|

Histereza regulatora dwupunktowego podaje zakres wahań regulatora wokół wartości zadanej. 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, wył./wł.” lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100 %”.

## 10.24.16 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”.

## 10.24.17 Podstawowy stopień grzania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:01:00 ... 01:00:00 |
|--------|-----------------------|

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, wył./wł.”, „2-punktowo 1 bajt, 0/100%”, „PI ciągły, 0-100 %” lub „klimakonwektor”.



**10.24.18 Dodatkowy stopień grzania — cykl PWM grzania**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:01:00 ... 01:00:00 |
|--------|-----------------------|

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 włączenia i fazę wyłączenia. 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.“

**10.24.19 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./wył.“ lub „klimakonwektor“.

**10.24.20 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./wył.“ lub „klimakonwektor“.

**10.24.21 Regulacja dodatkowego stopnia grzania****Wskazówka**

Dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony albo na „grzanie ze stopniem dodatkowym” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

**10.24.22 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 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./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).

**10.24.23 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“.

**10.24.24 Regulacja dodatkowego stopnia grzania — człon P**

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 25 |
|--------|------------------------------------------|

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 1 ... 25 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 grzania dodatkowego“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

**10.24.25 Regulacja dodatkowego stopnia grzania — człon I**

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0–600 |
|--------|-----------------------------------|

Człon I oznacza czas zdwojenia regulacji. Człon całkowity 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 grzania dodatkowego“ musi być ustawiony na „dowolna konfiguracja“.

#### 10.24.26 Regulacja dodatkowego stopnia grzania — różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0–25 |
|--------|----------------------------------|

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.

#### 10.24.27 Regulacja dodatkowego stopnia grzania — ustawienia rozszerzone

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr aktywuje dodatkowe funkcje i obiekty komunikacyjne, np. „dodatkowy stopień grzania“.

**10.24.28 Dodatkowy stopień grzania****Wskazówka**

Dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest parametr „ustawienia rozszerzone“ pod „regulacja dodatkowego stopnia grzania“.

**10.24.29 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“

**10.24.30 Dodatkowy stopień grzania — cykl PWM grzania**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:01:00 ... 01:00:00 |
|--------|-----------------------|

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 włączenia i fazę wyłączenia. 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./wyl.“

**10.24.31 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 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“.

**10.24.32 Dodatkowy stopień grzania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:01:00 ... 01:00:00 |
|--------|-----------------------|

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”.

**10.24.33 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”.

**10.24.34 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”.

**10.24.35 Dodatkowy stopień grzania — histereza**

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0,3–25 |
|--------|------------------------------------|

Histereza regulatora dwupunktowego podaje zakres wahań regulatora wokół wartości zadanej. 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, wył./wł.“ lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100 %“.

**10.24.36 Regulacja chłodzenia****Wskazówka**

Dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony albo na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

**10.24.37 Regulacja chłodzenia — rodzaj wielkości nastawczej**

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 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 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./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).



#### 10.24.38 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“.

#### 10.24.39 Regulacja chłodzenia — człon P

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 1–25 |
|--------|----------------------------------|

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 1 ... 25 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“.

#### 10.24.40 Regulacja chłodzenia — człon I

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0–600 |
|--------|-----------------------------------|

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“.

**10.24.41 Regulacja chłodzenia — ustawienia rozszerzone**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr aktywuje dodatkowe funkcje, np. „podstawowy stopień chłodzenia“.

**10.24.42 Podstawowy stopień chłodzenia****Wskazówka**

Dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest parametr „ustawienia rozszerzone“ pod „regulacja chłodzenia“.

**10.24.43 Podstawowy stopień chłodzenia - obiekt statusu chłodzenia**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr aktywuje obiekt komunikacyjny „status chłodzenia“.

**10.24.44 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“

**10.24.45 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“.

**10.24.46 Podstawowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:01:00 ... 01:00:00 |
|--------|-----------------------|

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, wył./wł.”, „2-punktowo 1 bajt, 0/100%”, „PI ciągły, 0-100 %” lub „klimakonwektor”.

**10.24.47 Podstawowy stopień chłodzenia — histereza**

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0,3–25 |
|--------|------------------------------------|

Histereza regulatora dwupunktowego podaje zakres wahań regulatora wokół wartości zadanej. 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, wył./wł.” lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100 %”.

**10.24.48 Dodatkowy stopień chłodzenia — cykl chłodzenia PWM (min)**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:01:00 ... 01:00:00 |
|--------|-----------------------|

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 włączenia i wyłączenia. 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.”.

**10.24.49 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”.

**10.24.50 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“.

**10.24.51 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia****Wskazówka**

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

**10.24.52 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — rodzaj wielkości nastawczej**

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 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 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 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).

#### 10.24.53 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 sparаметryzowane 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“.

#### 10.24.54 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — człon P

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 1 ... 25 |
|--------|--------------------------------------|

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 1 ... 25 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“.

#### 10.24.55 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — człon I

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0–600 |
|--------|-----------------------------------|

Człon I oznacza czas zdwojenia regulacji. Człon całkowity 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”.

**10.24.56 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0–25 |
|--------|----------------------------------|

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.

**10.24.57 Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia — ustawienia rozszerzone**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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

**10.24.58 Dodatkowy stopień chłodzenia****Wskazówka**

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

**10.24.59 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“

**10.24.60 Dodatkowy stopień chłodzenia — cykl chłodzenia PWM (min)**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:01:00 ... 01:00:00 |
|--------|-----------------------|

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 włączenia i wyłączenia. 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.“

**10.24.61 Dodatkowy stopień chłodzenia — różnica w wielkości nastawczej do wysłania 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./wył.“ lub „klimakonwektor“.



**10.24.62 Dodatkowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:01:00 ... 01:00:00 |
|--------|-----------------------|

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, wył./wł.”, „2-punktowo 1 bajt, 0/100%” „PI ciągły, 0-100 %” lub „klimakonwektor”.

**10.24.63 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, wł./wył.” lub „klimakonwektor”.

**10.24.64 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, wł./wył.” lub „klimakonwektor”.

**10.24.65 Dodatkowy stopień chłodzenia — histereza**

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0,3–25 |
|--------|------------------------------------|

Histereza regulatora dwupunktowego podaje zakres wahań regulatora wokół wartości zadanej. 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, wył./wł.“ lub „2-punktowo 1 bajt, 0/100 %“.

**10.24.66 Ustawienia obciążenia podstawowego****Wskazówka**

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

**10.24.67 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.

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

|        |     |
|--------|-----|
| Opcje: | tak |
|        | nie |

- 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“.

**10.24.69 Łączony tryb grzania i chłodzenia****Wskazówka**

Dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora“ jest ustawiony albo na „grzanie i chłodzenie“, albo „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi“.

**10.24.70 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.

**10.24.71 Łączony tryb grzania i chłodzenia — tryb pracy po resecie**

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | Chłodzenie |
|        | Grzanie    |

Po awarii napięcia magistrali, resecie urządzenia lub podłączeniu napięcia magistrali, urządzenie uruchomi się w sparаметryzowanym „trybie pracy po resecie”. Opcje ustawione w polu „przełączanie funkcji grzania/chłodzenia” umożliwiają zmianę trybu pracy w trakcie trwania pracy.

**10.24.72 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 akulatory, 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”.

**10.24.73 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 akulatory, 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”.

**10.24.74 Ustawienia wartości zadanej****Wskazówka**

Poniższe parametry są dostępne bez aktywacji opcji „rozszerzone ustawienia“.

**10.24.75 Ustawienia wartości zadanej - wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania sposobu zmiany wartości zadanej.

- *Dezaktywowano*: 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.
- *Dezaktywowano*: 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“.

**10.24.76 Ustawienia wartości zadanej — wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

W tym parametrze określa się, czy wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi.

**10.24.77 Ustawienia wartości zadanej — histereza dla przełączania funkcji grzania/chłodzenia)**

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0,5–10 |
|--------|------------------------------------|

Parametr określa jednostronną histerezę dla przełączania między funkcjami grzania i chłodzenia, jeśli „wartość zadana grzania 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 grzania.

**Wskazówka**

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

**10.24.78 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania i chłodzenia komfort**

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

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

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora“ jest ustawiony na „grzanie i chłodzenie“ lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi“, a parametr „wartość zadana grzania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort“ jest aktywowany.

**10.24.79 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania komfort**

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

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

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora“ jest ustawiony na „grzanie“, „grzanie ze stopniem dodatkowym“, „grzanie i chłodzenie“ lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi“, a parametr „wartość zadana grzania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort“ jest „dezaktywowany“.

**10.24.80 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania standby**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 5–45 |
|--------|----------------------------------|

Ustalanie temperatury zapewniającej dobre samopoczucie dla funkcji grzania w trybie standby.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „grzanie”, „grzanie ze stopniem dodatkowym”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”, a parametr „wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi” jest „aktywowany”.

**10.24.81 Ustawienia wartości zadanej — obniżenie wartości grzania w trybie standby o**

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

Określenie temperatury w przypadku nieobecności w trybie grzania. 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 „grzanie”, „grzanie ze stopniem dodatkowym”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”, a parametr „wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi” jest „dezaktywowany”.

**10.24.82 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania w trybie economy**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 5–45 |
|--------|----------------------------------|

Ustalanie temperatury zapewniającej dobre samopoczucie dla funkcji grzania w trybie economy.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „grzanie”, „grzanie ze stopniem dodatkowym”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”, a parametr „wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi” jest „aktywowany”.

**10.24.83 Ustawienia wartości zadanej — obniżenie wartości grzania w trybie economy o**

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

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

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „grzanie”, „grzanie ze stopniem dodatkowym”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”, a parametr „wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi” jest „aktywowany”.

„dezaktywowany“.

#### 10.24.84 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana grzania w trybie ochrony budynku

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 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 „grzanie”, „grzanie ze stopniem dodatkowym”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

#### 10.24.85 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana chłodzenia komfort

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

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



##### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, lub „chłodzenie ze stopniem dodatkowym” a parametr „wartość zadana grzania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort” jest „dezaktywowany”.

#### 10.24.86 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana chłodzenia w trybie standby

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

Ustalanie temperatury zapewniającej dobre samopoczucie dla funkcji chłodzenia w trybie standby.



##### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, lub „chłodzenie ze stopniem dodatkowym” a parametr „wartość zadana grzania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort” jest „dezaktywowany”.



**10.24.87 Ustawienia wartości zadanej — zwiększenie wartości dla chłodzenia w trybie standby o**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 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”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”, a parametr „wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi” jest „dezaktywowany”.

**10.24.88 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana chłodzenia w trybie economy**

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

Ustalanie temperatury zapewniającej dobre samopoczucie dla funkcji chłodzenia w trybie economy.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, lub „chłodzenie ze stopniem dodatkowym” a parametr „wartość zadana grzania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort” jest „dezaktywowany”.

**10.24.89 Ustawienia wartości zadanej — zwiększenie wartości dla chłodzenia w trybie economy**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 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 eco.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „funkcja regulatora” jest ustawiony na „chłodzenie”, „chłodzenie ze stopniem dodatkowym”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”, a parametr „wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi” jest „dezaktywowany”.

**10.24.90 Ustawienia wartości zadanej — wartość zadana chłodzenia w trybie ochrony budynku**

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 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”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

**10.24.91 Ustawienia wartości zadanej — ustawienia wartości zadanej przez obiekty komunikacyjne (DPT 9.001)**

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| Opcje: | nie                                              |
|        | dla trybu komfort, standby, eco                  |
|        | dla trybu komfort, standby, eco, ochrona budynku |

Za pomocą tego parametru określa się, czy ustawienie wartości zadanej odbywa się przez obiekty komunikacyjne.

**10.24.92 Ustawienia wartości zadanej — wskazanie wyświetlacza**

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| Opcje: | bezwzględna wartość zadana |
|        | względna wartość zadana    |

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.

**10.24.93 Ustawienia wartości zadanej — ukrycie jednostki temperatury**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy ma być wyświetlana jednostka temperatury.

**10.24.94 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.

#### 10.24.95 Ustawienia wartości zadanej — cykliczne wysyłanie aktualnej wartości zadanej

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Opcje: | 00:05:00 ... 18:12:15 |
|--------|-----------------------|

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 „cyklicznie i w razie zmiany”.

#### 10.24.96 Ustawienia wartości zadanej — podstawowa wartość zadana

|        |                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------|
| Opcje: | wartość zadana dla chłodzenia komfort                         |
|        | wartość zadana dla grzania komfort                            |
|        | wartość średnia między grzaniem komfort a chłodzeniem komfort |

- Wartość zadana chłodzenia komfort:
  - Urządzenie zastosuje wartość temperatury ustawioną za pomocą parametru „temperatura zadana przy komfortowym chłodzeniu (°C)”.
- Wartość zadana grzania komfort:
  - Urządzenie zastosuje wartość temperatury ustawioną za pomocą parametru „temperatura zadana przy komfortowym grzaniu (°C)”.
- Średnia między grzaniem 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 grzania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort” jest dezaktywowany.

**10.24.97 Zmiana wartości zadanej****10.24.98 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 %”.

**10.24.99 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 %”.

**10.24.100 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”.

**10.24.101 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”.

**10.24.102 Ustawienia wartości zadanej — wielkość kroku zmiany wartości zadanej**

|        |        |
|--------|--------|
| Opcje: | 0,1 °C |
|        | 0,2 °C |
|        | 0,5 °C |
|        | 1,0 °C |

Za pomocą tego parametru określa się wielkość kroku dla ręcznej zmiany wartości zadanej.

**10.24.103 Ustawienia wartości zadanej — dopasowanie wartości zadanej master/slave za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego**

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| Opcje: | 1-bajtowa wartość licznika      |
|        | względna wartość temperatury    |
|        | bezwzględna wartość temperatury |

Za pomocą tego parametru określa się, czy następuje dopasowanie wartości zadanej master/slave za pośrednictwem wartości temperatury czy 1-bajtowej wartości licznika.

**10.24.104 Zmiana wartości zadanej - cofnięcie ręcznej regulacji w przypadku odebrania podstawowej wartości zadanej**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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.

**10.24.105      Zmiana wartości zadanej - cofnięcie regulacji ręcznej w przypadku zmiany trybu pracy**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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.

**10.24.106      Zmiana wartości zadanej - cofnięcie regulacji ręcznej przez obiekt**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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

**10.24.107      Zmiana wartości zadanej - zapisanie na stałe lokalnych warunków**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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.

**10.24.108 Pomiar temperatury****10.24.109 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.

**10.24.110 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“.

**10.24.111 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“.

**10.24.112 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“.

**10.24.113 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“.

**10.24.114 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“.

**10.24.115 Rejestracja temperatury — różnica wartości dla wysyłania temperatury rzeczywistej**

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0,1–10 |
|--------|------------------------------------|

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“.



**10.24.116 Rejestracja temperatury — wartość kompensacji dla wewnętrznego pomiaru temperatury**

|        |                                        |
|--------|----------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między -25 ... 25 |
|--------|----------------------------------------|

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“.

**10.24.117 Rejestracja temperatury — monitorowanie rejestracji temperatury**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Za pomocą tego parametru określa się, czy dostępny jest parametr "czas monitorowania rejestracji temperatury".

**10.24.118 Rejestracja temperatury — czas monitorowania rejestracji temperatury**

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 00:01:00 ... 18:12:15 |
|--------|---------------------------------------------------|

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.

**Wskazówka**

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „monitorowanie rejestracji temperatury“ jest aktywowany.

**10.24.119 Rejestracja temperatur — tryb pracy w razie usterki**

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | chłodzenie |
|        | ogrzewanie |

W przypadku awarii pomiaru temperatury rzeczywistej urządzenie nie może więcej samo określać trybu pracy grzania/chłodzenia. Z tego względu wybierany jest tu tryb pracy, który najlepiej pasuje do ochrony budynku.

**Wskazówka**

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

**10.24.120 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.

**10.24.121 Funkcje alarmowe****10.24.122 Funkcje alarmowe — alarm wody kondensacyjnej**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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 uszkodzenia urządzenia i/lub szkód w 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”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

**10.24.123 Funkcje alarmowe — alarm punktu rosy**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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”, „grzanie i chłodzenie” lub „grzanie i chłodzenie ze stopniami dodatkowymi”.

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

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0–20 |
|--------|----------------------------------|

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.

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

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 20–70 |
|--------|-----------------------------------|

---

Obiekt 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 spadku temperatury poniżej ustawionej wartości bit jest zerowany.

#### 10.24.126 Ogranicznik temperatury

#### 10.24.127 Ogranicznik temperatury — ograniczenie temperatury grzania

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy dostępne są następujące parametry „ograniczenie temperatury dla grzania“.

- Temperatura zadana
- Histereza
- Człon całkujący regulatora PI

#### 10.24.128 Ogranicznik temperatury — ograniczenie temperatury dla dodatkowego stopnia grzania

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy dostępne są następujące parametry dla „ograniczenia temperatury dla dodatkowego stopnia grzania“.

- Temperatura zadana
- Histereza
- Człon całkujący regulatora PI

#### 10.24.129 Ogranicznik temperatury — temperatura zadana dla grzania / dodatkowego stopnia grzania

|        |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 20 ... 100 |
|--------|--------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania temperatury zadanej dla „grzania“ lub dla „dodatkowego stopnia grzania“.

#### 10.24.130 Ogranicznik temperatury — ograniczenie temperatury dla chłodzenia

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Ten parametr służy do definiowania, czy dostępne są następujące parametry „ograniczenie temperatury dla chłodzenia“.

- Temperatura zadana
- Histereza
- Człon całkujący regulatora PI

#### 10.24.131 Ogranicznik temperatury — ograniczenie temperatury dla dodatkowego stopnia chłodzenia

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|--------|---------------|

|            |
|------------|
| aktywowano |
|------------|

Ten parametr służy do definiowania, czy dostępne są następujące parametry dla „ograniczenia temperatury dla dodatkowego stopnia chłodzenia“.

- Temperatura zadana
- Histereza
- Człon całkujący regulatora PI

#### 10.24.132 Ogranicznik temperatury — temperatura zadana dla chłodzenia / dodatkowego stopnia chłodzenia

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawienia w zakresie 1 ... 30 |
|--------|------------------------------------------|

Ten parametr służy do określania temperatury zadanej dla „chłodzenia“ lub dla „dodatkowego stopnia chłodzenia“.

#### 10.24.133 Ogranicznik temperatury — histereza

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0,5 ... 5 |
|--------|---------------------------------------|

Histereza podaje zakres wahań regulatora wokół wartości zadanej. Dolny punkt przełączania znajduje się przy „wartość zadana minus histereza“, górny przy „wartość zadana plus histereza“.



##### Wskazówka

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy aktywowany jest jeden lub kilka poniższych parametrów:

- „ograniczenie temperatury grzania“
- „ograniczenie temperatury dla stopnia dodatkowego grzania“
- „ograniczenie temperatury chłodzenia“
- „ograniczenie temperatury dla stopnia dodatkowego chłodzenia“

#### 10.24.134 Ogranicznik temperatury — człon całkujący regulatora PI

|        |          |
|--------|----------|
| Opcje: | zachowaj |
|        | resetuj  |

W tym parametrze określa się, czy człon całkujący regulatora PI zostaje zachowany, czy zresetowany.

**10.24.135 Kompensacja letnia****10.24.136 Kompensacja letnia — kompensacja letnia**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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 grzania 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:

- „(dolna) temperatura rozpoczęcia kompensacji letniej“
- „przesunięcie wartości temperatury zadanej przy rozpoczęciu kompensacji letniej“
- „(górną) temperatura zakończenia kompensacji letniej“
- „przesunięcie wartości temperatury zadanej przy zakończeniu kompensacji letniej“

Powyżej „górną 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 – 26 °C, przy temperaturze zewnętrznej 33 °C – 27 °C.

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

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 10 ... 40 |
|--------|---------------------------------------|

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”.

#### 10.24.138 Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy rozpoczęciu kompensacji letniej

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0 ... 25 |
|--------|--------------------------------------|

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”.

#### 10.24.139 Kompensacja letnia — (górna) temperatura zakończenia kompensacji letniej

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 10 ... 40 |
|--------|---------------------------------------|

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”.

#### 10.24.140 Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy zakończeniu kompensacji letniej

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| Opcje: | możliwość ustawiania między 0 ... 25 |
|--------|--------------------------------------|

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“.

## 10.24.141 Ustawienia jednostki klimakonwektora



### Wskazówka

Dostępne tylko wtedy, gdy parametr „rodzaj wielkości nastawczej“ ustawiony jest na „jednostkę klimakonwektora“.

## 10.24.142 Ustawienia jednostki klimakonwektora — liczba wentylatorów

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| Opcje: | grzanie/chłodzenie za pośrednictwem jednego systemu |
|        | grzanie/chłodzenie za pośrednictwem dwóch systemów  |

Ten parametr służy do ustalenia liczby wentylatorów.

## 10.24.143 Ustawienia jednostki klimakonwektora — stopień siły nadmuchu wentylatora format danych master/slave

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Opcje: | wartość licznika (np. 0...5) |
|        | wartość procentowa           |

Ten parametr służy do ustalenia formatu danych.

**10.24.144 Ustawienia jednostki klimakonwektora — prędkość / stopień siły nadmuchu wentylatora x do wielkości nastawczej (0–255)**

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

Tu do wielkości nastawczych regulatora przyporządkowywane są prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora. Przyporządkowanie to jest wykorzystywane, gdy prędkość / stopień 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 grzania i chłodzenia.
- Następujące parametry są dostępne tylko wtedy, gdy parametr „liczba wentylatorów“ jest ustawiony na „grzanie/chłodzenie za pośrednictwem jednego systemu“.
  - „Prędkość / stopień siły nadmuchu wentylatora 1 do wielkości nastawczej (0–255)“
  - „Prędkość / stopień siły nadmuchu wentylatora 2 do wielkości nastawczej (0–255)“
  - „Prędkość / stopień siły nadmuchu wentylatora 3 do wielkości nastawczej (0 — 255)“

**10.24.145 Ustawienia jednostki klimakonwektora — ograniczenie prędkości / stopnia siły nadmuchu wentylatora w trybie eco**

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

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

**10.24.146 Ustawienia wentylatora dla grzania****Wskazówka**

Dostępne tylko wtedy, gdy parametr „liczba wentylatorów“ ustawiony jest na „grzanie/chłodzenie przez dwa systemy“.

**Wskazówka**

Dalsze parametry dla "ustawienia wentylatora dla grzania" znajdują się w punkcie "ustawienia jednostki klimakonwektora".

**10.24.147 Ustawienia wentylatora dla chłodzenia****Wskazówka**

Dostępne tylko wtedy, gdy parametr „liczba wentylatorów“ ustawiony jest na „grzanie/chłodzenie przez dwa systemy“.

**Wskazówka**

Dalsze parametry dla "ustawienia wentylatora dla chłodzenia" znajdują się w punkcie "ustawienia jednostki klimakonwektora".

**10.24.148 Ustawienia wentylatora dla chłodzenia — wydawanie stopnia**

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| Opcje: | według standardowej tabeli wartości |
|        | pojedyncze zadawanie                |

Za pomocą tego parametru określa się, czy wydawanie stopnia odbywa się według tabeli wartości, czy jest zadawane pojedynczo.

**10.24.149 Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora dla grzania****Wskazówka**

Dostępne tylko wtedy, gdy parametr „liczba wentylatorów“ ustawiony jest na „grzanie/chłodzenie przez dwa systemy“.

**10.24.150 Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia****Wskazówka**

Dostępne tylko wtedy, gdy parametr „liczba wentylatorów“ ustawiony jest na „grzanie/chłodzenie przez dwa systemy“.

**10.24.151 Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — liczba prędkości / stopni siły nadmuchu wentylatora**

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| Opcje: | 3 stopnie                       |
|        | 5 stopni                        |
|        | 10 stopni (wydawanie 0 ... 255) |

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

**10.24.152 Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — format wydawania prędkości / stopnia siły nadmuchu**

|        |      |
|--------|------|
| 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 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 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.

#### 10.24.153 Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — wydawanie prędkości / stopnia siły nadmuchu

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| 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.

#### 10.24.154 Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — najniższa prędkość / najniższy stopień ustawiane ręcznie

|        |           |
|--------|-----------|
| Opcje: | stopień 0 |
|        | stopień 1 |

W tym parametrze wybiera się najniższy stopień, który można ustawić obsługując urządzenie. Przy wyborze stopnia 0 system grzania/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 szkód w budynku, stopień 0 jest wyłączany po 18 godzinach a urządzenie wraca w tryb automatyczny.

#### 10.24.155 Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora — ocena prędkości / stopnia siły nadmuchu wentylatora

|        |               |
|--------|---------------|
| Opcje: | dezaktywowano |
|        | aktywowano    |

Regulator otrzymuje aktualny stopień siły nadmuchu wentylatora do aktywacji aktuatora

---

klimakonwektora albo przez określenie na podstawie tabeli wartości stopni w punkcie „ustawienia klimakonwektora dla grzania“, wzgl. „ustawienia klimakonwektora dla chłodzenia“ albo przez komunikat zwrotny z aktuatora klimakonwektora. Po wybraniu opcji „aktywowano“ obiekt „status stopnia klimakonwektora“ zostaje odblokowany dla odbioru stopnia siły nadmuchu klimakonwektora z aktuatora klimakonwektora.

## 11 Obiekty komunikacyjne KNX

Aby uzyskać szybki przegląd funkcji ABB SmartTouch®, w tabeli poglądowej umieszczono wszystkie obiekty komunikacyjne. Szczegóły dotyczące funkcji znajdują się w dalszym opisie poszczególnych obiektów komunikacyjnych.



### Wskazówka

Niektóre obiekty komunikacyjne są dynamiczne i można je zobaczyć tylko po aktywacji odpowiednich parametrów w programie aplikacji.

Obiekty komunikacyjne są wymienione w poniższym wykazie.

| Nazwa                                                  | Funkcja obiektu | Długość  | Typ danych                 | Flagi |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                                        |                 |          |                            | K     | L | S | Ü | A |
| Strona startowa                                        |                 |          |                            |       |   |   |   |   |
| Strona startowa X - strona jest aktywna [nazwa strony] | Wyjście         | 1 bit    | [1.001] przełączanie       | K     |   |   | Ü | - |
| Strona X - strona jest aktywna [nazwa strony]          | Wyjście         | 1 bit    | [1.001] przełączanie       | K     |   |   | Ü | - |
| Ustawienia systemowe                                   |                 |          |                            |       |   |   |   |   |
| Data                                                   | Wyjście         | 3 bajty  | [11.001] data              | K     | - | S | Ü | A |
| Godzina                                                | Wyjście         | 3 bajty  | [10.001] pora dnia         | K     | - | S | Ü | A |
| Data                                                   | Wejście         | 3 bajty  | [11.001] data              | K     | - | S | Ü | A |
| Godzina                                                | Wejście         | 3 bajty  | [10.001] pora dnia         | K     | - | S | Ü | A |
| Jasność wyświetlacza                                   | Wejście         | 1 bajt   | [5.001] procenty (0..100%) | K     | - | S | - | A |
| Zamień między ciemnością i jasnością (ciemnot = 1)     | Wejście         | 1 bit    | [1.001] przełączanie       | K     | - | S | - | A |
| Podświetlenie WŁ./WYŁ.                                 | Wejście         | 1 bit    | [1.001] przełączanie       | K     | - | S | - | A |
| Status podświetlenia                                   | Wyjście         | 1 bit    | [1.001] przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Wygaszacz ekranu WŁ./WYŁ.                              | Wejście         | 1 bit    | [1.001] przełączanie       | K     | - | S | - | A |
| Status wygaszacza ekranu                               | Wyjście         | 1 bit    | [1.001] przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Temperatura                                            | Wejście         | 2 bajty  | [9.001] temperatura (°C)   | K     | - | S | - | A |
| Aktywuj stronę informacji                              | Wejście         | 1 bit    | [1.002] Boole'owski        | K     | - | S | - | A |
| Strona informacyjna wiersz 1                           | Wejście         | 14 bajty | [16.001] znak (ISO 8859-1) | K     | - | S | - | A |
| Strona informacyjna wiersz 2                           | Wejście         | 14 bajty | [16.001]                   | K     | - | S | - | A |

|                              |         |          |                                  |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---------|----------|----------------------------------|---|---|---|---|---|
|                              |         |          | znak<br>(ISO 8859-1)             |   |   |   |   |   |
| Strona informacyjna wiersz 3 | Wejście | 14 bajty | [16.001]<br>znak<br>(ISO 8859-1) | K | - | S | - | A |
| Strona informacyjna wiersz 4 | Wejście | 14 bajty | [16.001]<br>znak<br>(ISO 8859-1) | K | - | S | - | A |
| Funkcja pierwotna            | Wyjście | 1 bit    | [5.001]<br>przełączanie          | K | - | S | Ü | A |
| Funkcja zbliżeniowa          | Wyjście | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie          | K | - | - | Ü | - |
| Dezaktywuj zbliżenie         | Wejście | 1 bit    | [1.002]<br>Boole'owski           | K |   | S |   | A |

| Nazwa                                          | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                    | Flagi |   |   |   |   |
|------------------------------------------------|---------------------|---------|-------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                                |                     |         |                               | K     | L | S | Ü | A |
| Temperatura wewnętrzna z zewnętrznego czujnika | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)   | K     | - | S | - | A |
| Temperatura zewnętrzna                         | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)   | K     | - | S | - | A |
| Temperatura wewnętrzna                         | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)   | K     | - | S | - | A |
| Pracuje                                        | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| <b>Wideodomofon</b>                            |                     |         |                               |       |   |   |   |   |
| Głośność dźwięku dzwonka                       | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%) | K     | - | S | Ü | A |
| Zwiększ/zmniejsz głośność dźwięku dzwonka      | Wejście             | 4 bit   | [5.001]<br>procenty (0..100%) | K     | - | S | - | A |
| Głośność mowy                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%) | K     | - | S | Ü | A |
| Zwiększ/zmniejsz głośność mowy                 | Wejście             | 4 bit   | [5.001]<br>procenty (0..100%) | K     | - | S | - | A |
| Dzwoni                                         | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Początek rozmowy                               | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Koniec rozmowy                                 | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Wycisz połączenia przychodzące                 | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | Ü | A |
| Uruchom wyłącznik oświetlenia                  | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | Ü | A |
| Otwarte drzwi                                  | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | Ü | A |
| Element obsługowy 1                            | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Element obsługowy 2                            | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Element obsługowy 3                            | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Element obsługowy 4                            | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Element obsługowy 5                            | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| <b>Wejścia</b>                                 |                     |         |                               |       |   |   |   |   |
| Wejście binarne                                | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Czujnik temperatury                            | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)   | K     | - | - | Ü | - |



| Nazwa                                     | Funkcja obiektu     | Długość   | Typ danych                       | Flagi |   |   |   |   |
|-------------------------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                           |                     |           |                                  | K     | L | S | Ü | A |
| Komunikaty zakłóceń i alarmów             |                     |           |                                  |       |   |   |   |   |
| Głośność dźwięku sygnału                  | Wejście             | 1 bajt    | [5.001]<br>procenty<br>(0..100%) | K     | - | S | - | A |
| Zwiększ/zmniejsz głośność dźwięku sygnału | Wejście             | 1 bajt    | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza   | K     | - | S | - | A |
| Potwierdź wszystkie [1 bit]               | Wejście             | 1 bit     | [1.016]<br>potwierdzenie         | K     | - | S | - | A |
| Komunikat [14 bajtów]                     | Wejście/<br>wyjście | 14 bajty  | [16.001]<br>znak<br>(ISO 8859-1) | K     | - | S | Ü | A |
| Komunikat [1 bit]                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit     | [1.005]<br>alarm                 | K     | - | S | Ü | A |
| Potwierdź komunikat [14 bajtów]           | Wyjście             | 14 bajtów | [16.001]<br>znak<br>(ISO 8859-1) | K     | - | S | Ü | A |
| Potwierdź komunikat [1 bit]               | Wejście/<br>wyjście | 1 bit     | [1.016]<br>potwierdzenie         | K     | - | S | Ü | A |
| Aktuator sceny                            |                     |           |                                  |       |   |   |   |   |
| Obiekt 1 [wysyłanie]                      | Wyjście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 1 [odbieranie]                     | Wejście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 2 [wysyłanie]                      | Wyjście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 2 [odbieranie]                     | Wejście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 3 [wysyłanie]                      | Wyjście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 3 [odbieranie]                     | Wejście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 4 [wysyłanie]                      | Wyjście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 4 [odbieranie]                     | Wejście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 5 [wysyłanie]                      | Wyjście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 5 [odbieranie]                     | Wejście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 6 [wysyłanie]                      | Wyjście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 6 [odbieranie]                     | Wejście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 7 [wysyłanie]                      | Wyjście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 7 [odbieranie]                     | Wejście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 8 [wysyłanie]                      | Wyjście             | 1 bit     | [1.001]<br>przełączanie          | K     | - | - | Ü | - |

| Nazwa                  | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                        | Flagi |   |   |   |   |
|------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                        |                     |         |                                   | K     | L | S | Ü | A |
| Obiekt 9 [wysyłanie]   | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 9 [odbieranie]  | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 10 [wysyłanie]  | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 10 [odbieranie] | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 11 [wysyłanie]  | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 11 [odbieranie] | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 12 [wysyłanie]  | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 12 [odbieranie] | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 13 [wysyłanie]  | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 13 [odbieranie] | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 14 [wysyłanie]  | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 14 [odbieranie] | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 15 [wysyłanie]  | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | - | Ü | - |
| Obiekt 15 [odbieranie] | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| numer sceny            | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami | K     | - | S | Ü | A |
| Aktywacja sceny 1      | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop             | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 1    | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza    | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja sceny 2      | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop             | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 2    | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza    | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja sceny 3      | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop             | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 3    | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza    | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja sceny 4      | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop             | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 4    | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza    | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja sceny 5      | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop             | K     | - | S | - | A |

| Nazwa                      | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                     | Flagi |   |   |   |   |
|----------------------------|---------------------|---------|--------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                            |                     |         |                                | K     | L | S | Ü | A |
| Aktywacja sceny 6          | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop          | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 6        | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja sceny 7          | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop          | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 7        | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja sceny 8          | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop          | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 8        | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja sceny 9          | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop          | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 9        | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja sceny 10         | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop          | K     | - | S | - | A |
| Ściemnianie sceny 10       | Wejście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok<br>ściemniacza | K     | - | S | - | A |
| <b>Symulacja obecności</b> |                     |         |                                |       |   |   |   |   |
| Aktywacja                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop          | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 1                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 2                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 3                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 4                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 5                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 6                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 7                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 8                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 9                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 10                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 11                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 12                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie        | K     | - | S | Ü | A |

| Nazwa                                       | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                        | Flagi |   |   |   |   |
|---------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                             |                     |         |                                   | K     | L | S | Ü | A |
| Obiekt 14                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 15                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 16                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 17                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 18                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 19                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| Obiekt 20                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | Ü | A |
| <b>Programy czasowe</b>                     |                     |         |                                   |       |   |   |   |   |
| Blokada wszystkich programów czasowych      | Wejście             | 1 bit   | [1.003]<br>aktywacja              | K     | - | S | - | A |
| Aktywacja funkcji nieobecności wakacyjnej   | Wejście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop             | K     | - | S | - | A |
| Status urlopowy                             | Wyjście             | 1 bit   | [1.010]<br>start/stop             | K     | - | S | Ü | A |
| <b>Funkcje logiczne</b>                     |                     |         |                                   |       |   |   |   |   |
| Bramka logiczna - wyjście                   | Wyjście             | 8 bitów | [5.001]<br>procenty<br>(0.. 100%) | K     | L | - | Ü | - |
| Bramka logiczna - wejście 1                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 2                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 3                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 4                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 5                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 6                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 7                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 8                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 9                 | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Bramka logiczna - wejście 10                | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Multiplekser - wejście napięcia sterującego | Wejście             | 1 bit   | [1.003]<br>aktywacja              | K     | - | S | - | A |
| Multiplekser - wejście 1                    | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |
| Multiplekser - wejście 2                    | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie           | K     | - | S | - | A |

| Nazwa                                 | Funkcja obiektu     | Długość  | Typ danych                                  | Flagi |   |   |   |   |
|---------------------------------------|---------------------|----------|---------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                       |                     |          |                                             | K     | L | S | Ü | A |
| Mnożnik - wejście                     | Wejście             | 1 bit    | [1.010]<br>start/stop                       | K     | - | S | - | A |
| Mnożnik - wyjście 1                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 2                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 3                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 4                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 5                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 6                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 7                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 8                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 9                   | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Mnożnik - wyjście 10                  | Wyjście             | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | - | Ü | - |
| Brama - wejście sterujące             | Wejście             | 1 bit    | [1.003]<br>aktywacja                        | K     | - | S | - | A |
| Brama - wejście                       | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | S | - | A |
| Brama - wyjście                       | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | [1.001]<br>przełączanie                     | K     | - | S | - | A |
| Komparator temperatury -<br>wejście 1 | Wejście             | 2 bajty  | [9.001]<br>temperatura<br>(°C)              | K     | - | S | - | A |
| Komparator temperatury -<br>wejście 2 | Wejście             | 2 bajty  | [9.001]<br>temperatura<br>(°C)              | K     | - | S | - | A |
| Komparator temperatury -<br>wyjście   | Wyjście             | 8 bitów  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0.. 255) | K     | - | S | - | A |
| Konwerter stanów - wejście<br>1 (LSB) | Wejście             | 1 bit    | [1.002]<br>Boole'owski                      | K     | - | S | - | A |
| Konwerter stanów - wejście<br>2       | Wejście             | 1 bit    | [1.002]<br>Boole'owski                      | K     | - | S | - | A |
| Konwerter stanów - wejście<br>3       | Wejście             | 1 bit    | [1.002]<br>Boole'owski                      | K     | - | S | - | A |
| Konwerter stanów - wejście<br>4       | Wejście             | 1 bit    | [1.002]<br>Boole'owski                      | K     | - | S | - | A |
| Konwerter stanów - wyjście            | Wyjście             | 14 bajty | [16.001]<br>znak<br>(ISO 8859-1)            | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wejście            | Wejście             | 8 bitów  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0.. 255) | K     | - | S | - | A |
| Konwerter stanów - wejście            | Wejście             | 2 bajty  | [7.010]<br>impulsy                          | K     | - | S | - | A |

| Nazwa                                                | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych              | Flagi |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------|-----------------|---------|-------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                                      |                 |         |                         | K     | L | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 2                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 3                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 4                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 5                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 6                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 7                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 8                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 8 (MSB)                   | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 9                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 10                        | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 11                        | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 12                        | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 13                        | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 14                        | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 15                        | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | Ü | A |
| Konwerter stanów - wyjście 16 (MSB)                  | Wyjście         | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | - | A |
| Funkcja czasowa - wejście                            | Wejście         | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie | K     | - | S | - | A |
| Funkcja czasowa - wyjście                            | Wyjście         | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie | K     | - | S | Ü | A |
| Funkcja czasowa:<br>oświetlenie klatki schodowej (s) | Wejście         | 2 bajty | [7.005]<br>czas (s)     | K     | - | S | Ü | A |
| Funkcja czasowa -<br>opóźnienie włączania (s)        | Wejście         | 2 bajty | [7.005]<br>czas (s)     | K     | - | S | Ü | A |
| <b>Wewnętrzny RTP</b>                                |                 |         |                         |       |   |   |   |   |
| Wielkość nastawcza dla ogrzewania                    | Wyjście         | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie | K     | - | - | Ü | - |
| Dodatkowy stopień ogrzewania                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie | K     | - | - | Ü | - |
| Wielkość nastawcza dla chłodzenia                    | Wyjście         | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie | K     | - | - | Ü | - |
| Dodatkowy stopień chłodzenia                         | Wyjście         | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie | K     | - | - | Ü | - |
| Potwierdzenie wł./wył. (master)                      | Wyjście         | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie | K     | L | S | Ü | A |

| Nazwa                                                              | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                            | Flagi |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                                                    |                     |         |                                       | K     | L | S | Ü | A |
| Temperatura rzeczywista ważona                                     | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)           | K     | - | S | Ü | A |
| Zewnętrzna temperatura rzeczywista                                 | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)           | K     | - | S | Ü | A |
| Zewnętrzna temperatura rzeczywista 2                               | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)           | K     | - | S | Ü | A |
| Zakłócenie temperatury rzeczywistej (master)                       | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | L | - | Ü | - |
| Aktualna wartość zadana                                            | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)           | K     | - | - | Ü | - |
| Tryb pracy normalny (master)                                       | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [20.102]<br>tryb HVAC                 | K     | - | S | Ü | A |
| Tryb pracy przesterowanie (master/slave)                           | Wejście             | 1 bajt  | [20.102]<br>tryb HVAC                 | K     | - | S | Ü | A |
| Styk okienny (master/slave)                                        | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | - | S | Ü | A |
| Czujnik obecności (master/slave)                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | - | S | Ü | A |
| Status ogrzewania                                                  | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | - | - | Ü | - |
| Status chłodzenia                                                  | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | - | - | Ü | - |
| Obciążenie podstawowe                                              | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | - | S | Ü | A |
| Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie                                 | Wyjście             |         | [1.100]<br>ogrzewanie/c<br>chłodzenie |       |   |   |   |   |
| Potwierdź wentylator ręcznie (master)                              | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | L | - | Ü | - |
| Prędkość/stopień siły nadmuchu wentylatora                         | Wyjście             | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%)         | K     | - | - | Ü | - |
| Podstawowa wartość zadana                                          | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)           | K     | - | S | Ü | A |
| Reset ręcznie ustawionych wartości zadanych                        | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | - | S | - | A |
| Alarm punktu rosy                                                  | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | - | S | Ü | A |
| Alarm stanu wody kondensacyjnej / stanu napełnienia (master/slave) | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.005]<br>alarm                      | K     | - | S | Ü | A |
| Temperatura zewnętrzna dla kompensacji letniej                     | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)           | K     | - | S | Ü | A |
| Kompensacja letnia aktywna                                         | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie               | K     | - | - | Ü | - |
| Kompensacja temperatury                                            | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)           | K     | - | S | - | A |

| Nazwa                                                      | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                              | Flagi |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                                            |                     |         |                                         | K     | L | S | Ü | A |
| Wskazanie wartości zadanej (master)                        | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | L | - | Ü | - |
| Żądanie wartości zadanej (master)                          | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Potwierdź wartość zadaną (master)                          | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | L | - | Ü | - |
| Żądanie stopnia siły nadmuchu wentylatora ręcznie (slave)  | Wyjście             | 1 bit   | [1.010]<br>przełączanie                 | K     | - | - | Ü | - |
| Żądanie stopnia siły nadmuchu wentylatora ręcznie (master) | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                 | K     | - | S | - | A |
| Żądanie stopnia siły nadmuchu wentylatora (slave)          | Wyjście             | 1 bajt  | [6.010]<br>impulsy licznika (-128..127) | K     | - | - | Ü | - |
| Żądanie stopnia siły nadmuchu wentylatora (master)         | Wejście             | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%)           | K     | - | S | - | A |
| Potwierdzenie stopnia siły nadmuchu wentylatora (slave)    | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [6.010]<br>impulsy licznika (-128..127) | K     | - | S | Ü | A |
| Potwierdzenie stopnia siły nadmuchu wentylatora (master)   | Wyjście             | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%)           | K     | L | - | Ü | - |
| Status regulatora RHCC                                     | Wyjście             | 2 bajty | [22 101]                                | K     | - | - | Ü | - |
| Status regulatora HVAC (master)                            | Wyjście             | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%)           | K     | L | - | Ü | - |
| Ograniczenie temperatury grzanie stopień podstawowy        | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Ograniczenie temperatury grzanie stopień dodatkowy         | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Ograniczenie temperatury chłodzenie stopień podstawowy     | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Ograniczenie temperatury chłodzenie stopień dodatkowy      | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Wartość zadana dla grzania komfort                         | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Wartość zadana dla grzania standby                         | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Wartość zadana grzania eko                                 | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Wartość zadana dla grzania ochrona budynku                 | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |
| Wartość zadana dla chłodzenia komfort                      | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | - | A |



| Nazwa                                         | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                    | Flagi |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------|---------------------|---------|-------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                               |                     |         |                               | K     | L | S | Ü | A |
| Wartość zadana dla chłodzenia eko             | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)   | K     | - | S | - | A |
| Wartość zadana dla chłodzenia ochrona budynku | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)   | K     | - | S | - | A |
| Błąd wartości zadanej                         | Wyjście             | 1 bit   | [9.001]<br>temperatura (°C)   | K     | - | - | Ü | - |
| Aktualny tryb pracy HVAC                      | Wyjście             | 1 bajt  | [20.102]<br>tryb HVAC         | K     | - | S | Ü | A |
| <b>Przełącznik</b>                            |                     |         |                               |       |   |   |   |   |
| Wartość 1 [wyślij]                            | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość 2 [wyślij]                            | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości [odbieranie]                  | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                                      | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski        | K     | - | S | - | A |
| <b>Przełącznik kołyskowy</b>                  |                     |         |                               |       |   |   |   |   |
| Wartość 1 [wyślij]                            | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość 2 [wyślij]                            | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości [odbieranie]                  | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                                      | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski        | K     | - | S | - | A |
| <b>Ściemniacz</b>                             |                     |         |                               |       |   |   |   |   |
| Przełącznik                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | Ü | A |
| Ściemnianie                                   | Wyjście             | 3 bity  | [3.007]<br>krok ściemniacza   | K     | - | S | Ü | - |
| Wartość                                       | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%) | K     | - | S | Ü | A |
| Status przełącznika                           | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | - | A |
| Status wartości                               | Wejście             | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%) | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                                      | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski        | K     | - | S | - | A |
| <b>Suwak ściemniacza</b>                      |                     |         |                               |       |   |   |   |   |
| Przełącznik                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie       | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość                                       | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty (0..100%) | K     | - | S | Ü | A |

| Nazwa                          | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                                 | Flagi |   |   |   |   |
|--------------------------------|---------------------|---------|--------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                |                     |         |                                            | K     | L | S | Ü | A |
| Status wartości                | Wejście             | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty<br>(0..100%)           | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                       | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                     | K     | - | S | - | A |
| <b>Obsługa RGBW</b>            |                     |         |                                            |       |   |   |   |   |
| Przełącznik                    | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                    | K     | - | - | Ü | A |
| Status przełącznika            | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                    | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                       | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                     | K     | - | S | - | A |
| Wartość dla czerwonego         | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.001]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość dla zielonego          | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość dla niebieskiego       | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość dla białego            | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość RGB [3 bajty]          | Wyjście             | 3 bajty | [232.600]<br>wartość RGB<br>3x<br>(0..255) | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości RGB [3 bajty]  | Wejście             | 3 bajty | [232.600]<br>wartość RGB<br>3x<br>(0..255) | K     | - | S | - | A |
| Wartość RGBW [6 bajtów]        | Wyjście             | 4 bajty | [251.600]<br>wartość RGB<br>4x<br>(0..255) | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości RGB [6 bajtów] | Wejście             | 4 bajty | [251.600]<br>wartość RGB<br>4x<br>(0..255) | K     | - | S | - | A |
| Wartość dla zimnego białego    | Wyjście             | 8 bitów | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości zimnej bieli   | Wejście             | 8 bitów | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | - | A |
| Wartość dla ciepłego białego   | Wejście/<br>wyjście | 8 bitów | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości ciepłej bieli  | Wejście             | 8 bitów | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | - | A |

|                   |                     |        |                                            |   |   |   |   |   |
|-------------------|---------------------|--------|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Wartość Hue       | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt | [5.001]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K | - | S | Ü | A |
| Wartość nasycenia | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K | - | S | Ü | A |

| Nazwa                         | Funkcja obiektu | Długość | Typ danych                                           | Flagi |   |   |   |   |
|-------------------------------|-----------------|---------|------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                               |                 |         |                                                      | K     | L | S | Ü | A |
| Wartość HSV [3 bajty]         | Wyjście         | 3 bajty | [232.600]<br>wartość RGB<br>3x<br>(0..255)           | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości RGB [3 bajty] | Wejście         | 3 bajty | [232.600]<br>wartość RGB<br>3x<br>(0..255)           | K     | - | S | - | A |
| Wartość jasności              | Wyjście         | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255)           | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości jasności      | Wejście         | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255)           | K     | - | S | - | A |
| Wartość temperatury           | Wyjście         | 2 bajty | [7.600]<br>bezwzględna<br>temperatura<br>barwowa (K) | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości temperatury   | Wejście         | 2 bajty | [7.600]<br>bezwzględna<br>temperatura<br>barwowa (K) | K     | - | S | - | A |

#### Żaluzje

|                                       |                     |        |                                            |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------|---------------------|--------|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Przesuwanie w górę/w dół              | Wejście/<br>wyjście | 1 bit  | [1.008]<br>w górę/w dół                    | K | - | S | Ü | A |
| Stop/przestawianie lamel              | Wejście/<br>wyjście | 1 bit  | [1.008]<br>w górę/w dół                    | K | - | S | Ü | A |
| Przesunięcie w położenie              | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt | [5.001]<br>procenty<br>(0..100%)           | K | - | S | Ü | A |
| Położenie lameli                      | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt | [5.001]<br>procenty<br>(0..100%)           | K | - | S | Ü | A |
| Status pozycji                        | Wejście             | 1 bit  | [1.002]<br>Boole'owski                     | K | - | S | - | A |
| Status górnego położenia<br>krajowego | Wejście             | 1 bit  | [1.002]<br>Boole'owski                     | K | - | S | - | A |
| Status dolnego położenia<br>krajowego | Wejście             | 1 bit  | [1.002]<br>Boole'owski                     | K | - | S | - | A |
| Status wysokości [0..100%]            | Wejście             | 1 bajt | [5.001]<br>procenty<br>(0..100%)           | K | - | S | - | A |
| Status słat [0..100%]                 | Wejście             | 1 bajt | [5.001]<br>procenty<br>(0..100%)           | K | - | S | - | A |
| Status wysokości [0..255]             | Wejście             | 1 bajt | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K | - | S | - | A |
| Status słat [0..255]                  | Wejście             | 1 bajt | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K | - | S | - | A |

| Nazwa                                                            | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                              | Flagi |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                                                  |                     |         |                                         | K     | L | S | Ü | A |
| Zablokuj                                                         | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                  | K     | - | S | - | A |
| <b>Element obsługowy RTP</b>                                     |                     |         |                                         |       |   |   |   |   |
| Regulacja wł./wył. (slave)                                       | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                 | K     | - | S | Ü | A |
| Zewnętrzna temperatura rzeczywista                               | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | Ü | A |
| Zakłócenie temperatury rzeczywistej (slave)                      | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                 | K     | - | S | - | A |
| Tryb pracy (slave)                                               | Wyjście             | 1 bajt  | [20.102]<br>tryb HVAC                   | K     | - | S | Ü | A |
| Tryb pracy przesterowanie (master/slave)                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [20.102]<br>tryb HVAC                   | K     | - | S | Ü | A |
| Styk okienny (master/slave)                                      | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                 | K     | - | S | Ü | A |
| Czujnik obecności (master/slave)                                 | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                 | K     | - | S | Ü | A |
| Potwierdź klimakonwektor ręcznie (slave)                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.011]<br>status                       | K     | - | S | Ü | A |
| Potwierdź klimakonwektor ręcznie (ogrzewanie) (slave)            | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.011]<br>status                       | K     | - | S | Ü | A |
| Potwierdź klimakonwektor ręcznie (chłodzenie) (slave)            | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.011]<br>status                       | K     | - | S | Ü | A |
| Alarm stanu wody kondensacyjnej/stanu napełnienia (master/slave) | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.005]<br>alarm                        | K     | - | S | Ü | A |
| Przełączanie jednostek (slave)                                   | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                 | K     | - | S | Ü | A |
| Żądanie wł./wył. (slave)                                         | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                 | K     | - | - | Ü | - |
| Wskazanie wartości zadanej (slave)                               | Wejście/<br>wyjście | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | Ü | A |
| Żądanie wartości zadanej (slave)                                 | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | - | Ü | - |
| Potwierdź wartość zadaną (slave)                                 | Wejście/<br>wyjście | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)             | K     | - | S | Ü | A |
| Żądanie ogrzewania/chłodzenia (slave)                            | Wyjście             | 1 bit   | [1.100]<br>ogrzewanie/<br>chłodzenie    | K     | - | - | Ü | - |
| Żądanie stopnia siły nadmuchu wentylatora ręcznie (slave)        | Wyjście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                 | K     | - | - | Ü | - |
| Żądanie stopnia siły nadmuchu wentylatora (slave)                | Wyjście             | 1 bajt  | [6.010]<br>impulsy licznika (-128..127) | K     | - | - | Ü | - |
| Potwierdzenie stopnia siły nadmuchu wentylatora (slave)          | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [6.010]<br>impulsy licznika (-128..127) | K     | - | S | Ü | A |

| Nazwa                                      | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                                            | Flagi |   |   |   |   |
|--------------------------------------------|---------------------|---------|-------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                            |                     |         |                                                       | K     | L | S | Ü | A |
| Zablokuj                                   | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | - | A |
| <b>Łącznik wentylatora</b>                 |                     |         |                                                       |       |   |   |   |   |
| Wyjście ze stopni                          | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.100]<br>stopień siły nadmuchu wentylatora (0..255) | K     | - | S | Ü | A |
| Status kroków wyjścia                      | Wejście             | 1 bajt  | [5.100]<br>stopień siły nadmuchu wentylatora (0..255) | K     | - | S | - | A |
| Wyjście 1                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | Ü | A |
| Wyjście 2                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | Ü | A |
| Wyjście 3                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | Ü | A |
| Wyjście 4                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | Ü | A |
| Wyjście 5                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | Ü | A |
| Wyjście 6                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | Ü | A |
| Wyjście 7                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | Ü | A |
| Wyjście 8                                  | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | Ü | A |
| Zablokuj                                   | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                | K     | - | S | - | A |
| <b>Element obsługowy jednostki split</b>   |                     |         |                                                       |       |   |   |   |   |
| Regulacja wł./wył.                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                               | K     | - | S | Ü | A |
| Temperatura zadana                         | Wejście/<br>wyjście | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)                           | K     | - | - | Ü | - |
| Temperatura rzeczywista                    | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)                           | K     | - | S | Ü | A |
| Prędkość/stopień siły nadmuchu wentylatora | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy licznika (0..255)                  | K     | - | S | Ü | A |
| Tryb pracy                                 | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [20.105]<br>tryb kontroli HVAC                        | K     | - | S | Ü | A |
| Wahanie poziomo                            | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                               | K     | - | S | Ü | A |
| Wahanie pionowo                            | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                               | K     | - | S | Ü | A |
| Tryb ciszy                                 | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                               | K     | - | S | Ü | A |
| Boost                                      | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                               | K     | - | S | Ü | A |
| Tryb wymuszony                             | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                               | K     | - | S | - | A |

| Nazwa                                       | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                                 | Flagi |   |   |   |   |
|---------------------------------------------|---------------------|---------|--------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                             |                     |         |                                            | K     | L | S | Ü | A |
| Styk okienny                                | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                    | K     | - | S | - | A |
| Obecność                                    | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                    | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                                    | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                     | K     | - | S | - | A |
| <b>Element obsługi VRV</b>                  |                     |         |                                            |       |   |   |   |   |
| Wartość 1 [wyślij]                          | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                    | K     | - | - | Ü | - |
| Wartość 2 [wyślij]                          | Wyjście             | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | - | Ü | - |
| Status wartości [odbieranie]                | Wejście             | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | - | Ü | - |
| Zablokuj                                    | Wyjście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura<br>(°C)             | K     | - | S | - | A |
| Status wartości                             | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                    | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                                    | Wejście             | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość dla niebieskiego                    | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | Ü | A |
| Wartość RGB [3 bajty]                       | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura<br>(°C)             | K     | - | S | - | A |
| Wskazanie temperatury pomieszczenia (z VRV) | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura<br>(°C)             | K     | - | S | - | A |
| Wartość dla białego                         | Wejście             | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255) | K     | - | S | - | A |
| Błąd czujnika temperatury                   | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                     | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                                    | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                     | K     | - | S | - | A |
| <b>Scena</b>                                |                     |         |                                            |       |   |   |   |   |
| Numer sceny 1                               | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami          | K     | - | - | Ü | - |
| Numer sceny 2                               | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami          | K     | - | - | Ü | - |
| Numer sceny 3                               | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami          | K     | - | - | Ü | - |
| Numer sceny 4                               | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami          | K     | - | - | Ü | - |

| Nazwa                      | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                                    | Flagi |   |   |   |   |
|----------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                            |                     |         |                                               | K     | L | S | Ü | A |
| Numer sceny 6              | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami             | K     | - | - | Ü | - |
| Numer sceny 7              | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami             | K     | - | - | Ü | - |
| Numer sceny 8              | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami             | K     | - | - | Ü | - |
| Numer sceny 9              | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami             | K     | - | - | Ü | - |
| Numer sceny 10             | Wyjście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami             | K     | - | - | Ü | - |
| Status numeru sceny        | Wejście             | 1 bajt  | [18.001]<br>sterowanie<br>scenami             | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                   | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                        | K     | - | S | - | A |
| <b>Wartość dla suwaka</b>  |                     |         |                                               |       |   |   |   |   |
| Wartość [1 bajt] unsigned  | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty<br>(0..100%)              | K     | - | S | Ü | A |
| Status [1 bajt] unsigned   | Wejście             | 1 bajt  | [5.001]<br>procenty<br>(0..100%)              | K     | - | S | - | A |
| Wartość [1 bajt] unsigned  | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255)    | K     | - | S | Ü | A |
| Status [1 bajt] unsigned   | Wejście             | 1 bajt  | [5.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(0..255)    | K     | - | S | - | A |
| Wartość [1 bajt] signed    | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt  | [6.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(-128..127) | K     | - | S | Ü | A |
| Status [1 bajt] signed     | Wejście             | 1 bajt  | [6.010]<br>impulsy<br>licznika<br>(-128..127) | K     | - | S | - | A |
| Wartość [2 bajty] unsigned | Wejście/<br>wyjście | 2 bajty | [7.001]<br>impulsy<br>licznika                | K     | - | S | Ü | A |
| Status [2 bajty] unsigned  | Wejście             | 2 bajty | [7.001]<br>impulsy<br>licznika                | K     | - | S | - | A |
| Wartość [2 bajty] signed   | Wejście/<br>wyjście | 2 bajty | [8.001]<br>różnica<br>impulsów                | K     | - | S | Ü | A |
| Status [2 bajty] signed    | Wejście             | 2 bajty | [8.001]<br>różnica<br>impulsów                | K     | - | S | - | A |
| Wartość [2 bajty] float    | Wejście/<br>wyjście | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura<br>(°C)                | K     | - | S | Ü | A |
| Status [2 bajty] float     | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura<br>(°C)                | K     | - | S | - | A |



| Nazwa                       | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych                                                  | Flagi |   |   |   |   |
|-----------------------------|---------------------|---------|-------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                             |                     |         |                                                             | K     | L | S | Ü | A |
| Status [4 bajty] unsigned   | Wejście             | 4 bajty | [12.001]<br>impulsy licznika<br>(bez znaku)                 | K     | - | S | - | A |
| Wartość [4 bajty] signed    | Wejście/<br>wyjście | 4 bajty | [13.001]<br>impulsy licznika<br>(ze znakiem)                | K     | - | S | Ü | A |
| Status [4 bajty] signed     | Wejście             | 4 bajty | [13.001]<br>impulsy licznika<br>(ze znakiem)                | K     | - | S | - | A |
| Wartość [4 bajty] float     | Wejście/<br>wyjście | 4 bajty | [13.001]<br>przyspieszenie obrotów<br>(rad/s <sup>2</sup> ) | K     | - | S | Ü | A |
| Status [4 bajty] float      | Wejście             | 4 bajty | [13.001]<br>przyspieszenie obrotów<br>(rad/s <sup>2</sup> ) | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                    | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                      | K     | - | S | - | A |
| <b>Wyświetlacz</b>          |                     |         |                                                             |       |   |   |   |   |
| Wartość                     | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                                     | K     | - | S | - | A |
| Przełączanie czerwonego     | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                                     | K     | - | S | - | A |
| Przełączanie pomarańczowego | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                                     | K     | - | S | - | A |
| Przełączanie zielonego      | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie                                     | K     | - | S | - | A |
| Siła wiatru                 | Wejście             | 2 bajty | [9.005]<br>prędkość (m/s)                                   | K     | - | S | - | A |
| Temperatura                 | Wejście             | 2 bajty | [9.001]<br>temperatura (°C)                                 | K     | - | S | - | A |
| Deszcz                      | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski                                      | K     | - | S | - | A |
| Zmierzch                    | Wejście             | 2 bajty | [9.004]<br>luks (lx)                                        | K     | - | S | - | A |
| Jasność                     | Wejście             | 2 bajty | [9.004]<br>luks (lx)                                        | K     | - | S | - | A |
| CO2                         | Wejście             | 2 bajty | [9.008]<br>części/milion (ppm)                              | K     | - | S | - | A |
| Wilgotność                  | Wejście             | 2 bajty | [9.007]<br>wilgotność (%)                                   | K     | - | S | - | A |
| Ciśnienie powietrza         | Wejście             | 2 bajty | [9.007]<br>ciśnienie (Pa)                                   | K     | - | S | - | A |

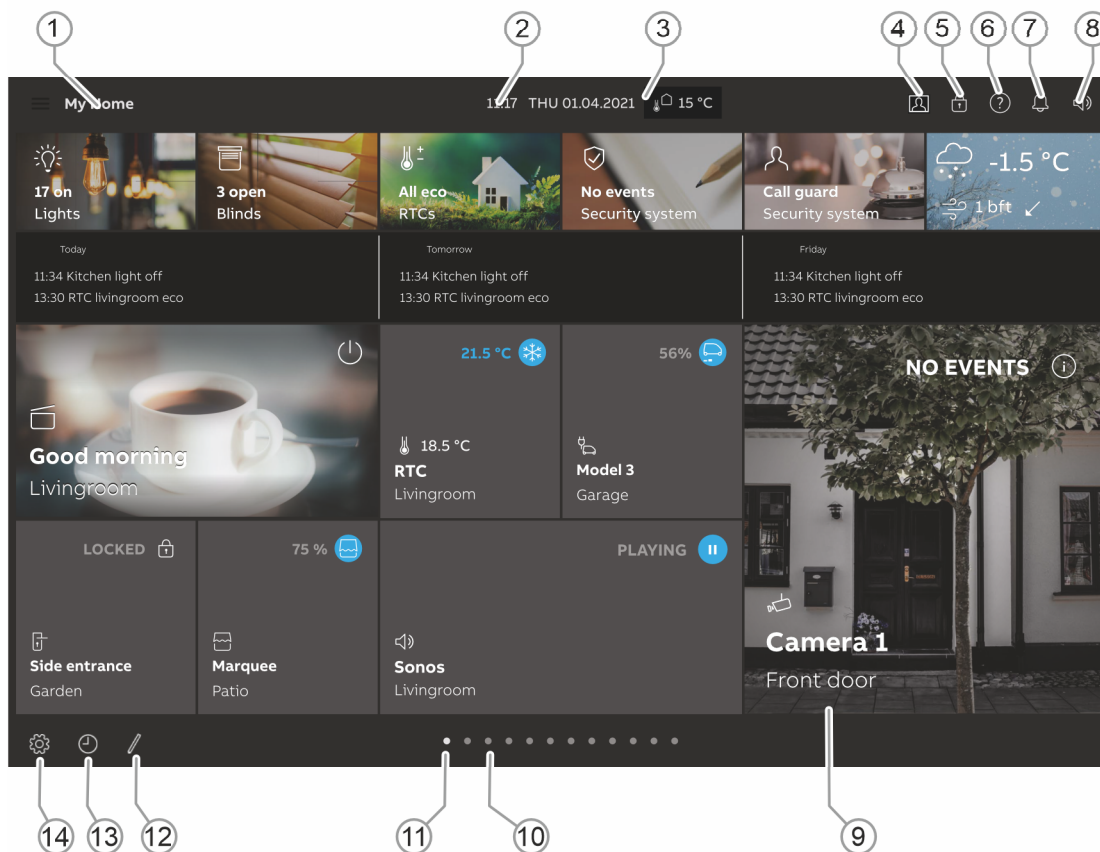
| Nazwa                           | Funkcja obiektu     | Długość  | Typ danych                             | Flagi |   |   |   |   |
|---------------------------------|---------------------|----------|----------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                 |                     |          |                                        | K     | L | S | Ü | A |
| Napięcie                        | Wejście             | 2 bajty  | [9.020]<br>napięcie (mV)               | K     | - | S | - | A |
| Prąd                            | Wejście             | 2 bajty  | [9.021]<br>prąd (mA)                   | K     | - | S | - | A |
| Częstotliwość                   | Wejście             | 4 bajty  | [14.033]<br>częstotliwość (Hz)         | K     | - | S | - | A |
| Moc                             | Wejście             | 2 bajty  | [9.024]<br>moc (kW)                    | K     | - | S | - | A |
| Energia?                        | Wejście             | 4 bajty  | [13.010]<br>praca skuteczna (Wh)       | K     | - | S | - | A |
| Współczynnik mocy               | Wejście             | 4 bajty  | [14.033]<br>współczynnik mocy (cosΦ)   | K     | - | S | - | A |
| Kąt fazowy                      | Wejście             | 4 bajty  | [14.055]<br>kąt fazowy (°)             | K     | - | S | - | A |
| Ilość gazu                      | Wejście             | 4 bajty  | [12.1201]<br>objętość (m³)             | K     | - | S | - | A |
| Ilość wody                      | Wejście             | 4 bajty  | [12.1201]<br>objętość (m³)             | K     | - | S | - | A |
| Natężenie przepływu             | Wejście             | 4 bajty  | [13.002]<br>natężenie przepływu (m³/h) | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                        | Wejście             | 1 bit    | [1.002]<br>Boole'owski                 | K     | - | S | - | A |
| <b>Sterowanie funkcją audio</b> |                     |          |                                        |       |   |   |   |   |
| Tytuł                           | Wejście             | 14 bajty | Znaki (ASCII)                          | K     | - | S | - | A |
| Artysta                         | Wejście             | 14 bajty | Znaki (ASCII)                          | K     | - | S | - | A |
| Album                           | Wejście             | 14 bajty | Znaki (ASCII)                          | K     | - | S | - | A |
| Odtwarzaj                       | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | [1.001]<br>start/stop                  | K     | - | S | Ü | A |
| Przerwa                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | [1.001]<br>aktywacja                   | K     | - | S | Ü | A |
| Do przodu                       | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | Krok (0..100%)                         | K     | - | S | Ü | A |
| Wstecz                          | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | Krok (0..100%)                         | K     | - | S | Ü | A |
| Dźwięk wyl.                     | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | [1.001]<br>aktywacja                   | K     | - | S | Ü | A |
| Losowo                          | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | [1.001]<br>aktywacja                   | K     | - | S | Ü | A |
| Powtórz                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit    | [1.001]<br>aktywacja                   | K     | - | S | Ü | A |
| Głośność                        | Wejście/<br>wyjście | 1 bajt   | [5.001]<br>procenty (0..100%)          | K     | - | S | Ü | A |

| Nazwa                            | Funkcja obiektu     | Długość | Typ danych              | Flagi |   |   |   |   |
|----------------------------------|---------------------|---------|-------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                  |                     |         |                         | K     | L | S | Ü | A |
| Źródło 1                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.017]<br>wyzwalacz    | K     | - | S | Ü | A |
| Źródło 2                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.017]<br>wyzwalacz    | K     | - | S | Ü | A |
| Źródło 3                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.017]<br>wyzwalacz    | K     | - | S | Ü | A |
| Źródło 4                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.017]<br>wyzwalacz    | K     | - | S | Ü | A |
| Źródło 5                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.017]<br>wyzwalacz    | K     | - | S | Ü | A |
| Źródło 6                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.017]<br>wyzwalacz    | K     | - | S | Ü | A |
| Źródło 7                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.017]<br>wyzwalacz    | K     | - | S | Ü | A |
| Źródło 8                         | Wejście/<br>wyjście | 1 bit   | [1.017]<br>wyzwalacz    | K     | - | S | Ü | A |
| Zablokuj                         | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | - | A |
| <b>Link do strony</b>            |                     |         |                         |       |   |   |   |   |
| Zablokuj                         | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | - | A |
| <b>Element obsługowy Welcome</b> |                     |         |                         |       |   |   |   |   |
| Wartość 1 [wyślij]               | Wejście             | 1 bit   | [1.001]<br>przełączanie | K     | - | S | - | A |
| Zablokuj                         | Wejście             | 1 bit   | [1.002]<br>Boole'owski  | K     | - | S | - | A |

## 12 Obsługa

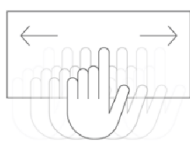
### 12.1 Ogólne funkcje obsługi i wskazań

Po podłączeniu urządzenia do zasilania zaczyna się proces bootowania. Następnie pojawia się sparametryzowana główna strona obsługi (strona domowa). Jest ona oznaczona symbolem domu na wskazaniu stron.



Rys. 44: Przegląd funkcji obsługi

| Poz. | Opis                                                                                                                                                                                                                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | <b>Nawigacja po piętrze/pomieszczeniu</b><br>Jeśli jest sparametryzowana, można tu wywoływać strony obsługi, przyporządkowane do pięter/pomieszczeń.                                                                        |
| [2]  | <b>Wyświetlenie aktualnej godziny</b>                                                                                                                                                                                       |
| [3]  | <b>Wyświetlenie aktualnej daty</b><br>Zależnie od ustawienia parametru dostępne są dalsze informacje.<br>Na przykład w tym przypadku wyświetlana jest temperatura z wewnętrznego czujnika temperatury.                      |
| [4]  | <b>Wywołanie stacji zewnętrznej wideodomofonu</b>                                                                                                                                                                           |
| [5]  | <b>Dostęp do strony za pomocą kodu PIN</b><br>Na odblokowanej stronie widoczna jest otwarta kłódka, patrz Rozdział „Elementy obsługowe” na stronie 290.                                                                     |
| [6]  | <b>Wyświetlenie pomocy do obsługi</b>                                                                                                                                                                                       |
| [7]  | <b>Funkcja powiadamiania</b> , patrz Rozdział „Elementy obsługowe” na stronie 290.                                                                                                                                          |
| [8]  | <b>Regulator głośności / przycisk wyciszania</b> , patrz Rozdział „Elementy obsługowe” na stronie 290                                                                                                                       |
| [9]  | <b>Dotykowy interfejs użytkownika</b><br>W ABB SmartTouch® na jednej stronie obsługi można umieścić do 18 funkcji. Łącznie można utworzyć do 30 stron z 480 elementami obsługowymi.                                         |
| [10] | <b>Wyświetlenie istniejących stron obsługi</b>                                                                                                                                                                              |
| [11] | <b>Wywołanie głównej strony obsługi</b>                                                                                                                                                                                     |
| [12] | <b>Funkcja edycji</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementy obsługowe na pulpicie nawigacyjnym można dowolnie dopasować przy użyciu funkcji edycji patrz Rozdział „Elementy obsługowe” na stronie 290.</li> </ul> |
| [13] | <b>Dostęp do programów czasowych</b>                                                                                                                                                                                        |
| [14] | <b>Dostęp do ustawień ogólnych</b>                                                                                                                                                                                          |



- Poszczególne strony obsługi można wywołać przez przeciągnięcie po interfejsie użytkownika (w lewo lub w prawo).
- Główna strona obsługi (strona domowa) zaznaczona jest symbolem domu
- Przez dotknięcie trzema lub więcej palcami aktywowana jest funkcja pierwotna.

## 12.2 Elementy obsługi

Elementy obsługi są wykorzystywane do realizacji podstawowych funkcji, takich jak „przełączanie”, „ściemnianie”, „sterowanie żaluzjami”, „sceny” i „regulator temperatury pomieszczenia”. Elementy mogą zawierać przełączniki, przyciski i suwaki.

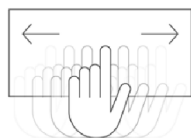
Tym samym istnieją:

|                   |                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Tryb przyciskania | wykonanie funkcji przez jednokrotne naciśnięcie     |
| Tryb krokowy      | wykonanie funkcji przez naciśnięcie i przytrzymanie |
| Tryb regulatora   | przesunięcie suwaka                                 |



### Wskazówka

Przy niektórych elementach obsługowych (np. RTP) dalsze funkcje można wywołać także przez przeciągnięcie.



### Ustalanie wartości

Przez przeciąganie w górę lub w dół można ustawić na elemencie obsługowym np. wartości, stopnie siły nadmuchu wentylatora lub stopnie ściemniania.

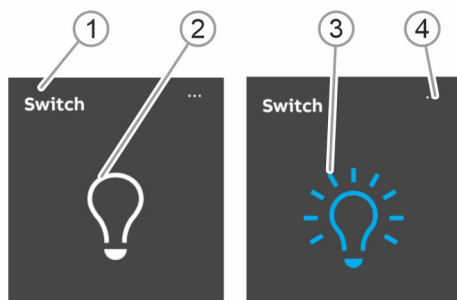
### Włączanie/wyłączanie

Przez krótkie dotknięcie środka wzgl. symbolu elementu obsługowego można go włączyć lub wyłączyć.

### Ustawienia elementów obsługowych

Po dotknięciu trzech kropek na górnej prawej krawędzi elementu obsługowego można dokonać dalszych ustawień.

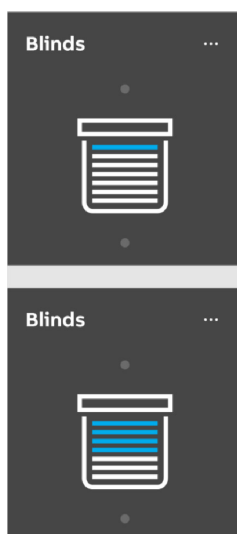
### 12.2.1 Podstawowe struktury elementów obsługowych



Rys. 45: Różne stany tego samego elementu obsługowego

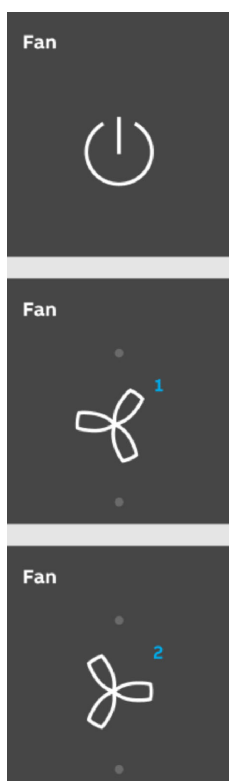
| Poz. | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | Nazwa lub określenie kanału urządzenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [2]  | <b>Urządzenie nieaktywne</b><br>Jeśli urządzenie jest nieaktywne, to przycisk wygląda w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaj przycisku „symbol”             <ul style="list-style-type: none"> <li>Przy braku aktywności przycisk jest biały</li> </ul> </li> <li>Rodzaj przycisku „tekst”             <ul style="list-style-type: none"> <li>Przy braku aktywności przycisk jest czarny</li> </ul> </li> </ul> |
| [3]  | <b>Urządzenie aktywne</b><br>Jeśli urządzenie jest aktywne, to przycisk wygląda w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaj przycisku „symbol”             <ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku aktywności przycisk jest niebieski</li> </ul> </li> <li>Rodzaj przycisku „tekst”             <ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku aktywności przycisk jest biały</li> </ul> </li> </ul>  |
| [4]  | Ustawienia elementu obsługowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 12.2.2 Dalsze zasady



Rys. 46: Podstawowe zasady

Przyciski funkcyjne np. elementów obsługowych żaluzji mogą wyświetlać różne stopnie żaluzji w oparciu o zmieniające się symbole (np. zmianę kolorowego oznakowania w symbolu).



Rys. 47: Dalsze zasady

Wstępne ustawienia kroków lub stopni (np. kroki ściemniania, stopnie siły nadmuchu wentylatora) są przedstawiane np. za pomocą różnych symboli i numeracji. Na przykładowej ilustracji ustawione są wstępnie stopnie siły nadmuchu wentylatora 1 - 2.



### 12.2.3 Zmienne elementy obsługowe

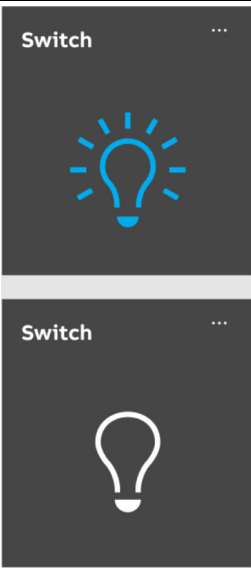
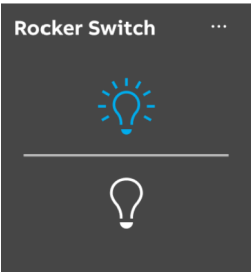


#### Wskazówka

Opisane tu wersje podstawowe mogą ulegać zmianom.

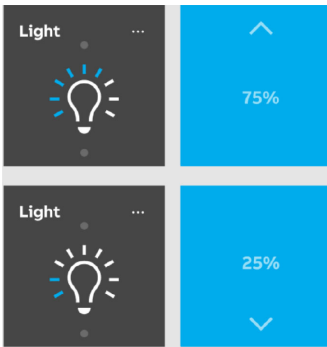
#### Przycisk (wersja podstawowa)

Za pomocą przycisków możliwa jest realizacja funkcji zwykłych przełączników. W ten sposób można używać przełączników oświetlenia oraz przełączników do prostych operacji łączeniowych na zasadzie przycisków.

| Element obsługowy | Status                                                                              | Funkcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przełącznik       |   | Przycisk przełączający wysyła po uruchomieniu na przemian jedną z dwóch wartości, przełączając się przy tym na dwa stany (np. „włączony” i „wyłączony”).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Klawisz           |  | <p>Przycisk neutralny z funkcją klawisza wysyła telegram łączeniowy po uruchomieniu górnej lub dolnej strony klawisza.</p> <p>Rozróżnia się przy tym, czy nastąpiło uruchomienie górnej czy dolnej strony klawisza.</p> <p>W ten sposób można wybrać jeden z dwóch wariantów danej funkcji.</p> <p>Symbole przedstawiają funkcję klawisza.</p> <p>Przykładowe użycie przycisku neutralnego z funkcją klawisza powoduje wywołanie dwóch różnych scen (w przykładzie: „obecny” lub „nieobecny”).</p> |

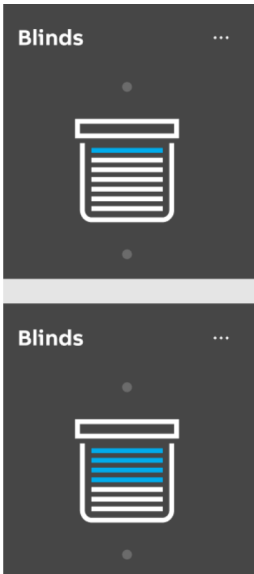
### Ściemniacz (wersja podstawowa, może ulegać dalszym zmianom, np. przez wyświetlanie wartości)

Ściemniacze umożliwiają realizację funkcji ściemniania za pośrednictwem komfortowych wyłączników oświetlenia.

| Element obsługowy     | Status                                                                             | Funkcja                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ściemniacz bez suwaka |   | Wariant bez suwaka posiada jeden przycisk na środku do włączania/wyłączania, oraz dwa przyciski na górze i na dole do regulacji stopnia ściemnienia (jaśniej/ciemniej). |
| Ściemniacz z suwakiem |  | Wariant z suwakiem posiada przycisk włączania/wyłączania i suwak dla funkcji ściemniania.                                                                               |

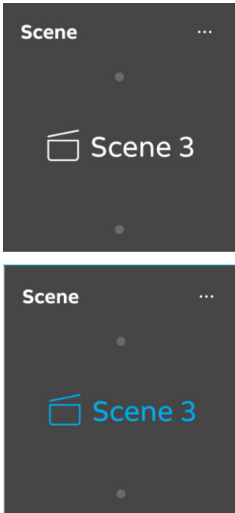
## Żaluzja (wersja podstawowa, może ulegać dalszym zmianom, np. przez wyświetlanie wartości)

Elementy obsługowe żaluzji umożliwiają sterowanie żaluzjami, markizami, drzwiami oraz innymi aktuatorami z napędem elektrycznym.

| Element obsługowy | Status                                                                             | Funkcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Żaluzje           |  | <p>Zatrzymywanie/uruchamianie pośrodku (w zależności od wybranego trybu obsługi). Środkowy przycisk umożliwia wyświetlenie statusu. Podczas przesuwania wyświetlana jest odpowiednia animacja.</p> <p>Proces obsługi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Symbole dla podnoszenia/opuszczania</li> </ul> <p><b>Krótkie naciśnięcie przycisku</b><br/>Przesunięcie o jeden krok (symbol na środku nie zmienia się).</p> <p><b>Długie naciśnięcie przycisku</b><br/>Przesunięcie do zatrzymania (symbol na środku zmienia się):</p> <p><b>Stop</b><br/>Po osiągnięciu ogranicznika krańcowego lub krótkim naciśnięciu przycisku z symbolem „podnoszenia / opuszczania” (zależnie od kierunku przesuwu).</p> <p><b>Zmiana</b><br/>Zmiana kierunku przesuwu poprzez krótkie naciśnięcie przycisku z symbolem „podnoszenia/opuszczania”. Potem ponowne przytrzymanie przycisku z symbolem „podnoszenia / opuszczania” (zależnie odżądanego kierunku przesuwu).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Symbole na środku (żaluzje)</li> </ul> <p><b>Krótkie naciśnięcie przycisku</b><br/>Przesunięcie do zatrzymania (symbol na środku zmienia się):</p> <p><b>Stop</b><br/>Po osiągnięciu ogranicznika krańcowego lub krótkim naciśnięciu przycisku z symbolem następuje zatrzymanie w <b>położeniu pośrednim</b>.</p> |

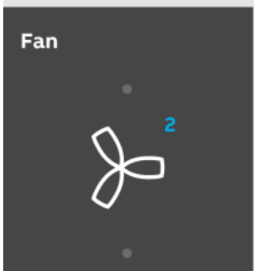
**Sceny (wersja podstawowa)**

Za pomocą elementu obsługowego „scena” użytkownik może uruchamiać tak zwane sceny. Aplikacja „sceny” umożliwia łączenie kilku akcji w jedną, pozwalając użytkownikowi jednym naciśnięciem przycisku przykładowo uzyskać określony efekt oświetleniowy (kilka czynności ściemniania).

| Element obsługowy | Status                                                                            | Funkcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scena (lista)     |  | <p>Element obsługowy „scena (lista)” posiada przycisk menu kontekstowego do wywoływania listy zawierającej różne sceny.</p> <p>Jeśli żadna pozycja nie zostanie wybrana, lista zamknie się samoczynnie po upływie kilku sekund.</p> <p>Należy wybrać scenę z listy. Następnie można uruchomić wybraną scenę za pomocą przycisku.</p> <p><b>Wskazówka</b></p> <p>Wywoływana scena musi być właściwie przyporządkowana w oprogramowaniu uruchamiającym panelu.</p> |

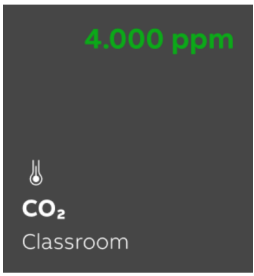
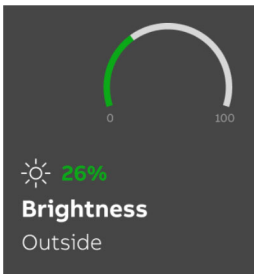
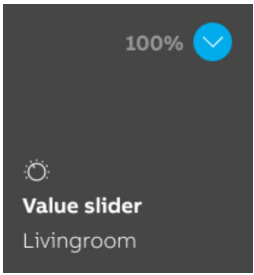
**Przełączniki wentylatora (wersja podstawowa)**

Przełączniki wentylatora (przełączniki stopniowe) umożliwiają realizację cykli łączeniowych. Stanowią one poniekąd połączenie kilku przycisków w jeden element obsługowy.

| Element obsługowy                                  | Status                                                                              | Funkcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przełącznik wentylatora<br>(przełącznik stopniowy) |    | <p>Ten wariant posiada dwa przyciski na górze i na dole do wywoływania kolejnego lub poprzedniego stopnia oraz jeden przycisk na środku.</p> <p>Kilkakrotne naciśnięcie górnego/dolnego przycisku powoduje przejście o jeden stopień wyżej wzgl. niżej.</p> <p>Środkowy przycisk powoduje cofnięcie przełącznika do najniższego stopnia (= „wyłączony”).</p> <p>Podczas regulacji środkowy symbol może być animowany.</p> <p>Możliwe jest także wyświetlenie stopnia.</p> |
|                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

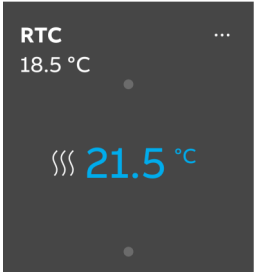
**Elementy wyświetlające wartości / elementy wysyłające wartości (wersja podstawowa)**

- Na elementach wyświetlających wartości wyświetlane są wartości w formie tekstu lub elementów graficznych. Nie są one obsługiwane (wyjątek: suwak dla wartości), wyświetlają jedynie wartości.
- Elementy do wysyłania wartości służą do wyświetlania wartości w różnych formatach i wysyłania ich do innych urządzeń.

| Element obsługowy                                  | Status                                                                              | Funkcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wskazanie wartości lub statusu                     |    | Wariant „wskazanie wartości lub statusu” umożliwia wyświetlanie wartości i komunikatów wysyłanych na przykład przez czujnik temperatury.<br>Nie ma tu bezpośrednich elementów obsługowych!                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wskazanie graficzne                                |   | Wariant „wskazanie graficzne” umożliwia wyświetlanie w formie graficznej wartości wysyłanych na przykład przez czujnik temperatury. Dodatkowo wartości podawane są w formie liczbowej.<br>W przypadku wskazania graficznego można m. in. wybrać różę wiatrów lub wskaźnik okrągły. Należy to właściwie przyporządkować w oprogramowaniu uruchamiającym urządzenia ABB SmartTouch®.<br>Nie ma tu bezpośrednich elementów obsługowych! |
| Element do wysyłania wartości (suwak dla wartości) |  | Elementy do wysyłania wartości służą do wyświetlania wartości w różnych formatach i wysyłania ich do innych urządzeń.<br>W aplikacji „suwak dla wartości” można zmieniać wartości przy użyciu suwaka. Zmienione wartości są następnie wysyłane. Możliwe jest wyświetlanie tego w formie tekstowej.<br>Tak więc w różnych położeniach suwaka może być wyświetlany odpowiedni tekst.                                                   |

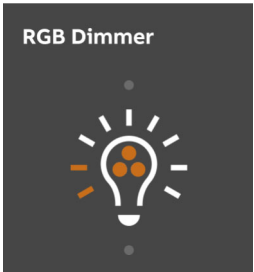
### Regulator temperatury pomieszczenia (wersja podstawowa)

Za pomocą elementu obsługowego dla regulatora temperatury pomieszczenia można sterować urządzeniami klimatyzacyjnymi.

| Element obsługowy                            | Status                                                                            | Funkcja                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element obsługowy RTP (urządzenie dodatkowe) |  | Na elemencie obsługowym wyświetlane są aktualny tryb pracy oraz tryb (np. „grzanie”). Przeciągając palcem można wywoływać kolejne tryby pracy. Obsługa odbywa się przyciskami. |

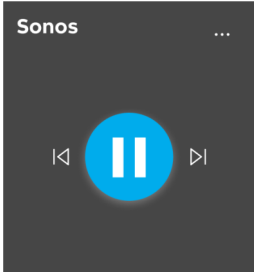
### Obsługa RGBW (wersja podstawowa)

Elementami obsługowymi RGBW można dokonywać określonych ustawień dla pewnych lamp (LED, Philips Hue itd.). W ten sposób można np. zmieniać kolory lub dopasowywać udział światła białego ciepłego.

| Element obsługowy | Status                                                                              | Funkcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obsługa RGBW      |  | <p>Naciśnięciem na element obsługowy można włączać lub wyłączać lampę.</p> <p>Dodatkowo można tu dokonywać ustawień wstępnych. Wskazanie wartości wyświetla udział jasności. Odpowiednio do typu lampy i ustawień wstępnych w oprogramowaniu uruchamiającym, można wywołać dalsze funkcje (na przykładzie – strzałką) np. sterowanie kolorem lub bielą.</p> <p><b>Ustawienie wstępne:</b></p> <p>Najpierw należy ustawić lampę zgodnie z życzeniami. Następnie należy ją włączyć. Potem długo naciskać na element obsługowy. W ten sposób zapisuje się to ustawienie jako ustawienie wstępne (preset). Teraz po każdym włączeniu (długie naciśnięcie) wywoływane jest ustawienie wstępne.</p> <p>W celu dokonania zmian należy po prostu powtórzyć to postępowanie. Krótkie naciśnięcie normalnie włącza i wyłącza lampę.</p> |

**Sterowanie funkcją audio (wersja podstawowa)**

Za pomocą tego elementu obsługowego można w prosty sposób sterować wszystkimi ustawieniami audio podłączonych urządzeń audio.

| Element obsługowy        | Status                                                                            | Funkcja                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sterowanie funkcją audio |  | Odpowiednio do ustawień wstępnych w oprogramowaniu uruchamiającym można bezpośrednio przyciskami wywoływać różnorodne funkcje audio.<br>Listy można otwierać przyciskami ze strzałkami. |

**Link do strony (wersja podstawowa)**

Opcja zapewnia bezpośrednie połączenie z utworzoną stroną. Zostaje ona tym samym otwarta.

| Element obsługowy | Status                                                                             | Funkcja                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Link do strony    |  | Za pomocą linku bezpośrednio wywoływane są strony istniejące w panelu. |

**Sterowanie jednostką split**

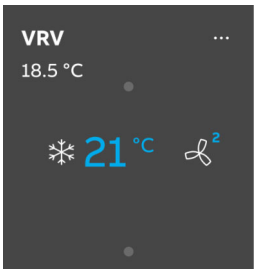
Elementami obsługowymi jednostki split można dokonywać określonych ustawień dla urządzeń sterujących klimatyzacją. W ten sposób można np. dopasować temperaturę zadaną w trybie chłodzenia.

| Element obsługowy                 | Status                                                                              | Funkcja                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element obsługowy jednostki split |  | Na elemencie obsługowym wyświetlane są aktualny tryb pracy oraz tryb regulatora (np. „grzanie”).<br>Przeciągając palcem można wywoływać kolejne tryby pracy. Obsługa odbywa się przyciskami. |



### Sterowanie VRV

Elementami obsługowymi VRV można dokonywać określonych ustawień dla urządzeń sterujących klimatyzacją. W ten sposób można np. dopasować temperaturę zadaną w trybie chłodzenia.

| Element obsługowy     | Status                                                                            | Funkcja                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element obsługowy VRV |  | <p>Na elemencie obsługowym wyświetlane są aktualny tryb pracy oraz tryb regulatora (np. „grzanie”).</p> <p>Przeciągając palcem można wywoływać kolejne tryby pracy. Obsługa odbywa się przyciskami.</p> |

### Sterowanie wideodomofonem

Elementami obsługowymi wideodomofonu można dokonywać określonych ustawień dla systemów wideodomofonowych.

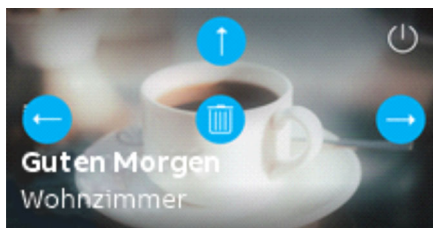
| Element obsługowy         | Status                                                                              | Funkcja                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element obsługowy Welcome |  | <p>Element obsługowy wideodomofonu można tak skonfigurować, żeby można było szybko wywołać i uruchomić wideodomofon.</p> <p>Element obsługowy można przykładowo wykorzystać jako elektrozaczep lub przełącznik oświetlenia.</p> |

## 12.3 Funkcje specjalne

### 12.3.1 Edycja

Za pomocą funkcji „edycja” można dokonać różnych zmian w elementach obsługowych. Funkcję „edycja” można wywołać jedynie na głównej stronie obsługi i na stronach obsługi.

#### Przesuwanie/usuwanie elementów obsługowych



Rys. 48: Przesuwanie/usuwanie elementu obsługowego

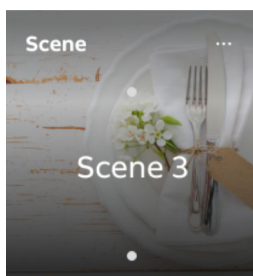
1. Dotknąć symbolu ołówka na dolnej lewej krawędzi ekranu.
2. Następnie dotknąć elementu obsługowego.
3. Zmienić położenie przyciskami ze strzałkami.
4. Usunąć element obsługowy za pomocą symbolu kosza.



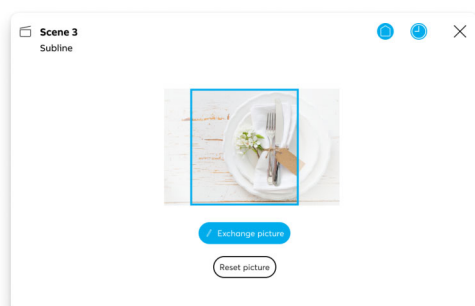
#### Wskazówka

Funkcja ta jest dostępna dla elementów obsługowych, które są odłożone na pulpicie nawigacyjnym jako ulubione.

#### Zmiana tła elementu obsługowego



1. Dotknąć odpowiedniego elementu obsługowego.
2. Dotknąć trzech kropek w prawym górnym rogu.
3. Zmienić wycinek ekranu.



4. Nacisnąć na przycisku zmianę obrazu, aby załadować inną grafikę.
5. Wybrać obraz z dostępnych grafik.
  - Obraz jest ładowany.
6. W razie potrzeby dopasować wycinek obrazu.



#### Wskazówka

Funkcja ta jest dostępna dla elementu obsługowego „scena”.

### 12.3.2 Dodawanie elementów obsługowych do pulpitu nawigacyjnego

Do pulpitu nawigacyjnego można dodać często używane elementy obsługowe. Ulubione elementy obsługowe można centralnie przechowywać i udostępniać za pośrednictwem pulpitu nawigacyjnego. Urządzenia można przełączać bezpośrednio za pomocą pulpitu nawigacyjnego, bez konieczności wcześniejszego wywoływania odpowiednich stron lub pomieszczeń. Elementy obsługowe są dodawane do pulpitu nawigacyjnego za pomocą oprogramowania uruchamiającego lub bezpośrednio przez urządzenie (patrz Rozdział 12.3.1 „Edycja” na stronie 302).

#### Dodawanie elementów obsługowych do pulpitu nawigacyjnego

1. Przejść na dowolną stronę obsługową.
2. Wybrać element obsługowy.
3. Dotknąć trzech kropek w na górze po prawej.
4. Dotknąć symbolu domu.
5. Przejść do pulpitu nawigacyjnego.
  - Element obsługowy jest teraz wyświetlany na pulpicie nawigacyjnym.

### 12.3.3 Dostęp do stron

Istnieje możliwość ochrony aplikacji lub dostępu do stron (np. strony obsługi) przed nieuprawnionym dostępem za pomocą hasła (kod PIN).

Jest to wskazywane zamkniętą kłódką na prawej górnej krawędzi ekranu. Dotknięcie tego symbolu powoduje otwarcie okna wprowadzania kodu PIN. Po wpisaniu kodu PIN i jego potwierdzeniu wszystkie funkcje strony lub aplikacji są dostępne.

W oprogramowaniu uruchamiającym można określić **poziomy kodu PIN** (patrz Rozdział 9.6.1 „Podstawowe ustawienia (ustawienia systemowe) panelu” na stronie 72). Tu można również zdecydować, czy użytkownikowi końcowemu będzie wolno zmieniać kody PIN bezpośrednio na urządzeniu.



#### Wskazówka

Jeśli w urządzeniu nastąpiło otwarcie aplikacji lub strony przez użytkownika, dostępne będą również pozostałe aplikacje tego poziomu.

Ponowne zablokowanie aplikacji nastąpi w przypadku braku akcji automatycznie po upływie kilku sekund, może jednak również zostać dokonane ręcznie poprzez wylogowanie użytkownika. Do tego celu służy symbol otwartej kłódki na dolnym pasku.

### 12.3.4 Wstecz do poprzedniej strony

Przez przeciągnięcie w lewo można znów otworzyć poprzednią stronę.

## 12.4 Obsługa aplikacji "wideodomofon"

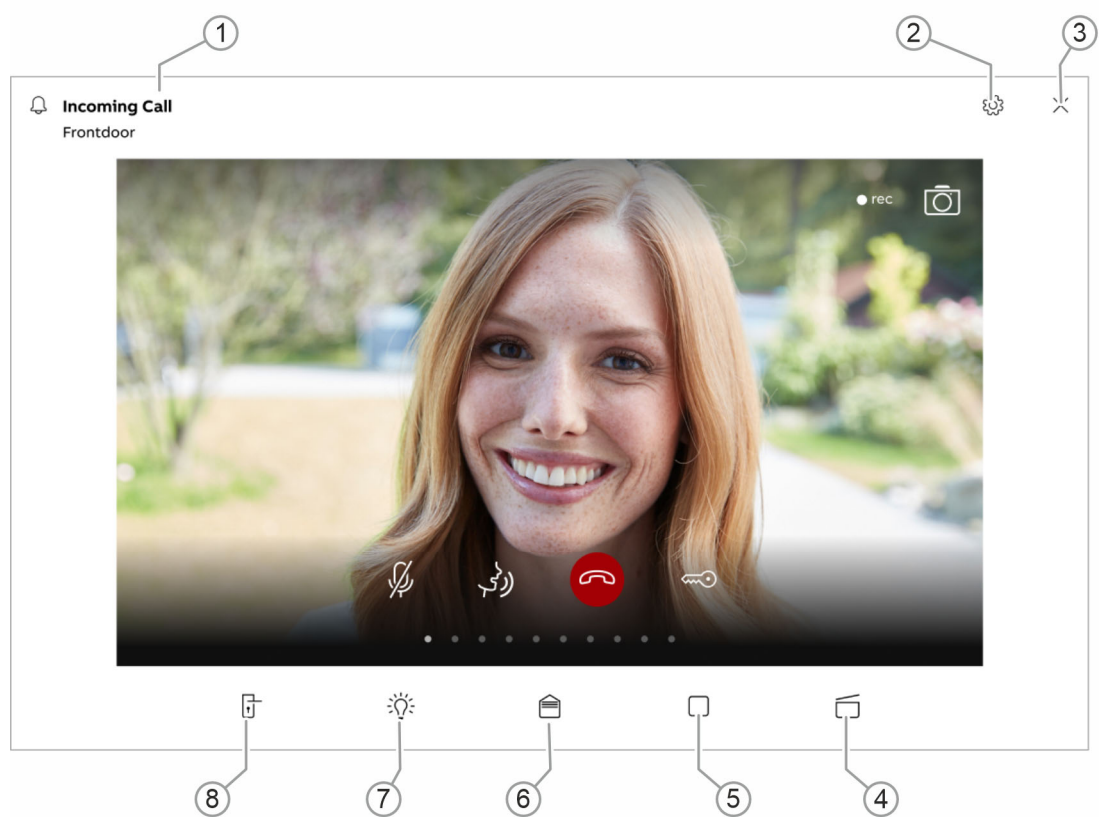
Przy użyciu aplikacji wideodomofonowej można wykorzystać różne funkcje wideodomofonu. Należą do nich między innymi:

- wideomonitoring
- połączenie przychodzące video
- połączenie przychodzące audio
- elektrozaczep

Aplikację wideodomofonu otwiera się w opisany poniżej sposób.

1. Otworzyć wideodomofon przez dotknięcie na odpowiedniej stronie obsługi.

Podstawowa struktura aplikacji jest prawie identyczna dla wszystkich przypadków zastosowań. Na poniższej grafice znajduje się zestawienie podstawowych funkcji:



Rys. 49: Czynności obsługowe "wideodomofon"

| Poz. | Opis                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| [1]  | Nazwa funkcji wideodomofonowej                                    |
| [2]  | Dokonywanie ustawień panelu (jasność, kontrast, głośność dzwonka) |
| [3]  | Zamykanie wideodomofonu                                           |
| [4]  | Aktywacja sceny                                                   |
| [5]  | Przycisk programowania                                            |
| [6]  | Powiadomienia                                                     |
| [7]  | Przełączanie światła                                              |
| [8]  | Uruchamianie elektrozaczepu                                       |

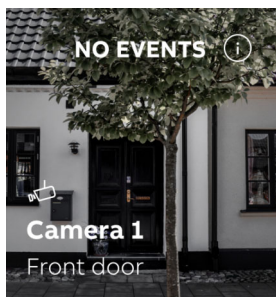
**Wskazówka**

Wyświetlone na panelu funkcje są zawsze zależne od konfiguracji systemu i aktuatorów powiązanych z wideodomofonem.

**12.4.1 Wideomonitoring**

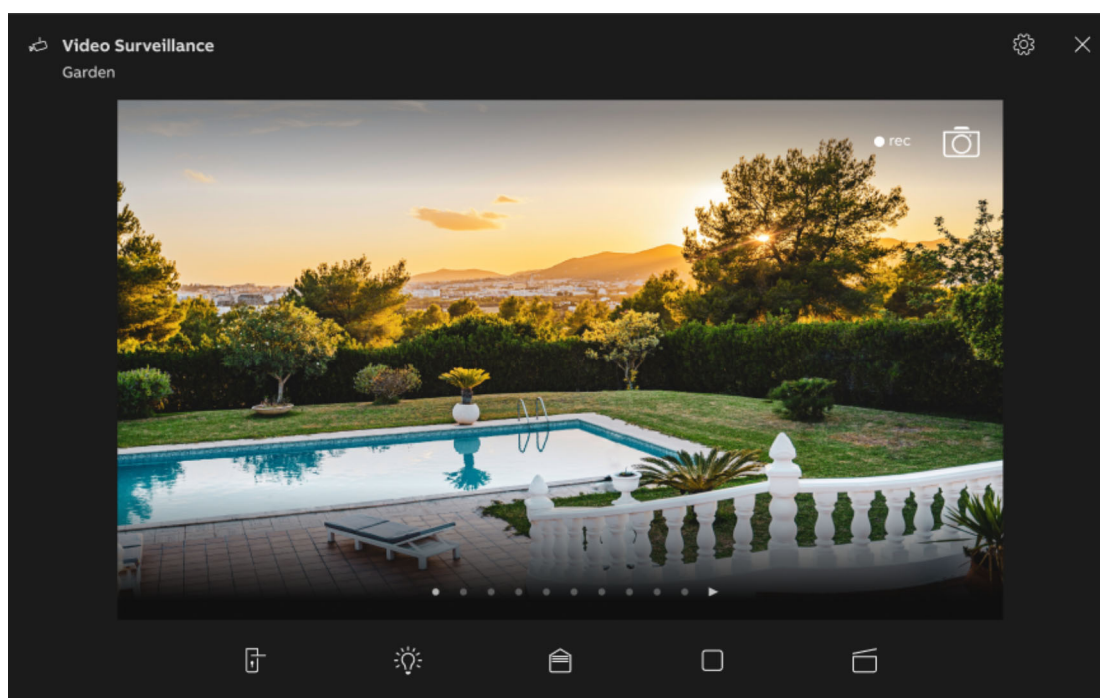
Za pomocą elementu obsługowego dla wideomonitoringu można zobaczyć wszystkie obszary, w których znajduje się kamera monitorująca.

1. Wywołanie funkcji następuje przez dotknięcie elementu obsługowego danej kamery monitorującej.



Rys. 50: Przycisk słuchawki

Na elemencie obsługowym wyświetlana jest nazwa i lokalizacji danej kamery monitorującej. Jeśli nie ma żadnych zdarzeń, jest to odpowiednio zaznaczane w prawym górnym rogu elementu obsługowego.



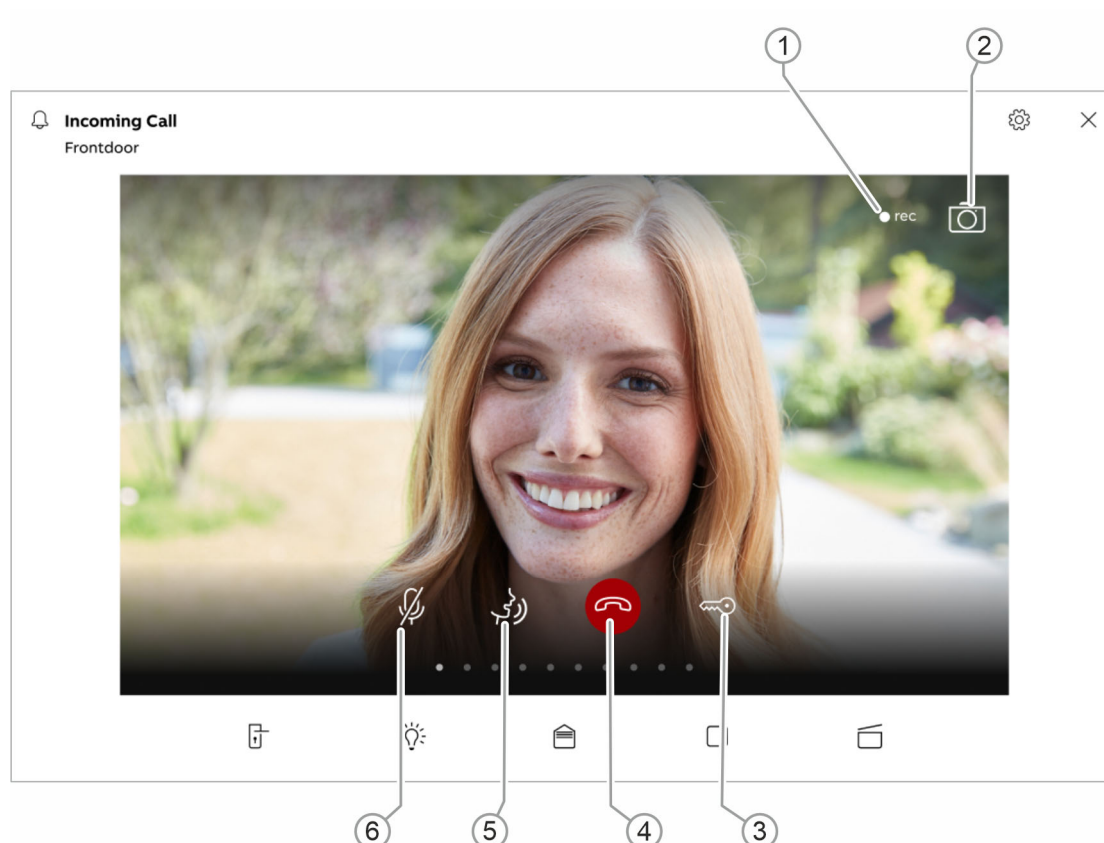
Rys. 51: Kamera monitorująca - aktualny obszar

1. Po uruchomieniu obszaru wideo wyświetlany jest aktualny obraz z kamery.
2. Za pomocą kropek w obszarze wideo można przełączać się między różnymi kamerami za pomocą przeciągnięcia palcem (przeciągnięcie w lewo i w prawo).

Jeśli w obszarze kamery znajduje się człowiek, można nawiązać połączenie audio lub wideo.

### 12.4.2 Nawiązanie połączenia akustycznego i wizualnego

Po naciśnięciu przez gościa dzwonka stacji, wyświetlane jest to na panelu jako dzwonek u drzwi (wyświetlenie symbolu słuchawki na ekranie dzwonka u drzwi). Urządzenie automatycznie przechodzi do aplikacji „wideodomofon”.



Rys. 52: Nawiązanie połączenia akustycznego i wizualnego

| Poz. | Opis                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | <b>Nagrywanie krótkiego wideo</b><br>Nacisnąć podczas połączenia, aby nagrać pliki audio i wideo na karcie SD (warunkiem jest włożona karta SD). |
| [2]  | <b>Wykonywanie zdjęcia migawkowego</b><br>Nacisnąć podczas połączenia, aby zapisać zdjęcie w lokalnej pamięci obrazów.                           |
| [3]  | <b>Uruchamianie elektrozaczepu</b><br>Otworzyć drzwi podczas połączenia.                                                                         |
| [4]  | <b>Odebranie/zakończenie połączenia przychodzącego</b>                                                                                           |
| [5]  | <b>Przycisk mowy</b><br>Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy, aby zmienić ustawienie mowy dla urządzenia.                                      |
| [6]  | <b>Mikrofon</b><br>Nacisnąć podczas połączenia, aby wyciszyć mikrofon.                                                                           |

### Przyjmowanie połączeń przychodzących (nawiązanie połączenia audio i wideo)

Połączenia przychodzące można przyjmować z funkcją wideo lub bez. Poniżej opisano przyjmowanie połączeń przychodzących:

1. Wywołanie funkcji odbywa się przyciskiem słuchawki [4].

Przy nawiązywaniu połączenia audio i wideo dostępne są następujące funkcje:

- Ustawianie głośności przez dotknięcie symbolu kółka zębatego (przesuwanie regulatora w lewo lub w prawo).

Jeśli podłączonych jest kilka stacji zewnętrznych lub zewnętrznych kamer:

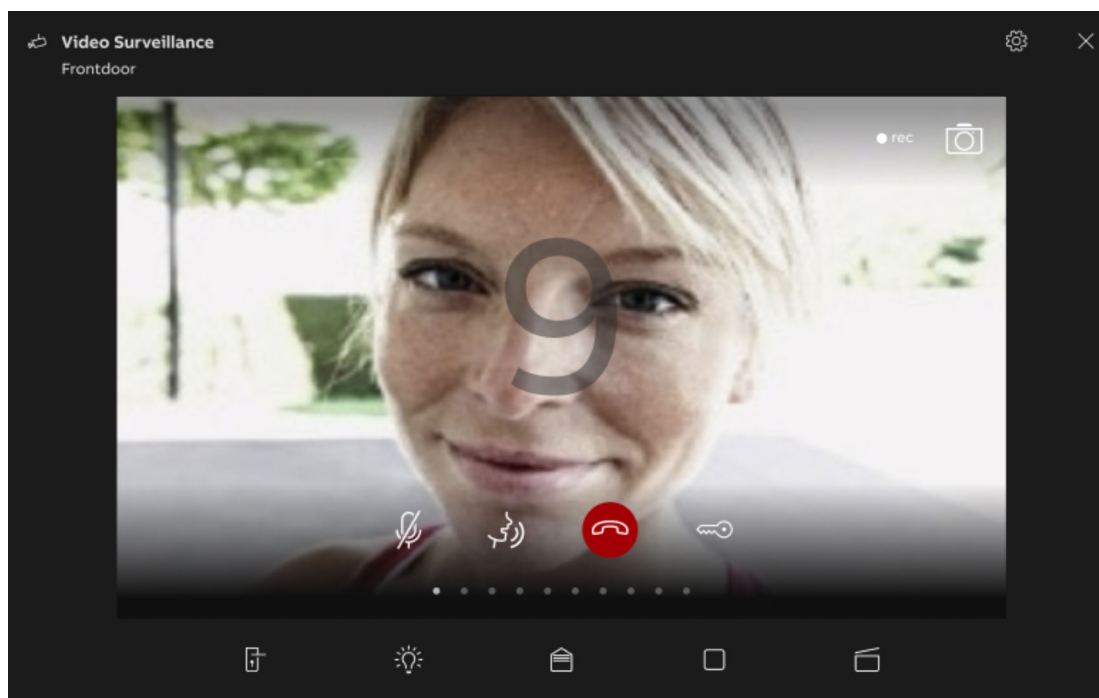
- Wybrać kamerę z listy przez dotknięcie przycisku ze strzałką.
  - Następnie wyświetlana jest nazwa kamery.
  - W obszarze wideo pojawia się aktualny obraz z kamery.

2. Połączenie można zakończyć przez ponowne naciśnięcie przycisku wywołania [4].



#### Wskazówka

Aplikacja pozostaje otwarta tylko przez określony czas, aż do automatycznego zamknięcia. Jeśli pozostało już tylko 10 sekund, upływ czasu pojawia się również w miejscu obrazu z kamery (patrz poniższy ekran).



Rys. 53: Odbieranie połączenia przychodzącego

### 12.4.3 Otwieranie drzwi

Drzwi można otworzyć przez naciśnięcie przycisku z kluczem w trakcie aktywnego połączenia audio lub wideo.

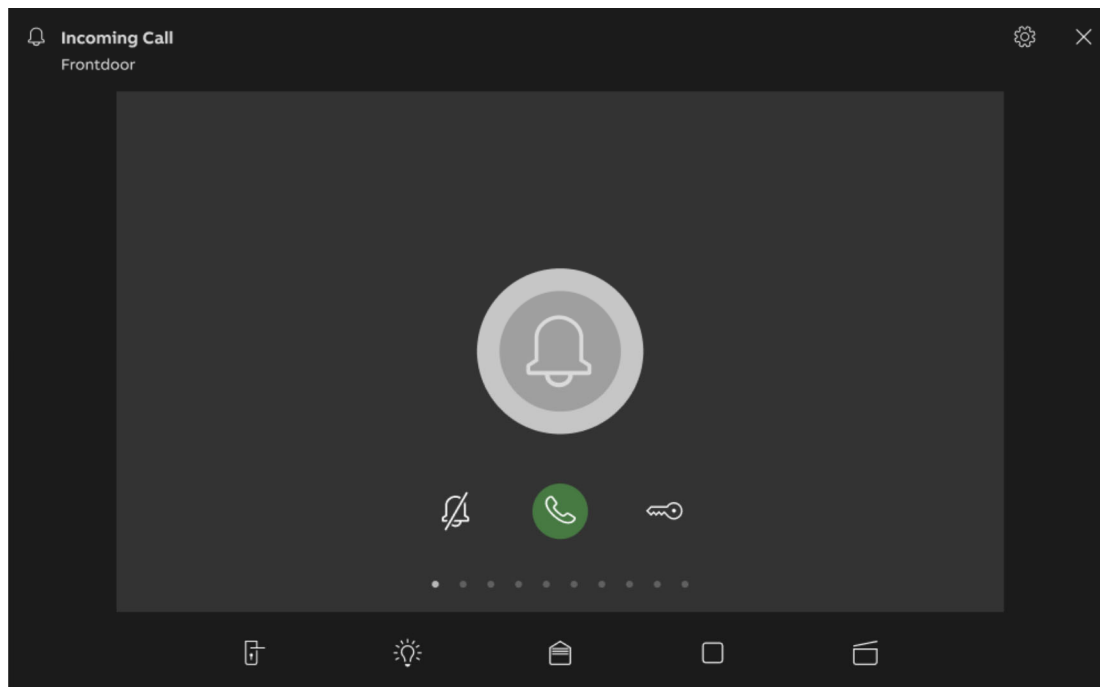
1. Dotknąć przycisku z kluczem.
  - Uruchamiany jest elektrozaczep lub aktywowany „automatyczny elektrozaczep”.
  - Elektrozaczep jest aktywowany.



#### 12.4.4 Wyciszanie (mute timer)

Dźwięk dzwonka panelu można włączać i wyłączać. To ustawienie jest ograniczone czasowo.

1. Wywołanie funkcji odbywa się przyciskiem dzwonka.



Rys. 54: Wyciszanie

Przy wyciszaniu (zegar wyciszający) do dyspozycji są następujące funkcje:

##### Nikt nie dzwoni:

- Uruchomiony przycisk „wyciszania“ (symbol dzwonka):
  - Dźwięk dzwonka panelu jest na jakiś czas wyłączany. Jest to wyświetlane także na dolnym pasku w formie symbolu.
  - Jeśli w tym czasie ktoś dzwoni, to wyświetlany jest tylko obraz wideo.
  - Nieodebrane połączenia rejestrowane są w pamięci zdarzeń i obrazów.
  - Można dopasować wstępne ustawienia tych funkcji.

##### Ktoś dzwoni, nawiązane jest połączenie akustyczne:

- Uruchomiony przycisk „wyciszania“ (symbol mikrofonu):
  - Mikrofon urządzenia jest wyłączony do ponownego naciśnięcia przycisku.



##### Wskazówka

Zegar wyciszania (ustawienia) można także wywołać symbolem dzwonka na prawej górnej krawędzi ekranu pulpitu nawigacyjnego.

### 12.4.5 Przełączanie światła

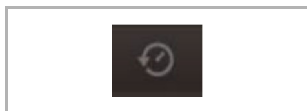
Przyciskiem z lampą można przełączyć lampę stacji zewnętrznej.

1. Wywołanie funkcji odbywa się przyciskiem z lampą.
2. Nacisnąć przycisk z lampą dla następujących funkcji (uruchomiony przycisk „przełączanie oświetlenia“):
  - Wyświetlany jest symbol „białej lampy“.
  - Następuje przełączenie lampy na stacji zewnętrznej.

### 12.4.6 Pamięć zdarzeń i obrazów / historia

Urządzenie rejestruje wszystkie zdarzenia. Naciśnięcie przycisku „historia“ powoduje wyświetlenie ostatnich 100 zdarzeń (poprzednie zdarzenia są nadpisywane).

1. Wywołanie funkcji odbywa się przyciskiem historia.



Rys. 55: Historia

#### Funkcja

- Funkcja „automatyczne zdjęcia migawkowe“ jest aktywowana w ustawieniach wideodomofonu.
  - Migający symbol na dolnym pasku sygnalizuje nowe zdjęcie migawkowe.
  - Po wywołaniu pamięci zdarzeń i obrazów symbol przestaje migać.



#### Wskazówka

W trakcie rozmowy można przez naciśnięcie przycisku „historia“ w każdej chwili zrobić zdjęcie migawkowe, również wtedy, gdy funkcja „automatyczne zdjęcia migawkowe“ nie jest aktywna.

- Przycisk historii jest widoczny tylko wtedy, gdy pełny ekran zostanie zmniejszony.
- Przy funkcji „pamięć zdarzeń i obrazów / historia“ do dyspozycji są następujące funkcje:
  - Jeśli w ustawieniach wideodomofonu aktywna jest funkcja „automatyczne zdjęcia migawkowe“, to na liście zdarzeń przy nieodebranych połączeniach wyświetlany jest miniaturowy widok.
  - Wraz ze zdjęciem rejestrowana jest data, godzina i rodzaj zdarzenia.
  - Jeśli automatyczne zdjęcia migawkowe nie są aktywne, w miejscu miniaturowego widoku wyświetlany jest symbol kamery.
  - W każdej chwili można skasować pojedyncze wpisy lub całą listę. W tym celu należy dotknąć symbolu ołówka. Obok wpisów pojawia się symbol kosza. Za jego pomocą można usunąć każdy wpis. Można także usunąć wszystkie wpisy za pomocą funkcji „usuń wszystko“.
  - Przez dotknięcie odpowiedniego wpisu wybrać zdarzenie.
  - Przez dotknięcie odpowiedniego wpisu wybrać pojedyncze zdjęcie. Listę można przewijać.

## 12.5 Obsługa dalszych aplikacji

### 12.5.1 Symulacja obecności

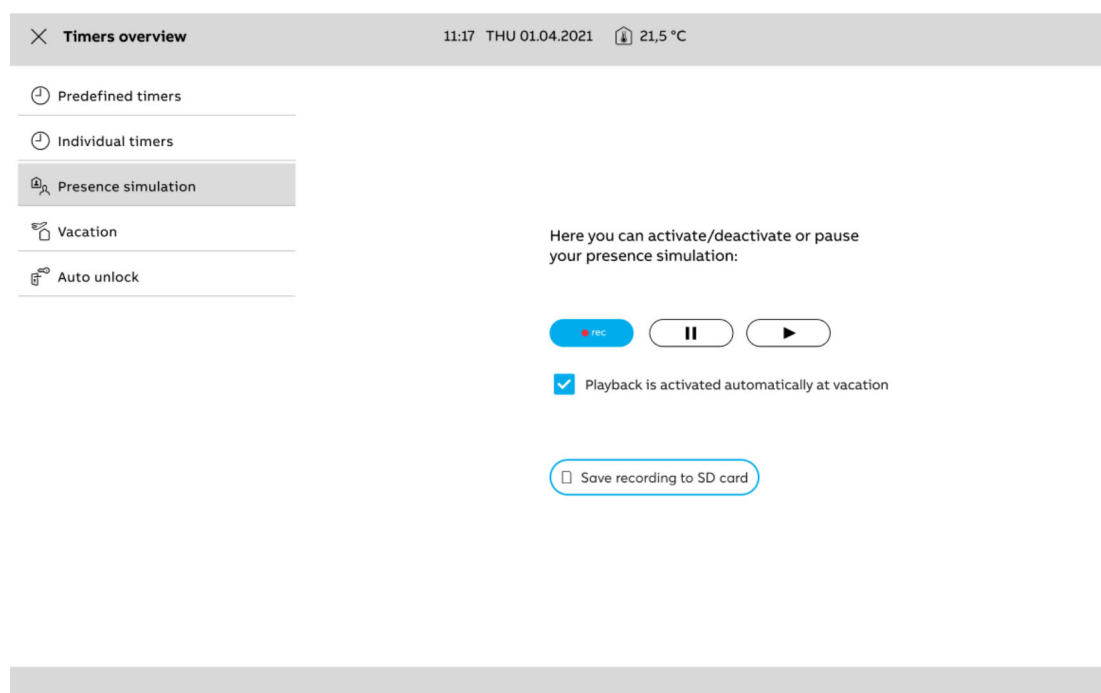
Dzięki symulacji obecności możliwa jest wysoce realistyczna symulacja obecności mieszkańców budynku podczas ich nieobecności, a co za tym idzie, ochrona przed nieupoważnionym dostępem. W tym celu ABB SmartTouch® rejestruje przez cały dzień (do godziny 0) z dokładnością co do minuty wszystkie akcje dla maksymalnie 20 obiektów i może je potem znów odtworzyć.



#### Wskazówka

- Pamiętać, że najpierw należy utworzyć symulację obecności, aby możliwe było jej późniejsze odtworzenie!
- W tym celu urządzenie musi być włączone przynajmniej przez jeden dzień (do godziny 0) i rejestrować telegramy. W innym przypadku przy starcie aplikacji pojawia się komunikat, że nie ma żadnych danych.
- Aplikacja używa zawsze telegramów z poprzedniego dnia. Jeśli nie ma żadnych danych z poprzedniego dnia, to aplikacja sięga po dane z wcześniejszych dni.

Aplikacja symulacji obecności wywoływana jest w następujący sposób:



Rys. 56: Widok symulacji obecności

1. Dotknąć menu hamburgerowego u góry po lewej stronie.
2. Na dole po lewej stronie pulpitu nawigacyjnego dotknąć symbolu zegara.
  - Otwierają się programy czasowe.
3. Przejść do punktu „symulacja obecności”.
4. Dotknąć przycisku nagrywania.
  - Uruchamia to rejestrację.
5. Aktywować okienko wyboru, aby automatycznie odtworzyć symulację obecności w przypadku nieobecności.

Aplikacja symulacji obecności dezaktywowana jest w następujący sposób:

1. Dotknąć na liście aktywowaną symulację obecności.

**Eksport symulacji obecności na kartę microSD (za pośrednictwem listy timera):**

1. Nacisnąć przycisk „zapisz nagranie na karcie SD”.
2. Wybrać miejsce zapisu karcie SD.
3. Dotknąć symbolu karty na liście obok symulacji obecności.
  - Symulacja obecności jest eksportowana na kartę microSD w formacie CSV.
  - Na podstawie danych można stwierdzić, czy telegramy zostały zarejestrowane.

### 12.5.2 Komunikaty zakłóceń i alarmów

Panel oferuje ochronę i informacje poprzez centralę powiadomień. Można przeglądać historię połączeń i informacje o usterkach lub awariach. Można monitorować styki sygnalizacyjne, czujniki i ich funkcjonalność. Możliwe jest indywidualne ustawienie pożądaných komunikatów informacyjnych i sygnalizujących zakłócenia (patrz Rozdział „Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów” na stronie 96).



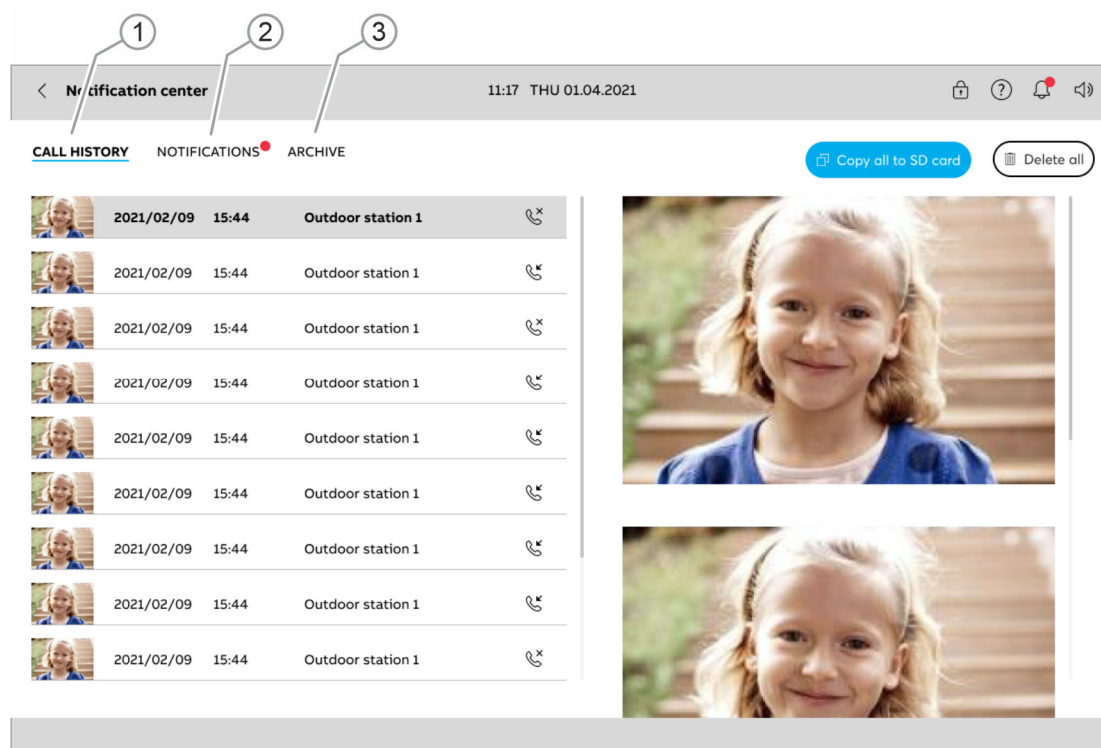
#### Wskazówka

Zależnie od parametryzacji w aplikacji dostępne są jedynie określone funkcje.

Centrala powiadomień pozwala użytkownikowi na przeglądanie historii połączeń, a także komunikatów. Ponadto za pomocą tej aplikacji można potwierdzać, eksportować i usuwać wiadomości.

Centralę powiadomień wywołuje się w następujący sposób:

1. Na głównej stronie obsługi (strona domowa) dotknąć symbolu dzwonka u góry po prawej stronie.
  - Otwiera się strona strona aplikacji z historią połączeń i powiadomieniami.

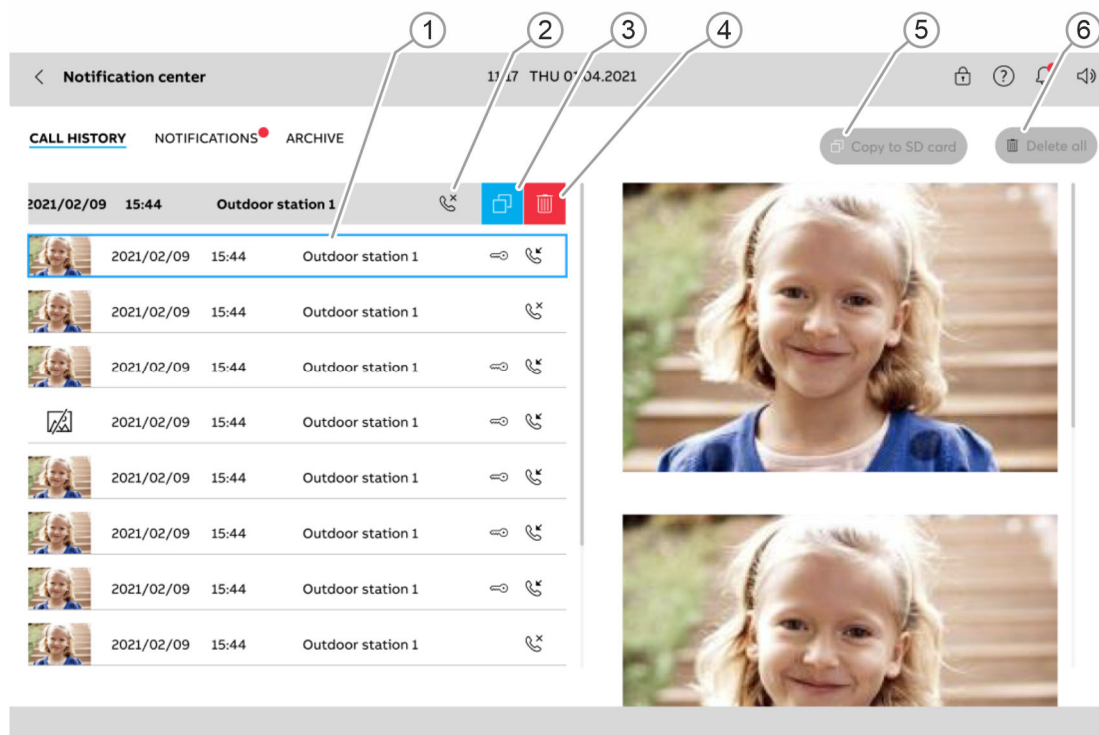


Rys. 57: Centrala powiadomień

| Poz. | Opis                          |
|------|-------------------------------|
| [1]  | Historia połączeń             |
| [2]  | Komunikaty zakłóceń i alarmów |
| [3]  | Archiwum                      |

## Historia połączeń

Historia połączeń pokazuje wszystkie ostatnio odebrane i wykonane połączenia. Jeśli są dostępne migawki, są one również wyświetlane w historii połączeń.



Rys. 58: Historia połączeń

| Poz. | Opis                                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | Wybrane połączenie wideo (niebieskie obramowanie)                                 |
| [2]  | Status połączenia (nieodebrane, przychodzące, wychodzące, wewnętrzne, zewnętrzne) |
| [3]  | Kopiowanie połączenia wideo z historii połączeń                                   |
| [4]  | Usuwanie połączenia wideo z historii połączeń                                     |
| [5]  | Zapisywanie historii połączeń na karcie SD                                        |
| [6]  | Usuwanie całej historii połączeń                                                  |

1. Za pomocą opisanych powyżej funkcji można przeglądać, archiwizować i usuwać połączenia z historii połączeń.



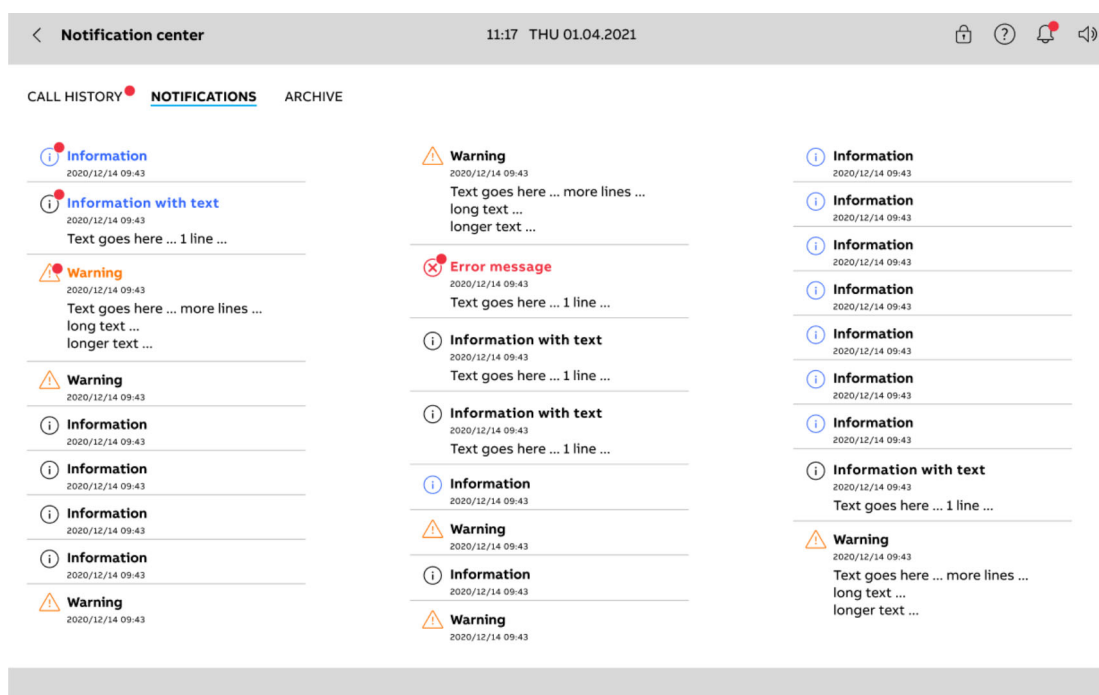
### Wskazówka — szyfrowanie nagrań wideo

Aby móc zapisać rozmowy wideo, należy najpierw włożyć do panelu kartę SD. Rozmów wideo zapisanych na karcie SD nie można z niej odczytywać bezpośrednio. Jeśli rozmowa wideo ma być otwarta na urządzeniu zewnętrznym, należy ją zapisać na karcie SD. Aby to zrobić, należy przenieść połączenie wideo do historii przez przesunięcie palcem w lewo, a następnie skopiować.

## Komunikaty

W komunikatach o usterkach i alarmach można wyświetlać i edytować komunikaty bieżące i archiwalne. Istnieją różne rodzaje komunikatów:

- Wskazówka
- Alarm
- Zakłócenie



Rys. 59: Komunikaty usterek i alarmów

Aktualne komunikaty usterek wzgl. alarmów zaznaczane są czerwoną kropką obok symbolu ostrzegawczego.

1. Po dotknięciu komunikatu można zobaczyć jego tekst.
2. Przez przeciągnięcie w lewo można przesuwac komunikaty do archiwum.

## Archiwum

Archiwum zawiera wszystkie zarchiwizowane komunikaty. Struktura archiwum jest niemal identyczna ze strukturą zestawienia wiadomości. Różnica polega na tym, że zarchiwizowane wiadomości można skopiować na kartę SD i całkowicie usunąć.

### Eksport komunikatów (wiadomości) na kartę microSD:

Potwierdzone i zarchiwizowane komunikaty można wyeksportować.

1. Dotknąć przycisk w archiwum „skopiuj wszystkie na kartę SD”.
  - Dane są kopiowane na kartę SD.



### Wskazówka

Proszę pamiętać, aby w urządzeniu znajdowała się karta SD.

**Wskazówka**

Funkcja eksportu musi być sparametryzowana!

**Usuwanie komunikatów (wiadomości):****Wskazówka**

Usuwać można jedynie archiwalne komunikaty.

1. Wybrać komunikat.
2. Przez przeciągnięcie w lewo można usuwać komunikaty.

**Usuwanie archiwalnych komunikatów (wiadomości):**

1. Wybrać komunikat z archiwum.
2. Przez przeciągnięcie w lewo można usunąć komunikat.
3. Dotknąć przycisku „usuń wszystko”, aby usunąć wszystkie komunikaty.
  - Wszystkie komunikaty są usuwane.

**Wskazówka**

Listę można także usunąć w całości.

- W tym celu dotknąć „usuń wszystko”.

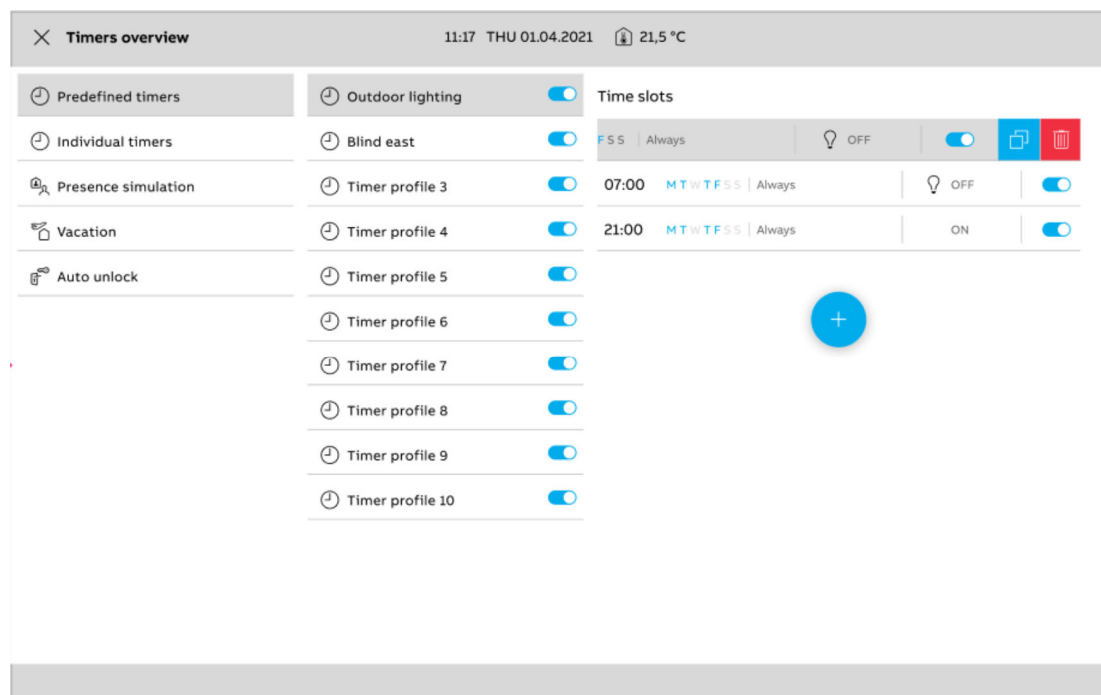


### 12.5.3 Programy czasowe

Za pomocą programów czasowych można automatycznie wywoływać funkcję według czasu. Można np. aktywować i programować funkcję urlopową.

Aplikacja programów czasowych wywoływana jest w następujący sposób:

1. Na głównej stronie obsługi (strona domowa) dotknąć menu hamburgerowego u góry po lewej stronie.
2. Następnie dotknąć symbolu zegara po lewej stronie na dole.
  - Otwiera się zestawienie programów czasowych.



Rys. 60: Zestawienie programów czasowych

Na zestawieniu rozróżnia się następujące programy czasowe:

- wstępnie zdefiniowane programy czasowe
- indywidualne programy czasowe
- symulacja obecności
- tryb urlopowy
- automatyczne otwieranie

Aktywne programy czasowe są wyświetlane czarnymi literami. Nieaktywne programy czasowe są wyszarzone. Niebieski suwak po prawej stronie każdego programu czasowego może służyć do jego aktywacji lub dezaktywacji.

### Tworzenie indywidualnego programu czasowego

1. Przejść do indywidualnych programów czasowych.
  - Obok odpowiedniego programu czasowego w obszarze szczelin czasowych wyświetlane są warunki, w których program czasowy staje się aktywny.
2. Dotknąć niebieskiego kółka ze znakiem plusa, aby utworzyć nowy program czasowy.
3. Wybrać element obsługowy.
4. Następnie w wyskakującym okienku wybrać czas rozpoczęcia i zakończenia oraz odpowiednie dni tygodnia.
5. W razie potrzeby aktywować funkcję astro.
  - Funkcja to umożliwia np. automatyczne podnoszenie wzgl. opuszczanie żaluzji każdego dnia kilka minut wcześniej lub później, w zależności od pory roku.
  - Funkcja blokady ustala czasy blokady „nie przed” i „nie po”, przed którymi lub po których nie wykonywane są żadne funkcje. Tu także można ustawić czas na elemencie do przewijania.
6. Potwierdzić ustawienia przez dotknięcie niebieskiego haczyka na dole po prawej.
  - Program czasowy zostaje umieszczony na liście programów czasowych i można go tam edytować.



Dostępne ustawienia zależą od elementu obsługowego, który jest zintegrowany z programem czasowym. Na przykład można również ustawić zakresy kolorów dla opraw RGB oraz odpowiednie wartości i stopnie dla ściemniaczy i wentylatorów.

### Edycja predefiniowanych programów czasowych

Jeśli używane są predefiniowane programy czasowe, można je edytować w następujący sposób:

- Dopasowanie funkcji (np. włączanie lub wyłączanie).
  - Wybrać szczelinę czasową.
- Dopasowanie czasu:
  - Wybrać dzień (dni) tygodnia.
- Określić opcje wykonywania (zawsze; na urlopie; nie na urlopie).
- Dez-/aktywacja programu czasowego.
  - Potwierdzić ustawienia przez dotknięcie niebieskiego haczyka na dole po prawej.

Dopasowane ustawienia są natychmiast aktywne.

1. Wybrać predefiniowany program czasowy.
  - Obok odpowiedniego programu czasowego w obszarze szczelin czasowych wyświetlane są warunki, w których program czasowy staje się aktywny.
2. Wybrać szczelinę czasową.
3. Następnie w wyskakującym okienku wybrać czas rozpoczęcia i zakończenia oraz odpowiednie dni tygodnia.
4. W razie potrzeby otworzyć funkcję astro.
  - Funkcja to umożliwia np. automatyczne podnoszenie wzgl. opuszczanie żaluzji każdego dnia kilka minut wcześniej lub później, w zależności od pory roku.
  - Funkcja blokady ustala czasy blokady „nie przed” i „nie po”, przed którymi lub po których nie wykonywane są żadne funkcje. Tu także można ustawić czas na elemencie do przewijania.

5. Potwierdzić ustawienia przez dotknięcie niebieskiego haczyka na dole po prawej.
  - Program czasowy zostaje umieszczony na liście programów czasowych i można go tam edytować.



Dostępne ustawienia zależą od elementu obsługowego, który jest zintegrowany z programem czasowym. Na przykład można również ustawić zakresy kolorów dla opraw RGB oraz odpowiednie wartości i stopnie dla ściemniaczy i wentylatorów.

### Aktywowanie/dezaktywowanie programów czasowych

1. Wybrać predefiniowany lub indywidualny program czasowy.
2. Następnie nacisnąć suwak na liście po prawej stronie programu czasowego.
  - Po przesunięciu suwaka w prawo program czasowy jest aktywny. Po przesunięciu suwaka w lewo program czasowy jest nieaktywny.

### Tworzenie funkcji urlopowej

1. Wybrać predefiniowany lub indywidualny program czasowy.
2. Przejść do funkcji edycji danego programu czasowego.
  - Za pomocą funkcji edycji poszczególnych programów można teraz określić, jakie programy czasowe mają być wykonywane podczas urlopu.
3. W funkcji edycji wybrać na dole po prawej opcję „tylko podczas urlopu”.
  - Program czasowy jest aktywowany tylko wtedy, gdy aktywna jest również funkcja urlopową.
4. Następnie w menu „przegląd programów czasowych” przejść do podmenu „urlop”.
5. Udostępnić funkcję urlopową przez aktywację pola wyboru.
6. Określić początek i koniec ferii. Użyć w tym celu elementu do przewijania.
7. Dotknąć „OK”.
  - Wyświetlana jest lista ze zaktualizowanym wpisem ferii.
8. Nacisnąć wpis „urlop”.
  - Czcionka staje się biała. Funkcja urlopową jest aktywowana.



### Wskazówka

Funkcję urlopową dezaktywuje się przez dotknięcie aktywowanego wpisu.

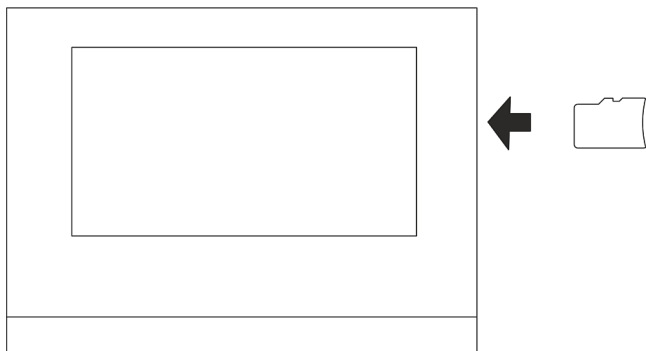
**Tworzenie symulacji obecności**

1. Przejść do ETS.
2. Zdefiniować w ETS wszystkie adresy grup, które mają być uwzględnione, np. wszystkie oprawy oświetleniowe w salonie. (patrz Rozdział „Edycja adresów grupowych“ na stronie 102).
3. Powiązać adresy grupowe z obiektami komunikacyjnymi.
4. Następnie zarejestrować w panelu żądane operacje przełączania danego dnia za pomocą funkcji "nagraj".
5. Następnie określić, w którym dniu i o której godzinie ma zostać odtworzona symulacja obecności.
6. Po dotknięciu „odtwórz“ symulacja obecności automatycznie wykonywana jest w wybranych dniach.

**Tworzenie automatycznego otwierania**

Dzięki funkcji "automatyczne otwieranie" drzwi są automatycznie otwierane po dzwonku do drzwi, bez konieczności ręcznego uruchamiania mechanizmu otwierania drzwi.

## 12.6 Wsuwanie karty microSD-Karte (SDHC)



Rys. 61: Wsuwanie karty microSD (SDHC)

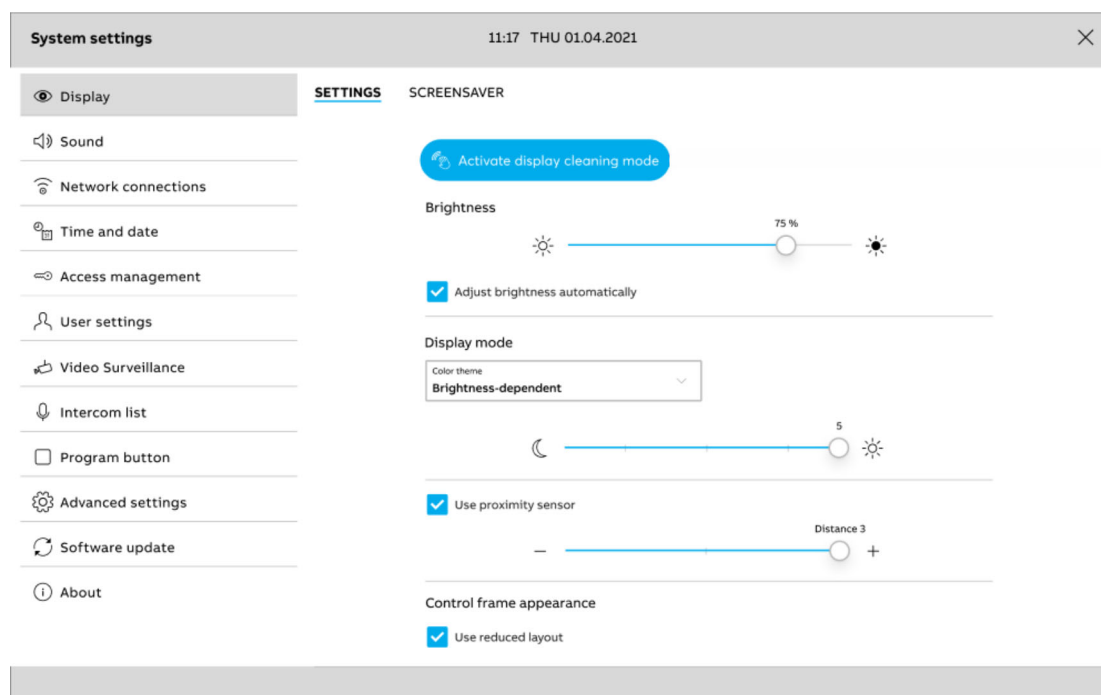


### Wskazówka

Przy przenoszeniu danych do urządzenia za pomocą karty microSD zasilacz musi być włączony!

## 12.7 Ustawienia systemowe

W ustawieniach systemowych można dokonać ogólnych ustawień dotyczących urządzenia. Są one opisane poniżej.



Rys. 62: Ustawienia systemowe (przykładowa ilustracja)

Ustawienia systemowe wywoływane są w następujący sposób:

1. Na głównej stronie obsługi (strona domowa) dotknąć menu hamburgerowego u góry po prawej stronie.
2. Następnie dotknąć symbolu kółka zębatego po lewej stronie na dole.
  - Otwierają ustawienia systemowe.

Dostępne są następujące obszary:

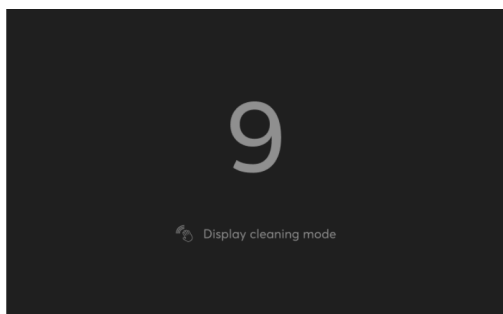
| Poz. | Nazwa                       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1]  | Wyświetlacz                 | Ustawienie jasności wyświetlacza suwakiem.<br>Określenie wygaszacza ekranu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| [2]  | Dźwięk                      | Określenie głośności następujących dźwięków: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kliknięcie</li> <li>▪ dźwięk ostrzegawczy</li> <li>▪ dźwięk błędu</li> </ul> Dodatkowo można wybrać dźwięk dla różnych rodzajów komunikatów. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jeśli w urządzeniu znajduje się karta microSD (SDHC) z odpowiednimi plikami dźwięków, to przez otwierane menu należy z karty wybrać inny dźwięk. Pliki dźwiękowe muszą mieć format „mp3”. Można także używać plików wave.</li> </ul> <b>Wskazówka</b><br>Karta musi być cały czas włożona do urządzenia! |
| [3]  | Połączenia sieciowe         | Dopasowanie ustawień sieci. Ustawienie dostępu do aplikacji Welcome i portalu MyBuildings.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [4]  | Godzina i data              | Różne ustawienia czasu i daty: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ czas</li> <li>▪ strefa czasowa</li> <li>▪ data</li> <li>▪ początek tygodnia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [5]  | Uprawnienia dostępowe       | Jeśli za pomocą oprogramowania uruchamiającego określono, że użytkownikowi końcowemu wolno zmieniać kody PIN bezpośrednio w urządzeniu, to widoczna będzie ta strona. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tu można określić i dopasować poziomy kodów PIN.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [6]  | Ustawienia użytkownika      | Tu można dokonać następujących ustawień: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ język</li> <li>▪ czujniki</li> <li>▪ wideodomofon</li> <li>▪ opcje resetu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [7]  | Wideomonitoring             | Zarządzanie kamerami IP i Welcome (podgląd, lokalizacja, ...).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [8]  | Przycisk programowania      | Tu dodaje się i ustawia przycisk programowania dla funkcji pierwotnej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [9]  | Ustawienia zaawansowane     | Tu można dokonywać ustawienia i usuwać dane.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [10] | Aktualizacja oprogramowania | W tym obszarze następuje aktualizacja oprogramowania (patrz Rozdział „Ustawienia systemowe - aktualizacja oprogramowania” na stronie 333).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [11] | Informacje                  | Na tej stronie znajdują się ogólne informacje o systemie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 12.7.1 Ustawienia systemowe - wyświetlacz

W ustawieniach systemowych w punkcie „wyświetlacz” można określić ustawienia ogólne, jak na przykład jasność ekranu i układ. Ponadto można ustawić wygaszacz ekranu.

#### Aktywacja trybu czyszczenia wyświetlacza

Aby podczas czyszczenia urządzenia nie nastąpiło przypadkowe uruchomienie funkcji, można go na pewien czas zablokować. Długie naciśnięcie przycisku „aktywacja trybu czyszczenia wyświetlacza” aktywuje blokadę wyświetlacza. Po upływie 30 sekund następuje automatyczna dezaktywacja blokady.



Rys. 63: Odliczanie przy aktywnej blokadzie wyświetlacza

#### Nastawienie stopnia jasności

- Przesuwając suwak z lewej na prawą można dopasować jasność wyświetlacza.
- Przez aktywację pola wyboru „automatyczne dopasowanie jasności”, następuje automatyczne dopasowanie jasności w zależności od jasności otoczenia.

#### Określenie strony startowej

1. Menu rozwijane "strona startowa" służy do określenia, czy jako strona startowa ma być użyty pulpit nawigacyjny czy pierwsza strona główna.

#### Określenie trybu wyświetlania

1. Menu rozwijane „schemat kolorów” służy do określania schematu kolorów wyświetlacza (zależnie od jasności, jasny motyw, ciemny motyw).
2. Suwakiem znajdującym się można następnie ustawić stopień (1 ... 5).
3. Aktywacja pola wyboru „stosowanie czujnika zbliżeniowego” aktywuje funkcję zbliżeniową wyświetlacza. Następnie należy ustalić wartość dla odległości (1 ... 3).

W razie potrzeby można następnie zdefiniować wygląd elementów obsługowych. Tutaj można przełączać się między układem zredukowanym a szczegółowym.

## Ustawianie wygaszacza ekranu

Gdy wyświetlacz nie jest używany, można aktywować wygaszacz ekranu. Do wyboru jest zegar, pokaz slajdów i pogoda. Jeśli w urządzeniu znajduje się karta microSD (SDHC) z odpowiednimi zdjęciami, wybrać wygaszacz ekranu za pomocą menu rozwijanego. Jeśli na karcie microSD (SDHC) znajduje się kilka zdjęć, są one wyświetlane jako pokaz slajdów.

1. Określić rodzaj wygaszacza ekranu.
2. Następnie w razie potrzeby ustawić czas opóźnienia do uruchomienia wygaszacza ekranu.
3. Następnie w razie potrzeby ustawić czas opóźnienia do momentu wyłączenia wyświetlacza.
  - Dodatkowo aktywować pole wyboru, jeśli w przypadku ciemności wyświetlacz ma się wyłączyć już po krótkim czasie.



### Wskazówka

Podczas używania wyświetlacza pogody jako wygaszacza ekranu, dane są pobierane z Internetu. Dane pogodowe są pobierane za pośrednictwem MyBuildings.



### Wymagania dotyczące zdjęć w przypadku pokazu slajdów

- Zdjęcia muszą być zapisane na karcie microSD (SDHC) w folderze „photo” na pierwszym poziomie.
- Maksymalny rozmiar zdjęcia wynosi 3 MB.
- Obsługiwany jest format „jpg”.

## 12.7.2 Ustawienia systemowe - dźwięk

W sekcji dźwięku w ustawieniach systemowych można zdefiniować ustawienia ogólne, jak również regulacje głośności dla wideodomofonu i automatyki.



Rys. 64: Ustawienia dźwięku



### Dźwięk wyświetlacza

W sekcji „ogólnie“ można na panelu ustawić ogólne dźwięki. Po aktywacji pola wyboru „aktywuj dźwięk kliknięcia“ można suwakiem ustawić głośność dźwięku kliknięcia w procentach.

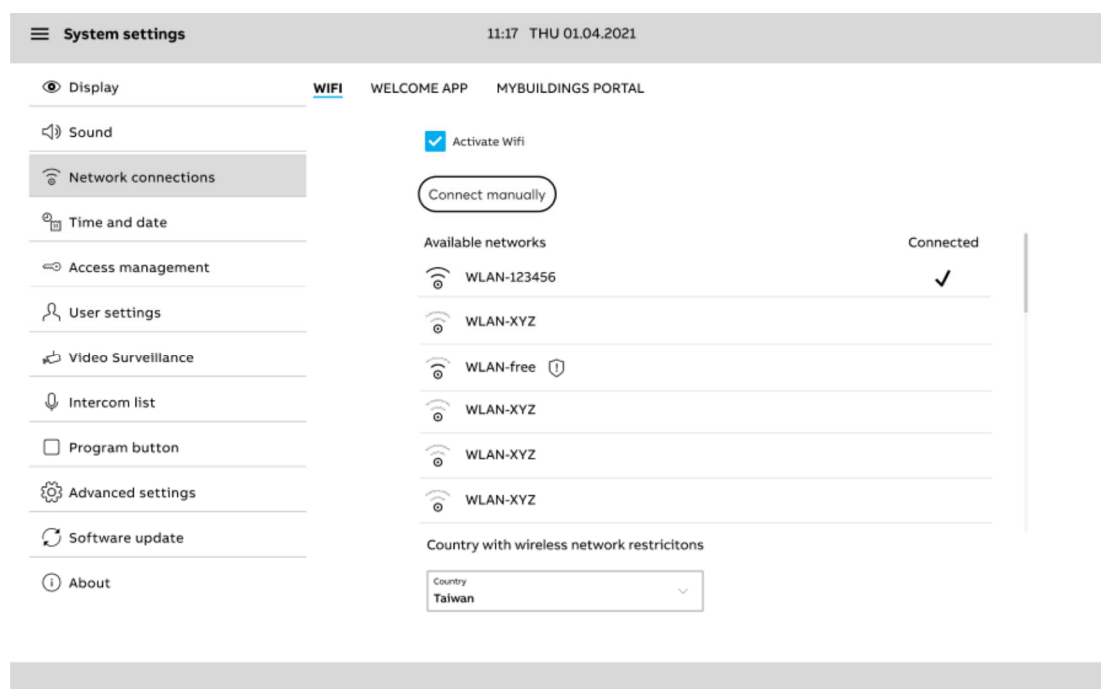
W przypadku zakłóceń połączenia głośność można również ustawić za pomocą suwaka.

### Wideodomofony / automatyka budynkowa

W zakładkach "wideodomofon" i "automatyka budynkowa" można ustawić dźwięki dzwonka i sygnały np. dla stacji zewnętrznych, interkomu, dzwonka do drzwi i centrali portierskiej. Dodatkowo można ustawić głośność dzwonka i sygnałów dźwiękowych.

## 12.7.3 Ustawienia systemowe - połączenia sieciowe

W ustawieniach systemowych można dokonać ustawień połączeń sieciowych. Ponadto można nawiązać połączenie z ABB-Welcome® App i portalem MyBuildings.



Rys. 65: Ustawienia sieci

### Nawiązywanie połączenia WiFi

Po aktywacji funkcji WiFi można ręcznie lub automatycznie nawiązać połączenie WiFi.

1. Udostępnić funkcję WiFi przez aktywację pola wyboru w zakładce WiFi.
2. Nawiązać ręcznie lub automatycznie połączenie sieciowe.
3. Przy połączeniu ręcznym podać SSID i hasło.
4. W przypadku aktywacji DHCP podać następnie adres IP, maskę podsieci, DNS i domyślną bramę.
5. Nawiązać połączenie przyciskiem „Połącz”.



#### Wskazówka

Jeśli znajdujesz się w kraju z ograniczeniami dotyczącymi WLAN (Tajwan, Izrael, Japonia), możesz wybrać sieć na liście dostępnych sieci WLAN.

### Łączenie smartfona z ABB-Welcome® App

Smartfony można łączyć z aplikacją Welcome w celu uzyskania zdalnego dostępu.

1. Dotknąć symbolu plusa.
2. Zeskanować kod QR.
3. Wybrać przyporządkowane urządzenie z widoku.
4. Ustalić uprawnienia do zdalnego dostępu przez aktywację pola wyboru.



#### Wskazówka

Po dotknięciu i przytrzymaniu urządzenia w widoku wyświetla się widok kosza. Tu można w razie potrzeby usunąć zdalny dostęp do danego urządzenia.

### Nawiązywanie połączenia z portalem MyBuildings

W celu uzyskania zdalnego dostępu należy nawiązać połączenie z portalem myBuildings.

1. W zakładce MyBuildings dotknąć „login”.
2. Podać dane logowania.
3. Potwierdzić przez dotknięcie „login”.
  - Skuteczne logowanie potwierdzone jest wiadomością „połączono”. W widoku wyświetlana jest nazwa połączanego użytkownika.

### 12.7.4 Ustawienia systemowe - data i godzina

W ustawieniach godziny i daty można określić wszystkie istotne dane. Dodatkowo można zdefiniować automatyczną zmianę czasu. Jeśli ustawienia godziny i daty zostały automatycznie przypisane przez ETS, nie można ich dostosować (opcje wyszarzone).

The screenshot displays the 'System settings' interface with the 'Time and date' section selected. The top bar shows the time '11:17' and date 'THU 01.04.2021'. The left sidebar lists various settings categories, with 'Time and date' highlighted. The main content area is divided into several sections:

- Time server:** A text field containing 'pool.ntp.org'.
- Select time zone:** A dropdown menu showing 'UTC +1 (Amsterdam, Berlin, ...)'.
- Set summer time changeover automatically:** A checked checkbox.
- Date:** Three dropdown menus for 'Year' (2021), 'Month' (February), and 'Day' (9).
- Time format:** A dropdown menu showing '24 h'.
- Date format:** A dropdown menu showing 'DD.MM.YYYY'.
- First day of the week:** A dropdown menu showing 'Monday'.
- Time:** Two dropdown menus for 'Hour' (14) and 'Minute' (42).
- Location:** Two text fields for 'Latitude' (51.25) and 'Longitude' (7.60).

Rys. 66: Ustawienia godziny i daty

### 12.7.5 Ustawienia systemowe - zarządzanie dostępem

Ustawienia kontroli dostępu umożliwiają zdefiniowanie kodów PIN dla obszarów zabezpieczonych, stacji zewnętrznych i modułów dostępu. Wymienione są tu wszystkie dostępne mechanizmy sterujące i urządzenia, którym można przypisać kod PIN. Możliwa liczba cyfr kodu PIN jest określona przez ETS.

The screenshot shows the 'System settings' interface. At the top, there's a header with a menu icon, 'System settings', and the time/date '11:17 THU 01.04.2021'. Below the header, there are three tabs: 'SECURED AREA', 'OUTDOOR STATION' (which is selected and underlined), and 'ACCESS MODULES'. On the left side, there's a vertical list of settings: Display, Sound, Network connections, Time and date, Access management (highlighted with a grey bar), User settings, Video Surveillance, Intercom list, Program button, Advanced settings, Software update, and About. The main area on the right shows the 'OUTDOOR STATION' configuration. It starts with a checked checkbox 'Use pincode for outdoor station'. Below this is a visual representation of a PIN input field with a speaker icon, a black dot, the number '1', and several grey dots, followed by a clear button with an 'x'. Below this is a numeric keypad with buttons for digits 1 through 9 and 0. At the bottom right of the keypad is a 'Save' button with a checkmark icon.

Rys. 67: Kontrola dostępu

#### Ustalanie kodu PIN

1. Wybrać obszar, dla którego ma być nadany kod PIN (np. ustawienia zaawansowane).
2. W menu w prawym obszarze ekranu nadać kod PIN.
3. Ustalić kod PIN przez dotknięcie „zapisz”.



#### Wskazówka

W ten sposób można również na nowo nadać kod PIN.

### 12.7.6 Ustawienia systemowe - ustawienia użytkownika

W ustawieniach użytkownika można ustawić język panelu, jak również funkcje czujników i wideodomofonu. Dodatkowo można zresetować ustawienia użytkownika.

#### Język

W zakładce „język” można ustawić język panelu i stosowane Optionen innerhalb der Dropdowny separator. W tym celu można wybierać z opcji w rozwijanych menu.

##### ▪ Język

|        |         |
|--------|---------|
| Opcje: | <język> |
|--------|---------|

Ten parametr służy do określania języka panelu.

##### ▪ Separator

|        |                        |
|--------|------------------------|
| Opcje: | <separator dziesiętny> |
|        | <separator tysięcy>    |

Ten parametr służy do definiowania, jaki znak ma być stosowany jako separator dziesiętny (przecinek lub kropka) tysięcy (przecinek lub kropka).

#### Sensory

W zakładce „sensory” można określić, jak silna ma być haptyczna informacja zwrotna panelu przy dotknięciu.

##### ▪ Aktywacja haptycznej informacji zwrotnej

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | aktywuj    |
|        | dezaktywuj |

Za pomocą tego parametru można aktywować i dezaktywować haptyczną informację zwrotną. Następnie można suwakiem ustawić siłę wibracji (po lewej = słabe, po prawej = silne).

##### ▪ Temperatura

|        |                 |
|--------|-----------------|
| Opcje: | <temperatura>   |
|        | <rodzaj ściany> |

Za pomocą tego parametru określa się jednostkę temperatury. Dodatkowo można określić rodzaj ściany, ponieważ ma to wpływ na rejestrację temperatury. Jeżeli pole wyboru („pokaż temperaturę na wyświetlaczu stanu”) jest aktywne, temperatura jest pokazywana na wyświetlaczu stanu na pulpicie nawigacyjnym.

## Wideodomofon

W zakładce „wideodomofon” można określić, jak system ma działać przy wykonywaniu zdjęć migawkowych i nieodebranych dzwonek do drzwi.

### ▪ Automatyczne zdjęcia migawkowe

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | dezaktywuj |
|        | aktywuj    |

W przypadku aktywacji pola wyboru zdjęcia migawkowe są wykonywane automatycznie.

### ▪ Temperatura

|        |            |
|--------|------------|
| Opcje: | dezaktywuj |
|        | aktywuj    |

W przypadku aktywacji pola wyboru wysyłane są automatyczne powiadomienia w razie nieodebrania dzwonka do drzwi.

## Opcje resetu

W zakładce „opcje resetu” można zresetować ustawienia przyporządkowane do użytkownika. W tym celu należy dotknąć przycisku resetu ustawień użytkownika. Następnie potwierdzić reset ustawień użytkownika dotykając „tak”.

## 12.7.7 Ustawienia systemowe - wideomonitoring

W obszarze wideomonitoringu można dodawać nowe kamery i zarządzać istniejącymi. Ponadto istnieje możliwość aktualizacji oprogramowania kamery.



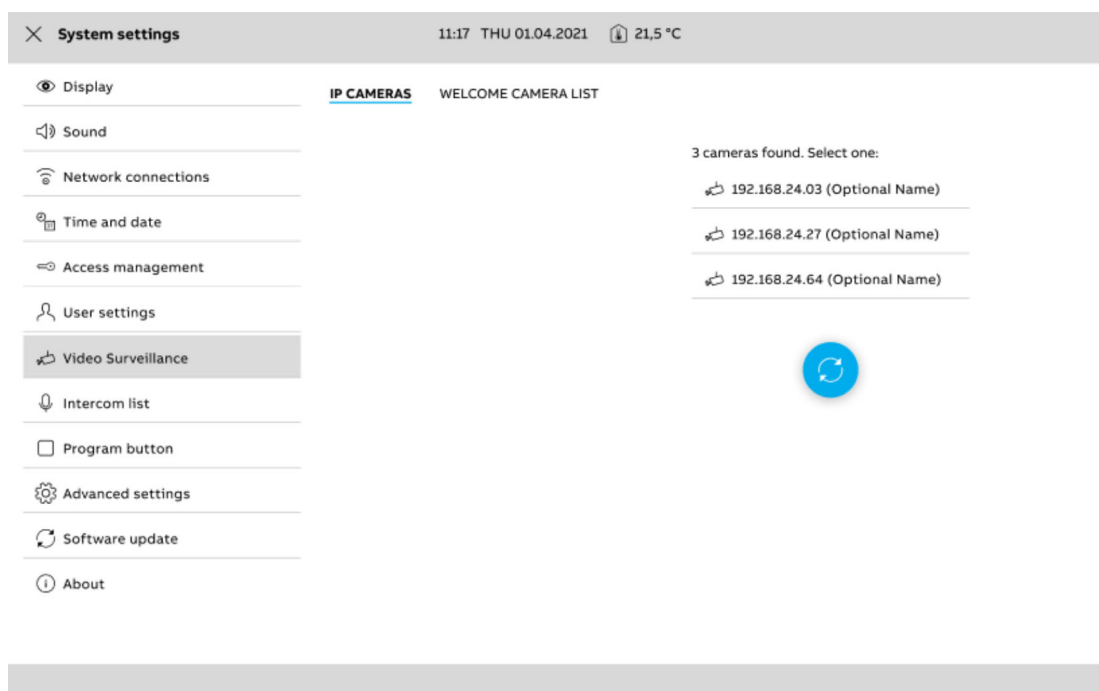
### Wskazówka

ABB SmartTouch® obsługuje tylko kamery IP typu ONVIF/RTSP.  
ONVIF jest zawsze ustawione automatycznie.

## Dodawanie kamery IP

W zakładce kamery IP można dodawać i edytować kamery IP. Można automatycznie wyszukiwać w systemie istniejące kamery. Ponadto można również integrować kamery w systemie.

1. Dotknąć symbolu plusa.
2. Wybrać, czy kamery mają być wyszukiwane automatycznie czy dodawane ręcznie.
  - Znalezione automatycznie kamery wyświetlane są w prawym obszarze ekranu. Dotknięciem wybrać odpowiednią kamerę.

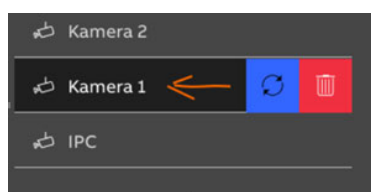


Rys. 68: Dodawanie kamery IP

- Przy dodawanych ręcznie kamerach wybrać protokół kamery, wprowadzić RTSP-URL oraz nazwę użytkownika i hasło.
3. Następnie dodać kamerę przyciskiem „dodaj”.
  4. Na zakończenie nadać nazwę kamerze i określić jej lokalizację. W razie potrzeby dodać podgląd przyciskiem „utwórz obraz podglądu”.

### Usuwanie kamery IP

W zakładce kamery IP można usuwać już zintegrowane kamery. Można automatycznie wyszukiwać w systemie istniejące kamery.



1. Wybrać kamerę z listy kamer.
2. Przez przeciągnięcie w lewo na pozycji menu danej kamery uwidocznienie menu kamery.
3. Dotknąć symbolu kosza obok kamery, aby ją usunąć.

### Zarządzanie kamerami Welcome

Kamerami Welcome można zarządzać poprzez listę kamer Welcome. Można automatycznie wyszukiwać w systemie istniejące kamery. Dodatkowo na pulpicie nawigacyjnym można określić nazwę kamery, lokalizację i podgląd.

1. Dotknąć przycisku aktualizacji.
2. Wybrać kamerę z listy.
3. Na zakończenie nadać nazwę kamerze i określić jej lokalizację. W razie potrzeby dodać podgląd przyciskiem „utwórz obraz podglądu”.
4. Dodać kamerę do pulpitu nawigacyjnego przez dotknięcie symbolu domu.

### 12.7.8 Ustawienia systemowe - przycisk programowalny

W menu „przycisk programowania” można dodawać nowe przyciski programowalne i zarządzać wideodomofonem.

#### Dodawanie nowego przycisku programowalnego

Poprzez zakładkę przycisku programowalnego można dodawać i zarządzać funkcjami przycisków programowalnych.

1. Za pomocą symbolu plusa dodać nowy przycisk programowalny.
2. Przyporządkować funkcję przyciskowi programowalnemu.
  - Oświetlenie
  - Przekaznik
  - Drzwi
  - ...
3. Nadać nazwę.
4. Podać adres przycisku programowalnego.
5. Dotknąć symbolu domu, aby wyświetlić przycisk programowalny na pulpicie nawigacyjnym.
6. Następnie dotknąć „zapisz”.

#### Zarządzanie wideodomofonem

W zakładce wideodomofonu można uporządkować lub zarządzać funkcjami wideodomofonu. Służy to do wyświetlania funkcji na pulpicie nawigacyjnym w żądanej kolejności.

1. Wybrać odpowiednie przyciski programowalne i funkcje w lewym obszarze.
2. Następnie dodać przy użyciu strzałek.
3. Strzałkami w prawym obszarze dopasować kolejność.

W ustawieniach zaawansowanych można dokonać ustawień dla wideodomofonu. Ponadto można załadować plik PID z konfiguracją dokonaną w ETS (patrz Rozdział „Przenoszenie pliku PID (plik konfiguracyjny)” na stronie 336). W razie potrzeby można zresetować system do ustawień fabrycznych.

Ustawień można dokonywać tylko po skutecznym wprowadzeniu kodu PIN.



## Zarządzanie wideodomofonem

Aktywacja pola wyboru umożliwia aktywację i dezaktywację powszechnie stosowanych funkcji wideodomofonu. Dodatkowo można za pomocą karty importować lub eksportować konfigurację wideodomofonu.

## Technika budynkowa

Tu podawany jest aktualny adres fizyczny ABB SmartTouch®. Tryb programowania do przeniesienia adresu fizycznego ETS można być aktywować poprzez zaznaczenie białego pola wyboru. W zakładce "automatyka budynkowa" można wczytać z ETS plik PID z konfiguracją.

1. Dotknąć przycisku „wczytaj plik PID z karty SD”.
  - Wyświetlane jest zestawienie wszystkich plików PID dostępnych na karcie SD.
2. Wybrać odpowiedni plik PID.
3. Potwierdzić instalację pliku PID przez dotknięcie przycisku „zainstaluj plik PID”.

## Reset systemu do ustawień fabrycznych

W zakładce „opcje resetu” można zresetować system do ustawień fabrycznych.

1. Dotknąć przycisku „zresetuj do ustawień fabrycznych”.
  - Wyświetlane jest zestawienie wszystkich plików PID dostępnych na karcie SD.
2. Potwierdzić zapytanie.
  - System zostaje zresetowany do ustawień fabrycznych.



### Wskazówka

Po skutecznym resecie następuje uruchomienie systemu na nowo.

## 12.7.9 Ustawienia systemowe - aktualizacja oprogramowania

Aktualizacji oprogramowania dokonuje się za pomocą karty SD. Aktualizacji oprogramowania sprzętowego można dokonać na dwa sposoby.

- Aktualizacja przez internet
- Aktualizacja za pomocą karty SD

### Aktualizacja przez internet

1. W zakładce „aktualizacja oprogramowania sprzętowego” dotknąć przycisku „szukaj aktualizacji”.
  - System szuka następnie dostępnych aktualizacji. Po znalezieniu nowej aktualizacji jest to wyświetlane w oknie dialogowym.
2. Dokonać aktualizacji przez dotknięcie „zainstaluj aktualizację”.
  - W polu dialogowym wskazywana jest pomyślna instalacja. Jeśli wystąpił problem z aktualizacją, można ją zainstalować ponownie.



### Wskazówka

W razie potrzeby aktywować pole wyboru "automatycznie sprawdź i pobierz". W ten sposób aktualizacje są automatycznie wyszukiwane i instalowane.

**Aktualizacja za pomocą karty SD**

1. W zakładce „aktualizacja oprogramowania sprzętowego” dotknąć przycisku „odczytaj z karty SD”.
  - System szuka następnie dostępnych aktualizacji. Jeśli na karcie SD znajduje się nowy plik aktualizacji, jest to wyświetlane w polu dialogowym.
2. Dokonać aktualizacji przez dotknięcie „zainstaluj aktualizację”.
  - W polu dialogowym wskazywana jest pomyślna instalacja. Jeśli wystąpił problem z aktualizacją, można ją zainstalować ponownie.

**Ponowne uruchomienie panelu**

1. W zakładce „aktualizacja oprogramowania sprzętowego” dotknąć przycisku „ponownie uruchom panel”.
2. W polu dialogowym „dotknąć przycisku „ponownie uruchom panel”.
  - Panel jest ponownie uruchamiany.

**Import/eksport kopii zapasowej panelu**

1. W zakładce „kopia zapasowa panelu” dotknąć przycisku „odczytaj z karty SD” lub „wykonaj ręcznie kopię zapasową”.
2. Wpisać kod PIN.
  - Plik kopii zapasowej jest następnie automatycznie ładowany do panelu wzgl. tworzony.
  - Panel jest ponownie uruchamiany.

**12.7.10 Ustawienia systemowe - informacje**

Ta strona zawiera informacje na temat połączenia WIFI, systemów w sieci i licencjonowania. Użyć zakładek w górnej części ekranu, aby przełączać się między różnymi informacjami o systemie.

Ponadto można wyeksportować pliki dziennika na kartę SD.



## 13 Aktualizacja

### 13.1 Przenoszenie pliku PID (plik konfiguracyjny)

Plik obrazu można przenieść na kartę microSD, patrz Rozdział 12.6 „Wsuwanie karty microSD-Karte (SDHC)” na stronie 321. Tę kartę microSD można włożyć do panelu i przenieść dane na ABB SmartTouch®.

**Wskazówka**

Przed użyciem karty microSD należy ją sformatować w systemie FAT32.

1. Przenieść plik PID na kartę microSD.

**Wskazówka**

W razie potrzeby użyć adaptera do karty microSD, aby przenieść dane z PC na kartę.

2. Wsunąć kartę microSD w urządzenie.
  - Jeśli karta microSD została prawidłowo włożona do urządzenia, jest to sygnalizowane ikoną na pasku stanu.

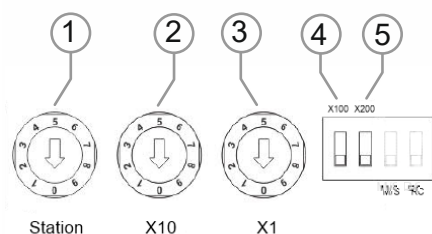
## 14 Adresowanie

W instalacji ABB-Welcome pojedyncze stacje i komponenty są połączone w sieć.

Przykładowa sytuacja: Aby dzwonek zadzwonił w określonym mieszkaniu po naciśnięciu określonego przycisku dzwonka przy drzwiach wejściowych, muszą być one wzajemnie "nauczone". W tym przypadku stacja wewnętrzna mieszkania jest przyporządkowana do przycisku dzwonka stacji zewnętrznej. Ten proces uczenia nazywany jest "adresowaniem".

Procedura adresowania jest zasadniczo jednakowa dla wszystkich urządzeń systemu ABB-Welcome. Adresowanie odbywa się za pomocą przełącznika do adresowania i dwóch przełączników DIP.

- Adresowanie dokonywane jest na przełącznikach adresowania i przełącznikach DIP.
- Przełączniki do adresowania i przełączniki DIP znajdują się na tylnej stronie urządzenia. W celu ich ustawienia należy zdjąć urządzenie.



Rys. 71: Przełączniki do adresowania i przełączniki DIP do adresowania (przykład)

### Przełącznik do adresowania [1]:

- adres stacji zewnętrznej

### Przełącznik do adresowania [2] i [3] i przełączniki DIP [4] i [5]:

- adres stacji wewnętrznej
- miejsce dziesiątek [2], miejsce jednostek [3], [4] i [5] miejsca setek

## 15 Konserwacja

### 15.1 Czyszczenie

**Uwaga! – Uszkodzenie urządzenia!**

- Rozpylane środki czyszczące mogą przedostać się przez szczeliny do urządzenia.
  - Nie rozpylać żadnych środków czyszczących bezpośrednio na urządzenie.
- Agresywne środki czyszczące mogą uszkodzić powierzchnię urządzenia.
  - Nie należy używać żadnych środków żrących, ściernych ani rozpuszczalnikowych.

Zanieczyszczone urządzenia należy czyścić miękką, suchą ściereczką.

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

## 16 Notatki

**A**

|                                                         |                         |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| ABB DCA SmartTouch 10 Instalacja aplikacji ETS.....     | 69                      |
| ABB-free@home®                                          |                         |
| pierwsze uruchomienie .....                             | 44, 45                  |
| Adresowanie .....                                       | 40, 392                 |
| Adresy grupowe                                          |                         |
| edycja .....                                            | 115, 371                |
| Aktualizacja .....                                      | 391                     |
| Aplikacja .....                                         | 287                     |
| „aktuator sceny“ .....                                  | 110, 219                |
| „funkcje logiczne“ .....                                | 111, 228                |
| „komunikaty zakłóceń i alarmów“ .....                   | 109, 214, 216, 218, 362 |
| „programy czasowe“ .....                                | 111, 227                |
| „symulacja obecności“ .....                             | 110, 225                |
| „ulubione elementy obsługowe“ .....                     | 112                     |
| „wewnętrzny RTP“ .....                                  | 112, 115, 240           |
| „wideodomofon“ .....                                    | 108, 211                |
| aplikacja „aktuator sceny“                              |                         |
| zapisz scenę oświetleniową .....                        | 224                     |
| Aplikacja „aktuator sceny“                              |                         |
| Aktywuj scenę oświetleniową za pomocą ... ..            | 224                     |
| liczba scen .....                                       | 219                     |
| liczba urządzeń .....                                   | 219                     |
| nadpisanie scen przy pobraniu .....                     | 219                     |
| nazwa aktuatora sceny .....                             | 219                     |
| nazwa sceny .....                                       | 224                     |
| numer sceny .....                                       | 224                     |
| Obiekt x ma zostać zmieniony .....                      | 224                     |
| opóźnienie telegramu .....                              | 219                     |
| typ obiektu x .....                                     | 220                     |
| Aplikacja „funkcje logiczne“                            |                         |
| kanał x — stosowanie .....                              | 228                     |
| Aplikacja „komunikaty zakłóceń i alarmów“               |                         |
| aktywuj eksport .....                                   | 214                     |
| automatyczna archiwizacja po potwierdzeniu .....        | 215                     |
| nazwa komunikatu .....                                  | 216                     |
| rodzaj alarmu .....                                     | 216                     |
| rodzaj komunikatu .....                                 | 216                     |
| strona chroniona przez PIN .....                        | 214                     |
| sygnał dźwiękowy alarmu .....                           | 215                     |
| sygnał dźwiękowy wskazówki .....                        | 215                     |
| sygnał dźwiękowy wstępnej regulacji głośności [%] ..... | 215                     |
| sygnał dźwiękowy zakłócenia .....                       | 215                     |
| używanie komunikatów zakłóceń i alarmów .....           | 214                     |
| Aplikacja „programy czasowe“                            |                         |
| nadpisz programy czasowe .....                          | 227                     |
| strona chroniona przez PIN .....                        | 227                     |
| Aplikacja „symulacja obecności“                         |                         |
| aktywacja eksportu .....                                | 225                     |
| czas oczekiwania do aktywacji .....                     | 226                     |
| stoowanie symulacji obecności .....                     | 225                     |
| strona chroniona przez PIN .....                        | 225                     |
| ustawianie typów obiektu .....                          | 226                     |
| Aplikacja „wideodomofon“                                |                         |
| strona chroniona przez PIN .....                        | 211                     |
| używanie elementów obsługowych .....                    | 211                     |
| używanie wideodomofonu .....                            | 211                     |

**Aplikacje**

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| parametry .....              | 100, 121 |
| Aplikacje i strony aplikacji |          |
| konfiguracja .....           | 108      |

**B**

|                      |    |
|----------------------|----|
| Bezpieczeństwo ..... | 16 |
|----------------------|----|

**C**

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Czas opóźnienia dla telegramów do odczytu po resecie ..... | 241 |
| Czyszczenie .....                                          | 393 |

**D**

|                                                                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| DCA                                                                                                              |          |
| obszary ekranu .....                                                                                             | 73       |
| przegląd .....                                                                                                   | 72       |
| Demontaż .....                                                                                                   | 35, 42   |
| Dodatkowo wymagane elementy .....                                                                                | 27       |
| Dodatkowy stopień chłodzenia .....                                                                               | 262      |
| Dodatkowy stopień chłodzenia — cykl chłodzenia PWM (min) .....                                                   | 257, 262 |
| Dodatkowy stopień chłodzenia — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej .....                                    | 263      |
| Dodatkowy stopień chłodzenia — histereza .....                                                                   | 263      |
| Dodatkowy stopień chłodzenia — kierunek działania wielkości nastawczej .....                                     | 262      |
| Dodatkowy stopień chłodzenia — maks. wielkość nastawcza (0..255) .....                                           | 263      |
| Dodatkowy stopień chłodzenia — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255) ..                         | 263      |
| Dodatkowy stopień chłodzenia — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej chłodzenia ..... | 262      |
| Dodatkowy stopień grzania .....                                                                                  | 251      |
| Dodatkowy stopień grzania — cykl PWM grzania ...                                                                 | 246, 251 |
| Dodatkowy stopień grzania — cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej .....                                       | 252      |
| Dodatkowy stopień grzania — histereza ( $\times 0,1$ °C) ..                                                      | 252      |
| Dodatkowy stopień ogrzewania — kierunek działania wielkości nastawczej .....                                     | 251      |
| Dodatkowy stopień ogrzewania — maks. wielkość nastawcza (0..255) .....                                           | 252      |
| Dodatkowy stopień ogrzewania — obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255) ..                         | 252      |
| Dodatkowy stopień ogrzewania — różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania ..... | 251      |
| Dodawanie urządzeń .....                                                                                         | 49       |
| Dostęp do stron .....                                                                                            | 350      |
| <b>E</b>                                                                                                         |          |
| Edycja .....                                                                                                     | 347, 349 |
| Edycja elementów obsługowych .....                                                                               | 106      |
| Element obsługowy .....                                                                                          | 157, 172 |
| Element obsługowy „element obsługowy jednostki split“ .....                                                      | 103      |

|                                            |          |                                           |     |
|--------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|-----|
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 103      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 159 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 121      | minimalna wartość zadana .....            | 159 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 121      | Element obsługowy .....                   |     |
| symbol funkcji .....                       | 121      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 159 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 128      | maksymalna wartość zadana .....           | 159 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 128      | Element obsługowy .....                   |     |
| symbol funkcji .....                       | 128      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 165 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 134      | Element obsługowy .....                   |     |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 134      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 165 |
| symbol funkcji .....                       | 134      | Element obsługowy .....                   |     |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 137      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 165 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 137      | symbol funkcji .....                      | 165 |
| symbol funkcji .....                       | 137      | Element obsługowy .....                   |     |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 140      | „scena“ .....                             | 171 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 140      | Element obsługowy .....                   |     |
| symbol funkcji .....                       | 140      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 171 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 146      | Element obsługowy .....                   |     |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 146      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 171 |
| symbol funkcji .....                       | 146      | symbol funkcji .....                      | 171 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 150      | Element obsługowy .....                   |     |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 150      | tło sceny .....                           | 171 |
| symbol funkcji .....                       | 150      | Element obsługowy .....                   |     |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 154      | tło sceny .....                           | 172 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 154      | Element obsługowy .....                   |     |
| symbol funkcji .....                       | 154      | „wartość suwaka“ .....                    | 175 |
| „element obsługowy RTP“ .....              | 103, 150 | Element obsługowy .....                   |     |
| wskazanie wyświetlacza .....               | 151      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 175 |
| „element obsługowy VRV“ .....              | 103      | Element obsługowy .....                   |     |
| „łącznik kołyskowy“ .....                  | 102, 128 | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 175 |
| „link do strony“ .....                     | 104      | symbol funkcji .....                      | 175 |
| „obsługa RGBW“ .....                       | 102, 140 | Element obsługowy .....                   |     |
| „przełącznik wentylatora“ .....            | 155      | „wartość suwaka“ .....                    | 176 |
| liczba stopni .....                        | 155      | typ obiektu .....                         | 176 |
| typ obiektu .....                          | 155      | Element obsługowy .....                   |     |
| „przełącznik wentylatora“ .....            | 103, 154 | „wyświetlacz“ .....                       | 179 |
| „przełącznik“ .....                        | 102, 121 | Element obsługowy .....                   |     |
| „scena“ .....                              | 104      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 179 |
| „ściemniacz suwakowy“ .....                | 137      | Element obsługowy .....                   |     |
| rodzaj symbolu .....                       | 137      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 179 |
| „ściemniacz suwakowy“ .....                | 102, 137 | symbol funkcji .....                      | 179 |
| „ściemniacz“ .....                         | 102, 134 | Element obsługowy .....                   |     |
| „sterowanie funkcją audio“ .....           | 104      | „sterowanie funkcją audio“ .....          | 198 |
| „wartość suwaka“ .....                     | 104      | Element obsługowy .....                   |     |
| „wyświetlacz“ .....                        | 104      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 198 |
| „żaluzja“ .....                            | 103, 146 | Element obsługowy .....                   |     |
| dodatkowy tekst statusu dla wartości ..... | 129      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 198 |
| dodawanie do listy ulubionych .....        | 107, 112 | symbol funkcji .....                      | 198 |
| kopiowanie .....                           | 107      | Element obsługowy .....                   |     |
| usuwanie .....                             | 106      | „link do strony“ .....                    | 206 |
| zastosuj pozycjonowanie 1-bajtowe .....    | 146      | Element obsługowy .....                   |     |
| Element obsługowy .....                    |          | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 206 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 159      | Element obsługowy .....                   |     |
| Element obsługowy .....                    |          | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 206 |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 159      | symbol funkcji .....                      | 206 |
| Element obsługowy .....                    |          | Element obsługowy .....                   |     |
| „element obsługowy jednostki split“ .....  | 159      | „element obsługowy jednostki split“ ..... | 208 |
| symbol funkcji .....                       | 159      | Element obsługowy .....                   |     |
| Element obsługowy .....                    |          | „element obsługowy jednostki split“ ..... |     |



|                                                                                          |          |                                                         |                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| symbol funkcji.....                                                                      | 208      | aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit..... | 207                                                                       |
| Element obsługowy „element obsługowy jednostki split“                                    |          | nazwa elementu obsługowego.....                         | 206                                                                       |
| liczba stopni siły nadmuchu wentylatora .....                                            | 161      | połączony ze stroną za pomocą linka .....               | 206                                                                       |
| wielkość kroku ręcznej zmiany wartości zadanej.....                                      | 160      | Element obsługowy „obsługa RGBW“                        |                                                                           |
| wielkość przycisku .....                                                                 | 208      | aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit..... | 145                                                                       |
| wyświetlanie temperatury rzeczywistej.....                                               | 159      | nazwa elementu obsługowego.....                         | 140                                                                       |
| zastosuj dodatkowy tryb                                                                  |          | rodzaj koloru / światło białe .....                     | 140                                                                       |
| boost.....                                                                               | 163      | telegram jest powtarzany co [sek.].....                 | 144                                                                       |
| scena.....                                                                               | 163      | wyświetlanie wartości na elemencie obsługowym .....     | 140                                                                       |
| wymuszony .....                                                                          | 163      | Element obsługowy „przełącznik wentylatora“             |                                                                           |
| zastosuj dodatkowy tryb obecności .....                                                  | 164      | aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit..... | 158                                                                       |
| zastosuj dodatkowy tryb styku okiennego .....                                            | 164      | dezaktywowanie możliwości wyłączenia .....              | 154                                                                       |
| zastosuj tryb                                                                            |          | nazwa elementu obsługowego.....                         | 154                                                                       |
| automatyczny .....                                                                       | 161      | rodzaj symbolu .....                                    | 154                                                                       |
| chłodzenie .....                                                                         | 162      | wyświetlenie statusu .....                              | 156                                                                       |
| suszenie .....                                                                           | 162      | Element obsługowy „przełącznik“                         |                                                                           |
| wentylator .....                                                                         | 162      | aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit..... | 127                                                                       |
| zastosuj tryb automatyczny dla wentylatora .....                                         | 161      | nazwa elementu obsługowego.....                         | 121                                                                       |
| zastosuj tryb specjalny                                                                  |          | rodzaj przełącznika .....                               | 121                                                                       |
| tryb cichy .....                                                                         | 163      | rodzaj symbolu .....                                    | 125                                                                       |
| zastosuj wahanie pionowo.....                                                            | 162      | status elementu obsługowego (symbol/tekst) .....        | 125                                                                       |
| zastosuj wahanie poziomo .....                                                           | 162      | typ obiektu wartość 1 / wartość 2 .....                 | 122                                                                       |
| Element obsługowy „element obsługowy RTP“                                                |          | wielkość przycisku.....                                 | 121, 128, 134, 137, 140, 146, 150, 154, 159, 165, 171, 175, 179, 198, 206 |
| aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                 | 152      | Element obsługowy „scena“                               |                                                                           |
| czas opóźnienia ... po resecie.....                                                      | 150      | aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit..... | 174                                                                       |
| dopasowanie wartości zadanej master/slave za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego ..... | 152      | liczba scen [1..10] .....                               | 172                                                                       |
| funkcje / obiekty dodatkowe .....                                                        | 150      | nazwa elementu obsługowego.....                         | 171                                                                       |
| jednostka temperatury .....                                                              | 151      | nazwa sceny x.....                                      | 172                                                                       |
| liczba stopni siły nadmuchu wentylatora .....                                            | 153      | numer sceny x [1..64].....                              | 172                                                                       |
| liczba wentylatorów .....                                                                | 153      | obsługa długa po.....                                   | 171                                                                       |
| najniższy ręcznie ustawiany stopień siły nadmuchu wentylatora .....                      | 153      | uruchomienie sceny w przypadku wyboru .....             | 171                                                                       |
| nazwa elementu obsługowego .....                                                         | 150      | zapisanie sceny x przez długie naciśnięcie.....         | 174                                                                       |
| przełączanie ogrzewanie/chłodzenie .....                                                 | 151      | Element obsługowy „ściemniacz suwakowy“                 |                                                                           |
| sterowanie klimakonwektorem w trybie chłodzenia .....                                    | 152      | aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit..... | 139                                                                       |
| sterowanie klimakonwektorem w trybie grzania .....                                       | 151      | nazwa elementu obsługowego.....                         | 137, 159, 165                                                             |
| stopień siły nadmuchu wentylatora format danych master-slave .....                       | 153      | status elementu obsługowego (symbol) ... ..             | 138, 144                                                                  |
| ukryj jednostkę temperatury .....                                                        | 151      | suwak wysła .....                                       | 139                                                                       |
| ustawienia klimakonwektora dla grzania .....                                             | 153      | symbol włączenia / symbol wyłączenia .....              | 137                                                                       |
| wielkość kroku zmiany wartości zadanej .....                                             | 152      | wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym .....     | 138                                                                       |
| wyświetlanie temperatury rzeczywistej .....                                              | 151      | zmiana jasności [%] .....                               | 139, 144                                                                  |
| zmiana jednostki temperatury za pośrednictwem obiektu .....                              | 151      | Element obsługowy „ściemniacz“                          |                                                                           |
| Element obsługowy „element obsługowy Welcome“                                            |          | aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit..... | 135                                                                       |
| .....                                                                                    | 105, 208 | nazwa elementu obsługowego.....                         | 134                                                                       |
| stosowanie obiektu wyzwalającego .....                                                   | 208      | rodzaj ściemniania .....                                | 135                                                                       |
| typ elementu obsługowego .....                                                           | 208      | rodzaj symbolu .....                                    | 134                                                                       |
| wyzwolenie przez .....                                                                   | 208      | symbol włączenia / symbol wyłączenia .....              | 134                                                                       |
| Element obsługowy „klawisz“                                                              |          | Element obsługowy „ściemniacz“                          |                                                                           |
| rodzaj symbolu .....                                                                     | 128      | status elementu obsługowego (symbol) ... ..             | 135                                                                       |
| Element obsługowy „łącznik kotłowy“                                                      |          | Element obsługowy „sterowanie funkcją audio“            |                                                                           |
| aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit .....                                 | 133      | aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj” 1 bit..... | 164, 205, 210                                                             |
| nazwa elementu obsługowego .....                                                         | 128      | liczba źródeł .....                                     | 198                                                                       |
| status elementu obsługowego (symbol/tekst) ... ..                                        | 129      | nazwa elementu obsługowego.....                         | 198, 208                                                                  |
| typ obiektu .....                                                                        | 130      | typ obiektu sterowanie do przodu / wstecz .....         | 200                                                                       |
| Element obsługowy „link do strony“                                                       |          | typ obiektu sterowanie odtwarzaniem/przerwą .....       | 199                                                                       |
|                                                                                          |          | używaj przycisku wyłączenia dźwięku.....                | 201                                                                       |
|                                                                                          |          | używanie przycisku głośności .....                      | 203                                                                       |
|                                                                                          |          | używanie przycisku WŁ./WYŁ. ....                        | 204                                                                       |
|                                                                                          |          | zastosuj odtwarzanie losowe .....                       | 201                                                                       |

|                                                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| zastosuj sterowanie powtarzaniem .....                                                   | 202           |
| Element obsługowy „wartość suwaka“                                                       |               |
| aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit .....                                 | 178           |
| nazwa elementu obsługowego .....                                                         | 175           |
| suwak wysyła .....                                                                       | 176           |
| wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym .....                                      | 175           |
| Element obsługowy „wyświetlacz“                                                          |               |
| aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit .....                                 | 196           |
| nazwa elementu obsługowego .....                                                         | 179           |
| opcja „ciśnienie atmosferyczne“ — jednostka .....                                        | 193           |
| opcja „CO <sub>2</sub> “ — jednostka .....                                               | 192           |
| opcja „częstotliwość“ — jednostka .....                                                  | 194           |
| opcja „deszcz“ — tekst w razie braku deszczu .....                                       | 191           |
| opcja „deszcz“ — tekst w razie deszczu .....                                             | 191           |
| opcja „energia“ — jednostka .....                                                        | 195           |
| opcja „energia“ — typ punktu danych .....                                                | 195           |
| opcja „gaz (objętość)“ — jednostka .....                                                 | 196           |
| opcja „gaz (objętość)“ — typ punktu danych .....                                         | 196           |
| opcja „kął fazowy“ — jednostka .....                                                     | 195           |
| opcja „liniowy wskaźnik pomiarowy“ — typ obiektu .....                                   | 186           |
| opcja „liniowy wskaźnik pomiarowy“ - wskaźnik pomiarowy ze wskazaniem w kolorze .....    | 185, 187, 188 |
| opcja „liniowy wskaźnik pomiarowy“ - wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym ..... | 185           |
| opcja „moc“ — jednostka .....                                                            | 194           |
| opcja „moc“ — typ punktu danych .....                                                    | 194           |
| opcja „napięcie“ — jednostka .....                                                       | 193           |
| opcja „napięcie“ — typ punktu danych .....                                               | 193           |
| opcja „natężenie przepływu“ — jednostka .....                                            | 196           |
| opcja „natężenie przepływu“ — typ punktu danych .....                                    | 196           |
| opcja „pomiar zużycia prądu“ — jednostka .....                                           | 193           |
| opcja „pomiar zużycia prądu“ — typ punktu danych .....                                   | 193           |
| opcja „prąd“ — jednostka .....                                                           | 194           |
| opcja „prąd“ — typ punktu danych .....                                                   | 193           |
| opcja „róża wiatrów“ — typ obiektu .....                                                 | 189           |
| opcja „róża wiatrów“ — wyświetlenie wartości na elemencie obsługowym .....               | 188           |
| opcja „róża wiatrów“ — wyświetlenie wartości siły wiatru .....                           | 189           |
| opcja „siła wiatru“ — jednostka .....                                                    | 191           |
| opcja „status wskaźnika“ — typ obiektu .....                                             | 181           |
| opcja „temperatura“ — jednostka .....                                                    | 191           |
| opcja „wartość wskaźnika“ — typ obiektu .....                                            | 183           |
| opcja „wilgotność“ — jednostka .....                                                     | 193           |
| opcja „woda (objętość)“ — jednostka .....                                                | 196           |
| opcja „woda (objętość)“ — typ punktu danych .....                                        | 196           |
| opcja „wskazanie wartości“ — wskaźnik pomiarowy ze wskazaniem w kolorze .....            | 182           |
| opcja „współczynnik mocy“ — jednostka .....                                              | 195           |
| opcja „zmierzch“ — jednostka .....                                                       | 192           |
| rodzaj elementu wskaźnikowego .....                                                      | 180           |
| rodzaj elementu wskaźnikowego — opcja „jasność“ .....                                    | 192           |
| rodzaj elementu wskaźnikowego — opcja „okrągły wskaźnik pomiarowy“ .....                 | 187           |
| rodzaj elementu wskaźnikowego — opcja „róża wiatrów“ .....                               | 188           |
| Element obsługowy „żaluzja“                                                              |               |
| aktywacja obiektu komunikacyjnego „zablokuj“ 1 bit .....                                 | 149           |
| nazwa elementu obsługowego .....                                                         | 146           |
| rodzaj obsługi .....                                                                     | 147           |

|                                                                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| rodzaj symbolu .....                                                                                      | 146      |
| status elementu obsługowego (symbol) .....                                                                | 148      |
| Elementy obsługowe .....                                                                                  | 333, 334 |
| dalsze zasady .....                                                                                       | 336      |
| dodawanie do pulpitu nawigacyjnego .....                                                                  | 349      |
| parametry .....                                                                                           | 100, 121 |
| podstawowe struktury .....                                                                                | 335      |
| zmienne .....                                                                                             | 338      |
| ETS                                                                                                       |          |
| włączanie ABB SmartTouch® w ETS .....                                                                     | 70       |
| Etykieta identyfikacyjna .....                                                                            | 50       |
| F                                                                                                         |          |
| Funkcja DCA                                                                                               |          |
| eksport .....                                                                                             | 118      |
| import .....                                                                                              | 72, 117  |
| podgląd .....                                                                                             | 118      |
| Funkcja regulatora .....                                                                                  | 240      |
| Funkcje alarmowe .....                                                                                    | 282      |
| Funkcje alarmowe — alarm punktu rosy .....                                                                | 282      |
| Funkcje alarmowe — alarm wody kondensacyjnej ..                                                           | 282      |
| Funkcje alarmowe — temperatura alarmu mroźowego status HVAC i RHCC (°C) .....                             | 282      |
| Funkcje alarmowe — temperatura alarmu wysokiej temperatury status RHCC (°C) .....                         | 282      |
| Funkcje specjalne .....                                                                                   | 347      |
| G                                                                                                         |          |
| Grupa docelowa .....                                                                                      | 18       |
| H                                                                                                         |          |
| Historia .....                                                                                            | 359      |
| I                                                                                                         |          |
| Identyfikacja .....                                                                                       | 50       |
| Informacje ogólne - dodatkowe funkcje/obiekty ...                                                         | 241      |
| Inne ustawienia .....                                                                                     | 58       |
| Instalacja                                                                                                |          |
| przebieg .....                                                                                            | 70       |
| K                                                                                                         |          |
| Karta microSD (SDHC) .....                                                                                | 374, 391 |
| Kompensacja letnia .....                                                                                  | 286      |
| Kompensacja letnia — (dolna) temperatura rozpoczęcia kompensacji letniej (°C) .....                       | 287      |
| Kompensacja letnia — kompensacja letnia .....                                                             | 286      |
| Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy rozpoczęciu kompensacji letniej ..... | 287      |
| Kompensacja letnia — przesunięcie wartości temperatury zadanej przy zakończeniu kompensacji letniej ..... | 287      |
| Komunikaty zakłóceń i alarmów .....                                                                       | 362      |
| Konserwacja .....                                                                                         | 393      |
| Kwalifikacje personelu .....                                                                              | 18       |
| L                                                                                                         |          |
| Łączony tryb grzania i chłodzenia .....                                                                   | 266      |
| Łączony tryb grzania i chłodzenia — tryb pracy po resecie .....                                           | 266      |

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia – przełączanie funkcji ogrzewania/chłodzenia .....          | 266 |
| Łączony tryb ogrzewania i chłodzenia – wydawanie wartości nastawczej dla ogrzewania i chłodzenia | 266 |

## M

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| miejsca zamocowania .....       | 35 |
| Montaż .....                    | 36 |
| Montaż .....                    | 35 |
| Montaż                          |    |
| ściana masywna .....            | 36 |
| Montaż                          |    |
| ściana szkieletowa .....        | 36 |
| Montaż                          |    |
| natynkowa ramka montażowa ..... | 36 |
| Montaż                          |    |
| ściana masywna .....            | 37 |
| Montaż .....                    | 37 |
| Montaż                          |    |
| ściana szkieletowa .....        | 38 |
| Montaż .....                    | 38 |
| Montaż                          |    |
| natynkowa ramka montażowa ..... | 39 |
| Montaż .....                    | 39 |
| Montaż .....                    | 39 |
| Montaż .....                    | 41 |

## N

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Narzędzia (funkcje) .....                             | 117 |
| Nawiązanie połączenia akustycznego i wizualnego ..... | 354 |
| Notatki .....                                         | 393 |
| Numer seryjny .....                                   | 50  |

## O

|                                                                                                    |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Obciążenie podstawowe aktywne, jeśli regulator wyt. ....                                           | 265         |
| Obiekty komunikacyjne                                                                              |             |
| edycja .....                                                                                       | 114         |
| Obiekty komunikacyjne KNX .....                                                                    | 295         |
| Obsługa .....                                                                                      | 18, 76, 332 |
| Obsługa aplikacji .....                                                                            | 351         |
| Obsługa dalszych aplikacji .....                                                                   | 360         |
| Ogólne funkcje obsługi i wskazań .....                                                             | 332         |
| Ogólnie – obiekt .....                                                                             | 241         |
| Ogranicznik temperatury .....                                                                      | 284         |
| Ogranicznik temperatury – człon całkujący regulatora PI .....                                      | 285         |
| Ogranicznik temperatury – histereza .....                                                          | 285         |
| Ogranicznik temperatury – ograniczenie temperatury dla chłodzenia .....                            | 284         |
| Ogranicznik temperatury – ograniczenie temperatury dla dodatkowego stopnia chłodzenia .....        | 284         |
| Ogranicznik temperatury – ograniczenie temperatury grzania .....                                   | 284         |
| Ogranicznik temperatury – temperatura zadana dla chłodzenia / dodatkowego stopnia chłodzenia ..... | 285         |
| Ogranicznik temperatury – temperatura zadana dla grzania / dodatkowego stopnia grzania .....       | 284         |
| Określenie/edycja funkcji .....                                                                    | 54, 62      |
| Określenie/edycja przycisków .....                                                                 | 54, 62      |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Otwieranie drzwi ..... | 355 |
|------------------------|-----|

## P

|                                                                                                                   |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Pamięć zdarzeń i obrazów .....                                                                                    | 359                                  |
| Panel                                                                                                             |                                      |
| podstawowa struktura .....                                                                                        | 75, 96                               |
| ustawienia podstawowe .....                                                                                       | 77, 78, 108, 211, 214, 225, 227, 350 |
| Parametry techniczne .....                                                                                        | 30                                   |
| Pierwsze uruchomienie urządzenia .....                                                                            | 43, 45, 48                           |
| Podłączenie, montaż i adresowanie .....                                                                           | 40                                   |
| Podłączenie, wbudowanie i montaż .....                                                                            | 33                                   |
| Podstawowy stopień chłodzenia .....                                                                               | 256                                  |
| Podstawowy stopień chłodzenia – cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej .....                                    | 256                                  |
| Podstawowy stopień chłodzenia – histereza .....                                                                   | 257                                  |
| Podstawowy stopień chłodzenia – kierunek działania wielkości nastawczej .....                                     | 256                                  |
| Podstawowy stopień chłodzenia – maks. wielkość nastawcza (0..255) .....                                           | 257                                  |
| Podstawowy stopień chłodzenia – obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255) ..                         | 257                                  |
| Podstawowy stopień chłodzenia - obiekt statusu chłodzenia .....                                                   | 256                                  |
| Podstawowy stopień grzania .....                                                                                  | 245                                  |
| Podstawowy stopień grzania – cykliczne wysyłanie wielkości nastawczej .....                                       | 246                                  |
| Podstawowy stopień grzania – histereza .....                                                                      | 245                                  |
| Podstawowy stopień ogrzewania – kierunek działania wielkości nastawczej .....                                     | 245                                  |
| Podstawowy stopień ogrzewania – maks. wielkość nastawcza (0..255) .....                                           | 246                                  |
| Podstawowy stopień ogrzewania – obciążenie podstawowe min. wielkość nastawcza (0..255) ..                         | 246                                  |
| Podstawowy stopień ogrzewania - obiekt statusu ogrzewania .....                                                   | 245                                  |
| Podstawowy stopień ogrzewania – różnica w wielkości nastawczej do wysyłania wielkości nastawczej ogrzewania ..... | 245, 256                             |
| Porty i usługi do obsługi głównych funkcji .....                                                                  | 21                                   |
| Prace przygotowawcze .....                                                                                        | 34                                   |
| Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora ....                                                                | 292                                  |
| Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora – format wydawania prędkości / stopnia siły nadmuchu .....          | 292                                  |
| Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora – liczba prędkości / stopni siły nadmuchu wentylatora .....         | 292                                  |
| Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora – najniższa prędkość / najniższy stopień ustawiane ręcznie .....    | 293                                  |
| Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora – ocena prędkości / stopnia siły nadmuchu wentylatora .....         | 293                                  |
| Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora – wydawanie prędkości / stopnia siły nadmuchu ..                    | 293                                  |
| Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora dla chłodzenia .....                                                | 292                                  |
| Prędkości / stopnie siły nadmuchu wentylatora dla grzania .....                                                   | 292                                  |

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Programy czasowe .....                          | 368            |
| Przegląd funkcji KNX .....                      | 25, 28         |
| Przegląd typów .....                            | 27             |
| Przełączanie światła .....                      | 357            |
| Przenoszenie pliku PID (plik konfiguracyjny)... | 387, 391       |
| Przyłącze elektryczne.....                      | 37, 38, 39, 40 |
| Przyporządkowanie urządzeń .....                | 48             |

## R

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Regulacja chłodzenia .....                                                                             | 254 |
| Regulacja chłodzenia – człon I .....                                                                   | 255 |
| Regulacja chłodzenia – człon P .....                                                                   | 255 |
| Regulacja chłodzenia – rodzaj chłodzenia .....                                                         | 254 |
| Regulacja chłodzenia – rodzaj wielkości nastawczej .....                                               | 254 |
| Regulacja chłodzenia – ustawienia rozszerzone ...                                                      | 255 |
| Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia .....                                                         | 259 |
| Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – człon I .....                                               | 260 |
| Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – człon P .....                                               | 260 |
| Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – rodzaj chłodzenia .....                                     | 259 |
| Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – rodzaj wielkości nastawczej .....                           | 259 |
| Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego ..... | 260 |
| Regulacja dodatkowego stopnia chłodzenia – ustawienia rozszerzone .....                                | 260 |
| Regulacja dodatkowego stopnia grzania .....                                                            | 248 |
| Regulacja dodatkowego stopnia grzania – człon I ..                                                     | 249 |
| Regulacja dodatkowego stopnia grzania – człon P ..                                                     | 249 |
| Regulacja dodatkowego stopnia grzania – różnica temperatur w stosunku do stopnia podstawowego .....    | 249 |
| Regulacja dodatkowego stopnia grzania – ustawienia rozszerzone .....                                   | 250 |
| Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania – rodzaj ogrzewania dodatkowego .....                         | 248 |
| Regulacja dodatkowego stopnia ogrzewania – rodzaj wielkości nastawczej .....                           | 248 |
| Regulacja grzania .....                                                                                | 242 |
| Regulacja grzania – człon I .....                                                                      | 243 |
| Regulacja grzania – człon P .....                                                                      | 243 |
| Regulacja grzania – rodzaj wielkości nastawczej ...                                                    | 242 |
| Regulacja grzania – ustawienia rozszerzone .....                                                       | 243 |
| Regulacja ogrzewania – rodzaj ogrzewania .....                                                         | 242 |
| Rejestracja temperatur – tryb pracy w razie usterki .....                                              | 280 |
| Rejestracja temperatur – wielkość nastawcza w razie usterki (0 - 255) .....                            | 280 |
| Rejestracja temperatury – cykliczne wysyłanie aktualnej temperatury rzeczywistej (min) .....           | 279 |
| Rejestracja temperatury – czas monitorowania rejestracji temperatury .....                             | 280 |
| Rejestracja temperatury – monitorowanie rejestracji temperatury .....                                  | 280 |
| Rejestracja temperatury – różnica wartości dla wysyłania temperatury rzeczywistej .....                | 279 |

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Rejestracja temperatury – wartość kompensacji dla wewnętrznego pomiaru temperatury ..... | 279 |
| Rejestracja temperatury – ważenie pomiaru wewnętrznego (0..100%) .....                   | 278 |
| Rejestracja temperatury – ważenie pomiaru zewnętrznego (0..100%) .....                   | 278 |
| Rejestracja temperatury – ważenie pomiaru zewnętrznego 2 (0..100%) .....                 | 279 |
| Rejestracja temperatury – wejścia rejestracji temperatury .....                          | 278 |
| Rejestracja temperatury – wejścia ważonej rejestracji temperatury .....                  | 278 |
| Reset layoutu .....                                                                      | 118 |
| Resetuj wszystko .....                                                                   | 119 |
| Rysunki wymiarowe .....                                                                  | 31  |

## S

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Schematy połączeń .....           | 32, 40 |
| Środowisko .....                  | 24     |
| Strony obsługi .....              | 97     |
| edycja .....                      | 100    |
| konfiguracja .....                | 96     |
| tworzenie .....                   | 97     |
| Strony pomieszczeń i pięter ..... | 97     |
| Struktura nawigacyjna .....       | 77, 96 |
| tworzenie .....                   | 360    |
| Symulacja obecności .....         | 48     |
| System Access Point .....         | 48     |

## T

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Terminator .....            | 390 |
| Tryb pracy po resecie ..... | 240 |
| Tworzenie funkcji .....     | 62  |

## U

|                                                                                                                             |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Uruchamianie DCA .....                                                                                                      | 72, 77  |
| Uruchomianie .....                                                                                                          | 68      |
| za pomocą ABB DCA SmartTouch 10 .....                                                                                       | 77      |
| Uruchomienie .....                                                                                                          | 47, 48  |
| Uruchomienie za pomocą ABB-free@home® .....                                                                                 | 50      |
| Ustalenie nazwy .....                                                                                                       | 40, 390 |
| Ustawianie przełącznika master/slave .....                                                                                  | 289     |
| Ustawienia jednostki klimakonwektora .....                                                                                  | 289     |
| Ustawienia jednostki klimakonwektora – liczba wentylatorów .....                                                            | 289     |
| Ustawienia jednostki klimakonwektora – ograniczenie prędkości / stopnia siły nadmuchu wentylatora w trybie eco .....        | 290     |
| Ustawienia jednostki klimakonwektora – prędkość / stopień siły nadmuchu wentylatora x do wielkości nastawczej (0-255) ..... | 289     |
| Ustawienia jednostki klimakonwektora – stopień siły nadmuchu wentylatora format danych master/slave .....                   | 289     |
| Ustawienia obciążenia podstawowego .....                                                                                    | 265     |
| Ustawienia obciążenia podstawowego – min. wartość nastawcza obciążenia podstawowego > 0 .....                               | 265     |
| Ustawienia parametrów .....                                                                                                 |         |

|                                                                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| panel .....                                                                                                            | 25, 52   |
| Ustawienia parametrów                                                                                                  |          |
| kanał .....                                                                                                            | 55       |
| Ustawienia systemowe .....                                                                                             | 20, 374  |
| aktualizacja oprogramowania .....                                                                                      | 376, 388 |
| data i godzina .....                                                                                                   | 381      |
| dźwięk .....                                                                                                           | 378      |
| informacje .....                                                                                                       | 389      |
| połączenia sieciowe .....                                                                                              | 379      |
| przycisk programowalny .....                                                                                           | 387      |
| ustawienia użytkownika .....                                                                                           | 383      |
| wideomonitoring .....                                                                                                  | 384      |
| wyświetlacz" .....                                                                                                     | 376      |
| zarządzanie dostępem .....                                                                                             | 381      |
| Ustawienia wartości zadanej .....                                                                                      | 268      |
| Ustawienia wartości zadanej – cykliczne wysyłanie aktualnej wartości zadanej .....                                     | 273      |
| Ustawienia wartości zadanej – dopasowanie wartości zadanej master/slave za pośrednictwem obiektu komunikacyjnego ..... | 276      |
| Ustawienia wartości zadanej – histereza dla przełączania funkcji grzania/chłodzenia) .....                             | 268      |
| Ustawienia wartości zadanej – obniżenie wartości grzania w trybie economy o .....                                      | 270      |
| Ustawienia wartości zadanej – obniżenie wartości grzania w trybie standby o .....                                      | 269      |
| Ustawienia wartości zadanej – podstawowa wartość zadana .....                                                          | 273      |
| Ustawienia wartości zadanej – ukrycie jednostki temperatury .....                                                      | 273      |
| Ustawienia wartości zadanej – ustawienia wartości zadanej przez obiekty komunikacyjne (DPT 9.001) .....                | 272      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana chłodzenia komfort .....                                                  | 270      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana chłodzenia w trybie economy .....                                         | 271      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana chłodzenia w trybie ochrony budynku .....                                 | 272      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana chłodzenia w trybie standby .....                                         | 271      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana grzania i chłodzenia komfort .....                                        | 269      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana grzania komfort .....                                                     | 269      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana grzania standby .....                                                     | 269      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana grzania w trybie economy .....                                            | 270      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartość zadana grzania w trybie ochrony budynku .....                                    | 270      |
| Ustawienia wartości zadanej - wartość zadana ogrzewania komfort = wartość zadana chłodzenia komfort .....              | 268      |
| Ustawienia wartości zadanej – wartości zadane dla standby i eco są wartościami bezwzględnymi ....                      | 268      |

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ustawienia wartości zadanej – wielkość kroku zmiany wartości zadanej .....                 | 276 |
| Ustawienia wartości zadanej – wskazanie wyświetlacza .....                                 | 272 |
| Ustawienia wartości zadanej – wysyłanie aktualnej wartości zadanej .....                   | 273 |
| Ustawienia wartości zadanej – zwiększenie wartości dla chłodzenia w trybie economy .....   | 272 |
| Ustawienia wartości zadanej – zwiększenie wartości dla chłodzenia w trybie standby o ..... | 271 |
| Ustawienia wentylatora dla chłodzenia – wydawanie stopnia .....                            | 290 |
| Ustawienia wentylatora dla grzania .....                                                   | 290 |
| Ustawienia wentylatora dla grzania/chłodzenia ....                                         | 290 |
| Usuwanie funkcji .....                                                                     | 66  |

## W

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Warunki .....                                | 68     |
| Wideomonitoring .....                        | 353    |
| Widok produktu .....                         | 25     |
| Widok urządzenia .....                       | 28     |
| Włączenie do systemu KNX .....               | 68     |
| Wskazówki bezpieczeństwa .....               | 23, 33 |
| Wskazówki dotyczące instrukcji .....         | 15     |
| Wskazówki dotyczące ochrony środowiska ..... | 24     |
| Wskazówki dotyczące planowania .....         | 33     |
| Wstecz do poprzedniej strony .....           | 350    |
| Wybór urządzenia .....                       | 51     |
| Wyciszanie (mute timer) .....                | 357    |
| Wymagania stawiane instalatorowi .....       | 33     |

## Z

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Zakres dostawy .....                                                                                           | 27  |
| Zasilanie zewnętrzne .....                                                                                     | 41  |
| Zastosowane wskazówki i symbole .....                                                                          | 16  |
| Zastosowanie wbrew przeznaczeniu .....                                                                         | 17  |
| Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....                                                                     | 17  |
| Zastosuj sterowanie do przodu / wstecz .....                                                                   | 200 |
| Zmiana funkcji .....                                                                                           | 65  |
| Zmiana wartości zadanej .....                                                                                  | 275 |
| Zmiana wartości zadanej - cofnięcie ręcznej regulacji w przypadku odebrania podstawowej wartości zadanej ..... | 276 |
| Zmiana wartości zadanej - cofnięcie regulacji ręcznej przez obiekt .....                                       | 277 |
| Zmiana wartości zadanej - cofnięcie regulacji ręcznej w przypadku zmiany trybu pracy .....                     | 276 |
| Zmiana wartości zadanej – maks. ręczne obniżenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C): .....                          | 275 |
| Zmiana wartości zadanej – maks. ręczne obniżenie w trybie grzania (0 - 9°C): .....                             | 275 |
| Zmiana wartości zadanej – maks. ręczne podwyższenie w trybie chłodzenia (0 - 9°C): ....                        | 275 |
| Zmiana wartości zadanej – maks. ręczne podwyższenie w trybie grzania (0 - 9°C): .....                          | 275 |
| Zmiana wartości zadanej - zapisanie na stałe lokalnych warunków .....                                          | 277 |





---

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**  
**Przedsiębiorstwo Grupy ABB**

Postfach  
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid

<https://new.abb.com/pl>  
[info.bje@de.abb.com](mailto:info.bje@de.abb.com)

Centralny dział dystrybucji:  
Tel.: +49 2351 956-1600  
Faks: +49 2351 956-1700