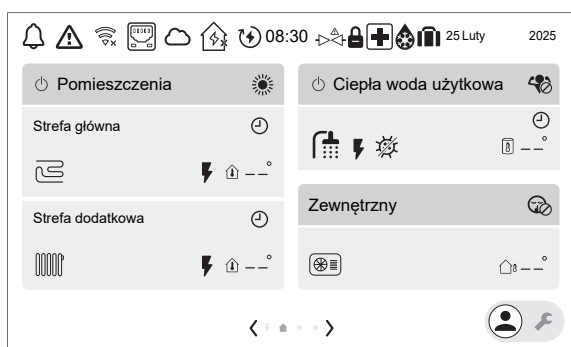


Przewodnik referencyjny konfiguracji Interfejs użytkownika MMI



Spis treści

1	Informacje o tym dokumencie	6
2	Możliwe ekrany: Przegląd	7
2.1	Ekran główny	7
2.2	Ekran Przepływ energii – Przegląd systemu	10
2.3	Ekran głównego menu.....	11
2.4	Ekran nastawy	13
3	Harmonogramy	14
3.1	Używanie i programowanie harmonogramów	14
3.2	Ekran harmonogramu: Przykład.....	24
4	Krzywa zależna od pogody	30
4.1	Czym jest krzywa zależna od pogody?	30
4.2	Korzystanie z krzywych zależnych od pogody.....	30
5	Ceny energii	34
5.1	Uwzględniona cena energii	34
5.2	Ustawianie stałej ceny energii elektrycznej (bez harmonogramu)	34
5.3	Ustawianie zaplanowanej ceny bazowej energii elektrycznej	35
5.4	Ustawianie harmonogramu cen energii elektrycznej	35
5.5	Ustawienie ceny gazu	35
5.6	Informacje o cenach energii w przypadku niżki na kWh za energię odnawialną.....	36
5.6.1	Ustawianie cen gazu w przypadku niżki na kWh za energię odnawialną	36
5.6.2	Ustawianie cen energii elektrycznej w przypadku niżki na kWh za energię odnawialną	36
5.6.3	Przykład	36
6	Sterowanie ciepłą wodą użytkową	37
6.1	Określanie sterowania ciepłą wodą użytkową.....	37
6.2	Tryb Powtórne ogrzewanie ze stałą nastawą	37
6.3	Tryb Harmonogram i powtórne ogrzewanie.....	39
6.4	Tryb Zaprogramowane.....	40
6.5	Tryb Powtórne ogrzewanie z zaplanowanymi nastawami	41
6.6	Jedno podgrzanie	42
6.6.1	Tryb Ręczna.....	42
6.6.2	Tryb Mocne ogrzewanie	42
6.7	Dodatkowe źródło ciepła dla CWU	43
7	Modbus TCP/IP dla Daikin Altherma	45
7.1	Protokół Modbus.....	45
7.2	Rejestry Modbus	45
7.2.1	Rejestry wyjściowe.....	47
7.2.2	Rejestry wejściowe	50
7.2.3	Rejestry oddzielnych wejść.....	54
7.2.4	Rejestry obiegów	55
7.3	Modbus TCP/IP dla Daikin Altherma.....	55
7.4	Integracje Modbus innych firm	55
7.5	Smart Grid dla dostawców energii.....	56
7.6	Buforowanie energii z Smart Grid	56
8	Chmura dla Daikin Altherma	61
8.1	Integracje z chmurami innych firm	61
9	Inne funkcje	64
9.1	Ustawianie Godzina/data	64
9.2	Korzystanie z trybu cichego.....	64
9.3	Używanie trybu urlopu.....	66
9.4	Korzystanie z sieci WLAN.....	67
9.5	Korzystanie z sieci LAN	70
10	Ustawienia	72
[1]	Strefa główna.....	72
[1.1]	Nastawa pomieszczenia.....	72
[1.2]	Włącz harmonogram ogrzewania	73
[1.3]	Harmonogram ogrzewania.....	73
[1.4]	Harmonogram chłodzenia.....	74
[1.5]	Tryb nastawy ogrzew.	74

[1.6] Zakres nastawy.....	74
[1.7] Tryb nastawy chłódz.....	76
[1.8] Krzywa ogrzewania zależna od pogody.....	77
[1.9] Krzywa chłodzenia zależna od pogody.....	77
[1.10] Histereza.....	78
[1.11] Typ emitera.....	78
[1.12] Sterowanie.....	79
[1.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.....	80
[1.14] Różnica temp. ogrzewania.....	81
[1.15] NIE UŻYWANE.....	82
[1.16] Dopuszczalna wartość chłodzenia.....	82
[1.17] Włącz strefę.....	82
[1.18] Różnica temp. chłodzenia.....	83
[1.19] Przegrzanie obiegu wody.....	83
[1.20] Przechłodzenie obiegu wody.....	83
[1.21] Nazwa strefy.....	84
[1.22] Zapobieganie zamarzaniu.....	84
[1.23] Włącz harmonogram chłodzenia.....	85
[1.24] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie.....	85
[1.25] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie.....	86
[1.26] Zwiększ w okolicy 0°C.....	87
[1.27] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na ogrzewanie.....	87
[1.28] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na chłodzenie.....	88
[1.29] Nastawa temperatury ogrzew.....	88
[1.30] Nastawa temperatury chłódz.....	88
[1.31] Termostat pokojowy Daikin.....	89
[1.32] Włączenie pomieszczenia.....	89
[1.33] Przesunięcie zewnętrznego czujnika wewnętrznego.....	89
[1.34] Linia odniesienia wartości docelowej ogrzew.....	89
[1.35] Linia odniesienia wartości docelowej chłódz.....	90
[1.36] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania.....	90
[1.37] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia.....	90
[1.38] Kompensacja czujnika termostatu.....	91
[1.39] Temp. wody zasilającej, ogrzew.....	91
[1.40] NIE UŻYWANE.....	91
[1.41] NIE UŻYWANE.....	91
[1.42] Temp. wody zasilającej, chłódz.....	91
[2] Strefa dodatkowa.....	92
[2.1] NIE UŻYWANE.....	92
[2.2] Włącz harmonogram ogrzewania.....	92
[2.3] Harmonogram ogrzewania.....	93
[2.4] Harmonogram chłodzenia.....	93
[2.5] Tryb nastawy ogrzew.....	93
[2.6] Zakres nastawy.....	94
[2.7] Tryb nastawy chłódz.....	95
[2.8] Krzywa ogrzewania zależna od pogody.....	95
[2.9] Krzywa chłodzenia zależna od pogody.....	96
[2.10] NIE UŻYWANE.....	96
[2.11] Typ emitera.....	96
[2.12] Sterowanie.....	97
[2.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.....	97
[2.14] Różnica temp. ogrzewania.....	99
[2.15] Włącz strefę.....	99
[2.16] NIE UŻYWANE.....	99
[2.17] Różnica temp. chłodzenia.....	99
[2.18] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie.....	99
[2.19] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie.....	100
[2.20] Zwiększ w okolicy 0°C.....	101
[2.21] Nazwa strefy.....	101
[2.22] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na ogrzewanie.....	101
[2.23] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na chłodzenie.....	102
[2.24] NIE UŻYWANE.....	102
[2.25] NIE UŻYWANE.....	102
[2.26] NIE UŻYWANE.....	102
[2.27] Włącz harmonogram chłodzenia.....	102
[2.28] NIE UŻYWANE.....	102
[2.29] NIE UŻYWANE.....	102
[2.30] Temp. wody zasilającej, ogrzew.....	102
[2.31] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania.....	103

[2.32] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia.....	103
[2.33] Dopuszczalna wartość chłodzenia.....	103
[2.34] NIEUŻYWANE.....	104
[2.35] NIEUŻYWANE.....	104
[2.36] Temp. wody zasilającej, chłódz.....	104
[3] Ogrzew./chłódz. pomieszczenia.....	105
[3.1] Zgoda na pracę.....	105
[3.2] Tryb pracy.....	105
[3.3] NIE UŻYWANE.....	107
[3.4] Zapobieganie zamarzaniu.....	107
[3.5] Harmonogram trybu pracy.....	107
[3.6] Strefa dodatkowa.....	107
[3.7] Maks. przekroczenie temperatury ogrzewania LWT.....	108
[3.8] Czas uśredniania.....	109
[3.9] Maks. zniżenie temperatury chłodzenia LWT.....	109
[3.10] NIE UŻYWANE.....	109
[3.11] Nastawa przechłodzenia.....	109
[3.12] Nastawa przegrzania.....	110
[3.13] Zestaw dwustrefowy.....	110
[3.14] Obecny termostat pokojowy.....	112
[3.15] Minimalny czas pracy pompy ciepła.....	112
[4] Ciepła woda użytkowa.....	113
[4.1] Jedno podgrzanie.....	113
[4.2] NIE UŻYWANE.....	113
[4.3] Nastawa ręczna.....	113
[4.4] Nastawa pracy z pełną mocą.....	114
[4.5] Nastawa dogrzewania.....	114
[4.6] Harmonogram jednego podgrzania.....	114
[4.7] Tryb nagrzewania.....	114
[4.8] NIE UŻYWANE.....	115
[4.9] NIEUŻYWANE.....	115
[4.10] Dezynfekcja / [4.18] Włącz dezynfekcję.....	115
[4.11] Zakres pracy.....	117
[4.12] Histereza.....	118
[4.13] Pompa CWU.....	118
[4.14] Grzałka BSH.....	119
[4.15] NIE UŻYWANE.....	119
[4.16] Dod. źródło przejmujące podczas og./chł. pom.....	119
[4.17] Dod. źródło CWU zawsze na żądanie.....	120
[4.18] Włącz dezynfekcję.....	120
[4.19] Próg wyzwalania ponownego podgrzewania.....	120
[4.20] Timer opóźnienia dod. źródła.....	121
[4.21] NIE UŻYWANE.....	121
[4.22] NIE UŻYWANE.....	121
[4.23] Nastawa kompensacji BSH.....	121
[4.24] Włącz harmonogram dogrzewania.....	122
[4.25] Harmonogram dogrzewania.....	122
[4.26] Harmonogram pompy CWU.....	122
[5] Ustawienia.....	123
[5.1] Wymuszone odszranianie.....	123
[5.2] Cicha praca.....	124
[5.3] Godzina/data.....	124
[5.4] Numery pozycji.....	124
[5.5] Grzałka BUH.....	125
[5.6] Zbyt mała moc.....	126
[5.7] Przegląd ustawień w miejscu instalacji.....	127
[5.8] NIEUŻYWANE.....	127
[5.9] Lokalizacja i język.....	127
[5.10] NIEUŻYWANE.....	128
[5.11] Resetuj czas pracy wentylatora.....	128
[5.12] Układ klawiatury.....	128
[5.13] Ustawienia zaawansowane.....	128
[5.14] Ustawienia systemu biwalentnego/Ustawienia kotła z zasobnikiem.....	129
[5.15] NIE UŻYWANE.....	133
[5.16] NIE UŻYWANE.....	133
[5.17] Jasność wyświetlacza.....	133
[5.18] Ponowne uruchomienie systemu.....	133
[5.19] Zawór rozgałęźny Rodzaj.....	133
[5.20] NIE UŻYWANE.....	133

[5.21] Zarządzanie zbiornikiem inteligentnym.....	133
[5.22] Przesunięcie czujnika otoczenia zewnętrznego.....	138
[5.23] Wybór pracy awaryjnej.....	139
[5.24] NIEUŻYWANE.....	140
[5.25] NIEUŻYWANE.....	140
[5.26] Wyświetlaj timer braku aktywności.....	140
[5.27] Urlop.....	140
[5.28] Równoważenie.....	140
[5.29] Tryb odzyskiwania czynnika chłodniczego.....	142
[5.30] Potwierdzenie pracy awaryjnej.....	143
[5.31] NIEUŻYWANE.....	143
[5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem.....	143
[5.33] NIEUŻYWANE.....	143
[5.34] NIEUŻYWANE.....	143
[5.35] Ograniczenie pompy - serwis.....	143
[5.36] Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą.....	143
[5.37] Obecny system biwalentny.....	144
[6] Informacje.....	145
[6.1] NIE UŻYWANE.....	145
[6.2] Dane sprzedawcy.....	145
[6.3] Czujniki.....	145
[6.4] Siłowniki.....	145
[6.5] Tryby pracy.....	146
[6.6] Informacje.....	148
[6.7] Nazwa modelu jednostki wewnętrznej/[6.8] Numer seryjny jednostki wewnętrznej.....	148
[7] Tryb konserwacji.....	150
[8] Połączenie.....	151
[8.1] Konfiguracja TCP/IP.....	151
[8.2] Stan połączenia.....	151
[8.3] Brama bezprzewodowa.....	151
[8.4] Szczegóły połączenia.....	152
[8.5] Daikin Home Controls.....	152
[8.6] Bezpieczne usuwanie napędu USB.....	152
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	153
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	153
[8.9] Usunąć z chmury.....	153
[8.10] Połącz z chmurą ONECTA.....	153
[8.11] Typ połączenia z chmurą.....	153
[9] Energia.....	154
[9.1] Cena prądu.....	154
[9.2] Podstawowe ceny prądu.....	154
[9.3] Włącz harmonogram cen prądu.....	154
[9.4] Harmonogram cen prądu.....	155
[9.5] Cena gazu.....	155
[9.6] NIE UŻYWANE.....	155
[9.7] NIE UŻYWANE.....	155
[9.8] NIE UŻYWANE.....	155
[9.9] Zastrzeżenie prawne.....	155
[9.10] NIE UŻYWANE.....	155
[9.11] Sprawność kotła.....	155
[9.12] Wskaźnik EP.....	155
[9.13] Uwzględniona cena energii.....	156
[9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie.....	157
[9.15] Limity systemowe.....	163
[10] Kreator konfiguracji.....	165
[11] Awaria.....	166
Wyświetlanie tekstu pomocy w przypadku awarii.....	166
[12] NIEUŻYWANE.....	167
[13] We/Wy zewnętrzne.....	168

1 Informacje o tym dokumencie

Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy

Wersja oprogramowania

Ustawienia w tym dokumencie dotyczą oprogramowania interfejsu użytkownika **v3.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Aby sprawdzić wersję oprogramowania posiadanego interfejsu użytkownika, przejdź do [6.6.6]: **Informacje > Informacje > Wersja oprogramowania sprzętowego MMI**.

Zestaw dokumentacji

Niniejszy dokument jest częścią zestawu dokumentacji. Pełen zestaw składa się z następujących elementów:

- **Niniejszy przewodnik referencyjny konfiguracji:**

- Niniejszy przewodnik referencyjny konfiguracji dotyczy wszystkich modeli obsługiwanych za pośrednictwem Daikin Altherma 4 MMI (interfejs użytkownika urządzenia).
- Format: Pliki w postaci cyfrowej na stronie <https://www.daikin.eu>. Użyj funkcji wyszukiwania 🔍 aby znaleźć swój model.

- **Inne obowiązujące podręczniki:**

Patrz przewodnik odniesienia dla instalatora danego modelu.

Najnowsze wersje dostarczonej dokumentacji są publikowane na regionalnej stronie WWW firmy Daikin oraz dostępne za pośrednictwem dealera.

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje we wszystkich pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.

2 Możliwe ekrany: Przegląd



INFORMACJA

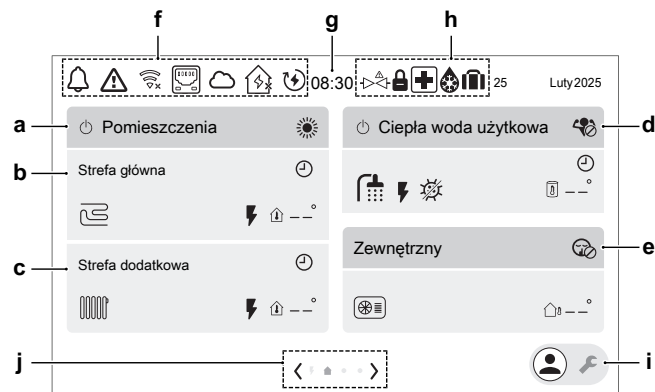
Niektóre funkcje są wyświetlane w interfejsie użytkownika, ale nie są dostępne w danym systemie.

Najczęściej są wyświetlane następujące ekrany:

- Ekran główny
- Ekran Przepływ energii – Przegląd systemu
- Ekran główny (dwa ekrany)
- Ekran nastawy

2.1 Ekran główny

Ekran główny zawiera przegląd konfiguracji urządzenia oraz temperatury pomieszczenia i nastawy. Na ekranie głównym są wyświetlane tylko symbole dotyczące danej konfiguracji.



Element	Opis	
a	Pomieszczenia	
	Skrót do ustawienia [3.2].	
	a1	WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE sterowania klimatyzacją
	a2	Tryb pracy:
		Ogrzew.
		Chłodzi.
b	Strefa główna	
	Nazwę tej strefy można zmienić w Nazwa strefy [1.21])	
	b1	Typ emitera ciepła:
		Ogrzewanie podłogowe
		Konwektor pompy ciepła
		Grzejnik
	b2	Grzałka BUH Wł.
	b3	Zmierzona temperatura (Strefa główna)

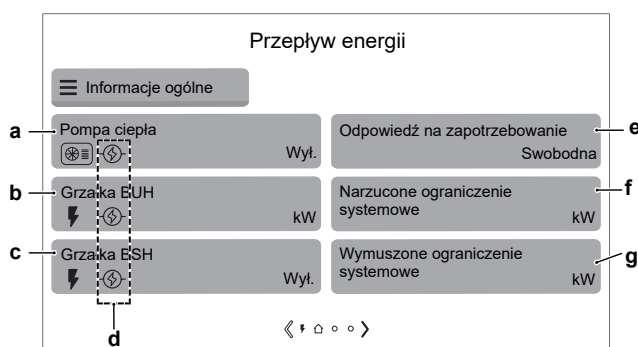
Element	Opis	
c	Strefa dodatkowa Nazwę tej strefy można zmienić w Nazwa strefy [2.21])	
	c1	Typ emitera ciepła:
		Ogrzewanie podłogowe
		Konwektor pompy ciepła
		Grzejnik
	c2	 Grzałka BUH WŁ.
d	c3	 Zmierzona temperatura (Strefa dodatkowa)
	Ciepła woda użytkowa Skrót do ustawienia [4.1].	
	d1	 Ciepła woda użytkowa WŁ. / WYŁ.
	d2	Tryb pracy z pełną mocą:
		 Tryb Praca z pełną mocą WŁ.
		 Tryb Praca z pełną mocą WYŁ.
	d3	 Ciepła woda użytkowa WŁ.
	d4	 Grzałka BSH (w przypadku jednostek montowanych na ścianie) lub grzałka BUH (w przypadku jednostek montowanych na podłodze lub ECH ₂ O) WŁ.
	d5	Tryb pracy CWU:
		 Tryb Dezynfekcja aktywny
		 Tryb Ręczna WŁ.
		 Tryb Praca z pełną mocą WŁ.
		 Tryb Powtórne ogrzewanie aktywny
		 Tryb Harmonogram i powtórne ogrzewanie aktywny
		 Tryb Zaplanowane dogrzewanie aktywny
	d6	 Zmierzona temperatura zbiornika

Element		Opis
e	Zewnętrzny	
	Skrót do ustawienia [5.2].	
	e1	 Jednostka zewnętrzna
	e2	Cicha praca:
		 Wył.
		 Ręczna
		 Zaprogramowane
	e3	Poziom Cicha praca:
		 Tryb cichy
		 Cichszy
		 Najcichszy
	e4	 Zmierzona temperatura na zewnątrz
f	Ikony stanu	
	f1	 Pojawiło się ostrzeżenie.
	f2	 Wystąpił błąd.
	f3	Wi-Fi
		 Połączono z Wi-Fi
		 Rozłączono z Wi-Fi
	f4	 Połączono z siecią LAN
	f5	Daikin ONECTA
		 Podłączony
		 Niepodłączony
	f6	Daikin HomeHub
		 Podłączony
		 Niepodłączony
		 Ostrzeżenie
	f7	 Inteligentne zarządzanie energią włączone
	f8	 Tryb demonstracyjny aktywny
g	Zegar	
h	Funkcje specjalne	
	h1	 Zawór bezpieczeństwa zamknięty
	h2	 Urlop
	h3	 Odszr./powrót oleju
	h4	 Praca awaryjna
	h5	 Jednostka zewnętrzna jest zablokowana. Uwaga: Odblokowanie może być wykonane wyłącznie przez przeszkolonego instalatora.

Element	Opis
i	Przełącznik instalatora. Przełączanie między trybem użytkownika i instalatora.
	 Tryb użytkownika
	 Tryb instalatora
j	Nawigacja / stronicowanie

2.2 Ekran Przepływ energii – Przegląd systemu

Zaczynając od ekranu głównego, stuknij strzałkę w lewo, aby wyświetlić ekran przeglądu systemu.



Element	Opis
a	Pompa ciepła
b	Grzałka BUH
c	Grzałka BSH
d	Pokazuje stan odpowiedzi na zapotrzebowanie (stan ograniczenia) każdego siłownika:
	Aktywne wymuszone wyłączenie siłownika przez odpowiedź na zapotrzebowanie.
 (czerwony)	Ograniczenie jest aktywne, ale ignorowane.
 (niebieski)	Ograniczenie jest aktywne i siłownik jest aktywnie ograniczony (może to także oznaczać, że źródło ciepła jest całkowicie wyłączone przez ograniczenie).
 (czarny)	Ograniczenie jest aktywne, ale nie ogranicza.
Brak symbolu	Brak aktywnego ograniczenia.

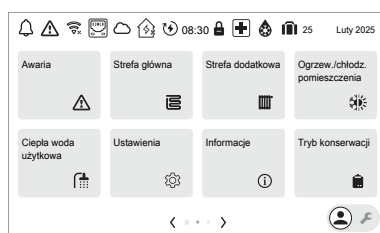
Element		Opis
e	Odpowiedź na zapotrzebowanie	Pokazuje bieżący tryb odpowiedzi na zapotrzebowanie: Kiedy [9.14.1]=Styki Smart Grid Ready, możliwe są następujące tryby: ▪ Swobodna ▪ Wymuszone wył. ▪ Wymuszone wł. ▪ Zalecane wł. Kiedy [9.14.1]=Styk inteligentnego miernika, wyświetlany jest następujący tryb: ▪ Ograniczone
f	Narzucone ograniczenie systemowe	Narzucone ograniczenia systemowe są dynamiczne. Są ustalane przez połączenia zewnętrzne. ▪ Wyszarzone: Nieaktywne. ▪ Niewyszarzone: Aktywne jest maksymalne ograniczenie (kW) zużycia energii przez pompę ciepła i elektryczne źródła ciepła. Ograniczenie jest wyświetlane tutaj. Ograniczenie mocy może być jednak pominięte, gdy urządzenie wykonuje funkcje ochronne: - Odszranianie - Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą - Kontrola uruchomienia - Tryb konserwacji
g	Wymuszone ograniczenie systemowe	Wymuszone ograniczenia systemowe są statyczne. To stałe wartości ustawione w interfejsie użytkownika przez instalatora. ▪ Wyszarzone: Nieaktywne. ▪ Niewyszarzone: Aktywne jest maksymalne ograniczenie zużycia energii (kW) lub prądu (A) przez pompę ciepła i elektryczne źródła ciepła. Ograniczenie jest wyświetlane tutaj. Ograniczenie mocy może być jednak pominięte, gdy urządzenie wykonuje funkcje ochronne: - Odszranianie - Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą - Kontrola uruchomienia - Tryb konserwacji

2.3 Ekran głównego menu

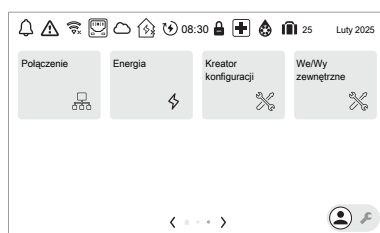
Zaczynając od ekranu głównego, stuknij strzałkę w prawo, aby wyświetlić pierwszy ekran menu głównego. Ponownie stuknij strzałkę w prawo, aby wyświetlić drugi

ekran menu głównego. Z ekranów menu głównego można uzyskać dostęp do różnych ekranów nastaw i podmenu.

Ekran 1 głównego menu:



Ekran 2 głównego menu:

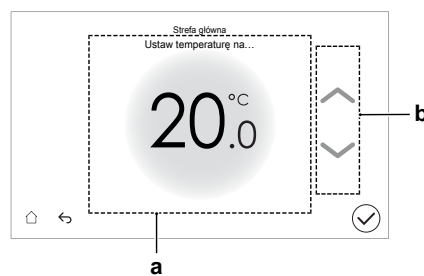


	Podmenu	Opis
[11]	 Awaria	Ograniczenie: Wyświetlany tylko w razie wystąpienia awarii. Więcej informacji zawiera punkt " Wyświetlanie tekstu pomocy w przypadku awarii " [▶ 166].
[1]	 Strefa główna	Wyświetla symbol dotyczący typu emitera strefy głównej. Ustaw temperaturę wody zasilającej dla strefy głównej.
[2]	 Strefa dodatkowa	Wyświetla symbol dotyczący typu emitera strefy dodatkowej. Ustaw temperaturę wody zasilającej dla strefy głównej.
[3]	 Ogrzew./chłodz. pomieszczenia	Wyświetla symbol dotyczący danego urządzenia. Przełącz urządzenie w tryb ogrzewania lub w tryb chłodzenia. W modelach wyłącznie z funkcją ogrzewania nie można zmienić trybu.
[4]	 Ciepła woda użytkowa	Ograniczenie: Wyświetlany tylko, jeśli występuje zbiornik ciepłej wody użytkowej. Ustaw temperaturę zbiornika ciepłej wody użytkowej.
[5]	 Ustawienia	Ustawienia dla użytkownika i instalatora. Ustawienia instalatora są wyświetlane tylko w trybie instalatora (przełącznik instalatora znajduje się w pozycji )
[6]	 Informacje	Wyświetla dane i informacje dotyczące jednostki wewnętrznej.

Podmenu		Opis
[7]	Tryb konserwacji	Ograniczenie: Tylko dla instalatora. Przeprowadza testy i konserwację.
[8]	Połączenie	Ograniczenie: Tylko dla instalatora. Umożliwia dostęp do ustawień zaawansowanych.
[9]	Energia	Pokazuje zużycie energii elektrycznej.
[10]	Kreator konfiguracji	Ograniczenie: Tylko dla instalatora. Służy do wprowadzania najważniejszych ustawień początkowych.
[12]	NIEUŻYWANE	
[13]	We/Wy zewnętrzne	Ograniczenie: Tylko dla instalatora. Mapowanie zacisków dla niektórych funkcji.

2.4 Ekran nastawy

Ekran nastawy jest wyświetlany w przypadku ekranów opisujących elementy systemu, które wymagają wartości nastawy.



Element	Opis
a	Temperatura żądana.
b	Stukaj strzałki w górę/w dół w tym obszarze, aby zwiększyć/zmniejszyć temperaturę.

3 Harmonogramy

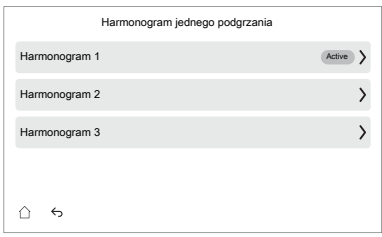
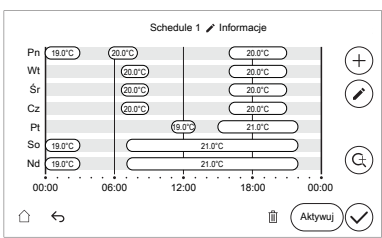
3.1 Używanie i programowanie harmonogramów

Informacje o harmonogramach

W zależności od układu systemu i konfiguracji dokonanej przez instalatora, mogą dostępne być harmonogramy dla wielu elementów sterowania.

Można...	Patrz...
Ustawić, jeśli określone sterowanie musi działać zgodnie z harmonogramem.	" Ekran aktywacji " w " Możliwe harmonogramy " [▶ 15]
Wybrać harmonogram, który będzie obecnie używany dla danego sterowania. System zawiera kilka wstępnie zdefiniowanych harmonogramów. Można:	
Sprawdzić, który harmonogram jest obecnie wybrany.	" Harmonogram/Sterowanie " w " Możliwe harmonogramy " [▶ 15]
W razie potrzeby należy wybrać inny harmonogram.	" Wybieranie harmonogramu, który ma być obecnie używany " [▶ 14]
Programować własne harmonogramy, jeśli zdefiniowane wstępnie harmonogramy nie są satysfakcjonujące. Możliwe do zaprogramowania czynności zależą od elementu sterowania.	"Możliwe czynności" w "Możliwe harmonogramy" [▶ 15] "3.2 Ekran harmonogramu: Przykład" [▶ 24]

Wybieranie harmonogramu, który ma być obecnie używany

1	Przejdź do harmonogramu związanego z danym sterowaniem. Aby uzyskać podgląd, patrz "Możliwe harmonogramy" [▶ 15]. Przykład: [1.3] Strefa główna > Harmonogram ogrzewania. [1.4] Strefa główna > Harmonogram chłodzenia
2	Wybrać harmonogram, który będzie obecnie używany. 
3	Stuknij przycisk Aktywuj. 
4	Potwierdź przyciskiem ✓.

Możliwe harmonogramy

Tabela zawiera następujące informacje:

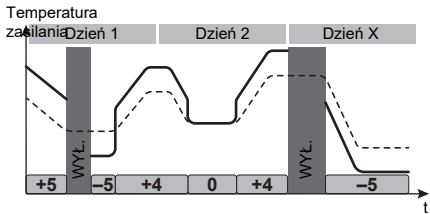
- **Harmonogram/Sterowanie:** Ta kolumna pokazuje, gdzie można sprawdzić obecnie wybrany harmonogram dla danego sterowania. W razie potrzeby można:
 - Wybrać inny harmonogram. Patrz "[Wybieranie harmonogramu, który ma być obecnie używany](#)" [► 14].
 - Zaprogramować własny harmonogram. Patrz "[3.2 Ekran harmonogramu: Przykład](#)" [► 24].
- **Wstępnie zdefiniowane harmonogramy:** Liczba dostępnych wstępnie zdefiniowanych harmonogramów w systemie dla danego sterowania. W razie potrzeby można zaprogramować własny harmonogram.
- **Ekran aktywacji:** W większości przypadków sterowania harmonogram będzie aktywny pod warunkiem, że zostanie włączony na odpowiednim ekranie aktywacji. Ten wpis pokazuje, gdzie można go włączyć.
- **Możliwe czynności:** Czynności, które można wykonać przy programowaniu harmonogramu.

Harmonogram/Sterowanie	Opis
[1.3] Strefa główna > Harmonogram ogrzewania	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 3 Aktywacja: [1.2] Włącz harmonogram ogrzewania Możliwe czynności: Temperatury w zakresie Ograniczenie: Nie do sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu. Harmonogram dla strefy głównej w trybie ogrzewania, aby ustawić żadaną temperaturę wody zasilającej lub temperaturę pomieszczenia (w zależności od zainstalowanego systemu). Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury pomieszczenia, temperatura bazowa będzie używana w czasie, gdy żadna temperatura nie jest zaplanowana (tj. pomiędzy blokami harmonogramu). Aby ustawić temperaturę bazową, przejdź do [1.34] Strefa główna > Linia odniesienia wartości docelowej ogrzew. Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury zasilania, gdy nie zaplanowano żadnej temperatury, działanie będzie WYŁĄCZONE. Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [1.5] jest następujący: - W trybie nastawy temperatury zasilania Bezwzgl. należy wybrać harmonogramy temperatury zasilania. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Bezwzgl., harmonogramy zmian są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu. - W trybie nastawy temperatury zasilania Zależnie od pogody należy wybrać harmonogramy zmian. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Zależnie od pogody, stałe harmonogramy są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.

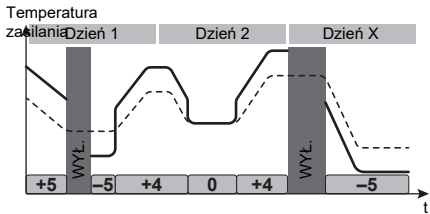
Harmonogram/Sterowanie	Opis
[1.4] Strefa główna > Harmonogram chłodzenia Harmonogram dla strefy głównej w trybie chłodzenia, aby ustawić żądaną temperaturę wody zasilającej lub temperaturę pomieszczenia (w zależności od zainstalowanego systemu).	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 Aktywacja: [1.23] Włącz harmonogram chłodzenia Możliwe czynności: Temperatury w zakresie Ograniczenie: Nie do sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu. Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury pomieszczenia, temperatura bazowa będzie używana w czasie, gdy żadna temperatura nie jest zaplanowana (tj. pomiędzy blokami harmonogramu). Aby ustawić temperaturę bazową, przejdź do [1.35] Strefa główna > Linia odniesienia wartości docelowej chłodzi. Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury zasilania, gdy nie zaplanowano żadnej temperatury, działanie będzie WYŁĄCZONE. Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [1.5] jest następujący: - W trybie nastawy temperatury zasilania Bezwzgl. należy wybrać harmonogramy temperatury zasilania. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Bezwzgl., harmonogramy zmian są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu. - W trybie nastawy temperatury zasilania Zależnie od pogody należy wybrać harmonogramy zmian. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Zależnie od pogody, stałe harmonogramy są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.

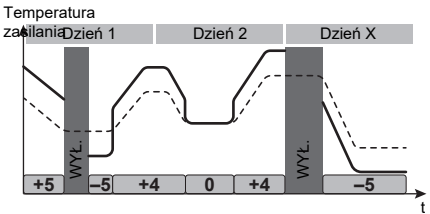
Harmonogram/Sterowanie	Opis
[2.3] Strefa dodatkowa > Harmonogram ogrzewania Harmonogram dla strefy dodatkowej w trybie ogrzewania, aby ustawić żadaną temperaturę wody zasilającej.	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 3 Aktywacja: [2.2] Włącz harmonogram ogrzewania Możliwe czynności: Temperatury wody zasilającej w zakresie Ograniczenie: Tylko do sterowania zasilaniem. Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury zasilania, gdy nie zaplanowano żadnej temperatury, działanie będzie WYŁĄCZONE. Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [2.5] jest następujący: - W trybie nastawy temperatury zasilania Bezwzgl. należy wybrać harmonogramy temperatury zasilania. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Bezwzgl., harmonogramy zmian są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu. - W trybie nastawy temperatury zasilania Zależnie od pogody należy wybrać harmonogramy zmian. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Zależnie od pogody, stałe harmonogramy są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.

Harmonogram/Sterowanie	Opis
[2.4] Strefa dodatkowa > Harmonogram chłodzenia Harmonogram dla strefy dodatkowej w trybie chłodzenia, aby ustawić żadaną temperaturę wody zasilającej.	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 Aktywacja: [2.27] Włącz harmonogram chłodzenia Możliwe czynności: Temperatury wody zasilającej w zakresie Ograniczenie: Tylko do sterowania zasilaniem. Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury zasilania, gdy nie zaplanowano żadnej temperatury, działanie będzie WYŁĄCZONE. Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [2.5] jest następujący: - W trybie nastawy temperatury zasilania Bezwzgl. należy wybrać harmonogramy temperatury zasilania. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Bezwzgl., harmonogramy zmian są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu. - W trybie nastawy temperatury zasilania Zależnie od pogody należy wybrać harmonogramy zmian. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Zależnie od pogody, stałe harmonogramy są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.

Harmonogram/Sterowanie	Opis
[1.24] Strefa główna > Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 3 Aktywacja: [1.36] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania Możliwe czynności: Przesunięcie temperatur wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody. Uwaga: Tylko w przypadku, gdy używana jest krzywa zależna od pogody (patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30]) i tylko dla sterowania zasilaniem. Uwaga: W przypadku harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowane przesunięcie temperatury, praca będzie WYŁĄCZONA. Przykład:  —: Przesunięta docelowa temperatura wody zasilającej -----: Krzywa zależna od pogody +5: Wartość przesunięcia temperatury

Harmonogram/Sterowanie	Opis
[1.25] Strefa główna > Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 Aktywacja: [1.37] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia Możliwe czynności: Przesunięcie temperatur wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody. Uwaga: Tylko w przypadku, gdy używana jest krzywa zależna od pogody (patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30]) i tylko dla sterowania zasilaniem. Uwaga: W przypadku harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowane przesunięcie temperatury, praca będzie WYŁĄCZONA. Przykład: —: Przesunięta docelowa temperatura wody zasilającej -----: Krzywa zależna od pogody +5: Wartość przesunięcia temperatury

Harmonogram/Sterowanie	Opis
[2.18] Strefa dodatkowa > Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 3 Aktywacja: [2.31] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania Możliwe czynności: Przesunięcie temperatur wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody. Uwaga: Tylko w przypadku, gdy używana jest krzywa zależna od pogody (patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30]) i tylko dla sterowania zasilaniem. Uwaga: W przypadku harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowane przesunięcie temperatury, praca będzie WYŁĄCZONA. Przykład:  —: Przesunięta docelowa temperatura wody zasilającej -----: Krzywa zależna od pogody +5: Wartość przesunięcia temperatury

Harmonogram/Sterowanie	Opis
[2.19] Strefa dodatkowa > Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 Aktywacja: [2.32] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia Możliwe czynności: Przesunięcie temperatur wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody. Uwaga: Tylko w przypadku, gdy używana jest krzywa zależna od pogody (patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30]) i tylko dla sterowania zasilaniem. Uwaga: W przypadku harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowane przesunięcie temperatury, praca będzie WYŁĄCZONA. Przykład:  —: Przesunięta docelowa temperatura wody zasilającej -----: Krzywa zależna od pogody +5: Wartość przesunięcia temperatury
[3.5] Ogrzew./chłodz. pomieszczenia > Harmonogram trybu pracy Harmonogram (miesięczny) określający, kiedy jednostka ma działać w trybie ogrzewania, a kiedy w trybie chłodzenia.	Patrz "Ustawianie trybu dla pomieszczeń" [▶ 106].
[4.6] Ciepła woda użytkowa > Harmonogram jednego podgrzania Harmonogram temperatury zbiornika ciepłej wody użytkowej dla zaspokajania normalnych potrzeb związanych z ciepłą wodą użytkową. Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek montowanych na podłodze lub na ścianie.	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 Aktywacja: Nie dotyczy. Ten harmonogram jest aktywowany automatycznie, jeśli [4.7] Tryb nagrzewania jest jednym z dwóch poniższych ustawień: - Tylko harmonogram - Harmonogram i powtórne ogrzewanie Uwaga: W trybie Harmonogram i powtórne ogrzewanie zbiornik również jest podgrzewany zgodnie z [4.5] Nastawa dogrzewania.

Harmonogram/Sterowanie	Opis
[4.25] Ciepła woda użytkowa > Harmonogram dogrzewania Pozwala to na zmianę nastawy dogrzewania CWU zgodnie z harmonogramem zamiast korzystania ze stałej nastawy [4.5] Nastawa dogrzewania Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek ECH₂O.	Aktywacja: [4.24] Włącz harmonogram dogrzewania
[4.26] Ciepła woda użytkowa > Harmonogram pompy CWU Harmonogram dla pompy CWU dla natychmiastowej ciepłej wody (jeśli jest zainstalowana).	Zaprogramuj harmonogram dla pompy CWU. Zaprogramuj harmonogram pompy ciepłej wody użytkowej w celu określenia, kiedy pompa ma być włączana, a kiedy wyłączana. Po włączeniu pompa działa i zapewnia, że woda w kranie dostępna jest od razu. Aby oszczędzić energię, pompę należy włączać tylko w okresach w ciągu dnia, w których konieczna jest natychmiastowa dostępność ciepłej wody.
[5.2.2] Ustawienia > Cicha praca > Harmonogram LUB z ekranu głównego: stuknij pasek Zewnętrzny, po czym stuknij Harmonogram. Harmonogram określający, kiedy jednostka ma używać danego poziomu trybu cichego.	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 Aktywacja: Aby aktywować, wybierz opcję Zaprogramowane i potwierdź. Patrz "Programowanie harmonogram trybu cichego" [▶ 65].
[9.4] Ustawienia użytk. > Harmonogram cen prądu Harmonogram określający, kiedy dana taryfa za prąd elektryczny jest prawidłowa.	Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 Aktywacja: [9.3] Włącz harmonogram cen prądu Możliwe czynności: Można wprowadzić cenę za kWh. Patrz "5 Ceny energii" [▶ 34].

3.2 Ekran harmonogramu: Przykład

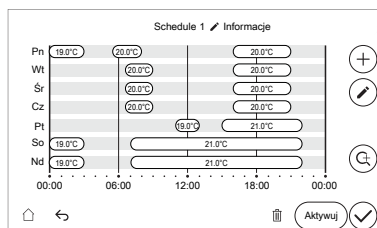
Poniższy przykład pokazuje, jak ustawić harmonogram temperatury pomieszczenia w trybie ogrzewania dla strefy głównej.



INFORMACJA

Procedury programowania innych harmonogramów są podobne.

Programowanie harmonogramu: przegląd



Wymaganie wstępne: Harmonogram temperatury pomieszczenia jest możliwy tylko, jeśli jest aktywne sterowanie termostatem pokojowym. Jeśli sterowanie temperaturą zasilania jest aktywne, harmonogram ma zastosowanie do temperatury zasilania.

Wymaganie wstępne: Planowanie nie jest możliwe w przypadku korzystania z zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu.

- 1 Przejdź do harmonogramu.
- 2 (opcja) Skasuj zawartość całego harmonogramu tygodniowego lub zawartość harmonogramu wybranego dnia.
- 3 Zaprogramuj harmonogram na dni powszednie.
- 4 Zaprogramuj harmonogram na weekend.
- 5 Nazwij harmonogram.

Uwaga: Możesz ustawić jeden blok czasowy dla wielu dni, wybierając dowolny dzień, tydzień roboczy, weekend lub każdy dzień.

Uwaga: Możesz użyć przycisku powiększania, aby uzyskać szczegółowy widok danego bloku czasowego.

Aby przejść do harmonogramu

1	Przejdź do [1.2] Strefa główna > Włącz harmonogram ogrzewania.
2	WŁĄCZ planowanie harmonogramu: Włącz harmonogram ogrzewania ☒
3	Przejdź do [1.3] Strefa główna > Harmonogram ogrzewania.

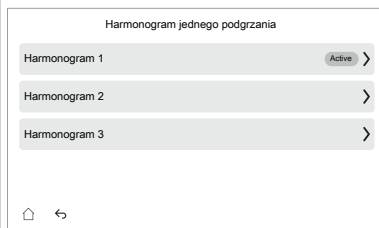
Aby skasować zawartość harmonogramu tygodniowego

1	Przejdź do harmonogramu, który chcesz skasować: Harmonogram jednego podgrzania Harmonogram 1 Active > Harmonogram 2 > Harmonogram 3 > 🏠 ⬅
2	Stuknij przycisk , aby usunąć harmonogram:

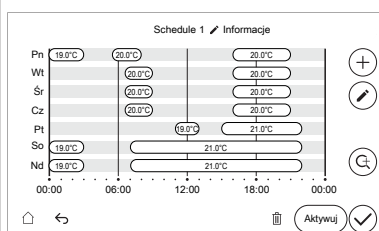
3 Potwierdź przyciskiem ✓.

Aby skasować zawartość okresu w harmonogramie

1 Przejdź do harmonogramu, który chcesz edytować.



2 Stuknij przycisk ✎, aby edytować okresy harmonogramu:



3 Wybierz okres, który chcesz skasować:



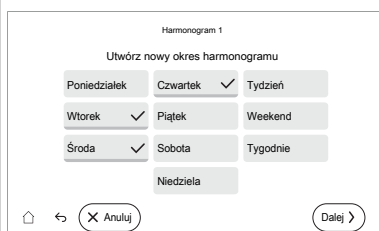
4 Stuknij przycisk 🗑️, aby skasować okres.

5 Potwierdź przyciskiem ✓.

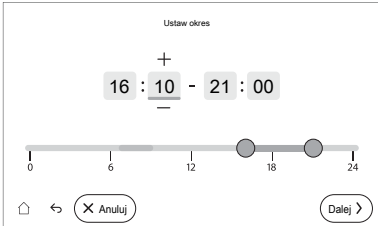
Aby dodać okresy

1 Stuknij przycisk +, aby dodać okres.

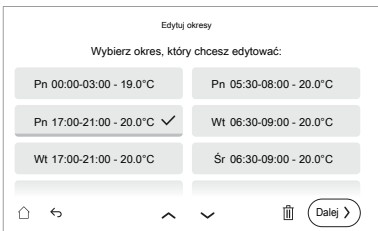
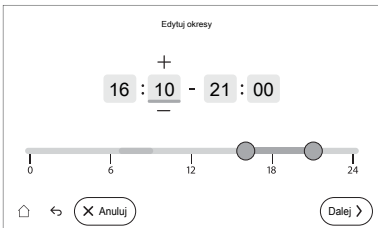
2 Wybierz jeden lub więcej dni, których ma dotyczyć okres:



3 Stuknij przycisk Dalej.

4	Ustaw pierwszy czas rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla okresu:  ▪ Zmień czas, stukając znaki +/–. ▪ LUB użyj paska, przeciągając początkowy i końcowy punkt czasu.
5	Stuknij przycisk Dalej .
6	Ustaw żadaną temperaturę.
7	Potwierdź przyciskiem ✓.
8	W razie potrzeby dodaj więcej okresów. Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury pomieszczenia, temperatura bazowa będzie używana w czasie, gdy żadna temperatura nie jest zaplanowana. Aby ustawić temperaturę bazową, przejdź do: ▪ [1.34] Strefa główna > Linia odniesienia wartości docelowej ogrzew. ▪ [1.35] Strefa główna > Linia odniesienia wartości docelowej chłodzi. Uwaga: W przypadku harmonogramu zasilania i harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowana żadna temperatura, praca będzie WYŁĄCZONA.

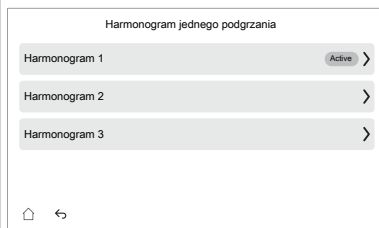
Aby edytować okres

1	Stuknij przycisk ✎, aby edytować okres.
2	Wybierz okres, który chcesz edytować: 
3	Stuknij przycisk Dalej .
4	Ustaw pierwszy czas rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla okresu:  ▪ Zmień czas, stukając znaki +/–. ▪ LUB użyj paska, przeciągając początkowy i końcowy punkt czasu.
5	Stuknij przycisk Dalej .
6	Ustaw żadaną temperaturę.

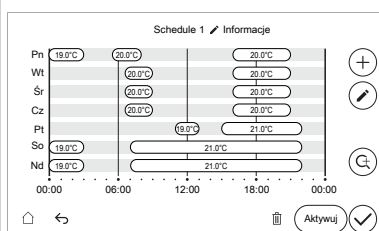
7 Potwierdź przyciskiem ✓.

Aby zmienić nazwę harmonogramu

1 Przejdź do harmonogramu, którego nazwę chcesz zmienić:



2 Stuknij ikonę ✎ obok nazwy harmonogramu, aby zmienić jego nazwę:

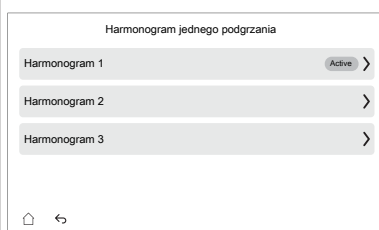


3 Zmień nazwę harmonogramu za pomocą klawiatury ekranowej. **Uwaga:** Indywidualna nazwa jest ograniczona do podstawowych znaków ASCII (A~Z 0~9).

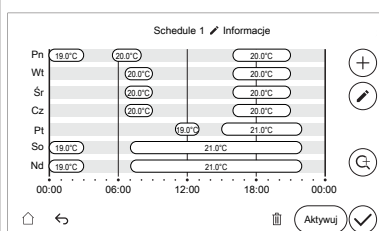
4 Potwierdź przyciskiem ✓.

Aby powiększyć harmonogram

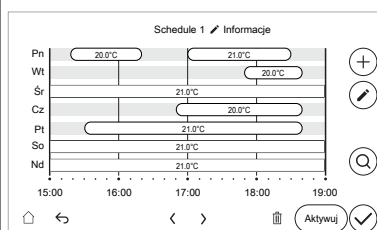
1 Przejdź do harmonogramu, dla którego chcesz zobaczyć szczegółowe bloki czasowe:



2 Stuknij przycisk 🔍, aby powiększyć harmonogram.



- 3** Stuknij strzałkę w lewo/w prawo, aby przewijać cały harmonogram po powiększeniu.



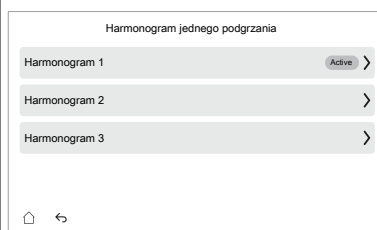
Uwaga: 1 stuknięcie = przewinięcie o 3 godziny

Uwaga: Kiedy jesteś na początku lub końcu podglądu, odpowiednio strzałka w lewo lub w prawo jest wyszarzona.

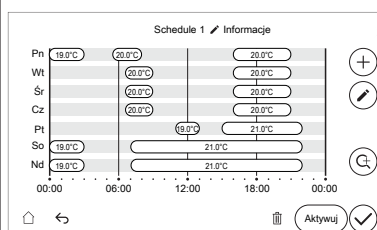
- 3** Aby wrócić do pełnego widoku harmonogramu, stuknij przycisk Q.

Aby aktywować harmonogram

- 1** Wybierz harmonogram:



- 2** Stuknij przycisk Aktywuj:



Uwaga: W przeglądzie harmonogramów aktywny harmonogram zostanie oznaczony jako "Aktywny".

- 3** Potwierdź przyciskiem ✓.

Przykład użycia: Użytkownik pracuje w systemie 3-zmianowym

Jeśli użytkownik pracuje w systemie 3-zmianowym, można wykonać następujące czynności:

- 1 Zaprogramuj 3 harmonogramy temperatury pomieszczenia i nadaj im odpowiednie nazwy. **Przykład:** ZmianaPoranna, ZmianaDzienna, ZmianaWieczorna
- 2 Wybrać harmonogram, który będzie obecnie używany.

4 Krzywa zależna od pogody

4.1 Czym jest krzywa zależna od pogody?

Działanie zależne od pogody

Urządzenie działa zależnie od pogody, jeśli żądana temperatura wody zasilającej jest określana automatycznie w zależności od temperatury zewnętrznej. Dlatego urządzenie jest połączone z czujnikiem temperatury na północnej ścianie budynku. Jeśli temperatura zewnętrzna spada lub rośnie, urządzenie natychmiast to kompensuje. W ten sposób urządzenie nie musi czekać na informacje zwrotne z termostatu, aby zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody zasilającej. Ponieważ reaguje szybciej, zapobiega wysokim wzrostom i spadkom temperatury pomieszczenia i temperatury wody w kranach.

Korzyści

Działanie zależne od pogody zmniejsza zużycie energii.

Krzywa zależna od pogody

Aby móc kompensować różnice temperatur, urządzenie wykorzystuje krzywą zależną od pogody. Ta krzywa określa różnicę temperatury wody zasilającej przy różnych temperaturach zewnętrznych. Ponieważ nachylenie krzywej zależy od warunków lokalnych, takich jak klimat i izolacja budynku, krzywa może zostać dostosowana przez instalatora lub użytkownika.

Rodzaj krzywej zależnej od pogody

Rodzajem krzywej zależnej od pogody jest "krzywa 2-punktowa".

Dostępność

Krzywa zależna od pogody jest dostępna dla:

- Strefa główna – ogrzewanie
- Strefa główna – chłodzenie
- Strefa dodatkowa – ogrzewanie
- Strefa dodatkowa – chłodzenie

4.2 Korzystanie z krzywych zależnych od pogody

Powiązane ekrany

Poniższa tabela pokazuje:

- Gdzie można zdefiniować różne krzywe zależne od pogody
- Kiedy jest używana krzywa (ograniczenie)

Aby zdefiniować krzywą, przejdź do...	Krzywa jest używana, gdy...
[1.8] Strefa główna > Krzywa ogrzewania zależna od pogody	[1.5] Tryb nastawy ogrzew. = Zależnie od pogody
[1.9] Strefa główna > Krzywa chłodzenia zależna od pogody	[1.7] Tryb nastawy chłodz. = Zależnie od pogody
[2.8] Strefa dodatkowa > Krzywa ogrzewania zależna od pogody	[2.5] Tryb nastawy ogrzew. = Zależnie od pogody

Aby zdefiniować krzywą, przejdź do...	Krzywa jest używana, gdy...
[2.9] Strefa dodatkowa > Krzywa chłodzenia zależna od pogody	[2.7] Tryb nastawy chłodz. = Zależnie od pogody



INFORMACJA

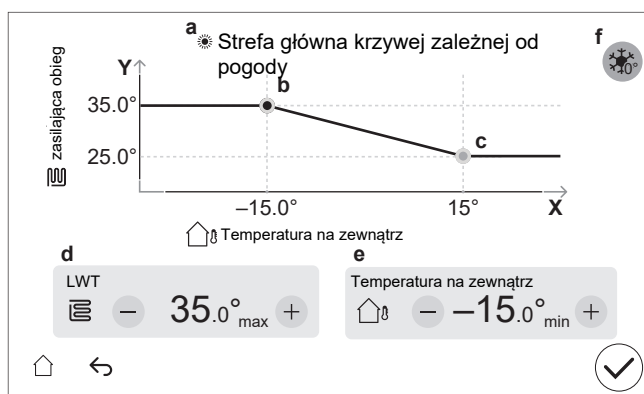
Nastawa maksymalna i minimalna

Nie można skonfigurować krzywej używając temperatur, które są wyższe lub niższe od maksymalnej i minimalnej nastawy dla danej strefy. Po osiągnięciu nastawy maksymalnej lub minimalnej krzywa ulega spłaszczeniu.

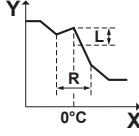
Definiowanie krzywej zależnej od pogody

Krzywą zależną od pogody należy zdefiniować za pomocą dwóch nastaw (**b**, **c**).

Przykład:



Element	Opis
a	Wybrana krzywa zależna od pogody: [1.8] Strefa główna – Ogrzewanie (☀) [1.9] Strefa główna – Chłodzenie (❄) [2.8] Strefa dodatkowa – Ogrzewanie (☀) [2.9] Strefa dodatkowa – Chłodzenie (❄)
b, c	Nastawa 1 i nastawa 2. Można je zmienić: - Przeciągając nastawę. - Stukając nastawę, a następnie używając przycisków – / + w punktach d, e.
d, e	Wartości wybranej nastawy. Wartości można zmieniać za pomocą przycisków – / +.

Element	Opis
f	Ograniczenie: Wyświetlane tylko wtedy, gdy zwiększenie zostało już wybrane przez [1.26] dla strefy głównej lub [2.20] dla strefy dodatkowej. Zwiększ w okolicy 0°C (tak samo jak ustawienie [1.26] dla strefy głównej i [2.20] dla strefy dodatkowej). Tego ustawienia należy użyć w celu kompensacji możliwości strat ciepła budynku z powodu parowania lub topnienia lodu lub śniegu. (np. w krajach leżących w regionach chłodnych). W trybie ogrzewania pomieszczenia, żądana temperatura wody zasilającej jest lokalnie zwiększana, gdy temperatura zewnętrzna jest bliska 0°C.  L: Wzrost; R: Zakres; X: Temperatura zewnętrzna; Y: Temperatura wody zasilającej Możliwe wartości: ▪ Nie ▪ Zwiększ o 2°C, rozciągnij na 4°C ▪ Zwiększ o 2°C, rozciągnij na 8°C ▪ Zwiększ o 4°C, rozciągnij na 4°C ▪ Zwiększ o 4°C, rozciągnij na 8°C
Oś X	Temperatura zewnętrzna.
Oś Y	Temperatura wody zasilającej dla wybranej strefy. Ikona odpowiada emiterowi ciepła dla danej strefy: ▪ : Ogrzewanie podłogowe ▪ : Konwektor pompy ciepła ▪ : Grzejnik

Precyzyjna regulacja krzywej zależnej od pogody

Następująca tabela pokazuje, jak precyzyjnie wyregulować krzywą zależną od pogody danej strefy:

Odczucie...		Precyzyjna regulacja za pomocą nastaw:			
Przy normalnych temperaturach zewnętrznych...	Przy niskich temperaturach zewnętrznych...	Nastawa 1 (b)		Nastawa 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Zimno	↑	↑	—	—
OK	Gorąco	↓	↓	—	—
Zimno	OK	—	—	↑	↑
Zimno	Zimno	↑	↑	↑	↑
Zimno	Gorąco	↓	↓	↑	↑
Gorąco	OK	—	—	↓	↓

Odczucie...		Precyzyjna regulacja za pomocą nastaw:			
Przy normalnych temperaturach zewnętrznych...	Przy niskich temperaturach zewnętrznych...	Nastawa 1 (b)		Nastawa 2 (c)	
		X	Y	X	Y
Gorąco	Zimno	↑	↑	↓	↓
Gorąco	Gorąco	↓	↓	↓	↓

5 Ceny energii

W systemie można ustawić następujące ceny energii:

- stała cena gazu (wyświetlana tylko w przypadku obecności bojlera biwalentnego lub zasobnikowego)
- trzy poziomy cen energii elektrycznej
- timera harmonogramu tygodniowego dla cen elektryczności.

Przykład: Jak ustawić ceny energii za pomocą interfejsu użytkownika?

Cena	Wartość w danej pozycji
Gaz: 5,3 eurocenta/kWh	[9.5]=5,3
Elektryczność: 12 eurocentów/kWh	[9.1]=12

5.1 Uwzględniona cena energii

Informacje dotyczące ustawienia

Ograniczenie: Ustawienie [9.13] **Uwzględniona cena energii** jest wyświetlane tylko w przypadku obecności kotła biwalentnego lub kotła z zasobnikiem.

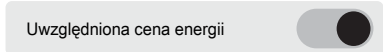
Jeśli jest dostępne zewnętrzne źródło ciepła, główne źródło ciepła zostanie wybrane na podstawie porównania obu sprawności źródeł ciepła.

Decyzja o wyborze źródła zależy od ustawienia [9.13] **Uwzględniona cena energii**. To ustawienie określa, czy ceny energii są brane pod uwagę, czy nie.

- Jeśli ceny są brane pod uwagę**, główne źródło ciepła zostanie wybrane w oparciu o warunek przełączania biwalentnego określony przez ceny energii z dedykowanymi granicami otoczenia wybranymi przez instalatora.
- Jeśli ceny NIE są brane pod uwagę**, główne źródło ciepła zostanie wybrane w oparciu o granice otoczenia wybrane przez instalatora bez uwzględnienia cen energii. Przypadek ten zależy głównie od wydajności, gdzie poniżej wybranych granic kocioł będzie pokrywał ogrzewanie pomieszczenia.

Więcej informacji zawierają punkty " [9.13] **Uwzględniona cena energii**" [▶ 156] i " [5.14] **Ustawienia systemu biwalentnego / Ustawienia kotła z zasobnikiem**" [▶ 129].

Aby przejść do [9.13] Uwzględniona cena energii

1	Przejdź do [9.13] Energia > Uwzględniona cena energii .
2	WŁĄCZ lub WYŁĄCZ ustawienie: 

5.2 Ustawianie stałej ceny energii elektrycznej (bez harmonogramu)

1	Przejdź do [9.1] Energia > Cena prądu
2	Wybierz prawidłową cenę energii elektrycznej.
3	Potwierdź przyciskiem ✓.

Uwaga: Jeśli nie ustalono harmonogramu dla ceny energii elektrycznej, cena ta zostanie uwzględniona.

**INFORMACJA**

Wartość ceny w zakresie 0,00~5000 w waluta/kWh (z 2 znaczącymi wartościami).

5.3 Ustawianie zaplanowanej ceny bazowej energii elektrycznej

Ograniczenie: Wyświetlane tylko w przypadku obecności bojlera biwalentnego lub zasobnikowego.

Kiedy [9.4] **Harmonogram cen prądu** jest WŁĄCZONY, cena energii elektrycznej jest zgodna z harmonogramem opartym na blokach. **Podstawowe ceny prądu** będzie używany w okresach, w których nie jest zaplanowana cena energii elektrycznej (tj. pomiędzy blokami harmonogramu).

1	Przejdź do [9.2] Energia > Podstawowe ceny prądu
2	Wybierz prawidłową wartość bazową ceny energii elektrycznej.
3	Potwierdź przyciskiem ✓.

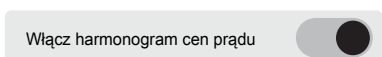
**INFORMACJA**

Wartość ceny w zakresie 0,00~5000 w waluta/kWh (z 2 znaczącymi wartościami).

5.4 Ustawianie harmonogramu cen energii elektrycznej

1	Przejdź do [9.4] Energia > Harmonogram cen prądu .
2	Zaprogramuj wybór za pomocą ekranu programowania harmonogramu. Patrz " 3.2 Ekran harmonogramu: Przykład " [▶ 24].
3	Potwierdź przyciskiem ✓.

Aby włączyć harmonogram:

1	Przejdź do [9.3] Energia > Włącz harmonogram cen prądu .
2	WŁĄCZ Włącz harmonogram cen prądu: 

5.5 Ustawienie ceny gazu

Ograniczenie: Tylko w przypadku obecności bojlera biwalentnego lub zasobnikowego.

1	Przejdź do [9.5] Energia > Cena gazu .
2	Wybierz prawidłową cenę gazu.
3	Potwierdź przyciskiem ✓.

**INFORMACJA**

Wartość ceny w zakresie 0,00~5000 w waluta/kWh (z 2 znaczącymi wartościami).

5.6 Informacje o cenach energii w przypadku zniżki na kWh za energię odnawialną

Podczas ustawiania cen energii można wziąć pod uwagę zniżkę. Pomimo iż koszty eksploatacji mogą wzrastać, całkowity koszt eksploatacji, z uwzględnieniem rabatu, będzie zoptymalizowany.



UWAGA

Upewnij się, że ustawienie cen energii na końcu okresu zniżki zostanie zmodyfikowane.

5.6.1 Ustawianie cen gazu w przypadku zniżki na kWh za energię odnawialną

Oblicz wartość dla ceny gazu, używając następującego wzoru:

- Aktualna cena gazu+(zniżka/kWh×0,9)

Procedura ustawiania ceny gazu, patrz "5.5 Ustawienie ceny gazu" [▶ 35].

5.6.2 Ustawianie cen energii elektrycznej w przypadku zniżki na kWh za energię odnawialną

Oblicz wartość dla ceny energii elektrycznej, używając następującego wzoru:

- Aktualna cena energii elektrycznej+zniżka/kWh

Procedura ustawiania ceny energii elektrycznej, patrz:

- "5.2 Ustawianie stałej ceny energii elektrycznej (bez harmonogramu)" [▶ 34]
- "5.3 Ustawianie zaplanowanej ceny bazowej energii elektrycznej" [▶ 35]
- "5.4 Ustawianie harmonogramu cen energii elektrycznej" [▶ 35]

5.6.3 Przykład

Niniejszy przykład cen i/lub wartości użyte w tym przypadku NIE SĄ dokładne.

Data	Cena/kWh
Cena gazu	4,08
Cena prądu elektrycznego	12,49
Zniżka za ogrzewanie ze źródeł odnawialnych na kWh	5

Obliczenie cen gazu

Cena gazu=Aktualna cena gazu+(zniżka/kWh×0,9)

Cena gazu=4,08+(5×0,9)

Cena gazu=8,58

Obliczenie cen energii elektrycznej

Cena energii elektrycznej=Aktualna cena energii elektrycznej+zniżka/kWh

Cena energii elektrycznej=12,49+5

Cena energii elektrycznej=17,49

Cena	Wartość w danej pozycji
Gaz: 4,08 /kWh	[9.5]=8.6
Elektryczność: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową

6.1 Określanie sterowania ciepłą wodą użytkową

W przypadku jednostek montowanych na podłodze lub montowanych na ścianie

Przejdź do [4.7]: Ciepła woda użytkowa > Tryb nagrzewania i wybierz:

[4.7]	Sterowanie ciepłą wodą użytkową
Powtórne ogrzewanie	"6.2 Tryb Powtórne ogrzewanie ze stałą nastawą" [▶ 37]
Harmonogram i powtórne ogrzewanie	"6.3 Tryb Harmonogram i powtórne ogrzewanie" [▶ 39]
Zaprogramowane	"6.4 Tryb Zaprogramowane" [▶ 40]

W przypadku jednostek ECH₂O

Włącz harmonogram dogrzewania ☒

Przejdź do [4.24]: Ciepła woda użytkowa > Włącz harmonogram dogrzewania i wybierz:

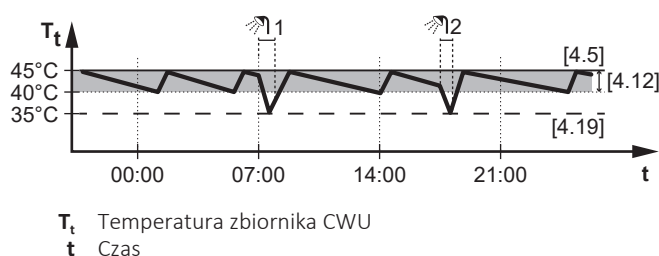
[4.24]	Sterowanie ciepłą wodą użytkową
WYŁ.	"6.2 Tryb Powtórne ogrzewanie ze stałą nastawą" [▶ 37]
WŁ.	"6.5 Tryb Powtórne ogrzewanie z zaplanowanymi nastawami" [▶ 41]

6.2 Tryb Powtórne ogrzewanie ze stałą nastawą

W trybie **Powtórne ogrzewanie ze stałą nastawą** zasobnik CWU jest ciągle podgrzewany do stałej nastawy (tj. [4.5] **Nastawa dogrzewania**), kiedy temperatura spadnie poniżej określonych wartości, tzn.:

- Poniżej "[4.5] **Nastawa dogrzewania** – [4.12] **Histereza**" przy powolnym spadku temperatury.
- Poniżej [4.19] **Próg wyzwalania ponownego podgrzewania** przy szybkim spadku temperatury.

Przykład:



Powiązane ustawienia:

Ustawienie	Opis
[4.5] Nastawa dogrzewania	Tutaj można zdefiniować stałą nastawę dogrzewania. 
[4.12] Histereza	Wyzwalacz dla powolnego spadku temperatury. Ten wyzwalacz kompensuje naturalne straty ciepła i przerywane zużycie ciepłej wody użytkowej. System stale monitoruje straty ciepła, a gdy temperatura zbiornika spadnie poniżej "[4.5] Nastawa dogrzewania - [4.12] Histereza", zaczyna określać, kiedy konieczne jest ponowne podgrzanie. Ten wyzwalacz zapewnia, że system utrzymuje wystarczającą dostępność ciepłej wody, zanim temperatura spadnie zbyt nisko w stosunku do zapotrzebowania użytkownika.
[4.19] Próg wyzwalania ponownego podgrzewania	Wyzwalacz dla szybkiego spadku temperatury. Ten wyzwalacz kompensuje zużycie CWU. Zbiornik jest podgrzewany, gdy temperatura spadnie poniżej zdefiniowanej wartości. Próg jest ustawiony z wystarczającym zapasem, aby zapobiec natychmiastowemu niedoborowi ciepłej wody dla użytkownika końcowego. Dzięki temu system utrzymuje niezawodne zasilanie, unikając niepotrzebnych cykli ponownego podgrzewania. Uwaga: Dostępne tylko w trybie Ustawienia zaawansowane. Uwaga: Zawsze należy używać wartości niższej niż [4.5] Nastawa dogrzewania.



INFORMACJA

W przypadku jednostek montowanych na ścianie z oddzielnym zasobnikiem bez wewnętrznej grzałki BSH:

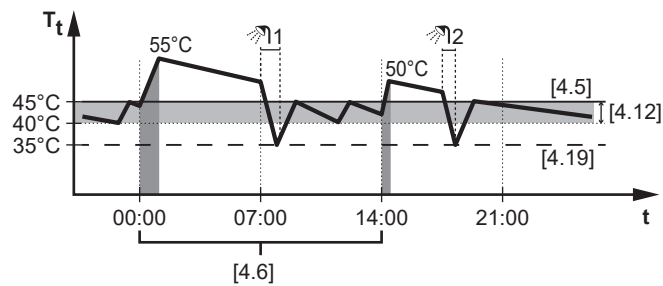
Istnieje ryzyko zbyt małej wydajności grzewczej w przypadku częstego korzystania z ciepłej wody użytkowej. Po wybraniu **Tryb pracy = Powtórne ogrzewanie** (dozwolone tylko dogrzewanie zbiornika) wystąpią częste i długie przerwy w ogrzewaniu/chłodzeniu pomieszczenia.

6.3 Tryb Harmonogram i powtórne ogrzewanie

Tryb Harmonogram i powtórne ogrzewanie to połączenie następujących opcji:

- Trybu Zaprogramowane (tj. [4.6] Harmonogram jednego podgrzania), oraz
- trybu Powtórne ogrzewanie ze stałą nastawą (tj. [4.5] Nastawa dogrzewania, [4.12] Histereza i [4.19] Próg wyzwalania ponownego podgrzewania)

Przykład:



T_t Temperatura zbiornika ciepłej wody na potrzeby gospodarstwa domowego
 t Czas

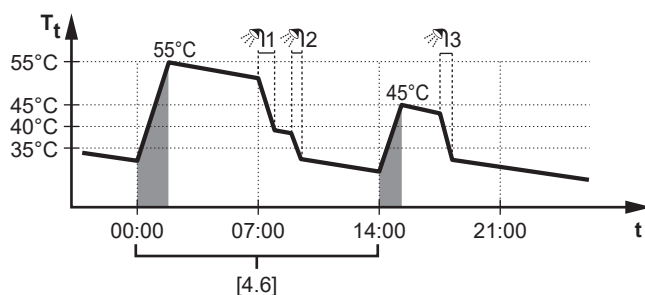
Powiązane ustawienia:

Ustawienie	Opis
[4.6] Harmonogram jednego podgrzania	Patrz "6.4 Tryb Zaprogramowane" [▶ 40].
[4.5] Nastawa dogrzewania	Patrz "6.2 Tryb Powtórne ogrzewanie ze stałą nastawą" [▶ 37].
[4.12] Histereza	
[4.19] Próg wyzwalania ponownego podgrzewania	

6.4 Tryb Zaprogramowane

W trybie **Zaprogramowane** zasobnik CWU jest podgrzewany do określonych temperatur o określonych godzinach zaprogramowanych w [4.6] **Harmonogram jednego podgrzania**.

Przykład:



T_t Temperatura zbiornika CWU
 t Czas

W przykładzie:

- O godzinie 00:00 zaprogramowano podgrzanie wody w zbiorniku CWU do **55°C**.
- Nad ranem ciepła woda jest zużywana i temperatura zbiornika CWU spada.
- O godzinie 14:00 zaprogramowano podgrzanie wody w zbiorniku CWU do **45°C**. Ciepła woda znów jest dostępna.
- Po południu i wieczorem ponownie ciepła woda jest zużywana i temperatura zbiornika CWU ponownie spada.
- O godzinie 00:00 kolejnego dnia cykl się powtarza.

Powiązane ustawienia:

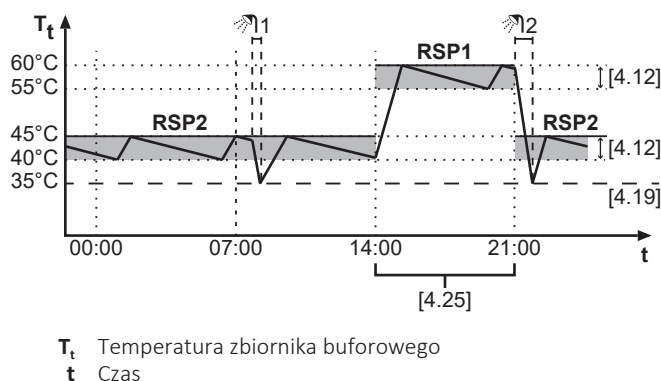
Ustawienie	Opis
[4.6] Harmonogram jednego podgrzania	Tutaj można zaprogramować, kiedy zasobnik CWU ma się nagrzewać i do jakiej temperatury. Przykładowe ustawienie harmonogramu zawiera "3.2 Ekran harmonogramu: Przykład" [▶ 24].

6.5 Tryb Powtórne ogrzewanie z zaplanowanymi nastawami

W trybie **Powtórne ogrzewanie** z zaplanowanymi nastawami zasobnik CWU jest ciągle podgrzewany do zaplanowanych nastaw (np. RSP1 i RSP2 zaprogramowanych w [4.25] **Harmonogram dogrzewania**), kiedy temperatura spadnie poniżej określonych wartości, tzn.:

- Poniżej "Zaplanowanej nastawy – [4.12] **Histereza**" przy powolnym spadku temperatury.
- Poniżej [4.19] **Próg wyzwalania ponownego podgrzewania** przy szybkim spadku temperatury.

Przykład:



W przykładzie:

- Początkowo nastawa dogrzewania jest zaprogramowana jako **45°C** (RSP2).
- Następnie o godzinie 14:00 wartość zostanie zwiększona do **60°C** (RSP1).
- Później, o godzinie 21:00, zostanie ponownie obniżona do **45°C** (RSP2).
- W nocy i rano, gdy nie ma dużego zapotrzebowania, temperatura jest niższa.
- Przy wyższej temperaturze po południu i wieczorem będzie dostępna większa ilość ciepłej wody.
- Gdy temperatura spadnie poniżej progu wyzwalania dogrzewania, pompa ciepła podgrzeje wodę do nastawy dogrzewania zaprogramowanej w tym bloku czasowym.

Powiązane ustawienia:

Ustawienie	Opis
[4.25] Harmonogram dogrzewania	Tutaj można zdefiniować wiele nastaw dogrzewania dopasowanych do codziennych potrzeb. Przykładowe ustawienie harmonogramu zawiera "3.2 Ekran harmonogramu: Przykład" [24].
[4.12] Histereza	Patrz "6.2 Tryb Powtórne ogrzewanie ze stałą nastawą" [37].
[4.19] Próg wyzwalania ponownego podgrzewania	

6.6 Jedno podgrzanie

Tryb **Jedno podgrzanie** natychmiast uruchamia podgrzewanie zbiornika CWU przy użyciu jednego z dwóch poniższych trybów:

- **Ręczna**
- **Praca z pełną mocą**

Tryb Ręczna

Zbiornik jest podgrzewany w wydajny sposób.

Tryb Praca z pełną mocą

W przypadku jednostek montowanych na podłodze lub na ścianie: Zbiornik jest podgrzewany przez grzałkę BUH lub grzałkę BSH. Więcej informacji zawiera punkt **"6.6.2 Tryb Mocne ogrzewanie"** [▶ 42].

W przypadku urządzeń ECH₂O: Zbiornik jest podgrzewany za pomocą grzałki BUH lub bojlera zasobnikowego. Więcej informacji zawiera punkt **"6.6.2 Tryb Mocne ogrzewanie"** [▶ 42].

6.6.1 Tryb Ręczna

Informacje o trybie Ręczna

Tryb **Ręczna** natychmiast uruchamia podgrzewanie ciepłej wody użytkowej, ale w bardziej efektywny sposób niż **Mocne ogrzewanie**.

Trybu tego należy używać w dni, gdy zużycie ciepłej wody jest większe niż zwykle i trzeba efektywnie zwiększyć ilość ciepłej wody. W trybie **Ręczna** podgrzewanie może trwać dłużej niż w trybie **Mocne ogrzewanie**.

Sprawdzanie, czy tryb podgrzewania Ręczna jest aktywny

Jeśli na ekranie głównym jest wyświetlany symbol , trwa podgrzewanie zbiornika CWU. Aby jednak sprawdzić, czy tryb **Ręczna** jest aktywny, można wykonać kroki włączenia/wyłączenia opisane poniżej.

Włączanie i wyłączanie trybu **Ręczna** przebiega w następujący sposób:

1	Przejdź do [4.1] Ciepła woda użytkowa > Jedno podgrzanie . Uwaga: Stuknij pasek Ciepła woda użytkowa na ekranie głównym, aby szybko przejść do [4.1].
2	WŁĄCZ Jedno podgrzanie za pomocą przycisku  i wybierz Ręczna .
3	Potwierdź przyciskiem  .

Lub ewentualnie:

1	Przejdź do [4.3] Nastawa ręczna .
2	Naciśnij przycisk Start , aby aktywować proces podgrzewania.

Uwaga: Aby wyłączyć trwający proces podgrzewania, stuknij pasek **Ciepła woda użytkowa** na ekranie głównym i naciśnij przycisk .

6.6.2 Tryb Mocne ogrzewanie

Informacje o trybie Mocne ogrzewanie

Mocne ogrzewanie natychmiast rozpoczyna podgrzewanie ciepłej wody użytkowej. Aby przyspieszyć podgrzewanie, dodatkowe źródło ciepła wspomaga

pompę ciepła, gdy pompa ciepła zakończy fazę uruchamiania i pracuje z maksymalną mocą.

- W przypadku jednostek montowanych na podłodze lub na ścianie: dodatkowe źródło ciepła = grzałka BUH lub grzałka BSH
- W przypadku urządzeń ECH₂O: dodatkowe źródło ciepła = grzałka BUH lub bojler zasobnikowy

Trybu tego należy używać w dni, gdy zużycie ciepłej wody jest większe niż zwykle i szybko potrzebna jest większa ilość ciepłej wody.

Tryb **Mocne ogrzewanie** zużywa więcej energii niż tryb **Ręczna**.

Sprawdzanie, czy tryb Mocne ogrzewanie jest aktywny

Jeśli na ekranie głównym jest wyświetlany symbol , tryb **Mocne ogrzewanie** jest aktywny.

Włączanie i wyłączanie trybu **Mocne ogrzewanie** przebiega w następujący sposób:

1	Przejdź do [4.1] Ciepła woda użytkowa > Jedno podgrzanie . Uwaga: Stuknij pasek Ciepła woda użytkowa na ekranie głównym, aby szybko przejść do [4.1].
2	Włącz Jedno podgrzanie za pomocą przycisku  i wybierz Mocne ogrzewanie .
3	Potwierdź przyciskiem  .

Lub ewentualnie:

1	Przejdź do [4.4] Nastawa pracy z pełną mocą .
2	Naciśnij przycisk Start , aby aktywować proces podgrzewania.

Uwaga: Aby wyłączyć trwający proces podgrzewania, stuknij pasek **Ciepła woda użytkowa** na ekranie głównym i naciśnij przycisk .

Przykład użycia: Natychmiast potrzeba więcej ciepłej wody

W następujących sytuacjach:

- Użytkownik zużył już większość ciepłej wody użytkowej.
- Nie można czekać na następną zaplanowaną czynność w celu ogrzania zbiornika ciepłej wody użytkowej.



INFORMACJA

Kiedy tryb pełnej mocy jest włączony, ryzyko zbyt małej wydajności grzewczej i problemów z komfortem w przypadku ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia jest znaczne. W przypadku częstej pracy ciepłej wody użytkowej, będą występować częste i długie przerwy ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia.

6.7 Dodatkowe źródło ciepła dla CWU

Przejęcie przez dodatkowe źródło ciepła podczas ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia

Kiedy to ustawienie jest włączone, dodatkowe źródło ciepła będzie używane do podgrzewania zbiornika, jeśli urządzenie równoważy ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia i podgrzewanie zbiornika.

Ograniczenie: Dotyczy tylko:

- Jednostki montowane na ścianie z pojedynczym termistorem zbiornika
Dodatkowe źródło ciepła = grzałka BSH
- Jednostki ECH₂O + [5.32] **Obecny kocioł z zasobnikiem** = Wł.
Dodatkowe źródło ciepła = kocioł z zasobnikiem

1	Przejdź do [4.16] Ciepła woda użytkowa > Dod. źródło przejmuję podczas og./chł. pom.
2	WŁĄCZ Dod. źródło przejmuję podczas og./chł. pom.: Dod. źródło przejmuję podczas og./chł. pom. ☐

Uwaga: Ustawieniem domyślnym jest WYŁĄCZONE.

Uwaga: Po WŁĄCZENIU zużycie energii może być wyższe.

Dodatkowe źródło ciepła CWU zawsze na żądanie

Kiedy to ustawienie jest włączone, dodatkowe źródło ciepła będzie używane razem z pompą ciepła podczas podgrzewania zbiornika, nawet gdy urządzenie nie równoważy ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia i podgrzewania zbiornika.

Ograniczenie: Dotyczy tylko:

- Jednostki montowane na ścianie z pojedynczym termistorem zbiornika
Dodatkowe źródło ciepła = grzałka BSH
- Jednostki montowane na podłodze
Dodatkowe źródło ciepła = grzałka BUH
- Jednostki ECH₂O + [5.32] **Obecny kocioł z zasobnikiem** = Wł.
Dodatkowe źródło ciepła = kocioł z zasobnikiem
- Jednostki ECH₂O + [5.32] **Obecny kocioł z zasobnikiem** = WYł.
Dodatkowe źródło ciepła = grzałka BUH

1	Przejdź do [4.17] Ciepła woda użytkowa > Dod. źródło CWU zawsze na żądanie
2	WŁĄCZ Dod. źródło CWU zawsze na żądanie: Dod. źródło CWU zawsze na żądanie ☐

Uwaga: Ustawieniem domyślnym jest WYŁĄCZONE.

Uwaga: Po WŁĄCZENIU zużycie energii będzie wyższe.

7 Modbus TCP/IP dla Daikin Altherma



UWAGA

Jeśli urządzenie otrzymuje polecenia zarówno z interfejsu Modbus, jak i z chmury, wykonuje polecenie otrzymane jako ostatnie.

7.1 Protokół Modbus

Można użyć następującego protokołu Modbus:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Parametr	Wartość
Sieć	Ethernet
Port	▪ Brak szyfrowania: 502 ▪ Szyfrowanie TLS: 802
Adres IP	Adres IP Daikin Altherma 4

Algorytm Modbus opiera się na zmianach. Oznacza to, że urządzenie będzie aktualizowane tylko w przypadku wykrycia zmiany konfiguracji. Aby zapobiec utracie zmian z powodu przerw w komunikacji, zaleca się okresowe odświeżanie stanu po stronie klienta.



INFORMACJA

Możliwe są maksymalnie 3 jednoczesne połączenia.

Przykład: 3x przez port 502, 3x przez port 802 lub dowolna kombinacja obu, np. 1x 502 i 2x 802.

7.2 Rejestry Modbus

Dostępne są 4 typy rejestrów:

- rejestry podtrzymujące,
- rejestry wejść,
- rejestry oddzielnych wejść,
- rejestry obiegów.

Typ rejestru	Dostęp
Rejestr podtrzymujący	Odczyt/Zapis (R/W)
Rejestr wejścia	Tylko do odczytu
Rejestr oddzielnych wejść	Tylko do odczytu
Rejestry obiegów	Odczyt/Zapis (R/W)

Model adresowania Modbus

Numeracja modelu danych (przesunięcie rejestru) zaczyna się od 1, podczas gdy adresowanie PDU zaczyna się od 0.

Przykład: Aby uzyskać dostęp do rejestru 1, należy użyć adresu PDU 0.

Rejestry Modbus zwracają dane w następujących formatach:

Typ danych	Podpisany	Bity	Skalowanie	Zakres
Temp16	Podpisany, kod uzupełnień do dwóch	16	/100	-327,68~327,67°C
Int16			—	-32768~32767
Text16	Niepodpisany			2 znaki ASCII
Pow16	Podpisany, kod uzupełnień do dwóch		/100	-327,68~327,67 kW



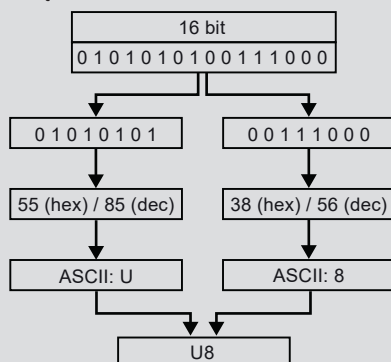
INFORMACJA

- Wartości z czujnika temperatury są zwracane w interfejsie Modbus w formacie danych Temp16. Aby przekształcić wartość na stopnie Celsjusza, należy odczytać rejestr Modbus jako wartość 16-bitową ze znakiem, a następnie podzielić ją przez 100.
- Wartości mocy są zwracane w interfejsie Modbus w formacie danych Pow16. Aby przekształcić wartość na kilowaty (kW), należy odczytać rejestr Modbus jako wartość 16-bitową ze znakiem, a następnie podzielić ją przez 100. Aby zapisać wartość w rejestrze Modbus, należy najpierw pomnożyć wartość mocy w kW przez 100.



INFORMACJA

Kody błędów urządzenia są zwracane w interfejsie Modbus w formacie danych Text16. 16-bitowa wartość rejestru MUSI zostać przekształcona na kod błędu składający się z 2 znaków ASCII. Wartości górnego i dolnego bajtu 16-bitowej wartości odpowiadają znakowi ASCII. Łącznie 2 znaki ASCII tworzą kod błędu urządzenia.



7.2.1 Rejestry wyjściowe

Przesunięcie rejestru	Nazwa	Typ	Zakres
1	Nastawa ogrzewania wody zasilającej – strefa główna	Int16	0~100°C
2	Nastawa chłodzenia wody zasilającej – strefa główna		0~100°C
3 ^(a)	Tryb pracy		0: Automatyczny 1: Ogrzewanie 2: Chłodzenie
4	Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia WŁ./WYŁ.		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
6	Nastawa ogrzewania sterowania termostatu w pomieszczeniu – strefa główna		12~30°C
7	Nastawa chłodzenia sterowania termostatu w pomieszczeniu – strefa główna		12~35°C
9	Praca w trybie cichym		0: WYŁĄCZONY 1: WŁ. (Automatyczny) 2: WŁ. (Ręczny)
10	Nastawa dogrzewania CWU ^(b)		30~85°C
13	Tryb grzałki BSH CWU WŁ./WYŁ. (z pełną mocą)		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
14	Nastawa grzałki BSH CWU (z pełną mocą)	Temp16	30~85°C
15	Pojedyncze podgrzanie CWU WŁ./WYŁ. (ręczne)	Int16	0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
16	Nastawa pojedynczego podgrzania CWU WŁ. (ręczne)	Temp16	30~85°C
54	Przesunięcie nastawy ogrzewania wody zasilającej w trybie zależnym od pogody – strefa główna	Int16	-10~10°C
55	Przesunięcie nastawy chłodzenia wody zasilającej w trybie zależnym od pogody – strefa główna		-10~10°C
56	Tryb pracy Smart Grid		0: Swobodna praca 1: Wymuszone wyl. 2: Zalecane wł. 3: Wymuszone wł.
58	Narzucony limit mocy	Pow16	0~20 kW

Przesunięcie rejestru	Nazwa	Typ	Zakres
63	Nastawa ogrzewania wody zasilającej – strefa dodatkowa	Int16	3~85°C
64	Nastawa chłodzenia wody zasilającej – strefa dodatkowa		3~85°C
66	Przesunięcie nastawy ogrzewania wody zasilającej w trybie zależnym od pogody – strefa dodatkowa		-10~10°C
67	Przesunięcie nastawy chłodzenia wody zasilającej w trybie zależnym od pogody – strefa dodatkowa		-10~10°C
68	Ogrzewanie w trybie zależnym od pogody – strefa główna		0: Bezwzgl. 1: Zależnie od pogody
69	Chłodzenie w trybie zależnym od pogody – strefa główna		0: Bezwzgl. 1: Zależnie od pogody
74	Żądanie termostatu – strefa główna		0: Brak 1: Ogrzewanie 2: Chłodzenie
75	Żądanie termostatu – strefa dodatkowa	Temp16	0: Brak 1: Ogrzewanie 2: Chłodzenie
76	Nastawa ogrzewania sterowania termostatu w pomieszczeniu – strefa główna		12,00~30,00°C
77	Nastawa chłodzenia sterowania termostatu w pomieszczeniu – strefa główna		12,00~35,00°C
78	Nastawa ogrzewania sterowania termostatu w pomieszczeniu – strefa dodatkowa		12,00~30,00°C
79	Nastawa chłodzenia sterowania termostatu w pomieszczeniu – strefa dodatkowa		12,00~35,00°C
80	Ustawienie trybu CWU	Int16	0: Powtórne ogrzewanie 1: Harmonogram i powtórne ogrzewanie 2: Zaprogramowane

^(a) W przypadku urządzeń służących wyłącznie do ogrzewania w rejestrze będzie znajdować się wartość 32766.

^(b) Rejestr nastawy CWU obowiązuje tylko po spełnieniu następujących warunków:

- Włączony jest tryb **Zbiornik**
- Ustawiony jest tryb pompy ciepła **Tylko dogrzewanie**
- W ustawieniu **Tryb nastawy** wybrano opcję **Bezwzgl.**

**INFORMACJA**

Dostępny zakres w rejestrach nastaw zależy od minimalnej i maksymalnej nastawy funkcji zdefiniowanej w ustawieniach systemu Daikin Altherma skonfigurowanych w miejscu instalacji. Informacje na temat zakresów nastaw zawiera instrukcja obsługi urządzenia Daikin Altherma.

**INFORMACJA**

Jeśli zapis w rejestrze nastawy będzie wykraczał poza skonfigurowany zakres rejestru, ustawiona zostanie wartość najbliższa dozwolonej wartości minimalnej lub maksymalnej. Wprowadzenie wartości spoza zakresu w pozostałych rejestrach NIE spowoduje aktualizacji wartości.

**UWAGA**

Żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu. Możesz zdefiniować żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu na różne sposoby:

1. Sprzętowo:

- Zainstaluj zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.
- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Sprzęt**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz, jakiego typu zewnętrzny termostat w pomieszczeniu został użyty (**Styk pojedynczy** lub **Styk podwójny**).

2. Przez Modbus:

- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Zewnętrzny**.
- Strefa główna: Użyj rejestru podtrzymującego 74: Żądanie termostatu – strefa główna.
- Strefa dodatkowa: Użyj rejestru podtrzymującego 75: Żądanie termostatu – strefa dodatkowa.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikin europe.com>.

- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Zewnętrzny**.
- Użyj API chmury ONECTA, aby dostosować żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu.

**UWAGA**

Tryb pracy Smart Grid. Możesz zdefiniować tryb pracy Smart Grid na różne sposoby:

1. Sprzętowo:

- Zainstaluj 2 styki wejściowe Smart Grid.
- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Sprzęt**.
- Użyj 2 styków wejściowych Smart Grid, aby określić tryb.

2. Przez Modbus:

- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Zewnętrzny**.
- Użyj rejestru podtrzymującego 56: tryb pracy Smart Grid.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Zewnętrzny**.
- Użyj API chmury ONECTA, aby dostosować tryb pracy Smart Grid.

**UWAGA**

Narzucony limit mocy. Można ustawić maksymalny limit zużycia energii przez pompę ciepła i elektryczne źródła ciepła na różne sposoby.

1. Przez styk sprzętowy:

- Zainstaluj miernik Smart Grid.
- Ustaw [9.14.1]=**Styk inteligentnego miernika**.
- Zdefiniuj narzucony limit mocy w [9.14.7] **Limit inteligentnego miernika**.

2. Przez Modbus:

- Użyj rejestru podtrzymującego 58: Narzucony limit mocy.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Użyj API chmury ONECTA, aby zdefiniować narzucony limit mocy.

Uwaga:

- Narzucony limit mocy może być pominięty, gdy urządzenie wykonuje funkcje ochronne (odschranianie, ochrona przed zamarzaniem przewodów wodnych, kontrola uruchomienia, tryb konserwacji).
- Jeśli limit mocy jest zbyt restrykcyjny, aby umożliwić uruchomienie lub odschranianie, pompa ciepła nie będzie działać.
- Jeśli limit mocy nie jest zbyt restrykcyjny, aby umożliwić uruchomienie lub odschranianie, pompa ciepła będzie działać. Jeśli jednak limit będzie przekroczony przez zbyt długo podczas trybów pracy innych niż uruchamianie lub odschranianie, urządzenie przerwie pracę.
- Jeśli grzałka BUH musi się włączyć ze względów ochronnych, załączy się z mocą co najmniej 2 kW (aby zapewnić niezawodne działanie), nawet jeśli oznacza to przekroczenie limitu mocy.

7.2.2 Rejestry wejściowe

Przesunięcie rejestru	Nazwa	Typ	Zakres
21	Błąd urządzenia	Int16	▪ 0: Brak błędu ▪ 1: Usterka ▪ 2: Ostrzeżenie
22	Kod błędu urządzenia	Text16	2 znaki ASCII

Przesunięcie rejestru	Nazwa	Typ	Zakres
23	Kod podrzędny błędu urządzenia	Int16	- W przypadku braku błędu: 32766 - W przypadku błędu urządzenia: 0~99
30	Praca pompy cyrkulacyjnej		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
31	Praca sprężarki		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
32	Praca grzałki BSH		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
33	Dezynfekcja		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
35	Odszranianie/Ponowne uruchomienie		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
36	Eliminacja nawiewu zimnego powietrza podczas rozruchu		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
37	Zawór 3-drogowy		0: Ogrzewanie pomieszczenia 1: CWU
38	Tryb pracy		0: Brak 1: Ogrzewanie 2: Chłodzenie
40	Temperatura wody zasilającej płytowy wymiennik ciepła (PHE)	Temp16	-100,00~100,00°C
41	Temperatura wody zasilającej grzałkę BUH (BUH)		-100,00~100,00°C
42	Temperatura wody powrotnej		-100,00~100,00°C
43	Temperatura ciepłej wody użytkowej		-100,00~100,00°C
44	Temperatura powietrza na zewnątrz		-100,00~100,00°C
45	Temperatura ciekłego czynnika chłodniczego		-100,00~100,00°C
49	Szybkość przepływu	Int16	0~100 l/min
50	Temperatura w pomieszczeniu na pilocie zdalnego sterowania (strefa główna)	Temp16	-100,00~100,00°C
51	Pobór mocy pompy ciepła	Pow16	0~20,00 kW
52	Normalna praca CWU	Int16	0: Bezczynność/ Buforowanie 1: Praca
53	Normalna praca ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia		0: Bezczynność/ Buforowanie 1: Praca

Przesunięcie rejestru	Nazwa	Typ	Zakres
54	Dolna granica nastawy ogrzewania wody zasilającej – strefa główna	Temp16	15~85°C
55	Górna granica nastawy ogrzewania wody zasilającej – strefa główna		15~85°C
56	Dolna granica nastawy chłodzenia wody zasilającej – strefa główna		5~22°C
57	Górna granica nastawy chłodzenia wody zasilającej – strefa główna		5~22°C
58	Dolna granica nastawy ogrzewania wody zasilającej – strefa dodatkowa		15~85°C
59	Górna granica nastawy ogrzewania wody zasilającej – strefa dodatkowa		15~85°C
60	Dolna granica nastawy chłodzenia wody zasilającej – strefa dodatkowa		5~22°C
61	Górna granica nastawy chłodzenia wody zasilającej – strefa dodatkowa		5~22°C
63	Stan dezynfekcji	Int16	0: Niepowodzenie 1: Powodzenie 2: Konserwacja 3: Podgrzewanie
64	Tryb urlopu		0: WYŁĄCZONY 1: WŁĄCZONY
65	Tryb odpowiedzi na zapotrzebowanie		0: Swobodna 1: Wymuszone wyłączenie 2: Wymuszone włączenie 3: Zalecane włączenie 4: Ograniczona
66	Pozycja zaworu obejścia		0~100%
67	Pozycja zaworu zbiornika		0~100%
68	Prędkość pompy cyrkulacyjnej		0~100 l/min
69	PWM pompy mieszającej w zestawie mieszającym		0~100%
70	PWM pompy bezpośredniej w zestawie mieszającym		0~100%
71	Pozycja zaworu mieszającego w zestawie mieszającym		0~100%

Przesunięcie rejestru	Nazwa	Typ	Zakres
72	Temperatura mieszania wody zasilającej w zestawie mieszającym	Temp16	-100,00~100,00°C
73	Docelowa temperatura ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia dla strefy głównej w zestawie mieszającym		-100,00~100,00°C
74	Temperatura wody zasilającej przed płytowym wymiennikiem ciepła na zewnątrz		-128,99~128,99°C
75	Temperatura wody zasilającej zaworu zbiornika		-127,00~127,00°C
76	Temperatura ciepłej wody użytkowej w górnej części zbiornika		-127,00~127,00°C
77	Temperatura ciepłej wody użytkowej w dolnej części zbiornika		-127,00~127,00°C
78	Temperatura w pomieszczeniu na pilocie zdalnego sterowania (strefa dodatkowa)		-100,00~100,00°C
79	Ciśnienie wody	Int16	10~600 barów
80	Docelowa temperatura ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia dla strefy głównej	Temp16	-127,00~127,00°C
81	Docelowa temperatura ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia dla strefy dodatkowej		-127,00~127,00°C
82	Licznik błędów (użytkownik)	Int16	0~200
83	Tryb pracy jednostki		▪ 0: Zatrzymanie ▪ 1: Podgrzewanie zbiornika ▪ 2: Ogrzewanie pomieszczenia ▪ 3: Chłodzenie pomieszczenia ▪ 4: Siłownik
84	Dolna granica nastawy ogrzewania pomieszczenia	Temp16	12,00~30,00°C
85	Górna granica nastawy ogrzewania pomieszczenia		12,00~30,00°C
86	Dolna granica nastawy chłodzenia pomieszczenia		12,00~35,00°C
87	Górna granica nastawy chłodzenia pomieszczenia		12,00~35,00°C

7.2.3 Rejestry oddzielnych wejść

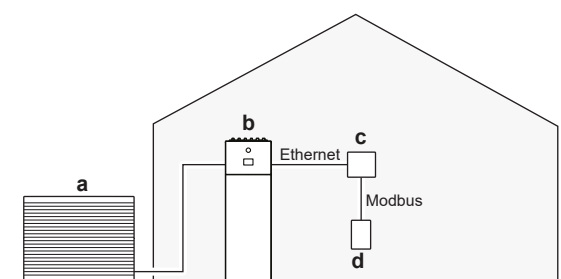
Przesunięcie rejestru	Nazwa	Typ	Zakres
1	Zawór odcinający	Bit	0~1
2	Przełącznik grzałki BUH 1		0~1
3	Przełącznik grzałki BUH 2		0~1
4	Przełącznik grzałki BUH 3		0~1
5	Przełącznik grzałki BUH 4		0~1
6	Przełącznik grzałki BUH 5		0~1
7	Przełącznik grzałki BUH 6		0~1
8	Grzałka BSH		0~1
9	Kocioł z zasobnikiem		0~1
10	Praca biwalentna		0~1
11	Praca sprężarki		0~1
12	Tryb cichy aktywny		0~1
13	Urlop aktywny		0~1
14	Stan funkcji zapobiegania zamarzaniu		0~1
15	Stan funkcji zapobiegania zamarzaniu rur z wodą		0~1
16	Dezynfekcja		0~1
17	Odszranianie		0~1
18	Eliminacja nawiewu zimnego powietrza podczas rozruchu		0~1
19	Podgrzewanie CWU		0~1
20	Praca w strefie głównej		0~1
21	Praca w strefie dodatkowej		0~1
22	Żądanie podgrzania zbiornika z pełną mocą		0~1
23	Żądanie ręcznego podgrzania zbiornika		0~1
24	Tryb awaryjny aktywny		0~1
25	Praca pompy cyrkulacyjnej		0~1
26	Akceptacja narzuconego limitu ^(a)		0~1

^(a) Podczas trybu konserwacji stan tego rejestru to fałsz.

7.2.4 Rejestry obiegu

Przesunięcie rejestru	Nazwa	Typ	Zakres
1	Ciepła woda użytkowa Wł./WYł.	Bit	0~1
2	Strefa główna Wł./WYł.		0~1
3	Strefa dodatkowa Wł./WYł.		0~1

7.3 Modbus TCP/IP dla Daikin Altherma

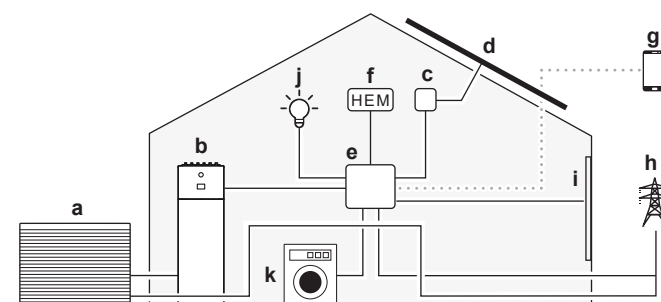


- a Jednostka zewnętrzna
- b Daikin Altherma
- c Router internetowy
- d System zarządzania energią w domu (HEM) lub sterownik dostawcy energii

7.4 Integracje Modbus innych firm

Ten przypadek użycia umożliwia systemom zarządzania energią w domu (HEM) innych firm komunikację z pompą ciepła. Za pośrednictwem domowego routera mogą one wykonywać różne polecenia, takie jak zmiana nastawy pompy ciepła. Pełną listę możliwych poleceń zawiera punkt ["7.2 Rejestry Modbus"](#) [► 45].

Ten przypadek użycia jest zgodny ze standardami Modbus IP.



- a Jednostka zewnętrzna
- b Daikin Altherma
- c Inwerter solarny
- d Kolektory słoneczne
- e Router domowy
- f System zarządzania energią w domu (HEM)
- g Aplikacja do automatyki domowej
- h Sieć elektryczna
- i Inteligentne rolety okienne
- j Inteligentne oświetlenie
- k Inteligentny sprzęt AGD

**INFORMACJA**

Wszelkie ograniczenie mocy dotyczy całego systemu. Może to wpływać na wydajność systemu.

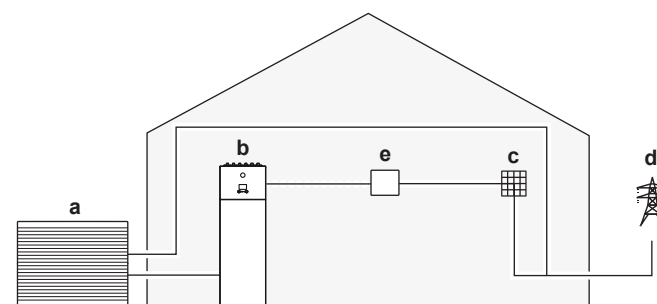
Funkcjonalność systemu MOŻE być również zagrożona w przypadku:

- utraty zasilania urządzenia,
- opóźnień w komunikacji sieciowej.

7.5 Smart Grid dla dostawców energii

Ten przypadek użycia umożliwia dostawcom energii komunikację z pompą ciepła. Za pośrednictwem domowego routera mogą oni bilansować sieć i unikać szczytowego obciążenia, wymuszając tryb pracy Smart Grid (SG). Tryb pracy SG dostosowuje ustawienia pompy ciepła, włączając ją lub wyłączając. Równoległe można dostosować moc pompy ciepła, zwiększając lub zmniejszając limit mocy. Pełną listę możliwych poleceń zawiera punkt ["7.2 Rejestry Modbus"](#) [► 45].

Ten przypadek użycia jest zgodny ze standardami Modbus IP.



- a** Jednostka zewnętrzna
- b** Daikin Altherma
- c** System zarządzania budynkiem lub sterownik sieci
- d** Sieć elektryczna
- e** Router domowy

**INFORMACJA**

Wszelkie ograniczenie mocy dotyczy całego systemu. Może to wpływać na wydajność systemu.

Funkcjonalność systemu MOŻE być również zagrożona w przypadku:

- utraty zasilania urządzenia,
- opóźnień w komunikacji sieciowej.

7.6 Buforowanie energii z Smart Grid

Router domowy umożliwia firmom zewnętrznym (np. dostawcy energii) ustawić tryb pracy Smart Grid. Równoległe można dostosować moc systemu pompy ciepła, zwiększając lub zmniejszając limit mocy. Obie te czynności pomagają bilansować sieć i unikać szczytowego obciążenia.

Istnieją 4 możliwe żądania trybu pracy Smart Grid. W zależności od trybu pracy Smart Grid, buforowanie energii odbywa się tylko w zasobniku ciepłej wody użytkowej albo w zasobniku ciepłej wody użytkowej i w pomieszczeniu.

1	2	Tryb pracy SG ready 1.0
0	0	Swobodna praca
0	1	Wymuszone wył.

1	2	Tryb pracy SG ready 1.0
1	0	Zalecane wł.
1	1	Wymuszone wł.

1	2	Tryb pracy SG ready 1.1
0	1	Stan pracy 1 (opis zawierają punkty SG ready 1.0: "Wymuszone wył." oraz "Wymuszone wł.")
1	1	
0	0	Stan pracy 2 (opis zawiera punkt SG ready 1.0: "Swobodna praca")
1	0	Stan pracy 3 (opis zawiera punkt SG ready 1.0: "Zalecane wł.")

Swobodna praca (normalne działanie)

Nie ma ingerencji w normalną pracę urządzenia, poza ograniczeniem poboru mocy do limitu narzuconego przez Modbus (rejestr 58).

Wymuszone wył. (działanie zablokowane)

Urządzenie zostanie wyłączone (z wyjątkiem funkcji ochronnych: odszranianie, ochrona przed zamarzaniem przewodów wodnych, kontrola uruchamiania, tryb konserwacji). Patrz także "[9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie" [157]:

- [9.14.2] Grzałka ogrz. pom. przejmuje podczas wymuszonego wył.
- [9.14.3] Grzałka CWU przejmuje podczas wymuszonego wył.

Wymuszone wł.

Jeśli urządzenie pracuje w normalnym trybie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia lub CWU, kontynuuje pracę w tym trybie. Jeśli urządzenie jest beczynne, zostaje uruchomione w celu magazynowania energii (w zasobniku CWU lub w pomieszczeniu). Szybkość poboru energii przez urządzenie (zarówno podczas buforowania, jak i normalnej pracy) jest ograniczona do limitu mocy narzuconego przez Modbus (rejestr 58).

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Zasobnik ciepłej wody użytkowej	▪ Upewnij się, że zasobnik ciepłej wody użytkowej jest częścią systemu. Aby uzyskać więcej informacji o ustawieniach, patrz "[9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie" [157]. ▪ Metoda sterowania jednostką (ustawienie interfejsu użytkownika [1.12]): brak wymagań, ale należy uwzględnić poniższe informacje.	System wytwarza ciepłą wodę użytkową. Zasobnik podgrzewa wodę do temperatury maksymalnej zasobnika (w zależności od typu zasobnika i ustawienia [4.11]). Grzałki elektryczne wspomagają buforowanie energii w zasobniku ciepłej wody użytkowej.

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Pomieszczenie (ogrzewanie)	Metoda sterowania jednostką: w interfejsie użytkownika upewnij się, że [1.12]=2 (sterowanie termostatem pokojowym)	System ogrzewa pomieszczenie do nastawy komfortowej. ^(a)
Pomieszczenie (chłodzenie)	Metoda sterowania jednostką: w interfejsie użytkownika upewnij się, że [1.12]=2 (sterowanie termostatem pokojowym)	System chłodzi pomieszczenie do nastawy komfortowej. ^(b)

^(a) Gdy rzeczywista temperatura w pomieszczeniu jest niższa od nastawy komfortu w trybie ogrzewania.

^(b) Gdy rzeczywista temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od nastawy komfortu w trybie chłodzenia.

Zalecane wł.

Jeśli urządzenie pracuje w normalnym trybie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia lub CWU, kontynuuje pracę w tym trybie. Jeśli urządzenie jest bezczynne, zostaje uruchomione w celu magazynowania energii. W przeciwieństwie do **Wymuszone wł.**, magazynowaniem energii podczas **Zalecane wł.** można sterować za pomocą znaczników warunkowych buforowania w pomieszczeniu oraz grzałek elektrycznych. Szybkość zużycia energii przez urządzenie podczas normalnej pracy jest ograniczona do limitu mocy narzuconego przez Modbus (rejestr 58).

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Zasobnik ciepłej wody użytkowej	- Upewnij się, że zasobnik ciepłej wody użytkowej jest częścią systemu. Aby uzyskać więcej informacji o ustawieniach, patrz "9.14 Odpowiedź na zapotrzebowanie" [157]. - Metoda sterowania jednostką (ustawienie interfejsu użytkownika [1.12]): brak wymagań, ale należy uwzględnić poniższe informacje.	System wytwarza ciepłą wodę użytkową. Zasobnik podgrzewa wodę do temperatury maksymalnej zasobnika, w zależności od typu zasobnika i ustawienia [4.11]. Jeśli buforowanie w zbiorniku odbywa się bez grzałek elektrycznych, temperatura docelowa jest najwyższą temperaturą możliwą do osiągnięcia przez pompę ciepła. Patrz także [9.14.6] Wsparcie grzałki BUH+BSH podczas zalecanego wł. CWU.

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Pomieszczenie (ogrzewanie)	▪ Zezwól na buforowanie w pomieszczeniu ▪ Metoda sterowania jednostką: w interfejsie użytkownika upewnij się, że [1.12]=2 (sterowanie termostatem pokojowym)	System ogrzewa pomieszczenie do nastawy komfortowej.^(a) Patrz również: [9.14.4] Zezwalaj na buforowanie og./chł. pom. [9.14.5] Wsparcie grzałki BUH podczas zalecanego wł. ogrz. pom.
Pomieszczenie (chłodzenie)	▪ Zezwól na buforowanie w pomieszczeniu ▪ Metoda sterowania jednostką: w interfejsie użytkownika upewnij się, że [1.12]=2 (sterowanie termostatem pokojowym)	System chłodzi pomieszczenie do nastawy komfortowej.^(b) Patrz także [9.14.4] Zezwalaj na buforowanie og./chł. pom..

^(a) Gdy rzeczywista temperatura w pomieszczeniu jest niższa od nastawy komfortu w trybie ogrzewania.

^(b) Gdy rzeczywista temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od nastawy komfortu w trybie chłodzenia.



UWAGA

Jeśli temperatura wody/zbiornika jest zbyt niska, aby umożliwić pracę pompy ciepła, a ustawienie [9.14.5] **Wsparcie grzałki BUH podczas zalecanego wł. ogrz. pom.** / [9.14.6] **Wsparcie grzałki BUH+BSH podczas zalecanego wł. CWU** ma wartość WYŁ. (niedozwolone), grzałki elektryczne NIE wymuszają pracy pompy ciepła (ponieważ grzałki elektryczne są wtedy niedozwolone).



UWAGA

W przypadku usunięcia zasobnika CWU z konfiguracji jednostki montowanej na ścianie, NALEŻY zastosować się do kreatora konfiguracji.



INFORMACJA

Buforowanie w pomieszczeniu jest możliwe TYLKO w przypadku metody sterowania jednostką [1.12]=2 (sterowanie termostatem pokojowym). Oznacza to, że jeśli zewnętrzny termostat w pomieszczeniu (firmy Daikin lub innego producenta) jest skonfigurowany dla strefy głównej, buforowanie w pomieszczeniu jest możliwe TYLKO w strefie dodatkowej.

**INFORMACJA****Priorytet buforowania w zbiorniku/w pomieszczeniu:**

- Najpierw system uruchamia buforowanie w zbiorniku. Kiedy buforowanie w zbiorniku osiągnie maksymalną wydajność, system przełącza się na buforowanie w pomieszczeniu (jeśli jest włączone).
- Buforowanie w zasobniku można przełączyć na buforowanie w pomieszczeniu przed osiągnięciem maksymalnej wydajności z powodu wewnętrznej logiki urządzenia. Podczas normalnej pracy obowiązuje maksymalny czas pracy dla ciepłej wody użytkowej. Więcej informacji zawiera przewodnik odniesienia dla instalatora jednostki wewnętrznej.
- Jeśli w czasie buforowania w pomieszczeniu wydajność zbiornika spadnie poniżej maksymalnej (np. ktoś bierze prysznic), przez pewien czas system kontynuuje buforowanie w pomieszczeniu, zanim ponownie przełączy się na buforowanie w zbiorniku.

Buforowanie w przypadku sterowania temperaturą wody zasilającej

Kiedy w interfejsie użytkownika [1.12]=0 (metoda sterowania jednostką to sterowanie temperaturą wody zasilającej), system pracuje stale w trybie normalnym, aby utrzymać temperaturę wody zasilającej na stałym poziomie. Buforowanie energii może odbywać się wyłącznie w zasobniku ciepłej wody użytkowej i tylko wtedy, gdy system NIE pracuje w trybie normalnym. Dotyczy to następujących dwóch oddzielnych przypadków:

- Praca w trybie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia jest WYŁĄCZONA

LUB

- W czasie pracy w trybie ogrzewania pomieszczenia:
 - Temperatura na zewnątrz > ustawienie ogrzewania pomieszczenia [3.1]
 - Ochrona przeciwzamrozeniowa nie jest aktywna
- W czasie pracy w trybie chłodzenia pomieszczenia:
 - Temperatura na zewnątrz < ustawienie ogrzewania pomieszczenia [3.1]

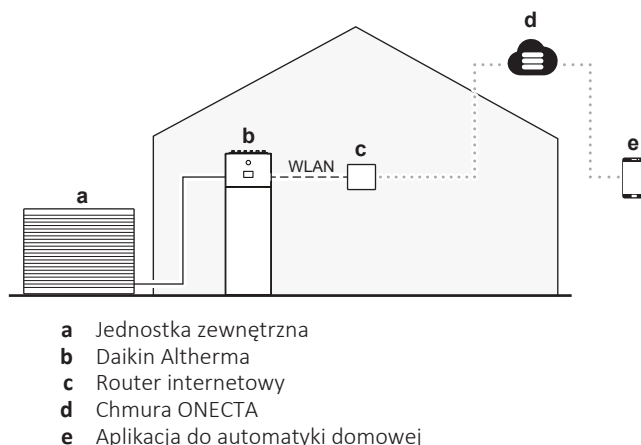
8 Chmura dla Daikin Altherma



UWAGA

Jeśli urządzenie otrzymuje polecenia zarówno z interfejsu Modbus, jak i z chmury, wykonuje polecenie otrzymane jako ostatnie.

8.1 Integracje z chmurami innych firm



Dla indywidualnych programistów

Oferujemy podstawową funkcjonalność do monitorowania urządzenia Daikin Altherma i sterowania nim za pośrednictwem API chmury ONECTA. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Uwaga: Aby ta funkcja działała, urządzenie Daikin Altherma musi być połączone z chmurą ONECTA za pomocą aplikacji ONECTA.

Uwaga: Ta funkcja nie jest przeznaczona dla zwykłych użytkowników końcowych (mogą oni korzystać z aplikacji ONECTA), tylko dla programistów prywatnych lub open-source:

- Idealne rozwiązanie dla programistów tworzących integracje na własny użytek lub dla grupy użytkowników.
- Programiści lub użytkownicy integracji muszą uzyskać indywidualne dane API, korzystając z możliwości samodzielnej obsługi w portalu programistów.
- Firma Daikin nie zapewnia dedykowanego wsparcia programistom prywatnym lub open-source.

Dla firm lub integratorów energetycznych

Oferujemy większą funkcjonalność. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Uwaga: Ta funkcja nie jest przeznaczona dla zwykłych użytkowników końcowych (mogą oni korzystać z aplikacji ONECTA), tylko dla Partnerów Biznesowych:

- Jako Partner Biznesowy reprezentujesz firmę, która zajmuje się automatyką domową, zarządzaniem energią lub rozwiązaniami reagującymi na zapotrzebowanie i tworzysz integrację dla swoich klientów.
- Dane API do swojej integracji możesz uzyskać przez portal programistów. Partnerzy Biznesowi muszą przejść walidację integracji oraz podpisać umowę licencyjną przed jej dystrybucją do klientów połączonych z ONECTA. Ci klienci nie będą musieli uzyskiwać danych API indywidualnie.

Aby niektóre funkcje działały (patrz poniższe uwagi: "**3. Przez chmurę**"), należy wykonać pewne ustawienia w interfejsie użytkownika przed dostosowaniem ustawień przez API.



UWAGA

Żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu. Możesz zdefiniować żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu na różne sposoby:

1. Sprzętowo:

- Zainstaluj zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.
- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Sprzęt**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz, jakiego typu zewnętrzny termostat w pomieszczeniu został użyty (**Styk pojedynczy** lub **Styk podwójny**).

2. Przez Modbus:

- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Zewnętrzny**.
- Strefa główna: Użyj rejestru podtrzymującego 74: Żądanie termostatu – strefa główna.
- Strefa dodatkowa: Użyj rejestru podtrzymującego 75: Żądanie termostatu – strefa dodatkowa.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Zewnętrzny**.
- Użyj API chmury ONECTA, aby dostosować żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu.



UWAGA

Tryb pracy Smart Grid. Możesz zdefiniować tryb pracy Smart Grid na różne sposoby:

1. Sprzętowo:

- Zainstaluj 2 styki wejściowe Smart Grid.
- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Sprzęt**.
- Użyj 2 styków wejściowych Smart Grid, aby określić tryb.

2. Przez Modbus:

- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Zewnętrzny**.
- Użyj rejestru podtrzymującego 56: tryb pracy Smart Grid.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Zewnętrzny**.
- Użyj API chmury ONECTA, aby dostosować tryb pracy Smart Grid.



UWAGA

Narzucony limit mocy. Można ustawić maksymalny limit zużycia energii przez pompę ciepła i elektryczne źródła ciepła na różne sposoby.

1. Przez styk sprzętowy:

- Zainstaluj miernik Smart Grid.
- Ustaw [9.14.1]=Styk inteligentnego miernika.
- Zdefiniuj narzucony limit mocy w [9.14.7] Limit inteligentnego miernika.

2. Przez Modbus:

- Użyj rejestru podtrzymującego 58: Narzucony limit mocy.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Użyj API chmury ONECTA, aby zdefiniować narzucony limit mocy.

Uwaga:

- Narzucony limit mocy może być pominięty, gdy urządzenie wykonuje funkcje ochronne (odszeranie, ochrona przed zamarzaniem przewodów wodnych, kontrola uruchomienia, tryb konserwacji).
- Jeśli limit mocy jest zbyt restrykcyjny, aby umożliwić uruchomienie lub odszeranie, pompa ciepła nie będzie działać.
- Jeśli limit mocy nie jest zbyt restrykcyjny, aby umożliwić uruchomienie lub odszeranie, pompa ciepła będzie działać. Jeśli jednak limit będzie przekroczony przez zbyt długo podczas trybów pracy innych niż uruchamianie lub odszeranie, urządzenie przerwie pracę.
- Jeśli grzałka BUH musi się włączyć ze względów ochronnych, załączy się z mocą co najmniej 2 kW (aby zapewnić niezawodne działanie), nawet jeśli oznacza to przekroczenie limitu mocy.

9 Inne funkcje

9.1 Ustawianie Godzina/data

- | | |
|----------|--|
| 1 | Przejdź do [5.3] Ustawienia > Godzina/data . |
|----------|--|

Uwaga: Jeśli w danym regionie obowiązuje czas letni, można WŁĄCZYĆ [5.3] **Czas letni**.

9.2 Korzystanie z trybu cichego

Informacje o trybie cichym

Trybu cichego można użyć do zmniejszenia poziomu dźwięku generowanego przez jednostkę zewnętrzną. Powoduje to również zmniejszenie wydajności ogrzewania/chłodzenia systemu. Dostępnych jest kilka poziomów trybu cichego.

Użytkownik może:

- Całkowicie wyłączyć tryb cichy (użytkownika)
- Ręcznie włączyć dany poziom trybu cichego (użytkownika)
- Zaprogramować harmonogram trybu cichego (użytkownik zaawansowany)

Instalator może:

- Skonfigurować ograniczenia w oparciu o lokalne przepisy



INFORMACJA

Jeśli temperatura na zewnątrz jest poniżej zera, zalecamy NIE używać najcichszego poziomu, ponieważ może to prowadzić do wolniejszego nagrzewania i utraty komfortu.

Sprawdzanie, gdy aktywny jest tryb cichy

Jeśli na ekranie głównym jest wyświetlana jedna z poniższych ikon, tryb cichy został włączony:

- : Ciszy
- : Cichszy
- : Najcichszy

Aby całkowicie wyłączyć tryb cichy

(wymagany poziom dostępu = użytkownik)

- | | |
|----------|---|
| 1 | Przejdź do [5.2] Ustawienia > Cicha praca .
Uwaga: Stuknij pasek Zewnętrzny na ekranie głównym, aby szybko przejść do [5.2]. |
| 2 | Stuknij Wył. |
| 3 | Potwierdź przyciskiem .
Wynik: Urządzenie nigdy nie pracuje w trybie cichym. |

Aby ręcznie włączyć poziom trybu cichego

(wymagany poziom dostępu = użytkownik)

1	Przejdź do [5.2] Ustawienia > Cicha praca . Uwaga: Stuknij pasek Zewnętrzny na ekranie głównym, aby szybko przejść do [5.2].
2	Stuknij Ręczna .
3	Potwierdź przyciskiem ✓.
4	W [5.2.1] Tryb cichy - ręczny wybierz odpowiedni poziom trybu cichego. Możliwe wartości: ▪ Wył. ▪ Tryb cichy ▪ Cichszy ▪ Najcichszy
5	Potwierdź przyciskiem ✓. Wynik: Urządzenie zawsze pracuje na wybranym poziomie trybu cichego.

Programowanie harmonogram trybu cichego

(wymagany poziom dostępu = użytkownik zaawansowany)

1	Przejdź do [5.2] Ustawienia > Cicha praca . Uwaga: Stuknij pasek Zewnętrzny na ekranie głównym, aby szybko przejść do [5.2].
2	Stuknij Zaprogramowane . Wynik: Pojawią się następujące przyciski: ▪ Harmonogram ▪ Ograniczenia (tylko dla instalatorów)
3	Stuknij Harmonogram .
4	W [5.2.2] Harmonogram cichej pracy zaprogramuj, kiedy urządzenie ma używać danego poziomu trybu cichego. Więcej informacji na temat programowania harmonogramu, patrz "3.1 Używanie i programowanie harmonogramów" [▶ 14].
5	Potwierdź przyciskiem ✓. Wynik: Powracasz do poprzedniego ekranu.
6	W [5.2] Cicha praca ponownie potwierdź przyciskiem ✓. Wynik: Możliwe wyniki trybu cichego różnią się w zależności od harmonogramu (jeśli zaprogramowano) i ograniczeń (jeśli zdefiniowano). Patrz niżej.

Aby skonfigurować ograniczenia w oparciu o lokalne przepisy

(wymagany poziom dostępu = instalator)

1	Przejdź do [5.2] Ustawienia > Cicha praca . Uwaga: Stuknij pasek Zewnętrzny na ekranie głównym, aby szybko przejść do [5.2].
2	Stuknij Zaprogramowane . Wynik: Pojawią się następujące przyciski: ▪ Harmonogram ▪ Ograniczenia (tylko dla instalatorów)

3	Stuknij Ograniczenia .
4	W [5.2.8] Ograniczenia zdefiniuj ograniczenia (kiedy zaczyna się dzień/noc i który poziom trybu cichego ma być używany podczas dnia/nocy): ▪ [5.2.9] Ograniczony czas przed południem Początek dnia. Przykład: : O 6 rano. ▪ [5.2.10] Ograniczony poziom przed południem Poziom używany w ciągu dnia. Przykład: Cichszy ▪ [5.2.11] Ograniczony czas po południu Początek nocy. Przykład: : O 22:00 ▪ [5.2.12] Ograniczony poziom po południu Poziom używany podczas nocy. Przykład: Najcichszy
5	Potwierdź i wróć, naciskając przycisk ↩. Wynik: Powracasz do poprzedniego ekranu.
6	W [5.2] Cicha praca ponownie potwierdź przyciskiem ✓. Wynik: Możliwe wyniki trybu cichego różnią się w zależności od harmonogramu (jeśli zaprogramowano) i ograniczeń (jeśli zdefiniowano). Patrz niżej.

Możliwe wyniki, kiedy tryb cichy jest ustawiony na Zaprogramowane

Jeśli...		To tryb cichy =...
Ograniczenia (czas + poziom) zdefiniowane?	Harmonogram zaprogramowany?	
Nie	Nie	WYŁ.
	Tak	Działa zgodnie z harmonogramem
Tak	Nie	Działa zgodnie z ograniczeniem
	Tak	Zastosowany zostanie najbardziej rygorystyczny poziom, który może być poziomem zdefiniowanym przez użytkownika w harmonogramie lub ograniczeniem zdefiniowanym przez instalatora (np. "najcichszy" > "cichy").

9.3 Używanie trybu urlopu

Informacje o trybie urlopu

Podczas urlopu można użyć trybu urlopu w celu odejścia od normalnych harmonogramów, bez konieczności ich zmiany. Po włączeniu trybu urlopu, praca w trybie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia i praca w trybie ciepłej wody użytkowej zostaną wyłączone. Funkcje ochrony przeciwzamrożeniowej, zapobiegania zamarzaniu rur z wodą i dezynfekcji pozostaną włączone.

Typowa kolejność prac

Użycie trybu urlopu składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Aktywowanie trybu urlopu.
- 2 Ustawienie daty początkowej i daty końcowej urlopu.

Sprawdzenie, czy tryb urlopu jest aktywny oraz/lub pracuje

Jeśli ikona  jest wyświetlana na ekranie głównym, tryb urlopu został włączony.

Konfiguracja urlopu

Przejdź do [5.27] **Ustawienia** > **Urlop** i wykonaj poniższe czynności:

1	Aby włączyć tryb urlopu, WŁĄCZ [5.27.1] Tryb urlopu: 
2	Aby zdefiniować okres urlopu: ▪ Przejdź do [5.27.2] Okres urlopu. ▪ W sekcji Od ustaw pierwszy dzień urlopu. ▪ W sekcji Do ustaw ostatni dzień urlopu. ▪ Potwierdź przyciskiem . Uwaga: Okres urlopu rozpoczyna się w południe (12:00) pierwszego dnia, a kończy w południe (12:00) ostatniego dnia.

9.4 Korzystanie z sieci WLAN



INFORMACJA

Ograniczenie: Ustawienia sieci WLAN są widoczne tylko, kiedy do interfejsu użytkownika podłączono kartę WLAN.



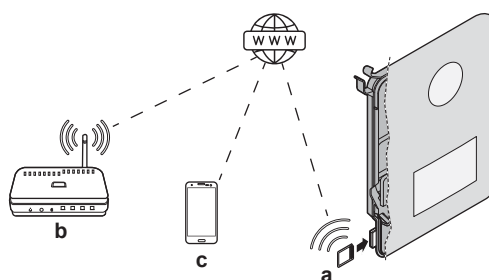
INFORMACJA

W danym momencie może być aktywny tylko jeden interfejs połączenia z chmurą (WLAN/LAN). Podczas korzystania z sieci WLAN nie można używać połączenia LAN do łączenia się z chmurą ONECTA i odwrotnie. Podczas przełączania z jednego interfejsu połączenia na inny, najpierw należy usunąć interfejs z chmury (patrz [8.9] **Usuń z chmury**).

Informacje na temat karty WLAN

Karta WLAN łączy system z Internetem. Jako użytkownik możesz wtedy sterować systemem za pomocą aplikacji ONECTA.

Wymaga to następujących komponentów:



a	Karta sieci WLAN	Kartę sieci WLAN należy podłączyć do interfejsu użytkownika.
---	------------------	--

b	Router	Nie należy do wyposażenia.
c	Smartfon+aplikacja 	Aplikacja ONECTA musi zostać zainstalowana na smartfonie użytkownika. Patrz: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Konfiguracja

Aby skonfigurować aplikację ONECTA, należy postępować zgodnie z wyświetlanymi w niej instrukcjami. W czasie instalacji należy wykonać następujące czynności i podać następujące informacje w interfejsie użytkownika:

- [8.3] Brama bezprzewodowa
 - [8.3.1] Brama bezprzewodowa (Wł./Wyl.)
 - [8.3.2] Włącz tryb AP
 - [8.3.3] Uruchom ponownie bramę
 - [8.3.4] WPS
 - [8.3.5] NIEUŻYWANE
 - [8.3.6] Podłączenie z siecią domową
 - [8.3.7] Przywróć domyślne ustawienia fabryczne
- [8.10] Połącz z chmurą ONECTA

[8.3.1] Brama bezprzewodowa

1	Przejdź do [8.3.1]: Brama bezprzewodowa > Brama bezprzewodowa.
2	Uwaga: Brama bezprzewodowa MUSI być ustawione w pozycji Wł., aby połączyć się z aplikacją ONECTA. Patrz [8.10] Połącz z chmurą ONECTA. 

[8.3.2] Włącz tryb AP

Aktywuj kartę sieci WLAN jako punkt dostępu:

1	Przejdź do [8.3.2]: Brama bezprzewodowa > Włącz tryb AP.
2	To ustawienie wygeneruje losowy identyfikator SSID i klucz (+ kod QR) wymagany przez aplikację ONECTA:  Naciśnij jeden z przycisków, aby opuścić ekran.

[8.3.3] Uruchom ponownie bramę

Uruchom ponownie kartę sieci WLAN:

1	Przejdź do [8.3.3]: Brama bezprzewodowa > Uruchom ponownie bramę.
----------	---

2	Na ekranie Uruchom ponownie bramę wybierz Potwierdź , aby uruchomić ponownie.
---	---

[8.3.4] WPS

Połącz kartę sieci WLAN z routerem:

	INFORMACJA Można wykorzystać tę funkcję pod warunkiem, że jest obsługiwana przez wersję oprogramowania karty WLAN oraz wersję oprogramowania aplikacji ONECTA.
---	---

1	Przejdź do [8.3.4]: Brama bezprzewodowa > WPS .
2	WŁĄCZ WPS: WPS ☐

[8.3.5] NIEUŻYWANE

[8.3.6] Podłączenie z siecią domową

Odczytaj stan połączenia z siecią domową:

1	Przejdź do [8.3.6]: Brama bezprzewodowa > Podłączenie z siecią domową .
2	Odczytaj stan połączenia: ▪ Odłączono od [WLAN_SSID] ▪ Podłączono do [WLAN_SSID]

[8.3.7] Przywróć domyślne ustawienia fabryczne

Wybierz, aby zresetować kartę sieci WLAN do ustawień fabrycznych (usunięcie wszystkich danych sieciowych):

1	Przejdź do [8.3.7]: Brama bezprzewodowa > Przywróć domyślne ustawienia fabryczne .
2	Potwierdź, aby przywrócić ustawienia fabryczne. Tej czynności nie można cofnąć.

[8.10] Połącz z chmurą ONECTA

Ustaw interfejs połączenia, aby połączyć się z aplikacją ONECTA:

1	Przejdź do [8.10]: Połączenie > Połącz z chmurą ONECTA .
2	Naciśnij Brama bezprzewodowa. Wynik: Karta sieci WLAN jest ustawiona jako bieżący interfejs połączenia z chmurą.
3	Kontynuuj łączenie z aplikacją ONECTA: ▪ Używając [8.3.2] Włącz tryb AP ([8.3.4] WPS ma ustawienie WYŁ.). W tym przypadku karta sieci WLAN jest już aktywna jako punkt dostępu, zgodnie z opisem w punkcie [8.3.2] Włącz tryb AP. ▪ Używając [8.3.4] WPS ([8.3.4] WPS ma ustawienie WŁ.).

9.5 Korzystanie z sieci LAN



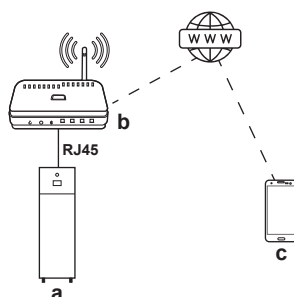
INFORMACJA

W danym momencie może być aktywny tylko jeden interfejs połączenia z chmurą (WLAN/LAN). Podczas korzystania z sieci WLAN nie można używać połączenia LAN do łączenia się z chmurą ONECTA i odwrotnie. Podczas przełączania z jednego interfejsu połączenia na inny, najpierw należy usunąć interfejs z chmury (patrz [8.9] **Usuń z chmury**).

Informacje o kablu Ethernet (LAN)

Kabel Ethernet (LAN) łączy system z Internetem. Jako użytkownik możesz wtedy sterować systemem za pomocą aplikacji ONECTA.

Wymaga to następujących komponentów:



a	Jednostka Daikin Altherma	Podłączona do routera kablem Ethernet. Więcej informacji o prowadzeniu i podłączaniu kabla Ethernet (LAN) zawiera przewodnik odniesienia dla instalatora.
b	Router	Nie należy do wyposażenia.
c	Smartfon+aplikacja	Aplikacja ONECTA musi zostać zainstalowana na smartfonie użytkownika. Patrz: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Konfiguracja

Aby skonfigurować aplikację ONECTA, należy postępować zgodnie z wyświetlanymi w niej instrukcjami. W czasie instalacji należy wykonać następujące czynności i podać następujące informacje w interfejsie użytkownika:

- [8.1] Konfiguracja TCP/IP
- [8.10] Połącz z chmurą ONECTA

[8.1] Konfiguracja TCP/IP

Określanie ustawień IP.

1	Ustawieniem domyślnym DHCP jest Wł. Aby najpierw zmienić ustawienia IP, wyłącz DHCP i określ następujące parametry: ▪ Adres TCP/IP ▪ Maska podsieci TCP/IP ▪ Brama domyślna TCP/IP ▪ DNS1 TCP/IP ▪ DNS2 TCP/IP
2	Naciśnij przycisk potwierdzenia, aby zapisać ustawienia IP.

[8.10] Połącz z chmurą ONECTA

Wybierz interfejs połączenia, aby połączyć się z aplikacją ONECTA:

1	Przejdź do [8.10]: Połączenie > Połącz z chmurą ONECTA.
2	Naciśnij Kabel LAN. Wynik: Interfejs LAN jest ustawiony jako bieżący interfejs połączenia z chmurą. Interfejs użytkownika przekierowuje do [8.1] Konfiguracja TCP/IP.

10 Ustawienia

[1] Strefa główna

Strefa główna (strefa mieszana) = Strefa o najniższej temperaturze projektowej dla ogrzewania i najwyższej temperaturze projektowej dla chłodzenia.

W tym rozdziale

[1.1] Nastawa pomieszczenia.....	72
[1.2] Włącz harmonogram ogrzewania.....	73
[1.3] Harmonogram ogrzewania.....	73
[1.4] Harmonogram chłodzenia.....	74
[1.5] Tryb nastawy ogrzew.	74
[1.6] Zakres nastawy.....	74
[1.7] Tryb nastawy chłodz.	76
[1.8] Krzywa ogrzewania zależna od pogody.....	77
[1.9] Krzywa chłodzenia zależna od pogody.....	77
[1.10] Histereza.....	78
[1.11] Typ emitera.....	78
[1.12] Sterowanie.....	79
[1.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.....	80
[1.14] Różnica temp. ogrzewania.....	81
[1.15] NIE UŻYWANE.....	82
[1.16] Dopuszczalna wartość chłodzenia.....	82
[1.17] Włącz strefę.....	82
[1.18] Różnica temp. chłodzenia.....	83
[1.19] Przegrzanie obiegu wody.....	83
[1.20] Przechłodzenie obiegu wody.....	83
[1.21] Nazwa strefy.....	84
[1.22] Zapobieganie zamarzaniu.....	84
[1.23] Włącz harmonogram chłodzenia.....	85
[1.24] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie.....	85
[1.25] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie.....	86
[1.26] Zwiększ w okolicy 0°C.....	87
[1.27] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na ogrzewanie.....	87
[1.28] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na chłodzenie.....	88
[1.29] Nastawa temperatury ogrzew.....	88
[1.30] Nastawa temperatury chłodz.....	88
[1.31] Termostat pokojowy Daikin.....	89
[1.32] Włączenie pomieszczenia.....	89
[1.33] Przesunięcie zewnętrznego czujnika wewnętrznego.....	89
[1.34] Linia odniesienia wartości docelowej ogrzew.....	89
[1.35] Linia odniesienia wartości docelowej chłodz.....	90
[1.36] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania.....	90
[1.37] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia.....	90
[1.38] Kompensacja czujnika termostatu.....	91
[1.39] Temp. wody zasilającej, ogrzew.....	91
[1.40] NIE UŻYWANE.....	91
[1.41] NIE UŻYWANE.....	91
[1.42] Temp. wody zasilającej, chłodz.....	91

[1.1] Nastawa pomieszczenia

Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Pomieszczenie.

Nastawa temperatury pomieszczenia strefy głównej. Patrz "2.4 Ekran nastawy" [► 13].

⚙️[Nd.]	Na podstawie aktywnego trybu pracy wybranego w [3.2] Tryb pracy, będzie widoczna nastawa pomieszczenia dla Ogrzew. lub Chłodz.. Uwaga: W przypadku wybrania trybu pracy Automat., realizowany będzie harmonogram zdefiniowany w [3.5] Harmonogram trybu pracy. Więcej informacji zawierają punkty "[3.2] Tryb pracy" [▶ 105] i "[3.5] Harmonogram trybu pracy" [▶ 107].
---------	--

[1.2] Włącz harmonogram ogrzewania

⚙️[Nd.]	Ekran aktywacji dla [1.3] Harmonogram ogrzewania .
▪ Jeśli [1.12] = Woda zasilająca, można włączyć/wyłączyć tylko harmonogram temperatury wody zasilającej: - WYŁ. (wyłączone) - WŁ. (włączone) Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [1.5] jest następujący: ▪ W trybie nastawy temperatury zasilania Bezwzgl. należy wybrać harmonogramy temperatury zasilania. Więcej informacji zawiera punkt "[1.3] Harmonogram ogrzewania" [▶ 73]. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Bezwzgl., harmonogramy zmian są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu. ▪ W trybie nastawy temperatury zasilania Zależnie od pogody należy wybrać harmonogramy zmian. Więcej informacji zawiera punkt "[1.24] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie" [▶ 85]. Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Zależnie od pogody, stałe harmonogramy są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.	
▪ Jeśli [1.12] = Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu: - Żaden harmonogram nie jest włączony.	
▪ Jeśli [1.12] = Pomieszczenie, można włączyć/wyłączyć tylko harmonogram temperatury pomieszczenia: - WYŁ.: Temperatura pomieszczenia jest kontrolowana bezpośrednio przez użytkownika. - WŁ.: Temperatura pomieszczenia jest kontrolowana przez harmonogram i może zostać zmieniona przez użytkownika.	

[1.3] Harmonogram ogrzewania

⚙️[Nd.]	Dotyczy wszystkich modeli. Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Woda zasilająca lub Pomieszczenie. Harmonogram dla strefy głównej w trybie ogrzewania, aby ustawić żadaną temperaturę wody zasilającej lub temperaturę pomieszczenia (w zależności od zainstalowanego systemu).
---------	--

Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 3**Ekran aktywacji:** [1.2] **Włącz harmonogram ogrzewania****Możliwe czynności:** Temperatury w zakresie.

Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury pomieszczenia, temperatura bazowa będzie używana w czasie, gdy żadna temperatura nie jest zaplanowana (tj. pomiędzy blokami harmonogramu). Aby ustawić temperaturę bazową, przejdź do [1.34] **Strefa główna > Linia odniesienia wartości docelowej ogrzew..**

Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury zasilania, gdy nie zaplanowano żadnej temperatury, działanie będzie WYŁĄCZONE.

[1.4] Harmonogram chłodzenia

⚙[Nd.]

Ograniczenie: Dotyczy tylko modeli odwracalnych.

Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = **Woda zasilająca** lub **Pomieszczenie**.

Harmonogram dla strefy głównej w trybie chłodzenia, aby ustawić żadaną temperaturę wody zasilającej lub temperaturę pomieszczenia (w zależności od zainstalowanego systemu).

Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1**Ekran aktywacji:** [1.23] **Włącz harmonogram chłodzenia****Możliwe czynności:** Temperatury w zakresie.

Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury pomieszczenia, temperatura bazowa będzie używana w czasie, gdy żadna temperatura nie jest zaplanowana (tj. pomiędzy blokami harmonogramu). Aby ustawić temperaturę bazową, przejdź do [1.35] **Strefa główna > Linia odniesienia wartości docelowej chłodz..**

Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury zasilania, gdy nie zaplanowano żadnej temperatury, działanie będzie WYŁĄCZONE.

[1.5] Tryb nastawy ogrzew.

⚙[Nd.]

Określa tryb nastawy dla strefy głównej podczas trybu ogrzewania pomieszczenia.

- 0: **Bezwzgl.:** Żądana temperatura wody zasilającej NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz.
- 1: **Zależnie od pogody:** Żądana temperatura wody zasilającej zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz.

Aktywacja pracy w trybie zależnym od pogody powoduje, że w przypadku niskich temperatur zewnętrznych temperatura wody będzie wyższa i odwrotnie. Podczas pracy w trybie zależnym od pogody użytkownik może zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody o maksymalnie 10°C. Więcej informacji zawiera punkt " [1.27] **Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na ogrzewanie**" [▶ 87].

[1.6] Zakres nastawy

Aby zapobiec nieprawidłowym (tj. zbyt wysokim lub zbyt niskim) temperaturom, można ograniczyć zakres żądanych temperatur wody zasilającej, które użytkownicy mogą ustawić dla strefy głównej.

⚙️[053]	Maksimum ogrzewania^(a): ▪ Jeśli [1.11] = Grzejnik: [054]°C~75°C ▪ W przeciwnym wypadku: [054]°C~55°C Uwaga: Temperatura strefy dodatkowej musi być wyższa niż temperatura strefy głównej. Jeśli maksymalna temperatura ogrzewania dla strefy dodatkowej jest niższa, temperatura strefy głównej będzie niższa. Więcej informacji zawiera tabela konfiguracji w miejscu instalacji w przewodniku odniesienia dla instalatora.
⚙️[054]	Minimum ogrzewania: ▪ 15°C~[053]°C
⚙️[055]	Maksimum chłodzenia: ▪ [056]°C~22°C
⚙️[056]	Minimum chłodzenia^(b): ▪ 7°C~[055]°C

^(a) Więcej informacji zawiera punkt " [3.12] **Nastawa przegrzania**" [▶ 110] i tabela konfiguracji w miejscu instalacji w przewodniku odniesienia dla instalatora.

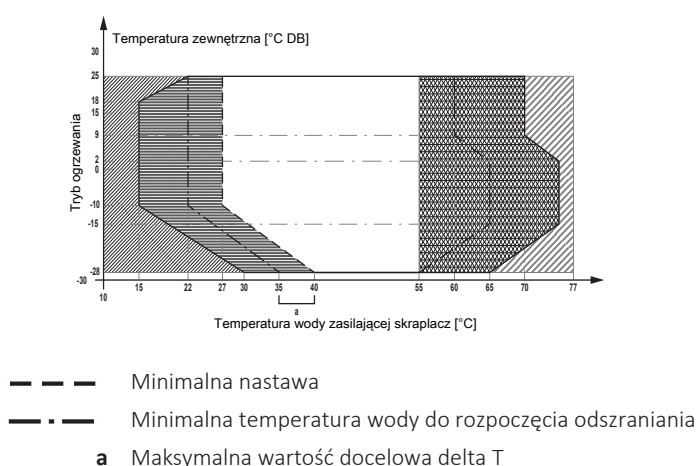
^(b) Więcej informacji zawiera punkt " [3.11] **Nastawa przechłodzenia**" [▶ 109] i tabela konfiguracji w miejscu instalacji w przewodniku odniesienia dla instalatora.

Maksymalny zakres nastawy zależy od typu emitera, gdy podłączony jest zestaw mieszający lub jednostka dwustrefowa. Więcej informacji zawiera punkt " [1.11] **Typ emitera**" [▶ 78].

Minimalna docelowa temperatura wody zasilającej dla pompy ciepła i grzałki BUH jest określona przez minimalną temperaturę wody wymaganą do rozpoczęcia odszraniania. Nawet jeśli zostanie wybrana niższa nastawa, minimalna aktywna nastawa będzie zawsze równa temperaturze rozpoczęcia odszraniania i maksymalnej wartości docelowej delta T.

Maksymalna wartość delta T jest definiowana przez wartość delta T strefy głównej i strefy dodatkowej (patrz " [1.14] **Różnica temp. ogrzewania**" [▶ 81] i " [2.14] **Różnica temp. ogrzewania**" [▶ 99]).

Wartości na poniższym wykresie są przykładowe. Szczegółowe informacje na temat minimalnej temperatury wody wymaganej do rozpoczęcia odszraniania można znaleźć na stronie <https://daikintechdatahub.eu/>, gdzie znajduje się rysunek rzeczywistego zakresu pracy.



**UWAGA**

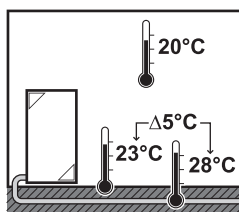
W przypadku ogrzewania podłogowego istotne jest ograniczenie następujących parametrów:

- maksymalna temperatura zasilania podczas ogrzewania, zgodnie ze specyfikacją instalacji ogrzewania podłogowego.
- minimalna temperatura zasilania podczas chłodzenia w zakresie 18~20°C, aby zapobiec zjawisku kondensacji pary wodnej na posadzce.

**UWAGA**

- Podczas zmiany zakresów temperatury zasilania wszystkie żądane temperatury zasilania również zostaną zmienione w celu zagwarantowania, że znajdują się w danym zakresie.
- Zawsze należy zachować równowagę pomiędzy żądaną temperaturą zasilania a żądaną temperaturą pomieszczenia oraz/lub wydajnością (zgodnie z projektem i wyborem emiterów ciepła). Żądana temperatura wody zasilającej to wynik kilku ustawień (wartości nastaw, wartości przesunięć, krzywych zależnych od pogody, modulacji). W rezultacie może występować zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura zasilania, co powoduje nadmierny wzrost temperatury lub zbyt małą wydajność grzewczą. Ograniczając zakres temperatury zasilania do odpowiednich wartości (zależnie od emiterów ciepła) można uniknąć takich sytuacji.

Przykład: W trybie ogrzewania temperatury wody zasilającej muszą być znacznie wyższe niż temperatury pomieszczenia. Aby uniknąć braku możliwości odpowiedniego ogrzewania pomieszczenia, ustaw minimalną temperaturę wody zasilającej na 28°C.



[1.7] Tryb nastawy chłodzi.

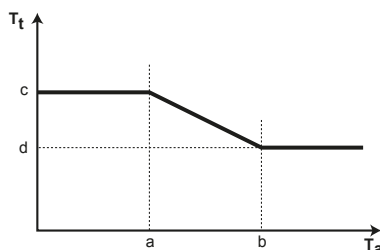
⚙[Nd.]	Określa tryb nastawy dla strefy głównej podczas trybu chłodzenia pomieszczenia.
▪ 0: Bezwzgl.: Żądana temperatura wody zasilającej NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz. ▪ 1: Zależnie od pogody: Żądana temperatura wody zasilającej zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz.	

Aktywacja pracy w trybie zależnym od pogody powoduje, że w przypadku niskich temperatur zewnętrznych temperatura wody będzie wyższa i odwrotnie. Podczas pracy w trybie zależnym od pogody użytkownik może zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody o maksymalnie 10°C. Więcej informacji zawiera punkt " [1.28] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na chłodzenie" [▶ 88].

[1.8] Krzywa ogrzewania zależna od pogody

⚙️[Nd.]	Określa krzywą zależną od pogody używaną do określenia temperatury wody zasilającej strefy głównej w trybie ogrzewania pomieszczenia. Ograniczenie: Krzywa jest używana tylko wtedy, gdy [1.5] = Zależnie od pogody.
Patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30].	

Ogrzewanie zależne od pogody można skonfigurować zgodnie z poniższym rysunkiem.



T_t Docelowa temperatura wody zasilającej (strefa główna)

T_a Temperatura zewnętrzna

a Niska temperatura otoczenia na zewnątrz. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$

b Wysoka temperatura otoczenia na zewnątrz. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

c Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub spada poniżej wartości niskiej temperatury otoczenia. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

Uwaga: Wartość ta powinna być wyższa niż (d), ponieważ w przypadku niskich temperatur zewnętrznych wymagana jest cieplejsza woda.

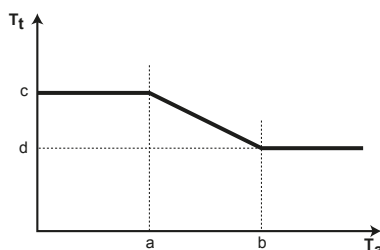
d Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub wzrasta powyżej wartości wysokiej temperatury otoczenia. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

Uwaga: Wartość ta powinna być niższa niż (c), ponieważ w przypadku wysokich temperatur zewnętrznych wymagana jest chłodniejsza woda.

[1.9] Krzywa chłodzenia zależna od pogody

⚙️[Nd.]	Określa krzywą zależną od pogody używaną do określenia temperatury wody zasilającej strefy głównej w trybie chłodzenia pomieszczenia. Ograniczenie: Krzywa jest używana tylko wtedy, gdy [1.7] = Zależnie od pogody.
Patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30].	

Chłodzenie zależne od pogody można skonfigurować zgodnie z poniższym rysunkiem.



T_t Docelowa temperatura wody zasilającej (strefa główna)

T_a Temperatura zewnętrzna

a Niska temperatura otoczenia na zewnątrz. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

b Wysoka temperatura otoczenia na zewnątrz. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$

c Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub spada poniżej wartości niskiej temperatury otoczenia. $[056]^{\circ}\text{C} \sim [055]^{\circ}\text{C}$

Uwaga: Wartość ta powinna być wyższa niż (d), ponieważ w przypadku niskich temperatur zewnętrznych wymagana jest woda mniej zimna.

d Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub wzrasta powyżej wartości wysokiej temperatury otoczenia. $[056]^{\circ}\text{C} \sim [055]^{\circ}\text{C}$

[1.10] Histereza

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Pomieszczenie . Histereza temperatury docelowej pomieszczenia używana do ponownego uruchomienia żądania ogrzewania lub chłodzenia pomieszczenia.
- Szerokość histerezy dla żądanej temperatury pomieszczenia można regulować. 0,5°C~10°C Uwaga: NIE zaleca się zmiany histerezy temperatury pomieszczenia, ponieważ jest ona ustawiona na wartość optymalną dla systemu.	

Przykład:

Jeśli...	Wtedy...
- Docelowa temperatura ogrzewania pomieszczenia: 20°C - Wartość histerezy: 0,5°C	- Praca rozpoczyna się przy: 19,5°C - Praca kończy się przy: 20,5°C
- Docelowa temperatura chłodzenia pomieszczenia: 18°C - Wartość histerezy: 0,5°C	- Praca rozpoczyna się przy: 18,5°C - Praca kończy się przy: 17,5°C

[1.11] Typ emitera

⚙[Nd.]	Musi on pasować do układu systemu. Typ emitera strefy głównej.
0: Ogrzewanie podłogowe 1: Konwektor pompy ciepła 2: Grzejnik	

Ustawienie **Typ emitera** ma następujący wpływ na zakres nastawy ogrzewania pomieszczenia i wartość docelową delta T w ogrzewaniu:

Typ emitera Strefa główna	Zakres nastawy ogrzewania pomieszczenia [054]~[053] ^(a)	Wartość docelowa delta T w ogrzewaniu
0: Ogrzewanie podłogowe	Maksymalnie 55°C	3°C~10°C (patrz " [1.14] Różnica temp. ogrzewania" ▶ 81), ⚙ [169])
1: Konwektor pompy ciepła	Maksymalnie 55°C	3°C~10°C (patrz " [1.14] Różnica temp. ogrzewania" ▶ 81), ⚙ [169])
2: Grzejnik	Maksymalnie 75°C	10°C~20°C (patrz " [1.14] Różnica temp. ogrzewania" ▶ 81), ⚙ [170])

^(a) Ta kolumna wyjaśnia tylko maksymalny zakres nastawy. Więcej informacji na temat zakresu nastawy zawiera punkt " [1.6] Zakres nastawy" ▶ 74].

Uwaga: W przypadku zmiany typu emitera z **Ogrzewanie podłogowe** lub **Konwektor pompy ciepła** na **Grzejnik**, maksymalny zakres nastawy NIE

zostanie automatycznie dostosowany do 75°C. W razie potrzeby należy go ponownie zwiększyć ręcznie.



INFORMACJA

W trybie ogrzewania pomieszczenia nastawa strefy głównej jest ograniczona przez nastawę strefy dodatkowej. Nastawa strefy głównej NIGDY nie może być wyższa niż nastawa strefy dodatkowej.

Ogrzewanie lub chłodzenie strefy głównej może potrwać dłużej. Zależy to od:

- objętości wody w układzie;
- typu emitera ciepła strefy głównej.

Ustawienie **Typ emitera** może kompensować wolny lub szybki system ogrzewania/chłodzenia podczas cyklu ogrzewania/chłodzenia.

Dlatego ważne jest prawidłowe ustawienie **Typ emitera** zgodnie z układem systemu. Od tego zależy wartość docelowa delta T dla strefy głównej.



UWAGA

BRĄK konfiguracji systemu w następujący sposób może spowodować uszkodzenie emitterów ciepła. Jeśli występują 2 strefy, ważne jest, aby w ogrzewaniu:

- strefa o najniższej temperaturze wody została skonfigurowana jako strefa główna, i
- strefa o najwyższej temperaturze wody została skonfigurowana jako strefa dodatkowa.



UWAGA

Jeśli występują 2 strefy i typy emitterów zostaną skonfigurowane nieprawidłowo, woda o wysokiej temperaturze może być wysyłana do emitera o niskiej temperaturze (ogrzewanie podłogowe). Aby tego uniknąć:

- Zainstaluj zawór Aquastat/termostatyczny, aby uniknąć wysyłania zbyt wysokich temperatur w kierunku emitera o niskiej temperaturze.
- Pamiętaj, aby prawidłowo ustawić typy emitterów dla strefy głównej [1.11] i dla strefy dodatkowej [2.11], zgodnie z podłączonym emiternem.



UWAGA

Średnia temperatura emitera = Temperatura wody zasilającej – (Delta T)/2

Oznacza to, że dla takiej samej nastawy temperatury zasilania średnia temperatura emitera grzejników jest niższa od temperatury ogrzewania podłogowego z powodu większej wartości delta T.

Przykładowe grzejniki: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Przykładowe ogrzewanie podłogowe: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Aby to skompensować, można zwiększyć żądane temperatury krzywej zależnej od pogody.

[1.12] Sterowanie



[041]

Określa metodę sterowania jednostką dla strefy głównej.

- **0: Woda zasilająca:** Decyzja odnośnie do pracy jednostki zależy od temperatury wody zasilającej i nie jest zależna od rzeczywistej temperatury pomieszczenia i/lub zapotrzebowania na ogrzewanie lub chłodzenie pomieszczenia.
- **1: Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu:** Decyzja odnośnie do pracy jednostki zależy od termostatu zewnętrznego lub urządzenia równoważnego (np. konwektora pompy ciepła).
W przypadku sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu należy również ustawić typ zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu za pomocą ustawienia [1.13] (patrz "[1.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu" [80]).
- **2: Pomieszczenie:** Decyzja odnośnie do pracy urządzenia zależy od temperatury otoczenia dedykowanego interfejsu regulacji komfortu cieplnego (BRC1HHDA używany jako termostat pokojowy).

[1.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu

Uwaga: Używać w połączeniu z [1.12]=Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.



UWAGA

Żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu. Możesz zdefiniować żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu na różne sposoby:

1. Sprzętowo:

- Zainstaluj zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.
- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Sprzęt**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz, jakiego typu zewnętrzny termostat w pomieszczeniu został użyty (**Styk pojedynczy** lub **Styk podwójny**).

2. Przez Modbus:

- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Zewnętrzny**.
- Strefa główna: Użyj rejestru podtrzymującego 74: Żądanie termostatu – strefa główna.
- Strefa dodatkowa: Użyj rejestru podtrzymującego 75: Żądanie termostatu – strefa dodatkowa.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Zewnętrzny**.
- Użyj API chmury ONECTA, aby dostosować żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu.

Źródło wejściowe



[180]

Musi pasować do układu systemu. Źródło sygnału zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy głównej.

- **0: Sprzęt:** W przypadku zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu podłączonego do urządzenia.
- **1: Zewnętrzny:** W przypadku chmury i Modbus.

Typ połączenia

⚙️[042]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.13] Źródło wejściowe = Sprzęt. Musi pasować do układu systemu. Typ zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy głównej.
▪ 1: Styk pojedynczy: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu. Nie ma separacji pomiędzy zapotrzebowaniem na ogrzewanie lub chłodzenie. Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do konwektora pompy ciepła (FWX*). ▪ 0: Styk podwójny: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać oddzielny stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu dla ogrzewania/chłodzenia. Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do przewodowego sterowania wielostrefowego, przewodowych termostatów pokojowych (EKRTWA) lub bezprzewodowych termostatów pokojowych (EKRTTB).	



UWAGA

Jeśli używany jest zewnętrzny termostat w pomieszczeniu, zewnętrzny termostat w pomieszczeniu będzie sterował ochroną przeciwzamrożeniową.

[1.14] Różnica temp. ogrzewania

Prawidłowa praca emiterów ciepła w trybie ogrzewania wymaga minimalnej różnicy temperatur.	
⚙️[169]	▪ Jeśli [1.11] = Ogrzewanie podłogowe lub Konwektor pompy ciepła , zakres wynosi 3°C~10°C.
⚙️[170]	▪ Jeśli [1.11] = Grzejnik , zakres wynosi 10°C~20°C.

O wartości delta T

W ogrzewaniu strefy głównej docelowa wartość delta T (różnica temperatur) zależy od wybranego typu emitera dla strefy głównej.

Delta T to wartość bezwzględna różnicy temperatur między wodą na wylocie i wodą na wlocie.

Jednostka została zaprojektowana jako wspomagająca pracę pętli podłogowych. Zalecana temperatura wody zasilającej dla pętli podłogowych wynosi 35°C. W takich przypadkach jednostka będzie uwzględniać różnicę temperatur 5°C, co oznacza, że woda na wlocie ma temperaturę około 30°C.

W zależności od typu zainstalowanych emiterów ciepła (grzejniki, konwektor pompy ciepła, pętli podłogowe) bądź sytuacji można zmienić różnicę między temperaturą wody na wlocie i wylocie.

Uwaga: Pompa będzie regulowała przepływ, aby zachować wartość delta T. W wyjątkowych przypadkach zmierzona wartość delta T może się różnić od ustawionej wartości.



INFORMACJA

W trybie ogrzewania docelowa wartość delta T zostanie osiągnięta dopiero po pewnym czasie pracy, po osiągnięciu nastawy, z powodu dużej różnicy między nastawą temperatury zasilania i temperaturą na wlocie przy uruchomieniu.

**INFORMACJA**

Jeśli w strefie głównej lub strefie dodatkowej wystąpi zapotrzebowanie na ogrzewanie i ta strefa jest wyposażona w grzejniki, docelowa wartość delta T, używana przez jednostkę w trybie ogrzewania pomieszczenia, będzie mieścić się w zakresie 10°C~20°C.

[1.15] NIE UŻYWANE

[1.16] Dopuszczalna wartość chłodzenia

⚙️[050]	Zezwala/nie zezwala na pracę w trybie chłodzenia w strefie głównej.
▪ 0: Nie (nie dozwolone): Żądanie chłodzenia dla strefy głównej zostanie zignorowane. - Jeśli do strefy głównej jest podłączony zawór odcinający, zostanie on zamknięty. - Jeśli do strefy głównej jest podłączona pompa zewnętrzna, zostanie ona WYŁĄCZONA podczas pracy w trybie chłodzenia, zapobiegając przedostawaniu się zimnej wody do strefy głównej. ▪ 1: Tak (dozwolone): NIE ma wpływu na żądanie chłodzenia dla strefy głównej. - Jeśli do strefy głównej jest podłączony zawór odcinający, pozostanie on otwarty. - Jeśli do strefy głównej jest podłączona pompa zewnętrzna, będzie ona działać podczas pracy w trybie chłodzenia.^(a)	

^(a) Pompa zewnętrzna lub pompa podłączona do zestawu mieszającego strefy głównej zostanie zatrzymana, jeśli zapotrzebowanie tej strefy spadnie lub jeśli pojawi się żądanie chłodzenia. Więcej informacji zawiera punkt "[13] We/Wy zewnętrzne" [▶ 168] i rozdział ze wskazówkami dotyczącymi zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.

Przypadki użycia zaworu odcinającego lub pompy

Więcej informacji na temat przypadków użycia zaworu odcinającego lub pompy zawiera rozdział ze wskazówkami dotyczącymi zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.

Podłączanie zaworu odcinającego lub pompy

Więcej informacji na temat podłączania zaworu odcinającego lub pompy zawiera punkt "[13] We/Wy zewnętrzne" [▶ 168] i rozdział dotyczący instalacji elektrycznej w przewodniku odniesienia dla instalatora.

Więcej informacji na temat konfiguracji dla poszczególnych typów ustawień zawiera rozdział ze wskazówkami dotyczącymi zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.

[1.17] Włącz strefę

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Woda zasilająca. Włącza/wyłącza strefę główną i umożliwia tryb ogrzewania pomieszczenia.
▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone)	

[1.18] Różnica temp. chłodzenia

⚙️[174]	Prawidłowa praca emiterów ciepła w trybie chłodzenia wymaga minimalnej różnicy temperatur.
▪ 3°C~10°C	

O wartości delta T

Delta T to wartość bezwzględna różnicy temperatur między wodą na wylocie i wodą na wlocie.

Jednostka została zaprojektowana jako wspomagająca pracę pętli podłogowych. Zalecana temperatura wody zasilającej dla pętli podłogowych wynosi około 18°C~20°C. W takich przypadkach jednostka będzie uwzględniać różnicę temperatur 5°C, co oznacza, że woda na wlocie ma temperaturę około 23°C~25°C.

Uwaga: Należy upewnić się, że nastawa temperatury pozostaje powyżej punktu rosy, aby zapobiec kondensacji i potencjalnemu uszkodzeniu podłogi przez wilgoć.

W zależności od typu zainstalowanych emiterów ciepła (grzejniki, konwektor pompy ciepła, pętle podłogowe) bądź sytuacji można zmienić różnicę pomiędzy temperaturą wody na wlocie i wylocie.

Uwaga: Pompa będzie regulowała przepływ, aby zachować wartość delta T. W wyjątkowych przypadkach zmierzona wartość delta T może się różnić od ustawionej wartości.

**INFORMACJA**

W trybie chłodzenia docelowa wartość delta T zostanie osiągnięta dopiero po pewnym czasie pracy, po osiągnięciu nastawy, z powodu dużej różnicy między nastawą temperatury zasilania i temperaturą na wlocie przy uruchomieniu.

[1.19] Przegrzanie obiegu wody

⚙️[048]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [3.13.5] = Tak. Określa maksymalną temperaturę wody zasilającej w strefie głównej w odniesieniu do zainstalowanego emitera.
▪ 20°C~80°C	

**INFORMACJA**

Maksymalna temperatura wody zasilającej jest określana na podstawie ustawienia [3.12] **Nastawa przegrzania**. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w układzie**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Maksymalna temperatura wody zasilającej **w strefie głównej** jest ustalana na podstawie ustawienia [1.19] **Przegrzanie obiegu wody**, tylko jeśli włączono [3.13.5] **Zainstalowany zestaw dwustrefowy**. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w strefie głównej**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

[1.20] Przechłodzenie obiegu wody

⚙️[049]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [3.13.5] = Tak. Określa minimalną temperaturę wody zasilającej w strefie głównej w odniesieniu do zainstalowanego emitera.
---------	---

▪ 3°C~35°C



INFORMACJA

Minimalna temperatura wody zasilającej jest określana na podstawie ustawienia [3.11] **Nastawa przechłodzenia**. Limit ten określa minimalną temperaturę wody zasilającej **w układzie**. W zależności od wartości tego ustawienia, minimalna nastawa LWT zostanie również zwiększona o 4°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Minimalna temperatura wody zasilającej **w strefie głównej** jest ustalana na podstawie ustawienia [1.20] **Przechłodzenie obiegu wody**, tylko jeśli włączono [3.13.5] **Zainstalowany zestaw dwustrefowy**. Limit ten określa minimalną temperaturę wody zasilającej **w strefie głównej**. W zależności od wartości tego ustawienia, minimalna nastawa LWT zostanie również zwiększona o 4°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

[1.21] Nazwa strefy

⚙️[Nd.]	To ustawienie służy do zmiany nazwy strefy głównej.
▪ Nazwa strefy jest ograniczona do 16 znaków.	

[1.22] Zapobieganie zamarzaniu

Zapobieganie zamarzaniu zapobiega zbytniemu wychłodzeniu pomieszczenia.

We wszystkich przypadkach, dla strefy głównej i dodatkowej funkcja **Zapobieganie zamarzaniu** będzie podgrzewać wodę do ogrzewania pomieszczenia do ograniczonej nastawy, kiedy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej 6°C. Decyduje o tym najniższa temperatura otoczenia zmierzona przez zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia lub, jeśli jest podłączony, opcjonalny czujnik temperatury otoczenia.

W przypadku strefy głównej: gdy ustawienie [3.4] jest włączone, zapobieganie zamarzaniu zapobiega spadkowi temperatury w pomieszczeniu poniżej nastawy [1.22] **Zapobieganie zamarzaniu**. Ustawienie to ma zastosowanie, kiedy [1.12] **Sterowanie =Pomieszczenie**, ale umożliwia także sterowanie temperaturą wody zasilającej i sterowanie zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu.

Uwaga: W przypadku awarii przewodu termostatu, nie można zagwarantować ochrony przeciwmroźniowej.

Uwaga: We wszystkich przypadkach zapobieganie zamarzaniu można aktywować za pomocą pozycji [3.4] (również w przypadku sterowania **Woda zasilająca** lub **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu**).

[1.12] Strefa główna > Sterowanie	Opis
Woda zasilająca	W sytuacji, gdy strefa wody jest WYŁĄCZONA, ochrona przeciwmroźniowa jest gwarantowana poprzez zredukowaną nastawę temperatury zasilania.
Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu	W sytuacji, gdy strefa wody jest WYŁĄCZONA, jeśli wystąpi żądanie termostatu, ochrona przeciwmroźniowa jest gwarantowana poprzez zredukowaną nastawę temperatury zasilania.

[1.12] Strefa główna > Sterowanie	Opis
Pomieszczenie (tylko strefa główna)	Pozwól, aby dedykowany interfejs regulacji komfortu cieplnego (BRC1HHDA używany jako termostat pokojowy) zajął się ochroną przeciwwamrożeniową: Ustaw temperaturę funkcji zapobiegania zamarzaniu w [1.22] Zapobieganie zamarzaniu.

[1.23] Włącz harmonogram chłodzenia

⚙[Nd.]	Ekran aktywacji dla [1.4] Harmonogram chłodzenia.
▪ Jeśli [1.12] = Woda zasilająca, można włączyć/wyłączyć tylko harmonogram temperatury wody zasilającej: ▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone) Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [1.7] jest następujący: ▪ W trybie nastawy temperatury zasilania Bezwzgl. należy wybrać harmonogramy temperatury zasilania. Więcej informacji zawiera punkt " [1.4] Harmonogram chłodzenia" [▶ 74]. ▪ Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Bezwzgl., harmonogramy zmian są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu. ▪ W trybie nastawy temperatury zasilania Zależnie od pogody należy wybrać harmonogramy zmian. Więcej informacji zawiera punkt " [1.25] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie" [▶ 86]. ▪ Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Zależnie od pogody, stałe harmonogramy są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.	
▪ Jeśli [1.12] = Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu: - Żaden harmonogram nie jest włączony.	
▪ Jeśli [1.12] = Pomieszczenie, można włączyć/wyłączyć tylko harmonogram temperatury pomieszczenia: - WYŁ.: Temperatura pomieszczenia jest kontrolowana bezpośrednio przez użytkownika. - WŁ.: Temperatura pomieszczenia jest kontrolowana przez harmonogram i może zostać zmieniona przez użytkownika.	

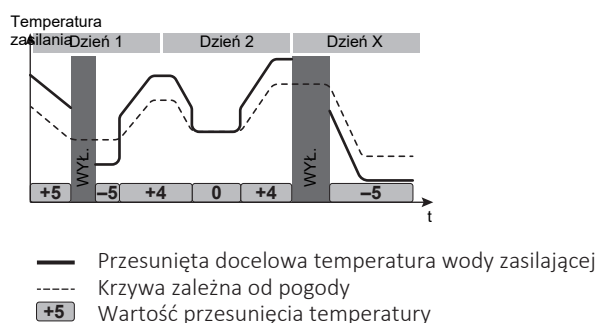
[1.24] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12]=Woda zasilająca, i ▪ [1.5]=Zależnie od pogody. Harmonogram przesunięcia docelowej temperatury wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody podczas trybu ogrzewania pomieszczenia w strefie głównej.
--------	---

- **Wstępnie zdefiniowane harmonogramy:** 3
 - **Aktywacja:** [1.36] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania
 - **Możliwe czynności:** Przesunięcie temperatur wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody.
- Uwaga:** Tylko w przypadku, gdy jest używana krzywa zależna od pogody (patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30]).
- Można zaprogramować 10 czynności w danym dniu.

To ustawienie umożliwia zastosowanie przesunięcia temperatury na określony czas podczas trybu ogrzewania pomieszczenia w strefie głównej. Jego wartość zwiększy lub zmniejszy wartość krzywej zależnej od pogody zgodnie z wartością wybraną w harmonogramie.

Przykład:



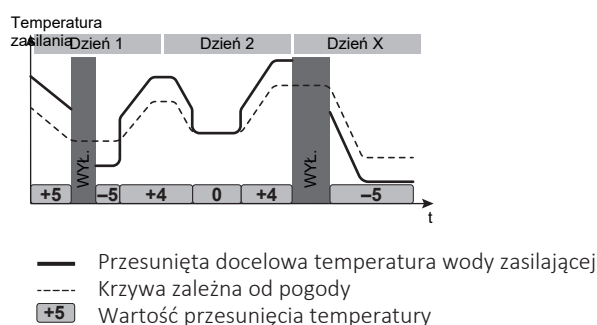
Uwaga: W przypadku harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowane przesunięcie temperatury, **praca będzie WYŁĄCZONA**.

[1.25] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12]=Woda zasilająca, i ▪ [1.7]=Zależnie od pogody. Harmonogram przesunięcia docelowej temperatury wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody podczas trybu chłodzenia pomieszczenia w strefie głównej.
	▪ Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 ▪ Aktywacja: [1.37] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia ▪ Możliwe czynności: Przesunięcie temperatur wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody. Uwaga: Tylko w przypadku, gdy jest używana krzywa zależna od pogody (patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30]). ▪ Można zaprogramować 10 czynności w danym dniu.

To ustawienie umożliwia zastosowanie przesunięcia temperatury na określony czas podczas trybu chłodzenia pomieszczenia w strefie głównej. Jego wartość zwiększy lub zmniejszy wartość krzywej zależnej od pogody zgodnie z wartością wybraną w harmonogramie.

Przykład:



Uwaga: W przypadku harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowane przesunięcie temperatury, **praca będzie WYŁĄCZONA**.

[1.26] Zwiększ w okolicy 0°C

⚙️[052]	Dla strefy głównej. Tego ustawienia należy użyć w celu kompensacji możliwości strat ciepła budynku z powodu parowania lub topnienia lodu lub śniegu. (np. w krajach leżących w regionach chłodnych). W przypadku ogrzewania żądana temperatura wody zasilającej jest lokalnie zwiększana, gdy temperatura zewnętrzna jest bliska 0°C. Kompensację tę można wybrać w przypadku korzystania z bezwzględnej lub zależnej od pogody temperatury żądanej (patrz poniższa ilustracja). a: Bezwzględna żądana temperatura wody zasilającej b: Żądana temperatura wody zasilającej zależna od pogody L: Wzrost; R: Zakres; X: Temperatura zewnętrzna; Y: Temperatura wody zasilającej
	▪ 0: Nie ▪ 1: Zwiększ o 2°C, rozciągnij na 4°C ▪ 2: Zwiększ o 2°C, rozciągnij na 8°C ▪ 3: Zwiększ o 4°C, rozciągnij na 4°C ▪ 4: Zwiększ o 4°C, rozciągnij na 8°C

[1.27] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na ogrzewanie

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.5] = Zależnie od pogody. Przesunięcie wybranej nastawy na krzywą zależną od pogody dla temperatury wody zasilającej strefy głównej w trybie ogrzewania pomieszczenia.
	▪ -10°C~10°C Uwaga: To ustawienie może zastąpić [1.24] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie do czasu wystąpienia następnej zaplanowanej przyczyny przesunięcia.

[1.28] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na chłodzenie

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.7] = Zależnie od pogody. Przesunięcie wybranej nastawy na krzywą zależną od pogody dla temperatury wody zasilającej strefy głównej w trybie chłodzenia pomieszczenia.
▪ -10°C~10°C Uwaga: To ustawienie może zastąpić [1.25] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie do czasu wystąpienia następnej zaplanowanej przyczyny przesunięcia.	

[1.29] Nastawa temperatury ogrzew.

Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli:

- [1.12]=**Pomieszczenie**, i
- Smart Grid jest włączona [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.

Jeśli buforowanie w pomieszczeniu jest włączone, dodatkowa energia z paneli fotowoltaicznych jest buforowana w zasobniku CWU oraz w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia (tj. ogrzewając lub chłodząc pomieszczenie). Za pomocą nastaw komfortowych pomieszczenia (chłodzenie/ogrzewanie) można modyfikować maksymalne/minimalne nastawy, które zostaną użyte w przypadku buforowania dodatkowej energii w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia.

⚙[Nd.]	Określa docelową temperaturę pomieszczenia, która będzie używana podczas buforowania dodatkowej energii w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia w trybie ogrzewania.
▪ 12°C~30°C	

**INFORMACJA**

W trybie **Wymuszone wł.** buforowanie pomieszczenia odbywa się niezależnie od ustawienia **Zezwalaj na buforowanie og./chł. pom.** [9.14.4]. W trybie **Zalecane wł.** buforowanie pomieszczenia będzie odbywać się tylko wtedy, gdy buforowanie pomieszczenia jest włączone ([9.14.4]=**Wł.**).

[1.30] Nastawa temperatury chłodzi.

Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli:

- [1.12]=**Pomieszczenie**, i
- Smart Grid jest włączona [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.

Jeśli buforowanie w pomieszczeniu jest włączone, dodatkowa energia z paneli fotowoltaicznych jest buforowana w zasobniku CWU oraz w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia (tj. ogrzewając lub chłodząc pomieszczenie). Za pomocą nastaw komfortowych pomieszczenia (chłodzenie/ogrzewanie) można modyfikować maksymalne/minimalne nastawy, które zostaną użyte w przypadku buforowania dodatkowej energii w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia.

⚙[Nd.]	Określa docelową temperaturę pomieszczenia, która będzie używana podczas buforowania dodatkowej energii w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia w trybie chłodzenia.
▪ 15°C~35°C	

**INFORMACJA**

W trybie **Wymuszone wł.** buforowanie pomieszczenia odbywa się niezależnie od ustawienia **Zezwalaj na buforowanie og./chł. pom.** [9.14.4]. W trybie **Zalecane wł.** buforowanie pomieszczenia będzie odbywać się tylko wtedy, gdy buforowanie pomieszczenia jest włączone ([9.14.4]=Wł.).

[1.31] Termostat pokojowy Daikin

⚙️[158]	Wskazuje, czy termostat pokojowy jest zainstalowany, czy nie.
0: Nie 1: Tak	

Ustawienie to zostaje automatycznie włączone po podłączeniu termostatu pokojowego. Po usunięciu termostatu pokojowego z konfiguracji należy je wyłączyć.

[1.32] Włączenie pomieszczenia

⚙️[Nd.]	Włącza/wyłącza sterowanie temperaturą w pomieszczeniu w strefie głównej.
- WYŁ. (wyłączone) - WŁ. (włączone)	

[1.33] Przesunięcie zewnętrznego czujnika wewnętrznego

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Pomieszczenie. Opcjonalne przesunięcie, które można zastosować do docelowej temperatury pomieszczenia, mierzonej przez opcjonalny czujnik w strefie głównej. Tak samo, jak ustawienie [5.22] Przesunięcie czujnika otoczenia zewnętrznego > Pomieszczenie.
-5~5°C Jest ono powiązane z zewnętrznym czujnikiem w pomieszczeniu, wybranym poprzez [13] We/Wy zewnętrzne. Więcej informacji zawiera punkt "[13] We/Wy zewnętrzne" [168] i przewodnik odniesienia dla instalatora.	

[1.34] Linia odniesienia wartości docelowej ogrzew.

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Pomieszczenie. Nastawa docelowej temperatury bazowej pomieszczenia dla harmonogramu pomieszczenia podczas trybu ogrzewania pomieszczenia w strefie głównej.
- Jeśli [1.2] = WŁ., temperatura docelowa pomieszczenia będzie zgodna z harmonogramem blokowym ustawionym w [1.3] (patrz "[1.3] Harmonogram ogrzewania" [73]). Jeśli nie zaplanowano żadnej temperatury, temperatura docelowa pomieszczenia będzie zgodna z temperaturą bazową. - Jeśli [1.2] = WYŁ., temperatura docelowa pomieszczenia będzie zgodna z nastawą pomieszczenia ustawioną w [1.1].	

[1.35] Linia odniesienia wartości docelowej chłodzi.

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Pomieszczenie. Nastawa docelowej temperatury bazowej pomieszczenia dla harmonogramu pomieszczenia podczas trybu chłodzenia pomieszczenia w strefie głównej.
	▪ Jeśli [1.2] = Wł., temperatura docelowa pomieszczenia będzie zgodna z harmonogramem blokowym ustawionym w [1.4] (patrz " [1.4] Harmonogram chłodzenia" [▶ 74]). Jeśli nie zaplanowano żadnej temperatury, temperatura docelowa pomieszczenia będzie zgodna z temperaturą bazową. ▪ Jeśli [1.2] = WYł., temperatura docelowa pomieszczenia będzie zgodna z nastawą pomieszczenia ustawioną w [1.1].

[1.36] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12]=Woda zasilająca, i ▪ [1.5]=Zależnie od pogody. Ekran aktywacji dla [1.24] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie (patrz " [1.24] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie" [▶ 85]). Włącza/wyłącza przesunięcie temperatury docelowej wody zasilającej zależnej od pogody podczas trybu ogrzewania pomieszczenia w strefie głównej.
	▪ Wł. (włączone) ▪ WYł. (wyłączone) Uwaga: Kiedy tryb nastawy zależnej od pogody jest aktywny, stałe harmonogramy pozostają do wyboru, ale NIE będą miały żadnego wpływu. Temperatura wody zasilającej NIE jest wtedy sterowana przez ustawienie [1.39] Temp. wody zasilającej, ogrzew.

[1.37] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12]=Woda zasilająca, i ▪ [1.7]=Zależnie od pogody. Ekran aktywacji dla [1.25] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie (patrz " [1.25] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie" [▶ 86]). Włącza/wyłącza przesunięcie temperatury docelowej wody zasilającej zależnej od pogody podczas trybu chłodzenia pomieszczenia w strefie głównej.
	▪ Wł. (włączone) ▪ WYł. (wyłączone) Uwaga: Kiedy tryb nastawy zależnej od pogody jest aktywny, stałe harmonogramy pozostają do wyboru, ale NIE będą miały żadnego wpływu. Temperatura wody zasilającej NIE jest wtedy sterowana przez ustawienie [1.42] Temp. wody zasilającej, chłodzi.

[1.38] Kompensacja czujnika termostatu

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Pomieszczenie . Przesunięcie temperatury pomieszczenia na interfejsie regulacji komfortu ciepłego w strefie głównej.
■ -5°C~5°C	

Więcej informacji zawiera także punkt " [1.31] **Termostat pokojowy Daikin**" ▶ 89].

[1.39] Temp. wody zasilającej, ogrzew.

⚙️[Nd.]	Nastawa żądanej temperatury wody zasilającej podczas ogrzewania pomieszczeń strefy głównej. Uwaga: W przypadku trybu zależnego od pogody, to ustawienie nie steruje temperaturą zasilania.
[054]°C~[053]°C	

[1.40] NIE UŻYWANE

[1.41] NIE UŻYWANE

[1.42] Temp. wody zasilającej, chłodzi.

⚙️[Nd.]	Nastawa żądanej temperatury wody zasilającej podczas chłodzenia pomieszczeń strefy głównej. Uwaga: W przypadku trybu zależnego od pogody, to ustawienie nie steruje temperaturą zasilania.
[056]°C~[055]°C	

[2] Strefa dodatkowa

Strefa dodatkowa (strefa bezpośrednia) = Strefa o najwyższej temperaturze projektowej dla ogrzewania i najniższej temperaturze projektowej dla chłodzenia.

Ograniczenie: Konfigurację ustawień strefy dodatkowej można przeprowadzić TYLKO po włączeniu strefy dodatkowej przy użyciu ustawienia [3.6] = Tak.

W tym rozdziale

[2.1] NIE UŻYWANE.....	92
[2.2] Włącz harmonogram ogrzewania.....	92
[2.3] Harmonogram ogrzewania.....	93
[2.4] Harmonogram chłodzenia.....	93
[2.5] Tryb nastawy ogrzew.	93
[2.6] Zakres nastawy.....	94
[2.7] Tryb nastawy chłodz.	95
[2.8] Krzywa ogrzewania zależna od pogody.....	95
[2.9] Krzywa chłodzenia zależna od pogody.....	96
[2.10] NIE UŻYWANE.....	96
[2.11] Typ emitera.....	96
[2.12] Sterowanie.....	97
[2.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.....	97
[2.14] Różnica temp. ogrzewania.....	99
[2.15] Włącz strefę.....	99
[2.16] NIE UŻYWANE.....	99
[2.17] Różnica temp. chłodzenia.....	99
[2.18] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie.....	99
[2.19] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie.....	100
[2.20] Zwiększ w okolicy 0°C.....	101
[2.21] Nazwa strefy.....	101
[2.22] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na ogrzewanie.....	101
[2.23] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na chłodzenie.....	102
[2.24] NIE UŻYWANE.....	102
[2.25] NIE UŻYWANE.....	102
[2.26] NIE UŻYWANE.....	102
[2.27] Włącz harmonogram chłodzenia.....	102
[2.28] NIE UŻYWANE.....	102
[2.29] NIE UŻYWANE.....	102
[2.30] Temp. wody zasilającej, ogrzew.....	102
[2.31] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania.....	103
[2.32] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia.....	103
[2.33] Dopuszczalna wartość chłodzenia.....	103
[2.34] NIEUŻYWANE.....	104
[2.35] NIEUŻYWANE.....	104
[2.36] Temp. wody zasilającej, chłodz.....	104

[2.1] NIE UŻYWANE

[2.2] Włącz harmonogram ogrzewania

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Woda zasilająca. Ekran aktywacji dla [2.3] Harmonogram ogrzewania.
--------	---

Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [2.5] jest następujący:

- W trybie nastawy temperatury zasilania **Bezwzgl.** należy wybrać harmonogramy temperatury zasilania. Więcej informacji zawiera punkt " [2.3] **Harmonogram ogrzewania**" [▶ 93].

Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy **Bezwzgl.**, harmonogramy zmian są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.

- W trybie nastawy temperatury zasilania **Zależnie od pogody** należy wybrać harmonogramy zmian. Więcej informacji zawiera punkt " [2.18] **Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie**" [▶ 99].

Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy **Zależnie od pogody**, stałe harmonogramy są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.

[2.3] Harmonogram ogrzewania

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Woda zasilająca. Harmonogram dla strefy dodatkowej w trybie ogrzewania, aby ustawić żadaną temperaturę wody zasilającej.
Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 3 Ekran aktywacji: [2.2] Włącz harmonogram ogrzewania Możliwe czynności: Temperatury wody zasilającej w zakresie. Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury zasilania, gdy nie zaplanowano żadnej temperatury, działanie będzie WYŁĄCZONE.	

[2.4] Harmonogram chłodzenia

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Woda zasilająca. Harmonogram dla strefy dodatkowej w trybie chłodzenia, aby ustawić żadaną temperaturę wody zasilającej.
Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 Ekran aktywacji: [2.27] Włącz harmonogram chłodzenia Możliwe czynności: Temperatury wody zasilającej w zakresie. Uwaga: W przypadku harmonogramu temperatury zasilania, gdy nie zaplanowano żadnej temperatury, działanie będzie WYŁĄCZONE.	

[2.5] Tryb nastawy ogrzew.

⚙[Nd.]	Określa tryb nastawy dla strefy dodatkowej w trybie ogrzewania pomieszczenia, który można ustawić niezależnie od trybu nastawy dla strefy głównej.
▪ 0: Bezwzgl.: Żądana temperatura wody zasilającej NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz. ▪ 1: Zależnie od pogody: Żądana temperatura wody zasilającej zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz.	

Aktywacja pracy w trybie zależnym od pogody powoduje, że w przypadku niskich temperatur zewnętrznych temperatura wody będzie wyższa i odwrotnie. Podczas pracy w trybie zależnym od pogody użytkownik może zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody o maksymalnie 10°C. Więcej informacji zawiera punkt " [2.22]

Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na ogrzewanie" [► 101].

[2.6] Zakres nastawy

Aby zapobiec nieprawidłowym (tj. zbyt wysokim lub zbyt niskim) temperaturom, można ograniczyć zakres żądanych temperatur wody zasilającej, które użytkownicy mogą ustawić dla strefy dodatkowej.	
⚙️[060]	Maksimum ogrzewania^(a): ▪ Jeśli [2.11] = Grzejnik: [061]°C~75°C ▪ W przeciwnym wypadku: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Minimum ogrzewania: ▪ 20°C~[060]°C
⚙️[062]	Maksimum chłodzenia: ▪ [063]°C~22°C
⚙️[063]	Minimum chłodzenia^(b): ▪ 7°C~[062]°C

^(a) Więcej informacji zawiera punkt " [3.12] Nastawa przegrzania" [► 110] i tabela konfiguracji w miejscu instalacji w przewodniku odniesienia dla instalatora.

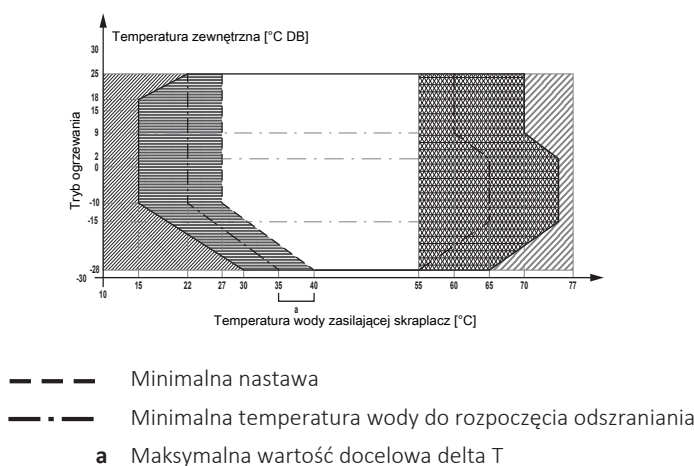
^(b) Więcej informacji zawiera punkt " [3.11] Nastawa przechłodzenia" [► 109] i tabela konfiguracji w miejscu instalacji w przewodniku odniesienia dla instalatora.

Maksymalny zakres nastawy zależy od typu emitera, gdy podłączony jest zestaw mieszający lub jednostka dwustrefowa. Więcej informacji zawiera punkt " [2.11] Typ emitera" [► 96].

Minimalna docelowa temperatura wody zasilającej dla pompy ciepła i grzałki BUH jest określona przez minimalną temperaturę wody wymaganą do rozpoczęcia odszraniania. Nawet jeśli zostanie wybrana niższa nastawa, minimalna aktywna nastawa będzie zawsze równa temperaturze rozpoczęcia odszraniania i maksymalnej wartości docelowej delta T.

Maksymalna wartość delta T jest definiowana przez wartość delta T strefy głównej i strefy dodatkowej (patrz " [1.14] Różnica temp. ogrzewania" [► 81] i " [2.14] Różnica temp. ogrzewania" [► 99]).

Wartości na poniższym wykresie są przykładowe. Szczegółowe informacje na temat minimalnej temperatury wody wymaganej do rozpoczęcia odszraniania można znaleźć na stronie <https://daikintechdatahub.eu/>, gdzie znajduje się rysunek rzeczywistego zakresu pracy.



**UWAGA**

W przypadku ogrzewania podłogowego istotne jest ograniczenie następujących parametrów:

- maksymalna temperatura zasilania podczas ogrzewania, zgodnie ze specyfikacją instalacji ogrzewania podłogowego.
- minimalna temperatura zasilania podczas chłodzenia w zakresie 18~20°C, aby zapobiec zjawisku kondensacji pary wodnej na posadzce.

**UWAGA**

- Podczas zmiany zakresów temperatury zasilania wszystkie żądane temperatury zasilania również zostaną zmienione w celu zagwarantowania, że znajdują się w danym zakresie.
- Zawsze należy zachować równowagę pomiędzy żadaną temperaturą zasilania a żadaną temperaturą pomieszczenia oraz/lub wydajnością (zgodnie z projektem i wyborem emiterów ciepła). Żądana temperatura wody zasilającej to wynik kilku ustawień (wartości nastaw, wartości przesunięć, krzywych zależnych od pogody, modulacji). W rezultacie może występować zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura zasilania, co powoduje nadmierny wzrost temperatury lub zbyt małą wydajność grzewczą. Ograniczając zakres temperatury zasilania do odpowiednich wartości (zależnie od emiterów ciepła) można uniknąć takich sytuacji.

[2.7] Tryb nastawy chłodzi.

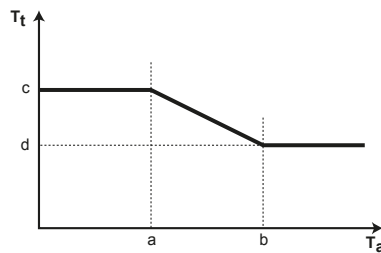
⚙[Nd.]	Określa tryb nastawy dla strefy dodatkowej w trybie chłodzenia pomieszczenia, który można ustawić niezależnie od trybu nastawy dla strefy głównej.
▪ 0: Bezwzgl.: Żądana temperatura wody zasilającej NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz. ▪ 1: Zależnie od pogody: Żądana temperatura wody zasilającej zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz.	

Aktywacja pracy w trybie zależnym od pogody powoduje, że w przypadku niskich temperatur zewnętrznych temperatura wody będzie wyższa i odwrotnie. Podczas pracy w trybie zależnym od pogody użytkownik może zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody o maksymalnie 10°C. Więcej informacji zawiera punkt "[\[2.23\] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na chłodzenie](#)" [▶ 102].

[2.8] Krzywa ogrzewania zależna od pogody

⚙[Nd.]	Określa krzywą zależną od pogody używaną do określenia temperatury wody zasilającej strefy dodatkowej w trybie ogrzewania pomieszczenia. Ograniczenie: Krzywa jest używana tylko wtedy, gdy [2.5] = Zależnie od pogody .
Patrz " 4 Krzywa zależna od pogody " [▶ 30].	

Ogrzewanie zależne od pogody można skonfigurować zgodnie z poniższym rysunkiem.



T_t Docelowa temperatura wody zasilającej (strefa dodatkowa)

T_a Temperatura zewnętrzna

a Niska temperatura otoczenia na zewnątrz. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$

b Wysoka temperatura otoczenia na zewnątrz. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

c Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub spada poniżej wartości niskiej temperatury otoczenia. $[061]^{\circ}\text{C} \sim [060]^{\circ}\text{C}$

Uwaga: Wartość ta powinna być wyższa niż (d), ponieważ w przypadku niskich temperatur zewnętrznych wymagana jest cieplejsza woda.

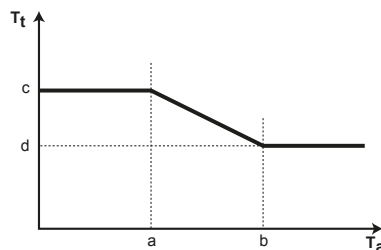
d Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub wzrasta powyżej wartości wysokiej temperatury otoczenia. $[061]^{\circ}\text{C} \sim [060]^{\circ}\text{C}$

Uwaga: Wartość ta powinna być niższa niż (c), ponieważ w przypadku wysokich temperatur zewnętrznych wymagana jest chłodniejsza woda.

[2.9] Krzywa chłodzenia zależna od pogody

⚙[Nd.]	Określa krzywą zależną od pogody używaną do określenia temperatury wody zasilającej strefy dodatkowej w trybie chłodzenia pomieszczenia. Ograniczenie: Krzywa jest używana tylko wtedy, gdy [2.7] = Zależnie od pogody .
Patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30].	

Chłodzenie zależne od pogody można skonfigurować zgodnie z poniższym rysunkiem.



T_t Docelowa temperatura wody zasilającej (strefa dodatkowa)

T_a Temperatura zewnętrzna

a Niska temperatura otoczenia na zewnątrz. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

b Wysoka temperatura otoczenia na zewnątrz. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$

c Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub spada poniżej wartości niskiej temperatury otoczenia. $[063]^{\circ}\text{C} \sim [062]^{\circ}\text{C}$

Uwaga: Wartość ta powinna być wyższa niż (d), ponieważ w przypadku niskich temperatur zewnętrznych wymagana jest woda mniej zimna.

d Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub wzrasta powyżej wartości wysokiej temperatury otoczenia. $[063]^{\circ}\text{C} \sim [062]^{\circ}\text{C}$

[2.10] NIE UŻYWANE

[2.11] Typ emitera

⚙[Nd.]	Musi on pasować do układu systemu. Typ emitera strefy dodatkowej.
▪ 0: Ogrzewanie podłogowe ▪ 1: Konwektor pompy ciepła ▪ 2: Grzejnik	

Ustawienie **Typ emitera** ma następujący wpływ na zakres nastawy ogrzewania pomieszczenia i wartość docelową delta T w ogrzewaniu:

Typ emitera Strefa główna	Zakres nastawy ogrzewania pomieszczenia [060]~[061] ^(a)	Wartość docelowa delta T w ogrzewaniu
0: Ogrzewanie podłogowe	Maksymalnie 55°C	3°C~10°C (patrz " [2.14] Różnica temp. ogrzewania" [▶ 99])
1: Konwektor pompy ciepła	Maksymalnie 55°C	3°C~10°C (patrz " [2.14] Różnica temp. ogrzewania" [▶ 99])
2: Grzejnik	Maksymalnie 75°C	10°C~20°C (patrz " [2.14] Różnica temp. ogrzewania" [▶ 99])

^(a) Ta kolumna wyjaśnia tylko maksymalny zakres nastawy. Więcej informacji na temat zakresu nastawy zawiera punkt " [2.6] Zakres nastawy" [▶ 94].

Uwaga: W przypadku zmiany typu emitera z **Ogrzewanie podłogowe** lub **Konwektor pompy ciepła** na **Grzejnik**, maksymalny zakres nastawy NIE zostanie automatycznie dostosowany do 75°C. W razie potrzeby należy go ponownie zwiększyć ręcznie.

[2.12] Sterowanie

⚙️[057]	Wyświetla (tylko do odczytu) metodę sterowania jednostką dla strefy dodatkowej.
Ustawienie to jest określone przez metodę sterowania jednostką dla strefy głównej (patrz " [1.12] Sterowanie" [▶ 79]): 0: Woda zasilająca jeśli metoda sterowania jednostką dla strefy głównej wybrana w [1.12] to Woda zasilająca. 1: Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu, jeśli metoda sterowania jednostką dla strefy głównej wybrana w [1.12] to: - Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub - Pomieszczenie W przypadku sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu należy również ustawić typ zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu za pomocą ustawienia [2.13] (patrz " [2.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu" [▶ 97]).	

[2.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu

Uwaga: Używać w połączeniu z [2.12]=**Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu**.

**UWAGA**

Żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu. Możesz zdefiniować żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu na różne sposoby:

1. Sprzętowo:

- Zainstaluj zewnętrzny termostat w pomieszczeniu.
- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Sprzęt**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz, jakiego typu zewnętrzny termostat w pomieszczeniu został użyty (**Styk pojedynczy** lub **Styk podwójny**).

2. Przez Modbus:

- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Zewnętrzny**.
- Strefa główna: Użyj rejestru podtrzymującego 74: Żądanie termostatu – strefa główna.
- Strefa dodatkowa: Użyj rejestru podtrzymującego 75: Żądanie termostatu – strefa dodatkowa.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikin.europa.com>.

- Przejdź do **Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu** ([1.13] dla strefy głównej lub [2.13] dla strefy dodatkowej).
- Ustaw **Źródło wejściowe** = **Zewnętrzny**.
- Użyj API chmury ONECTA, aby dostosować żądania zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu.

Źródło wejściowe

⚙️[181]	Musi pasować do układu systemu. Źródło sygnału zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy dodatkowej.
▪ 0: Sprzęt: W przypadku zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu podłączonego do urządzenia. ▪ 1: Zewnętrzny: W przypadku chmury i Modbus.	

Typ połączenia

⚙️[146]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [2.13] Źródło wejściowe = Sprzęt. Musi pasować do układu systemu. Typ zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy dodatkowej.
▪ 1: Styk pojedynczy: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu. Nie ma separacji pomiędzy zapotrzebowaniem na ogrzewanie lub chłodzenie. Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do konwektora pompy ciepła (FWX*). ▪ 0: Styk podwójny: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać oddzielny stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu dla ogrzewania/chłodzenia. Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do przewodowego sterowania wielostrefowego, przewodowych termostatów pokojowych (EKRTWA) lub bezprzewodowych termostatów pokojowych (EKRTTB).	

[2.14] Różnica temp. ogrzewania

Wartość docelowa delta T dla strefy dodatkowej w trybie ogrzewania pomieszczenia. Prawidłowa praca emiterów ciepła w trybie ogrzewania wymaga minimalnej różnicy temperatur.	
⚙[171]	▪ Jeśli [2.11] = Ogrzewanie podłogowe lub Konwektor pompy ciepła , zakres wynosi 3°C~10°C.
⚙[172]	▪ Jeśli [2.11] = Grzejnik , zakres wynosi 10°C~20°C.

Więcej informacji na temat **Różnica temp. ogrzewania**, patrz " [1.14] **Różnica temp. ogrzewania**" [▶ 81].

[2.15] Włącz strefę

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Woda zasilająca . Włącza/wyłącza strefę dodatkową i umożliwia tryb ogrzewania pomieszczenia.
▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone)	

[2.16] NIE UŻYWANE

[2.17] Różnica temp. chłodzenia

⚙[148]	Wartość docelowa delta T dla strefy dodatkowej w trybie chłodzenia pomieszczenia. Prawidłowa praca emiterów ciepła w trybie chłodzenia wymaga minimalnej różnicy temperatur.
▪ 3°C~10°C	

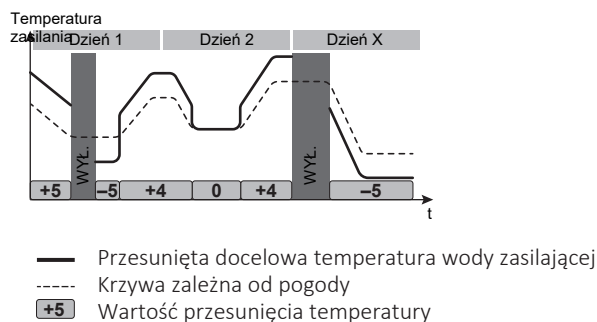
Więcej informacji na temat **Różnica temp. chłodzenia**, patrz " [1.18] **Różnica temp. chłodzenia**" [▶ 83].

[2.18] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12]=Woda zasilająca, i ▪ [2.5]=Zależnie od pogody. Harmonogram przesunięcia docelowej temperatury wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody podczas trybu ogrzewania pomieszczenia w strefie dodatkowej.
▪ Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 3 ▪ Aktywacja: [2.31] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania ▪ Możliwe czynności: Przesunięcie temperatur wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody. Uwaga: Tylko w przypadku, gdy jest używana krzywa zależna od pogody (patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30]). ▪ Można zaprogramować 10 czynności w danym dniu.	

To ustawienie umożliwia zastosowanie przesunięcia temperatury na określony czas podczas trybu ogrzewania pomieszczenia w strefie dodatkowej. Jego wartość zwiększy lub zmniejszy wartość krzywej zależnej od pogody zgodnie z wartością wybraną w harmonogramie.

Przykład:



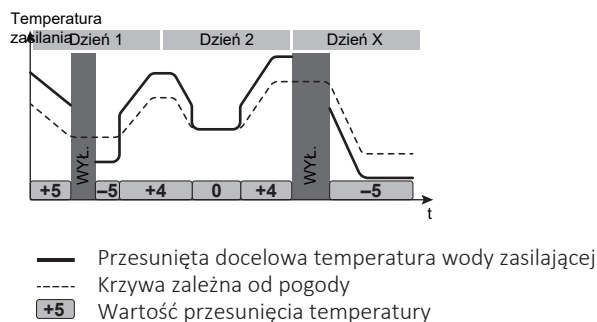
Uwaga: W przypadku harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowane przesunięcie temperatury, **praca będzie WYŁĄCZONA**.

[2.19] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12]=Woda zasilająca, i ▪ [2.7]=Zależnie od pogody. Harmonogram przesunięcia docelowej temperatury wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody podczas trybu chłodzenia pomieszczenia w strefie dodatkowej.
	▪ Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1 ▪ Aktywacja: [2.32] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia ▪ Możliwe czynności: Przesunięcie temperatur wody zasilającej na krzywej zależnej od pogody. Uwaga: Tylko w przypadku, gdy jest używana krzywa zależna od pogody (patrz "4 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30]). ▪ Można zaprogramować 10 czynności w danym dniu.

To ustawienie umożliwia zastosowanie przesunięcia temperatury na określony czas podczas trybu chłodzenia pomieszczenia w strefie dodatkowej. Jego wartość zwiększy lub zmniejszy wartość krzywej zależnej od pogody zgodnie z wartością wybraną w harmonogramie.

Przykład:



Uwaga: W przypadku harmonogramu przesunięcia zasilania, w godzinach, w których nie jest zaplanowane przesunięcie temperatury, **praca będzie WYŁĄCZONA**.

[2.20] Zwiększ w okolicy 0°C

[059]	Dla strefy dodatkowej. Tego ustawienia należy użyć w celu kompensacji możliwości strat ciepła budynku z powodu parowania lub topnienia lodu lub śniegu. (np. w krajach leżących w regionach chłodnych). W przypadku ogrzewania żądana temperatura wody zasilającej jest lokalnie zwiększana, gdy temperatura zewnętrzna jest bliska 0°C. Kompensację tę można wybrać w przypadku korzystania z bezwzględnej lub zależnej od pogody temperatury żądanej (patrz poniższa ilustracja). a: Bezwzględna żądana temperatura wody zasilającej b: Żądana temperatura wody zasilającej zależna od pogody L: Wzrost; R: Zakres; X: Temperatura zewnętrzna; Y: Temperatura wody zasilającej
0: Nie 1: Zwiększ o 2°C, rozciągnij na 4°C 2: Zwiększ o 2°C, rozciągnij na 8°C 3: Zwiększ o 4°C, rozciągnij na 4°C 4: Zwiększ o 4°C, rozciągnij na 8°C	

[2.21] Nazwa strefy

[Nd.]	To ustawienie służy do zmiany nazwy strefy dodatkowej.
	Nazwa strefy jest ograniczona do 16 znaków.

[2.22] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na ogrzewanie

[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [2.5] = Zależnie od pogody. Przesunięcie wybranej nastawy na krzywą zależną od pogody dla temperatury wody zasilającej strefy dodatkowej trybie ogrzewania pomieszczenia.
-10°C~10°C	Uwaga: To ustawienie może zastąpić [2.18] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie do czasu wystąpienia następnej zaplanowanej przyczyny przesunięcia.

[2.23] Poziom przesunięcia temperatury wody zasilającej na chłodzenie

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [2.7] = Zależnie od pogody. Przesunięcie wybranej nastawy na krzywą zależną od pogody dla temperatury wody zasilającej strefy dodatkowej trybie chłodzenia pomieszczenia.
▪ -10°C~10°C Uwaga: To ustawienie może zastąpić [2.19] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie do czasu wystąpienia następnej zaplanowanej przyczyny przesunięcia.	

[2.24] NIE UŻYWANE

[2.25] NIE UŻYWANE

[2.26] NIE UŻYWANE

[2.27] Włącz harmonogram chłodzenia

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.12] = Woda zasilająca. Ekran aktywacji dla [2.4] Harmonogram chłodzenia.
Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [2.7] jest następujący: ▪ W trybie nastawy temperatury zasilania Bezwzgl. należy wybrać harmonogramy temperatury zasilania. Więcej informacji zawiera punkt " [2.4] Harmonogram chłodzenia" [▶ 93]. ▪ Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Bezwzgl., harmonogramy zmian są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu. ▪ W trybie nastawy temperatury zasilania Zależnie od pogody należy wybrać harmonogramy zmian. Więcej informacji zawiera punkt " [2.19] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie" [▶ 100]. ▪ Uwaga: Po wybraniu trybu nastawy Zależnie od pogody, stałe harmonogramy są dostępne, ale NIE będą miały żadnego wpływu.	

[2.28] NIE UŻYWANE

[2.29] NIE UŻYWANE

[2.30] Temp. wody zasilającej, ogrzew.

⚙[Nd.]	Nastawa żądanej temperatury wody zasilającej podczas ogrzewania pomieszczeń strefy dodatkowej. Uwaga: W przypadku trybu zależnego od pogody, to ustawienie nie steruje temperaturą zasilania.
[061]°C~[060]°C	

[2.31] Zmiana wody zasilającej w trybie ogrzewania

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12]=Woda zasilająca, i ▪ [2.5]=Zależnie od pogody. Ekran aktywacji dla [2.18] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie (patrz " [2.18] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na ogrzewanie" [▶ 99]). Włącza/wyłącza przesunięcie temperatury docelowej wody zasilającej zależnej od pogody podczas trybu ogrzewania pomieszczenia w strefie dodatkowej.
▪ Wł. (włączone) ▪ WYł. (wyłączone)	Uwaga: Kiedy tryb nastawy zależnej od pogody jest aktywny, stałe harmonogramy pozostają do wyboru, ale NIE będą miały żadnego wpływu. Temperatura wody zasilającej NIE jest wtedy sterowana przez ustawienie [2.30] Temp. wody zasilającej, ogrzew..

[2.32] Zmiana wody zasilającej w trybie chłodzenia

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12]=Woda zasilająca, i ▪ [2.7]=Zależnie od pogody. Ekran aktywacji dla [2.19] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie (patrz " [2.19] Harmonogram przesunięcia wody zasilającej na chłodzenie" [▶ 100]). Włącza/wyłącza przesunięcie temperatury docelowej wody zasilającej zależnej od pogody podczas trybu chłodzenia pomieszczenia w strefie dodatkowej.
▪ Wł. (włączone) ▪ WYł. (wyłączone)	Uwaga: Kiedy tryb nastawy zależnej od pogody jest aktywny, stałe harmonogramy pozostają do wyboru, ale NIE będą miały żadnego wpływu. Temperatura wody zasilającej NIE jest wtedy sterowana przez ustawienie [2.36] Temp. wody zasilającej, chłodz..

[2.33] Dopuszczalna wartość chłodzenia

⚙️[147]	Zezwala/nie zezwala na pracę w trybie chłodzenia w strefie dodatkowej.
---------	---

- 0: Nie (nie dozwolone): Żądanie chłodzenia dla strefy dodatkowej zostanie zignorowane.
 - Jeśli do strefy dodatkowej jest podłączony zawór odcinający, zostanie on zamknięty.
 - Jeśli do strefy dodatkowej jest podłączona pompa zewnętrzna, zostanie ona WYŁĄCZONA podczas pracy w trybie chłodzenia, zapobiegając przedostawaniu się zimnej wody do strefy dodatkowej.
- 1: Tak (dozwolone): NIE ma wpływu na żądanie chłodzenia dla strefy dodatkowej.
 - Jeśli do strefy dodatkowej jest podłączony zawór odcinający, pozostanie on otwarty.
 - Jeśli do strefy dodatkowej jest podłączona pompa zewnętrzna, będzie ona działać podczas pracy w trybie chłodzenia.

Więcej informacji zawiera punkt " [1.16] **Dopuszczalna wartość chłodzenia**" [▶ 82].

[2.34] NIEUŻYWANE

[2.35] NIEUŻYWANE

[2.36] Temp. wody zasilającej, chłodz.

⚙️[Nd.]	Nastawa żądanej temperatury wody zasilającej podczas chłodzenie pomieszczeń strefy dodatkowej. Uwaga: W przypadku trybu zależnego od pogody, to ustawienie nie steruje temperaturą zasilania.
[063]°C~[062]°C	

[3] Ogrzew./chłodz. pomieszczenia

W tym rozdziale

[3.1] Zgoda na pracę.....	105
[3.2] Tryb pracy.....	105
[3.3] NIE UŻYWANE.....	107
[3.4] Zapobieganie zamarzaniu.....	107
[3.5] Harmonogram trybu pracy.....	107
[3.6] Strefa dodatkowa.....	107
[3.7] Maks. przekroczenie temperatury ogrzewania LWT.....	108
[3.8] Czas uśredniania.....	109
[3.9] Maks. zniżenie temperatury chłodzenia LWT.....	109
[3.10] NIE UŻYWANE.....	109
[3.11] Nastawa przechłodzenia.....	109
[3.12] Nastawa przegrzania.....	110
[3.13] Zestaw dwustrefowy.....	110
[3.14] Obecny termostat pokojowy.....	112
[3.15] Minimalny czas pracy pompy ciepła.....	112

[3.1] Zgoda na pracę

⚙️[Nd.]	Określa średnią temperaturę zewnętrzną, powyżej/poniżej której praca urządzenia w trybie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia jest zabroniona. Te ustawienia są również używane do automatycznego przełączania między trybami ogrzewania i chłodzenia.
▪	Ogrzew. pom.: Kiedy średnia temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej tej wartości, ogrzewanie pomieszczenia zostanie wyłączone. 14~35°C
▪	Chłodz. pom.: Kiedy średnia temperatura zewnętrzna spadnie poniżej tej wartości, chłodzenie pomieszczenia zostanie wyłączone. 10~35°C
▪	Potwierdź przyciskiem ✓.

[3.2] Tryb pracy

⚙️[Nd.]	Ustawia tryb pracy dla pomieszczeń.
▪	Ogrzew.
▪	Chłodz.
▪	Automat.
	Sposób korzystania z tych ustawień opisano poniżej.

Informacje o trybach dla pomieszczeń

Jeśli jednostka jest modelem grzewczo-chłodzącym, może zarówno ogrzewać, jak i chłodzić pomieszczenia. Należy poinformować system, który tryb pracy ma być używany. Można to zrobić na dwa sposoby:

Jeśli	To
Możliwość 1: W przypadku, gdy: ▪ Istnieje tylko jedna strefa (strefa główna) ▪ I strefa główna jest sterowana przez zewnętrzny termostat w pomieszczeniu ▪ I indywidualne żądania ogrzewania/chłodzenia są wysyłane do urządzenia w jeden z następujących sposobów: - Sprzętowo (zewnętrzne termostaty w pomieszczeniu z podwójnymi stykami). - Przez wejście komunikacji zewnętrznej, np. Modbus lub chmurę.	Tryb pracy jest ustalany przez zewnętrzny termostat w pomieszczeniu
Możliwość 2: W innych przypadkach niż możliwość 1.	Tryb pracy jest ustalany przez ustawienia: [3.2] Tryb pracy, [3.5] Harmonogram trybu pracy (oraz [3.1] Zgoda na pracę)

Sprawdzenie, jaki tryb dla pomieszczeń jest obecnie używany

Tryb dla pomieszczeń jest wyświetlany na ekranie głównym:

- Kiedy jednostka jest w trybie ogrzewania, wyświetlana jest ikona ☀.
- Kiedy jednostka jest w trybie chłodzenia, wyświetlana jest ikona ❄.

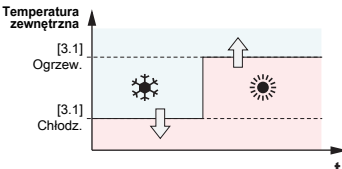
Wskaźnik stanu pokazuje, czy jednostka jest aktualnie włączona:

- Kiedy jednostka nie jest włączona, wskaźnik stanu pulsuje na niebiesko z częstotliwością mniej więcej 5 sekund.
- Kiedy jednostka jest włączona, wskaźnik stanu ciągle świeci na niebiesko.

Ustawianie trybu dla pomieszczeń

Używając ustawień [3.2], [3.5] (oraz [3.1]):

1	Przejdź do [3.2]: Ogrzew./chłódz. pomieszczenia > Tryb pracy. Uwaga: Stuknij pasek Pomieszczenia na ekranie głównym, aby szybko przejść do ekranu, na którym można wybrać Tryb pracy . Po wybraniu opcji Automat. pojawi się przycisk prowadzący do opcji [3.5] Harmonogram trybu pracy .
2	Wybierz jedną z poniższych opcji: ▪ Ogrzew.: Wynik: Tryb pracy to zawsze ogrzewanie. Ta procedura jest zakończona. ▪ Chłódz.: Wynik: Tryb pracy to zawsze chłodzenie. Ta procedura jest zakończona. ▪ Automat.: Wynik: Tryb pracy automatycznej zależy od harmonogramu miesięcznego. Przejdź do następnego kroku.
3	Przejdź do [3.5]: Ogrzew./chłódz. pomieszczenia > Harmonogram trybu pracy.
4	Wybierz miesiąc.

5	Dla każdego miesiąca wybierz jedną z następujących opcji: ▪ Ogrzew. ▪ Chłodz. ▪ Automat.
5a	Ogrzew. : Użyj tego w okresie chłodnym (np. październik, listopad, grudzień, styczeń, luty i marzec). Wynik: Dla wybranego miesiąca możliwe jest tylko ogrzewanie.
5b	Chłodz. : Użyj tego w okresie ciepłym (np. czerwiec, lipiec i sierpień). Wynik: Dla wybranego miesiąca możliwe jest tylko chłodzenie.
5c	Automat. : Użyj tego pomiędzy okresem chłodnym i ciepłym (np. kwiecień, maj i wrzesień). Wynik: Dla wybranego miesiąca urządzenie automatycznie przełącza się między ogrzewaniem i chłodzeniem. Przełączanie zależy od: ▪ Temperatury zewnętrznej ▪ Nastaw określonych w [3.1] Zgoda na pracę. Różnica między tymi dwiema nastawami jest używana jak histereza w celu uniknięcia częstego przełączania.  Uwaga: Jeśli przełączanie występuje zbyt często z powodu bezpośredniego nasłonecznienia jednostki zewnętrznej, można zainstalować zdalny czujnik zewnętrzny (EKRSCA1), aby poprawić zachowanie systemu.
6	Potwierdź zmiany.

[3.3] NIE UŻYWANE

[3.4] Zapobieganie zamarzaniu

⚙️[Nd.]	Włącza/wyłącza funkcję zapobiegania zamarzaniu pomieszczenia.
▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone)	

Więcej informacji zawiera punkt "[1.22] Zapobieganie zamarzaniu" [▶ 84].

[3.5] Harmonogram trybu pracy

Patrz "[3.2] Tryb pracy" [▶ 105].

[3.6] Strefa dodatkowa

⚙️[155]	Musi on pasować do układu systemu. Wskazuje, czy występuje strefa dodatkowa.
---------	--

- 0: WYŁ. (nie występuje). Istnieje tylko jedna strefa temperatury wody zasilającej.
- 1: WŁ. (występuje). Istnieją dwie strefy temperatury wody zasilającej. W przypadku ogrzewania, strefa temperatury zasilania głównego obejmuje emiter ciepła o najniższej temperaturze oraz stację mieszającą pozwalającą uzyskać żądaną temperaturę wody zasilającej.

**INFORMACJA**

Stacja mieszająca. Jeśli układ systemu zawiera 2 strefy temperatury zasilania, przed strefą główną temperatury zasilania należy zainstalować stację mieszającą. Możliwe są jednak również inne zastosowania dwustrefowe z zaworami odcinającymi. Więcej informacji można znaleźć we wskazówkach dotyczących zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.

**UWAGA**

BRAK konfiguracji systemu w następujący sposób może spowodować uszkodzenie emiterów ciepła. Jeśli występują 2 strefy, ważne jest, aby w ogrzewaniu:

- strefa o najniższej temperaturze wody została skonfigurowana jako strefa główna, i
- strefa o najwyższej temperaturze wody została skonfigurowana jako strefa dodatkowa.

**UWAGA**

Jeśli występują 2 strefy i typy emiterów zostaną skonfigurowane nieprawidłowo, woda o wysokiej temperaturze może być wysyłana do emitera o niskiej temperaturze (ogrzewanie podłogowe). Aby tego uniknąć:

- Zainstaluj zawór Aquastat/termostatyczny, aby uniknąć wysyłania zbyt wysokich temperatur w kierunku emitera o niskiej temperaturze.
- Pamiętaj, aby prawidłowo ustawić typy emiterów dla strefy głównej i dla strefy dodatkowej, zgodnie z podłączonym emiterem.

[3.7] Maks. przekroczenie temperatury ogrzewania LWT

[017] / [018]	Ograniczenie: Funkcja ta dotyczy wyłącznie trybu ogrzewania. Ta funkcja definiuje sposób, w jaki temperatura wody może wzrosnąć powyżej żądanej temperatury zasilania, zanim sprężarka zostanie zatrzymana. Wyższa wartość spowoduje rzadsze cykle włączania/wyłączania pompy ciepła, choć może także być przyczyną pogorszenia komfortu. Wybór niższej wartości spowoduje sytuację odwrotną. Sprężarka zostanie uruchomiona ponownie, gdy temperatura zasilania spadnie poniżej żądanej temperatury zasilania. Uwaga: Wybór w [3.7] będzie zależał od wybranego typu emitera (patrz poniżej).
[017]	Służy do obliczania maksymalnego przeregulowania temperatury wody zasilającej podczas ogrzewania pomieszczenia dla ogrzewania podłogowego. ▪ 1~7°C
[018]	Służy do obliczania maksymalnego przeregulowania temperatury wody zasilającej podczas ogrzewania pomieszczenia dla grzejników lub konwektorów pompy ciepła. ▪ 1~10°C

[3.8] Czas uśredniania

⚙️[007]	Temperatura zewnętrzna jest uśredniana w wybranym okresie czasu. Timer uśredniania koryguje wpływ wahań temperatury otoczenia. Uśredniona temperatura zewnętrzna będzie wykorzystywana przez następujące funkcje: ▪ krzywa zależna od pogody, ▪ Zgoda na pracę na podstawie temperatury otoczenia, ▪ podczas przełączania, jeśli aktywne są tryby pracy Zaprogramowane i Automat., ▪ Zwiększ w okolicy 0°C.
	▪ 0: Brak uśredniania ▪ 1: 12 godzin ▪ 2: 24 godziny ▪ 3: 48 godzin ▪ 4: 72 godziny

[3.9] Maks. zaniżenie temperatury chłodzenia LWT

⚙️[004]	Ograniczenie: Funkcja ta dotyczy wyłącznie trybu chłodzenia. Ta funkcja definiuje sposób, w jaki temperatura wody może spaść poniżej żądanej temperatury wody zasilającej, zanim sprężarka zostanie zatrzymana. Sprężarka zostanie uruchomiona ponownie, gdy temperatura wody zasilającej wzrośnie powyżej żądanej temperatury wody zasilającej.
	0~10°C

[3.10] NIE UŻYWANE

[3.11] Nastawa przechłodzenia

⚙️[014]	Limit ten zapobiega przedostawaniu się wody o zbyt niskiej temperaturze do systemu emiterów. Po osiągnięciu tego limitu pompa ciepła i pompa zostaną wyłączone, uniemożliwiając napływ zimnej wody do obiegu emiterów. Patrz "INFORMACJE" poniżej.
	3~35°C

**INFORMACJA**

Minimalna temperatura wody zasilającej jest określana na podstawie ustawienia [3.11] **Nastawa przechłodzenia**. Limit ten określa minimalną temperaturę wody zasilającej **w układzie**. W zależności od wartości tego ustawienia, minimalna nastawa LWT zostanie również zwiększona o 4°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Minimalna temperatura wody zasilającej **w strefie głównej** jest ustalana na podstawie ustawienia [1.20] **Przechłodzenie obiegu wody**, tylko jeśli włączono [3.13.5] **Zainstalowany zestaw dwustrefowy**. Limit ten określa minimalną temperaturę wody zasilającej **w strefie głównej**. W zależności od wartości tego ustawienia, minimalna nastawa LWT zostanie również zwiększona o 4°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

[3.12] Nastawa przegrzania

⚙️[015]	Limit ten zapobiega przedostawaniu się wody o zbyt wysokiej temperaturze do systemu emiterów. Po osiągnięciu tego limitu źródła ciepła i pompa zostaną wyłączone, uniemożliwiając napływ ciepłej wody do obiegu emiterów. Patrz "INFORMACJE" poniżej.
20~80°C	

**INFORMACJA**

Maksymalna temperatura wody zasilającej jest określana na podstawie ustawienia [3.12] **Nastawa przegrzania**. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w układzie**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Maksymalna temperatura wody zasilającej **w strefie głównej** jest ustalana na podstawie ustawienia [1.19] **Przegrzanie obiegu wody**, tylko jeśli włączono [3.13.5] **Zainstalowany zestaw dwustrefowy**. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w strefie głównej**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

[3.13] Zestaw dwustrefowy

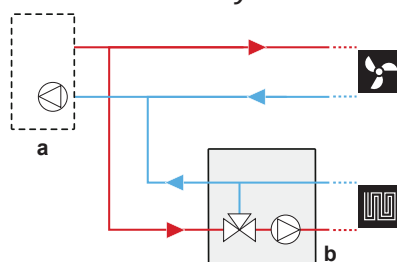
Więcej informacji na temat wyboru prawidłowych ustawień zawiera rozdział ze wskazówkami dotyczącymi zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.

Jeśli zainstalowano zestaw dwustrefowy, oprócz ustawień wymienionych poniżej należy dodatkowo ustawić również opcję [3.6] **Strefa dodatkowa** = Wł. (występuje).

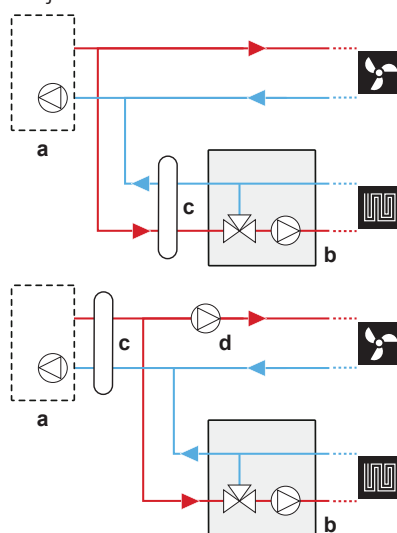
[3.13.1] Rodzaj systemu zestawu dwustrefowego

⚙️[008]	Musi pasować do układu systemu. Wskazuje, czy w układzie hydraulicznym występuje sprzęgło hydrauliczne.
---------	--

▪ 0: Nieoddzielony



▪ 1: Oddzielony. Ten układ może być wykonany z pompą bezpośrednią lub bez niej.



a: Jednostka wewnętrzna; **b:** Stacja mieszająca; **c:** Separator hydrauliczny;
d: Pompa bezpośrednia

[3.13.2] Wartość bezwzgl. PWM pompy strefy dod.

⚙️[097]	Stała szybkość pompy strefy dodatkowej (bezpośredniej).
▪ Jeśli ustawiono za pomocą numerów pozycji: 0~100% ▪ Jeśli ustawiono za pomocą kodu pola: 0~1 (krok: 0,01)	

[3.13.3] Wartość bezwzgl. PWM pompy strefy głównej

⚙️[096]	Stała szybkość pompy strefy głównej (mieszanej).
▪ Jeśli ustawiono za pomocą numerów pozycji: 0~100% ▪ Jeśli ustawiono za pomocą kodu pola: 0~1 (krok: 0,01)	

[3.13.4] Czas obrotu zaworu mieszającego

⚙️[176]	Czas obrotu zaworu mieszającego z jednej strony na drugą w sekundach. W przypadku zainstalowania zaworu mieszającego innej firmy w połączeniu ze sterownikiem EKMIKPOA, należy odpowiednio ustawić czas obrotu zaworu.
20~300 sekund	

[3.13.5] Zainstalowany zestaw dwustrefowy

⚙️[099]	Musi pasować do układu systemu. Wskazuje, czy zestaw mieszający jest zainstalowany w układzie hydraulicznym.
▪ 0: WYŁ. (nie zainstalowano) ▪ 1: WŁ. (zainstalowano) Uwaga: Podczas podłączania i ponownego podłączania zestawu mieszającego może być wymagane zresetowanie zasilania, jeśli zestaw dwustrefowy nie zostanie automatycznie wykryty.	

[3.14] Obecny termostat pokojowy

Jest to takie samo ustawienie, jak " [\[1.31\] Termostat pokojowy Daikin](#)" [▶ 89](#)].

[3.15] Minimalny czas pracy pompy ciepła

⚙️[016]	Minimalny czas, przez jaki pompa ciepła będzie włączona po uruchomieniu, z wyjątkiem drastycznego przekroczenia limitów wody zasilającej^(a). Ten minimalny czas jest wykorzystywany podczas uruchomienia ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia lub podgrzewania zbiornika. Po otrzymaniu żądania uruchomienia pompy ciepła, następuje początkowy okres oceny trwający 4 minuty, aby sprawdzić warunki. Jeśli ocena wykaże, że pompa ciepła powinna się uruchomić, będzie ona działać przez minimalny czas określony tą nastawą, nawet jeśli żądanie zakończy się. Jeśli zainstalowano system taki jak "Daikin Home Controls system", który może zamykać emiterzy przez zawory, minimalny czas określony tą nastawą musi być zgodny z czasami otwarcia zaworów, aby zapobiec cyklicznemu włączaniu i wyłączaniu pompy ciepła.
480~1800 sekund (8~30 minut)	

^(a) Więcej informacji na temat ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń zawierają punkty " [\[3.7\] Maks. przekroczenie temperatury ogrzewania LWT](#)" [▶ 108](#)] i " [\[3.9\] Maks. zniżenie temperatury chłodzenia LWT](#)" [▶ 109](#)]. W przypadku podgrzewania zbiornika, przeregulowanie zależy od wewnętrznego limitu.

[4] Ciepła woda użytkowa

W tym rozdziale

[4.1] Jedno podgrzanie	113
[4.2] NIE UŻYWANE	113
[4.3] Nastawa ręczna	113
[4.4] Nastawa pracy z pełną mocą	114
[4.5] Nastawa dogrzewania	114
[4.6] Harmonogram jednego podgrzania	114
[4.7] Tryb nagrzewania	114
[4.8] NIE UŻYWANE	115
[4.9] NIEUŻYWANE	115
[4.10] Dezynfekcja / [4.18] Włącz dezynfekcję	115
[4.11] Zakres pracy	117
[4.12] Histereza	118
[4.13] Pompa CWU	118
[4.14] Grzałka BSH	119
[4.15] NIE UŻYWANE	119
[4.16] Dod. źródło przejmuję podczas og./chł. pom.	119
[4.17] Dod. źródło CWU zawsze na żądanie	120
[4.18] Włącz dezynfekcję	120
[4.19] Próg wyzwalania ponownego podgrzewania	120
[4.20] Timer opóźnienia dod. źródła	121
[4.21] NIE UŻYWANE	121
[4.22] NIE UŻYWANE	121
[4.23] Nastawa kompensacji BSH	121
[4.24] Włącz harmonogram dogrzewania	122
[4.25] Harmonogram dogrzewania	122
[4.26] Harmonogram pompy CWU	122

[4.1] Jedno podgrzanie

⚙[Nd.]	Jedno podgrzanie
▪	Ręczna: Zbiornik jest podgrzewany za pomocą pompy ciepła (bardziej wydajnej) do nastawy temperatury [4.3] Nastawa ręczna .
▪	Praca z pełną mocą: Zbiornik jest podgrzewany za pomocą grzałki BUH lub grzałki BSH do nastawy temperatury [4.4] Nastawa pracy z pełną mocą .

Uwaga: Dostęp do tego ekranu można uzyskać z ekranu głównego, stukając pasek **Ciepła woda użytkowa**.

[4.2] NIE UŻYWANE

[4.3] Nastawa ręczna

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [4.1] = Ręczna . Nastawa temperatury zbiornika w trybie Ręczna . Patrz " 2.4 Ekran nastawy " [▶ 13]. Naciśnij przycisk Start , aby aktywować proces podgrzewania. Uwaga: Aby wyłączyć trwający proces podgrzewania, stuknij pasek Ciepła woda użytkowa na ekranie głównym i naciśnij przycisk  .
--------	--

[4.4] Nastawa pracy z pełną mocą

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [4.1] = Praca z pełną mocą. Nastawa temperatury zbiornika w trybie Praca z pełną mocą. Patrz "2.4 Ekran nastawy" [▶ 13]. Naciśnij przycisk Start, aby aktywować proces podgrzewania. Uwaga: Aby wyłączyć trwający proces podgrzewania, stuknij pasek Ciepła woda użytkowa na ekranie głównym i naciśnij przycisk .
--------	---

[4.5] Nastawa dogrzewania

⚙[Nd.]	Tutaj można ustawić stałą nastawę dogrzewania. Więcej informacji zawiera punkt "6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową" [▶ 37].
20~[4.11]°C	

[4.6] Harmonogram jednego podgrzania

⚙[Nd.]	Tutaj można zaprogramować, kiedy zasobnik CWU ma się nagrzewać i do jakiej temperatury.
Więcej informacji zawiera punkt "6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową" [▶ 37].	

[4.7] Tryb nagrzewania

⚙[Nd.]	Ograniczenie: To ustawienie NIE dotyczy jednostek ECH₂O. Określa sposób przygotowania ciepłej wody użytkowej. Te 3 różne sposoby różnią się od siebie sposobem ustawiania żądanej temperatury zbiornika oraz sposobem, w jaki jednostka na nią reaguje. Więcej informacji zawiera punkt "6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową" [▶ 37].
▪ Powtórne ogrzewanie: Zbiornik może być ogrzewany TYLKO w trybie dogrzewania. ▪ Harmonogram i powtórne ogrzewanie: Zbiornik jest ogrzewany zgodnie z harmonogramem i pomiędzy zaplanowanymi cyklami ogrzewania, dogrzewanie jest dozwolone. ▪ Zaprogramowane: Zbiornik może być ogrzewany TYLKO zgodnie z harmonogramem.	

Informacje na temat ograniczania maksymalnej temperatury, którą mogą wybrać użytkownicy dla ciepłej wody użytkowej, zawiera punkt " [4.11] Zakres pracy" [▶ 117].

**INFORMACJA**

Maksymalną temperaturę ciepłej wody należy ograniczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**INFORMACJA**

W przypadku jednostek montowanych na ścianie z oddzielnym zasobnikiem bez wewnętrznej grzałki BSH:

Istnieje ryzyko zbyt małej wydajności grzewczej w przypadku częstego korzystania z ciepłej wody użytkowej. Po wybraniu **Tryb pracy = Powtórne ogrzewanie** (dozwolone tylko dogrzewanie zbiornika) wystąpią częste i długie przerwy w ogrzewaniu/chłodzeniu pomieszczenia.

[4.8] NIE UŻYWANE

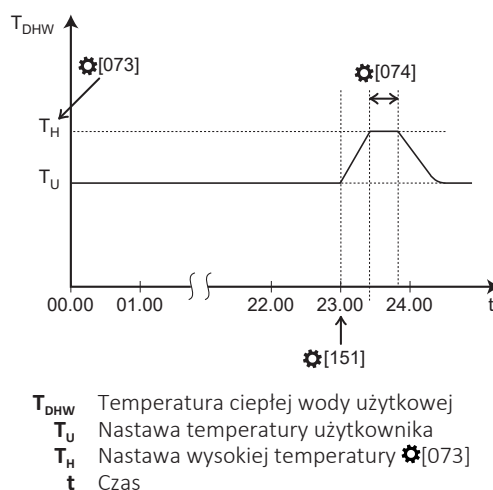
[4.9] NIEUŻYWANE

[4.10] Dezynfekcja / [4.18] Włącz dezynfekcję

Funkcja ta umożliwia dezynfekcję zbiornika ciepłej wody użytkowej przez okresowe podgrzewanie wody użytkowej do określonego poziomu temperatury.

**PRZESTROGA**

Ustawień funkcji dezynfekcji MUSI dokonać monter zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**[4.18] Włącz dezynfekcję**

⚙️[072] Włącza/wyłącza funkcję dezynfekcji.

- 0: WYŁ.: Wyłączona
- 1: WŁ.: Włączona

[4.10] Dezynfekcja > Szczegóły > Dzień pracy

⚙️[150]/[152] Określa, w którym dniu działa funkcja dezynfekcji.

⚙️[150]	⚙️[152]	Dzień pracy
Nd.	1	Codziennie
1	0	Poniedziałek
2	0	Wtorek
3	0	Środa
4	0	Czwartek

5	0	Piątek
6	0	Sobota
7	0	Niedziela

[4.10] Dezynfekcja > Szczegóły > Czas rozpoczęcia

⚙️[151]	Określa czas rozpoczęcia działania funkcji dezynfekcji.
▪ Jeśli ustawiono za pomocą numerów pozycji [4.10] Dezynfekcja > Szczegóły > Czas rozpoczęcia: Ustaw czas w zakresie 00:00~23:59 ▪ Jeśli ustawiono za pomocą pola ⚙️[151]: Ustaw czas jako liczbę minut liczoną od godziny 00:00. Przykład: Jeśli chcesz rozpocząć o godzinie 01:00, ustaw ⚙️[151]=60.	

[4.10] Dezynfekcja > Szczegóły > Czas trwania

⚙️[074]	Określa, jak długo funkcja dezynfekcji działa z temperaturą docelową.
▪ Dla jednostek montowanych na ścianie: 5~60 minut ▪ Dla jednostek montowanych na podłodze i ECH₂O: 40~60 minut	

[4.10] Dezynfekcja > Nastawa zbiornika > Ustaw temperaturę na...

⚙️[073]	Określa, w jakiej temperaturze działa funkcja dezynfekcji.
▪ Dla jednostek montowanych na ścianie: 55°C~[4.11] ▪ Dla jednostek montowanych na podłodze i ECH₂O: 60°C~[4.11]	



OSTRZEŻENIE

Należy pamiętać o tym, że temperatura ciepłej wody użytkowej w kranie z ciepłą wodą jest równa wartości ustawionej podczas konfiguracji w miejscu instalacji ⚙️[073] po przeprowadzeniu dezynfekcji.

W przypadku gdy ta temperatura ciepłej wody jest na tyle wysoka, że może stanowić zagrożenie dla zdrowia użytkowników, wówczas na połączeniu wylotowym zbiornika na ciepłą wodę należy zamontować zawór mieszania wody (nie należy do wyposażenia). Zawór ten zagwarantuje, że temperatura wody w kranie z ciepłą wodą nie wzrośnie powyżej ustawionej wartości maksymalnej. Ta dopuszczalna maksymalna temperatura ciepłej wody powinna być ustawiona zgodnie z obowiązującymi przepisami.



PRZESTROGA

Należy dopilnować, aby czas włączenia funkcji dezynfekcji o określonym czasie trwania NIE został przerwany przez ewentualne zapotrzebowanie na ciepłą wodę.



UWAGA

Tryb dezynfekcji. Nawet po WYŁĄCZENIU ogrzewania zbiornika, tryb dezynfekcji pozostanie aktywny (jeśli jest włączony).

**INFORMACJA**

W przypadku kodu błędu AH, jeśli przerwanie funkcji dezynfekcji nie nastąpiło w wyniku użycia ciepłej wody użytkowej, zalecane jest wykonanie następujących czynności:

- Po wybraniu trybu **Powtórne ogrzewanie** lub **Zaplanowane dogrzewanie** zaleca się zaprogramowanie uruchomienia funkcji dezynfekcji przynajmniej 4 godziny po ostatnim oczekiwanym użyciu dużej ilości ciepłej wody. To uruchomienie można ustawić za pomocą ustawień instalatora (funkcja dezynfekcji).
- Po wybraniu trybu **Zaprogramowane** zaleca się zaprogramowanie zaplanowanej czynności na 3 godziny przed uruchomieniem funkcji dezynfekcji w celu wstępnego podgrzania zbiornika.

**INFORMACJA**

Podgrzewanie podczas dezynfekcji uruchamia się ponownie, kiedy temperatura zbiornika spadnie o 1°C poniżej nastawy dezynfekcji. Czas trwania jest resetowany, kiedy temperatura zbiornika spadnie o 5°C poniżej docelowej nastawy dezynfekcji.

[4.11] Zakres pracy

[153]

Tutaj można ustawić maksymalną dopuszczalną temperaturę zbiornika. To maksymalna temperatura, którą mogą wybrać użytkownicy dla ciepłej wody użytkowej. Tego ustawienia można użyć do ograniczenia temperatury w kranach z ciepłą wodą.

Maksymalna temperatura zbiornika w przypadku jednostek montowanych na podłodze:

65°C

Maksymalna temperatura zbiornika w przypadku jednostek ECH₂O:

75°C

Maksymalna temperatura zbiornika w przypadku jednostek montowanych na ścianie:

- **EKHWS/E 1501** (EKHWS/E 150 l)
Zasobnik z grzałką BSH zainstalowaną z boku, o pojemności 150 l. Maksymalna temperatura 60°C.
- **EKHWS/E 1801** (EKHWS/E 180 l)
Zasobnik z grzałką BSH zainstalowaną z boku, o pojemności 180 l. Maksymalna temperatura 60°C.
- **EKHWS/E 2001** (EKHWS/E 200 l)
Zasobnik z grzałką BSH zainstalowaną z boku, o pojemności 200 l. Maksymalna temperatura 75°C.
- **EKHWS/E 2501** (EKHWS/E 250 l)
Zasobnik z grzałką BSH zainstalowaną z boku, o pojemności 250 l. Maksymalna temperatura 75°C.
- **EKHWS/E 3001** (EKHWS/E 300 l)
Zasobnik z grzałką BSH zainstalowaną z boku, o pojemności 300 l. Maksymalna temperatura 75°C.
- **EKHWP/HYC z BSH** (EKHWP/HYC z grzałką BSH)
Zasobnik z grzałką BSH zainstalowaną u góry. Maksymalna temperatura 80°C.
- **Innej firmy, mała wężownica**
Zbiornik innej firmy z wężownicą większą niż 1,05 m². Maksymalna temperatura 60°C.
- **Innej firmy, duża wężownica**
Zbiornik innej firmy z wężownicą większą niż 1,80 m². Maksymalna temperatura 75°C.

Maksymalna temperatura zbiornika w przypadku jednostek *SU* (tj. modeli brytyjskich):

60°C



INFORMACJA

Maksymalną temperaturę ciepłej wody należy ograniczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

[4.12] Histereza

⚙️[Nd.]	Wyzwalacz dla powolnego spadku temperatury. Ten wyzwalacz kompensuje naturalne straty ciepła i przerywane zużycie ciepłej wody użytkowej. Więcej informacji zawiera punkt "6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową" [► 37].
1~40°C	

[4.13] Pompa CWU

⚙️[149]	Musi pasować do systemu. Jeśli zainstalowano pompę CWU do natychmiastowego podgrzewania wody i/lub dezynfekcji, tutaj należy określić jej funkcję. Uwaga: Pompa CWU to złącze We/Wy zewnętrzne: [13] We/Wy zewnętrzne (Pompa CWU).
---------	---

- 0: **Brak**: Pompa CWU nie jest zainstalowana.
- 1: **Natychmiastowe uzyskanie ciepłej wody**: Pompa CWU zainstalowana, aby zapewnić ciepłą wodę od razu po odkręceniu kranu. Użytkownik ustawia czas pracy pompy ciepłej wody użytkowej za pomocą harmonogramu. Sterowanie tą pompą jest możliwe poprzez interfejs użytkownika. Patrz " [4.26] Harmonogram pompy CWU" [▶ 122].
- 2: **Dezynfekcja**: Pompa CWU zainstalowana do dezynfekcji. Uruchamiana jest, gdy pracuje funkcja dezynfekcji zbiornika ciepłej wody użytkowej. Wprowadzanie dalszych ustawień nie jest konieczne.
- 3: **Oba**: Połączenie **Natychmiastowe uzyskanie ciepłej wody** i **Dezynfekcja**. Patrz " [4.26] Harmonogram pompy CWU" [▶ 122].

[4.14] Grzałka BSH

Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek montowanych na ścianie ze zbiornikiem CWU z grzałką BSH.

[4.14.1] Wydajność grzałki BSH

⚙️[173]	Dotyczy tylko zbiornika ciepłej wody użytkowej z wewnętrzną grzałką BSH. Wydajność grzałki BSH przy napięciu nominalnym. Aby funkcja pomiaru energii i/lub kontroli poboru mocy działała prawidłowo, należy ustawić wydajność grzałki BSH. Podczas pomiaru wartości rezystancji grzałki BSH można ustawić dokładną wydajność grzałki, dzięki czemu dane o zużyciu energii będą dokładniejsze.
1~4 kW	

[4.14.2] NIEUŻYWANE

[4.14.3] NIEUŻYWANE

[4.14.4] Przekroczenie temperatury c.w.u BSH

Tak samo, jak w [4.23]. Patrz " [4.23] Nastawa kompensacji BSH" [▶ 121].

[4.15] NIE UŻYWANE

[4.16] Dod. źródło przejmuje podczas og./chł. pom.

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dotyczy tylko: ▪ Jednostki montowane na ścianie z pojedynczym termistorem zbiornika Dodatkowe źródło ciepła = grzałka BSH ▪ Jednostki ECH₂O + [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = Wł. Dodatkowe źródło ciepła = kocioł z zasobnikiem Włącza/wyłącza możliwość podgrzewania zbiornika przez dodatkowe źródło ciepła, kiedy pompa ciepła pracuje w trybie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia. Uwaga: Włączenie tego ustawienia powoduje dodatkowy pobór mocy.
▪ WYŁ. ▪ WŁ.	

[4.17] Dod. źródło CWU zawsze na żądanie

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dotyczy tylko: ▪ Jednostki montowane na ścianie z pojedynczym termistorem zbiornika Dodatkowe źródło ciepła = grzałka BSH ▪ Jednostki montowane na podłodze Dodatkowe źródło ciepła = grzałka BUH ▪ Jednostki ECH₂O + [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = Wł. ▪ Jednostki ECH₂O + [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = Wyl. Włącza/wyłącza natychmiastowe wspomaganie pompy ciepła przez dodatkowe źródło ciepła podczas trybu ogrzewania pomieszczenia. Uwaga: Włączenie tego ustawienia powoduje dodatkowy pobór mocy.
▪ Wyl. ▪ Wł.	

[4.18] Włącz dezynfekcję

Patrz "[\[4.10\] Dezynfekcja](#) / [\[4.18\] Włącz dezynfekcję](#)" [▶ 115].

[4.19] Próg wyzwalania ponownego podgrzewania

⚙️[Nd.]	Wyzwalacz dla szybkiego spadku temperatury. Ten wyzwalacz kompensuje zużycie CWU. Więcej informacji zawiera punkt "6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową" [▶ 37].
10~85°C	

[4.20] Timer opóźnienia dod. źródła

⚙️[070]	Ograniczenie: Dotyczy tylko: ▪ Jednostki montowane na ścianie z pojedynczym termistorem zbiornika Dod. źródło = grzałka BSH ▪ Jednostki montowane na podłodze Dod. źródło = grzałka BUH ▪ Jednostki ECH₂O + [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = Wł. Dod. źródło = kocioł z zasobnikiem ▪ Jednostki ECH₂O + [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = WYł. Dod. źródło = grzałka BUH Timer opóźnienia aktywacji dodatkowego źródła ciepła, gdy pompa ciepła jest głównym źródłem podczas podgrzewania zbiornika. Timer opóźnienia ma zapewnić, że pompa ciepła otrzyma wystarczająco dużo czasu na podgrzanie zbiornika. Dodatkowe źródło ciepła jest uruchamiane, kiedy [4.17] Dod. źródło CWU zawsze na żądanie = Wł. Dostosowując czas opóźnienia do maksymalnego czasu pracy, można wyznaczyć optymalną wartość będącą kompromisem między efektywnością energetyczną a czasem nagrzewania. Jeśli czas opóźnienia jest zbyt długi, osiągnięcie temperatury nastawy przez zbiornik ciepłej wody użytkowej może zająć wiele czasu. Uwaga: Timer opóźnienia nie jest brany pod uwagę (tj. dodatkowe źródło ciepła natychmiast rozpocznie wspomaganie) w przypadku: ▪ Dużego zapotrzebowania ▪ Pierwszeństwa ogrzewania pomieszczeń
	0~10800 sekund. Krok: 300 sekund.

[4.21] NIE UŻYWANE

[4.22] NIE UŻYWANE

[4.23] Nastawa kompensacji BSH

⚙️[064]	Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek montowanych na ścianie z grzałką BSH. Korekta nastawy temperatury ciepłej wody użytkowej, która ma zostać zastosowana: ▪ Przy niskiej temperaturze zewnętrznej, kiedy włączono pierwszeństwo ogrzewania pomieszczeń, LUB ▪ Kiedy urządzenie równoważy ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń i podgrzewanie ciepłej wody użytkowej, a [4.16] Dod. źródło przejmuje podczas og./chł. pom. = Wł. Skorygowana (wyższa) nastawa zapewnia niemal niezmienną łączną wydajność cieplną wody w zbiorniku w wyniku kompensacji chłodniejszych warstw wody przy dnie zbiornika (ponieważ nie działa węzownica wymiennika ciepła) z cieplejszymi warstwami wody w górnej części zbiornika.
----------------	--

▪ 0~20°C

[4.24] Włącz harmonogram dogrzewania

Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek ECH₂O.

Więcej informacji zawiera punkt "[6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową](#)" [▶ 37].

[4.25] Harmonogram dogrzewania

Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek ECH₂O.

Więcej informacji zawiera punkt "[6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową](#)" [▶ 37].

[4.26] Harmonogram pompy CWU

⚙[Nd.]

Harmonogram włączania/wyłączania pompy CWU w przypadku, gdy pompa CWU jest używana do natychmiastowego podgrzewania wody (patrz "[\[4.13\] Pompa CWU](#)" [▶ 118]).

Po WŁĄCZENIU pompa działa i zapewnia, że woda w kranie dostępna jest od razu. Aby oszczędzić energię, pompę należy WŁĄCZAĆ tylko w okresach w ciągu dnia, w których konieczna jest natychmiastowa dostępność ciepłej wody.

Uwaga: To ustawienie jest używane, kiedy [\[4.13\] Pompa CWU](#) jest ustawione na **Natychmiastowe uzyskanie ciepłej wody** lub **Oba**.

Wstępnie zdefiniowane harmonogramy: 1

Aktywacja: Nie dotyczy.

Możliwe czynności:

- Wył.
- Wł.

[5] Ustawienia

W tym rozdziale

[5.1] Wymuszone odszranianie.....	123
[5.2] Cicha praca.....	124
[5.3] Godzina/data	124
[5.4] Numery pozycji.....	124
[5.5] Grzałka BUH.....	125
[5.6] Zbyt mała moc	126
[5.7] Przegląd ustawień w miejscu instalacji.....	127
[5.8] NIEUŻYWANE.....	127
[5.9] Lokalizacja i język.....	127
[5.10] NIEUŻYWANE.....	128
[5.11] Resetuj czas pracy wentylatora.....	128
[5.12] Układ klawiatury	128
[5.13] Ustawienia zaawansowane.....	128
[5.14] Ustawienia systemu biwalentnego/Ustawienia kotła z zasobnikiem.....	129
[5.15] NIE UŻYWANE.....	133
[5.16] NIE UŻYWANE.....	133
[5.17] Jasność wyświetlacza	133
[5.18] Ponowne uruchomienie systemu	133
[5.19] Zawór rozgałęźny Rodzaj.....	133
[5.20] NIE UŻYWANE.....	133
[5.21] Zarządzanie zbiornikiem inteligentnym.....	133
[5.22] Przesunięcie czujnika otoczenia zewnętrznego.....	138
[5.23] Wybór pracy awaryjnej.....	139
[5.24] NIEUŻYWANE.....	140
[5.25] NIEUŻYWANE.....	140
[5.26] Wyświetlaj timer braku aktywności.....	140
[5.27] Urlop	140
[5.28] Równoważenie	140
[5.29] Tryb odzyskiwania czynnika chłodniczego.....	142
[5.30] Potwierdzenie pracy awaryjnej.....	143
[5.31] NIEUŻYWANE.....	143
[5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem.....	143
[5.33] NIEUŻYWANE.....	143
[5.34] NIEUŻYWANE.....	143
[5.35] Ograniczenie pompy - serwis.....	143
[5.36] Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą.....	143
[5.37] Obecny system biwalentny.....	144

[5.1] Wymuszone odszranianie

⚙️[Nd.]	Uruchom odszranianie ręcznie. Wymuszone odszranianie uruchomi się tylko, kiedy zostaną spełnione co najmniej następujące warunki: ▪ Urządzenie jest w trybie ogrzewania pomieszczenia i pracuje od kilku minut ▪ Temperatura otoczenia na zewnątrz jest dostatecznie niska ▪ Temperatura przy węzownicy wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej jest dostatecznie niska
Czy na pewno chcesz uruchomić wymuszone odszranianie? ▪ Anuluj: Za pomocą tego przycisku można wyjść z menu. NIE przerywa to trwającego wymuszonego odszraniania (tj. po uruchomieniu wymuszonego odszraniania z poziomu interfejsu użytkownika NIE można zatrzymać tego żądania). ▪ Potwierdź	

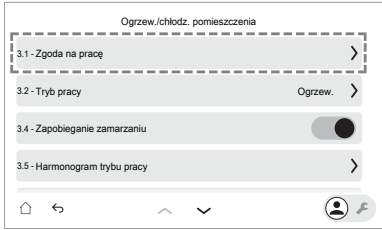
[5.2] Cicha praca

⚙[Nd.]	[5.2] Cicha praca ▪ Wył. ▪ Ręczna => [5.2.1] Tryb cichy - ręczny ▪ Zaprogramowane - Harmonogram => [5.2.2] Harmonogram cichej pracy: Harmonogram określający, kiedy jednostka ma używać danego poziomu trybu cichego. - Ograniczenia => [5.2.8] Ograniczenia: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: Ograniczenia skonfigurowane przez instalatora w oparciu o lokalne przepisy.
⚙[138]	[5.2.9] Ograniczony czas przed południem Początek dnia.
⚙[136]	[5.2.10] Ograniczony poziom przed południem Poziom używany w ciągu dnia.
⚙[139]	[5.2.11] Ograniczony czas po południu Początek nocy.
⚙[137]	[5.2.12] Ograniczony poziom po południu Poziom używany podczas nocy.
Więcej informacji zawiera punkt "9.2 Korzystanie z trybu cichego" [▶ 64].	

[5.3] Godzina/data

⚙[Nd.]	Określa ustawienia zegara w interfejsie użytkownika.
▪ Data ▪ Format zegara (24-godzinny lub AM/PM) ▪ Godzina ▪ Czas letni (Wł./Wył.)	

[5.4] Numery pozycji

⚙[Nd.]	Włącza/wyłącza numery pozycji. Numery pozycji pomagają zlokalizować pozycję w strukturze menu interfejsu użytkownika. Przykład: [3.1]: 
▪ WYł. (wyłączone): Ustawienie domyślne dla użytkowników i użytkowników zaawansowanych. ▪ Wł. (włączone)	

[5.5] Grzałka BUH

[5.5] Grzałka BUH > Konfiguracja sieci

⚙️[083]	Musi pasować do układu systemu. Typ podłączenia do sieci grzałki BUH.
0: Jednofazowy 1: Trójfazowy 3x400V+N 2: Trójfazowy 3x230V	

[5.5] Grzałka BUH > Bezpiecznik >10 A

⚙️[154]	Musi pasować do układu systemu. Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy grzałki BUH w szafce elektrycznej.
0: WYŁ. (bezpiecznik ≤10 A) 1: WŁ. (bezpiecznik >10 A)	

[5.5] Grzałka BUH > Maksymalna wydajność

⚙️[092]	Określa maksymalną wydajność grzałki BUH. Uwaga: Podczas odszraniania grzałka BUH może działać z mocą do maksymalnej wartości określonej tutaj. W razie potrzeby można ograniczyć tę wartość (ale nie poniżej 2 kW, aby zapewnić niezawodną pracę).
Maksymalna wydajność sugerowana przez interfejs użytkownika bazuje na wybranej konfiguracji sieci i, jeśli dotyczy, wielkości bezpiecznika. Instalator może jednak obniżyć maksymalną wydajność grzałki BUH, używając listy przewijania. Poniższe tabele zawierają przegląd dynamicznych maksymalnych wartości listy przewijania.	

Maksymalna wydajność w przypadku jednostek montowanych na podłodze lub na ścianie

Konfiguracja sieci	Bezpiecznik >10 A	Maksymalna wydajność	
		Modele 4V	Modele 9W
Jednofazowy	(wyszarzone)	Ograniczenie do 4,5 kW ^(a)	Ograniczenie do 6 kW ^(a)
Trójfazowy 3x400V+N	WYŁ.		Ograniczenie do 4 kW ^(a)
	WŁ.		Ograniczenie do 9 kW ^(a)
Trójfazowy 3x230V	(wyszarzone)		Ograniczenie do 4 kW ^(a)

^(a) Ale nie mniej niż 2 kW.Maksymalna wydajność w przypadku urządzeń ECH₂O

Konfiguracja sieci	Bezpiecznik >10 A	Maksymalna wydajność
Jednofazowy	(wyszarzone) ^(a)	Ograniczenie do 6 kW ^(b)
Trójfazowy 3x400V+N	(wyszarzone) ^{(a)(c)}	Ograniczenie do 9 kW ^(b)

^(a) Ustawienie bezpiecznika nie może zostać użyte (tj. NIE wolno instalować bezpieczników <10 A).

^(b) Ale nie mniej niż 2 kW.

^(c) Ta funkcja NIE jest wyszarzona we wczesnych wersjach oprogramowania interfejsu użytkownika.

[5.6] Zbyt mała moc



INFORMACJA

Logika grzałki BUH określa, czy włączyć grzałkę BUH, gdy moc pompy ciepła jest niewystarczająca. System włączy grzałkę BUH TYLKO, kiedy:

- Sprężarka już działa z maksymalną wydajnością, i
- Nastawa temperatury zasilania NIE została osiągnięta, i
- Żądana temperatura wody zasilającej na emiterze NIE jest osiągana wystarczająco szybko.

[5.6.1] Ustawienie zbyt małej mocy

⚙[Nd.]	Określa, czy praca grzałki BUH jest dozwolona, gdy moc pompy ciepła jest niewystarczająca.
▪ Nigdy: Nigdy nie zezwalaj na pracę grzałki BUH, gdy moc pompy ciepła jest niewystarczająca. ▪ Zawsze: Zawsze zezwalaj na pracę grzałki BUH, gdy moc pompy ciepła jest niewystarczająca. ▪ Poniżej równowagi: Zezwalaj na pracę grzałki BUH tylko wtedy, gdy moc pompy ciepła jest niewystarczająca, a temperatura zewnętrzna jest niższa od nastawy równowagi.	

[5.6.2] Nastawa równowagi

⚙[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [5.6.1]=Poniżej równowagi. Określa temperaturę zewnętrzną, poniżej której dozwolona jest praca grzałki BUH, gdy moc pompy ciepła jest niewystarczająca. Dostosuj nastawę równowagi w oparciu o budynek, lokalizację i indywidualne preferencje, aby zapewnić optymalną równowagę i komfort. Więcej informacji na temat maksymalnej wydajności pompy ciepła można znaleźć na stronie https://daikintechdatahub.eu/
-15~35°C	



UWAGA

W przypadku domów o obciążeniu cieplnym podobnym do deklarowanej mocy grzewczej na etykiecie energetycznej, zaleca się ustawienie [5.6.2] **Ustawienie zbyt małej mocy** na 2 (**Poniżej równowagi**) i obniżenie nastawy równowagi [5.6.2] **Nastawa równowagi** do deklarowanej temperatury biwalentnej -10°C (patrz karta produktu w torbie z akcesoriami lub internetowa baza danych etykiet energetycznych (patrz: <https://daikintechdatahub.eu/>)).

**INFORMACJA**

Ma zastosowanie, jeśli [5.6.1] = **Poniżej równowagi**:

Kiedy temperatura otoczenia przekracza 10°C, pompa ciepła będzie pracować do 70°C. Konfiguracja wyższej nastawy przy temperaturze otoczenia przekraczającej ustawioną temperaturę równowagi uniemożliwi wspomaganie przez grzałkę BUH. Wspomaganie przez grzałkę BUH jest możliwe TYLKO w przypadku zwiększenia temperatury równowagi [5.6.2] do wymaganej temperatury otoczenia potrzebnej do osiągnięcia wyższej nastawy.

[5.7] Przegląd ustawień w miejscu instalacji

⚙️[Nd.]

Niemal wszystkie ustawienia można wykonać, używając struktury menu. Jeśli z jakiegoś powodu należy zmienić ustawienie za pomocą przeglądu ustawień, tutaj można uzyskać dostęp do przeglądu ustawień w miejscu instalacji.

W stosownych przypadkach kody ustawień w miejscu instalacji są opisane w przewodniku referencyjnym konfiguracji oraz w tabeli konfiguracji w miejscu instalacji w przewodniku odniesienia dla instalatora.

Kody pól, które nie mają zastosowania, są wyszarzone.

a Kod ustawienia w miejscu instalacji

b Wybrana wartość

c Aby wybrać żądaną wartość

d Aby przeglądać różne strony

[5.8] NIEUŻYWANE**[5.9] Lokalizacja i język**

⚙️[Nd.]

Określa lokalizację i język interfejsu użytkownika.

- Kraj
- Język

Uwaga: Domyślny Język jest oznaczony białym kółkiem po lewej stronie selektora.

[5.10] NIEUŻYWANE

[5.11] Resetuj czas pracy wentylatora

⚙️[Nd.]	Resetuje godziny pracy wentylatora. Godziny pracy wentylatora należy zresetować w dwóch przypadkach: ▪ Kiedy jednostka zewnętrzna wygeneruje ostrzeżenie H7–31, silnik wentylatora musi zostać wymieniony, a godziny pracy wentylatora muszą zostać zresetowane w celu usunięcia ostrzeżenia. Zostanie to zasygnalizowane na ekranie błędów. ▪ W przypadku wymiany silnika wentylatora z innego powodu, godziny pracy wentylatora również muszą zostać zresetowane.
Potwierdź reset czasu pracy wentylatora. ▪ Anuluj ▪ Potwierdź	

[5.12] Układ klawiatury

⚙️[Nd.]	Określa układ klawiatury w interfejsie użytkownika.
▪ QWERTY ▪ AZERTY	

[5.13] Ustawienia zaawansowane

⚙️[Nd.]	Istnieją trzy poziomy dostępu, które określają, co można zobaczyć i zrobić w interfejsie użytkownika: ▪ Tryb użytkownika ▪ Tryb zaawansowanego użytkownika ▪ Tryb instalatora Na ekranie głównym i większości innych ekranów, jeśli ma to zastosowanie, można przełączać się między trybem użytkownika i instalatora. ▪   : Tryb użytkownika. ▪   : Tryb instalatora. Kod PIN: 5678. Za pomocą ustawienia [5.13] można przełączać się między trybem użytkownika a trybem zaawansowanego użytkownika. Uwaga: Po przejściu z trybu instalatora do trybu użytkownika, kiedy opcja [5.13] była włączona (tryb zaawansowanego użytkownika), należy ręcznie wyłączyć – włączyć opcję [5.13], aby ponownie włączyć tryb zaawansowanego użytkownika.
▪ WYŁ. (tryb użytkownika) ▪ WŁ. (tryb zaawansowanego użytkownika)	

[5.14] Ustawienia systemu biwalentnego / Ustawienia kotła z zasobnikiem

Jeśli...	To [5.14]=...
Występuje system biwalentny (ustawia się to w menu [5.37] Obecny system biwalentny lub w kreatorze konfiguracji [10.4] System biwalentny)	Ustawienia systemu biwalentnego
Obecny kocioł z zasobnikiem (ustawia się to w menu [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem lub w kreatorze konfiguracji [10.6] Kocioł z zasobnikiem)	Ustawienia kotła z zasobnikiem

Więcej informacji na temat konfigurowania biwalentnych źródeł ciepła można znaleźć w rozdziale ze wskazówkami dotyczącymi zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.



INFORMACJA

Praca biwalentna jest możliwa TYLKO w przypadku JEDNEJ strefy temperatury wody zasilającej za pomocą:

- sterowania termostatem pokojowym, LUB
- sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu.

Odpowiednie ustawienia:

Ustawienie	Zastosowanie	
	Jeśli występuje system biwalentny	Jeśli występuje kocioł z zasobnikiem
[5.14.6] Timer po zakończeniu pracy	Tak	Nie
[5.14.1] Kocioł z zasobnikiem pokrywa zapotrzebowanie na ciepło	Nie	Tak
[5.14.4] Histereza w trybie biwalentnym	Tak	Tak
[5.14.2] Zakres pracy > Górna granica	Tak	Tak
[5.14.2] Zakres pracy > Dolna granica	Tak	Tak
[9.3] Włącz harmonogram cen prądu	Tak	Tak
[9.13] Uwzględniona cena energii	Tak	Tak
[9.12] Wskaźnik EP	Nie	Tak
[9.11] Sprawność kotła	Tak	Tak

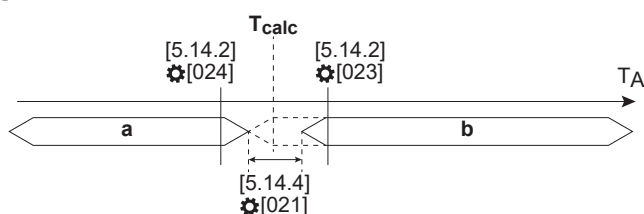
Ustawienie	Zastosowanie	
	Jeśli występuje system biwalentny	Jeśli występuje kocioł z zasobnikiem
[9.5] Cena gazu	Tak	Tak

Jeśli nie ma dostępnego kotła z zasobnikiem lub praca biwalentna przez rozdzielacze nie jest dostępna (paliwa kopalne), pompa ciepła (odnawialne źródło ciepła) będzie zawsze wybierana jako główne źródło ciepła do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania zbiornika.

Praca biwalentna do ogrzewania pomieszczeń

Jeśli jest dostępna praca biwalentna przez rozdzielacze lub kocioł z zasobnikiem, decyzja o wyborze głównego źródła ciepła zostanie podjęta na podstawie porównania wydajności obu źródeł ciepła. Decyzja o wyborze źródła zależy od ustawienia [9.13] **Uwzględniona cena energii**. To ustawienie określa, czy wprowadzone ceny energii są brane pod uwagę, czy nie.

Kiedy ceny energii są brane pod uwagę (tj. [9.13] Uwzględniona cena energii = WŁ.):



- a** Paliwo kopalne
- b** Odnawialne źródło ciepła
- T_A** temperaturę otoczenia na zewnątrz
- T_{calc}** Temperatura przełączania obliczona przez oprogramowanie.

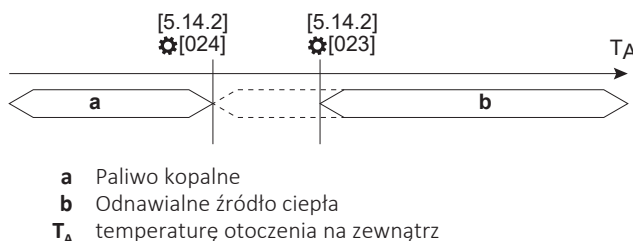
Główne źródło ciepła zostanie wybrane w oparciu o warunek przełączania biwalentnego z dedykowanymi granicami otoczenia wybranymi przez instalatora ([5.14.2] **Zakres pracy**: górna i dolna granica).

Zobacz wybór [5.14.2] **Zakres pracy**. Przełączanie nastąpi w okolicach tej temperatury z dedykowaną histerezą ([5.14.4] **Histereza w trybie biwalentnym**); standardowo będzie uwzględniona minimalna histereza 2°C.

Temperatura przełączania (T_{calc}) jest obliczana na podstawie:

- progu rentowności COP (współczynnika wydajności urządzenia), który z kolei zależy od:
 - stosunku cen energii elektrycznej i gazu
 - Wydajności kotła
- wydajności pompy ciepła określonej przez:
 - temperaturę otoczenia na zewnątrz
 - docelową temperaturę wody zasilającej (w przypadku kotła biwalentnego)

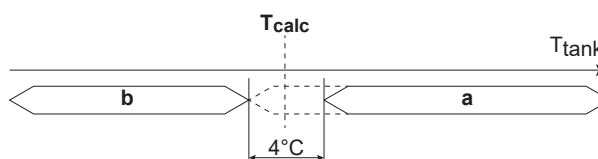
Kiedy ceny energii NIE są brane pod uwagę ([9.13] Uwzględniona cena energii = WYŁ.)



- a** Paliwo kopalne
- b** Odnawialne źródło ciepła
- T_A** temperaturę otoczenia na zewnątrz

Główne źródło ciepła zostanie wybrane w oparciu o granice otoczenia wybrane przez instalatora ([5.14.2] **Zakres pracy**: górna i dolna granica). Przypadek ten zależy głównie od wydajności (gdzie poniżej wybranych granic kocioł będzie pokrywał wydajność grzewczą).

Wybór źródła ciepła do podgrzewania zbiornika



- a** Paliwo kopalne
- b** Odnawialne źródło ciepła
- T_{calc}** Temperatura przełączania obliczona przez oprogramowanie.
- T_{tank}** Temperatura zbiornika

Jeśli jest dostępny kocioł z zasobnikiem, decyzja o wyborze głównego źródła ciepła zostanie podjęta na podstawie porównania wydajności obu źródeł ciepła. Decyzja o wyborze źródła zależy od ustawienia [9.13] **Uwzględniona cena energii**. To ustawienie określa, czy wprowadzone ceny energii są brane pod uwagę, czy nie.

Kiedy ceny energii są brane pod uwagę (tj. [9.13] Uwzględniona cena energii = WŁ.):

Temperatura przełączania (T_{calc}) jest obliczana na podstawie:

- progu rentowności COP (współczynnika wydajności urządzenia), który z kolei zależy od:
 - stosunku cen energii elektrycznej i gazu
 - Wydajności kotła
- wydajności pompy ciepła określonej przez:
 - temperaturę otoczenia na zewnątrz

Kiedy temperatura zbiornika buforowego osiągnie wartość T_{calc} (z uwzględnieniem histerezy), kocioł z zasobnikiem zostaje głównym źródłem ciepła.

Kiedy ceny energii NIE są brane pod uwagę ([9.13] Uwzględniona cena energii = WYŁ.):

Jeśli ceny energii elektrycznej i gazu nie są znane, w obliczeniu progu rentowności COP zostaje użyty współczynnik PE (współczynnik energii pierwotnej). Niższe wartości współczynnika PE spowodują zwiększone wykorzystanie pompy ciepła. Wyższe wartości współczynnika PE spowodują zwiększone wykorzystanie kotła z zasobnikiem.

[5.14.1] Kocioł z zasobnikiem pokrywa zapotrzebowanie na ciepło

⚙️[012]	Ograniczenie: Dotyczy tylko urządzeń z kotłem z zasobnikiem. Określa, czy moc zainstalowanego kotła z zasobnikiem jest wystarczająca do pokrycia całkowitego zapotrzebowania budynku. Jeśli tak, może on stać się głównym źródłem ciepła. W przypadku wymuszonego wyłączenia pompy ciepła w odpowiedzi na zapotrzebowanie, kocioł z zasobnikiem przejmie obciążenie. Jeśli jednak temperatura wody w zbiorniku jest niska, podgrzanie zbiornika w celu ogrzewania pomieszczenia może zająć trochę czasu. Dlatego to ustawienie należy włączyć tylko, gdy minimalna moc kotła wynosi 12 kW.
---------	--

- 0: WYŁ. (wydajność kotła z zasobnikiem nie pokrywa zapotrzebowania na ciepło): Pomocniczy ogrzewacz wody jest zbyt mały, by pokryć zapotrzebowanie budynku i działa wyłącznie jako pomocnicze źródło ciepła. Dlatego pompa ciepła jest jedynym dostępnym głównym źródłem ciepła.
- 1: WŁ. (wydajność kotła z zasobnikiem pokrywa zapotrzebowanie na ciepło): Pomocniczy ogrzewacz wody jest dostatecznie duży, aby pokryć zapotrzebowanie na ogrzewanie budynku, w związku z czym może być traktowany jako dodatkowe główne źródło ciepła. Dlatego wybór między pracą pomocniczego ogrzewacza wody i pompy ciepła powinien opierać się na obliczeniu efektywności.

[5.14.2] Zakres pracy

Dolna granica ma pierwszeństwo przed górną granicą.

Górna granica:

⚙️[023]	Określa górną granicę temperatury zewnętrznej punktu przełączania z pompy ciepła na kocioł biwalentny/z zasobnikiem.
maks.([024]+2; -25)~25°C	

Dolna granica:

⚙️[024]	Określa dolną granicę temperatury zewnętrznej punktu przełączania z pompy ciepła na kocioł biwalentny/z zasobnikiem.
-25~25°C	

[5.14.3] NIEUŻYWANE

[5.14.4] Histereza w trybie biwalentnym

⚙️[021]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli ustawienie [9.13] Uwzględniona cena energii jest włączone. Określa histerezę temperatury zewnętrznej dla przełączania z pompy ciepła na tryb biwalentny.
2~10°C	

[5.14.5] NIEUŻYWANE

[5.14.6] Timer po zakończeniu pracy

⚙️[025]	Określa minimalny czas, przez jaki pompa kotła biwalentnego ogrzewania pomieszczenia pozostaje włączona po zakończeniu żądania. Timer uruchamia się w momencie WYŁĄCZENIA kotła biwalentnego. Dopóki działa, uniemożliwia przejście do innego trybu. W tym czasie biwalentny zawór obejścia pozostaje otwarty, aby zapewnić przepływ przez jednostkę wewnętrzną. Uwaga: Możliwe jest, że gdy dwie pompy pracują w obiegach równoległych, w jednym z dwóch obiegów może nie występować przepływ. Ustawienie to należy dostosować do timera po zakończeniu pracy pompy kotła po zakończeniu żądania. Prawidłową wartość należy skonsultować z producentem kotła.
0~1500 sekund	

[5.14.7] NIEUŻYWANE**[5.14.8] NIEUŻYWANE**

[5.15] NIE UŻYWANE

[5.16] NIE UŻYWANE

[5.17] Jasność wyświetlacza

⚙️[Nd.]	Określa jasność interfejsu użytkownika.
30~100%	

[5.18] Ponowne uruchomienie systemu

⚙️[Nd.]	Ręczne ponowne uruchomienie systemu.
Czy na pewno chcesz uruchomić ponownie cały system?	
▪ Anuluj ▪ Potwierdź	

[5.19] Zawór rozgałęźny Rodzaj

⚙️[196]	Ograniczenie: Tylko w przypadku jednostek montowanych na podłodze. Wymieniając zawór rozgałęźny, tutaj należy określić typ nowego zaworu.
1: Profil YJS 1 2: Profil Danfoss 1	

[5.20] NIE UŻYWANE

[5.21] Zarządzanie zbiornikiem inteligentnym

Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek ECH₂O.**Ustawienia ogólne inteligentnego zbiornika**

Ustawienia	▪ [5.21.1] Energia zbiornika do ogrzew. pom. podczas odszraniania ▪ [5.21.2] Włącz proaktywne ogrzewanie zbiornika ▪ [5.21.3] Wsparcie zbiornika ▪ [5.21.4] Maksymalna wydajność wspomagania zbiornika
------------	---

Funkcja darmowej energii

Ustawienia	▪ [5.21.5] Zezwól na darmową energię ▪ [5.21.6] Maksymalna wydajność darmowej energii ▪ [5.21.7] Główne źródło darmowej energii ▪ [5.21.8] Zewnętrzny próg darmowej energii
------------	--

Co	Darmowa energia to energia zmagazynowana z niekontrolowanego źródła ciepła. Niekontrolowanego źródła ciepła nie można wyłączyć. Przykłady instalacji, które mogą dostarczać darmową energię: ▪ System kolektorów słonecznych. Ilości energii nie można kontrolować ani wyłączać przez jednostkę wewnętrzną. ▪ Piec. Ilości energii nie można kontrolować ani wyłączać przez jednostkę wewnętrzną. Jeśli zmierzona temperatura zbiornika przekracza nastawę zbiornika i nastawę ogrzewania pomieszczenia wraz z wartością przesunięcia, urządzenie uznaje, że jest dostępna darmowa energia. Darmowa energia nie musi pochodzić wyłącznie z dodatkowego źródła ciepła. Darmowa energia może być również dostępna, kiedy harmonogram zmienia nastawę CWU z wysokiej na niską. Status darmowej energii można sprawdzić w menu [6.5.13] Wsparcie zbiornika: ▪ Niedozwolone ▪ Dozwol. (kocioł z zasobnikiem) ▪ Dozwol. (darmowa energia)
----	---

Funkcja energii słonecznej

Ustawienia	▪ [5.21.9] Ciepłna energia słoneczna ▪ [5.21.10] Priorytet ciepłego zestawu solarnego Jeśli oba ustawienia są włączone, funkcja energii słonecznej jest aktywna. Jeśli jeden z parametrów jest WYŁĄCZONY, funkcja jest nieaktywna.
Co	Funkcja energii słonecznej zapobiega podgrzewaniu zbiornika przez aktywne źródła ciepła (pompa ciepła, grzałka BUH, kocioł z zasobnikiem), gdy jest dostępna darmowa energia słoneczna. Dostępność darmowej energii słonecznej jest określana przez wejście We/Wy zewnętrzne (Wejście zestawu solarnego). Status można sprawdzić w menu [6.3.26] Wejście zestawu solarnego (WYŁ./WŁ.). Kiedy funkcja energii słonecznej jest aktywna: ▪ Następujące wyzwacze są zablokowane: - Dogrzewanie z powodu zużycia CWU (szybki spadek temperatury) - Dogrzewanie z powodu naturalnych strat ciepła (powolny spadek temperatury) ▪ Następujące wyzwacze są dozwolone: - Pojedyncze podgrzania: dezynfekcja, ręczne podgrzewanie, szybkie podgrzewanie - Wstępne ogrzewanie - Buforowanie zbiornika w przypadku odpowiedzi na zapotrzebowanie

[5.21.1] Energia zbiornika do ogrzew. pom. podczas odszraniania

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek ECH₂O. Określa wspomaganie odszraniania przez zbiornik, aby zrekompensować zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczenia.
▪ Wył.: W trybie odszraniania pompy ciepła ogrzewanie pomieszczeń zostaje przerwane. Jeśli temperatura wody spadnie poniżej wartości granicznych, płytowy wymiennik ciepła będzie chroniony poprzez wykorzystanie energii ze zbiornika. ▪ Zoptymalizowany: Istnieją 3 możliwości w zależności od temperatury zbiornika: - W przypadku wysokiej temperatury w zbiorniku: W trybie odszraniania pompy ciepła ogrzewanie pomieszczeń jest zapewniane przez energię buforowaną w zbiorniku (tak samo, jak Praca ciągła) - W przypadku niższej temperatury zbiornika, ale powyżej nastawy CWU: Energia odszraniania jest kompensowana energią zbiornika. - W przypadku niskiej temperatury zbiornika: Ogrzewanie pomieszczenia zostaje przerwane, a energia z obiegu jest wykorzystywana do kompensacji energii odszraniania. Jeśli temperatura wody spadnie, urządzenie wykorzysta energię ze zbiornika (tak samo, jak Wył.) ▪ Praca ciągła: W trybie odszraniania pompy ciepła ogrzewanie pomieszczeń jest zapewniane przez energię buforowaną w zbiorniku.	

[5.21.2] Włącz proaktywne ogrzewanie zbiornika

⚙️[002]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = Wł. (zainstalowany). Włącza/wyłącza proaktywne podgrzewanie zasobnika ciepłej wody użytkowej przez kocioł z zasobnikiem do proaktywnej nastawy. Dzięki tak wysokiej temperaturze w zbiorniku można uniknąć nieudanych odszronień bez przerywania trybu ogrzewania pomieszczenia.
▪ 0: WYŁ. (wyłączone) ▪ 1: WŁ. (włączone)	

**INFORMACJA**

Po włączeniu ustawienia [5.21.2] **Włącz proaktywne ogrzewanie zbiornika** i ustawieniu bardzo niskiej wartości w [4.19] **Próg wyzwalania ponownego podgrzewania**, pompa ciepła może częściej podgrzewać zbiornik.

[5.21.3] Wsparcie zbiornika

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = Wł. (zainstalowany). Zezwala/nie zezwala wspomaganie trybu ogrzewania pomieszczenia przez zasobnik ciepłej wody użytkowej poprzez zwiększenie wydajności obiegu ogrzewania pomieszczenia. Tę wartość należy ustawić, jeśli pomocniczy ogrzewacz wody jest podłączony do zbiornika buforowego i ciepło wytwarzane przez pomocniczy ogrzewacz wody musi służyć do podgrzewania ciepłej wody użytkowej i jako wspomaganie ogrzewania pomieszczeń.
---------	---

- 0: WYŁ. (niedozwolone)
- 1: WŁ. (dozwolone)

Uwaga: W przypadku aktywacji [5.21.3] i bardzo wysokiej nastawy ogrzewania pomieszczenia mogą wystąpić wysokie temperatury zbiornika, umożliwiając otwarcie zaworu zbiornika w celu wspomagania ogrzewania pomieszczenia, kiedy pompa ciepła nie jest traktowana jako główne źródło ciepła.

[5.21.4] Maksymalna wydajność wspomagania zbiornika

⚙️[188]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = WŁ. (zainstalowany). Określa maksymalną wydajność cieplną dostarczaną w obiegu ogrzewania pomieszczenia przez zasobnik ciepłej wody użytkowej podczas wspomagania zasobnika. Ograniczenie wydajności wykorzystywanej na wspomaganie ogrzewania zbiornika zapobiegnie zbyt dużemu poborowi energii ze zbiornika w krótkim czasie przez funkcję wspomagania ogrzewania.
4~35 kW	

[5.21.5] Zezwól na darmową energię

⚙️[184]	Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek ECH₂O. Włącza/wyłącza funkcję darmowej energii zasobnika.
▪ 0: WYŁ. (wyłączone): Zasobnik nigdy nie będzie używany do ogrzewania pomieszczenia. ▪ 1: WŁ. (włączone): Zasobnik będzie używany do ogrzewania pomieszczenia.	

[5.21.6] Maksymalna wydajność darmowej energii

⚙️[187]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [5.21.5] Zezwól na darmową energię = WŁ. (włączone). Określa maksymalną wydajność cieplną dostarczaną w obiegu ogrzewania pomieszczenia przez zasobnik ciepłej wody użytkowej podczas działania funkcji darmowej energii (kiedy zasobnik jest bardzo gorący). Ograniczenie wydajności zapobiegnie zbyt dużemu poborowi energii ze zbiornika w krótkim czasie przez funkcję darmowej energii.
2~35 kW	

[5.21.7] Główne źródło darmowej energii

⚙️[182]	Ograniczenie: ▪ Ma zastosowanie tylko, jeśli [5.21.5] Zezwól na darmową energię = WŁ. (włączone). ▪ Darmowa energia nie jest dostępna jako główne źródło ciepła podczas działania dezynfekcji. Określa, czy darmowa energia może być głównym źródłem ciepła do ogrzewania pomieszczenia (kiedy zasobnik jest bardzo gorący).
▪ 0: Zawsze: Zawsze pozwalaj, aby darmowa energia była głównym źródłem ciepła do ogrzewania pomieszczenia (kiedy zasobnik jest bardzo gorący).	

- 1: **Powyżej temp. otoczenia:** Pozwala, aby darmowa energia była głównym źródłem ciepła do ogrzewania pomieszczenia (kiedy zasobnik jest bardzo gorący) tylko przy temperaturze zewnętrznej powyżej [5.21.8] **Zewnętrzny próg darmowej energii** (+ histereza).

Może to być przydatne do kompensowania strat ciepła budynku. Jeśli zostanie wprowadzone ograniczenie prawne uniemożliwiające użycie pompy ciepła przez 2 godziny, należy zmagazynować ciepłą wodę. Kiedy temperatura zewnętrzna spada, potrzebny będzie większy bufor, ponieważ instalacja będzie wymagała więcej ciepłej wody do ogrzewania pomieszczenia, aby utrzymać w nim żądaną temperaturę. Nie można zwiększyć pojemności zbiornika, kiedy temperatura zewnętrzna jest niska. Można jednak obniżyć moc zbiornika (np. maksymalnie 3 kW). Następnie można obliczyć ilość kW/h i ograniczyć zawór wyjścia ogrzewania pomieszczenia do tej wartości.

Układ logiczny musi wybierać darmową energię jako główne źródło tylko przy określonej temperaturze zewnętrznej; w przeciwnym razie nie będzie możliwe osiągnięcie żądanej temperatury pomieszczenia (temperatura zewnętrzna musi odpowiadać stratom ciepła budynku).

- 2: **Nigdy:** Nigdy nie pozwala, aby darmowa energia była głównym źródłem ciepła do ogrzewania pomieszczenia (kiedy zasobnik jest bardzo gorący).

[5.21.8] Zewnętrzny próg darmowej energii

⚙️[183]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [5.21.7] Główne źródło darmowej energii = Powyżej temp. otoczenia. Określa temperaturę zewnętrzną powyżej której darmowa energia może być głównym źródłem ciepła do ogrzewania pomieszczenia (kiedy zasobnik jest bardzo gorący).
-28~35°C	

[5.21.9] Ciepła energia słoneczna

⚙️[185]	Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek ECH₂O. Musi pasować do układu systemu. Określa, czy na zbiorniku zainstalowano system solarny.
0: WYŁ. (nie zainstalowano) 1: WŁ. (zainstalowano)	

[5.21.10] Priorytet ciepłego zestawu solarnego

⚙️[186]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [5.21.9] Ciepła energia słoneczna = WŁ. (zainstalowano). Określa, czy zainstalowany system solarny ma priorytet przed innymi źródłami ciepła.
0: WYŁ. (inne źródła ciepła mają priorytet): Pompa ciepła i kocioł mogą pracować również wtedy, gdy jest dostarczana energia słoneczna. 1: WŁ. (system solarny ma priorytet): - Kiedy jest dostarczana energia słoneczna, dogrzewanie CWU z powodu poboru lub strat ciepła jest blokowane. - Jednostka wewnętrzna nie widzi, ile energii słonecznej trafia do instalacji. Zimą energia słoneczna może być niska. Dlatego nie zaleca się tego ustawienia dla systemów kolektorów słonecznych o ogólnie niskiej wydajności cieplnej.	

[5.22] Przesunięcie czujnika otoczenia zewnętrznego

[5.22] Przesunięcie czujnika otoczenia zewnętrznego > Zewnętrzny

⚙️[175]	Ograniczenie: Dotyczy tylko sytuacji, kiedy podłączono zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia na zewnątrz. Można skalibrować zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia. Można ustawić wartość przesunięcia termistora. Ustawienia można użyć do kompensacji sytuacji, w których czujnik nie może być zainstalowany w idealnym miejscu. Uwaga: Zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia na zewnątrz to złącze We/Wy zewnętrzne: ▪ [13] We/Wy zewnętrzne (Czujnik innego producenta w jednostce zewnętrznej)
-5~5°C	

[5.22] Przesunięcie czujnika otoczenia zewnętrznego > Pomieszczenie

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli: ▪ [1.12] = Pomieszczenie, i ▪ podłączono zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia w pomieszczeniu. Można skalibrować zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia w pomieszczeniu. Można ustawić wartość przesunięcia termistora. Ustawienia można użyć do kompensacji sytuacji, w których czujnik nie może być zainstalowany w idealnym miejscu. Tak samo, jak ustawienie [1.33] Przesunięcie zewnętrznego czujnika wewnętrznego. Uwaga: Zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia w pomieszczeniu to złącze We/Wy zewnętrzne: ▪ [13] We/Wy zewnętrzne (Czujnik innego producenta w jednostce wewnętrznej)
-5~5°C	

[5.23] Wybór pracy awaryjnej

⚙️[Nd.]	Gdy wystąpi awaria pompy ciepła, ustawienie [5.23] określa, czy grzałka elektryczna (grzałka BUH / grzałka BSH / bojler zasobnikowy, jeśli dotyczy) może przejąć ogrzewanie pomieszczenia i CWU. W przypadku braku automatycznego pełnego przejęcia przez grzałkę elektryczną pojawi się okienko wyskakujące (o takiej samej treści, jak " [5.30] Potwierdzenie pracy awaryjnej" [▶ 143]), w którym można ręcznie potwierdzić, że grzałka elektryczna może w pełni przejąć ogrzewanie (tj. ogrzewanie pomieszczenia do normalnej nastawy i tryb CWU = WŁĄCZONY). Gdy dom pozostaje bez nadzoru przez dłuższy czas, zalecamy korzystanie z funkcji auto. red. ogrz. pom./CWU wył. w celu utrzymania niskiego zużycia energii.	
[5.23]	Gdy wystąpi awaria pompy ciepła, występuje ... przez grzałkę elektryczną	Pełne przejęcie
Ręczna	Bez przejęcia: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia = WYŁĄCZONE ▪ Praca w trybie CWU = WYŁĄCZONA	Po ręcznym potwierdzeniu
Automat.	Pełne przejęcie: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia do normalnej nastawy ▪ Praca w trybie CWU = WŁĄCZONA	Automatycznie
auto. red. ogrz. pom./CWU wł.	Częściowe przejęcie: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia do ograniczonej nastawy ▪ Praca w trybie CWU = WŁĄCZONA	Po ręcznym potwierdzeniu
auto. red. ogrz. pom./CWU wył.	Częściowe przejęcie: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia do ograniczonej nastawy ▪ Praca w trybie CWU = WYŁĄCZONA	Po ręcznym potwierdzeniu
norm. auto. ogrz. pom./CWU wył.	Częściowe przejęcie: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia do normalnej nastawy ▪ Praca w trybie CWU = WYŁĄCZONA	Po ręcznym potwierdzeniu

**INFORMACJA**

Jeśli dojdzie do awarii pompy ciepła i opcja **Wybór pracy awaryjnej** NIE będzie ustawiona na **Automat.**, następujące funkcje pozostaną aktywne nawet wtedy, gdy użytkownik NIE potwierdzi pracy awaryjnej:

- Ochrona przeciwzamrożeniowa
- Osuszanie szlitchy ogrzewania podłogowego
- Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą
- Dezynfekcja

[5.24] NIEUŻYWANE

[5.25] NIEUŻYWANE

[5.26] Wyświetlaj timer braku aktywności

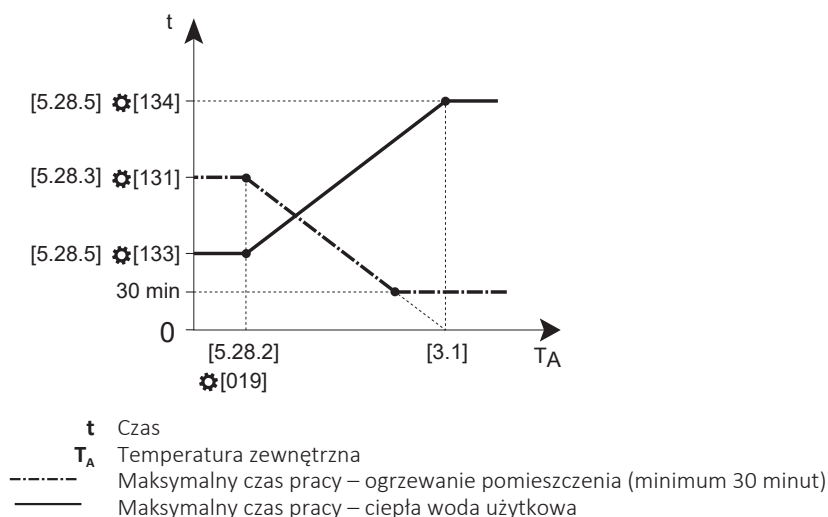
Zaleca się NIE zmieniać tego ustawienia (tj. pozostawić włączone). To ustawienie jest przeznaczone głównie do celów testowych podczas procesu tworzenia oprogramowania interfejsu użytkownika.

⚙️[Nd.]	Włącza/wyłącza timer braku aktywności. Po włączeniu timer służy do automatycznego: ▪ powrotu do ekranu głównego ▪ przyciemniania podświetlenia ▪ wyłączenia podświetlenia
	▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone)

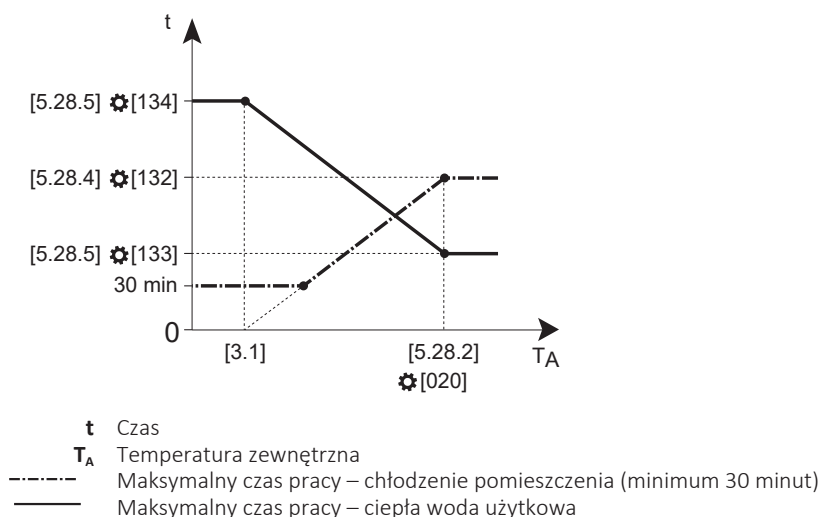
[5.27] Urlop

⚙️[Nd.]	[5.27.1] Tryb urlopu
⚙️[Nd.]	[5.27.2] Okres urlopu
Patrz "9.3 Używanie trybu urlopu" [▶ 66].	

[5.28] Równoważenie

Równoważenie ogrzewania pomieszczenia

Równoważenie chłodzenia pomieszczenia



[5.28.1] Pierwszeństwo ogrzewania pomieszczeń

⚙️[140]	Włącza/wyłącza funkcję pierwszeństwa ogrzewania pomieszczenia. W przypadku urządzeń montowanych na ścianie: Określa, czy ciepła woda użytkowa jest przygotowywana przez grzałkę BSH tylko wtedy, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od temperatury pierwszeństwa ogrzewania pomieszczenia (patrz [5.28.2]). W przypadku urządzeń montowanych na podłodze: Określa, czy grzałka BUH będzie wspomagać pompę ciepła podczas pracy w trybie ciepłej wody użytkowej. Jeśli równolegle jest zainstalowany system biwalentny, przejmie on zapotrzebowanie na ogrzewanie poniżej temperatury pierwszeństwa ogrzewania pomieszczenia, aby pompa ciepła i grzałka BUH mogły w pełni pokryć zapotrzebowanie na podgrzewanie zbiornika. Uwaga: ▪ W przypadku włączenia systemu biwalentnego, bojler przejmie ogrzewanie pomieszczenia. ▪ W przypadku włączenia bojlera zasobnikowego (dotyczy tylko jednostek ECH₂O), bojler zasobnikowy przejmie podgrzewanie zbiornika. ▪ W przypadku jednostek montowanych na ścianie, grzałka BSH przejmie podgrzewanie zbiornika.
▪ 0: WYŁ. (wyłączone) ▪ 1: WŁ. (włączone)	

[5.28.2] Temperatury priorytetu

Ogrzewanie pomieszczenia:

⚙️[019]	Temperatura zewnętrzna, przy której timer trybu ogrzewania pomieszczenia osiąga wartość minimalną. Poniżej tej temperatury zewnętrznej aktywowana jest funkcja pierwszeństwa ogrzewania pomieszczenia (jeśli jest włączona).
-15~35°C	

Chłodzenie pomieszczenia:

⚙️[020]	Temperatura zewnętrzna, przy której timer chłodzenia pomieszczenia osiąga wartość maksymalną.
20~50°C	

[5.28.3] Timer maks. ogrzew. pom.

⚙️[131]	Czas, w którym pompa ciepła jest zarezerwowana dla trybu ogrzewania pomieszczenia podczas równoważenia. Równoważenie = jednoczesne żądania ogrzewania pomieszczenia i podgrzewania zbiornika.
1800~36000 sekund (krok: 60 sekund)	

[5.28.4] Timer maks. chłodz. pom.

⚙️[132]	Czas, w którym pompa ciepła jest zarezerwowana dla chłodzenia pomieszczenia podczas równoważenia. Równoważenie = jednoczesne żądania chłodzenia pomieszczenia i podgrzewania zbiornika.
1800~36000 sekund (krok: 60 sekund)	

[5.28.5] Timer maks. CWU

Dolna granica:

⚙️[133]	Czas, w którym pompa ciepła jest zarezerwowana dla podgrzewania zbiornika podczas równoważenia (dolna granica). Równoważenie = jednoczesne żądania ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia i podgrzewania zbiornika.
900~18000 sekund (krok: 60 sekund)	

Górna granica:

⚙️[134]	Czas, w którym pompa ciepła jest zarezerwowana dla podgrzewania zbiornika podczas równoważenia (górna granica). Równoważenie = jednoczesne żądania ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia i podgrzewania zbiornika.
900~18000 sekund (krok: 60 sekund)	

[5.29] Tryb odzyskiwania czynnika chłodniczego

⚙️[Nd.]	Tryb odzyskiwania czynnika chłodniczego. Ten tryb blokuje pracę pompy ciepła i otwiera wszystkie zawory w jednostce zewnętrznej. Umożliwia to instalatorowi (o wymaganym poziomie kompetencji do obsługi czynnika chłodniczego R290) odzyskanie całego czynnika chłodniczego z jednostki zewnętrznej w kompletny i bezpieczny sposób.
Więcej informacji na temat odzyskiwania czynnika chłodniczego zawiera rozdział dotyczący utylizacji w przewodniku odniesienia dla instalatora.	

[5.30] Potwierdzenie pracy awaryjnej

⚙️[Nd.]	Gdy wystąpi awaria pompy ciepła, ustawienie "[5.23] Wybór pracy awaryjnej" [▶ 139] określa, czy grzałka elektryczna (grzałka BUH i/lub grzałka BSH, jeśli dotyczy) może przejąć ogrzewanie pomieszczenia i CWU. Jeśli do pełnego przejęcia wymagane jest ręczne potwierdzenie, pojawi się okienko wyskakujące (o takiej samej treści, jak [5.30]), w którym można aktywować tryb awaryjny.
Błąd doprowadził do nieprawidłowego działania pompy ciepła. Aby zapewnić normalny komfort, po potwierdzeniu kontrolę może przejąć grzałka elektryczna. Uwaga: Zużycie energii elektrycznej może wzrosnąć. ▪ Anuluj. Brak pełnego przejęcia obciążenia przez grzałkę elektryczną (tj. urządzenie nadal działa w stanie pierwotnym zdefiniowanym w ustawieniu [5.23]). ▪ Aktywuj pracę awaryjną: Pełne przejęcie obciążenia przez grzałkę elektryczną (tj. ogrzewanie pomieszczenia do normalnej nastawy i tryb CWU = Wł.).	

[5.31] NIEUŻYWANE

[5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem

⚙️[078]	Ograniczenie: ▪ Dotyczy tylko jednostek EPSXB*. ▪ Tego ustawienia nie można włączyć, jeśli [5.37] Obecny system biwalentny = Wł. (zainstalowane). Musi pasować do układu systemu. Określa, czy bojler zasobnikowy jest zainstalowany i może działać. Więcej informacji na temat konfigurowania biwalentnych źródeł ciepła można znaleźć w rozdziale ze wskazówkami dotyczącymi zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.
▪ 0: WYŁ. (nie zainstalowano) ▪ 1: Wł. (zainstalowano)	

[5.33] NIEUŻYWANE

[5.34] NIEUŻYWANE

[5.35] Ograniczenie pompy - serwis

To ustawienie jest używane tylko do celów serwisowych.

[5.36] Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą

⚙️[005]	Dotyczy tylko instalacji z instalacją wodociągową poprowadzoną na zewnątrz. Funkcja ta chroni instalację wodociągową poprowadzoną na zewnątrz przed zamarznięciem, uruchamiając pompę i, w razie potrzeby, grzałkę elektryczną.
---------	---

- 0: **Wył.**
- 1: **Praca ciągła:** Przez system stale przepływa woda. Tego ustawienia można użyć, jeśli instalacja wodociągowa jest słabo zaizolowana.
- 2: **Praca przerywana:** Przepływ wody przez system jest przerywany. Tego ustawienia można użyć, jeśli instalacja wodociągowa jest dobrze zaizolowana.

Informacje na temat prawidłowego doboru izolacji zawiera rozdział dotyczący podłączania instalacji wodociągowej w przewodniku odniesienia dla instalatora.



UWAGA

NIE należy wyłączać ochrony przed zamarzaniem instalacji wodociągowej, ponieważ może to doprowadzić do opróżnienia systemu, a nawet uszkodzenia instalacji.

[5.37] Obecny system biwalentny

⚙️[093]	Ograniczenie: Tego ustawienia nie można włączyć, jeśli [5.32] Obecny kocioł z zasobnikiem = Wł. (zainstalowane). Musi pasować do układu systemu. Określa, czy dodatkowy zestaw bojlera do ogrzewania pomieszczeń jest zainstalowany i czy może działać. Więcej informacji na temat konfigurowania biwalentnych źródeł ciepła można znaleźć w rozdziale ze wskazówkami dotyczącymi zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.
	▪ 0: WYŁ. (nie zainstalowano): Ogrzewanie pomieszczenia jest realizowane tylko przez pompę ciepła w zakresie pracy. Sygnał zezwolenia na pracę pomocniczego ogrzewacza wody jest zawsze nieaktywny. ▪ 1: Wł. (zainstalowano): Kiedy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury włączenia trybu pracy biwalentnej (stałej lub zmiennej, w zależności od cen energii), ogrzewanie pomieszczenia przez pompę ciepła zostaje automatycznie przerwane, a sygnał zezwolenia na pracę pomocniczego ogrzewacza wody staje się aktywny.

Więcej informacji zawiera także punkt " [5.14] **Ustawienia systemu biwalentnego/Ustawienia kotła z zasobnikiem**" [▶ 129].

[6] Informacje

W tym rozdziale

[6.1] NIE UŻYWANE	145
[6.2] Dane sprzedawcy	145
[6.3] Czujniki	145
[6.4] Siłowniki	145
[6.5] Tryby pracy	146
[6.6] Informacje	148
[6.7] Nazwa modelu jednostki wewnętrznej / [6.8] Numer seryjny jednostki wewnętrznej	148

[6.1] NIE UŻYWANE

[6.2] Dane sprzedawcy

⚙️[Nd.]	Umożliwia wprowadzenie danych kontaktowych sprzedawcy: ▪ Przedstawiciel ▪ Numer telefonu ▪ Adres ▪ Kod pocztowy ▪ Miejscowość
Aby edytować: 1 Stuknij . 2 Wprowadź Nazwa przedstawiciela i potwierdź przyciskiem ✓. 3 Wprowadź Numer telefonu przedstawiciela i potwierdź przyciskiem ✓. 4 Wprowadź Adres przedstawiciela i potwierdź przyciskiem ✓. 5 Wprowadź Kod pocztowy przedstawiciela i potwierdź przyciskiem ✓. 6 Wprowadź Miejscowość przedstawiciela i potwierdź przyciskiem ✓.	

[6.3] Czujniki

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) odczyt (temperatury, ciśnienia, przepływy) każdego czujnika.
---------	---

[6.4] Siłowniki

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status/tryb każdego siłownika. Przykład: [6.4.2] Pompa CWU = Wył. Uwaga: Dla kolejnych dwóch pomp logika jest odwrócona: 0% oznacza, że pompa osiągnie pełną prędkość, a 100% oznacza, że pompa jest wyłączona: ▪ Pompa bezpośrednia zestawu dwustrefowego ▪ Pompa mieszająca zestawu dwustrefowego
---------	--

[6.5] Tryby pracy

[6.5.1] Dezynfekcja

⚙[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji Dezynfekcja . Więcej informacji o tej funkcji zawiera " [4.10] Dezynfekcja / [4.18] Włącz dezynfekcję " [▶ 115].
▪ Niepowodzenie ▪ Sukces ▪ Utrzymaj ▪ Podgrzewanie zbiornika	

[6.5.2] Odszr./powrót oleju

⚙[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji Odszr./powrót oleju .
▪ Wył. ▪ Wł.	

[6.5.3] Gorący start

⚙[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji Gorący start . Gorący start oznacza, że pompa ciepła wykonuje procedurę uruchamiania bez pracy pompy jednostki.
▪ Wył. ▪ Wł.	

[6.5.4] Praca z pełną mocą

⚙[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji Praca z pełną mocą . Więcej informacji zawiera punkt "6.6.2 Tryb Mocne ogrzewanie " [▶ 42].
▪ Wył. ▪ Wł.	

[6.5.5] Praca awaryjna

⚙[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji Praca awaryjna . Więcej informacji zawiera punkt " [5.23] Wybór pracy awaryjnej " [▶ 139].
▪ Wył. ▪ Wł.	

[6.5.6] Praca awaryjna og./chł. pom.

⚙[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji awaryjnego ogrzewania pomieszczenia. Więcej informacji zawiera punkt " [5.23] Wybór pracy awaryjnej " [▶ 139].
▪ Bezczynność ▪ Zatrzymaj ▪ Ograniczone ▪ Prawidłowe	

[6.5.7] Praca awaryjna CWU

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji awaryjnego podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Więcej informacji zawiera punkt " [5.23] Wybór pracy awaryjnej " [▶ 139].
▪ Bezczynność ▪ Zatrzymaj ▪ Prawidłowe	

[6.5.8] Odpowiedź na zapotrzebowanie

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) tryb odpowiedzi na zapotrzebowanie systemu. Więcej informacji zawiera punkt " [9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie " [▶ 157].
▪ Swobodna ▪ Wymuszone wyż. ▪ Wymuszone wł. ▪ Zalecane wł. ▪ Ograniczone	

[6.5.9] Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dotyczy tylko instalacji z instalacją wodociągową poprowadzoną na zewnątrz. Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą. Więcej informacji zawiera punkt " [5.36] Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą" [▶ 143].
▪ Wyż. ▪ Wł.	

[6.5.10] Zapobieganie zamarzaniu

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji zapobiegania zamarzaniu pomieszczenia. Więcej informacji zawierają punkty " [3.4] Zapobieganie zamarzaniu " [▶ 107] i " [1.22] Zapobieganie zamarzaniu " [▶ 84].
▪ Wyż. ▪ Wł.	

[6.5.11] Stan ogranicz. mocy

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status limitu mocy systemu. Więcej informacji zawiera punkt " [9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie " [▶ 157].
▪ Wymuszone wyż. ▪ Limit aktywny ▪ Limit anulowany ▪ Limit wł. ▪ Brak	

[6.5.12] Wstępne ogrzewanie zbiornika

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) status trybu wstępnego ogrzewania zasobnika. Jeśli odszranianie systemu nie powiedzie się podczas trybu ogrzewania pomieszczenia, elektryczna grzałka BUE podgrzewa zbiornik do momentu uzyskania wymaganej wydajności do przeprowadzenia odszraniania.
▪ Wył. ▪ Wł.	

[6.5.13] Wsparcie zbiornika

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dotyczy tylko jednostek ECH ₂ O. Wyświetla (tylko do odczytu) status funkcji Wsparcie zbiornika . Więcej informacji zawiera punkt " [5.21] Zarządzanie zbiornikiem inteligentnym" ▶ 133].
▪ Niedozwolone ▪ Dozwol. (kocioł z zasobnikiem) ▪ Dozwol. (darmowa energia)	

[6.6] Informacje

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) informacje (nazwy modeli, numery seryjne, wersje oprogramowania, ...) o systemie.
---------	--

[6.7] Nazwa modelu jednostki wewnętrznej / [6.8] Numer seryjny jednostki wewnętrznej

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ustawienia te są widoczne tylko dla uprawnionych instalatorów (Stand By Me – Certified Partner), gdy pola nazwy modelu i numeru seryjnego są nadal puste w pamięci EEPROM. Po wymianie płytki drukowanej interfejsu, nazwa modelu i numer seryjny nie zawsze są automatycznie zapisywane w oprogramowaniu modułu wodnego. Sprawdź, czy ustawienia [6.7] i [6.8] są widoczne. ▪ Jeśli nie są widoczne, nazwa modelu i numer seryjny zostały zapisane automatycznie. ▪ Jeśli są widoczne, nazwa modelu i numer seryjny NIE zostały automatycznie zapisane. Wypełnij ustawienia [6.7] i [6.8]. Ważne: ▪ Upewnij się, że informacje te są dokładnie wypełnione, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia. ▪ Dwukrotnie sprawdź wprowadzone dane, ponieważ błędne dane nie mogą zostać skorygowane i spowodują, że urządzenie nie będzie działać.
[6.7] Nazwa modelu jednostki wewnętrznej ▪ Wprowadź nazwę modelu (etykieta identyfikacyjna urządzenia) ▪ Potwierdź przyciskiem ✓.	

[6.8] Numer seryjny jednostki wewnętrznej

- Wprowadź numer seryjny (etykieta identyfikacyjna urządzenia)
- Potwierdź przyciskiem ✓.

[7] Tryb konserwacji

Patrz rozdział dotyczący rozruchu w instrukcji montażu jednostki wewnętrznej lub przewodnik odniesienia dla instalatora.



UWAGA

Tryb konserwacji. W trybie konserwacji następujące operacje są ignorowane / NIE są ignorowane:

- **NIE ignorowane:** [9.15.4] Limit bezpiecznika jednostki zewnętrznej.

- **Ignorowane:**

- [9.15.1] Limit prawny
- [9.15.3] Limit systemowy
- [9.14.1]=Styki Smart Grid Ready (lub przez Modbus / chmurę) (tryby pracy: Smart Grid / Wymuszone wył. / Wymuszone wł. / Zalecane wł.)
- [9.14.1]=Styk inteligentnego miernika (lub przez Modbus / chmurę) (narzucony limit mocy)
- [5.2] Cicha praca

[8] Połączenie

W tym rozdziale

[8.1] Konfiguracja TCP/IP.....	151
[8.2] Stan połączenia.....	151
[8.3] Brama bezprzewodowa.....	151
[8.4] Szczegóły połączenia.....	152
[8.5] Daikin Home Controls.....	152
[8.6] Bezpieczne usuwanie napędu USB.....	152
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	153
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	153
[8.9] Usuń z chmury.....	153
[8.10] Połącz z chmurą ONECTA.....	153
[8.11] Typ połączenia z chmurą.....	153

[8.1] Konfiguracja TCP/IP

⚙️[Nd.]	Określa ustawienia IP. Zmiany ustawień IP są zapisywane dopiero po naciśnięciu przycisku potwierdzenia. Dlatego po naciśnięciu przycisku Wstecz lub Ekran główny zmiany zostają odrzucone.
▪ DHCP (Wł./WYł.) Jeśli DHCP = WYł., można zdefiniować następujące elementy: ▪ Adres TCP/IP ▪ Maska podsieci TCP/IP ▪ Brama domyślna TCP/IP ▪ DNS1 TCP/IP ▪ DNS2 TCP/IP	

[8.2] Stan połączenia

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) stan połączenia różnych komponentów zewnętrznych.
▪ Hydro ▪ Grzałka BUH ▪ Ekran dotykowy ▪ Jednostka zewnętrzna ▪ Zestaw mieszający ▪ Termostat pokojowy Daikin (Strefa główna) ▪ Połączenie z chmurą ▪ Brama bezprzewodowa ▪ Połączenie sieci LAN ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Brama bezprzewodowa

⚙️[Nd.]	Określa ustawienia sieci WLAN.
Patrz "9.4 Korzystanie z sieci WLAN" [▶ 67].	

[8.4] Szczegóły połączenia

⚙️[Nd.]	Wyświetla (tylko do odczytu) przegląd szczegółów połączenia.
▪ Adres TCP/IP ▪ Maska podsieci TCP/IP ▪ Brama domyślna TCP/IP ▪ DNS1 TCP/IP ▪ DNS2 TCP/IP ▪ Adres MAC	

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙️[Nd.]	Musi pasować do układu systemu. Włącza/wyłącza Daikin Home Controls.
▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone)	

[8.5.2] Zainstalowano osuszacz

⚙️[Nd.]	Musi pasować do układu systemu. Określa, czy zainstalowano osuszacz powietrza.
▪ WYŁ. (nie zainstalowano) ▪ WŁ. (zainstalowano)	

[8.5.3] Zainstalowano czujnik rosy

⚙️[Nd.]	Musi pasować do układu systemu. Określa, czy zainstalowano czujnik rosy i jakiego typu.
▪ Nie: Nie zainstalowano. ▪ Normalnie otwarty: Zainstalowano czujnik normalnie otwarty. ▪ Normalnie zamknięty: Zainstalowano czujnik normalnie zamknięty.	

[8.5.4] Limit wilgotności 1

⚙️[Nd.]	Określa limit wilgotności, gdy zainstalowano czujnik wilgotności.
40~80%	

[8.5.5] Limit wilgotności 2

⚙️[Nd.]	Określa limit wilgotności, gdy nie zainstalowano czujnika wilgotności.
41~80%	

[8.6] Bezpieczne usuwanie napędu USB

⚙️[Nd.]	Umożliwia bezpieczne odłączenie podłączonego urządzenia USB.
Usuwanie napędu USB może zająć kilka sekund.	
▪ OK	

[8.7] Modbus TCP/IP (502)

⚙️[Nd.]	Włącza komunikację między urządzeniem a klientem Modbus za pomocą portu 502.
▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone)	

[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)

⚙️[Nd.]	Włącza komunikację między urządzeniem a klientem Modbus za pomocą protokołu szyfrowania TLS oraz portu 802.
▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone)	

[8.9] Usuń z chmury

⚙️[Nd.]	Usuń bieżący interfejs połączenia (WLAN/LAN) z chmury.
Na ekranie Usuń z chmury wybierz Potwierdź , aby usunąć interfejs połączenia z chmury.	

[8.10] Połącz z chmurą ONECTA

⚙️[Nd.]	Określa, który interfejs połączenia z chmurą jest używany do połączenia z aplikacją ONECTA.
Wybierz między Brama bezprzewodowa (WLAN) lub Kabel LAN (LAN). Więcej informacji zawierają punkty "9.4 Korzystanie z sieci WLAN" [▶ 67] i "9.5 Korzystanie z sieci LAN" [▶ 70].	

[8.11] Typ połączenia z chmurą

⚙️[Nd.]	Ręcznie ustawia typ połączenia z chmurą, niezależnie od aktualnie aktywnego typu połączenia.
▪ Brak ▪ Brama bezprzewodowa ▪ Kabel LAN	

[9] Energia

W tym rozdziale

[9.1] Cena prądu	154
[9.2] Podstawowe ceny prądu	154
[9.3] Włącz harmonogram cen prądu	154
[9.4] Harmonogram cen prądu	155
[9.5] Cena gazu	155
[9.6] NIE UŻYWANE	155
[9.7] NIE UŻYWANE	155
[9.8] NIE UŻYWANE	155
[9.9] Zastrzeżenie prawne	155
[9.10] NIE UŻYWANE	155
[9.11] Sprawność kotła	155
[9.12] Wskaźnik EP	155
[9.13] Uwzględniona cena energii	156
[9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie	157
[9.15] Limity systemowe	163

[9.1] Cena prądu

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [9.3] Włącz harmonogram cen prądu jest wyłączony. Jeśli nie ustalono harmonogramu dla ceny energii elektrycznej, cena ta zostanie uwzględniona. Więcej informacji zawiera punkt "5.2 Ustawianie stałej ceny energii elektrycznej (bez harmonogramu)" [▶ 34].
---------	--



INFORMACJA

Wartość ceny w zakresie 0,00~5000 w waluta/kWh (z 2 znaczącymi wartościami).

[9.2] Podstawowe ceny prądu

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [9.3] Włącz harmonogram cen prądu jest włączony. Kiedy harmonogram jest włączony, cena energii elektrycznej jest zgodna z harmonogramem opartym na blokach. Podstawowe ceny prądu będzie używany w okresach, w których nie jest zaplanowana cena energii elektrycznej (tj. pomiędzy blokami harmonogramu). Więcej informacji zawiera punkt "5.3 Ustawianie zaplanowanej ceny bazowej energii elektrycznej" [▶ 35].
---------	---



INFORMACJA

Wartość ceny w zakresie 0,00~5000 w waluta/kWh (z 2 znaczącymi wartościami).

[9.3] Włącz harmonogram cen prądu

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dotyczy tylko sytuacji, kiedy występuje bojler biwalentny lub zasobnikowy. Włącza/wyłącza harmonogram cen energii elektrycznej. Więcej informacji zawiera punkt "5.4 Ustawianie harmonogramu cen energii elektrycznej" [▶ 35].
---------	--

- Wł. (włączone)
- WYł. (wyłączone)

[9.4] Harmonogram cen prądu

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dotyczy tylko sytuacji, kiedy występuje bojler biwalentny lub zasobnikowy. Można ustawić tygodniowy włącznik czasowy dla cen elektryczności. Więcej informacji zawiera punkt "5.4 Ustawianie harmonogramu cen energii elektrycznej" [▶ 35].
---------	---

[9.5] Cena gazu

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dotyczy tylko sytuacji, kiedy występuje bojler biwalentny lub zasobnikowy. Ustaw prawidłową cenę gazu. Więcej informacji zawiera punkt "5.5 Ustawienie ceny gazu" [▶ 35].
---------	--

[9.6] NIE UŻYWANE

[9.7] NIE UŻYWANE

[9.8] NIE UŻYWANE

[9.9] Zastrzeżenie prawne

Obliczone wytwarzane ciepło i zużywana energia to wartości szacowane, których dokładności nie można zagwarantować.

[9.10] NIE UŻYWANE

[9.11] Sprawność kotła

⚙️[026]	Ograniczenie: Dotyczy tylko sytuacji, kiedy występuje bojler biwalentny lub zasobnikowy. Sprawność kotła zależy od zastosowanego bojlera.
▪ 0,1~1,0	

[9.12] Wskaźnik EP

⚙️[141]	Ograniczenie: Dotyczy tylko sytuacji, kiedy występuje bojler biwalentny lub zasobnikowy. Wskaźnik EP = współczynnik Primary Energy. Porównuje użycie głównej energii przez pompę ciepła z bojlerem.
---------	---

- 0~6, krok: 0,1 (domyślnie: 2,5)

Czynnik głównej energii określa, jak wiele jednostek głównej energii (gazu ziemnego, ropy naftowej lub innych paliw kopalnianych, przed przetworzeniem przez ludzi) jest niezbędnych do uzyskania jednej jednostki określonego (drugorzędnego) źródła energii, takiego jak elektryczność. Czynniki głównej energii dla gazu ziemnego wynosi 1. Zakładając średnią skuteczność produkcji energii elektrycznej (w tym straty przesyłowe) na poziomie 40%, czynnik głównej energii dla prądu elektrycznego wynosi 2,5 ($=1/0,40$). Czynniki głównej energii umożliwia porównanie dwóch różnych źródeł energii. W takim przypadku zużycie energii głównej przez pompę ciepła jest porównywane ze zużyciem gazu ziemnego przez bojler gazowy.

[9.13] Uwzględniona cena energii

⚙️[Nd.]

Ograniczenie: Dotyczy tylko sytuacji, kiedy występuje bojler biwalentny lub zasobnikowy.

Jeśli jest dostępne zewnętrzne źródło ciepła, główne źródło ciepła zostanie wybrane na podstawie porównania obu sprawności źródeł ciepła.

Decyzja o wyborze źródła zależy od ustawienia [9.13] **Uwzględniona cena energii**. To ustawienie określa, czy ceny energii są brane pod uwagę, czy nie.

Więcej informacji zawierają punkty ["5.1 Uwzględniona cena energii"](#) [▶ 34] i ["5.14 Ustawienia systemu biwalentnego / Ustawienia kotła z zasobnikiem"](#) [▶ 129].

- Wł. (włączone)
- WYł. (wyłączone)

[9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie

**UWAGA**

Narzucony limit mocy. Można ustawić maksymalny limit zużycia energii przez pompę ciepła i elektryczne źródła ciepła na różne sposoby.

1. Przez styk sprzętowy:

- Zainstaluj miernik Smart Grid.
- Ustaw [9.14.1]=**Styk inteligentnego miernika**.
- Zdefiniuj narzucony limit mocy w [9.14.7] **Limit inteligentnego miernika**.

2. Przez Modbus:

- Użyj rejestru podtrzymującego 58: Narzucony limit mocy.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Użyj API chmury ONECTA, aby zdefiniować narzucony limit mocy.

Uwaga:

- Narzucony limit mocy może być pominięty, gdy urządzenie wykonuje funkcje ochronne (odszeranie, ochrona przed zamarzaniem przewodów wodnych, kontrola uruchomienia, tryb konserwacji).
- Jeśli limit mocy jest zbyt restrykcyjny, aby umożliwić uruchomienie lub odszeranie, pompa ciepła nie będzie działać.
- Jeśli limit mocy nie jest zbyt restrykcyjny, aby umożliwić uruchomienie lub odszeranie, pompa ciepła będzie działać. Jeśli jednak limit będzie przekroczony przez zbyt długo podczas trybów pracy innych niż uruchamianie lub odszeranie, urządzenie przerwie pracę.
- Jeśli grzałka BUH musi się włączyć ze względów ochronnych, załączy się z mocą co najmniej 2 kW (aby zapewnić niezawodne działanie), nawet jeśli oznacza to przekroczenie limitu mocy.

**UWAGA**

Tryb pracy Smart Grid. Możesz zdefiniować tryb pracy Smart Grid na różne sposoby:

1. Sprzętowo:

- Zainstaluj 2 styki wejściowe Smart Grid.
- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Sprzęt**.
- Użyj 2 styków wejściowych Smart Grid, aby określić tryb.

2. Przez Modbus:

- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Zewnętrzny**.
- Użyj rejestru podtrzymującego 56: tryb pracy Smart Grid.

3. Przez chmurę: Obecnie dostępne tylko dla integratorów B2B. Aby uzyskać więcej informacji, patrz <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Ustaw [9.14.1]=**Styki Smart Grid Ready**.
- W polu wyboru **Typ połączenia** wybierz **Zewnętrzny**.
- Użyj API chmury ONECTA, aby dostosować tryb pracy Smart Grid.

[9.14.1] Tryb pracy

⚙️[040]	Musi pasować do układu systemu. Ustawienie trybu reakcji na zapotrzebowanie.
0: Brak	Jednostka zewnętrzna jest podłączona do normalnego zasilania bez zewnętrznego zapotrzebowania.

1: Taryfa pompy ciepła	Jednostka zewnętrzna jest podłączona do zasilania o korzystnej stawce kWh. - Gdy sygnał taryfy o korzystnej stawce kWh zostanie wysłany przez dostawcę energii elektrycznej, styk otworzy się lub zamknie (w zależności od wyboru Odwróć, który określa, czy logika komponentu ma zostać odwrócona, w [13] We/Wy zewnętrzne), a jednostka przełączy się do trybu wymuszonego wyłączenia. Za pomocą ustawień [9.14.2] i [9.14.3] można przejąć inne źródła ciepła po ich włączeniu. - Po ponownym nadaniu sygnału styk beznapięciowy otworzy się lub zamknie, a jednostka wznowi pracę. Uwaga: Taryfa pompy ciepła to złącze We/Wy zewnętrzne: [13] We/Wy zewnętrzne (Styk taryfy pompy ciepła)
2: Styki Smart Grid Ready (styki Smart Grid)	Smart Grid jest podłączony do systemu. W poniższej tabeli przedstawiono tryby aktywowane przez 2 styki wejściowe Smart Grid. Należy też wybrać źródło styków Smart Grid w polu wyboru Typ połączenia, które pojawia się po wybraniu Styki Smart Grid Ready (lub alternatywnie przez kod ustawienia pola [179]): 0: Sprzęt: Dla styków Smart Grid podłączonych bezpośrednio do jednostki. 1: Zewnętrzny: W przypadku chmury i Modbus. Uwaga: Styki Smart Grid to złącze We/Wy zewnętrzne: [13] We/Wy zewnętrzne (Styk HV/LV Smart Grid 1) [13] We/Wy zewnętrzne (Styk HV/LV Smart Grid 2)

3: Styk inteligentnego miernika (miernik Smart Grid)	Do systemu podłączono Smart Grid, aby umożliwić ograniczenie mocy. Ograniczenie mocy można ustawić w [9.14.7] Limit inteligentnego miernika. - Na ekranie podglądu systemu (patrz "2.2 Ekran Przepływ energii – Przegląd systemu" [► 10]) tryb odpowiedzi na zapotrzebowanie będzie wyświetlany jako Ograniczone. - Styk wejściowy Smart Grid aktywuje ograniczenie mocy, które zmniejsza moc pompy ciepła i grzałek elektrycznych (które będą dozwolone, jeśli limit na to pozwala). - Możliwe, że w niektórych przypadkach ograniczenie mocy dla pompy ciepła będzie ignorowane ze względów niezawodności (np. uruchamianie i odszranianie pompy ciepła). Patrz [9.14.7] Limit inteligentnego miernika. Uwaga: Miernik Smart Grid to złącze We/Wy zewnętrzne: [13] We/Wy zewnętrzne (Styk inteligentnego miernika)
--	--

Styki Smart Grid > Tryby:

2 styki wejściowe Smart Grid umożliwiają włączenie następujących trybów:

1	2	Tryb pracy SG ready 1.0
0	0	Swobodna praca Funkcja Smart Grid NIE jest aktywna.
0	1	Wymuszone wył. - Urządzenie wymusza WYŁĄCZENIE sprężarki i grzałek (grzałki BUH, grzałki BSH). - Zapobieganie zamarzaniu rur wodnych przez grzałkę BUH będzie nadal dozwolone podczas wymuszonego wyłączenia. - Za pomocą ustawień [9.14.2] i [9.14.3] można przejść inne źródła ciepła po ich włączeniu.
1	0	Zalecane wł. - Jeśli żądanie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia zostanie WYŁĄCZONE i zostanie osiągnięta temperatura zadana zasobnika, urządzenie może buforować energię z paneli fotowoltaicznych w pomieszczeniu (tylko w przypadku sterowania termostatem pokojowym) lub w zasobniku CWU, zamiast przekazywać energię z paneli fotowoltaicznych do sieci. - W przypadku buforowania w pomieszczeniu (patrz [9.14.4]), pomieszczenie nagrzeje się lub schłodzi do nastawy komfortowej. W przypadku buforowania w zbiorniku, zbiornik nagrzeje się do maksymalnej temperatury w zbiorniku.

1	2	Tryb pracy SG ready 1.0
1	1	Wymuszone wł. Podobnie jak w przypadku Zalecane wł., ale w tym przypadku inne elektryczne źródła ciepła będą aktywowane równolegle w celu wsparcia ogrzewania pomieszczeń lub podgrzewania zbiornika bez ograniczania ustawień, jak ma to miejsce w trybie pracy "Zalecane WŁĄCZENIE" ([9.14.5] / [9.14.6]). Uwaga: Buforowanie pomieszczenia będzie odbywać się niezależnie od ustawienia [9.14.4] Zezwalaj na buforowanie og./chł. pom.

1	2	Tryb pracy SG ready 1.1
0	1	Stan pracy 1 (opis zawierają punkty SG ready 1.0: "Wymuszone wł." oraz "Wymuszone wł.")
1	1	
0	0	Stan pracy 2 (opis zawiera punkt SG ready 1.0: "Swobodna praca")
1	0	Stan pracy 3 (opis zawiera punkt SG ready 1.0: "Zalecane wł.")

Tryb awaryjny (patrz " [5.23] **Wybór pracy awaryjnej**" [▶ 139]). W trybie awaryjnym buforowanie jest nadal dozwolone, nawet jeśli tryb awaryjny NIE pozwala na automatyczne przejście trybu ogrzewania pomieszczenia lub trybu CWU przez grzałkę elektryczną.



INFORMACJA

W trybie **Wymuszone wł.** buforowanie pomieszczenia odbywa się niezależnie od ustawienia **Zezwalaj na buforowanie og./chł. pom.** [9.14.4]. W trybie **Zalecane wł.** buforowanie pomieszczenia będzie odbywać się tylko wtedy, gdy buforowanie pomieszczenia jest włączone ([9.14.4]=Wł.).

[9.14.2] Grzałka ogrz. pom. przejmuje podczas wymuszonego wł.

⚙️[037]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [9.14.1]= ▪ Taryfa pompy ciepła ▪ Styki Smart Grid Ready Określa, czy inne źródło ciepła może przejąć ogrzewanie pomieszczenia, kiedy pompa ciepła nie może pracować z powodu aktywnego limitu lub wymuszonego wyłączenia.
▪ 0: Bez przejścia: Żadne inne źródło ciepła nie może przejąć obciążenia. ▪ 1: Zmiana źródła na paliwo kopalne: Jeśli występuje kocioł biwalentny lub kocioł z zasobnikiem, może on przejąć obciążenie. ▪ 2: Zmiana pracy na tryb grzałki: Grzałka BUH może przejąć obciążenie.	

[9.14.2]	Grzałka BSH	Grzałka BUH	Kocioł biwalentny / kocioł z zasobnikiem	Sprężarka
0: Bez przejścia	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.

[9.14.2]	Grzałka BSH	Grzałka BUH	Kocioł biwalentny / kocioł z zasobnikiem	Sprężarka
1: Zmiana źródła na paliwo kopalne	WYŁ.	WYŁ.	Przejęcie	WYŁ.
2: Zmiana pracy na tryb grzałki	WYŁ.	Przejęcie	WYŁ.	WYŁ.

[9.14.3] Grzałka CWU przejmując podczas wymuszonego wył.

⚙️[071]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [9.14.1]= - Taryfa pompy ciepła - Styki Smart Grid Ready Określa, czy inne źródło ciepła może przejąć ogrzewanie CWU, kiedy pompa ciepła nie może pracować z powodu aktywnego limitu lub wymuszonego wyłączenia.
0: Bez przejęcia: Żadne inne źródło ciepła nie może przejąć obciążenia. 1: Zmiana źródła na paliwo kopalne: Jeśli występuje kocioł z zasobnikiem, może on przejąć obciążenie. 2 Zmiana pracy na tryb grzałki: Grzałki BUH i BSH mogą przejąć obciążenie, jeśli występują. 3 Przejęcie tylko przez grzałkę BSH: Tylko grzałka BSH może przejąć obciążenie, jeśli występuje.	

[9.14.3]	Grzałka BSH	Grzałka BUH	Kocioł z zasobnikiem	Sprężarka
0: Bez przejęcia	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
1: Zmiana źródła na paliwo kopalne	WYŁ.	WYŁ.	Przejęcie	WYŁ.
2: Zmiana pracy na tryb grzałki	Przejęcie	Przejęcie	WYŁ.	WYŁ.
3: Przejęcie tylko przez grzałkę BSH	Przejęcie	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.

[9.14.4] Zezwalaj na buforowanie og./chł. pom.

⚙️[036]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [9.14.1]=Styki Smart Grid Ready. Zezwala/nie zezwala na buforowanie pomieszczenia w czasie trybu "Zalecane WŁĄCZENIE". Uwaga: ▪ W trybie wymuszonego włączenia buforowanie pomieszczenia będzie zawsze aktywne. ▪ Buforowanie będzie aktywne podczas sterowania termostatem pokojowym. W takim przypadku buforowanie nastąpi w przypadku następujących nastaw: - [1.29] Nastawa temperatury ogrzew. w trybie ogrzewania - [1.30] Nastawa temperatury chłodzi. w trybie chłodzenia
	▪ 0: WYŁ. (niezgodzone): dodatkowa energia z paneli fotowoltaicznych jest buforowana tylko w zasobniku CWU (tj. podgrzewając zasobnik CWU). ▪ 1: WŁ. (dozwolone): dodatkowa energia z paneli fotowoltaicznych jest buforowana w zasobniku CWU i w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia (tj. ogrzewając lub chłodząc pomieszczenie).

**INFORMACJA****Priorytet buforowania w zbiorniku/w pomieszczeniu:**

- Najpierw system uruchamia buforowanie w zbiorniku. Kiedy buforowanie w zbiorniku osiągnie maksymalną wydajność, system przełącza się na buforowanie w pomieszczeniu (jeśli jest włączone).
- Buforowanie w zasobniku można przełączyć na buforowanie w pomieszczeniu przed osiągnięciem maksymalnej wydajności z powodu wewnętrznej logiki urządzenia. Podczas normalnej pracy obowiązuje maksymalny czas pracy dla ciepłej wody użytkowej.
- Jeśli w czasie buforowania w pomieszczeniu wydajność zbiornika spadnie poniżej maksymalnej (np. ktoś bierze prysznic), przez pewien czas system kontynuuje buforowanie w pomieszczeniu, zanim ponownie przełączy się na buforowanie w zbiorniku.

[9.14.5] Wsparcie grzałki BUH podczas zalecanego wł. ogrz. pom.

⚙️[038]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [9.14.1]=Styki Smart Grid Ready. Zezwala/nie zezwala na wspomaganie ogrzewania pomieszczenia przez grzałkę BUH w czasie trybu "Zalecane WŁĄCZENIE". Uwaga: Jeśli temperatura wody jest zbyt niska, aby umożliwić pracę pompy ciepła, a to ustawienie ma wartość WYŁ. (niezgodzone), grzałka elektryczna NIE wymusi pracy pompy ciepła (ponieważ grzałka elektryczna jest wtedy niezgodzona).
	▪ 0: WYŁ. (niezgodzone) ▪ 1: WŁ. (dozwolone)

[9.14.6] Wsparcie grzałki BUH+BSH podczas zalecanego wł. CWU

⚙️[039]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [9.14.1]=Styki Smart Grid Ready. Zezwala/nie zezwala na wspomaganie podgrzewania zbiornika przez grzałkę BUH lub grzałkę BSH w czasie trybu "Zalecane WŁĄCZENIE". Uwaga: Jeśli temperatura zbiornika zbyt niska, aby umożliwić pracę pompy ciepła, a to ustawienie ma wartość WYŁ. (niezgodzone), grzałka elektryczna NIE wymusi pracy pompy ciepła (ponieważ grzałki elektryczne są wtedy niezgodzone).
▪ 0: WYŁ. (niezgodzone) ▪ 1: WŁ. (zgodzone)	

[9.14.7] Limit inteligentnego miernika

⚙️[135]	Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [9.14.1]=Styk inteligentnego miernika. Określa obowiązujące ograniczenie mocy w przypadku miernika Smart Grid. Uwaga: Jeśli limit miernika Smart Grid jest aktywne, pompa ciepła i dodatkowe elektryczne źródła ciepła mogą działać, jeśli limit na to pozwala. Jednak: ▪ Możliwe, że w niektórych przypadkach ten limit dla pompy ciepła będzie ignorowany ze względów niezawodności (np. uruchamianie i odszranianie pompy ciepła). ▪ Jeśli grzałka BUH musi się włączyć ze względów ochronnych, załączy się z mocą co najmniej 2 kW (aby zapewnić niezawodne działanie), nawet jeśli oznacza to przekroczenie limitu mocy.
2~20 kW, krok: 0,1 kW	

[9.15] Limity systemowe

Można ustawić następujące wymuszone ograniczenia systemowe:

Wymuszone ograniczenie systemowe		Opis
[9.15.1] i [9.15.2]	Limit prawny (np. BBR w Szwecji)	Ograniczenie poboru mocy dla całej instalacji pompy ciepła (wartość w kW).
[9.15.3]	Limit systemowy	
[9.15.4]	Limit bezpiecznika jednostki zewnętrznej	Ograniczenie poboru prądu tylko dla jednostki zewnętrznej (wartość w A).

Te limity są stałe. To wartości stałe ustawiane w interfejsie użytkownika, które nie są określane przez połączenie zewnętrzne.

Te maksymalne limity poboru mocy (kW) lub prądu (A) są wymuszane na instalacji pompy ciepła. Wszystkie źródła ciepła stosują się do tych maksymalnych limitów. Jeśli nie można dotrzymać limitu, cała praca zostaje zatrzymana. Ponowne uruchomienie jest możliwe tylko wtedy, gdy system znowu może dotrzymać limitu. Opcjonalnie można dopuścić inne źródła ciepła, takie jak grzałka BUH, grzałka BSH lub paliwa kopalne (np. gaz). Jeśli ta opcja jest dostępna, można ją ustawić w interfejsie użytkownika.

**UWAGA**

Wymuszone ograniczenia systemowe. W trybie konserwacji:

- Limit prawny i Limit systemowy są ignorowane.
- Limit bezpiecznika jednostki zewnętrznej NIE jest ignorowany.

[9.15.1] Włącz ograniczenie prawne

⚙️[Nd.]	Ograniczenie: Dostępne tylko, jeśli [5.9] Lokalizacja i język > Kraj = Szwecja. Użyj tego ustawienia w połączeniu z [9.15.2] Limit prawny. Włącza/wyłącza ograniczenie prawne (np. BBR w Szwecji). Po włączeniu uruchamia się 14-dniowy timer. Po upływie timera to ustawienie oraz ustawienie [9.15.2] Limit prawny zostają zablokowane (wyszarzone). Tego ustawienia nie można już zmienić. Jeśli to ustawienie zostanie zmienione w trakcie 14 dni, timer resetuje się.
▪ WYŁ. (wyłączone) ▪ WŁ. (włączone)	

[9.15.2] Limit prawny

⚙️[190]	Ograniczenie: Dostępne tylko, jeśli [5.9] Lokalizacja i język > Kraj = Szwecja. Użyj tego ustawienia w połączeniu z [9.15.1] Włącz ograniczenie prawne. Określa ograniczenie prawne (kW) (np. BBR w Szwecji).
Wartość w kW. Minimalna możliwa wartość zależy od typu pompy ciepła.	

[9.15.3] Limit systemowy

⚙️[189]	Określa ogólne ograniczenie systemowe (kW).
Wartość w kW. Minimalna możliwa wartość zależy od typu pompy ciepła.	

[9.15.4] Limit bezpiecznika jednostki zewnętrznej

⚙️[191]	Ograniczenie: Dostępne tylko w przypadku EPSKS04~07A*. Określa limit bezpiecznika jednostki zewnętrznej (A). Tę wartość można ustawić co 1 A. Ten limit dotyczy tylko pompy ciepła (jednostki zewnętrznej). Nie dotyczy jednostki wewnętrznej.
Wartość w A. Krok: 1 A.	

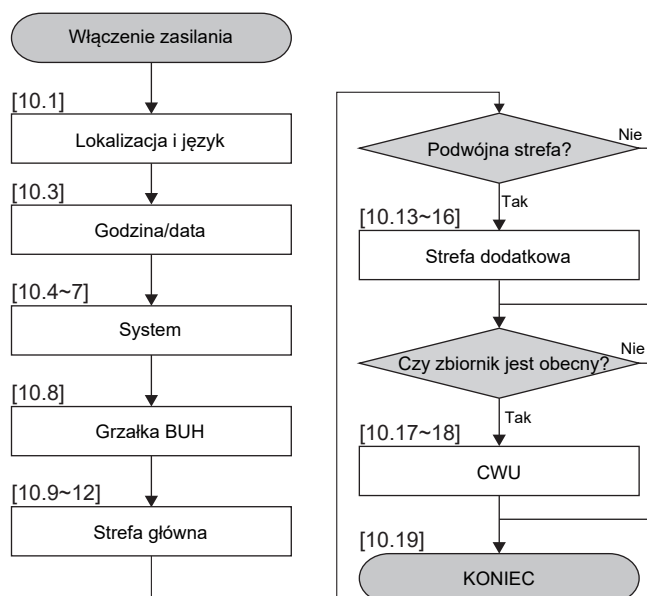
[10] Kreator konfiguracji

Po pierwszym WŁĄCZENIU systemu interfejs użytkownika wyświetla kreatora konfiguracji. Użyj kreatora, aby skonfigurować najważniejsze ustawienia początkowe, które umożliwią prawidłowe działanie urządzenia.

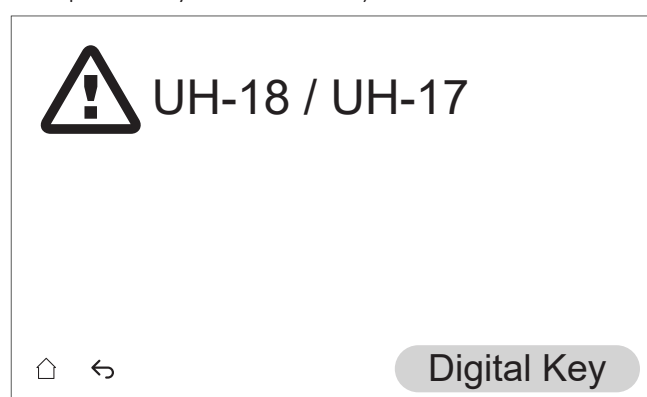
- W razie potrzeby można ponownie uruchomić kreatora konfiguracji używając struktury menu: [10] Kreator konfiguracji.
- W razie potrzeby można później skonfigurować więcej ustawień używając struktury menu.

Kreator konfiguracji – przegląd

W zależności od typu urządzenia i wybranych ustawień, niektóre kroki nie będą widoczne.



Po wykonaniu wszystkich kroków kreatora, w interfejsie użytkownika zostanie wyświetlony komunikat o błędzie z poleceniem wejścia na stronę Digital Key (tj. wykonania procedury odblokowania).



Więcej informacji

Więcej informacji na temat kreatora konfiguracji (i wykonywania procedury odblokowania) zawiera instrukcja montażu jednostki wewnętrznej lub przewodnik odniesienia dla instalatora.

[11] Awaria

Patrz rozdział dotyczący rozwiązywania problemów w przewodniku odniesienia dla instalatora.

Wyświetlanie tekstu pomocy w przypadku awarii

W przypadku awarii, w zależności od powagi problemu, na ekranie głównym pojawi się następująca ikona:

- : Błąd
- : Ostrzeżenie
- : Informacja

Można uzyskać krótki i długi opis awarii w następujący sposób:

1	Przejdź do [11] Awaria. Wynik: Trwające awarie są wyświetlane z następującymi informacjami: ▪ Ikona Poziom: - : Błąd - : Ostrzeżenie - : Informacje ▪ Kod błędu ▪ Ikona Rodzaj: - : Bezpieczeństwo: to błędy krytyczne, które mogą spowodować niebezpieczną sytuację (np. wyciek czynnika chłodniczego). - : Ochrona: to błędy związane z ochroną użytkownika lub systemu (np. przegrzanie/dezynfekcja/niedogrzanie). - : Techniczny: to wszystkie inne błędy wskazujące na problem techniczny urządzenia lub urządzeń peryferyjnych (np. awaria czujnika).
2	Stuknij komunikat o błędzie na ekranie błędów. Wynik: Na ekranie zostanie wyświetlony długi opis błędu. Uwaga: Jeśli opis jest zbyt długi, należy użyć strzałek w górę/w dół po prawej stronie pola tekstowego, aby przewinąć cały tekst.

[12] NIEUŻYWANE

[13] We/Wy zewnętrzne

Podczas podłączania okablowania elektrycznego w przypadku niektórych komponentów można wybrać, które zaciski mają być używane. Po podłączeniu należy poinformować interfejs użytkownika, które zaciski zostały użyte, aby zapewnić zgodność z układem systemu:

- Najlepiej za pomocą numerów pozycji w [13] **We/Wy zewnętrzne**.
- Alternatywnie, za pomocą kodów pól (patrz tabela konfiguracji w miejscu instalacji w przewodniku odniesienia dla instalatora).

Więcej informacji na temat złączy **We/Wy zewnętrzne** zawiera instrukcja montażu jednostki wewnętrznej lub przewodnik odniesienia dla instalatora.

