

ViCare Smart Climate

Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń za pomocą ViCare Smart Climate



ViCare Smart Climate



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji

 Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

 **Niebezpieczeństwo**
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

 **Uwaga**
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do uprawnionego serwisu.

- Prace przy instalacji gazowej mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy posiadający odpowiednie uprawnienia nadane przez zakład gazowniczy.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczony przez niego specjalista.

Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (ciąg dalszy)**Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu urządzenia****Prace przy urządzeniu**

- Jeśli urządzenie zasilane jest gazem, zamknąć zawór odcinający dopływ gazu i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.
- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak zasilania elektrycznego w obwodach, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.
- Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej.

**Niebezpieczeństwo**

Gorące powierzchnie i media mogą być przyczyną oparzeń lub poparzeń.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia.
- Nie dotykać gorących powierzchni kotła grzewczego, palnika, systemu spalin i orurowania.

**Uwaga**

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed wykonaniem prac dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

Prace naprawcze**Uwaga**

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji urządzenia.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części oferowane przez producenta.

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne**Uwaga**

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych podzespołów oraz nieuzgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Do montażu i wymiany stosować wyłącznie oryginalne części zamienne lub podzespoły dopuszczone przez producenta.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji urządzenia

Postępowanie w razie pojawienia się zapachu gazu



Niebezpieczeństwo

Ulatniający się gaz może spowodować eksplozję, a w jej następstwie ciężkie obrażenia.

- Nie palić! Nie dopuszczać do powstania otwartego ognia i tworzenia się iskier. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
- Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu.
- Otworzyć okna i drzwi.
- Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia.
- Po opuszczeniu budynku zawiadomić zakład gazowniczy i energetyczny.
- Zasilanie elektryczne budynku rozłączyć z bezpiecznego miejsca (z miejsca poza budynkiem).

Postępowanie w razie wystąpienia zapachu spalin



Niebezpieczeństwo

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewietrzyć pomieszczenie kotłowni.
- Zamknąć drzwi do pomieszczeń mieszkalnych, aby uniknąć rozprzestrzenienia się spalin.

Postępowanie w razie wycieku wody z urządzenia



Niebezpieczeństwo

W razie wycieku wody z urządzenia występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Wyłączyć instalację grzewczą zewnętrznym wyłącznikiem zasilania elektrycznego (np. w skrzynce z bezpiecznikami, w rozdzielnicy domowej).



Niebezpieczeństwo

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko poparzenia.

Nie dotykać gorącej wody grzewczej.

Kondensat



Niebezpieczeństwo

Kontakt z kondensatem może być przyczyną uszczerbku na zdrowiu. Nie dopuszczać do kontaktu kondensatu z oczami i skórą, nie połykać.

Instalacje spalinowe i powietrze do spalania

Upewnić się, że instalacje spalinowe są drożne i nie mogą zostać zatkane, np. przez gromadzący się kondensat lub wpływy zewnętrzne.

Zapewnić wystarczające zaopatrzenie w powietrze do spalania.

Poinformować użytkownika instalacji, że niedozwolone są dodatkowe zmiany warunków zabudowy (np. układanie przewodów, osłony lub ściany działowe).

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (ciąg dalszy)**Niebezpieczeństwo**

Nieszczelne lub zatkane przewody spalinowe lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu wskutek obecności tlenu węgla w spalinach.

Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej.

Otwory do dopływu powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

**Niebezpieczeństwo**

Skutkiem równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego i urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu przepływu powrotnego spalin.

Zamontować układ blokujący lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

Wentylatory wywiewne

W przypadku korzystania z urządzeń z przewodami powietrza usuwanego (odciągi, wentylatory wywiewne, klimatyzatory, systemy centralnego odkurzenia) odsysanie może wytwarzać podciśnienie. Przy równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego może wystąpić przepływ powrotny spalin.

1. Informacja	Symbole	8
	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	8
	Odpowiedzialność cywilna	9
	■ Wyłączenie odpowiedzialności	9
	Informacja o wyrobie	9
	■ Kompatybilne urządzenia grzewcze/wentylacyjne Viessmann	10
	Obsługa za pomocą aplikacji ViCare	10
	■ Aplikacja ViCare	10
	■ ViCare Plus Savings Assistant	10
	Aplikacja ViGuide	10
2. Opis systemu	Informacje w niniejszej instrukcji	11
	■ Pozostałe dokumenty	11
	Przegląd systemu	11
	Komponenty ViCare Smart Climate	12
	■ Złącza komunikacyjne	12
	■ Termostaty ViCare	12
	■ Czujniki ViCare	12
	■ Komponenty radiowe ViCare	12
	Liczba komponentów ViCare Smart Climate	13
	■ W połączeniu z urządzeniami z Viessmann One Base lub Vitoconnect V	13
	■ W połączeniu z Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3	13
	Transmisja danych	13
	■ Urządzenie grzewcze/wentylacyjne z Viessmann One Base	13
	■ Urządzenie grzewcze/wentylacyjne Viessmann bez Viessmann One Base	14
	■ Instalacje ViCare bez połączenia z urządzeniem grzewczym / wentylacyjnym	15
3. Opis działania	Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń	17
	■ Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń w połączeniu z urządzeniem grzewczym / wentylacyjnym	17
	■ Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń bez urządzenia grzewczego / wentylacyjnego	17
	■ Integracja regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń w istniejącej instalacji	17
	Pomieszczenia	18
	Programy czasowe	19
	■ Programy czasowe w połączeniu z urządzeniem grzewczym Viessmann	19
	Ogrzewanie pomieszczeń	20
	■ Włączanie/wyłączanie ogrzewania pomieszczeń	20
	■ Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia	22
	■ Wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego podczas ogrzewania pomieszczeń	22
	■ Pomiar temperatury w pomieszczeniach	23
	■ Obliczona wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego	23
	■ Czułość regulacji temperatury	23
	■ Dynamiczna kompensacja hydrauliczna	24
	■ Zależna od zapotrzebowania eksploatacja pompy obiegu grzewczego	24
	■ Optymalizacja temperatury na zasilaniu („Intelligent Heat Control”) ..	25
	■ Funkcja wykrywania otwartych okien („wykrywanie otwartych” okien)	26
	■ Ochrona przeciwzamrożeniowa	27
	■ Monitorowanie wilgotności powietrza	27
	Chłodzenie pomieszczeń	27
	■ Włączanie/wyłączanie chłodzenia pomieszczeń	27

Spis treści (ciąg dalszy)

	■ Wartości wymagane temperatury pomieszczenia 28 ■ Wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego podczas chłodzenia pomieszczeń 29 ■ Ochrona przed skraplaniem kondensatu 29	
	Regulacja wentylacji 29	
	■ Regulacja wentylacji za pomocą czujnika klimatu ViCare 30 ■ Regulacja wentylacji za pomocą czujnika CO2 ViCare 30	
	Funkcje termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare 30	
	■ Wykrywanie punktu otwarcia 30 ■ Funkcja czyszczenia („ochrona przed zablokowaniem”) 32 ■ Zabezpieczenie przed dziećmi 32	
4. Konfiguracja systemu	Ustawianie regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń 34	
	Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare 34	
	■ Typ adaptera przyłączeniowego 34 ■ Kontrola adaptera przyłączeniowego w trybie grzewczym 34	
	Zasięg sygnału radiowego 34	
	■ Kontrola siły sygnału 35 ■ Zwiększenie zasięgu sygnału radiowego 35	
	Parametry w połączeniu z urządzeniami grzewczymi z Viessmann	
	One Base 36	
	■ Nadpisane parametry 36	
5. Komunikaty	Wskazówki dotyczące komunikatów 37	
	Zgłoszenia usterek 37	
	■ F.77 Niezgodny nośnik danych 37 ■ F.728 Uszkodzony czujnik temperatury 37 ■ F.729 Błąd sprzętowy czujnika klimatu 38 ■ F.730 Błąd silnika 38 ■ F.731 Grzejnik nie schładza się 38 ■ F.732 Niski stan naładowania baterii 39 ■ F.733 Uszkodzony czujnik kontaktowy temperatury na zasilaniu 39 ■ F.734 Uszkodzony czujnik kontaktowy temperatury na powrocie 39 ■ F.735 Zwarcie w czujniku wilgotności 39 ■ F.736 Uszkodzony czujnik temperatury, wilgotności lub CO2 40 ■ F.1310 Uszkodzony czujnik CO2 40	
	Komunikaty ostrzegawcze 40	
	■ A.25 Błąd komunikacyjny 40 ■ A.27 Niski stan naładowania baterii 41 ■ A.28 Zwarcie w siłowniku 41 ■ A.29 Uszkodzenie wewnętrznego zabezpieczenia 41 ■ A.30 Uszkodzony kontaktowy czujnik temperatury na zasilaniu instalacji grzewczej 41 ■ A.31 Wyłączenie ze względu na wysoką temperaturę na zasilaniu ... 42 ■ A.32 Wyłączenie z powodu ryzyka kondensacji 42	
6. Dane techniczne	Vitoconnect, typ OPTO2 43	
	Vitoconnect, typ OPTO3 44	
	Vitoconnect V 44	
	Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare 45	
	Termostat podłogowy ViCare 46	
	Czujnik klimatu ViCare 46	
	Czujnik CO2 ViCare 47	
	Wzmacniacz ViCare do montażu natynkowego 47	
	Wzmacniacz do montażu podtynkowego 48	
7. Poświadczenia	Deklaracje zgodności 49	
8. Wykaz haseł	 50	

Symbole

Symbole stosowane w niniejszej instrukcji obsługi

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	- Podzespół musi zostać zablokowany (słysząc zatrzaśnięcie). - albo - Sygnał dźwiękowy
	- Zamontować nowy podzespół. - albo - W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. Nie wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Komponenty ViCare Smart Climate wolno instalować i eksploatować zgodnie z przeznaczeniem w połączeniu z elektronicznymi regulatorami i sterownikami obsługiwanych urządzeń grzewczych / wentylacyjnych, instalacji fotowoltaicznych i systemów zasobników energii Viessmann lub bez tych urządzeń. Należy przy tym przestrzegać odpowiednich instrukcji montażu, serwisowania i obsługi oraz wartości natężenia prądu oraz napięcia.

Komunikacja między komponentami ViCare Smart Climate oraz wymienionymi urządzeniami z Viessmann One Base lub Vitoconnect odbywa się przy użyciu sygnału radiowego Low-Power.

Niewłaściwe użycie komponentów ViCare Smart Climate jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności.

Wskazówka

System jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego lub podobnego, tzn. że nawet nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie obsługiwać komponenty.

Odpowiedzialność cywilna

Nie obowiązuje odpowiedzialność za utratę zysku, niezrealizowane oszczędności oraz inne bezpośrednie lub pośrednie szkody, wynikające ze stosowania podzespołów bezprzewodowych, jak też za szkody wynikające z nieprawidłowego stosowania. Ograniczenie odpowiedzialności nie ma zastosowania, jeżeli szkody zostały spowodowane umyślnie lub na skutek rażącego zaniedbania lub jeżeli odpowiedzialność wynika z ustawy o odpowiedzialności z tytułu wadliwości produktu.

Obowiązują ogólne warunki sprzedaży firmy Viessmann podane w aktualnym cenniku Viessmann. W przypadku korzystania z aplikacji Viessmann obowiązują postanowienia dot. ochrony danych oraz warunki użytkowania. Powiadomienia typu Push i e-mail to usługi operatorów sieci, za które firma Viessmann nie ponosi odpowiedzialności. W tym zakresie obowiązują warunki handlowe danego operatora.

Wyłączenie odpowiedzialności

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mają za zadanie opisać typowe właściwości systemu radiowego i nie należy ich rozumieć jako określone cechy eksploatacyjne. Nie ponosimy odpowiedzialności za ewentualne pominięcia lub nieścisłości.

Informacja o wyrobie

Bezprzewodowa regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń składa się w najprostszym przypadku z kilku termostatycznych głowic grzejnikowych ViCare, połączonych przy użyciu sygnału radiowego Low Power ze złączem komunikacyjnym lub modułem komunikacyjnym kompatybilnego urządzenia grzewczego. Ponieważ w każdej z termostatycznych głowic grzejnikowych ViCare zintegrowany jest czujnik temperatury w pomieszczeniu, można osiągnąć ustawioną wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu poprzez nastawę termostatów.

Pozycja montażowa termostatycznych głowic grzejnikowych ViCare jest wyznaczana przez miejsce montażu grzejników. Do niezawodnego pomiaru temperatury pomieszczenia zalecamy dodatkowo zamontowanie czujnika klimatu ViCare lub czujnika CO₂ ViCare w miejscu umożliwiającym wiarygodny pomiar temperatury w pomieszczeniu.

Dzięki dodatkowym czujnikom ViCare można ogrzewać, chłodzić i wentylować pomieszczenia w sposób całkowicie automatyczny i energooszczędny w zależności od temperatury, wilgotności powietrza i stężenia CO₂.

Odpowiednie wartości wymagane klimatu w pomieszczeniu są ustawiane przez użytkownika instalacji w aplikacji ViCare. Potrzebne do tego połączenie internetowe nawiązuje się za pośrednictwem modułu komunikacyjnego lub złącza komunikacyjnego.:

Firma instalacyjna może uruchomić regulację temperatury poszczególnych pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViGuide.:

Kompatybilne urządzenia grzewcze/wentylacyjne Viessmann

Następujące urządzenia Viessmann są kompatybilne z ViCare Smart Climate:

- Urządzenia grzewcze / wentylacyjne **z** Viessmann One Base przez zintegrowany moduł komunikacyjny TCU
- Urządzenia grzewcze **bez** Viessmann One Base przez osobne złącze komunikacyjne Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3

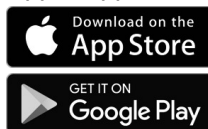
- Urządzenia wentylacyjne **bez** Viessmann One Base przez osobne złącze komunikacyjne Vitoconnect V
 - Złącze komunikacyjne Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3 **bez** podłączonego urządzenia grzewczego
- Więcej informacji: patrz od strony 11.

Obsługa za pomocą aplikacji ViCare

Aplikacja ViCare

Za pomocą aplikacji ViCare można obsługiwać całą instalację w połączeniu z regulacją temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare. Dodatkowo aplikacji ViCare można użyć do uruchamiania komponentów ViCare.

Dodatkowe informacje: patrz www.vicare.info lub w Apple App Store i Google Play Store:



ViCare Plus Savings Assistant

Wysokiej klasy odpłatna usługa, którą można zamówić dodatkowo oprócz aplikacji ViCare, z następującymi funkcjami:

- Funkcja automatycznego wykrywania otwartych okien w połączeniu z termostatycznymi głowicami grzejnikowymi ViCare („wykrywanie otwartych okien”):
Termostatyczne głowice grzejnikowe zamykają automatycznie zawór po rozpoznaniu otwartego okna na podstawie spadku temperatury.
- Funkcja Intelligent Heat Control:
Sterowanie temperaturą na zasilaniu w oparciu o zapotrzebowanie, bazujące na wartościach wymaganych/rzeczywistych temperatury pomieszczenia i pozycji zaworów w pomieszczeniach:
Pozwala to zredukować zużycie energii i liczbę ruchów palnika/sprężarki.
- Stacjonarne sterowanie ogrzewaniem (geolokacja)

Aplikacja ViGuide

Uruchamianie całej instalacji **bez** komponentów ViCare odbywa się za pomocą **aplikacji ViGuide**. Za pomocą aplikacji **ViGuide** i aplikacji internetowej **ViGuide Pro** można ustawić rozszerzone parametry instalacji i odczytać komunikaty.

Wskazówka

Najważniejsze podstawowe parametry urządzenia grzewczego można ustawić również za pomocą modułu obsługowego.

Dodatkowe informacje: patrz www.viguide.info lub w Apple App Store i Google Play Store.

Informacje w niniejszej instrukcji

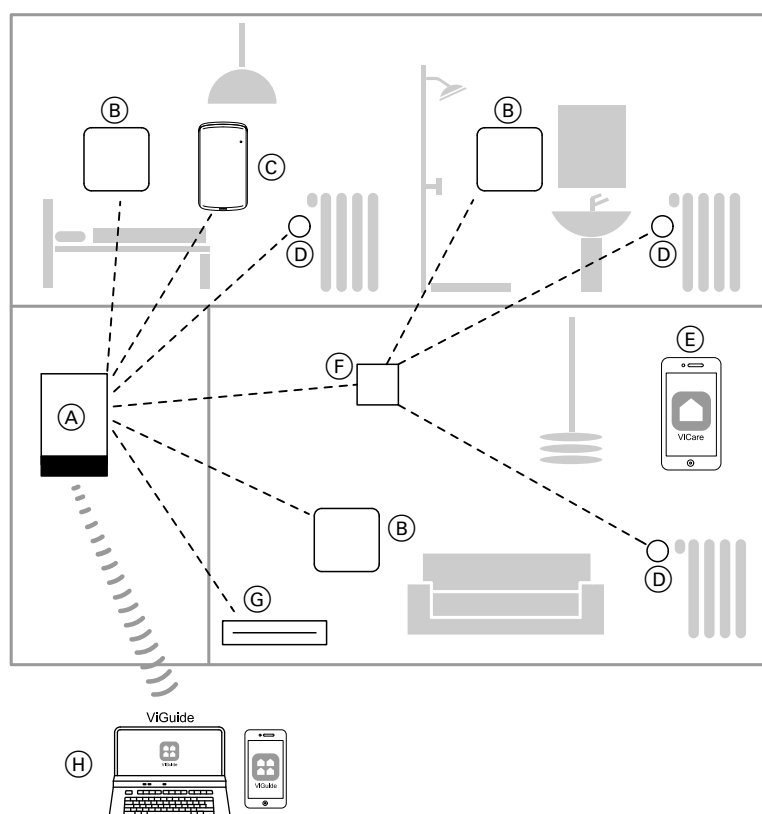
Niniejsza instrukcja zawiera następujące informacje dotyczące regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń za pomocą ViCare Smart Climate:

- Komponenty ViCare Smart Climate: patrz od strony 12.
- Opis funkcji: patrz od strony 17.
- Czynności w przypadku komunikatów, np. służące usunięciu usterek: patrz od strony 37.
- Dane techniczne komponentów ViCare Smart Climate: patrz od strony 43.

Pozostałe dokumenty

- Instrukcje obsługi, montażu i serwisowania poszczególnych komponentów ViCare Smart Climate
- Wytyczne projektowe „ViCare Smart Climate”

Przegląd systemu



Rys. 1

- | | | | |
|-------|--|-----|---|
| ----- | Nadajnik radiowy Low-Power | (C) | Czujnik CO2 ViCare |
| | WLAN | (D) | Termostaticzna głowica grzejnikowa ViCare |
| (A) | Urządzenie grzewcze lub wentylacyjne z Viesmann One Base albo Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3 | (E) | Aplikacja ViCare |
| (B) | Czujnik klimatyczny ViCare | (F) | ViCare Repeater |
| | | (G) | Termostat podłogowy ViCare |
| | | (H) | Aplikacja ViGuide |

Komponenty ViCare Smart Climate

Złącza komunikacyjne

Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3

Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3 to złącze między sygnałem radiowym Low Power i domową siecią WLAN. Dzięki temu możliwe jest połączenie komponentów ViCare z serwerem Viessmann, także z urządzeniami Viessmann bez Viessmann One Base. Całość instalacji można wówczas obsługiwać za pomocą aplikacji ViCare i ViGuide.

Transmisja danych za pośrednictwem Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3:

- Urządzenia Viessmann bez Viessmann One Base
- Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare bez bezpośredniego połączenia z urządzeniem grzewczym



Instrukcje obsługi „Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3”

Vitoconnect V

W przypadku urządzeń wentylacyjnych bez Viessmann One Base transmisja danych odbywa się za pomocą Vitoconnect V.



Instrukcja montażu i serwisu, instrukcja obsługi „Vitoconnect V”

Termostaty ViCare

Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare

Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare jest zasilany bateryjnie siłownikiem nastawczym do grzejników, który umożliwia regulację temperatury poszczególnych pomieszczeń. Zintegrowany czujnik temperatury mierzy temperaturę.



Instrukcja obsługi „termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare”

Termostat podłogowy ViCare

Termostat podłogowy ViCare umożliwia inteligentne sterowanie ogrzewaniem podłogowym z maks. 6 strefami grzewczymi i 18 siłownikami.



Instrukcja obsługi „termostatu podłogowego ViCare”

Czujniki ViCare

Czujnik klimatu ViCare

Czujnik klimatu ViCare z zasilaniem bateryjnym rejestruje temperaturę w pomieszczeniu i wilgotność powietrza.



Instrukcja obsługi „czujnika klimatu ViCare”

Czujnik CO2 ViCare

Czujnik CO2 ViCare rejestruje stężenie CO₂, temperaturę pomieszczeń i wilgotność powietrza. Czujnik CO2 ViCare może być zasilany bateryjnie lub za pomocą zasilacza.



Instrukcja obsługi „czujnika CO2 ViCare”

Komponenty radiowe ViCare

ViCare Repeater

Wzmacniacz ViCare Repeater zwiększa bezprzewodowo zasięg sieci radiowej Low Power, aby usprawnić połączenie komponentów ViCare.

Wzmacniacz ViCare jest przeznaczony do montażu natynkowego i podtynkowego.



Instrukcja obsługi „ViCare Repeater”

Liczba komponentów ViCare Smart Climate

W połączeniu z urządzeniami z Viessmann One Base lub Vitoconnect V

- Maks. 20 pomieszczeń
- Maks. 20 komponentów radiowych na pomieszczenie
- Maks. liczba komponentów radiowych na system: 40

W połączeniu z Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3

- Maks. 24 pomieszczenia
- Maks. 20 komponentów radiowych na pomieszczenie
- Maks. liczba komponentów radiowych na system: 65

Wskazówka

Za pośrednictwem wzmacniacza ViCare można zastosować **dodatkowo** maksymalnie 24 **kolejne** komponenty radiowe.

Informacje dotyczące termostatu podłogowego ViCare

- W termostacie podłogowym ViCare dana jednostka bazowa i każda użyta strefa grzewcza liczy się jako osobny komponent. Oznacza to, że w przypadku regulacji 6 stref grzewczych za pomocą 1 termostatu podłogowego ViCare mamy do czynienia z 7 komponentami.
- Przy połączeniu z termostatem podłogowym ViCare do rejestracji temperatury w pomieszczeniu potrzebny jest jeden czujnik klimatu ViCare lub jeden czujnik CO2 ViCare w każdym pomieszczeniu.

Transmisja danych

Aby umożliwić korzystanie z ViCare Smart Climate, system zostaje połączony z internetem. Ustawienia i odczyty użytkownik instalacji dokonuje za pośrednictwem aplikacji ViCare, a firma instalacyjna za pośrednictwem aplikacji ViGuide.

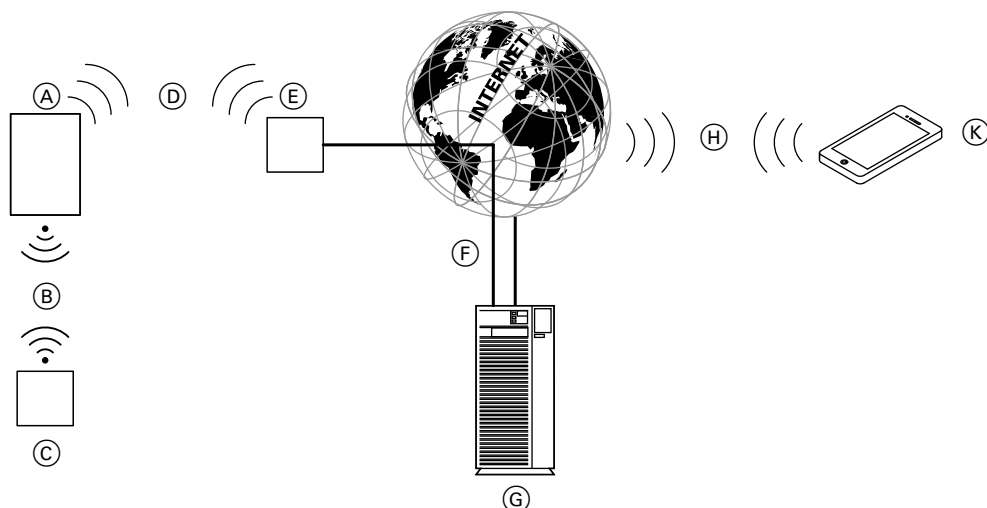
Wskazówka

Kompatybilność urządzeń końcowych z systemami iOS i Android zmienia się z czasem. Należy aktualizować urządzenia końcowe do najnowszej wersji lub w razie potrzeby je wymienić.

Więcej informacji na stronie www.vicare.info i www.viguide.info.

Urządzenie grzewcze/wentylacyjne z Viessmann One Base

Urządzenia Viessmann z Viessmann One Base są bezpośrednio kompatybilne z komponentami ViCare Smart Climate. Użycie Vitoconnect **nie** jest wymagane.



Rys. 2

- | | |
|--|------------------------------|
| Ⓐ Urządzenia z Viessmann One Base | Ⓔ Serwer Viessmann |
| Ⓑ Nadajnik radiowy Low-Power | Ⓕ Sieć telefonii komórkowej |
| Ⓒ Komponenty ViCare Smart Climate | lub |
| Ⓓ WLAN | Połączenie WLAN |
| Ⓔ Router WLAN (w gestii inwestora) | Ⓖ Mobilne urządzenie końcowe |
| Ⓕ Bezpieczne połączenie internetowe z serwerem Viessmann | |

Urządzenia grzewcze z Viessmann One Base

Do komunikacji z komponentami ViCare Smart Climate przy użyciu sygnału radiowego Low Power służy wbudowany w urządzenia grzewcze moduł komunikacyjny TCU.

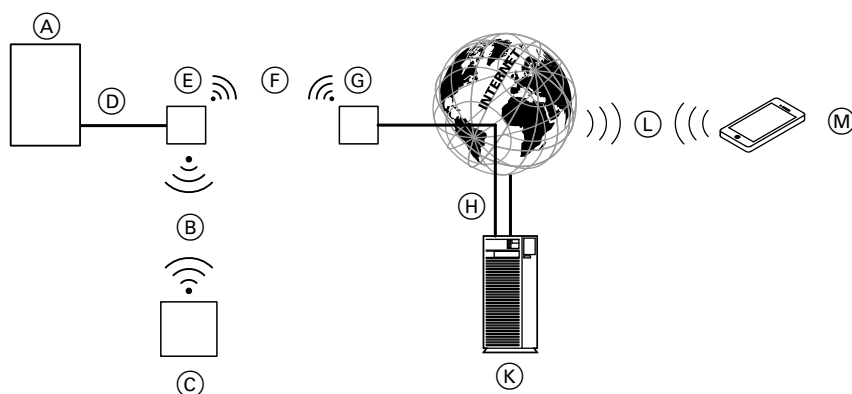
Urządzenia wentylacyjne z Viessmann One Base

Do komunikacji z komponentami ViCare Smart Climate przy użyciu sygnału radiowego Low Power służy wbudowany w urządzenie wentylacyjne moduł komunikacyjny TCU.

- Vitoair FS
- Vitoair FSI

Urządzenie grzewcze/wentylacyjne Viessmann bez Viessmann One Base

Komunikacja odbywa się za pośrednictwem złącza komunikacyjnego Vitoconnect. To złącze komunikacyjne jest podłączane do złącza Optolink regulatora.



Rys. 3

- | | |
|---|-----------------------------------|
| Ⓐ Urządzenie Viessmann z regulatorem Vitotronic lub regulatorem Ecotronic | Ⓒ Komponenty ViCare Smart Climate |
| Ⓑ Nadajnik radiowy Low-Power | |

Transmisja danych (ciąg dalszy)

- Ⓓ ■ Urządzenie grzewcze:
Przewód połączeniowy Optolink
- Urządzenia wentylacyjne:
Przewód połączeniowy Modbus
- Ⓔ Vitoconnect
- Ⓕ WLAN
- Ⓖ Router WLAN (w gestii inwestora)
- Ⓗ Bezpieczne połączenie internetowe z serwerem Viessmann
- Ⓚ Serwer Viessmann
- Ⓛ Sieć telefonii komórkowej lub
Połączenie WLAN
- Ⓜ Mobilne urządzenie końcowe

Urządzenia grzewcze

Kompatybilne są urządzenia grzewcze z następującymi regulatorami:

- Regulatory do wiszących kotłów gazowych lub kompaktowych kotłów gazowych
 - Vitotronic 200, typ HO1, HO1A, HO1B, HO1D, HO2B, HO2C
 - Vitotronic 200-RF, typ HO1C
 - Vitotronic 200-RF, typ HO1E w połączeniu z Vitovalor
- Regulatory do kotłów grzewczych ustawianych na podłożu
 - Vitotronic 200, typ KO1B, KO2B, KW6, KW6A, KW6B, KW1, KW2, KW4, KW5
 - Vitotronic 300, typ KW3
- Regulatory do pomp ciepła i urządzeń hybrydowych
 - Vitotronic 200, typ WO1A, WO1B, WO1C
- Regulatory do kotłów na paliwo stałe
 - Ecotronic, typ VL2A w połączeniu z Vitoligno 200-S z oprogramowaniem w wersji od 2.03
 - Ecotronic, typ VL2B w połączeniu z Vitoligno 200-S
 - Ecotronic w połączeniu z Vitoligno 250-S z oprogramowaniem w wersji od 2.00
 - Ecotronic w połączeniu z Vitoligno 300-C z oprogramowaniem w wersji od 2.12
 - Ecotronic, typ FO1 w połączeniu z Vitoligno 300-P
 - Ecotronic w połączeniu z Vitoligno 300-S

Urządzenia wentylacyjne

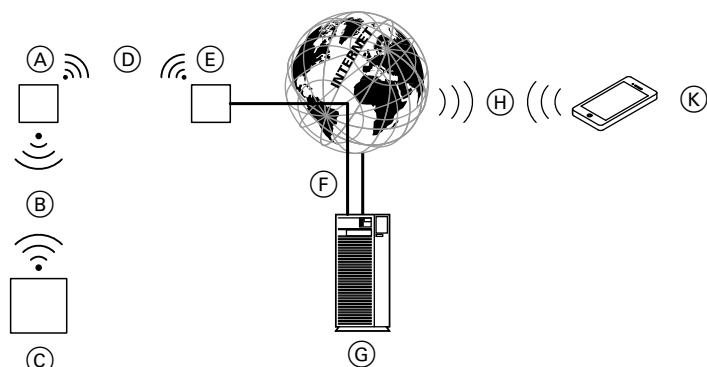
Do komunikacji z komponentami ViCare Smart Climate przy użyciu sygnału radiowego Low Power służy wbudowany w Vitoconnect V moduł komunikacyjny TCU.

- Vitovent 300-W

Instalacje ViCare bez połączenia z urządzeniem grzewczym / wentylacyjnym

Komponenty ViCare Smart Climate można użytkować także bez bezpośredniego połączenia z urządzeniem grzewczym / wentylacyjnym, np. w mieszkaniu wynajmowanym. Połączenie komponentów przy użyciu sygnału radiowego Low Power oraz połączenie przy użyciu domowej sieci WLAN i internetu z aplikacją ViCare lub z ViGuide odbywa się przez Vitoconnect.

Więcej informacji:
Patrz **www.vitoconnect.info**.



Rys. 4

- | | |
|--|------------------------------|
| Ⓐ Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3 | Ⓔ Serwer Viessmann |
| Ⓑ Nadajnik radiowy Low-Power | Ⓕ Sieć telefonii komórkowej |
| Ⓒ Komponenty ViCare Smart Climate | lub |
| Ⓓ WLAN | Połączenie WLAN |
| Ⓔ Router WLAN (w gestii inwestora) | Ⓖ Mobilne urządzenie końcowe |
| Ⓕ Bezpieczne połączenie internetowe z serwerem Viessmann | |

Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń

Za pomocą komponentów ViCare Smart Climate można regulować osobno klimat w poszczególnych pomieszczeniach.

Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń w połączeniu z urządzeniem grzewczym / wentylacyjnym

Komponenty ViCare Smart Climate są połączone ze sobą w sieci przy użyciu sygnału radiowego Low Power za pośrednictwem zintegrowanego w urządzeniu grzewczym / wentylacyjnym modułu komunikacyjnego TCU lub podłączonego do urządzenia grzewczego / wentylacyjnego urządzenia Vitoconnect. Połączenie z internetem nawiązuje się automatycznie za pośrednictwem modułu komunikacyjnego TCU lub urządzenia Vitoconnect.

Do regulacji temperatury w każdym pomieszczeniu konieczny jest pomiar temperatury pomieszczenia. Innym ważnym parametrami regulacji wentylacji jest wilgotność powietrza w pomieszczeniu i stężenie CO₂.

- Temperatury w pomieszczeniu i wartości wilgotności powietrza są mierzone przez czujniki klimatu ViCare.
- Jakość powietrza w pomieszczeniu jest mierzona przez czujniki CO₂ ViCare: temperatura w pomieszczeniu, stężenie CO₂, wilgotność powietrza
- Wytwarzanie ciepła przebiega w zależności od urządzenia grzewczego odpowiednio do zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniach.

- Regulacja oddawania ciepła do pomieszczeń odbywa się w zależności od systemu grzewczego (grzejnik/instalacja ogrzewania podłogowego), aktualnej temperatury pomieszczenia i aktualnie obowiązującej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia. Termostatami podłogowymi ViCare i/lub termostatycznymi głowicami grzejnikowymi ViCare steruje się niezależnie od siebie.
- Po wybraniu odpowiedniego programu czasowego przepływ objętościowy powietrza do wentylacji mieszkania jest ustawiany w zależności od programu czasowego. Ewentualnie przepływ objętościowy powietrza jest dopasowywany w zależności od stężenia CO₂ i/lub wilgotności powietrza.

Wskazówka

W przypadku pomp ciepła z funkcją chłodzenia regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń może przebiegać w zależności od zamontowanej instalacji także podczas chłodzenia pomieszczeń.

Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń bez urządzenia grzewczego / wentylacyjnego

Komponenty ViCare Smart Climate są połączone ze sobą w sieci za pośrednictwem urządzenia Vitoconnect przy użyciu sygnału radiowego Low Power. Połączenie z internetem nawiązuje się za pośrednictwem urządzenia Vitoconnect.

- Temperatury w pomieszczeniu i wartości wilgotności powietrza są rejestrowane przez czujniki klimatu ViCare i czujniki CO₂. Czujniki CO₂ mierzą dodatkowo stężenie CO₂ w pomieszczeniach.
- Regulacja oddawania ciepła do pomieszczeń odbywa się w zależności od systemu grzewczego (grzejnik/instalacja ogrzewania podłogowego) i aktualnej temperatury pomieszczenia oraz aktualnie obowiązującej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia. Termostatami podłogowymi ViCare i/lub termostatycznymi głowicami grzejnikowymi ViCare steruje się niezależnie od siebie.

Integracja regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń w istniejącej instalacji

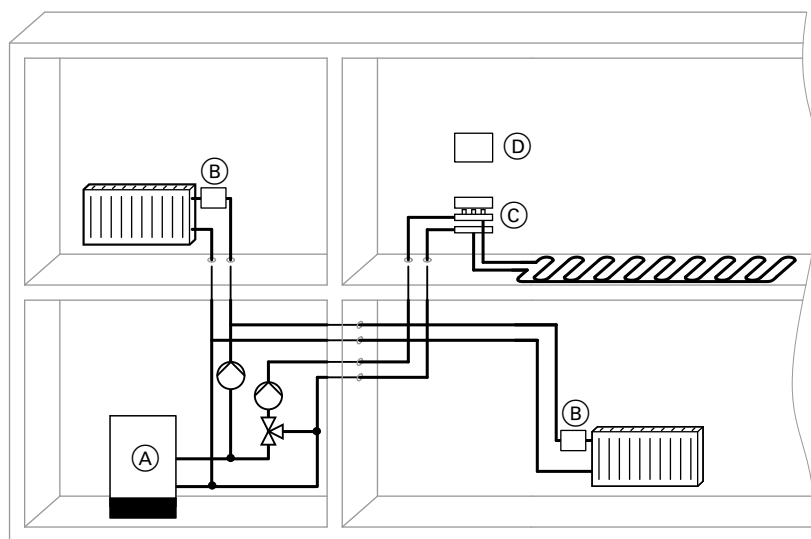
W ramach instalacji można łączyć ze sobą pomieszczenia z regulacją temperatury poszczególnych pomieszczeń i bez niej, ewentualnie również w ramach obiegu grzewczego/chłodzącego.

Wskazówka

*Dla odpowiedniej obsługi zalecamy wyposażenie **wszystkich** pomieszczeń obiegu grzewczego/chłodzącego w komponenty ViCare również w istniejących instalacjach.*

Przykład:

- Obieg grzewczy/chłodzący 1 z regulacją temperatury poszczególnych pomieszczeń:
Grzejniki z termostatycznymi głowicami grzejnikowymi ViCare, obsługa **pojedynczych pomieszczeń** za pomocą aplikacji ViCare/ViGuide
- Obieg grzewczy/chłodzący 2 bez regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń:
Instalacja ogrzewania podłogowego **bez** termostatów podłogowych ViCare, obsługa **obiegu grzewczego** za pomocą aplikacji ViCare/ViGuide lub poprzez Vitotrol, ewentualnie z wpływem „temperatury pomieszczenia” (patrz instrukcja montażu i serwisu urządzenia grzewczego)



Rys. 5

- | | |
|---|-------------------------|
| (A) Urządzenia grzewcze | (C) Termostat podłogowy |
| (B) Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare do regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń | (D) Vitotrol |

Pomieszczenia

W przypadku regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń w aplikacji ViCare 2 można utworzyć różne rodzaje pomieszczeń.

Pomieszczenia z komponentami ViCare

Pomieszczenia zawierają komponenty ViCare.

- Klimat w pomieszczeniu jest regulowany indywidualnie za pomocą regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare.
- Wartość wymaganą temperatury pomieszczenia można ustawić w programie czasowym lub ręcznie.

Pomieszczenia bez komponentów ViCare („Inne pomieszczenia”)

Pomieszczenia nie zawierają komponentów ViCare.

- Klimat w pomieszczeniu można ustawić za pomocą dostępnych w pomieszczeniu komponentów (np. mechanicznych termostatycznych głowic grzejnikowych) niezależnie od regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare.
- Aby te pomieszczenia były uwzględniane podczas obliczania zapotrzebowania na ciepło w urządzeniu grzewczym, w aplikacji ViCare również dla tych pomieszczeń wyznaczona zostanie 1 wartość wymagana temperatury pomieszczenia i 1 wspólny program czasowy.

Pomieszczenia (ciąg dalszy)

Wskazówka

- Punkt „Inne pomieszczenia” odnosi się do **wszystkich** pomieszczeń bez komponentów ViCare. Dlatego dla tych pomieszczeń obowiązuje również zalecana wartość wymagana temperatury pomieszczenia i wspólny program czasowy.
- A ponieważ temperatura tych pomieszczeń nie jest mierzona, ogrzewanie pomieszczeń kończy się na „innych pomieszczeniach”, gdy tylko żądana temperatura w pomieszczeniach zostanie osiągnięta za pomocą komponentów ViCare.

Programy czasowe

Programy czasowe określają, jakie warunki w jakim czasie mają być ustawione w pomieszczeniach. W przeciwieństwie do obiegów grzewczych bez regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń w przypadku regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń za pomocą ViCare Smart Climate można ustawić indywidualny program czasowy **osobno dla każdego pomieszczenia**. Dzięki temu można dopasować pomieszczenia do przyzwyczajień użytkownika np. pokój dzienny inny niż biuro.

Program czasowy dla 1 pomieszczenia można ustawić **tylko** w aplikacji ViCare lub w ViGuide.

- Program czasowy dla 1 pomieszczenia służy do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń.
- W programach czasowym można ustawić maks. 4 cykle łączeniowe na dzień.

- Dla każdego cyklu łączeniowego można ustawić określoną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia.
- Do wentylacji mieszkania w aplikacji ViCare można ustawić osobny program czasowy, niezależnie od programu czasowego do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń. Program czasowy dla wentylacji mieszkania zawsze obowiązuje dla **wszystkich pomieszczeń**.

Wskazówka

Chłodzenie pomieszczeń jest możliwe tylko wtedy, gdy ustawiony jest program czasowy.

*Ogrzewanie pomieszczeń może odbywać się również poza programem czasowym. W takim przypadku wartość wymaganą temperatury pomieszczenia ustawia się **ręcznie** w aplikacji ViCare.*

Programy czasowe w połączeniu z urządzeniem grzewczym Viessmann

Dostępne poziomy temperatury zależą od urządzenia grzewczego:

- Urządzenia grzewcze z Viessmann One Base:
3 poziomy temperatury: Zredukowany, Normalny, Komfortowy
- Urządzenia grzewcze bez Viessmann One Base:
2 poziomy temperatury: Zredukowany, Normalny

Wszystkie ustawione w aplikacji ViCare programy czasowe dla pojedynczych pomieszczeń **nakładają się** na program czasowy ustawiony dla danego obiegu grzewczego/chłodzącego w urządzeniu grzewczym. Aby móc zasilać wszystkie pomieszczenia, w każdym momencie najwyższe poziomy temperatury z programów czasowych pomieszczeń są przejmowane do programu czasowego dla obiegu grzewczego/chłodzącego. Ustawiony na urządzeniu grzewczym dla obiegu grzewczego/chłodzącego program czasowy zostanie nadpisany.

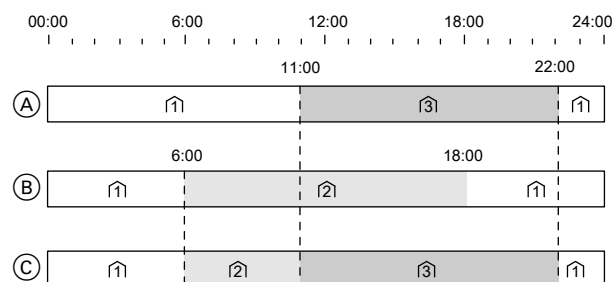
Wskazówka

- *Również pomieszczenia bez komponentów ViCare („Inne pomieszczenia”) są uwzględniane podczas nakładania się programów czasowych.*
- *Programy czasowe, ustawione na urządzeniu grzewczym, nie mają żadnego wpływu na obieg grzewczy połączony z regulacją temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare.*

Programy czasowe (ciąg dalszy)

Przykład:

Program czasowy do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń dla obiegu grzewczego/chłodzącego wynika nakładania się programów czasowych salonu i jadalni.



Rys. 6

- Ⓐ Program czasowy dla pomieszczenia A: salon
 Ⓑ Program czasowy dla pomieszczenia B: jadalnia

- Ⓒ Nałożony program czasowy obiegu grzewczego/chłodzącego
 Ⓐ Nie ustawiono żadnego cyklu łączeniowego (cykl łączeniowy z poziomem temperatury „Zredukowany”)
 Ⓑ Cykl łączeniowy z poziomem temperatury „Normalny”
 Ⓒ Cykl łączeniowy z poziomem temperatury „Komfortowy”

Ogrzewanie pomieszczeń

W celu osiągnięcia żądanej temperatury pomieszczenia pozycje zaworów powierzchni grzewczych są ustawiane przez termostaty ViCare. Do precyzyjnego i szybkiego ustawienia wykorzystywane są indywidualne punkty otwarcia termostatów ViCare, określone podczas kalibracji: patrz strona 30.

Pomiar temperatury w pomieszczeniu odbywa się za pomocą wbudowanych w termostatycznych głowicach grzejnikowych ViCare czujników temperatury lub czujników klimatu ViCare / czujników CO₂ ViCare.

Jeśli urządzenie grzewcze jest włączone w układ regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń, pompa obiegu grzewczego automatycznie włącza się i wyłącza w zależności od zapotrzebowania. Za pomocą płatnego rozszerzenia „ViCare Plus Savings Assistant” temperatura na zasilaniu, określona na podstawie krzywej grzewczej, jest dodatkowo stale dostosowywana do aktualnego zapotrzebowania („Intelligent Heat Control”): patrz strona 25.

Jeśli w danym obiegu grzewczym nie występuje zapotrzebowanie na ciepło, pompa obiegu grzewczego wyłącza się i termostaty zostają zamknięte.

Włączanie/wyłączanie ogrzewania pomieszczeń

Zanim będzie można nagrzać poszczególne pomieszczenia, należy aktywować ogrzewanie pomieszczeń dla całego obiegu grzewczego/chłodzącego na urządzeniu grzewczym.

Ogrzewanie pomieszczeń WŁ.

Ogrzewanie pomieszczeń jest dostępne dla całego obiegu grzewczego/chłodzącego, gdy wszystkie warunki włączenia urządzenia grzewczego są spełnione.

Warunki włączenia ogrzewania pomieszczeń w połączeniu z urządzeniami grzewczymi z Viessmann One Base

- Letni tryb oszczędny nie jest aktywny:
Stłumiona temperatura zewnętrzna **znajduje się poniżej** temperatury granicznej o 2 K: parametry od 1395 do 1398
- Funkcja oszczędzania energii nie jest aktywna:
Stłumiona temperatura zewnętrzna **nie osiąga wartości wymaganej temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego** $\vartheta_{\text{wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$ o ustaloną histerezę – 1 K: parametry od 2426 do 2429
- Pompy ciepła z funkcją chłodzenia: Chłodzenie pomieszczeń wyłącza się w zależności od warunków temperaturowych. Patrz „Włączanie/wyłączanie chłodzenia pomieszczeń”.

Ogrzewanie pomieszczeń (ciąg dalszy)

Wskazówka

Wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego $\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$ jest **najwyższą** ustawioną wartością wymaganą temperatury **wszystkich** zasilanych przez obieg grzewczy/chłodzący pomieszczeń.



Warunki włączenia innego urządzenia grzewczego do ogrzewania pomieszczeń

Dokumentacja urządzenia grzewczego

Ogrzewanie **jednego pomieszczenia** zostaje włączone, gdy spełnione zostaną **wszystkie** poniższe warunki:

- Program czasowy dla tego pomieszczenia jest aktywny.
lub
Dla tego pomieszczenia nie została ustawiona ręcznie wartość wymagana temperatury pomieszczenia.
- W pomieszczeniu nie występuje zapotrzebowanie na ciepło: Temperatura pomieszczenia jest **znacznie poniżej** aktualnie obowiązującej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.

Jeśli ogrzewanie pomieszczenia jest włączone, wszystkie znajdujące się w nim termostaty ViCare są regulowane do obowiązującej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.

Reakcja instalacji:

- W razie zapotrzebowania na ciepło urządzenie grzewcze jest włączane do ogrzewania pomieszczeń.
- Pompa obiegu grzewczego jest włączona. Ewentualnie eksploatacja pompy obiegu grzewczego odbywa się w zależności od zapotrzebowania: patrz strona 24.
- Regulacja sterowana pogodowo:
Temperatura na zasilaniu zależy od **wartości wymaganej temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego** $\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$ i temperatury zewnętrznej obliczonej na podstawie krzywej grzewczej.
- Każde pomieszczenie z termostatem ViCare jest ogrzewane indywidualnie, aby osiągnąć ustawioną wartość wymaganą temperatury.

Ogrzewanie pomieszczeń WYŁ.

Ogrzewanie **jednego pomieszczenia** wyłącza się, gdy spełniony zostanie **1** z poniższych warunków:

- Program czasowy dla tego pomieszczenia jest aktywny.
oraz
Dla tego pomieszczenia nie została ustawiona ręcznie wartość wymagana temperatury pomieszczenia.
- W pomieszczeniu nie występuje zapotrzebowanie na ciepło: Temperatura pomieszczenia **znacznie przekracza** aktualnie obowiązującą wartość wymaganą temperatury pomieszczenia.

Jeśli ogrzewanie pomieszczenia jest wyłączone, wszystkie znajdujące się w nim termostaty ViCare zamykają się.

Ogrzewanie **wszystkich** pomieszczeń wyłącza się, gdy spełniony zostanie **1** z poniższych warunków:

- Warunki wyłączenia urządzenia grzewczego do ogrzewania pomieszczeń są spełnione.
- Temperatura we **wszystkich** pomieszczeniach z termostatami ViCare **znacznie przekracza** obowiązującą wartość wymaganą temperatury pomieszczenia.

Warunki wyłączenia ogrzewania pomieszczeń w połączeniu z urządzeniami grzewczymi z Viessmann One Base

- Letni tryb oszczędny jest aktywny:
Stłumiona temperatura zewnętrzna **przekracza** temperaturę graniczną o 2 K: parametry od 1395 do 1398
- Funkcja oszczędzania energii jest włączona:
Stłumiona temperatura zewnętrzna **przekracza wartość wymaganą temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego** $\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$ o ustawioną histerezę: parametry od 2426 do 2429
- Pompy ciepła z funkcją chłodzenia: Chłodzenie pomieszczeń włącza się w zależności od warunków temperaturowych. Patrz „Włączanie/wyłączanie chłodzenia pomieszczeń”.



Warunki wyłączenia innego urządzenia grzewczego do ogrzewania pomieszczeń

Dokumentacja urządzenia grzewczego

Reakcja instalacji:

- Urządzenie grzewcze nie jest włączane do ogrzewania pomieszczeń przez ten obieg grzewczy/chłodzący.
- Pompa obiegu grzewczego wyłącza się.

Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

Aktualna wartość wymagana temperatury pomieszczenia wynika z następujących ustawień:

- Indywidualny program czasowy dla pomieszczenia, ustawienie w aplikacji ViCare: patrz rozdział „Programy czasowe”.
- Ręczne ustawienie dla pomieszczenia na termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare lub w aplikacji ViCare

Wskazówka

- Ręcznie ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia obowiązuje tylko przez określony czas.
- W tym czasie nie obowiązuje wartość wymagana temperatury pomieszczenia programu czasowego.
- Ręcznie ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia jest osiągana z maksymalną prędkością: patrz rozdział „Boost” na stronie 24.

Ręczne ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia na termostatycznych głowicach grzejnikowych ViCare

- Jeśli w jednym pomieszczeniu znajduje się kilka termostatycznych głowic grzejnikowych, ręczne ustawienie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia ma wpływ na wszystkie termostaty w pomieszczeniu.
- W przypadku bezpośredniego połączenia z urządzeniem grzewczym z Viessmann One Base ręcznie ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia obowiązuje przez 24 h. Tego czasu **nie** można dopasować w aplikacji ViCare. Jeśli w tym czasie program czasowy wyznaczy wyższą wartość wymaganą temperatury pomieszczenia, będzie on kontynuowany.
- W połączeniu z Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3 (również bez połączenia z urządzeniem grzewczym): Ręcznie ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia bezpośrednio na termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare obowiązuje przez 2 h. Po upływie tego czasu obowiązuje wartość wymagana temperatury pomieszczenia, która wynika z ustawionego dla tego pomieszczenia programu czasowego.

Wskazówka

Jeśli wartość wymagana temperatury pomieszczenia zostanie zmieniona w podanym wcześniej czasie, będzie on naliczany od nowa.

Ręczne ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia w aplikacji ViCare

- Jeśli w jednym pomieszczeniu znajduje się kilka termostatycznych głowic grzejnikowych, ręczne ustawienie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia ma wpływ na wszystkie termostaty w pomieszczeniu.
- W przypadku bezpośredniego połączenia z urządzeniem grzewczym z Viessmann One Base ręcznie ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia obowiązuje przez 24 h. Jeśli w tym czasie program czasowy wyznaczy wyższą wartość wymaganą temperatury pomieszczenia, będzie on kontynuowany.
- W połączeniu z Vitoconnect, typ OPTO2/OPTO3 (również bez połączenia z urządzeniem grzewczym): Czas obowiązywania ręcznie ustawionej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia może wynosić od 30 min do 6 h. Po upływie tego czasu obowiązuje wartość wymagana temperatury pomieszczenia, która wynika z ustawionego dla tego pomieszczenia programu czasowego.

Wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego podczas ogrzewania pomieszczeń

W przypadku braku regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare włączanie/wyłączanie ogrzewania pomieszczeń dla obiegu grzewczego/chłodzącego odbywa się w zależności od ustawionej **na regulatorze urządzenia grzewczego** wartości wymaganej temperatury pomieszczenia dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego.

Również sterowane pogodowo ustawienie temperatury na zasilaniu zgodnie z krzywą grzewczą odbywa się na podstawie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.

Ogrzewanie pomieszczeń (ciąg dalszy)

W połączeniu z regulacją temperatury poszczególnych pomieszczeń wartości wymagane temperatury każdego pomieszczenia mogą być różne. Aby móc pokryć zapotrzebowanie na ciepło wszystkich pomieszczeń przez obieg grzewczy, wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego $\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$ musi być **najwyższą** ustawioną wartością wymaganą temperatury **wszystkich** pomieszczeń.

Jeśli regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń jest połączona z urządzeniem grzewczym, ta wartość wyświetla się również na wyświetlaczu urządzenia grzewczego jako wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego. Ustawiona na urządzeniu grzewczym dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego wartość zostanie nadpisana.

Pomiar temperatury w pomieszczeniach

- Jeśli czujniki klimatu lub czujniki CO2 ViCare są zamontowane, temperatura pomieszczenia jest obliczana jako **wartość średnia** na podstawie wszystkich wartości temperatury zamontowanych w pomieszczeniu czujników. Wartości temperatury z termostatycznych głowic grzejnikowych nie są uwzględniane.
- Jeśli czujniki klimatu lub czujniki CO2 nie są zamontowane, temperatura pomieszczenia jest obliczana jako **wartość średnia** na podstawie wszystkich temperatur zmierzonych na termostatycznych głowicach grzejnikowych w pomieszczeniu.

Wskazówka

A ponieważ czujniki temperatury termostatycznych głowic grzejnikowych ViCare znajdują się bardzo blisko powierzchni grzewczych, zmierzone tam temperatury znacznie odbiegają od wartości zmierzonych w innych miejscach w pomieszczeniu.

Obliczona wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego

Aby móc uwzględnić zapotrzebowanie na ciepło wszystkich pomieszczeń, dla niektórych funkcji **obliczana** jest wspólna wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia.

W tym celu stale określana jest **maks. różnica $\Delta\vartheta_{\text{maks., pomieszczenie}}$** między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury wszystkich pomieszczeń w obiegu grzewczym. Wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego jest obliczana w następujący sposób:

$$\vartheta_{\text{Rzeczywista temp. pomieszczenia, OG}} = \vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}} - \Delta\vartheta_{\text{maks., pomieszczenie}}$$

$\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$

Wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego

$\vartheta_{\text{Rzeczywista temp. pomieszczenia, OG}}$

Obliczona wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego
Maks. różnica między wymaganą i rzeczywistą wartością temperatury wszystkich pomieszczeń

$\Delta\vartheta_{\text{maks., pomieszczenie}}$

Wskazówka

Obliczona wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia jest ważna tylko dla tych funkcji, które są aktywne podczas ogrzewania, a nie chłodzenia pomieszczeń.

Czułość regulacji temperatury

Czułość regulacji temperatury można ustawić w 6 stopniach od „Eco” do „Komfort” w aplikacji ViCare.

Podczas ręcznego ustawiania wartości wymaganej temperatury pomieszczenia używa się „Boost”.

Ogrzewanie pomieszczeń (ciąg dalszy)**„Eco”**

- Zoptymalizowana pod kątem zużycia reakcja regulacji temperatury
- Ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia jest **powoli** osiągana.
- Tymczasowe przekroczenie temperatury pomieszczenia zostaje zredukowane.
- A ponieważ wymagana jest mniejsza liczba procesów sterowania w termostacie, zintegrowana w nim bateria oferuje dłuższą żywotność.

„Komfort”

- Komfortowa regulacja temperatury
- Ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia jest **szybko** osiągana.

- Temperatura pomieszczenia może zostać przekroczona.
- A ponieważ wymagana jest większa liczba procesów sterowania w termostacie, zintegrowana w nim bateria oferuje krótszą żywotność.

„Boost”

- Komfortowa regulacja temperatury
- Ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia jest osiągana z **maksymalną prędkością**.
- Temperatura pomieszczenia może zostać znacznie przekroczona.
- A ponieważ wymagana jest większa liczba procesów sterowania w termostacie, zintegrowana w nim bateria oferuje krótszą żywotność.

Dynamiczna kompensacja hydrauliczna

Za pomocą termostatów grzejnikowych i termostatów podłogowych ViCare następuje kompensacja hydrauliczna systemu grzewczego, przebiegająca w sposób **dynamiczny**, tzn. automatycznie podczas ogrzewania pomieszczeń.

Warunek:

Zasadniczo hydrauliczne komponenty instalacji są do siebie dopasowane np. pompy obiegowe i przekroje przewodów.

Przepływ objętościowy jest przy tym tłumiony przez grzejniki podłączone korzystnie pod względem hydraulicznym, aby lepiej zasilać grzejniki podłączone niekorzystnie. Gwarantuje to, że wszystkie powierzchnie grzewcze są stale zasilane dostateczną ilością wody. Każdy pojedynczy termostat grzejnikowy i podłogowy ViCare jest uruchamiany odpowiednio do powierzchni grzewczej, aby osiągnięte zostały żądane temperatury we wszystkich pomieszczeniach.

Ta procedura kompensacji hydraulicznej posiada certyfikat TÜV.

Do obliczenia przepływów objętościowych zawsze wykorzystywane są wszystkie dostępne wartości temperatury wszystkich pomieszczeń w odniesieniu do wartości wymaganych temperatury poszczególnych pomieszczeń. Na podstawie tych wartości stale optymalizowane są przepływy objętościowe poszczególnych termostatów grzejnikowych i termostatów podłogowych ViCare.

Wskazówka

Dynamiczna kompensacja hydrauliczna może doprowadzić do zmniejszenia szybkości podgrzewania w za mocno zasilanych hydraulicznie pomieszczeniach, aby zwiększyć szybkość podgrzewania w słabiej zasilanych pomieszczeniach.

Kompensacja temperatur grzejników w jednym pomieszczeniu

Ta funkcja kompensuje różnice temperatur występujące między grzejnikami **w jednym pomieszczeniu**. Jeśli temperatury grzejników w jednym pomieszczeniu różnią się od siebie, zostaną one automatycznie wyrównane poprzez odpowiednie ustawienie termostaticznych głowic grzejnikowych. Prowadzi to do równomiernego oddawania ciepła do pomieszczenia i poprawy komfortu.

Zależna od zapotrzebowania eksploatacja pompy obiegu grzewczego

Pompa obiegu grzewczego pracuje tylko wtedy, gdy w danym obiegu grzewczym/chłodzącym występuje zapotrzebowanie na ciepło.

Ogrzewanie pomieszczeń (ciąg dalszy)

Wskazówka

- A ponieważ pompą obiegu grzewczego steruje urządzenie grzewcze, zależna od zapotrzebowania eksploatacja pompy jest dostępna tylko wtedy, gdy regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare jest połączona z urządzeniem grzewczym.
- W przypadku braku połączenia z urządzeniem grzewczym pompą obiegu grzewczego steruje sam regulator urządzenia grzewczego.

Jeśli nie występuje zapotrzebowanie na ciepło, **wszystkie** termostaty ViCare obiegu grzewczego zostają zamknięte, a pompa obiegu grzewczego wyłącza się. Oszczędza to energię i sprawia, że pompa obiegu grzewczego nie pracuje przy zamkniętych zaworach.

Pompa obiegu grzewczego zostaje **wyłączona**, jeśli spełniony jest 1 z poniższych warunków:

- Brak zapotrzebowania na ciepło:
Temperatura pomieszczenia **przekracza** obowiązującą wartość wymaganą temperatury we wszystkich pomieszczeniach. Zawory termostatyczne ViCare są przy tym prawie zamknięte.
- Warunki wyłączenia ogrzewania pomieszczeń obiegu grzewczego są spełnione: patrz rozdział „Włączanie/wyłączanie ogrzewania pomieszczeń”.

Wskazówka

Warunki wyłączenia ogrzewania pomieszczeń zależą od danego urządzenia grzewczego.

Pompa obiegu grzewczego jest **włączona**, jeśli spełnione są **wszystkie** poniższe warunki:

- W przynajmniej 1 pomieszczeniu występuje zapotrzebowanie na ciepło.
 - Pomieszczenia z termostatami podłogowymi ViCare:
Temperatura w przynajmniej 1 pomieszczeniu nie osiągnęła wartości wymaganej temperatury obowiązującej dla tego pomieszczenia o **0,5 K**.
 - Pomieszczenia z termostatycznymi głowicami grzejnikowymi ViCare:
Temperatura w przynajmniej 1 pomieszczeniu nie osiągnęła wartości wymaganej temperatury obowiązującej dla tego pomieszczenia o **1 K**.
- Warunki włączenia ogrzewania pomieszczeń obiegu grzewczego są spełnione: patrz rozdział „Włączanie/wyłączanie ogrzewania pomieszczeń”.

Wskazówka

Warunki włączenia ogrzewania pomieszczeń zależą od danego urządzenia grzewczego.

Optymalizacja temperatury na zasilaniu („Intelligent Heat Control”)

Aby dla wszystkich pomieszczeń zawsze dostępna była wystarczająca ilość ciepła, za pomocą tej funkcji temperatura na zasilaniu, określona na podstawie krzywej grzewczej, jest automatycznie dopasowywana do rzeczywistego zapotrzebowania na ciepło wszystkich pomieszczeń. Zwiększa to wydajność urządzenia grzewczego. Zapotrzebowanie na energię pierwotną maleje zwłaszcza w pompach ciepła powietrze/woda. Dodatkowo czasy pracy urządzenia grzewczego zostają zoptymalizowane, co pozwala zredukować liczbę procesów wyłączania i włączania (taktowanie), a tym samym zużycie urządzenia grzewczego.

Wskazówka

- Optymalizacja temperatury na zasilaniu jest dostępna tylko wtedy, gdy regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare jest połączona z urządzeniem grzewczym.
- W przypadku braku połączenia z urządzeniem grzewczym temperatura na zasilaniu jest określana na podstawie krzywej grzewczej przez regulator urządzenia grzewczego.
- Optymalizacja temperatury na zasilaniu nie jest dostępna dla chłodzenia pomieszczeń.
- Ta funkcja jest częścią płatnego rozszerzenia „ViCare Plus Savings Assistant”.

Aby uwzględnić zapotrzebowanie na ciepło wszystkich pomieszczeń obiegu grzewczego, do obliczenia dopasowania temperatury na zasilaniu używane są następujące wielkości temperatury:

- **Wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego** $\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$
- **Obliczona wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego** $\vartheta_{\text{Rzeczywista temp. pomieszczenia, OG}}$

Dopasowanie temperatury na zasilaniu oblicza się w następujący sposób:

$$(\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}} - \vartheta_{\text{Rzeczywista temp. pomieszczenia, OG}}) \cdot (1 + N) \cdot F_{\text{RE}}/4$$

Ogrzewanie pomieszczeń (ciąg dalszy)

$\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$	Wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego
$\vartheta_{\text{Rzeczywista temp. pomieszczenia, OG}}$	Obliczona wartość rzeczywistej temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego
N	Nachylenie krzywej grzewczej
F_{RE}	Współczynnik wpływu pomieszczenia np. parametr 933.7 w urządzeniach z Viessmann One Base
Wskazówka Gdy tylko funkcja do optymalizacji temperatury na zasilaniu („Intelligent Heat Control”) jest aktywna, współczynnik wpływu pomieszczenia na urządzeniu grzewczym zostaje automatycznie ustawiony na wartość „8”. Tej wartości nie można zmienić.	

Przykład:

- Obliczona wartość rzeczywistej temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego
 $\vartheta_{\text{Rzeczywista temp. pomieszczenia, OG}} = 18^{\circ}\text{C}$
 - Wartość wymaganej temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego
 $\vartheta_{\text{Wymagana temp. pomieszczenia, OG}} = 20^{\circ}\text{C}$
 - Nachylenie krzywej grzewczej $N = 1,4$
 - Współczynnik wpływu pomieszczenia $F_{\text{RE}} = 8$
- Za pomocą powyższego wzoru i wartości z przykładu można dokonać następujących obliczeń:

$$(20^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C}) \cdot (1 + 1,4) \cdot 8/4 = 9,6 \text{ K}$$

Określona na podstawie krzywej grzewczej temperatura na zasilaniu zostanie **zwiększona** o 9,6 K.

Funkcja wykrywania otwartych okien („wykrywanie otwartych” okien)

Gwałtowny spadek temperatury na termostaticznej głowicy grzejnikowej może być spowodowany przez otwarcie okna, ponieważ grzejniki zazwyczaj montuje się pod oknami.

W przypadku wykrycia tego typu spadku temperatury wartość wymaganej temperatury pomieszczenia zostaje automatycznie obniżona o 4 K. Powoduje to zamknięcie **wszystkich** termostatów ViCare w tym pomieszczeniu. Pomieszczenie nie jest ogrzewane. Na wyświetlaczu termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare wyświetla się „00”.

Wskazówka

W przypadku włączenia funkcji wykrywania otwartych okien zabezpieczenie przed zamrożeniem jest zawsze aktywne dla tego pomieszczenia i w razie potrzeby następuje włączenie ogrzewania pomieszczenia.

Obniżanie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia zostaje zakończone, gdy wystąpi 1 z poniższych warunków:

- Od momentu rozpoczęcia obniżania upłynęło 45 min.
- Temperatura w bezpośrednim otoczeniu grzejnika zaczyna gwałtownie wzrastać z powodu zamknięcia okna.

Po zakończeniu obniżania temperatury pomieszczenia ogrzewanie pomieszczenia kontynuuje pracę zgodnie z wcześniej obowiązującymi warunkami.

Wskazówka

- Funkcja wykrywania otwartych okien jest zawsze aktywna.
- Obniżanie temperatury pomieszczenia można trwale dezaktywować dla poszczególnych pomieszczeń za pomocą płatnego rozszerzenia „ViCare Plus Savings Assistant”. Jednak sama funkcja wykrywania nadal pozostaje aktywna. Na wyświetlaczu termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare w dalszym ciągu wyświetla się funkcja wykrywania.

Ogrzewanie pomieszczeń (ciąg dalszy)

Ochrona przeciwwamrożeniowa

Jeśli temperatura pomieszczenia nie osiągnie 8°C, wszystkie termostaty grzejnikowe i podłogowe zostaną otwarte w celu ogrzania pomieszczenia.

Gdy tylko temperatura pomieszczenia przekroczy 8°C, ogrzewanie pomieszczenia w celu zabezpieczenia przed zamrożeniem zostanie zakończone.

Monitorowanie wilgotności powietrza

Jeśli w pomieszczeniu zainstalowany jest czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO2 ViCare, względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu będzie monitorowana.

Jeśli zmierzona względna wilgotność powietrza przy włączonym ogrzewaniu pomieszczenia przekroczy granicę ostrzegawczą 80%, w aplikacji ViCare pojawi się odpowiedni komunikat. W tym komunikacie użytkownik zostanie poproszony o zwiększenie temperatury pomieszczenia w celu obniżenia wilgotności powietrza.

Komunikat znika, gdy względna wilgotność powietrza spadnie poniżej 70%.

Wskazówka

Zmierzona względna wilgotność powietrza **nie ma żadnego wpływu** na automatyczną regulację temperatury w pomieszczeniu, nawet w razie przekroczenia granicy ostrzegawczej.

Chłodzenie pomieszczeń

Chłodzenie pomieszczeń jest możliwe tylko poprzez instalację ogrzewania podłogowego w połączeniu z pompą ciepła.

W celu osiągnięcia żądanej temperatury w poszczególnych pomieszczeniach pozycje zaworów są ustawiane przez termostaty podłogowe ViCare.

Pomiar temperatury pomieszczenia odbywa się za pomocą zainstalowanych w pomieszczeniu czujników klimatu ViCare/czujników CO2 ViCare. Te czujniki mierzą dodatkowo względną wilgotność powietrza w pomieszczeniu.

Włączanie/wyłączanie chłodzenia pomieszczeń

Zanim będzie można ochłodzić poszczególne pomieszczenia, należy aktywować chłodzenie pomieszczeń dla całego obiegu grzewczego/chłodzącego na pompie ciepła.

Chłodzenie pomieszczeń WŁ.

Chłodzenie pomieszczeń jest dostępne **dla całego obiegu grzewczego/chłodzącego** z termostatem podłogowym ViCare, jeśli spełnione są warunki włączenia pompy ciepła.

Warunki włączenia pomp ciepła do chłodzenia pomieszczeń

- Pompa ciepła z Viessmann One Base:
Ze względu na warunki temperaturowe ogrzewanie pomieszczeń zostaje wyłączone. Patrz „Włączanie/wyłączanie ogrzewania pomieszczeń”.
Stłumiona temperatura zewnętrzna przekracza **wartość wymaganą temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego** ^{Wymagana temp. pomieszczenia, OG} o histerezę włączania: parametry od 2413.0 do 2416.0.



Pozostałe warunki włączenia:

Instrukcja serwisowania „Konfiguracja systemu i diagnostyka pomp ciepła z Viessmann One Base”

- Pompa ciepła z regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C:
Stłumiona temperatura zewnętrzna przekracza granicę chłodzenia.



Pozostałe warunki włączenia:

Instrukcja serwisu „Vitotronic 200”

Chłodzenie pomieszczeń (ciąg dalszy)

Chłodzenie **jednego pomieszczenia** zostaje włączone, gdy spełnione zostaną **wszystkie** poniższe warunki:

- Program czasowy dla tego pomieszczenia jest aktywny.
- Temperatura pomieszczenia jest wyższa niż obliczony punkt rosy.

Reakcja instalacji:

- W razie potrzeby pompa ciepła zostaje włączona dla trybu chłodzenia.
- Pompa obiegu grzewczego jest włączona. Zależna od zapotrzebowania eksploatacja pompy obiegu grzewczego nie jest możliwa.
- Pompa ciepła z Viessmann One Base:
Temperatura na zasilaniu zostaje ustawiona na stałą wartość: parametry od 2405.1 do 2408.1
Wskazówka
Aby zapobiec kondensacji wilgotnego powietrza, ta wartość zostanie zwiększona w zależności od wilgotności powietrza zmierzonej w pomieszczeniach: patrz rozdział „Ochrona przed skraplaniem kondensatu”.
- Pompa ciepła z regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C:
Temperatura na zasilaniu jest określana w zależności od temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego i temperatury zewnętrznej obliczonej na podstawie krzywej chłodzenia.
- Każde pomieszczenie z termostatami podłogowymi ViCare jest chłodzone indywidualnie, aby osiągnąć ustawioną wartość wymaganą temperatury.

Chłodzenie pomieszczeń WYŁ.

Chłodzenie **wszystkich** pomieszczeń wyłącza się, gdy spełniony zostanie **1** z poniższych warunków:

- Warunki wyłączenia chłodzenia pomieszczeń dla danej pompy ciepła są spełnione.
- Ustawiona wartość wymagana temperatury dla **wszystkich** pomieszczeń zostaje osiągnięta za pomocą termostatu podłogowego ViCare.

- Zadziałał przełącznik wilgotnościowy zamontowany na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego.
- W przynajmniej 1 pomieszczeniu występuje zapotrzebowanie na ciepło.

Warunki wyłączenia pomp ciepła do chłodzenia pomieszczeń

- Pompy ciepła z Viessmann One Base:
Stłumiona temperatura zewnętrzna nie osiąga **temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego** ^{Wymagana temp. pomieszczenia, OG} o histerezę włączania i histerezę wyłączenia: parametry od 2413.0 do 2416.0 i parametry od 2413.1 do 2416.1 w przypadku pomp ciepła z Viessmann One Base



Pozostałe warunki wyłączenia:

Instrukcja serwisowania „Konfiguracja systemu i diagnostyka pomp ciepła z Viessmann One Base”

- Pompa ciepła z regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C:
Ograniczona temperatura zewnętrzna jest o 1 K niższa niż granica chłodzenia.



Pozostałe warunki wyłączenia:

Instrukcja serwisu „Vitotronic 200”

Reakcja instalacji:

- Sprężarka pompy ciepła wyłącza się.
- Pompa obiegu grzewczego wyłącza się.

Wartości wymagane temperatury pomieszczenia

Aktualna wartość wymagana temperatury do chłodzenia pomieszczeń wynika z indywidualnego programu czasowego danego pomieszczenia: patrz strona 19.

Wartości wymagane temperatury pomieszczeń dla poszczególnych cykli łączeniowych chłodzenia pomieszczeń wynikają z ustawionych **wartości wymaganych temperatury do ogrzewania pomieszczeń:**

■ Zredukowany

Wartość wymagana temperatury do chłodzenia pomieszczenia = maksymalna wartość wymagana temperatury do ogrzewania pomieszczenia + 4 K

■ Normalny/komfortowy

Wartość wymagana temperatury do chłodzenia pomieszczenia = maksymalna wartość wymagana temperatury do ogrzewania pomieszczenia + 1 K

Chłodzenie pomieszczeń (ciąg dalszy)

Wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego podczas chłodzenia pomieszczeń

W przypadku braku regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń ViCare włączanie/wyłączanie chłodzenia pomieszczeń dla całego obiegu grzewczego/chłodzącego odbywa się w zależności od ustawionej **na regulatorze pompy ciepła** wartości wymaganej temperatury pomieszczenia dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego.

W połączeniu z regulacją temperatury poszczególnych pomieszczeń wartości wymagane temperatury każdego pomieszczenia mogą być różne. Aby móc uwzględnić zapotrzebowanie na chłodzenie wszystkich pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący, wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego $\delta_{\text{wymagana temp. pomieszczenia, OG}}$ musi być **najniższą** ustawioną wartością wymaganą temperatury **wszystkich** pomieszczeń.

Jeśli regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń jest połączona z pompą ciepła, ta wartość wyświetla się również na wyświetlaczu pompy ciepła jako wartość wymagana temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego/chłodzącego. Ustawiona na pompie ciepła dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego wartość zostanie nadpisana.

Ochrona przed skraplaniem kondensatu

Jeśli punkt rosy nie zostanie osiągnięty ze względu na zbyt niskie temperatury na zasilaniu, kondensat może się skraplać zarówno w przewodach hydraulicznych, jak i na podłogach.

Skraplaniu kondensatu skutecznie zapobiegają poniższe urządzenia pomiarowe.

Przełącznik wilgotnościowy

Przełącznik wilgotnościowy jest montowany na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego. Jeśli przełącznik wilgotnościowy zmierzy zbyt wysoką wilgotność powietrza dla temperatury na zasilaniu, chłodzenie pomieszczeń dla całego obiegu grzewczego/chłodzącego zostanie wyłączone. Sprężarka i pompa obiegu grzewczego wyłączą się.

Czujniki pomieszczeń ViCare

Czujnik klimatu ViCare i czujnik CO₂ ViCare mierzą temperaturę i wilgotność powietrza w pomieszczeniu.

Jeśli zmierzona temperatura pomieszczenia przesunie się w kierunku obliczonego punktu rosy, w pompach ciepła z Viessmann One Base zwiększy się stała temperatura na zasilaniu.

W tym celu sprawdzone zostaną czujniki klimatu ViCare i czujniki CO₂ ViCare **wszystkich** pomieszczeń. Korekta temperatury na zasilaniu jest obliczana na podstawie najmniejszego odchylenia temperatury pomieszczenia od punktu rosy.

Jeśli zmierzona temperatura **jednego pomieszczenia** znajduje się w pobliżu punktu rosy, termostaty podłogowe ViCare w tym pomieszczeniu zostaną zamknięte. Chłodzenie tego pomieszczenia zostanie wyłączone.

Regulacja wentylacji

W zależności od programu czasowego regulacja przepływu objętościowego powietrza w pomieszczeniach może przebiegać odpowiednio do zmierzonej wilgotności powietrza i/lub stężenia CO₂, zależnie od tego, które czujniki są używane.

Wskazówka

- *Regulacja przepływu objętościowego powietrza odbywa się w centralnym urządzeniu wentylacyjnym i dlatego jest taka sama dla wszystkich pomieszczeń.*
- *Umieścić czujniki w pomieszczeniach, z których odsysane jest powietrze usuwane.*

Regulacja wentylacji za pomocą czujnika klimatu ViCare

Pomiar temperatury w pomieszczeniu i wilgotności powietrza:

Przy normalnej wilgotności powietrza w „trybie automatycznym” ustawiony zostaje przepływ objętościowy powietrza zgodnie ze stopniem wentylacji 2. Przy rosnącej wilgotności powietrza poziom wentylacji wzrasta na 3. Jeśli wilgotność powietrza ponownie spadnie, poziom wentylacji zostanie ustalony z powrotem na 2.

Regulacja wentylacji za pomocą czujnika CO₂ ViCare

Pomiar stężenia CO₂, temperatury w pomieszczeniu i wilgotności powietrza:

W „trybie automatycznym” przepływ objętościowy powietrza jest dostosowywany w sposób ciągły w zakresie między wartościami minimalną i maksymalną w zależności od stężenia CO₂ i wilgotności powietrza w celu optymalizacji klimatu w pomieszczeniu. Gdy stężenie CO₂ wzrasta powyżej ustawionej wartości zadanej, zwiększa się przepływ objętościowy powietrza.

Odnosnie wilgotności powietrza rozróżnia się dwa przypadki:

- osuszanie pomieszczeń, np. w przypadku wilgotnych pomieszczeń:
Gdy wilgotność powietrza przekracza wartość graniczną, rośnie przepływ objętościowy powietrza.
- Odzysk wilgoci przez entalpiczny wymiennik ciepła, np. przy suchym powietrzu w pomieszczeniu i powietrzu z zewnątrz:
Przy niskiej wilgotności powietrza przepływ objętościowy powietrza maleje, aby zwiększyć odzysk wilgoci przez entalpiczny wymiennik ciepła.

Funkcje termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare

Wykrywanie punktu otwarcia

Do dokładnego ustawienia termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare w zakresie od 0 do 2000 kroków służy zintegrowany silnik krokowy.

Aby dokładnie otworzyć lub zamknąć termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare, należy jednorazowo określić punkt otwarcia każdego zaworu grzejnikowego. Punkt otwarcia zależy między innymi od konstrukcji zaworu grzejnikowego.

Jako punkt otwarcia zapisywane jest położenie silnika krokowego, w którym medium zaczyna wpływać do grzejnika. Zgodnie z tym podczas określania punktu otwarcia automatycznie osiągane są różne pozycje silnika, podczas których monitorowana jest temperatura za pomocą czujnika temperatury zintegrowanego w termostacie ViCare. W przypadku znacznego wzrostu temperatury punkt otwarcia zostanie osiągnięty. Położenie silnika krokowego jest zapisywane jako punkt otwarcia np. 90 lub 200.

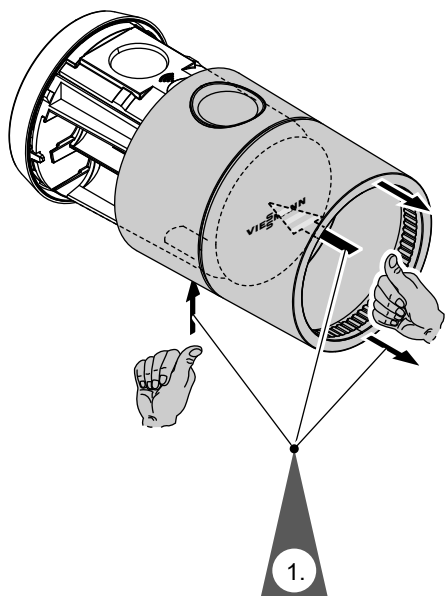
W celu otworzenia termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare można dokładnie najechać nowe położenie otwarcia. Aby móc całkowicie zamknąć termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare, osiągnięta jest pozycja silnika 20 kroków poniżej określonego punktu otwarcia. W przypadku pozycji montażowej 600 kroków powyżej określonego punktu otwarcia zawór grzejnikowy jest całkowicie otwarty. Krótsze drogi posuwu skracają czas regulacji i oszczędzają baterię.

Przebieg

Wykrywanie punktu otwarcia zawsze rozpoczyna się dopiero wtedy, gdy dla danej termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare aktywowany zostanie tryb montażowy.

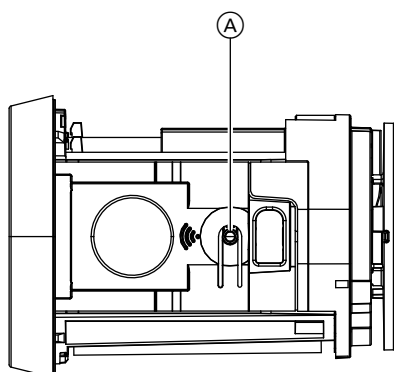
Funkcje termostaticznej głowicy grzejnikowej... (ciąg dalszy)

1. Otworzyć termostaticzną głowicę grzejnikową.



Rys. 7

2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obsługowy przez ok. 3 s, aż na wyświetlaczu pojawi się „— —”.



Rys. 8

Ⓐ Przycisk obsługowy

⦿ miga.

3. Jeszcze raz krótko nacisnąć przycisk obsługowy . Tryb montażowy jest aktywny: ⦿ świeci się w sposób ciągły, a „— —” miga. Wykrywanie punktu otwarcia rozpoczyna się automatycznie, gdy tylko spełnione zostaną następujące warunki.

Warunki wykrywania punktu otwarcia:

- Adapter przyłączeniowy został wybrany i prawidłowo zamontowany: patrz strona 34.
- Funkcja czyszczenia termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare nie jest aktywna: patrz strona 32.
- Funkcja wykrywania otwartych okien nie wykryła otwartego okna: patrz strona 26.
- Grzejniki są chłodne. Różnica między dwoma zintegrowanymi czujnikami temperatury wynosi mniej niż 2 K.
- Ogrzewanie pomieszczeń dla obiegu grzewczego/ chłodzącego jest włączone: patrz strona 20.
- Wartość wymagana temperatury pomieszczenia wzrasta np. z powodu przejścia w programie czasowym ze statusu roboczego „Zredukowany” na „Normalny” lub z powodu ręcznego ustawienia wyższej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia: patrz strona 22.

Wskazówka

Gdy wykrywanie punktu otwarcia jest aktywne, jest to sygnalizowane na interfejsie użytkownika aplikacji ViCare i w aplikacji ViGuide.

Po upływie 17 h wykrywanie punktu otwarcia dla termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare zostaje zakończone, nawet jeśli tego procesu nie udało się zakończyć ze względu na warunki. Aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia z zaworu, termostaticzna głowica grzejnikowa ViCare przesuwana jest 1 raz z pozycji 0 na pozycję 2000. Następnie wykrywanie punktu otwarcia automatycznie uruchamia się ponownie. Jeśli nawet podczas 2. próby nie uda się określić położenia otwarcia, cały proces dla danej termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare zostanie przerwany. W celu ponownego włączenia należy jeszcze raz aktywować tryb montażowy.

Wskazówka

- Ze względu na różne warunki wykrywanie punktu otwarcia wszystkich termostaticznych głowic grzejnikowych ViCare w ramach regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń może potrwać kilka dni.
- W systemie jednorurowym automatyczne wykrywanie punktów otwarcia nie jest możliwe, ponieważ ze względów konstrukcyjnych czujników temperatury nie można ogrzać przez przewód rurowy.

Funkcja czyszczenia („ochrona przed zablokowaniem”)

Aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia z zaworu grzejnikowego, można przesunąć termostaticzną głowicę grzejnikową ViCare w położenie końcowe (krok 2000) i całkowicie otworzyć zawór. Dzięki temu przez zawór krótkotrwale przepływa maks. strumień objętościowy, który wypłukuje zanieczyszczenia. Następnie termostaticzna głowica grzejnikowa ViCare powraca na pierwotną pozycję.

Silnik termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare przesuwają się 1 raz tam i z powrotem pomiędzy krokiem 0 a pozycją końcową, jeśli spełniony jest 1 z następujących warunków:

- Raz w tygodniu
- Jeśli termostaticzna głowica grzejnikowa ViCare ustawiła się w pozycji całkowitego **zamknięcia** (20 kroków poniżej pozycji otwarcia), ale przepływ objętościowy jest nadal rozpoznawany.
- Jeśli wykrywanie punktu otwarcia nie zostało zakończone pomyślnie po upływie 17 h.

Zabezpieczenie przed dziećmi

Za pomocą aplikacji ViCare można włączyć zabezpieczenie przed dziećmi dla każdego pomieszczenia. Dzięki temu wszystkie termostaticzne głowice grzejnikowe ViCare zostaną zabezpieczone przed przypadkowym przestawieniem wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.

Gdy zabezpieczenie przed dziećmi jest włączone, wyświetlana wartość temperatury na wyświetlaczu termostaticznych głowic grzejnikowych ViCare miga.

Wskazówka

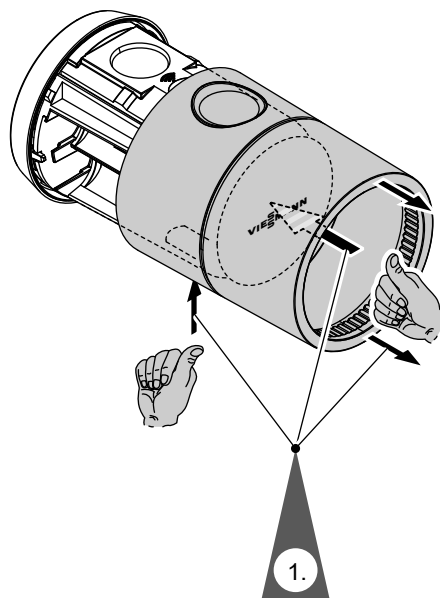
Wartości wymagane temperatury pomieszczenia można zawsze dopasować za pośrednictwem aplikacji ViCare również przy włączonym zabezpieczeniu przed dziećmi.

Zabezpieczenie przed dziećmi można w każdej chwili wyłączyć za pomocą aplikacji ViCare.

Tymczasowe wyłączenie zabezpieczenia przed dziećmi

W celu dopasowania wartości wymaganej temperatury pomieszczenia na termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare można tymczasowo wyłączyć zabezpieczenie przed dziećmi.

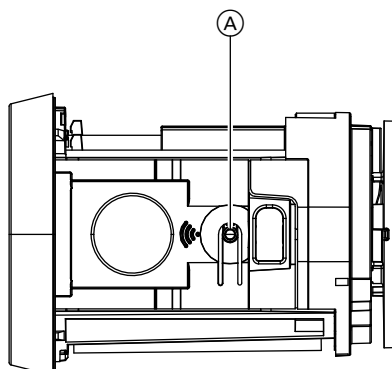
1. Otworzyć termostaticzną głowicę grzejnikową.



Rys. 9

Funkcje termostatycznej głowicy grzejnikowej... (ciąg dalszy)

2. Krótko nacisnąć przycisk obsługowy.



Rys. 10

- Ⓐ Przycisk obsługowy

Zabezpieczenie przed dziećmi zostaje wyłączone na 15 min. W tym czasie wartość wymaganą temperatury pomieszczenia można ustawić bezpośrednio na termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare.

Wskazówka

Zabezpieczenie przed dziećmi można ponownie włączyć za pomocą aplikacji ViCare przed upływem tych 15 min.

Ustawianie regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń

Regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń dokonuje się za pomocą aplikacji ViCare i ViGuide.

Wymagania:

- Instalacja została uruchomiona.
- „Sygnał radiowy Low Power” do Vitoconnect lub urządzenia Viessmann z Viessmann One Base jest aktywny.

1. Utworzyć pomieszczenie.
2. Przyporządkować komponenty ViCare do pomieszczenia.
3. Ustawić temperatury i programy czasowe.

Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare



Instrukcja montażu i obsługi termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare

Miejsce montażu termostaticznych głowic grzejnikowych ViCare należy wybrać tak, aby można było prawidłowo zarejestrować temperaturę pomieszczenia.

Jeśli termostaticzna głowica grzejnikowa ViCare jest zasłonięta przez meble lub firanki, zmierzona temperatura pomieszczenia może nie być prawidłowa. Wówczas konieczne jest zastosowanie czujnika klimatu ViCare lub czujnika CO2 ViCare w pomieszczeniu.

Typ adaptera przyłączeniowego

Przed instalacją termostaticznej głowicy grzejnikowej ViCare należy sprawdzić, czy został wybrany prawidłowy typ adaptera przyłączeniowego.

Kontrola adaptera przyłączeniowego w trybie grzewczym

Warunek:

- Termostaticzna głowica grzejnikowa ViCare jest zamontowana na adapterze przyłączeniowym
 - Grzejnik w trybie grzewczym
 - Występuje dostateczna temperatura zasilania
1. Nacisnąć przycisk obsługowy na głowicy termostaticznej ViCare na min. 3 s, aby ręcznie otworzyć zawór termostaticzny.
Wskazanie na wyświetlaczu: „– –”
 2. Aktywować zapotrzebowanie na ciepło w urządzeniu grzewczym.
Woda grzewcza przepływa przez grzejnik.

3. Nacisnąć przycisk obsługowy na głowicy termostaticznej ViCare na min. 3 s, aby ręcznie zamknąć zawór termostaticzny.
Wskazanie na wyświetlaczu: wartość wymagana temperatury pomieszczenia
Woda grzewcza nie przepływa przez grzejnik.
Jeśli woda grzewcza nadal przepływa przez grzejnik, adapter przyłączeniowy nie działa prawidłowo lub został zamontowany niewłaściwy adapter.

Zasięg sygnału radiowego

Komponenty ViCare komunikują się za pośrednictwem sygnału radiowego Low Power.

Zasięg sygnałów radiowych może zostać zmniejszony przez ściany, dachy i przedmioty wyposażenia. Moc sygnału radiowego spada..

Następujące sytuacje mogą zakłócać odbiór:

- Sygnały radiowe są **tłumione** na drodze od nadajnika do odbiornika, np. przez powietrze i podczas przenikania przez ściany.
- Sygnały radiowe są **odbijane** przez elementy metalowe, np. zbrojenia w ścianach, metalowe folie izolacji termicznych i metalizowane szkło termoochronne.

Zasięg sygnału radiowego (ciąg dalszy)

- Sygnały radiowe są **izolowane** przez ściany z betonu zbrojonego jak również przez ściany wind towarowych lub osobowych.
- Sygnały radiowe są **zakłócone** przez urządzenia, które również wykorzystują sygnały wysokiej częstotliwości. Należy od tych urządzeń zapewnić odległość montażu **min. 2 m**:
 - Komputer
 - Urządzenia audio-wideo
 - Urządzenia z aktywnym połączeniem WLAN
 - Transformatory elektroniczne
 - Ograniczniki prądu

Kontrola siły sygnału

W aplikacji ViCare lub w ViGuide można sprawdzić siłę sygnału komponentów ViCare. Min. siła sygnału: 30%.

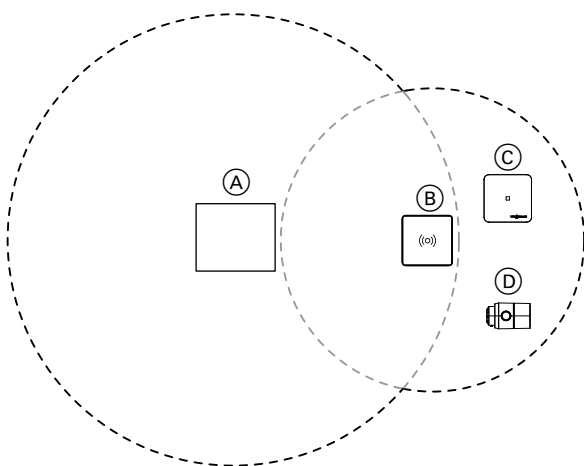
Zwiększenie zasięgu sygnału radiowego

W celu zwiększenia zasięgu można zastosować wzmacniacz bezprzewodowy, np. Wzmacniacz ViCare do montażu natynkowego (wyposażenie dodatkowe). Typowe instalacje obejmują maksymalnie 3 wzmacniacze ViCare.

Wskazówka

W przypadku większych budynków zalecamy zaplanowanie pola sygnału.

Zastosowanie 1 wzmacniacza bezprzewodowego



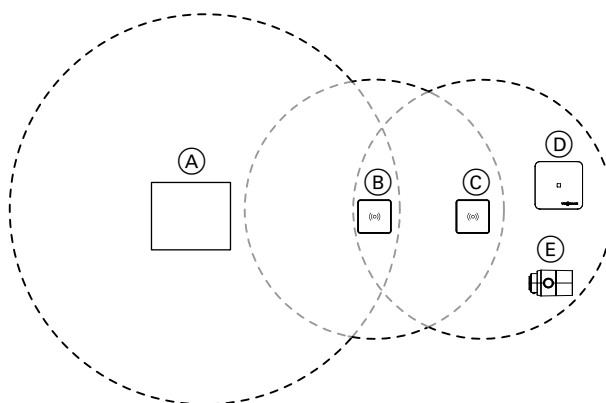
Rys. 11

- (A) Urządzenie grzewcze z Viessmann One Base lub Vitoconnect
- (B) Wzmacniacz ViCare
- (C) Czujnik klimatu ViCare i/lub czujnik CO2 ViCare
- (D) Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare i/lub termostat podłogowy ViCare

Zastosowanie kilku wzmacniaczy bezprzewodowych

Można zastosować kilka wzmacniaczy bezprzewodowych. Należy przestrzegać maks. liczby komponentów radiowych.

W poniższym przykładzie pokazano połączenie szeregowe dwóch wzmacniaczy bezprzewodowych.



Rys. 12

- (A) Urządzenie grzewcze z Viessmann One Base lub Vitoconnect
- (B) Wzmacniacz ViCare 1
- (C) Wzmacniacz ViCare 2
- (D) Czujnik klimatu ViCare i/lub czujnik CO2 ViCare
- (E) Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare i/lub termostat podłogowy ViCare

Parametry w połączeniu z urządzeniami grzewczymi z Viessmann One Base

Podczas regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń za pomocą ViCare Smart Climate wszystkie ustawienia wprowadza się na interfejsie użytkownika aplikacji ViCare.

W połączeniu z urządzeniem grzewczym te ustawienia mogą wpływać również na ustawienia parametrów urządzenia grzewczego.

W przypadku urządzeń grzewczych z Viessmann One Base następujące parametry urządzenia grzewczego zostaną **nadpisane** przez ustawienia regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń:

Wskazówka

Ustawienia parametrów można zmienić na urządzeniu grzewczym. Jednak te ustawienia zostaną od razu nadpisane przez ViCare Smart Climate.

Nadpisane parametry

ID	Nazwa
424.3	Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu od zredukowanej temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1
424.4	Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1
426.3	Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu od zredukowanej temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2
426.4	Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2
428.3	Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu od zredukowanej temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3
428.4	Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3
430.3	Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu od zredukowanej temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 4
430.4	Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 4
933.6	Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 1
933.7	Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy 1
934.6	Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 2
934.7	Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy 2
935.6	Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 3
935.7	Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy 3
936.6	Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 4
936.7	Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy 4

ID	Nazwa
2426.3	Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 1
2427.3	Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 2
2428.3	Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 3
2429.3	Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 4

Wskazówki dotyczące komunikatów

- Komunikaty są wyświetlane na następujących interfejsach użytkownika:
 - Zdalne sterowanie/moduł obsługowy urządzenia grzewczego lub urządzenia wentylacyjnego
 - Aplikacja ViGuide
 - Aplikacja ViCare
- Usunąć usterki, a następnie potwierdzić na interfejsach użytkownika.

Zgłoszenia usterek

F.77 Niezgodny nośnik danych

F.77

Opis usterek

Czujnik klimatu ViCare i czujnik CO₂ ViCare:

- Pomiar temperatury, wilgotności powietrza i CO₂ nie jest możliwy
- Uruchamianie stref termostatu podłogowego ViCare nie jest możliwe.
Przejęcie uruchamiania przez kolejny czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO₂ ViCare, ewentualnie utrata komfortu
- Uruchamianie termostatycznych głowic grzejnikowych ViCare w pomieszczeniu, z ewentualną utratą komfortu
- Przejęcie wentylacji z regulacją wilgotności przez kolejny czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO₂ ViCare w systemie, jeśli funkcja „Wentylacja z regulacją wilgotności” jest aktywna.
- Przejęcie wentylacji z regulacją CO₂ przez kolejny czujnik CO₂ ViCare w systemie, jeśli funkcja Wentylacja z regulacją CO₂ jest aktywna.

termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare:

- Wyświetlacz termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare pokazuje **E 8**.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare nie jest uruchamiana.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare jest ustawiona w ostatnio uruchomionej pozycji.

Przyczyna usterek

Niezgodny nośnik danych na czujniku klimatu ViCare, czujniku CO₂ ViCare lub termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare

Czynność

Czujnik klimatu ViCare:

1. Wyjąć baterię z czujnika klimatu ViCare i włożyć ją ponownie.
2. Jeśli komunikat nadal występuje, wymienić czujnik klimatu ViCare.

Czujnik CO₂ ViCare:

1. Zasilanie elektryczne z baterii: wyjąć baterie z czujnika CO₂ ViCare i włożyć je ponownie.
2. Zasilanie elektryczne z zasilacza: wyjąć zasilacz z gniazdka i ponownie podłączyć.
3. Jeśli komunikat nadal występuje, wymienić czujnik CO₂ ViCare.

Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare:

1. Wyjąć baterie z termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare i włożyć je ponownie.
2. Jeśli komunikat nadal występuje, wymienić termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare.

F.728 Uszkodzony czujnik temperatury

F.728

Opis usterek

- Wyświetlacz termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare pokazuje **E 8**.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare nie jest uruchamiana.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare jest ustawiona w ostatnio uruchomionej pozycji.

Przyczyna usterek

Uszkodzony czujnik temperatury zintegrowany w termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare

Czynność

Wymienić termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare.

F.729 Błąd sprzętowy czujnika klimatu**F.729****Opis usterek**

- Pomiar temperatury, wilgotności powietrza i CO₂ nie jest możliwy
- Uruchamianie stref termostatu podłogowego ViCare nie jest możliwe.
Przejęcie uruchamiania przez kolejny czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO₂ ViCare, ewentualnie utrata komfortu
- Uruchamianie termostatycznych głowic grzejnikowych ViCare w pomieszczeniu, z ewentualną utratą komfortu
- Przejęcie wentylacji z regulacją wilgotności przez kolejny czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO₂ ViCare w systemie, jeśli funkcja „Wentylacja z regulacją wilgotności” jest aktywna.
- Przejęcie wentylacji z regulacją CO₂ przez kolejny czujnik CO₂ ViCare w systemie, jeśli wentylacja z regulacją CO₂ jest aktywna.

Przyczyna usterek

Błąd sprzętowy czujnika klimatu ViCare lub czujnika CO₂ ViCare

Czynność

Czujnik klimatu ViCare:

1. Wyjąć baterię z czujnika klimatu ViCare i włożyć ją ponownie.
2. Jeśli komunikat nadal występuje, wymienić czujnik klimatu ViCare.

Czujnik CO₂ ViCare:

1. Zasilanie elektryczne z baterii: wyjąć baterie z czujnika CO₂ ViCare i włożyć je ponownie.
2. Zasilanie elektryczne z zasilacza: wyjąć zasilacz z gniazdka i ponownie podłączyć.
3. Jeśli komunikat nadal występuje, wymienić czujnik CO₂ ViCare.

F.730 Błąd silnika**F.730****Opis usterek**

- Wyświetlacz termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare pokazuje **E 5**.
- Silnik termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare nie obraca się. Podejmowanie kolejnej próby zasterowania nowej pozycji co 20 minut.

Przyczyna usterek

- Spadki napięcia, np. zastosowanie akumulatorów wielokrotnego ładowania w termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare
- Zwiększone opory w termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare wskutek przejścia z trybu letniego na zimowy

Czynność

1. Jeśli w termostatycznej głowicy grzejnikowej używane są akumulatory ViCare, należy wyjąć akumulatory i włożyć baterie.
Jeśli używane są baterie, wymienić baterie: 2 x 1,5 V AA/LR6
2. Zdemontować i zamontować termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare.
3. Jeśli komunikat nadal występuje, wymienić termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare.

F.731 Grzejnik nie schładza się**F.731****Opis usterek**

- Pomieszczenie może się przegrzewać.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare próbuje wyregulować temperaturę pomieszczenia, ewentualnie z utratą komfortu.
- W przypadku błędu komunikacyjnego komunikat nie jest przesyłany do Gateway

Przyczyna usterek

- Grzejnik jest ogrzewany przez zewnętrzne źródło ciepła lub obejście.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare nie jest zamontowana poziomo ani na zasilaniu instalacji grzewczej.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić, czy grzejnik jest ogrzewany przez zewnętrzne źródło ciepła lub obejście.
2. Sprawdzić, czy termostatyczna głowica grzejnikowa jest zamontowana prawidłowo, poziomo i na zasilaniu instalacji grzewczej.
3. Wymontować termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare.

4. Sprawdzić drogę posuwu silnika. W razie potrzeby wymienić termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare.
5. Sprawdzić działanie zaworu termostatycznego. W razie potrzeby wymienić zawór termostatyczny.
6. Zamontować termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare.

F.732 Niski stan naładowania baterii**F.732****Opis usterek**

- Na wyświetlaczu termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare  świeci w sposób ciągły.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare nie działa
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare całkowicie otwarta w celu uniknięcia szkód spowodowanych zamrożeniem.

Przyczyna usterek

Baterie są rozładowane.

Czynność

Wymienić termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare: 2 x 1,5 V AA/LR6

Wskazówka

Nie używać akumulatorów.

F.733 Uszkodzony czujnik kontaktowy temperatury na zasilaniu**F.733****Opis usterek**

Wszystkie zawory są otwarte na 10%.
Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem jest zapewniona.

Przyczyna usterek

Uszkodzony kontaktowy czujnik temperatury na zasilaniu instalacji grzewczej

Czynność

Wymienić kontaktowy czujnik temperatury.

F.734 Uszkodzony czujnik kontaktowy temperatury na powrocie**F.734****Opis usterek**

Termostat podłogowy ViCare reguluje z ewentualną utratą komfortu.

Przyczyna usterek

Uszkodzony kontaktowy czujnik temperatury na powrocie instalacji grzewczej

Czynność

Wymienić kontaktowy czujnik temperatury.

F.735 Zwarcie w czujniku wilgotności**F.735****Opis usterek**

Termostat podłogowy ViCare reguluje z ewentualną utratą komfortu.

Przyczyna usterek

Zwarcie w czujniku temperatury/wilgotności termostatu podłogowego

Czynność

Wymienić czujnik temperatury/wilgotności w termostacie podłogowym.

F.736 Uszkodzony czujnik temperatury, wilgotności lub CO2**F.736****Opis usterek**

- Pomiar temperatury, wilgotności powietrza i CO₂ nie jest możliwy
- Uruchamianie stref termostatu podłogowego ViCare nie jest możliwe.
Przejęcie uruchamiania przez kolejny czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO2 ViCare, ewentualnie utrata komfortu
- Uruchamianie termostatycznych głowic grzejnikowych ViCare w pomieszczeniu, z ewentualną utratą komfortu
- Przejęcie wentylacji z regulacją wilgotności przez kolejny czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO2 ViCare w systemie, jeśli funkcja „Wentylacja z regulacją wilgotności” jest aktywna.

Przyczyna usterek

Uszkodzony czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO2 ViCare

Czynność

Wymienić czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO2 ViCare.

F.1310 Uszkodzony czujnik CO2**F.1310****Opis usterek**

- Pomiar CO₂ niemożliwy
- Przejęcie wentylacji z regulacją wilgotności przez kolejny czujnik klimatu ViCare lub czujnik CO2 ViCare w systemie, jeśli funkcja „Wentylacja z regulacją wilgotności” jest aktywna.

Przyczyna usterek

Uszkodzone elementy pomiarowe w czujniku CO2 ViCare

Czynność

Wymienić czujnik CO2 ViCare.

Komunikaty ostrzegawcze**A.25 Błąd komunikacyjny****A.25****Opis usterek**

- Wyświetlacz termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare pokazuje E 8.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare nie jest uruchamiana.
- Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare jest ustawiona w ostatnio uruchomionej pozycji.

Przyczyna usterek

Nieprawidłowa komunikacja

Czynność

Wymienić termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare.

Komunikaty ostrzegawcze (ciąg dalszy)**A.27 Niski stan naładowania baterii****A.27****Opis usterki**

Czujnik klimatu ViCare:

- Dioda LED statusu miga raz na czerwono.
- Funkcja czujnika klimatu ViCare nie jest ograniczona.

Czujnik CO2 ViCare:

- Dioda statusowa LED miga dwukrotnie na czerwono co 5 sekund.
- Funkcja czujnika CO2 ViCare nie jest ograniczona.

Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare:

- Na wyświetlaczu termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare  miga.
- Funkcja termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare nie jest ograniczona.

Przyczyna usterki

Niski stan naładowania baterii w czujniku klimatu ViCare, czujniku CO2 ViCare lub termostatycznej głowicy grzejnikowej ViCare

Czynność

Czujnik klimatu ViCare:

- Wymienić baterię CR2450 w czujniku klimatu ViCare.

Czujnik CO2 ViCare:

- Wymienić baterię w czujniku CO2 ViCare: 4 x 1,5 V AA/LR6

Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare:

- Wymienić termostatyczną głowicę grzejnikową ViCare: 2 x 1,5 V AA/LR6

Wskazówka

Nie używać akumulatorów.

A.28 Zwarcie w siłowniku**A.28****Opis usterki**

- Uszkodzonym siłownikiem termostatu podłogowego ViCare nie można sterować.
- Wszystkimi innymi siłownikami można nadal sterować.

Przyczyna usterki

Zwarcie w siłowniku

Czynność

Wymienić uszkodzony siłownik termostatu podłogowego ViCare.

A.29 Uszkodzenie wewnętrznego zabezpieczenia**A.29****Opis usterki**

Wewnętrzne zabezpieczenie termostatu podłogowego ViCare jest uszkodzone

Przyczyna usterki

Uszkodzenie wewnętrznego zabezpieczenia

Czynność

Wymienić termostat podłogowy ViCare.

A.30 Uszkodzony kontaktowy czujnik temperatury na zasilaniu instalacji grzewczej**A.30****Opis usterki**

Termostat podłogowy ViCare reguluje z ewentualną utratą komfortu.

Przyczyna usterki

Uszkodzony kontaktowy czujnik temperatury na zasilaniu instalacji grzewczej

Czynność

Zamontować i podłączyć kontaktowy czujnik temperatury na zasilaniu instalacji grzewczej.

A.31 Wyłączenie ze względu na wysoką temperaturę na zasilaniu**A.31****Czynność****Opis usterki**

- Wszystkie siłowniki termostatu podłogowego ViCare są zamknięte, aby uniknąć uszkodzenia podłogi.
- Regulacja temperatury pomieszczenia odbywa się wyłącznie za pomocą termostatycznych głowic grzejnikowych ViCare (jeśli są dostępne).
- Ponowne sterowanie siłownikami jest możliwe po ich ostrygnięciu.

1. Sprawdzić maks. temperaturę na zasilaniu obiegu grzewczego. Maks. temperatura na zasilaniu musi być mniejsza niż ogranicznika temperatury maksymalnej termostatu podłogowego + histereza 5 K.
2. Sprawdzić ogranicznik temperatury maksymalnej termostatu podłogowego.
3. Sprawdzić ustawienia parametrów siłownika.

Przyczyna usterki

- Maks. temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego jest wyższa, ponieważ krzywa grzewcza oblicza wyższą wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu (np. przy bardzo niskiej temperaturze zewnętrznej).
Przy bardzo niskiej krzywej grzewczej ten problem występuje dopiero wtedy, gdy krzywa grzewcza zostanie dopasowana do wyższych wartości.
- Możliwe przekroczenie temperatury obiegu grzewczego z powodu typowego zachowania regulacyjnego
- Możliwe przekroczenie temperatury po zakończeniu eksploatacji z ciepłą wodą użytkową, ponieważ temperatura ciepłej wody użytkowej jest wyższa niż próg ochrony przed uszkodzeniem.
Zazwyczaj krótkie przekroczenie.

A.32 Wyłączenie z powodu ryzyka kondensacji**A.32****Czynność****Opis usterki**

- Przerwanie trybu chłodzenia
- Siłowniki są zamknięte, aby uniknąć uszkodzenia podłogi na skutek kondensacji.

- W niektórych konfiguracjach instalacji nie można uniknąć przekroczenia wartości regulacji.
- Zainstalować osuszacz powietrza lub wyposażyć instalację w bufor chłodzenia.

Przyczyna usterki

Podczas uruchamiania trybu chłodzenia temperatura na zasilaniu nie osiągnęła minimalnej wartości, która chroni podłogi przed kondensacją. Przy włączonym trybie regulacyjnym funkcja chłodzenia pracuje tak, aby nie spaść poniżej minimalnej wartości temperatury.

Vitoconnect, typ OPTO2**Vitoconnect, typ OPTO2**

Napięcie znamionowe	12 V $\overline{\text{---}}$
Częstotliwość WLAN	2,4 GHz
Szyfrowanie WLAN	Niezaszyfrowana lub WPA2
Zakres częstotliwości	2400,0 do 2483,5 MHz
Maks. moc nadawcza	0,1 W (e.i.r.p.)
Protokół internetowy	IPv4
Przyporządkowanie IP	DHCP
Prąd znamionowy	0,5 A
Pobór mocy	5,5 W
Klasa zabezpieczenia	III
Stopień ochrony	Zapewnić IP20D zgodnie z normą EN 60529.
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	5 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +60°C

Zasilacz sieciowy

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Napięcie wyjściowe	12 V $\overline{\text{---}}$
Prąd wyjściowy	1 A
Klasa zabezpieczenia	II
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	5 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +60°C

Vitoconnect, typ OPTO3**Vitoconnect, typ OPTO3**

Napięcie znamionowe	12 V _~
Częstotliwość WLAN	2,4 GHz
Szyfrowanie WLAN	Niezaszyfrowana lub WPA2
Zakres częstotliwości	2400,0 do 2483,5 MHz
Maks. moc nadawcza	0,1 W (e.i.r.p.)
Protokół internetowy	IPv4
Przyporządkowanie IP	DHCP
Prąd znamionowy	0,5 A
Pobór mocy	5,5 W
Klasa zabezpieczenia	III
Stopień ochrony	IP20D wg normy EN 60529
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	5 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +60°C

Zasilacz sieciowy

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Napięcie wyjściowe	12 V _~
Prąd wyjściowy	1 A
Klasa zabezpieczenia	II
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	5 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +60°C

Vitoconnect V

Temperatura otoczenia w pomieszczeniu technicznym		
Min.	°C	3
Maks.	°C	40
Wilgotność		
Maks. względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu (przy temperaturze pomieszczenia 20°C)	%	70
Maks. bezwzględna wilgotność powietrza usuwanego	g/kg	12
Obudowa		
Materiał		Tworzywo sztuczne
Kolor		Biały (vitopearl)
Wymiary		
Długość całkowita	mm	286
Szerokość całkowita	mm	78
Wysokość całkowita	mm	234

Vitoconnect V (ciąg dalszy)

Przyłącze elektryczne		1/N/PE 230 V~/50 Hz
Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		1 x B16A
Bezpiecznik urządzenia	A	6,3
Maks. pobór mocy elektrycznej	W	5,4
Mobilna transmisja danych		
WLAN		
▪ Standard transmisji danych		IEEE 802.11 b/g/n
▪ Zakres częstotliwości	MHz	2412 do 2472
▪ Maks. moc nadawcza	dBm	< 20
Nadajnik radiowy Low-Power		
▪ Standard transmisji danych		IEEE 802.15.4
▪ Zakres częstotliwości	MHz	2405 do 2480
▪ Maks. moc nadawcza	dBm	< 10

Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare

Zasilanie elektryczne	2 x bateria alkaliczna 1,5 V LR6, typ AA
	Wskazówka Nie używać akumulatorów.
Żywotność baterii	ok. 2 lata
Poziom hałas	< 30 dB(A) przy zasięgu 1 m
Pasmo częstotliwości	2,4 GHz standard radiowy Low Power 3.0
Zakres częstotliwości	2405,0 do 2480,0 MHz
Maks. moc nadawcza	0,1 W (e.i.r.p.)
Częstotliwość wysyłania	Co 7,5 s
Klasa zabezpieczenia	III
Stopień ochrony	IP20D zgodny z normą EN 60529 zapewniony poprzez sposób montażu.
Zakres regulacji	+8 do +30°C
Znamionowy zakres skoku	4,2 mm
Siła nastawcza zaworu	70 N
Przyłącze	M 30 x 1,5 Adapter do Danfoss RAV, RA, RAVL w zakresie dostawy
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	od 0 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +60°C

Termostat podłogowy ViCare

Zasilanie elektryczne	230 V~ +15/-10% 50 Hz
Pobór mocy	4 W
Stopień ochrony	IP22D wg EN 60529, do zagwarantowania przez montaż.
Klasa zabezpieczenia	II
Przylączy	▪ Zaciski płytek instalacyjnych ze sprężynami ▪ Tylko do celów serwisowych: przyłącze sieciowe RJ45 ▪ Przyłącze anteny RP-SMA
Złącza	1 x Sieć LAN (tylko do celów serwisowych) 1 x Nadajnik radiowy Low-Power 2 x Czujniki temperatury i/lub 1 x Połączony czujnik wilgoci i temperatury
Nadajnik radiowy Low-Power	
▪ Pasmo częstotliwości ▪ Zakres częstotliwości ▪ Szyfrowanie ▪ Zasięg działania instalacji bezprzewodowej przez ściany	2,4 GHz 2400,0 do 2483,5 MHz Tk Do 14 m (w zależności od grubości i konstrukcji ściany)
Wyjścia	6 x Termoelektryczne siłowniki regulacyjne Przekaznik półprzewodnikowy 230 V~, prąd ciągły 2 A (maks. 6 A) 1 x Sterownik zaworu elektromagnetycznego lub zapotrzebowania na ciepło Beznapięciowy przełącznik, prąd ciągły maks. 6 A
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja ▪ Przechowywanie i transport	+5 do +50°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia) -20 do +60°C

Czujnik klimatu ViCare

Zasilanie elektryczne	Bateria: 1 x 3,0 V CR2450 (płaska)
Pobór mocy	0,5 W
Maks. moc nadawcza	0,1 W (e.i.r.p.)
Stopień ochrony	IP20D zgodny z normą EN 60529 zapewniony poprzez sposób montażu.
Klasa zabezpieczenia	III
Nadajnik radiowy Low-Power	
▪ Pasmo częstotliwości ▪ Zakres częstotliwości ▪ Szyfrowanie ▪ Zasięg działania instalacji bezprzewodowej przez ściany	2,4 GHz 2405 do 2480 MHz Tk Do 14 m (w zależności od grubości i konstrukcji ściany)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja ▪ Przechowywanie i transport	+5 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia) -20 do +60°C

Czujnik CO2 ViCare

Zasilanie elektryczne	Bateria: 4 x AA/LR6 1,5 V Zasilacz: 5 V, 230 mA
Maks. moc nadawcza	0,1 W (e.i.r.p.)
Stopień ochrony	IP20D zgodny z normą EN 60529 zapewniony poprzez sposób montażu.
Klasa zabezpieczenia	III
Nadajnik radiowy Low-Power	
▪ Pasmo częstotliwości	2,4 GHz
▪ Zakres częstotliwości	2405 do 2480 MHz
▪ Szyfrowanie	Tk
▪ Zasięg działania instalacji bezprzewodowej przez ściany	Do 14 m (w zależności od grubości i konstrukcji ściany)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	0 do +45°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-30 do +60°C
Maks. wilgotność powietrza otoczenia	10 do 90%, bez kondensacji
Zakres pomiaru	
▪ Stężenie CO ₂	400 do 5000 ppm
▪ Temperatura	0 do +45°C
▪ Wilgotność powietrza	0 do 100%

Wzmacniacz ViCare do montażu natynkowego**Wzmacniacz ViCare**

Zasilanie elektryczne	5 V _{DC} z zasilaczem sieciowym USB
Pobór mocy	0,5 W
Maks. moc nadawcza	0,1 W (e.i.r.p.)
Stopień ochrony	IP20D zgodny z normą EN 60529 zapewniony poprzez sposób montażu.
Klasa zabezpieczenia	III
Nadajnik radiowy Low-Power	
▪ Pasmo częstotliwości	2,4 GHz
▪ Zakres częstotliwości	2405 do 2480 MHz
▪ Typ modulacji	2-FSK, 4-FSK
▪ Zakres kanału	5 MHz
▪ Zysk kierunkowy anteny	-2,0 dBi
▪ Moc wyjściowa	3,8 dBm
▪ Szyfrowanie	Tk
▪ Zasięg działania instalacji bezprzewodowej przez ściany	Do 14 m (w zależności od grubości i konstrukcji ściany)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	+5 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +60°C

Wzmacniacz ViCare do montażu natynkowego (ciąg dalszy)**Zasilacz wtykowy**

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Napięcie wyjściowe	5 V _{DC}
Prąd wyjściowy	2 A
Klasa zabezpieczenia	II
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	+5 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +60°C

Wzmacniacz do montażu podtynkowego**Dane techniczne**

Napięcie znamionowe	230 V~/50 Hz
Pobór mocy	0,3 W
Maks. moc nadawcza	0,1 W (e.i.r.p.)
Nadajnik radiowy Low-Power	
▪ Pasmo częstotliwości	2,4 GHz
▪ Zakres częstotliwości	2405 do 2480 MHz
▪ Szyfrowanie	Tk
▪ Zasięg działania instalacji bezprzewodowej przez ściany	Do 14 m (w zależności od grubości i konstrukcji ściany)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	-20 do +45°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +45°C

Deklaracje zgodności

My, firma
Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG,
Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Niemcy,
jako następca prawny
Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1,
35108 Allendorf (Eder), Niemcy, oświadczamy z całą
odpowiedzialnością, że konstrukcja i sposób działania
wymienionego produktu są zgodne z dyrektywami
europejskimi i uzupełniającymi wymogami krajowymi.

Pełny tekst deklaracji zgodności można znaleźć, pod-
ając numer fabryczny na stronie internetowej:

www.viessmann.pl/eu-conformity

Wykaz haseł

A		L	
Adapter przyłączeniowy.....	34	Liczba komponentów ViCare.....	13
Aplikacja.....	10		
Aplikacja ViCare.....	9, 10, 11	M	
Aplikacja ViGuide.....	9, 10, 11	Mobilne urządzenie końcowe.....	14, 15, 16
		Moduł komunikacyjny TCU.....	14, 17
B		N	
Bezpiecznik.....	45	Nadajnik radiowy Low-Power.....	14, 16, 45
Boost.....	24		
C		O	
Chłodzenie pomieszczeń.....	17	Obsługa.....	10
Czujnik CO2.....	11, 12	Ochrona przeciwzamrożeniowa.....	27
Czujnik CO2 ViCare.....	11, 12, 30, 35	Ochrona przed zablokowaniem.....	32
– Dane techniczne.....	47	Odpowiedzialność cywilna.....	9
Czujniki ViCare.....	12	Odzysk wilgoci.....	30
Czujnik klimatu.....	11, 12	Ogrzewanie pomieszczeń.....	20
Czujnik klimatu ViCare.....	12, 35	Okno.....	26
– Dane techniczne.....	46	Opis systemu.....	11
Czujnik klimatyczny ViCare.....	11	Optolink.....	15
		Osuszanie pomieszczeń.....	30
D		P	
Dane techniczne.....	45	Planowanie pola sygnału.....	35
– Czujnik CO2 ViCare.....	47	Pobór mocy elektrycznej.....	45
– Czujnik klimatu ViCare.....	46	Połączenie internetowe.....	14, 15, 16
– Termostat podłogowy ViCare.....	46	Połączenie radiowe.....	13
– Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare.....	45	Pompa obiegu grzewczego.....	20
– Vitoconnect.....	43, 44	– Logika włączania/wyłączania.....	24
– Vitoconnect V.....	44	– Zależna od zapotrzebowania eksploatacja.....	24
– Wzmacniacz do montażu podtynkowego.....	48	Programy czasowe.....	19
– Wzmacniacz ViCare do montażu natynkowego.....	47	Przegląd systemu.....	11
– Zasilacz sieciowy.....	43, 44	Przełącznik wilgotnościowy.....	29
Deklaracje zgodności.....	49	Przewód połączeniowy Modbus.....	15
Dopuszczalne temperatury otoczenia.....	45, 46, 47	Przewód połączeniowy Optolink.....	15
		Przyłącze elektryczne.....	45
E		Punkt otwarcia.....	30
Eco.....	24		
Ecotronic.....	14	R	
Entalpiczny wymiennik ciepła.....	30	Regulacja temperatury	
F		– Boost.....	24
Funkcja czyszczenia.....	32	– Chłodzenie pomieszczeń.....	27
Funkcja wykrywania otwartych okien.....	10, 26	– Eco.....	24
		– Komfort.....	24
I		Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń..	17
Informacje w niniejszej instrukcji.....	11	– Bez urządzenia grzewczego / wentylacyjnego.....	17
K		– Programy czasowe.....	19
Kocioł na paliwo stałe.....	15	– Z urządzeniem grzewczym / wentylacyjnym.....	17
Komfort.....	24	Regulacja wentylacji.....	29
Kompatybilne urządzenia.....	10, 13, 14	Router WLAN.....	14, 15, 16
Komponenty.....	12		
Komponenty radiowe ViCare.....	12	S	
Komponenty ViCare Smart Climate.....	14, 16	Serwer Viessmann.....	14, 15, 16
Komunikaty		Sieć.....	10
– Ostrzeżenie.....	40	Sieć telefonii komórkowej.....	14, 15, 16
– Wskazówki.....	37	Spadek temperatury.....	26
Komunikaty ostrzegawcze.....	40	Stopień wentylacji.....	30
Kondensat.....	29	Sygnał radiowy Low Power.....	15
Konfiguracja systemu.....	34		

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

T

Temperatury otoczenia.....	44, 45, 46, 47
Termostat podłogowy.....	11, 12
Termostat podłogowy ViCare.....	11, 12, 13, 35
Termostatyczna głowica grzejnikowa.....	11, 12
Termostatyczna głowica grzejnikowa ViCare.....	9, 11, 12, 35
– Automatyczna kalibracja.....	30
– Dane techniczne.....	45
– Kontrola adaptera przyłączeniowego.....	34
– Punkt otwarcia.....	30
Transmisja danych.....	13

U

Usuwanie usterek.....	37
Użytkowanie.....	8
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	8

V

ViCare Plus Savings Assistant.....	10, 20, 25, 26
ViCare Repeater.....	11, 12
ViCare Termostat podłogowy	
– Dane techniczne.....	46
Viessmann One Base.....	10
Vitoconnect.....	12, 14, 15, 16
– Dane techniczne.....	43, 44
Vitoconnect, typ OPTO2.....	10
Vitoconnect V.....	10, 12, 15
– Dane techniczne.....	44
Vitotronic.....	14

W

Wilgotność.....	44
Wilgotność powietrza.....	27
Wilgotność powietrza w pomieszczeniu.....	29
Wiszący kocioł gazowy.....	15
WLAN.....	14, 15, 16
Wskazówki dotyczące komunikatów.....	37
Wykrywanie punktu otwarcia.....	20
Wymiary.....	44
Wzmacniacz.....	35
– Dane techniczne.....	48
Wzmacniacz bezprzewodowy.....	12
Wzmacniacz ViCare.....	34, 35
– Dane techniczne.....	47

Z

Zabezpieczenie przed dziećmi.....	32
Zabezpieczenie urządzenia.....	45
Zasięg sygnału radiowego.....	35
Zdalne nadzorowanie.....	10
Zdalne sterowanie.....	10
Zgłoszenia	
– Usterki.....	37
Zgłoszenia usterek.....	37
Złącze komunikacyjne.....	12



Viessmann Sp. z o.o.
A Carrier Company
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
fax: (32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

6223570 Zmiany techniczne zastrzeżone!