

Viessmann One Base


Konfiguracja systemu i diagnostyka pomp ciepła z Viessmann One Base
Vitocal 250-AH




Viessmann One Base
VITOCAL 250-AH




Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

 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.

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

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

Moduł zewnętrzny zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy z grupy bezpieczeństwa A3 zgodnie z ISO 817 i ANSI/ASHRAE Standard 34.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)**Grupa docelowa**

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do autoryzowanego serwisu.

- Prace przy obiegu chłodniczym z palnym czynnikiem chłodniczym z grupy bezpieczeństwa A3 może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, który jest do tego uprawniony. Wykwalifikowany personel musi zostać przeszkolony zgodnie z EN 378 Część 4 lub IEC 60335-2-40, punkt HH. Wymagane jest świadectwo kwalifikacji wydane przez akredytowany organ przemysłowy.
- Lutowanie obiegu chłodniczego może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, który został certyfikowany zgodnie z normą ISO 13585 i AD 2000, arkusz HP 100R. Oraz wyłącznie przez personel wykwalifikowany, który posiada kwalifikacje i certyfikaty dotyczące wykonywanej procedury roboczej. Prace muszą być wykonywane w zakresie określonego spektrum zastosowań i zgodnie z zalecanymi metodami.

Jeśli konieczne jest lutowanie połączeń zbiornika czynnika chłodniczego, dodatkowo konieczna jest certyfikacja personelu i procedury roboczej przez jednostkę notyfikowaną zgodnie z dyrektywą dot. urządzeń ciśnieniowych (2014/68/UE).

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Certyfikowany i wykwalifikowany personel musi regularnie sprawdzać wszystkie istotne pod względem bezpieczeństwa punkty. Zwłaszcza przed pierwszym uruchomieniem oraz podczas konserwacji, inspekcji i wyłączenia z eksploatacji.
- 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 ustawowe dotyczące urządzeń ciśnieniowych:
Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE
- Przepisy zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa
- Należy przestrzegać obowiązujących rozporządzeń i wytycznych dotyczących eksploatacji, konserwacji, utrzymania w dobrym stanie technicznym, naprawy i bezpieczeństwa instalacji chłodniczych, klimatyzacji i pomp ciepła, które zawierają palne i wybuchowe czynniki chłodnicze.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu urządzenia

Moduł zewnętrzny zawiera palny czynnik chłodniczy R290 (propan C₃H₈). W razie nieszczelności na skutek wycieku czynnika chłodniczego i zmieszaniu z powietrzem z otoczenia może powstać palna lub wybuchowa atmosfera. W bezpośrednim otoczeniu modułu zewnętrznego zdefiniowano strefę bezpieczeństwa, w której panują szczególne reguły dotyczące wykonywania prac przy urządzeniu.

Prace w strefie bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu: W razie wycieku czynnika chłodniczego po zmieszaniu z powietrzem z otoczenia może powstać palna lub wybuchowa atmosfera. Unikać pożaru i wybuchu w strefie bezpieczeństwa poprzez następujące działania:

- Trzymać źródła zapłonu z dala np. od otwartych płomieni, gorących powierzchni, urządzeń elektrycznych ze źródłem zapłonu, urządzeń mobilnych z wbudowanym akumulatorem (np. telefonów komórkowych, zegarków fitness itd.).
 - Dopuszczalne narzędzia: Wszystkie narzędzia, przeznaczone do prac w strefie bezpieczeństwa, muszą być zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi czynnika chłodniczego z grupy bezpieczeństwa A3 oraz zabezpieczone przed wybuchem, np. maszyny bezszczotkowe (wkrętarki akumulatorowe), urządzenia do odsysania, pojemniki do utylizacji, pomoce montażowe, pompy próżniowe, węże odprowadzające ładunki elektrostatyczne, narzędzia mechaniczne z materiału, który nie powoduje powstawania iskier itd.
- Wskazówka**
Narzędzia muszą być przeznaczone do stosowanego zakresu ciśnienia. Narzędzia muszą być w pełni sprawne i prawidłowo serwisowane.
- Stosowane elektryczne środki robocze muszą spełniać wymogi określone dla stref zagrożonych wybuchem, strefa 2.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

- Nie stosować żadnych substancji palnych np. aerozoli lub innych palnych gazów.
- Odprowadzanie ładunków: Przed rozpoczęciem prac należy dotknąć uziemionych obiektów np. rur grzewczych lub wodociągowych.
- Nie demontować, blokować ani mostkować urządzeń zabezpieczających
- Nie dokonywać żadnych zmian: Nie modyfikować modułu zewnętrznego, przewodów dopływowych/odpływowych, przyłączy/przewodów elektrycznych i otoczenia. Nie usuwać żadnych podzespołów ani plomb.

Prace przy instalacji

- Odłączyć moduł wewnętrzny i zewnętrzny od zasilania elektrycznego np. za pomocą osobnych bezpieczników lub wyłącznika głównego. Sprawdzić, czy instalacja nie jest pod napięciem.

Wskazówka

Oprócz obwodu elektrycznego regulatora może istnieć kilka obwodów obciążeniowych.

**Niebezpieczeństwo**

Dotknięcie części przewodzących prąd elektryczny może doprowadzić do ciężkich obrażeń. Niektóre podzespoły na płytkach instalacyjnych przewodzą prąd elektryczny nawet po wyłączeniu napięcia zasilania.

Przed usunięciem osłon z urządzeń odczekać min. 4 min, aż napięcie spadnie.

- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej.

**Niebezpieczeństwo**

Gorące powierzchnie i media mogą być przyczyną oparzeń lub poparzeń. Zimne powierzchnie mogą spowodować odmrożenia.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia lub rozgrzania.
- Nie dotykać gorących i zimnych powierzchni urządzenia, armatury ani 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 przy obiegu chłodniczym

Czynnik chłodniczy R290 (propan) jest wypierającym powietrze, bezbarwnym, palnym, bezzapachowym gazem, tworzącym wybuchowe mieszaniny z powietrzem.

Odessany czynnik chłodniczy musi zostać zutyliczowany przez odpowiedni zakład utylizacji odpadów.

Przed rozpoczęciem prac przy obiegu chłodniczym wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić szczelność obiegu chłodniczego.
- Zapewnić bardzo dobre napowietrzanie i odpowietrzanie przy podłożu w czasie przeprowadzania prac.
- Zabezpieczyć otoczenie obszaru roboczego.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

- Poinformować wymienione niżej osoby o pracach, które mają być wykonane:
 - Cały personel konserwacyjny
 - Wszystkie osoby, które przebywają w pobliżu instalacji.
- Sprawdzić, czy w bezpośrednim pobliżu pompy ciepła znajdują się materiały łatwopalne i źródła zapłonu: Usunąć wszystkie palne, ruchome materiały i ewentualne źródła zapłonu ze strefy bezpieczeństwa.
- Przed, w trakcie i po zakończeniu prac sprawdzić otoczenie pod kątem wycieków czynnika chłodniczego, wykorzystując do tego celu przeznaczony do R290, zabezpieczony przed wybuchem detektor czynnika chłodniczego. Detektor czynnika chłodniczego nie może powodować powstawania isker i musi być odpowiednio uszczelniony.
- W opisanych niżej przypadkach musi być dostępna gaśnica CO₂ lub gaśnica proszkowa:
 - Odsysanie czynnika chłodniczego.
 - Napełnianie urządzenia czynnikiem chłodniczym.
 - Przeprowadzanie prac lutowniczych i spawalniczych.
- Umieszczanie znaków zakazu palenia.



Niebezpieczeństwo

Wyciekający czynnik chłodniczy może spowodować wybuch pożaru i eksplozję, a w ich następstwie ciężkie obrażenia, a nawet śmierć.

- Nie nawiercać ani nie przypalać obiegu chłodniczego napełnionego czynnikiem chłodniczym.
- Nie uruchamiać zaworów Schradera obiegu chłodniczego bez podłączenia armatury do napełniania lub urządzenia do odsysania.
- Podjąć środki zapobiegające powstawaniu ładunku elektrostatycznego.
- Nie palić! Nie dopuszczać do powstania otwartego ognia i tworzenia się isker. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
- Podzespoły, które zawierają lub zawierały czynnik chłodniczy, należy przechowywać w dobrze wentylowanych miejscach, transportować i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.



Niebezpieczeństwo

Bezpośredni kontakt z płynnym i gazowym czynnikiem chłodniczym może spowodować poważne obrażenia zdrowotne np. odmrożenia lub poparzenia. Wdychanie grozi uduszeniem się.

- Unikać bezpośredniego kontaktu z płynnym czynnikiem chłodniczym.
- Stosować środki ochrony indywidualnej podczas obchodzenia się z płynnym i gazowym czynnikiem chłodniczym.
- Nie wdychać czynnika chłodniczego.

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

Czynnik chłodniczy znajduje się pod ciśnieniem: Obciążenie mechaniczne przewodów i podzespołów może spowodować nieszczelność w obiegu chłodniczym.

Nie umieszczać żadnych ciężarów na przewodach i podzespołach np. do podpierania lub odkładania narzędzi.

**Niebezpieczeństwo**

Gorące i zimne powierzchnie metalowe obiegu chłodniczego mogą spowodować poparzenia lub odmrożenia w razie kontaktu ze skórą.

Nosić środki ochrony indywidualnej w celu ochrony przed poparzeniami lub odmrożeniami.

**Uwaga**

Podczas pobierania czynnika chłodniczego podzespoły hydrauliczne mogą zamarznąć.

Spuścić wcześniej wodę grzewczą z pompy ciepła.

**Niebezpieczeństwo**

Wskutek uszkodzenia obiegu chłodniczego czynnik chłodniczy może przedostać się do układu hydraulicznego.

Po zakończeniu prac należy fachowo odpowietrzyć układ hydrauliczny. W tym celu wystarczy zadbać o odpowiednią wentylację pomieszczeń.

Instalacja**Zabezpieczenie przed zamrożeniem****Uwaga**

W wyniku zamrożenia może dojść do uszkodzenia pompy ciepła.

- Zaizolować termicznie wszystkie przewody hydrauliczne.
- Aby aktywować funkcję zabezpieczenia przed zamrożeniem, przed napełnieniem obiegu wtórnego należy podłączyć pompę ciepła do instalacji elektrycznej. Włączyć zasilanie elektryczne. Włączyć moduł wewnętrzny za pomocą wyłącznika zasilania elektrycznego.
- Obieg wtórny można napełniać tylko odpowiednią wodą do napełniania zgodnie z VDI 2035, a nie mediami zawierającymi środki chroniące przed zamrażaniem.

Elektryczne przewody łączące**Niebezpieczeństwo**

Krótkie przewody elektryczne mogą doprowadzić do nieszczelności obiegu chłodniczego i gazowy czynnik chłodniczy może przedostać się do wnętrza budynku.

- Uszczelnić przepust w budynku zgodnie z aktualnym standardem technicznym. Przepust jest poprowadzony w budynku np. w odpowiedniej rurze okładzinowej z kołnierzami uszczelniającymi ścianę.
- Min. długość elektrycznych przewodów połączeniowych między modułem wewnętrznym i zewnętrznym: 3 m

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

Prace naprawcze

! Uwaga

- Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.
 - Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.
 - Nie naprawiać inwertera. W przypadku uszkodzenia wymienić inwerter.

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. Na potrzeby montażu i wymiany stosować wyłącznie oryginalne części firmy Viessmann lub części zamienne przez tę firmę dopuszczone.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji urządzenia

Postępowanie w przypadku wycieku czynnika chłodniczego



Niebezpieczeństwo

Wyciekający czynnik chłodniczy może spowodować wybuch pożaru i eksplozję, a w ich następstwie ciężkie obrażenia, a nawet śmierć. Zapobiegać pożarowi i wybuchowi poprzez następujące działania:

- Zapewnić bardzo dobrą wentylację, w szczególności w okolicy posadowienia modułu zewnętrznego.
- Nie palić! Nie dopuszczać do powstania otwartego ognia i tworzenia się iskier. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
- Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia.
- Przerwać zasilanie elektryczne wszystkich podzespołów instalacji z bezpiecznego miejsca.

- Ewakuować źródła zapłonu z obszaru zagrożenia.
- Poinformować użytkownika instalacji, że podczas trwania naprawy żadne źródło zapłonu nie może znaleźć się w strefie zagrożenia.
- Naprawę należy zlecić autoryzowanemu serwisowi.
- Instalację należy uruchomić ponownie dopiero po dokonaniu naprawy i kontroli szczelności. Przeprowadzić kontrolę szczelności obiegu chłodniczego oraz połączeń po stronie wody grzewczej.



Niebezpieczeństwo

Bezpośredni kontakt z płynnym i gazowym czynnikiem chłodniczym może spowodować poważne obrażenia zdrowotne np. odmrożenia lub poparzenia. Unikać bezpośredniego kontaktu z płynnym czynnikiem chłodniczym.

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

Na skutek wdychania czynnika chłodniczego może dojść do uduszenia.

Nie wdychać czynnika chłodniczego.

Postępowanie w razie wycieku wody z urządzenia**Niebezpieczeństwo**

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

Wyłączyć instalację grzewczą zewnętrznym wyłącznikiem (np. w skrzynce z bezpiecznikami, w rozdzielnicie domowej).

**Niebezpieczeństwo**

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko poparzenia.

Nie dotykać gorącej wody grzewczej.

Postępowanie w razie oblodzenia modułu zewnętrznego**Uwaga**

Oblodzenie w wannie zbiorczej kondensatu i strefie wentylatorów modułu zewnętrznego może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Należy przy tym przestrzegać następujących punktów:

- Nie używać żadnych mechanicznych przedmiotów/środków pomocniczych do usuwania lodu.
- Przed zastosowaniem elektrycznych urządzeń grzewczych należy sprawdzić szczelność za pomocą odpowiedniego przyrządu pomiarowego.
 - Urządzenie grzewcze nie może znajdować się w pobliżu źródeł zapłonu.
 - Urządzenie grzewcze musi spełniać wymogi normy EN 60335-2-30.
- Jeśli moduł zewnętrzny regularnie ulega oblodzeniu (np. w mroźnych regionach z dużą ilością mgły), dla czynnika chłodniczego R290 należy zainstalować odpowiednią grzałkę okrągłą wentylatora (wyposażenie dodatkowe) i/lub dodatkowe ogrzewanie elektryczne w wannie zbiorczej kondensatu (wyposażenie dodatkowe lub zamontowane fabrycznie).

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące przechowywania modułu zewnętrznego

Moduł zewnętrzny jest fabrycznie napełniony czynnikiem chłodniczym R290 (propan).

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)



Niebezpieczeństwo

Wyciekający czynnik chłodniczy może spowodować wybuch pożaru i eksplozję, a w ich następstwie ciężkie obrażenia, a nawet śmierć. Wdychanie grozi uduszeniem się. Moduł zewnętrzny należy przechowywać tylko w następujących warunkach:

- Należy przygotować instrukcję dotyczącą ochrony przeciwwybuchowej podczas przechowywania.
- Należy zapewnić odpowiednią wentylację miejsca przechowywania.
- Zakres temperatury przechowywania: -25°C do 70°C
- Przechowywać moduł zewnętrzny tylko w fabrycznym opakowaniu ochronnym.
- Chronić moduł zewnętrzny przed uszkodzeniami.
- Maksymalna liczba modułów zewnętrznych, które mogą być przechowywane w jednym miejscu, zależy również od przepisów lokalnych.

Spis treści

1. Informacja	Symbole	25
2. Wprowadzenie	Zakres funkcji	26
	Przykłady instalacji	27
3. Opis funkcji	System magistrali CAN	28
	■ Odbiornik magistrali CAN	28
	■ Uruchamianie odbiorników magistrali CAN w jednym systemie	29
	Odmrażanie	29
	■ Warunki do odmrażania	30
	■ Przygotowanie procesu odmrażania	30
	■ Proces odmrażania	32
	■ Koniec procesu odmrażania	34
	Podgrzew ciepłej wody użytkowej	34
	■ Instalacje z pojemnościowym podgrzewaczem cwu	34
	Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl	38
	■ 4/3-drogowy zawór przełączny	40
	■ Minimalny przepływ objętościowy	40
	■ Dostosowanie minimalnego przepływu objętościowego do instalacji hydraulicznej systemu	41
4. Parametry	Ustawienia parametrów	42
	■ Ustawianie parametrów na module obsługowym HMI	42
	■ Ustawianie parametrów w aplikacji ViGuide	42
	■ Ustawianie parametrów w aplikacji sieciowej ViGuide	43
5. Grupa parametrów uruchamiania za pomocą asystenta uruchamiania	2540 Ustawienie pracy z redukcją odgłosów	45
	■ 2540.0 Praca z redukcją poziomu hałasu	45
	2543 Zalecana eksploatacja / tryb eksploatacji Smart Grid 3	45
	■ 2543.0 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla temperatury pomieszczenia przy ogrzewaniu	45
	■ 2543.1 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla temperatury pomieszczenia przy chłodzeniu	45
	■ 2543.2 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej	45
	■ 2543.3 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla zasobnika buforowego wody grzewczej w trybie grzewczym	46
	■ 2543.4 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla zasobnika buforowego wody grzewczej w trybie chłodzącym	46
	2560 Wybór parametrów mocy Smart-Grid	46
	■ 2560.0 Wybór blokady ZE/Smart Grid	46
6. Parametry ogólne	382 Jednostki i formaty czasu	47
	■ 382.0 Jednostki miary	47
	■ 382.1 Format daty	47
	■ 382.2 Format godziny	47
	505 Data	47
	■ 505.0 Data	47
	506 Godzina	47
	■ 506.0 Godzina	47
	510 Język	47
	■ 510.0 Język	47
	896 Temperatura zewnętrzna	48
	■ 896.0 Korekta temperatury zewnętrznej	48
	912 Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy	48
	■ 912.0 Zmiana czasu na letni/zimowy	48
	919 Współczynnik tłumienia temperatury zewnętrznej	48
	■ 919.0 Współczynnik tłumienia temperatury zewnętrznej	48
	1240 Tryb eksploatacji pompy obiegu wtórnego	49
	■ 1240.0 Sposób pracy pompy obiegu wtórnego	49

	2498 Typ pompy, pompa obiegu wtórnego	49
	■ 2498.0 Typ pompy, pompa obiegu wtórnego	49
7. Grupa parametrów ciepłej wody użytkowej		
	497 Ustawienia pompy cyrkulacyjnej c.w.u	50
	■ 497.0 Praca pompy cyrkulacyjnej cwu	50
	■ 497.1 Pompa cyrkulacyjna przy funkcji podwyższonej higieny	50
	■ 497.2 Pompa cyrkulacyjna cwu przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej	50
	■ 497.3 Liczba cykli pompy cyrkulacyjnej cwu	51
	■ 497.4 Czas trwania cyklu załączenia z zewnątrz pompy cyrkulacyjnej cwu	51
	503 Wartości graniczne temperatury wymaganej ciepłej wody użytkowej	52
	■ 503.0 Zabezpieczenie przed oparzeniami	52
	504 Temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu	52
	■ 504.1 Min. wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku / podgrzewaczu cwu	52
	■ 504.3 Maks. wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku / podgrzewaczu cwu:	52
	■ 504.5 Efektywna zadana dolna wartość graniczna podgrzewu cwu ..	52
	■ 504.6 Efektywna zadana górna wartość graniczna podgrzewu cwu ..	53
	534 Pompa obiegowa z dobiegiem po podgrzaniu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu	53
	■ 534.0 Pompa obiegowa z dobiegiem po podgrzaniu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu	53
	873 Funkcja podwyższonej higieny ciepłej wody użytkowej	53
	■ 873.0 Aktywacja podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej	53
	874 Funkcja podwyższonej higieny, wymagana temperatura wody w podgrzewaczu / zasobniku cwu	53
	■ 874.0 Wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu dla podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej	53
	■ 874.1 Czas podtrzymywania wartości wymaganej temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu dla podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej	54
	875 Funkcja podwyższonej higieny, czas aktywacji	54
	■ 875.0 Czas rozpoczęcia podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej	54
	■ 875.1 Czas rozpoczęcia podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej	54
	876 Funkcja podwyższonej higieny, dzień tygodnia	54
	■ 876.0 Dzień tygodnia dla podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej	54
	1085 Histereza podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu	55
	■ 1085.0 Histereza włączania: wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu	55
	■ 1085.1 Histereza wyłączania: wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu	55
	1087 Czasy podgrzewu ciepłej wody użytkowej	55
	■ 1087.0 Maks. długość podgrzewu ciepłej wody użytkowej	55
	■ 1087.1 Min. czas oczekiwania do kolejnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej	56
	1101 Specyfikacje prędkości pompy obiegu wtórnego podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej	56
	■ 1101.0 Min. prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej	56

■ 1101.1 Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej	56
■ 1101.2 Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu wtórnego przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej	56
2257 Offset dla podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu	56
■ 2257.0 Podwyższenie temperatury zasilania przy ładowaniu podgrzewacza / zasobnika cwu z temperaturą docelową	56
3029 Tryb eksploatacji do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	57
■ 3029.0 Tryb eksploatacji do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	57
3066 Rozpoznano wysokie zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową	57
■ 3066.0 Wartość graniczna poboru cwu	57
■ 3066.1 Próg czasowy	58
3068 Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej do regulacji temperatury docelowej	58
■ 3068.0 Wartość wymagana temperatury cwu do osiągnięcia temperatury docelowej	58
3069 Czujnik zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową	58
■ 3069.0 Czujnik zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową	58
8. Grupa parametrów dla obiegu grzewczego/chłodzącego	
Wskazówki	60
897 Osuszanie jastrychu	60
■ 897.0 Osuszanie jastrychu	60
933 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 1	61
■ 933.0 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 1	61
■ 933.3 Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym/chłodzącym 1	61
■ 933.5 Różnica temperatur na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 1	62
■ 933.6 Wpływ temperatury pomieszczenia na ogrzewanie, obieg grzewczy/chłodzący 1	62
■ 933.7 Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy/chłodzący 1	62
934 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 2	62
■ 934.0 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 2	62
■ 934.3 Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym/chłodzącym 2	62
■ 934.5 Różnica temperatur na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2	63
■ 934.6 Wpływ temperatury pomieszczenia na ogrzewanie, obieg grzewczy/chłodzący 2	63
■ 934.7 Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy/chłodzący 2	63
935 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 3	63
■ 935.0 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 3	63
■ 935.3 Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym/chłodzącym 3	64
■ 935.5 Różnica temperatur na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 3	64
■ 935.6 Wpływ temperatury pomieszczenia na ogrzewanie, obieg grzewczy/chłodzący 3	64
■ 935.7 Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy/chłodzący 3	64
936 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 4	65
■ 936.0 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 4	65
■ 936.3 Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym/chłodzącym 4	65
■ 936.5 Różnica temperatur na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 4	65

■ 936.6 Wpływ temperatury pomieszczenia na ogrzewanie, obieg grzewczy/chłodzący 4	65
■ 936.7 Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy/chłodzący 4	65
1100 Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego dla eksploatacji grzewczej	66
■ 1100.0 Min. prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego	66
■ 1100.1 Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego	66
■ 1100.2 Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu wtórnego	66
1102 Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1	66
■ 1102.0 Min. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1	66
■ 1102.1 Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1	66
■ 1102.2 Wartość wymagania prędkości obrotowej pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1	67
1103 Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2	67
■ 1103.0 Min. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2	67
■ 1103.1 Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2	67
■ 1103.2 Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2	67
1192 Graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 1	67
■ 1192.0 Min. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 1	67
■ 1192.1 Maks. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 1	68
1193 Graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2	68
■ 1193.0 Min. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 2	68
■ 1193.1 Maks. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 2	68
1194 Graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 3	69
■ 1194.0 Min. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 3	69
■ 1194.1 Maks. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 3	69
1195 Graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 4	70
■ 1195.0 Min. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 4	70
■ 1195.1 Maks. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 4	70
1232 Konfiguracja ogólna wejście cyfrowe 1	70
■ 1232.0 Funkcja wejścia cyfrowego 1	70
1395 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 1	71
■ 1395.0 Odblokowanie oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 1	71
■ 1395.1 Wartość progowa temperatury oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 1	71
1396 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 2	71

■ 1396.0 Odblokowanie oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 2	71
■ 1396.1 Wartość progowa temperatury oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 2	72
1397 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 3	72
■ 1397.0 Odblokowanie oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 3	72
■ 1397.1 Wartość progowa temperatury oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 3	72
1398 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 4	73
■ 1398.0 Odblokowanie oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 4	73
■ 1398.1 Wartość progowa temperatury oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 4	73
1415 Program roboczy obiegu grzewczego/chłodzącego 1	73
■ 1415.0 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego 1	73
1416 Program roboczy obiegu grzewczego/chłodzącego 2	74
■ 1416.0 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego 2	74
1417 Program roboczy obiegu grzewczego/chłodzącego 3	74
■ 1417.0 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego 3	74
1418 Program roboczy obiegu grzewczego/chłodzącego 4	74
■ 1418.0 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego 4	74
1627 Zewnętrzna wartość wymagana temperatury w obiegu grzewczym/chłodzącym 1	75
■ 1627.0 Stała temperatura wymagana przy sygnale zewnętrznego zapotrzebowania dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1	75
1628 Zewnętrzna wartość wymagana temperatury w obiegu grzewczym/chłodzącym 2	75
■ 1628.0 Stała temperatura wymagana przy sygnale zewnętrznego zapotrzebowania dla obiegu grzewczego/ chłodzącego 2	75
1629 Zewnętrzna wartość wymagana temperatury w obiegu grzewczym/chłodzącym 3	75
■ 1629.0 Stała temperatura wymagana przy sygnale zewnętrznego zapotrzebowania dla obiegu grzewczego/ chłodzącego 3	75
1630 Zewnętrzna wartość wymagana temperatury w obiegu grzewczym/chłodzącym 4	75
■ 1630.0 Stała temperatura wymagana przy sygnale zewnętrznego zapotrzebowania dla obiegu grzewczego/ chłodzącego 4	75
2330 Funkcja wejścia cyfrowego 2	76
■ 2330.0 Funkcja wejścia cyfrowego 2	76
2405 Stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia obiegu grzewczego/chłodzącego 1	76
■ 2405.0 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	76
■ 2405.1 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, obieg grzewczy/chłodzący 1	76
■ 2405.2 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia z klimakonwektorem, obieg grzewczy/chłodzący 1	76
2406 Stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia obiegu grzewczego/chłodzącego 2	77
■ 2406.0 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	77
■ 2406.1 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, obieg grzewczy/chłodzący 2	77
■ 2406.2 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia z klimakonwektorem, obieg grzewczy/chłodzący 2	77

2407 Stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia obiegu grzewczego/chłodzącego 3	77
■ 2407.0 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	77
■ 2407.1 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, obieg grzewczy/chłodzący 3	77
■ 2407.2 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia z klimakonwektorem, obieg grzewczy/chłodzący 3	78
2408 Stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia obiegu grzewczego/chłodzącego 4	78
■ 2408.0 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	78
■ 2408.1 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, obieg grzewczy/chłodzący 4	78
■ 2408.2 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia z klimakonwektorem, obieg grzewczy/chłodzący 4	78
2409 Min. i maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	79
■ 2409.0 Min. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	79
■ 2409.1 Maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	79
2410 Min. i maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	79
■ 2410.0 Min. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	79
■ 2410.1 Maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	80
2411 Min. i maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	80
■ 2411.0 Min. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	80
■ 2411.1 Maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	80
2412 Min. i maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	81
■ 2412.0 Min. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	81
■ 2412.1 Maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	81
2413 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	82
■ 2413.0 Warunek włączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	82
■ 2413.1 Warunek wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	82
2414 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	82
■ 2414.0 Warunek włączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	82
■ 2414.1 Warunek wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	82
2415 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	82
■ 2415.0 Warunek włączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	82
■ 2415.1 Warunek wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	82
2416 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	82
■ 2416.0 Warunek włączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	82

■ 2416.1 Warunek wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	83
2421 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 1	83
■ 2421.0 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 1	83
2422 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 2	83
■ 2422.0 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 2	83
2423 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 3	83
■ 2423.0 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 3	83
2424 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 4	83
■ 2424.0 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 4	83
2426 Funkcja oszczędzania energii obiegu grzewczego/chłodzącego 1	84
■ 2426.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 1	84
■ 2426.1 Histereza funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 1	84
2427 Funkcja oszczędzania energii obiegu grzewczego/chłodzącego 2	84
■ 2427.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 2	84
■ 2427.1 Histereza funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 2	84
2428 Funkcja oszczędzania energii obiegu grzewczego/chłodzącego 3	85
■ 2428.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 3	85
■ 2428.1 Histereza funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 3	85
2429 Funkcja oszczędzania energii obiegu grzewczego/chłodzącego 4	85
■ 2429.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 4	85
■ 2429.1 Histereza funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 4	86
2452 Wartość graniczna temperatury pomieszczeń, chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 1	86
■ 2452.0 Histereza włączania chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	86
■ 2452.1 Histereza wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1	86
2453 Wartość graniczna temperatury pomieszczeń, chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 2	86
■ 2453.0 Histereza włączania chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	86
■ 2453.1 Histereza wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2	87
2454 Wartość graniczna temperatury pomieszczeń, chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 3	87
■ 2454.0 Histereza włączania chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	87
■ 2454.1 Histereza wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3	87
2455 Wartość graniczna temperatury pomieszczeń, chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 4	87
■ 2455.0 Histereza włączania chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	87
■ 2455.1 Histereza wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4	87
2499 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 1	87
■ 2499.0 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 1	87
2500 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 2	88
■ 2500.0 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 2	88
2501 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 3	88
■ 2501.0 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 3	88

	2502 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 4	89
	■ 2502.0 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 4	89
9. Grupa parametrów zewnętrznej wytwornicy ciepła / kotła grzewczego	2404 Tryb regulacji eksploatacji dwuwartościowej	90
	■ 2404.0 Eksploatacja dwusystemowa zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego	90
	■ 2404.1 Temperatura punktu biwalentnego	91
	■ 2404.2 Temperatura graniczna trybu alternatywnego	91
	■ 2404.3 Strategia regulacji	91
	2796 Konfiguracja zewnętrznej wytwornicy ciepła / kotła grzewczego ..	92
	■ 2796.0 Aktywacja zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego dla ogrzewania pomieszczeń	92
	■ 2796.1 Aktywacja zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej	92
	2853 Opóźnienie włączenia zewnętrznej wytwornicy ciepła	93
	■ 2853.0 Próg włączenia zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego	93
	2940 Opóźnienie zewnętrznej wytwornicy ciepła	93
	■ 2940.0 Opóźnienie włączenia zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego	93
	■ 2940.1 Min. czas pracy zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego	93
	■ 2940.2 Opóźnienie wyłączenia zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego	94
	3098 Offset temperatury zewnętrznej wytwornicy ciepła	94
	■ 3098.0 Maks. podwyższenie temperatury zasilania zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego	94
10. Parametry dla zewnętrznej zasobnika buforowego z ogrzewaniem i chłodzeniem	3070 Wartość zadana zbiornika buforowego, tryb eksploatacji	95
	■ 3070.0 Tryb pracy zasobnika buforowego	95
	3106 Granica temperatury zbiornika buforowego	95
	■ 3106.0 Ograniczenie minimalne	95
	■ 3106.1 Ograniczenie maksymalne	95
11. Komunikaty	Wskazówki dotyczące komunikatów	96
	■ Wskazówki dotyczące usuwania usterek	96
	■ Wskazówki dotyczące czynności związanych z „odłączeniem od zasilania elektrycznego”	97
	■ Wskazówki dotyczące czynności związanych z „odblokowaniem obiegu chłodniczego”	97
	Zgłoszenia usterek	97
	■ F.1 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu	97
	■ F.2 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu	98
	■ F.3 Przerwa w obwodzie czujnika na powrocie obiegu grzewczego ..	98
	■ F.4 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na powrocie	98
	■ F.7 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu	99
	■ F.8 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu	99
	■ F.13 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej.	100
	■ F.14 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej	100
	■ F.33 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu pierwotnego pompy ciepła	101
	■ F.34 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu pierwotnego pompy ciepła	101
	■ F.74 Za niskie ciśnienie w instalacji hydraulicznej	102
	■ F.75 Brak przepływu objętościowego w obiegu hydraulicznym	102
	■ F.78 Brak komunikacji z modułem obsługowym	103
	■ F.87 Nadciśnienie w instalacji	103
	■ F.91 Błąd komunikacyjny DIO	104

■ F.92 Błąd komunikacyjny ADIO	105
■ F.100 Nieodpowiednie napięcia w magistrali PlusBus	105
■ F.101 Zwarcie w obwodzie magistrali Plus	106
■ F.111 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego parownika	107
■ F.112 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego ogrzewania	107
■ F.117 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego parownika	107
■ F.118 Zwarcie w obwodzie temperatury gazu zasysanego parownika	107
■ F.121 Błąd komunikacji z przemiennikiem częstotliwości	108
■ F.123 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego skraplacza	108
■ F.124 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego skraplacza	109
■ F.134 Błąd komunikacyjny inwertera	109
■ F.147 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego sprężarki	109
■ F.148 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego sprężarki	110
■ F.149 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego chłodzenia	110
■ F.150 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego chłodzenia	110
■ F.151 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu gorącego	111
■ F.152 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu gorącego	111
■ F.155 Błąd filtra elektronicznego zaworu rozprężnego 1	111
■ F.156 Błąd filtra elektronicznego zaworu rozprężnego 2	112
■ F.160 Usterka komunikacji magistrali CAN	112
■ F.425 Synchronizacja czasowa nie powiodła się	112
■ F.430 Błąd komunikacji Gateway	113
■ F.431 Błąd komunikacyjny KNX	113
■ F.454 Błędna wersja oprogramowania	114
■ F.472 Przerwana komunikacja licznika energii elektrycznej	114
■ F.519 Błąd komunikacyjny BacNet	115
■ F.520 Błąd komunikacyjny Modbus	115
■ F.544 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 2	115
■ F.545 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 2	116
■ F.546 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 3	116
■ F.547 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 3	116
■ F.548 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 4	117
■ F.549 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 4	117
■ F.578 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia modułu zdalnego sterowania	118
■ F.616 Rozpoznano niekompatybilną wersję oprogramowania w zespole sterowników	118
■ F.685 Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego HPMU	118
■ F.686 Błąd komunikacyjny regulatora obiegu chłodzącego	119
■ F.687 Błąd komunikacyjny EHCU	120
■ F.744 Moduł obsługowy nie jest kompatybilny	121
■ F.745 Inkompatybilna konfiguracja systemu	121
■ F.747 Wewnętrzny błąd modułu obsługowego	122
■ F.748 Błąd panelu w module obsługowym	122

■ F.749	Wersje oprogramowania sprzętowego sterowników nie są ze sobą kompatybilne	122
■ F.764	Kolejny odbiornik magistrali CAN zgłasza usterkę	122
■ F.765	Błąd komunikacyjny z kolejnym odbiornikiem magistrali CAN ..	122
■ F.770	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego	123
■ F.771	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego	123
■ F.772	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury miski olejowej sprężarki	123
■ F.773	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury miski olejowej sprężarki	124
■ F.788	Przerwa w obwodzie zaworu 4/3-drogowego	124
■ F.790	Usterka mechaniczna zaworu 4/3-drogowego	124
■ F.791	Awaria przepływowego podgrzewacza wody grzewczej, faza 1	125
■ F.792	Awaria przepływowego podgrzewacza wody grzewczej, faza 2	125
■ F.793	Awaria przepływowego podgrzewacza wody grzewczej, faza 3	126
■ F.797	Usterka mechaniczna pompy obiegowej obiegu grzewczego 1	127
■ F.798	Usterka mechaniczna pompy obiegowej obiegu grzewczego 2	127
■ F.799	Błąd elektryczny pompy obiegowej obiegu grzewczego 1	127
■ F.800	Błąd elektryczny pompy obiegowej obiegu grzewczego 2	128
■ F.801	Nieprawidłowe działanie zaworu nawrotu obiegu chłodzącego	128
■ F.808	Błąd dolnego wentylatora	129
■ F.812	Błąd górnego wentylatora	129
■ F.819	Przerwa w obwodzie elektronicznego zaworu rozprężnego 1 ..	129
■ F.820	Przerwa w obwodzie elektronicznego zaworu rozprężnego 2 ..	130
■ F.823	Zwarcie w obwodzie zaworu rozprężnego 1	130
■ F.824	Zwarcie w obwodzie zaworu rozprężnego 2	131
■ F.830	Błąd pomiaru czujnika prądu inwertera	131
■ F.831	Błąd czujnika prądu w filtrze do korekcji współczynnika mocy (PFC) inwertera	132
■ F.832	Czujnik temperatury inwertera (IPM) uszkodzony	132
■ F.833	Błąd czujnika temperatury w filtrze do korekcji współczynnika mocy (PFC) inwertera	132
■ F.834	Inwerter, błąd fazowy po stronie sieci	133
■ F.835	Inwerter, nieprawidłowa parametryzacja	133
■ F.836	Za wysoki prąd obciążenia inwertera (za wysokie natężenie prądu)	133
■ F.837	Inwerter, nieprawidłowe połączenie elektryczne fazy do sprężarki	134
■ F.838	Inwerter, nieprawidłowe sterowanie	134
■ F.839	Sprężarka zablokowana	134
■ F.840	Inwerter, prądy fazowe sprężarki niesymetryczne	135
■ F.841	Za wysoki moment obrotowy sprężarki	135
■ F.842	Inwerter, zwarcie w wewnętrznym module mocy	135
■ F.843	Inwerter, przeciążenie prądowe filtra do korekcji współczynnika mocy (PFC)	136
■ F.844	Inwerter, błąd wewnętrznego napięcia referencyjnego	136
■ F.845	Inwerter, nieprawidłowa parametryzacja	136
■ F.846	Inwerter, przeciwbieżne pole wirujące sprężarki	136
■ F.847	Czujnik prądu inwertera rozpoznaje stały prąd sprężarki	137
■ F.848	Czujnik prądu inwertera rozpoznaje wahania prądu sprężarki .	137
■ F.864	Odmrażanie zakończone niepomyślnie	137
■ F.865	Obieg chłodniczy, wyłączenie z powodu wysokiego ciśnienia ..	138
■ F.866	Obieg chłodniczy, wyłączenie z powodu niskiego ciśnienia	138
■ F.875	Błąd komunikacyjny z podłączonym urządzeniem głównym	139
■ F.876	Przerwa w obwodzie czujnika kombinowanego przepływu objętościowy/temperatura	139
■ F.881	Wyłączenie zabezpieczające obiegu chłodniczego	140

■ F.909 Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS)	140
■ F.910 Wykryto kilka urządzeń głównych	140
■ F.912 Inwerter, uszkodzony czujnik temperatury wnętrza	141
■ F.923 Dane licznika energii 1 niedostępne	141
■ F.924 Dane licznika energii 2 niedostępne	141
■ F.925 Dane licznika energii 3 niedostępne	142
■ F.926 Dane licznika energii 4 niedostępne	142
■ F.927 Dane licznika energii 5 niedostępne	142
■ F.928 Dane licznika energii 6 niedostępne	143
■ F.929 Dane licznika energii 7 niedostępne	143
■ F.930 Dane licznika energii 8 niedostępne	143
■ F.931 Dane licznika energii 9 niedostępne	144
■ F.932 Dane licznika energii 10 niedostępne	144
■ F.933 Dane licznika energii 11 niedostępne	144
■ F.934 Dane licznika energii 12 niedostępne	145
■ F.935 Dane licznika energii 13 niedostępne	145
■ F.936 Dane licznika energii 14 niedostępne	145
■ F.937 Dane licznika energii 15 niedostępne	146
■ F.938 Dane przemiennika częstotliwości 1 niedostępne	146
■ F.939 Dane przemiennika częstotliwości 2 niedostępne	146
■ F.940 Dane przemiennika częstotliwości 3 niedostępne	147
■ F.941 Dane przemiennika częstotliwości 4 niedostępne	147
■ F.942 Dane przemiennika częstotliwości 5 niedostępne	147
■ F.943 Dane przemiennika częstotliwości 6 niedostępne	147
■ F.944 Dane odbiornika 1 niedostępne	148
■ F.945 Dane odbiornika 2 niedostępne	148
■ F.946 Dane odbiornika 3 niedostępne	148
■ F.947 Dane odbiornika 4 niedostępne	149
■ F.948 Dane odbiornika 5 niedostępne	149
■ F.949 Dane odbiornika 6 niedostępne	149
■ F.950 Dane odbiornika 7 niedostępne	150
■ F.951 Dane odbiornika 8 niedostępne	150
■ F.952 Dane odbiornika 9 niedostępne	151
■ F.953 Dane odbiornika 10 niedostępne	151
■ F.954 Dane odbiornika 11 niedostępne	151
■ F.955 Dane odbiornika 12 niedostępne	152
■ F.956 Dane odbiornika 13 niedostępne	152
■ F.957 Dane odbiornika 14 niedostępne	152
■ F.958 Dane odbiornika 15 niedostępne	153
■ F.959 Dane producenta urządzenia 1 niedostępne	153
■ F.960 Dane producenta urządzenia 2 niedostępne	153
■ F.961 Dane producenta urządzenia 3 niedostępne	154
■ F.962 Dane producenta urządzenia 4 niedostępne	154
■ F.963 Dane producenta urządzenia 5 niedostępne	154
■ F.964 Dane producenta urządzenia 6 niedostępne	155
■ F.965 Dane modułu akumulatora 1 niedostępne	155
■ F.966 Dane modułu akumulatora 2 niedostępne	156
■ F.967 Dane modułu akumulatora 3 niedostępne	156
■ F.968 Dane modułu akumulatora 4 niedostępne	156
■ F.969 Dane modułu akumulatora 5 niedostępne	157
■ F.970 Dane modułu akumulatora 6 niedostępne	157
■ F.983 Inwerter, uszkodzona pamięć EEPROM	157
■ F.984 Wielokrotny błąd w układzie elektrycznym sterowania elektrycznego zaworu rozprężnego 1	158
■ F.985 Wielokrotny błąd w układzie elektrycznym sterowania elektrycznego zaworu rozprężnego 2	158
■ F.990 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury sprzęgła hydraulicznego	159

■ F.991 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury sprzęgła hydraulicznego	159
■ F.992 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej	160
■ F.993 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej	160
■ F.994 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej	160
■ F.995 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej	161
■ F.996 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody chłodzącej	161
■ F.997 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody chłodzącej	162
■ F.998 Błąd komunikacyjny regulatora obiegu chłodzącego do EHCU/sygnału natężenia przepływu	162
■ F.1006 Licznik uruchomień pompy ciepła przekroczone	163
■ F.1007 Pompa ciepła zablokowana	164
■ F.1008 Liczba obsługiwanych urządzeń przez główne urządzenie sterujące przekroczone	165
■ F.1009 Usterka elektryczna ogrzewania sprężarki pompy ciepła	165
■ F.1010 Usterka czujnika ciśnienia wody	165
■ F.1011 Usterka czujnika wysokiego ciśnienia w obiegu chłodzącym ..	165
■ F.1012 Usterka czujnika niskiego ciśnienia w obiegu chłodzącym	166
■ F.1034 Usterka komunikacji zewnętrznej magistrali CAN	166
■ F.1035 Usterka komunikacji wewnętrznej magistrali CAN	167
■ F.1045 Błąd zewnętrznego urządzenia grzewczego	168
■ F.1049 Nieprawidłowe działanie zewnętrznego 3/2-drogowego zaworu mieszającego do eksploatacji dwusystemowej	168
■ F.1050 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznego urządzenia grzewczego	168
■ F.1051 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznego urządzenia grzewczego	169
■ F.1054 Przekroczenie maks. temperatury zewnętrznego urządzenia grzewczego	169
■ F.1056 Uszkodzony przekaźnik inwertera obiegu pośredniego	169
■ F.1057 Usterka czujnika wysokiego ciśnienia w obiegu chłodzącym ..	170
■ F.1074 Za niska różnica ciśnienia do odwrócenia procesów w obiegu chłodzącym	170
■ F.1076 Przekroczenie licznika uruchomień sprężarki ze zbyt niską temperaturą oleju	170
■ F.1077 Ponowne naruszenie minimalnego czasu pracy sprężarki	171
■ F.1078 Ponownie zbyt niski przepływ objętościowy podczas uruchamiania sprężarki	171
■ F.1080 Za niska temperatura w parowniku	171
■ F.1105 Funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym 1 nie jest obsługiwana przez moduł uzupełniający	171
■ F.1106 Funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym 2 nie jest obsługiwana przez moduł uzupełniający	172
■ F.1107 Funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym 3 nie jest obsługiwana przez moduł uzupełniający	172
■ F.1108 Funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym 4 nie jest obsługiwana przez moduł uzupełniający	172
■ F.1129 Usterka przemiennika częstotliwości	173
■ F.1130 Brak połączenia z rejestratorem danych	173
■ F.1131 Usterka sieciowa (LAN)	173
■ F.1132 Za niska moc szczytowa przemiennika częstotliwości	174
■ F.1172 Inwerter, wykryto niesymetryczne napięcie sprężarki	174
■ F.1173 Maksymalna liczba wyłączeń zabezpieczających inwertera Interlock na wejściu 1 została osiągnięta	175

■ F.1174 Wymuszone wyłączenie zabezpieczające sprężarki - Interlock na wejściu 2 aktywny	175
■ F.1175 Maksymalna liczba wyłączeń zabezpieczających inwertera Interlock na wejściu 2 została osiągnięta	175
■ F.1179 Wewnętrzne wyłączenie zabezpieczające inwertera przez błąd fazowy po stronie sieci	176
■ F.1180 Istotny pod względem bezpieczeństwa wewnętrzny błąd uziemienia inwertera	176
■ F.1181 Wyłączenie zabezpieczające sprężarki z powodu podwyższonego prądu stałego	177
■ F.1182 Wyłączenie zabezpieczające termicznego zabezpieczenia przed przeciążeniem sprężarki	177
■ F.1183 Błąd rozruchu sprężarki	178
■ F.1184 Błąd pomiaru napięcia zasilania inwertera	178
■ F.1186 Błąd offsetu czujnika prądu inwertera	178
■ F.1187 Błąd czujnika prądu, inwerter poza obowiązujących zakresem	179
■ F.1191 Błąd czujnika Interlock na wejściu 1	179
■ F.1192 Błąd czujnika Interlock na wejściu 2	180
■ F.1194 Inwerter, przeciążenie wewnętrznego modułu mocy	180
■ F.1195 Błąd, przeciążenie inwertera	181
■ F.1196 Błąd przetwornika analogowego/cyfrowego inwertera	181
■ F.1254 Wyłączenie zabezpieczające termicznego zabezpieczenia przed przeciążeniem sprężarki z powodu wielokrotnego rozruchu sprężarki	181
■ F.1259 Zakłócenie komunikacji Modbus z regulatora obiegu chłodniczego (VCMU) do inwertera	182
Komunikaty ostrzegawcze	182
■ A.2 Punkt zamrażania nie został osiągnięty	182
■ A.11 Zbyt niskie ciśnienie w instalacji grzewczej	182
■ A.12 Bateria w module elektronicznym HPMU	183
■ A.16 Minimalny przepływ objętościowy nie został osiągnięty	183
■ A.17 Podwyższony poziom higieny ciepłej wody użytkowej	183
■ A.19 Zadziałał ogranicznik temperatury	183
■ A.21 Ciśnienie w instalacji hydraulicznej	184
■ A.62 Sygnał PWM do pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1	184
■ A.63 Sygnał PWM do pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2	184
■ A.65 Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 pracuje na sucho ...	184
■ A.66 Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 nie pracuje	185
■ A.68 Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 nie pracuje.	185
■ A.70 Filtr w zaworze kulowym modułu zewnętrznego	185
■ A.71 Za wysokie natężenie prądu elektrycznego sprężarki	185
■ A.72 Natężenie prądu elektrycznego filtra korygującego współczynnik mocy elektrycznej	186
■ A.73 Odchylenie częstotliwości prędkości obrotowej sprężarki	186
■ A.74 Strata ciśnienia w obiegu wtórnym	186
■ A.75 Wartości szczytowe ciśnienia w obiegu wtórnym	186
■ A.80 Wentylator zablokowany	187
■ A.81 Niedostateczne przekazywanie ciepła w parowniku	187
■ A.82 Błąd czujnika ciśnienia odbiornika magistrali CAN	187
■ A.83 Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu	187
■ A.84 Czujnik temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego	188
■ A.85 Sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego	188
■ A.86 Sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 1	188
■ A.87 Sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2	188
■ A.91 Obieg chłodzący tymczasowo wyłączony	189





	■ A.93 Ciśnienie gorącego gazu niewiarygodne	189
	■ A.94 Ciśnienie gazu zasysanego niewiarygodne	189
	■ A.96 Powietrze w obiegu wtórnym	189
	■ A.99 Temperatura zasilania w obiegu wtórnym za niska	190
	■ A.100 Skasowano ustawienia	190
	■ A.101 Temperatura gorącego gazu niewiarygodna	190
	■ A.102 Temperatura gazu zasysanego niewiarygodna	190
	■ A.109 Za niska wartość rzeczywista temperatury wody grzewczej w zewewnętrznej wytwornicy ciepła / kotle grzewczym	191
	■ A.110 Temperatura zewnętrznej wytwornicy ciepła 1	191
	■ A.111 Temperatura zewnętrznej wytwornicy ciepła 2	191
	■ A.152 Zabezpieczenie wallboxa przed przeciążeniem nie jest aktywne	192
	■ A.153 Brak ładowania zoptymalizowanego pod kątem fotowoltaiki ...	192
	■ A.159 Ustawienie fabryczne inwertera	192
	■ A.162 Inwerter, przełączenie w obiegu pośrednim	192
	■ A.163 Przełączenie w obwodzie pośrednim inwertera	192
	■ A.164 Napięcie prądu stałego w falowniku obwodu pośredniego	193
	■ A.174 Temperatura wnętrza za wysoka	193
	Meldunki o konserwacji	193
	Zgłoszenia statusu	193
	Komunikaty informacyjne	196
12. Załącznik	Przegląd numerów odbiorników	201
	Przewód magistrali CAN	201
	■ Opornik obciążenia	201
	Czujniki temperatury	202
	■ Czujniki temperatury w module wewnętrznym	202
	■ Czujniki temperatury w module zewnętrznym	203
	Czujniki ciśnienia	205
	■ Czujnik ciśnienia wody w module wewnętrznym	205
	■ Czujniki ciśnienia w module zewnętrznym	205
	Sygnalizacja statusu wewnętrznej pompy obiegowej	205
13. Poświadczenia	Deklaracje zgodności aktualnych pomp ciepła	207
14. Wykaz haseł	208

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.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). albo ▪ Sygnał dźwiękowy
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

Symbole na pompie ciepła

Symbol	Znaczenie
	Ostrzeżenie przed materiałami łatwopalnymi (ISO 7010 - W021)
	Przestrzegać instrukcji obsługi (ISO 7000 - 0790)
	Przeczytać instrukcję użytkowania/obsługi (ISO 7000 - 1641)
	Wskazania serwisowe: Sprawdzić w instrukcji obsługi (ISO 7000 - 1659)

Zakres funkcji

Niniejsza instrukcja zawiera informacje na temat pomp ciepła powietrze/woda z modułem wewnętrznym i modułem zewnętrznym oraz platformą regulacji Viessmann One Base:

- Parametry regulacyjne dostosowujące pompę ciepła do różnych wymagań i warunków eksploatacji: patrz od strony 42.
- Czynności służące usunięciu usterek: patrz od strony 96.

Więcej informacji można znaleźć w poniższych instrukcjach poszczególnych pomp ciepła:

Informacja	Instrukcja obsługi	Instrukcja montażu i serwisu	Schemat przyłączy i okablowania	Wytyczne projektowe	Instrukcja montażu wyposażenia dodatkowego/części zamiennych
Moduły elektroniczne i przyłącza elektryczne		X	X		
Pozycja czujników temperatury i charakterystyki oporności		X			
Pozycja zintegrowanych podzespołów		X			
Uruchomienie		X			
Procedury mające na celu utrzymanie w dobrym stanie technicznym, np. opróżnianie.		X			
Obieg chłodniczy (przeгляд elementów składowych)		X			
Test urządzeń		X			
Ustawienia na module obsługowym HMI	X	X			
Wykresy mocy dla ogrzewania i chłodzenia				X	
Dane techniczne		X		X	
Wyposażenie dodatkowe, np. Rozszerzenia z modułem elektronicznym i przyłączami elektrycznymi				X	X
Części zamienne, np. moduły elektroniczne, podzespoły hydrauliczne					X

Wskazówka

Obsługa pompy ciepła i ewentualnie urządzenia wentylacji pomieszczeń mieszkalnych jest możliwa wyłącznie za pomocą aplikacji ViGuide i ViCare.

Przykłady instalacji

Przykłady instalacji ze schematami przyłączy hydraulicznych i elektrycznych oraz szczegółowymi opisami działania pomagają zrozumieć zasadę działania regulatora pompy ciepła.

Dokładne informacje dot. przykładowych instalacji:
www.viessmann-schemes.com

System magistrali CAN

W systemie magistrali CAN większa liczba komponentów lub urządzeń jest połączonych za pomocą przewodu magistrali CAN.

W przypadku urządzeń Viessmann rozróżnia się między wewnętrznym i zewnętrznym systemem magistrali CAN. Urządzenia Viessmann z Viessmann One Base dysponują wewnętrznym systemem magistrali CAN i mogą zostać dodatkowo włączone w zewnętrzny system magistrali CAN.

■ Wewnętrzny system magistrali CAN:

Do wewnętrznego systemu magistrali CAN należą np. zintegrowane moduły elektroniczne i przewód magistrali CAN między modułami wewnętrznym i zewnętrznym.

■ Zewnętrzny system magistrali CAN:

Do wewnętrznego systemu magistrali CAN należą np. różnego rodzaju urządzenia Viessmann i urządzenia innych producentów z możliwością obsługi magistrali CAN.

■ Jeden system:

Zewnętrzny system magistrali CAN złożony z urządzeń kompatybilnych z Viessmann One Base określany jest mianem jednego systemu, np. Vitocal 250-A i Vitocharge VX3. Zalety jednego systemu to np. wspólne korzystanie z modułu łączności oraz wspólne uruchamianie i obsługa za pomocą aplikacji.

■ Uk.kas.:

Układ kaskadowy składa się z kilku urządzeń tego samego typu, np. kilku przemienników częstotliwości, z jednym urządzeniem wiodącym oraz jednym lub kilkoma urządzeniami nadążnymi. Regulator urządzenia wiodącego steruje przy tym urządzeniami nadążnymi.

Układ kaskadowy urządzeń Viessmann z Viessmann One Base tworzy specjalny jeden system, np. kaskadę przemienników częstotliwości z Vitocharge VX3.

Odbiornik magistrali CAN

Każdy komponent i każde urządzenie w systemie magistrali CAN może być odbiornikiem magistrali CAN. Każdy odbiornik magistrali CAN otrzymuje **jednoznaczny** numer użytkownika (ID węzła). Odbiornik magistrali CAN z numerem „1” steruje jako **urządzenie główne** komunikacją między wszystkimi użytkownikami magistrali CAN.

W obrębie systemu magistrali CAN tylko jeden odbiornik magistrali CAN może być urządzeniem głównym:

■ Wewnętrzny system magistrali CAN:

W wewnętrznym systemie magistrali CAN główne urządzenie sterujące otrzymuje zawsze numer „1”, np. moduł elektroniczny HPMU w przypadku Vitocal.

■ Zewnętrzny system magistrali CAN:

W zewnętrznym systemie magistrali CAN urządzenie, od którego **rozpoczyna** się uruchamianie, automatycznie staje się urządzeniem głównym o numerze odbiornika „1”.

■ Jeden system:

Jeden system odpowiada jednemu zewnętrznemu systemowi magistrali CAN.

Wyjątek: w jednym systemie z pompą ciepła pompa ciepła jest **zawsze** urządzeniem głównym. Tzn. uruchomienie musi w takim wypadku zaczynać się od pompy ciepła, patrz strona 29.

■ Uk.kas.:

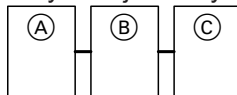
W takim specjalnym jednym systemie urządzenie wiodące jest zawsze urządzeniem głównym układu kaskadowego.

Wyjątek: w połączeniu z pompą ciepła (wiodąca) pompa ciepła **zawsze** musi być urządzeniem głównym całego systemu.

Wskazówka

Odbiorniki wewnętrznego i zewnętrznego systemu magistrali CAN można odczytywać. Przeporządkowanie numerów użytkownika do komponentów i urządzeń: patrz „Przegląd numerów odbiorników” w załączniku.

Przykład: jeden system



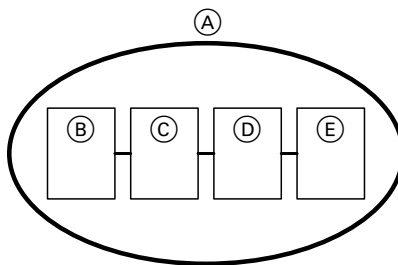
Rys. 1

(A) Urządzenie główne, np. Vitocal

(B) Kolejne urządzenie Viessmann np. Vitoair

(C) Kolejne urządzenie Viessmann np. Vitocharge

Przykład: układ kaskadowy przemienników częstotliwości



Rys. 2

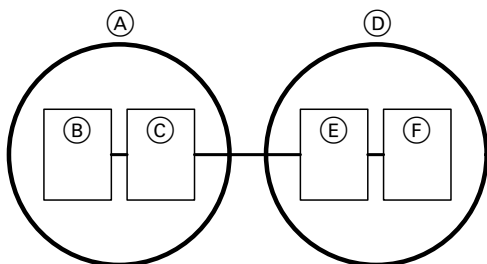
(A) Układ kaskadowy przemienników częstotliwości z Vitocharge VX3

(B) Urządzenie główne: Vitocharge VX3 o największej pojemności jako wiodący przemiennik częstotliwości

System magistrali CAN (ciąg dalszy)

- Ⓒ Kolejne urządzenie Viessmann: Vitocharge VX3 jako nadążny przemiennik częstotliwości
- Ⓓ Kolejne urządzenie Viessmann: Vitocharge VX3 jako nadążny przemiennik częstotliwości
- Ⓔ Kolejne urządzenie Viessmann: Vitocharge VX3 jako nadążny przemiennik częstotliwości
- Ⓒ Kolejne urządzenie firmy Viessmann: nadążna pompa ciepła
- Ⓓ Kolejne urządzenia firmy Viessmann poza układem kaskadowym pomp ciepła
- Ⓔ Kolejne urządzenie Viessmann: np. Vitocharge VX3
- Ⓕ Kolejne urządzenie Viessmann: np. Vitoair

Przykład: układ kaskadowy pomp ciepła w jednym systemie



Rys. 3

- Ⓐ Układ kaskadowy pomp ciepła
- Ⓑ Urządzenie główne: wiodąca pompa ciepła

Uruchamianie odbiorników magistrali CAN w jednym systemie

Uruchamianie wszystkich urządzeń Viessmann z One Base w jednym systemie odbywa się poprzez punkt dostępu urządzenia głównego za pośrednictwem aplikacji ViGuide. W przypadku niektórych urządzeń Viessmann uruchamianie można alternatywnie rozpocząć na module obsługowym urządzenia głównego za pomocą asystenta uruchamiania.



Instrukcja montażu i serwisu urządzenia grzewczego firmy Viessmann

- Urządzenie firmy Viessmann, od którego **rozpoczyna się** uruchamianie, staje się automatycznie urządzeniem głównym. Moduł komunikacyjny urządzenia głównego służy do uruchamiania i obsługi kolejnych urządzeń firmy Viessmann. Kolejne urządzenia firmy Viessmann rozpoznają połączenie z urządzeniem głównym i sygnalizują je na panelu.
- W połączeniu z pompą ciepła uruchamianie musi **zawsze** zaczynać się od (wiodącej) pompy ciepła. Jeśli kolejne urządzenie firmy Viessmann z jednego systemu było już uruchomione, należy **najpierw** zresetować to urządzenie do stanu fabrycznego. Następnie rozpocząć uruchamianie od (wiodącej) pompy ciepła.
- W przypadku późniejszego uruchomienia kolejnego urządzenia firmy Viessmann urządzenie główne jest rozpoznawane automatycznie.

Odmrażanie

Przy eksploatacji regularnej pomp ciepła powietrze/woda, woda z powietrza otoczenia skrapla się na parowniku. Funkcja odmrażania minimalizuje tworzenie się lodu przy niskich temperaturach zewnętrznych. Celem procesu odmrażania jest osuszenie parownika. Funkcja odmrażania jest ustawiona fabrycznie i nie można jej wyłączyć. Odmrażanie jest przeprowadzane w pompach ciepła powietrze/woda wyłącznie poprzez odwrócenie obiegu czynnika chłodniczego.

Poniższe dane operacyjne są miarodajne dla rozpoczęcia procesu odmrażania:

- Temperatura parowania
- Prędkość obrotowa sprężarki
- Temperatura powietrza na wlocie

Dla danych eksploatacyjnych zapisane jest wewnętrznie pole pracy specyficzne dla konkretnej pompy ciepła. Proces odmrażania jest aktywowany dla określonych wartości zgodnie z zapisanym polem pracy pompy ciepła.

Odmrażanie (ciąg dalszy)

Do odmrażania wykorzystywana jest objętość wody grzewczej, a tym samym energia cieplna następujących komponentów:

- zasobnik buforowy zintegrowany z modulem wewnętrznym
- skraplacz w module wewnętrznym
- hydrauliczne przewody połączeniowe między modulem wewnętrznym i zewnętrznym.

Wskazówka

Energia cieplna tych 3 komponentów jest w pełni dostępna tylko stopniowo, przez co proces odmrażania może być przerwany nawet 8 razy.

Jeśli proces odmrażania zostanie przerwany 9 razy, istnieje inna przyczyna. Wyświetla się komunikat.

Warunki do odmrażania

Jeśli 1 z poniższych warunków ma zastosowanie, odmrażanie jest aktywne:

- W niektórych pozycjach dane robocze znajdują się poza przechowywaną wewnętrznym w systemie charakterystyką.
- Maksymalny czas pracy pompy ciepła pomiędzy 2 procesami odmrażania został przekroczony.
- Przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych: temperatura parowania spada poniżej temperatury otoczenia na pewien czas. 0°C.

Przygotowanie procesu odmrażania

Zintegrowany zasobnik buforowy musi posiadać wymaganą energię cieplną i może wymagać wcześniejszego podgrzania.

Określanie wymaganej energii do odmrażania

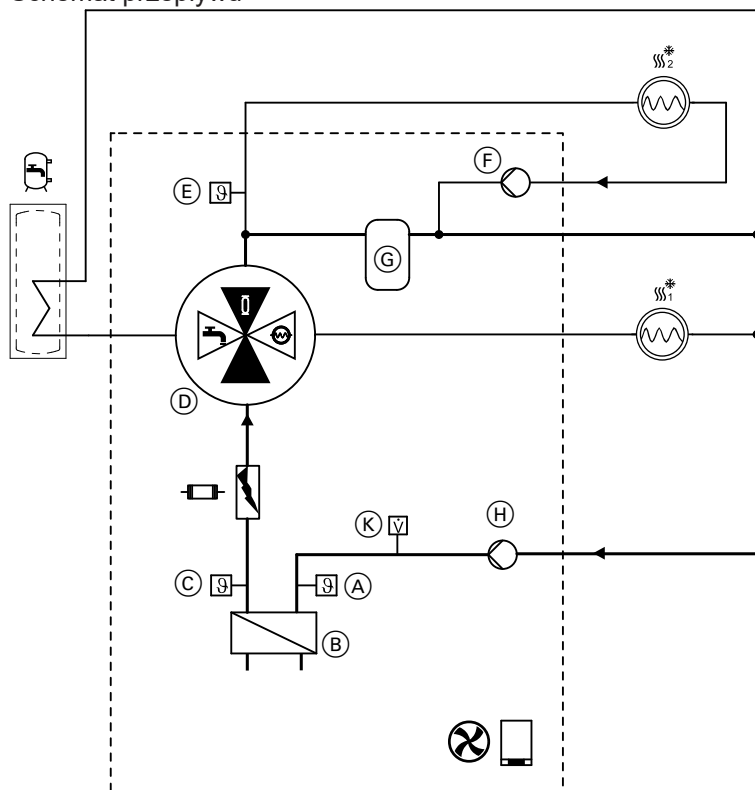
Przed rozpoczęciem procesu odmrażania energia wymagana do odmrażania jest określana przez regulator pompy ciepła na podstawie danych roboczych i objętości wody grzewczej, która może być wykorzystana do tego celu. Minimalna temperatura powrotu w zintegrowanym zasobniku buforowym i wymagany czas ogrzewania zintegrowanego zasobnika buforowego wynikają z energii wymaganej do odmrażania.

Ponieważ w zintegrowanym zasobniku buforowym nie zainstalowano czujnika temperatury, minimalna temperatura powrotu jest określana pośrednio przez czujnik temperatury powrotu.

Odmrażanie (ciąg dalszy)

Podgrzew zintegrowanego zasobnika buforowego

Schemat przepływu



Rys. 4

- ☒ Pompa ciepła - powietrze/woda
- ☒ Obieg grzewczy/chłodzący 1
- ☒ Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi: Obieg grzewczy/chłodzący 2
- ☒ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej (nie występuje we wszystkich typach pomp ciepła)
- ☒ Pojemnościowy podgrzewacz cwu (w przypadku urządzeń kompaktowych zintegrowany w module wewnętrznym)
- Ⓐ Czujnik temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego
- Ⓑ Skraplacz
- Ⓒ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego
- Ⓓ 4/3-drogowy zawór przełączny
- Ⓔ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Ⓕ Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi: Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Ⓖ Zintegrowany zasobnik buforowy
- Ⓗ Pompa obiegu wtórnego W przypadku modułu wewnętrznego z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi także pompa ciepła obiegu grzewczego/chłodzącego 1
- Ⓚ Czujnik przepływu objętościowego

Pozycje:

- ☒ Ogrzewanie wody użytkowej
- ☒ Zintegrowany zasobnik buforowy W przypadku modułu wewnętrznego z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi także obieg grzewczy/chłodzący 2
- ☒ Obieg grzewczy/chłodzący 1
- ▲ Otwarte kierunki przepływu

Odmrażanie (ciąg dalszy)

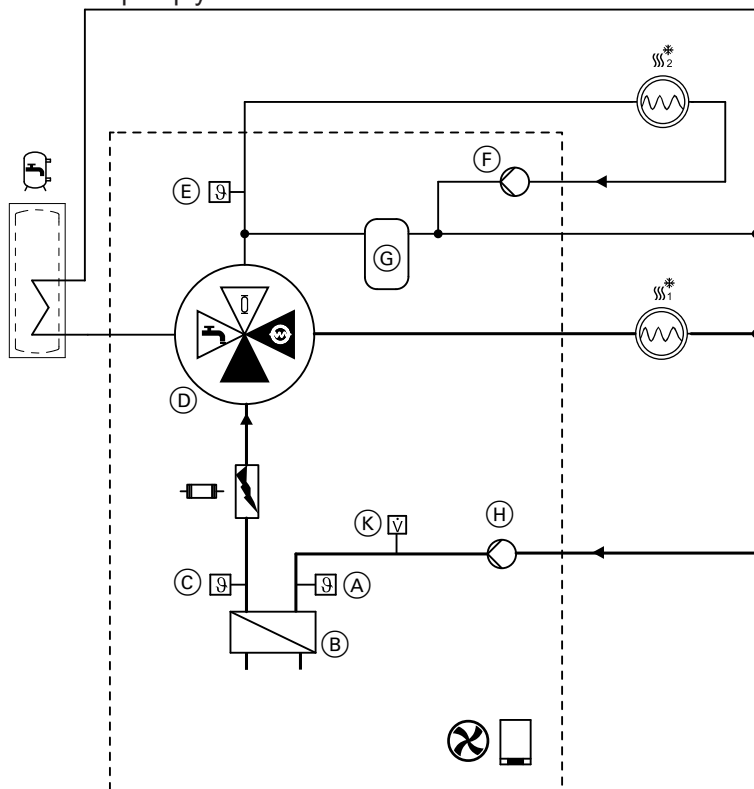
Aby podgrzać zintegrowany zasobnik buforowy, 4/3-drogowy zawór przełączny ustawia się w pozycji 0. Moduł zewnętrzny pracuje z maksymalną możliwą mocą.

- Pompy ciepła ze zintegrowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej
Jeśli dostępna moc modułu zewnętrznego jest niewystarczająca, przepływowy podgrzewacz wody grzewczej jest włączany stopniowo.
Jeśli upłynął określony czas podgrzewania buforowego, ale wymagana minimalna temperatura powrotu nie została jeszcze osiągnięta, włączane są wszystkie stopnie przepływowego podgrzewacza wody.
- Instalacje z zewnętrzną wytwornicą ciepła / kotła grzewczego
Jeśli dostępna moc modułu zewnętrznego jest niewystarczająca, zostaje włączona zewnętrzna wytwornica ciepła.
- Instalacje z zewnętrznym zasobnikiem buforowym wody grzewczej/chłodzącej:
Jeśli dostępna moc modułu zewnętrznego jest niewystarczająca, zostaje wykorzystana energia cieplna z zewnętrznego zasobnika buforowego.

Podgrzew zintegrowanego zasobnika buforowego kończy się, gdy minimalna temperatura wody na powrocie jest o 2 K wyższa od obliczonej wartości zadanej.

Proces odmrażania

Schemat przepływu



Rys. 5 Przykład odmrażania przez obwód grzewczy/chłodzący 1

☒ Pompa ciepła - powietrze/woda
S1* Obieg grzewczy/chłodzący 1

S2* Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi:
Obieg grzewczy/chłodzący 2

Odmrażanie (ciąg dalszy)

- ☐ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej (nie występuje we wszystkich typach pomp ciepła)
- ☒ Pojemnościowy podgrzewacz cwu (w przypadku urządzeń kompaktowych zintegrowany w module wewnętrznym)
- Ⓐ Czujnik temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego
- Ⓑ Skraplacz
- Ⓒ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego
- Ⓓ 4/3-drogowy zawór przełączny

Pozycje:

- ☛ Ogrzewanie wody użytkowej
- ☐ Zintegrowany zasobnik buforowy
W przypadku modułu wewnętrznego z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi także obieg grzewczy/chłodzący 2
- ⌚ Obieg grzewczy/chłodzący 1
- ▲ Otwarte kierunki przepływu

Proces odmrażania rozpoczyna się natychmiast po zakończeniu podgrzewania zintegrowanego zasobnika buforowego. 4-drogowy zawór przełączający w module zewnętrznym przełącza się do pozycji „odwrócenia obiegu czynnika chłodniczego”. Następuje wyłączenie wentylatorów.

Siłowniki obiegu chłodniczego są najpierw uruchamiane na 10 s ze stałymi zmiennymi sterującymi, np. sprężarka ze wstępnie zdefiniowaną prędkością. Następnie prędkość sprężarki jest powoli regulowana do możliwie stałej wartości, tak aby temperatura zasysanego gazu (parownika) osiągnęła wyższy poziom. Prędkość sprężarki ma własną maksymalną wartość graniczną dla procesu odmrażania.

W procesie odmrażania energia cieplna ze zintegrowanego zasobnika buforowego jest dostarczana do obiegu chłodniczego. Dostępna ilość ciepła jest monitorowana przez obwód wtórny temperatury powrotu. Jeśli energia cieplna w zintegrowanym zasobniku buforowym nie jest wystarczająca, temperatura powrotu obiegu wtórnego gwałtownie spada.

- Ⓔ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Ⓕ Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi:
Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Ⓖ Zintegrowany zasobnik buforowy
- Ⓗ Pompa obiegu wtórnego
W przypadku modułu wewnętrznego z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi także pompa ciepła obiegu grzewczego/chłodzącego 1
- Ⓚ Czujnik przepływu objętościowego

Jeśli temperatura powrotu spadnie zbyt mocno, jest ona porównywana z temperaturą na zasilaniu w obiegu grzewczym/chłodzącym 1:

- Temperatura wody na powrocie obiegu wtórnego jest **niższa** niż temperatura na zasilaniu w obiegu grzewczego/chłodzącego 1:
4/3-drogowy zawór przełączny przesuwają się w pozycję ⌚. Powoduje to kontynuację procesu odmrażania z wykorzystaniem energii cieplnej z obiegu grzewczego/chłodzącego 1.
 - Temperatura wody na powrocie obiegu wtórnego jest **wyższa** niż temperatura na zasilaniu w obiegu grzewczego/chłodzącego 1:
 - Pompy ciepła ze zintegrowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej jest włączany w celu dogrzewu zintegrowanego zasobnika buforowego.
 - Instalacje z zewnętrzną wytwornicą ciepła / kotła grzewczego
Zewnętrzna wytwornica ciepła jest włączana w celu dogrzewu zintegrowanego zasobnika buforowego.
 - Instalacje z zewnętrznym zasobnikiem buforowym wody grzewczej/chłodzącej:
Zostaje użyta energia cieplna z zewnętrznego zasobnika buforowego.
- 4/3-drogowy zawór przełączny przesuwają się w pozycję ☐.

Jeśli dogrzewanie jest wymagane częściej, zintegrowany zasobnik buforowy jest podgrzewany do wyższej temperatury.

Wskazówka

Minimalny przepływ objętościowy dla rozmrażania wynosi 900 l/h.

Odmrażanie (ciąg dalszy)

Zachowanie w przypadku przerwania procesu odmrażania

Rozmrażanie jest anulowane w następujących przypadkach:

- Temperatura gazu płynnego (skraplacz) jest za niska.
- Temperatura zasysanego gazu (parownik) jest zbyt wysoka: błąd wysokiego ciśnienia
- Występuje zaburzenie w pracy obiegu chłodniczego.

Proces odmrażania jest automatycznie wznawiany po jego anulowaniu. Jeśli minimalna temperatura wody na powrocie jest poniżej wartości rzeczywistej temperatury wody na powrocie, obieg chłodzący może się nie uruchomić. W takim przypadku następuje podwyższenie temperatury na powrocie.

- Pompy ciepła ze zintegrowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej jest włączony w celu dogrzewu zintegrowanego zasobnika buforowego.
- Instalacje z zewnętrzną wytwornicą ciepła / kotła grzewczego
Zewnętrzna wytwornica ciepła jest włączana w celu dogrzewu zintegrowanego zasobnika buforowego.
- Instalacje z zewnętrznym zasobnikiem buforowym wody grzewczej/chłodzącej:
Zostaje użyta energia cieplna z zewnętrznego zasobnika buforowego.

Po osiągnięciu wymaganej temperatury na powrocie uruchamiany jest obieg chłodzący. Jeśli proces odmrażania został przerwany do 10 razy z rzędu, obieg chłodniczy jest zablokowany i musi zostać odblokowany przez aplikację ViGuide (komunikat F.864).

Koniec procesu odmrażania

Po pomyślnym odmrażaniu pompa ciepła przełącza się z powrotem w tryb sterowania. W tym celu 4-drogowy zawór przełączający przełącza obieg chłodzenia na tryb ogrzewania.


Proces odmrażania kończy się, gdy spełniony jest jeden z poniższych warunków:

- Min. czas odmrażania został przekroczony, a temperatura ciekłego gazu (skraplacza) osiągnęła limit wyłączenia.
- Osiągnięto maksymalny czas odmrażania.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

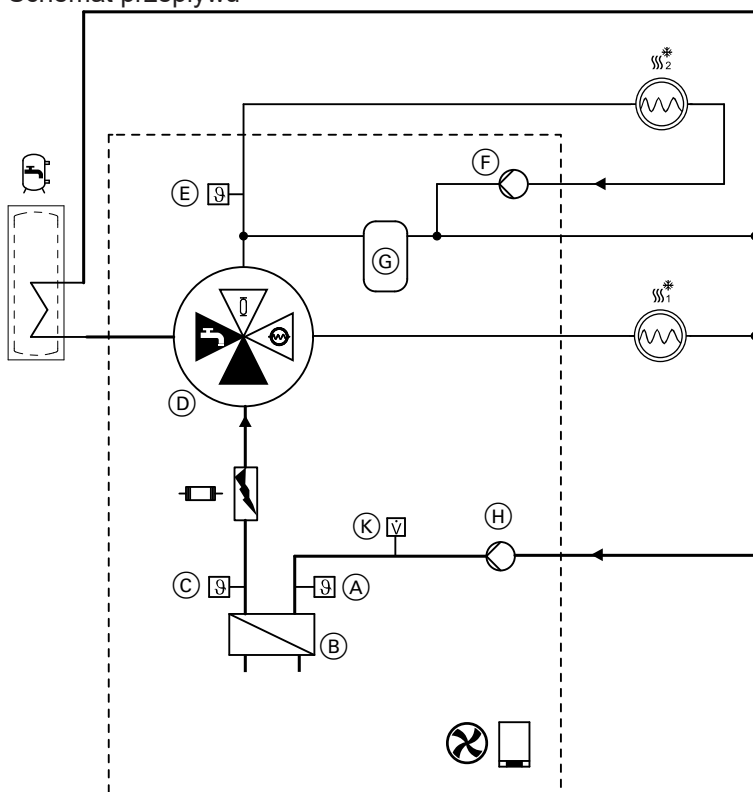
Instalacje z pojemnościowym podgrzewaczem cwu

Podgrzew ciepłej wody użytkowej za pomocą zintegrowanego lub zewnętrznego pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika ciepłej wody użytkowej jest aktywowany przy uruchamianiu pompy ciepła przez schemat instalacji. Można przy tym ustawić program czasowy dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej (jeżeli jest).

W celu podgrzewu ciepłej wody użytkowej zawór 4/3-drogowy zostaje otwarty w kierunku  (położenie 100%).

Podgrzew ciepłej wody użytkowej (ciąg dalszy)

Schemat przepływu



Rys. 6

- ☒ Pompa ciepła - powietrze/woda
- ☒ Obieg grzewczy/chłodzący 1
- ☒ Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi: Obieg grzewczy/chłodzący 2
- ☒ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej (nie występuje we wszystkich typach pomp ciepła)
- ☒ Pojemnościowy podgrzewacz / zasobnik cwu. (w przypadku urządzeń kompaktowych zintegrowany w module wewnętrznym)
- Ⓐ Czujnik temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego
- Ⓑ Skraplacz
- Ⓒ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego
- Ⓓ 4/3-drogowy zawór przełączny
- Ⓔ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Ⓕ Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi: Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Ⓖ Zintegrowany zasobnik buforowy
- Ⓗ Pompa obiegu wtórnego W przypadku modułu wewnętrznego z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi także pompa ciepła obiegu grzewczego/chłodzącego 1
- Ⓚ Czujnik przepływu objętościowego

Pozycje:

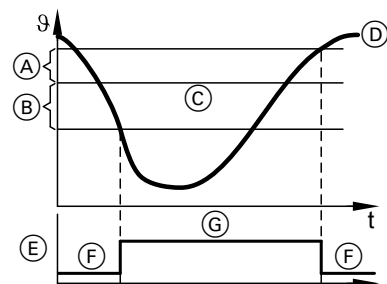
- ☒ Ogrzewanie wody użytkowej
- ☒ Zintegrowany zasobnik buforowy W przypadku modułu wewnętrznego z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi także obieg grzewczy/chłodzący 2
- ☒ Obieg grzewczy/chłodzący 1
- ▲ Otwarte kierunki przepływu

Warunki włączenia i wyłączenia podgrzewu ciepłej wody użytkowej

- Gdy temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu spadnie poniżej wartości wymaganej o wartość histerezy włączania, podgrzew ciepłej wody użytkowej zostaje włączony pod następującymi warunkami:
 - Cykl łączeniowy do podgrzewu wody użytkowej jest aktywny.
 - Upłynął min. czas oczekiwania do następnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej (parametr 1087.1).
 - Jednorazowy podgrzew ciepłej wody użytkowej jest włączony.
- Gdy jeden z poniższych warunków zostanie spełniony, podgrzew ciepłej wody użytkowej kończy się:
 - Temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku przekracza wartość wymaganą o wartość histerezy wyłączenia.
 - Upłynął ustawiony maks. czas trwania podgrzewu ciepłej wody użytkowej (parametr 1087.0).

Wskazówka

Po zakończeniu podgrzewu ciepłej wody użytkowej pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz / zasobnik cwu pracuje jeszcze przez ustawiony w parametrze 534.0 czas dobiegu.



Rys. 7

- (A) Histereza wyłączenia (parametr 1085.1)
- (B) Histereza włączania (parametr 1085.0)
- (C) Wymagana temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu
- (D) Temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu
- (E) Zapotrzebowanie na podgrzew ciepłej wody użytkowej przez pompę ciepła
- (F) Sprężarka wyłączona
- (G) Sprężarka włączona

Wskazówka

Podgrzew ciepłej wody użytkowej odbywa się w trybie, który może ustawić użytkownik instalacji:

Eco *Energooszczędny podgrzew ciepłej wody użytkowej*

Komfortowa *Szybki podgrzew ciepłej wody użytkowej, z ewent. większym zapotrzebowaniem na energię*

Ogrzewanie dodatkowe do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Regulator pompy ciepła może włączyć następujące funkcje ogrzewania dodatkowego celem podgrzewu ciepłej wody użytkowej:

- Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej zintegrowany w module wewnętrznym
- Zew. wytwornica ciepła
- Grzałka elektryczna EHE w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu

W granicach zastosowania pompy ciepła ogrzewanie dodatkowe jest włączane oprócz pompy ciepła tylko w razie potrzeby. Jeśli temperatura zewnętrzna jest poniżej granicy zastosowania pompy ciepła, podgrzew ciepłej wody użytkowej odbywa się wyłącznie za pomocą zintegrowanego przepływowego podgrzewacza wody grzewczej lub zewnętrznej wytwornicy ciepła.

Moc grzewcza potrzebna do podgrzewu ciepłej wody użytkowej zależy od potrzebnej ilości ciepła i czasu trwania nagrzewania. Np. w trybie Eco potrzebna jest niewielka moc grzewcza, dlatego podgrzew ciepłej wody użytkowej trwa dłużej.

Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej

W przypadku zapotrzebowania na podgrzew ciepłej wody użytkowej regulator ustala najpierw dostępną moc grzewczą pompy ciepła. Ta moc grzewcza zależy od temperatury zewnętrznej i wymaganej temperatury na zasilaniu. Gdy moc grzewcza pompy ciepła jest niewystarczająca, przepływowy podgrzewacz wody grzewczej włącza się automatycznie po upływie czasu oczekiwania wynoszącego 5 min. Moc grzewcza przepływowego podgrzewacza wody grzewczej jest zwiększana etapami w zależności od zapotrzebowania na ciepło.

W następujących przypadkach przepływowy podgrzewacz wody grzewczej jest załączany bez czasu oczekiwania:

- W przypadku krótkotrwałego wzrostu zapotrzebowania mocy następuje zwiększenie wartości wymaganej o 4 K, np. przy uruchomieniu funkcji podwyższonej higieny
- Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika ciepłej wody użytkowej jest aktywna.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej (ciąg dalszy)

Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Nie ma możliwości jednoczesnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej i ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń.

- Podgrzew ciepłej wody użytkowej ma zawsze pierwszeństwo przed chłodzeniem pomieszczeń.
- W stanie fabrycznym podgrzew ciepłej wody użytkowej ma preferencję w stosunku do ogrzewania pomieszczeń. Ustawienie to można dostosować osobno dla każdego z maks. 4 obiegów grzewczych/chłodzących w parametrach 933.3, 934.3, 935.3, 936.3.

Regulacja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w przypadku pierwszeństwa przed ogrzewaniem pomieszczeń

Przy jednoczesnym zapotrzebowaniu na ciepło obiegów grzewczych i pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika ciepłej wody użytkowej podgrzew ciepłej wody użytkowej odbywa się najpierw tylko przez czas ustawiony w parametrze 1087.0. Później ogrzewane są pomieszczenia. Jeśli w ciągu maks. czasu trwania (parametr 1087.0) wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu nie została osiągnięta, pomieszczenia są ogrzewane tylko przez czas oczekiwania ustawiony w parametrze 1087.1, zanim podgrzew ciepłej wody użytkowej zostanie podobnie włączony.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej w połączeniu z innymi funkcjami

Jednorazowy podgrzew ciepłej wody użytkowej

Za pomocą funkcji „Jednorazowy podgrzew ciepłej wody użytkowej” można podgrzewać wodę użytkową poza cyklami łączeniowymi do wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej.

Program wakacyjny

Przy aktywnym programie wakacyjnym podgrzew ciepłej wody użytkowej jest wyłączony. Zabezpieczenie przed zamrożeniem pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika ciepłej wody użytkowej jest aktywne.

Blokada ZE

Podczas blokady dostawy energii elektrycznej przez ZE podgrzew ciepłej wody użytkowej jest możliwy tylko za pomocą dodatkowego ogrzewania, np. przepływowego podgrzewacza wody grzewczej lub zewnętrznej wytwornicy ciepła.

Funkcje dodatkowego ogrzewania należy odblokować, aby mogły być włączane przez regulator pompy ciepła (parametr 2340.1, 2544.0, 2796.1).

Wskazówka

Eksploatacja ogrzewania dodatkowego wiąże się z dodatkowymi kosztami energii elektrycznej lub paliwa.

Blokowanie z zewnątrz

Do wejścia cyfrowego 143.2 regulatora pompy ciepła można podłączyć funkcję „blokowania z zewnątrz”. Gdy styk jest aktywny, podgrzew ciepłej wody użytkowej nie następuje.

Zabezpieczenie przed zamrożeniem

- Jeśli temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu spadnie poniżej 5°C, pojemnościowy podgrzewacz / zasobnik cwu zostanie podgrzany do 20°C.
- Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem jest zawsze aktywna. Nie można ustawiać temperatur granicznych dla funkcji zabezpieczenia przed zamrożeniem.

Temperatury graniczne

Zakres nastawy wartości wymaganej temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu dla użytkownika instalacji jest wyznaczany przez min. i maks. temperaturę wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu (parametry 504.1 i 504.3).

Wskazówka

Wartość wymaganą temperatury dla funkcji podwyższonej higieny można ustawiać niezależnie od tych granic.

Temperatury graniczne dla wydajnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Za pomocą parametrów 504.5 i 504.6 określa się zakres temperatury, w którym następuje energooszczędny podgrzew ciepłej wody użytkowej. Jeśli wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu zostanie ustawiona powyżej tego wydajnego zakresu, pojawia się komunikat. Użytkownik instalacji zostaje poinformowany o tym, że podgrzew ciepłej wody użytkowej odbywa się poza wydajnym zakresem pracy pompy ciepła.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej (ciąg dalszy)

Inne temperatury graniczne



Niebezpieczeństwo

Ciepła woda użytkowa o temperaturze przekraczającej 60°C może spowodować oparzenia.

- Ograniczyć temperaturę na wypływie ciepłej wody użytkowej do 60°C, stosując urządzenie mieszające, np. mieszacze termostatyczne (wyposażenie dodatkowe do pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu).
 - Włączanie zabezpieczenia przed oparzeniami: na module obsługowym HMI lub za pomocą parametru 503.0
- Zabezpieczenie przed oparzeniami:
Zabezpieczenie przed oparzeniami ogranicza temperaturę wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu do 60°C, także w przypadku, gdy temperatura wymagana jest ustawiona na wyższą wartość. Zabezpieczenie przed oparzeniami aktywuje się w parametrze 503.0.
- Funkcja podwyższonej higieny:
Dla funkcji podwyższonej higieny ustawiana jest osobna wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu. Ta wartość nie może być wyższa niż temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu ustawiona w parametrze 504.3.

Wskazówka

Jeśli maks. wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu w parametrze 504.3 i wartość wymagana dla funkcji podwyższonej higieny zostaną ustawione na wartość wyższą niż 60°C, zabezpieczenie przed oparzeniami jest przy funkcji podwyższonej higieny wyłączone.

Instalacje z pompą cyrkulacyjną

W stanie fabrycznym pompa cyrkulacyjna jest podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej wyłączona (parametr 497.2). Wskutek tego mieszanie się cieplejszych i chłodniejszych warstw w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku ciepłej wody użytkowej zostaje ograniczone.

Wskazówka

Tylko w przypadku, gdy pompa cyrkulacyjna była zgodnie z programem czasowym włączona już przed rozpoczęciem podgrzewu ciepłej wody użytkowej, pompa pracuje dalej przez okres ustawionego cyklu łączeniowego.

Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl

Aby zapewnić bezawaryjną pracę pompy ciepła powietrze/woda, wymagany jest minimalny przepływ objętościowy.

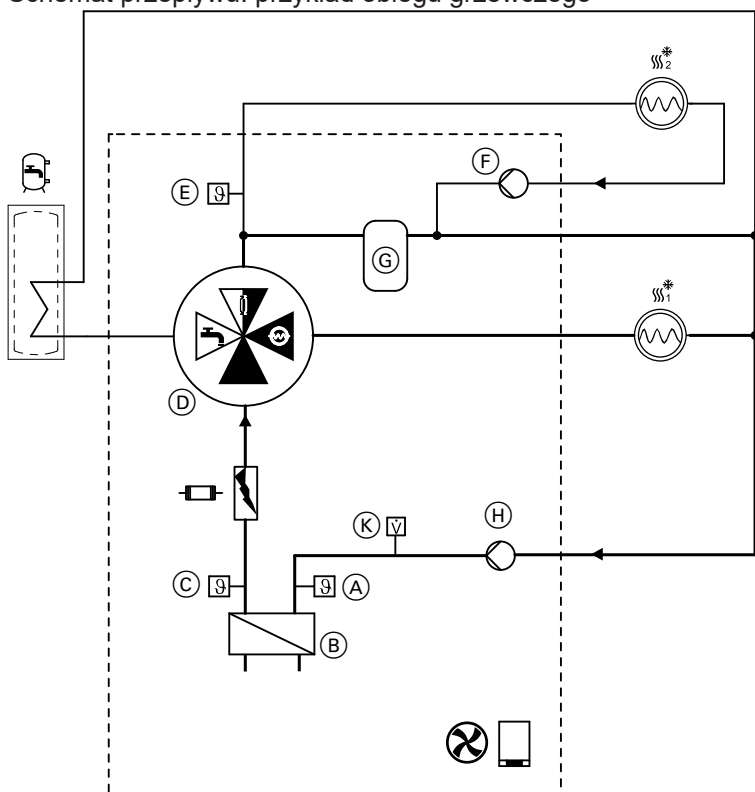
Jeśli przepływ objętościowy w obiegu wtórnym jest za mały, przekazywana jest niedostateczna ilość ciepła i temperatura skraplania rośnie. W zależności od sytuacji roboczej może to powodować następujące problemy:

- Brak wytwarzania ciepła, obieg chłodzący wyłącza się, np. z powodu usterki wysokiego ciśnienia.
- Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej zostaje wyłączony. Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej nie uruchamia się.
- Przerwanie procesu odmrażania
- Brak wytwarzania ciepła, obieg chłodzący jest zablokowany i nie włącza się, choć występuje zapotrzebowanie na ciepło.

Przepływ objętościowy zależy od aktualnego oporu hydraulicznego w obiegu wtórnym. Jeśli np. w podłączonym bezpośrednio obiegu grzewczym/chłodzącym 1 zawór termostatyczny zostanie zamknięty, opór hydrauliczny w obiegu wtórnym rośnie i przepływ objętościowy przez skraplacz maleje. Jeśli przy tym przepływ objętościowy spadnie poniżej wartości minimalnej, wytwarzanie ciepła w obiegu chłodzącym wyłącza się, choć występuje zapotrzebowanie na ciepło. W celu zagwarantowania minimalnego przepływu objętościowego pompy ciepła z Viessmann One Base są wyposażone w funkcję Hydro AutoControl. Hydro AutoControl reguluje przepływ objętościowy przez skraplacz w zależności od oporu hydraulicznego instalacji poprzez nastawę zaworu 4/3-drogowego. Jeśli opór hydrauliczny rośnie i wskutek tego przepływ objętościowy spada, część wody grzewczej jest tłoczona przez zintegrowany w module wewnętrznym zasobnik buforowy. Z powodu niewielkiego oporu w zintegrowanym zasobniku buforowym można utrzymać minimalny przepływ objętościowy w każdej sytuacji roboczej. Dopiero gdy odbiór ciepła w obiegu wtórnym stanie się za mały, obieg chłodzący wyłącza się.

Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro... (ciąg dalszy)

Schemat przepływu: przykład obiegu grzewczego



Rys. 8

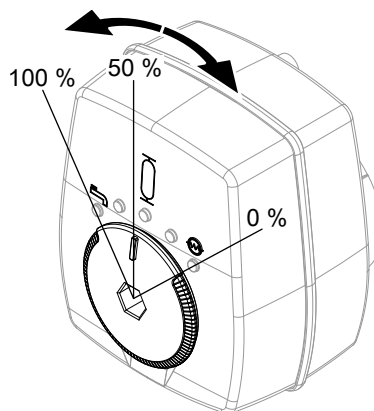
- ☒ Pompa ciepła - powietrze/woda
- ☒ Obieg grzewczy/chłodzący 1
- ☒ Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi: Obieg grzewczy/chłodzący 2
- ☒ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej (nie występuje we wszystkich typach pomp ciepła)
- ☒ Pojemnościowy podgrzewacz / zasobnik cwu. (w przypadku urządzeń kompaktowych zintegrowany w module wewnętrznym)
- Ⓐ Czujnik temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego
- Ⓑ Skraplacz
- Ⓒ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego
- Ⓓ 4/3-drogowy zawór przełączny
- Ⓔ Pompa ciepła - powietrze/woda
- Ⓕ Obieg grzewczy/chłodzący 1
- Ⓖ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Ⓗ Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi: Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Ⓙ Zintegrowany zasobnik buforowy
- Ⓚ Pompa obiegu wtórnego
- Ⓛ W przypadku modułu wewnętrznego z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi także pompa ciepła obiegu grzewczego/chłodzącego 1
- Ⓜ Czujnik przepływu objętościowego

Pozycje:




- ☒ Podgrzew ciepłej wody użytkowej
- ☒ Zintegrowany zasobnik buforowy
- ☒ W przypadku modułu wewnętrznego z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi także obieg grzewczy/chłodzący 2
- ☒ Obieg grzewczy/chłodzący 1
- ☒ Otwarte kierunki przepływu

4/3-drogowy zawór przełączny








Ustawienie zaworu 4/3-drogowego określa, przez które komponenty instalacji przepływa woda grzewcza. Aktualne ustawienie zaworu 4/3-drogowego można odczytać poprzez test urządzeń w regulatorze pompy ciepła. W poniższej tabeli wymienione są komponenty instalacji, przez które przepływa woda grzewcza w zależności od ustawienia zaworu.



Rys. 9

-  ≙ 100%: Tylko podgrzew ciepłej wody użytkowej
-  ≙ 50%: Tylko zintegrowany zasobnik buforowy lub obieg grzewczy/chłodzący 2
-  ≙ 0%: Tylko obieg grzewczy/chłodzący 1

Przegląd komponentów, przez które przepływa woda

Ustawienie zaworu 4/3-drogowego		Moduł wewnętrzny z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym	Moduł wewnętrzny z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi
	0% do < 5%	Obieg wtórny (obieg grzewczy/chłodzący 1 lub zewnętrzny zasobnik buforowy)	Obieg grzewczy/chłodzący 1
 — 	≥ 5% do ≤ 25%	Tryb mieszany: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obieg wtórny (obieg grzewczy/chłodzący 1 lub zewnętrzny zasobnik buforowy) oraz ▪ Zintegrowany zasobnik buforowy 	Tryb mieszany: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obieg grzewczy/chłodzący 1 oraz ▪ Zintegrowany zasobnik buforowy
 — 	> 25% do 50%	Tryb mieszany: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obieg wtórny (obieg grzewczy/chłodzący 1 lub zewnętrzny zasobnik buforowy) lub ▪ Odmrażanie 	Tryb mieszany: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obieg grzewczy/chłodzący 1 lub ▪ Odmrażanie lub ▪ Obieg grzewczy/chłodzący 2
	50%	Zintegrowany zasobnik buforowy	Zintegrowany zasobnik buforowy
	≥ 95% do 100%	Podgrzew ciepłej wody użytkowej	Podgrzew ciepłej wody użytkowej

Minimalny przepływ objętościowy

- Między modułem wewnętrznym i zewnętrznym: Za pomocą 4/3-drogowego zaworu przełącznego ustawia się minimalny przepływ objętościowy wynoszący > 300 l/h we wszystkich warunkach eksploatacyjnych.
- Obiegi grzewcze/chłodzenia: Za pomocą 4/3-drogowego zaworu przełącznego ustawia się minimalny przepływ objętościowy wynoszący > 300 l/h we wszystkich warunkach eksploatacyjnych.

- Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej: Wymagany minimalny przepływ objętościowy dla przepływowego podgrzewacza wody grzewczej zależy od wymaganego stopnia mocy:
 - Stopień 1: 250 l/h
 - Stopień 2: 425 l/h
 - Stopień 3: 600 l/h

Wskazówka

Jeśli przepływ objętościowy w obiegu wtórnym jest mniejszy od podanych wartości, w razie potrzeby włączony zostaje niższy stopień.

Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro... (ciąg dalszy)

- Odmrażanie:
Rozmrażanie wymaga minimalnego przepływu objętościowego wynoszącego ≥ 900 l/h.
Wskazówka
Podczas rozmrażania obiegi grzewcze/chłodzące nie są zasilane ciepłem.
- Podgrzew ciepłej wody użytkowej:
Minimalny przepływ objętościowy zależy od pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika ciepłej wody użytkowej.

Dostosowanie minimalnego przepływu objętościowego do instalacji hydraulicznej systemu

Obiegi grzewcze/chłodzące

- Instalacje **bez** zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej:
 - Można odczytać aktualny, specyficzny dla instalacji przepływ objętościowy dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1:
Na module obsługowym w menu „Informacja” lub w aplikacji ViGuide w menu „Dane robocze”

Wskazówka

Mierzony wewnątrz i wyświetlany na regulatorze pompy ciepła przepływ objętościowy zależy od położenia zaworu 4/3-drogowego: patrz schemat przepływu, rys. 8.

- Maksymalny przepływ objętościowy można ograniczyć ręcznie poprzez test urządzeń w aplikacji ViGuide, np. w celu zrównoważenia hydraulicznego.



Instrukcja montażu i serwisu

- Przepływ objętościowy dla obiegu grzewczego/chłodzącego 2 należy określić na miejscu.
- Instalacje z zewnętrznym zasobnikiem buforowym wody grzewczej/chłodzącej:
Przepływy objętościowe dla obiegów grzewczych/chłodzących są ustawiane przez pompy obiegów grzewczych/chłodzących.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

- Przepływ objętościowy należy określić na miejscu.

Wymagane ustawienia obiegów grzewczych/chłodzących:

- W parametrze 1102.2 ustawić wartość wymaganą obrotów dla wewnętrznej pompy wtórnej / pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1.
- W parametrach 1103.1 i 1103.2 ustawić min. i maks. obroty wewnętrznej pompy wtórnej / pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2.

Tylko w przypadku, gdy minimalny przepływ objętościowy nie zostanie osiągnięty, np. przy dużym oporze hydraulicznym wskutek niekorzystnego prowadzenia przewodów, należy ustawić następujące parametry:

- Dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1:
Min. i maks. obroty wewnętrznej pompy wtórnej / pompy obiegu grzewczego w parametrach 1102.0 i 1102.1
- Obieg grzewczy/chłodzący 2
Dla obiegu grzewczego/chłodzącego
Wartość wymaganą obrotów wewnętrznej pompy obiegu grzewczego w parametrze 1103.2
- Podgrzew ciepłej wody użytkowej:
Min. i maks. obroty wewnętrznej pompy wtórnej / pompy obiegu grzewczego w parametrach 1101.0 i 1101.1
Wartość wymaganą obrotów pompy wtórnej / wewnętrznej pompy obiegu grzewczego w parametrze 1101.2

Funkcja Hydro AutoControl nie może zapobiec pracy przerywanej obiegu chłodzącego w następujących przypadkach:

- Błędne zaprojektowanie instalacji
- Nieprzeprowadzenie kompensacji hydraulicznej
- Niekorzystnie ustawiona charakterystyka ogrzewania/chłodzenia

Ustawienia parametrów

Parametry można ustawiać za pośrednictwem 3 interfejsów użytkownika:

- Moduł obsługowy HMI regulatora pompy ciepła
- Aplikacja ViGuide
- Wszystkie aplikacje sieciowe ViGuide: ViGuide Plus, ViGuide Pro, ViGuide Business

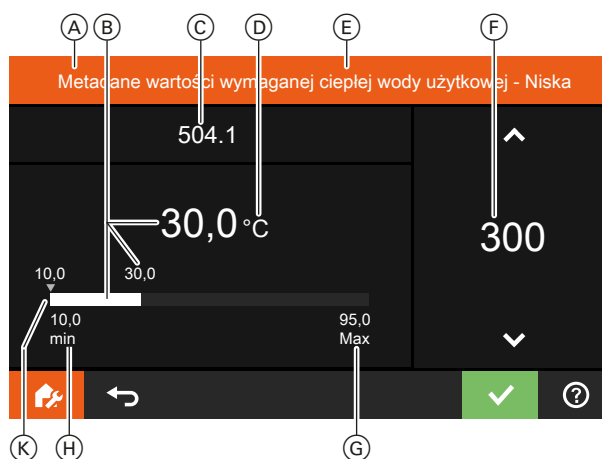
Więcej informacji na temat aplikacji ViGuide:
www.viguide.info

- W zależności od wyposażenia instalacji i stosowanego interfejsu użytkownika nie wszystkie parametry są dostępne.
- Niektóre parametry są ustawiane podczas uruchamiania za pomocą asystenta uruchamiania.
- Ustawienia fabryczne i zakresy nastawy parametrów są różne dla poszczególnych pomp ciepła i konfiguracji instalacji.

Ustawianie parametrów na module obsługowym HMI

Nacisnąć następujące przyciski:

1. „☰”
2. „🔧 „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą ✓.
5. „Konfiguracja systemu”
6. Za pomocą ➤ wybrać żądaną grupę parametrów, np. „Ciepła woda użytkowa”.
7. Za pomocą ▲/▼ wybrać żądaną kategorię parametrów, np. „Metadane wartości wymaganej ciepłej wody użytkowej”.
8. Za pomocą ➤ wybrać żądany parametr, np. „504.1 Niska”.
9. Za pomocą ▲/▼ ustawić wymaganą wartość, np. „30°C”.
10. Potwierdzić za pomocą ✓.



Rys. 10

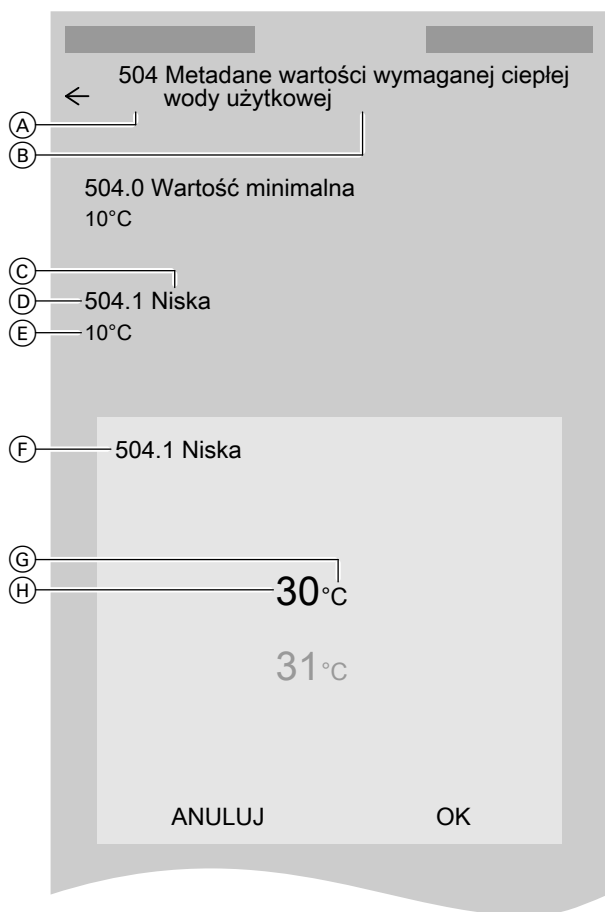
- (A) Kategoria parametrów
- (B) Ustawiona wartość
 - Wskazanie z miejscem dziesiętnym oraz
 - Wskazanie w postaci jasnego paska
- (C) Numer parametru
- (D) Jednostka ustawionej wartości
- (E) Nazwa parametru
- (F) Ustawianie wartości za pomocą ▲/▼
 - Wskazanie bez miejsca dziesiętnego
 - Stopień nastawy dla temperatur: 0,1°C
- (G) Górna wartość graniczna zakresu nastawy
- (H) Dolna wartość graniczna zakresu nastawy
- (K) Ustawienia w stanie dostarczanym oznaczone symbolem ▼

Ustawianie parametrów w aplikacji ViGuide

Wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić aplikację ViGuide.
2. Aktywować poziom Serwis.
3. Dodać/zmienić konfigurację instalacji.
4. Wybrać żądaną grupę parametrów. np. „Woda użytkowa”.
5. Wybrać żądaną kategorię parametrów, np. „504 Metadane wartości wymaganej ciepłej wody użytkowej”.
6. Wybrać żądany parametr, np. „504.1 Niska”.
7. Ustawić wymaganą wartość, np. „30°C”.
8. Potwierdzić, naciskając „OK”.

Ustawienia parametrów (ciąg dalszy)



Rys. 11

- Ⓒ Nazwa parametru
- Ⓓ Numer parametru
- Ⓔ Aktualnie ustawiona wartość
- Ⓕ Aktualnie wyświetlony parametr do ustawienia wartości
- Ⓖ Jednostka wartości
- Ⓗ Wybrana wartość

- Ⓐ Numer kategorii parametrów
- Ⓑ Nazwa kategorii parametrów

Ustawianie parametrów w aplikacji sieciowej ViGuide

Wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić aplikację sieciową ViGuide.
2. W sekcji „Diagnostyka” wyświetlić menu „Rozszerzone parametry i diagnostyka”.
3. Za pomocą „trybu diagnostycznego” połączyć się z instalacją.
4. Za pomocą opcji „Wyszukiwanie parametrów” dodać żądany „parametr”. W tym celu najpierw wybrać „moduł sterujący” urządzenia firmy Viessmann w systemie magistrali CAN. Następnie w menu „Wybór parametrów” za pomocą numeru wybrać i zaznaczyć żądaną kategorię parametrów.

Przykład: wyświetlanie kategorii parametrów 504

Dodaj parametry	
Moduł sterujący Urządzenie wiodące HPMU, wewnętrzny system magistrali CAN:1	
Wybierz parametry 504	
<input type="checkbox"/>	Wybrano 0 z 733 parametrów
<input checked="" type="checkbox"/>	Wartości graniczne temperatury wymaganej ciepłej wody użytkowej (504) DomesticHotWaterSetpointMetaData

5. Ustawić żądane „wartości parametrów”, np. „Wartość niska”.

Ustawienia parametrów (ciąg dalszy)

6. Potwierdzić ustawienia, naciskając .

Przykład: ustawianie parametrów dla kategorii 504

DomesticHotWaterSetpointMetaData
Urządzenie wiodące HPMU, wewnętrzny system magistrali CAN:1

Metadane:

Wartości parametrów:

Wartość minimalna 10,0	°C	Wartość War- tość niska. 30,0	°C	Zad. 50,0	°C	Wartość wyso- ka 60,0	°C	Wartość mak- symalna 95,0	°C
Dolna granica wydajności 0,0	°C	Górna granica wydajności 55,0	°C						

Wartości nie można ustawić

- 504.1** ■ Min. wartość i maks. wartość: zakres nastawy
 ■ Niższa wartość: aktualne ustawienie
 ■ Wymóg: stan wysyłkowy

504.3 Wyższa wartość: aktualne ustawienie

504.5 Dolna granica wydajności: aktualne ustawienie

504.6 Górna granica wydajności: aktualne ustawienie

2540 Ustawienie pracy z redukcją odgłosów**2540.0 Praca z redukcją poziomu hałasu**

Wartość	Znaczenie
0	Praca z redukcją poziomu hałasu jest wyłączona .
1	Program czasowy może zostać ustawiony dla pracy z redukcją hałasu przez użytkownika instalacji.
2	Program czasowy może zostać ustawiony dla pracy z redukcją hałasu tylko przez firmę instalatorską.

2543 Zalecana eksploatacja / tryb eksploatacji Smart Grid 3**2543.0 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla temperatury pomieszczenia przy ogrzewaniu**

Jeśli zostanie ustawiona jakaś wartość, funkcja zwiększania wartości wymaganej temperatury przez Smart Grid jest udostępniona. Jeśli styki beznapięciowe do Smart Grid są przełączane przez zakład energetyczny, aktualna wartość wymagana temperatury pomieszczenia zostaje podniesiona o ustawioną wartość. Aktualna wartość wymagana temperatury pomieszczenia zależy od aktywnego statusu roboczego w programie czasowym dla ogrzewania pomieszczeń.

Warunek: ogrzewanie pomieszczeń jest włączone.

Wskazówka

W przypadku wykorzystywania rozwiązania Smart Grid przez kilka funkcji, pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania pomieszczeń, mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

2543.1 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla temperatury pomieszczenia przy chłodzeniu

Jeśli zostanie ustawiona jakaś wartość, funkcja obniżania wartości wymaganej temperatury przez Smart Grid jest udostępniona. Jeśli styki beznapięciowe do Smart Grid są przełączane przez zakład energetyczny, aktualna wartość wymagana temperatury pomieszczenia zostaje obniżona o ustawioną wartość. Aktualna wartość wymagana temperatury pomieszczenia zależy od aktywnego statusu roboczego w programie czasowym dla chłodzenia pomieszczeń.

Warunek: chłodzenie pomieszczeń jest włączone.

Wskazówka

W przypadku wykorzystywania rozwiązania Smart Grid przez kilka funkcji, pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania pomieszczeń, mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

2543.2 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Jeśli zostanie ustawiona jakaś wartość, funkcja zwiększania wartości wymaganej temperatury przez Smart Grid jest udostępniona. Jeśli styki beznapięciowe do Smart Grid są przełączane przez zakład energetyczny, aktualna wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej zostaje podniesiona o ustawioną wartość.

Wskazówka

W przypadku wykorzystywania rozwiązania Smart Grid przez kilka funkcji, pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania pomieszczeń, mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

2543 Zalecana eksploatacja / tryb eksploatacji... (ciąg dalszy)

2543.3 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla zasobnika buforowego wody grzewczej w trybie grzewczym

Jeśli zostanie ustawiona jakaś wartość, funkcja zwiększenia wartości wymaganej temperatury przez Smart Grid jest udostępniona. Jeśli styki beznapięciowe do Smart Grid są przełączane przez zakład energetyczny, aktualna wartość wymagana temperatury zostaje podniesiona o ustawioną wartość.

Wskazówka

W przypadku wykorzystywania rozwiązania Smart Grid przez kilka funkcji, pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania pomieszczeń, mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

2543.4 Smart Grid - dostosowanie wartości wymaganej dla zasobnika buforowego wody grzewczej w trybie chłodzącym

Jeśli zostanie ustawiona jakaś wartość, funkcja obniżania wartości wymaganej temperatury przez Smart Grid jest udostępniona. Jeśli styki beznapięciowe do Smart Grid są przełączane przez zakład energetyczny, aktualna wartość wymagana temperatury zostaje obniżona o ustawioną wartość.

Wskazówka

W przypadku wykorzystywania rozwiązania Smart Grid przez kilka funkcji, pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania pomieszczeń, mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

2560 Wybór parametrów mocy Smart-Grid

2560.0 Wybór blokady ZE/Smart Grid

Przez Smart Grid ZE może zablokować sprężarkę lub zgłosić konkretne zapotrzebowanie na jej pracę. W tym celu należy podłączyć 2 styki beznapięciowe ZE do wejść cyfrowych pompy ciepła.

Wartość	Znaczenie
0	Nie zmieniać ustawień!
1	Tylko blokada ZE
2	Smart Grid włącznie z blokadą ZE

382 Jednostki i formaty czasu

382.0 Jednostki miary

Wartość	Znaczenie
0	Układ jednostek SI (metryczny system jednostek)
1	Brytyjski system jednostek

382.1 Format daty

Wartość	Znaczenie
0	Dzień/Miesiąc/Rok
1	Miesiąc/Dzień/Rok

382.2 Format godziny

Wartość	Znaczenie
0	24-godzinny
1	12-godzinny

505 Data

505.0 Data

Ustawienie aktualnej daty

506 Godzina

506.0 Godzina

Ustawienie aktualnej godz.

510 Język

510.0 Język

Dla wyświetlacza modułu wewnętrznego dostępne są następujące języki menu:

- Niemiecki
- Czeski
- Duński
- Angielski
- Francuski
- Włoski
- Holenderski
- Polski
- Słowacki
- Szwedzki
- Estoński
- Chorwacki
- Łotewski
- Litewski
- Norweski
- Bułgarski
- Portugalski
- Rumuński
- Rosyjski
- Serbski
- Słoweński
- Hiszpański
- Fiński

Parametry ogólne

510 Język (ciąg dalszy)

- Ukraiński
- Węgierski

896 Temperatura zewnętrzna

896.0 Korekta temperatury zewnętrznej

W celu zbalansowania systematycznych błędów pomiarowych dla czujnika temperatury zewnętrznej można ustawić wartość korekty (offset).

Wartość korekty może być dodatnia lub ujemna. Wartość korekty jest dodawana do aktualnie zmierzonej temperatury zewnętrznej.

912 Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy

912.0 Zmiana czasu na letni/zimowy

Wartość	Znaczenie
0	Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy aktywna
1	Brak automatycznej zmiany czasu na letni/zimowy

919 Współczynnik tłumienia temperatury zewnętrznej

919.0 Współczynnik tłumienia temperatury zewnętrznej

Stała czasowa do obliczania stłumionej temperatury zewnętrznej (filtr dolnoprzepustowy)

Stosowanie tej temperatury zewnętrznej:

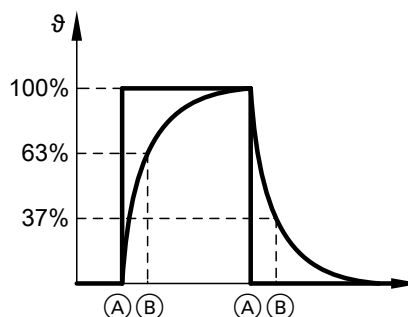
- Obliczanie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla ogrzewania pomieszczeń
- Włączanie i wyłączanie chłodzenia pomieszczeń

Wskazówka

Aby uzyskać reakcję instalacji w przewidzianym przedziale czasowym, dla innych funkcji (np. funkcji zabezpieczenia przed zamrożeniem) stosowane będą wartości temperatury zewnętrznej z nieregulowanym tłumieniem.

Ciągle podawanie zmierzonej temperatury zmniejsza wpływ jej krótkotrwałych wahań. Zastosowana metoda matematyczna działa jak tłumienie. Za pomocą tego typu tłumienia, stłumiona temperatura zewnętrzna uzyskuje po skokowej zmianie następujące wartości:

- 63% zmiany po upływie 1-krotnego przedziału uśredniania
- 95 % zmiany po upływie 3-krotnego przedziału uśredniania

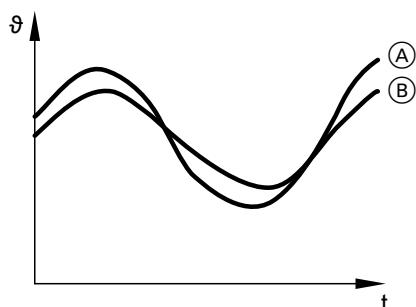


Rys. 12

- (A) Moment skokowej zmiany temperatury
- (B) 1-krotny przedział uśredniania

Ta metoda prowadzi w praktyce, nie tylko do stłumienia, ale też do opóźnienia podczas pomiaru temperatury.

919 Współczynnik tłumienia temperatury... (ciąg dalszy)



Rys. 13

- Ⓐ Temperatura zewnętrzna (niestłumiona)
 Ⓑ Słumiona temperatura zewnętrzna

1240 Tryb eksploatacji pompy obiegu wtórnego

1240.0 Sposób pracy pompy obiegu wtórnego

Jeśli pompa obiegu wtórnego jest włączona, ta pompa obiegowa pracuje z ustawionym trybem pracy.

Wartość	Znaczenie
0	Nie zmieniać ustawień!
1	Nie zmieniać ustawień!
2	Nie zmieniać ustawień!
3	Nie zmieniać ustawień!

Wartość	Znaczenie
4	Eksploatacja ze stałą zadaną liczbą obrotów (Parametr 1100.2)
5	Nie zmieniać ustawień!
6	Nie zmieniać ustawień!
7	Nie zmieniać ustawień!

2498 Typ pompy, pompa obiegu wtórnego

2498.0 Typ pompy, pompa obiegu wtórnego

Producent pompy obiegu wtórnego: Informacja konieczna do przetwarzania danych roboczych pompy obiegowej w regulatorze pompy ciepła.

Wskazówka

Ustawienie wymagane tylko w przypadku wymiany pompy obiegowej i pomp obiegowych dostarczonych przez inwestora

Wartość	Znaczenie
0	Sterowanie pompą obiegową za pomocą przełącznika pompy
1	KSB Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
2	Grundfos Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
3	Wilo Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
4	Nie zmieniać ustawień!
5	Nie zmieniać ustawień!

497 Ustawienia pompy cyrkulacyjnej c.w.u

497.0 Praca pompy cyrkulacyjnej cwu

Wartość	Znaczenie
0	Pompa cyrkulacyjna cwu stale pracuje w ustawionych cyklach łączeniowych w ramach programu czasowego.
1	Nie ustawiać!
2	Nie ustawiać!
3	Nie ustawiać!
4	Pompa cyrkulacyjna cwu pracuje w cyklach ustawionych w parametrze 497.3 w ramach ustawionego programu czasowego.

Wskazówka

Dany status roboczy pompy cyrkulacyjnej cwu zależy od parametrów od **497.0 do 497.3** oraz statusu roboczego instalacji.

Przykład:

- Parametr **497.0** jest ustawiony na **0**.
- Parametr **497.2** jest ustawiony na **0**.
- Cykl łączeniowy pompy cyrkulacyjnej zaczyna się **jednocześnie** z cyklem łączeniowym podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu. Pompa cyrkulacyjna cwu pozostaje wyłączona, gdyż rozpoczyna się podgrzew pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu.

Przykład:

- Parametr **497.0** jest ustawiony na **0**.
- Parametr **497.2** jest ustawiony na **0**.
- Cykl łączeniowy pompy cyrkulacyjnej zaczął się **przed** cyklem łączeniowym podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu. Pompa cyrkulacyjna pracuje. Podgrzew pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu zaczyna się. Pompa cyrkulacyjna pozostaje włączona.

497.1 Pompa cyrkulacyjna przy funkcji podwyższonej higieny

Eksplatacja pompy cyrkulacyjnej cwu przy aktywnej funkcji podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej.

Wartość	Znaczenie
0	Pompa cyrkulacyjna cwu pracuje zgodnie z ustawionym programem czasowym, niezależnie od funkcji podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej.
1	Pompa cyrkulacyjna cwu włącza się zawsze wtedy, gdy funkcja podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej jest aktywna, niezależnie od programu czasowego pompy cyrkulacyjnej. Za pomocą tego ustawienia można również uwzględnić system przewodów w podwyższonym poziomie higieny ciepłej wody użytkowej.

Wskazówka

Dany status roboczy pompy cyrkulacyjnej cwu zależy od parametrów od **497.0 do 497.3** oraz statusu roboczego instalacji.



Niebezpieczeństwo

Ciepła woda użytkowa o temperaturze **przekraczającej 60°C** może spowodować oparzenia.

- Ograniczyć temperaturę na zasilaniu ciepłej wody użytkowej do 60°C, stosując urządzenie mieszające, np. mieszacze termostatyczne (wyposażenie dodatkowe do pojemnościowego zasobnika/podgrzewacza cwu).
- Włączanie zabezpieczenia przed oparzeniami: na module obsługowym HMI lub za pomocą parametru **503.0**

497.2 Pompa cyrkulacyjna cwu przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej

Eksplatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej podczas podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu.

497 Ustawienia pompy cyrkulacyjnej c.w.u (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pompa cyrkulacyjna cwu jest wyłączona podczas podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu. ▪ Jeśli pompa cyrkulacyjna była włączona już przed rozpoczęciem podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu, pompa pracuje dalej.
1	Pompa cyrkulacyjna pracuje zgodnie z ustawieniem w parametrze 497.0 , niezależnie od cykli łączeniowych w programie czasowym.

Przykład:

- Parametr **497.0** jest ustawiony na **0**.
- Parametr **497.2** jest ustawiony na **0**.
- Cykl łączeniowy pompy cyrkulacyjnej zaczął się **przed** cyklem łączeniowym podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu. Pompa cyrkulacyjna pracuje.
Podgrzew pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu zaczyna się. Pompa cyrkulacyjna pozostaje wyłączona.

Wskazówka

Dany status roboczy pompy cyrkulacyjnej cwu zależy od parametrów od **497.0** do **497.3** oraz statusu roboczego instalacji.

Przykład:

- Parametr **497.0** jest ustawiony na **0**.
- Parametr **497.2** jest ustawiony na **0**.
- Cykl łączeniowy pompy cyrkulacyjnej zaczyna się **jednocześnie** z cyklem łączeniowym podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu. Pompa cyrkulacyjna cwu pozostaje wyłączona, gdyż rozpoczyna się podgrzew pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu.

497.3 Liczba cykli pompy cyrkulacyjnej cwu

Jeśli **497.0** jest ustawiony na **4**, pompa cyrkulacyjna cwu **w ramach programu czasowego** pracuje z ustawioną liczbą cykli na godzinę.

1 cykl trwa 5 min.

Cykle są ustawione równomiernie w ciągu 1 godziny.

Przykład:

Wartość nastawcza **497.3:**

4 odpowiada 5 cyklom na godzinę

Całkowity czas pracy pompy cyrkulacyjnej cwu na godzinę:

5 x 5 min = 25 min

Wartość	Znaczenie
0	1 cykl na h
1	2 cykle na h
2	3 cykle na h
3	4 cykle na h
4	5 cykli na h
5	6 cykli na h

497.4 Czas trwania cyklu załączenia z zewnątrz pompy cyrkulacyjnej cwu

Czas pracy pompy cyrkulacyjnej przy zapotrzebowaniu z zewnątrz:

Po naciśnięciu przycisku pompa cyrkulacyjna pracuje przez ustawiony tutaj czas.

Wymagania:

- Do wejścia cyfrowego 1 (przyłączy 143.2) jest podłączony przycisk.
- Parametr **1232.0** na **1**
- Parametr **497.0** na **3**

503 Wartości graniczne temperatury wymaganej ciepłej wody użytkowej

503.0 Zabezpieczenie przed oparzeniami

Zabezpieczenie przed oparzeniami ogranicza temperaturę wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu do maks. 60°C.

Wartość	Znaczenie
0	Zabezpieczenie przed oparzeniami wyłączone: Pojemnościowy zasobnik/podgrzewacz ciepłej wody użytkowej można podgrzać do maks. temperatury ciepłej wody użytkowej w zasobniku / podgrzewaczu cwu.
1	Zabezpieczenie przed oparzeniami włączone: Podgrzew ciepłej wody użytkowej zostaje zakończony po osiągnięciu temperatury wody w pojemnościowym zasobniku / podgrzewaczu cwu 60°C.



Niebezpieczeństwo

Po wyłączeniu zabezpieczenia przed oparzeniami można ustawić wartość wymaganą temperatury ciepłej wody użytkowej powyżej 60°C. Powoduje to zwiększenie ryzyka poparzenia! W miarę możliwości **nie** wyłączać zabezpieczenia przed oparzeniami.

504 Temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu

504.1 Min. wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku / podgrzewaczu cwu

Min. regulowana wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku / podgrzewaczu cwu:

Nie można ustawić wyższej wartości niż wartość w parametrze **504.3**.

504.3 Maks. wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku / podgrzewaczu cwu:

Maks. regulowana wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku / podgrzewaczu cwu:

Nie można ustawić niższej wartości niż wartość w parametrze **504.1**.

Wskazówka

874.0 nie może przekraczać tej wartości.



Niebezpieczeństwo

Ciepła woda użytkowa o temperaturze **przekraczającej 60°C** może spowodować oparzenia.

- Ograniczyć temperaturę na zasilaniu ciepłej wody użytkowej do 60°C, stosując urządzenie mieszające, np. mieszacze termostatyczne (wyposażenie dodatkowe do pojemnościowego zasobnika/podgrzewacza cwu).
- Włączanie zabezpieczenia przed oparzeniami: na module obsługowym HMI lub za pomocą parametru **503.0**

504.5 Efektywna zadana dolna wartość graniczna podgrzewu cwu

Dolna temperatura graniczna dla wydajnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej:
W zakresie temperatury między ustawioną tutaj temperaturą a temperaturą ustawioną w parametrze **504.6**, podgrzew ciepłej wody użytkowej jest najbardziej wydajny.

Wskazówka

Nie można ustawić niższej wartości niż wartość w parametrze **504.1**.

504 Temperatura wody w pojemnościowym... (ciąg dalszy)**504.6 Efektywna zadana górna wartość graniczna podgrzewu cwu**

Górna temperatura graniczna dla wydajnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej: maks. regulowana wymagana temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu.

Wskazówka

Nie można ustawić wyższej wartości niż wartość w parametrze **504.3**.

534 Pompa obiegowa z dobiegiem po podgrzaniu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu**534.0 Pompa obiegowa z dobiegiem po podgrzaniu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu**

Po zakończeniu podgrzewu ciepłej wody użytkowej w skraplaczu nadal dostępne jest ciepło. W ciągu ustalonego czasu dobiegu w sekundach pompa wtórna doprowadza to ciepło do systemu grzewczego. Wskutek tego przy następnym uruchomieniu sprężarka musi uruchomić się przy niższym poziomie temperatury.

873 Funkcja podwyższonej higieny ciepłej wody użytkowej**873.0 Aktywacja podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej**

Odblokowanie funkcji podwyższonej higieny:

Za pomocą funkcji podwyższonej higieny temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu z określoną częstotliwością jest podgrzewana do wartości wymaganej temperatury ustawionej w parametrze **874.0**. W każdym cyklu temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu jest utrzymywana na tym poziomie przez czas ustawiony w parametrze **874.1**.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja podwyższonej higieny zablokowana
1	Funkcja podwyższonej higieny odblokowana

874 Funkcja podwyższonej higieny, wymagana temperatura wody w podgrzewaczu / zasobniku cwu**874.0 Wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu dla podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej**

Za pomocą funkcji podwyższonej higieny temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu z określoną częstotliwością jest podgrzewana do ustawionej tu wartości wymaganej temperatury. W każdym cyklu temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu jest utrzymywana na tym poziomie przez czas ustawiony w parametrze **874.1**.

**Niebezpieczeństwo**

Ciepła woda użytkowa o temperaturze **przekraczającej 60°C** może spowodować oparzenia. W miarę możliwości włączyć zabezpieczenie przed oparzeniami.

Wskazówka

Ta temperatura nie może być wyższa niż wartość ustawiona w parametrze **504.3**.

874 Funkcja podwyższonej higieny, wymagana... (ciąg dalszy)

874.1 Czas podtrzymywania wartości wymaganej temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu dla podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej

Za pomocą funkcji podwyższonej higieny temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu z określoną częstotliwością jest podgrzewana do wartości wymaganej temperatury ustawionej w parametrze **874.0**. W każdym cyklu temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu jest utrzymywana na tym poziomie przez ustawiany tu czas.

Wskazówka

*Ta temperatura nie może być wyższa niż wartość ustawiona w parametrze **1087.0**.*

875 Funkcja podwyższonej higieny, czas aktywacji

875.0 Czas rozpoczęcia podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej

Godzina rozpoczęcia podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej:

Za pomocą funkcji podwyższonej higieny temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu z określoną częstotliwością jest podgrzewana do wartości wymaganej temperatury ustawionej w parametrze **874.0**. W tym parametrze ustawiana jest godzina rozpoczęcia cyklu.

875.1 Czas rozpoczęcia podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej

Minuta rozpoczęcia podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej:

Za pomocą funkcji podwyższonej higieny temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu z określoną częstotliwością jest podgrzewana do wartości wymaganej temperatury ustawionej w parametrze **874.0**. W tym parametrze ustawiana jest minuta rozpoczęcia cyklu.

876 Funkcja podwyższonej higieny, dzień tygodnia

876.0 Dzień tygodnia dla podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej

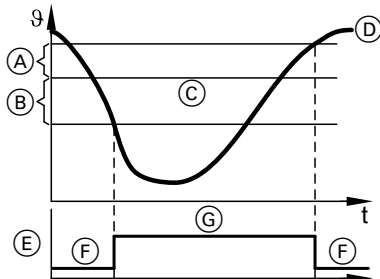
Dzień tygodnia dla rozpoczęcia podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej:

Za pomocą funkcji podwyższonej higieny temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu z określoną częstotliwością jest podgrzewana do wartości wymaganej temperatury ustawionej w parametrze **874.0**. W tym parametrze ustawiany jest cykl.

Wartość	Znaczenie
0	W każdy poniedziałek
1	W każdy wtorek
2	W każdą środę
3	W każdy czwartek
4	W każdy piątek
5	W każdą sobotę
6	W każdą niedzielę
7	Codziennie

1085 Histereza podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu**1085.0 Histereza włączania: wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu**

Ustawiona wartość określa, po spadku poniżej jakiej aktualnej wartości wymaganej temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu rozpocznie się podgrzew ciepłej wody użytkowej.



Rys. 14

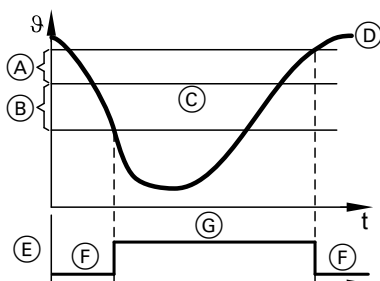
- Ⓒ Wymagana temperatura wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu
- Ⓓ Temperatura wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu
- Ⓔ Zewnętrzne zapotrzebowanie na podgrzew cwu
- Ⓕ Podgrzew ciepłej wody użytkowej wyłączony
- Ⓖ Podgrzew ciepłej wody użytkowej włączony

Ⓐ Histereza wyłączania: parametr **1085.1**

Ⓑ Histereza włączania: parametr **1085.0**

1085.1 Histereza wyłączania: wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu

Podgrzew ciepłej wody użytkowej zostaje zakończony, gdy tylko ustawiona wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu zostanie przekroczona o ustawioną tutaj wartość.



Rys. 15

- Ⓒ Wymagana temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu
- Ⓓ Temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu
- Ⓔ Zewnętrzne zapotrzebowanie na podgrzew cwu
- Ⓕ Podgrzew ciepłej wody użytkowej wyłączony
- Ⓖ Podgrzew ciepłej wody użytkowej włączony

Ⓐ Histereza wyłączania: parametr **1085.1**

Ⓑ Histereza włączania: parametr **1085.0**

1087 Czasy podgrzewu ciepłej wody użytkowej**1087.0 Maks. długość podgrzewu ciepłej wody użytkowej**

Po upływie ustawionej długości podgrzewu ciepłej wody użytkowej zostaje on zakończony, niezależnie od tego, czy osiągnięta została wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu plus wartość z parametru **1085.1**.

Wskazówka

*Kolejny podgrzew ciepłej wody użytkowej rozpoczyna się najwcześniej po upływie długości podgrzewu z parametru **1087.1**.*

1087 Czasy podgrzewu ciepłej wody użytkowej (ciąg dalszy)

1087.1 Min. czas oczekiwania do kolejnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Najwcześniej po upływie ustawionego tutaj czasu oczekiwania uruchamia się kolejny podgrzew ciepłej wody użytkowej.

Ten czas oczekiwania rozpoczyna się po zakończeniu podgrzewu ciepłej wody użytkowej, niezależnie od tego, czy osiągnięta została wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu plus wartość z parametru **1085.1**: patrz parametr **1087.0**.

1101 Specyfikacje prędkości pompy obiegu wtórnego podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej

1101.0 Min. prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Ustawienie fabryczne należy zmieniać tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięty minimalny przepływ objętościowy dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej: patrz rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

Minimalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegu wtórnego dla podgrzewu cwu

1101.1 Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Ustawienie fabryczne należy zmieniać tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięty minimalny przepływ objętościowy dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej: patrz rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

Maksymalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegu wtórnego dla podgrzewu cwu

1101.2 Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu wtórnego przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej

Ustawienie fabryczne należy zmieniać tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięty minimalny przepływ objętościowy dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej: patrz rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

Wartość wymagana prędkości obrotowej wewnętrznej pompy obiegu wtórnego do podgrzewu cwu

2257 Offset dla podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu

2257.0 Podwyższenie temperatury zasilania przy ładowaniu podgrzewacza / zasobnika cwu z temperaturą docelową

W przypadku podgrzewu cwu za pomocą pojemnościowego podgrzewacza/zasobnika cwu temperatura wody na zasilaniu w trybie pracy komfortowej (regulacja temperatury docelowej) jest ustawiana na wartość w parametrze **3068.0** plus ustawiona tu wartość.

3029 Tryb eksploatacji do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

3029.0 Tryb eksploatacji do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

W celu podgrzewu cwu można ustawić 2 tryby eksploatacji: wydajnościowy i komfortowy.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej w trybie wydajnościowym

Pompy ciepła z pojemnościowym podgrzewaczem/zasobnikiem cwu:

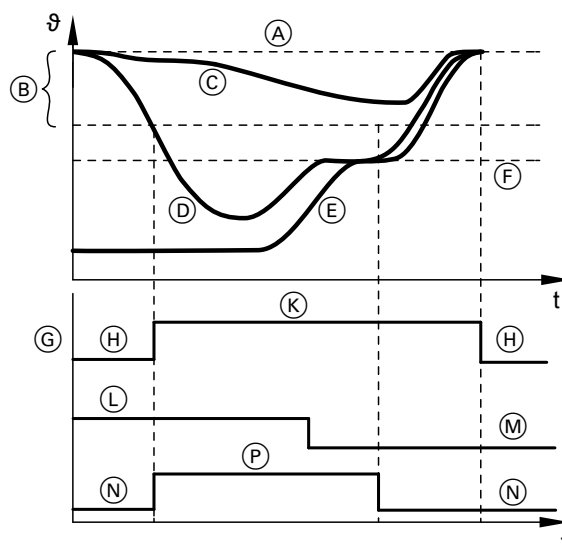
- Podgrzew cwu odbywa się przy zmniejszonej różnicy temperatur.
- Podgrzew cwu jest włączany przez ustawiony w parametrze **3069.0** czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej w trybie komfortowym

Pompy ciepła z pojemnościowym podgrzewaczem/zasobnikiem cwu:

Przy włączonym trybie komfortowym podgrzew cwu odbywa się z maks. mocą pompy ciepła do temperatury docelowej ustawionej w parametrze **3068.0** plus podwyższenie temperatury zasilania **2257.0**. Jeśli jednocześnie przepływ objętościowy pobieranej wody użytkowej przekroczy próg **3066.0** na czas **3066.1**, dodatkowo włączy się zewnętrzna wytwornica ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej jest włączany, jeśli temperatura na środkowym czujniku temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu (DHW2) spadnie poniżej wartości wymaganej o histerzę włączenia. Gdy wartość ustawiona w parametrze **3068.0** zostanie osiągnięta, tryb komfortowy wyłącza się. Następnie odbywa się podgrzew cwu do momentu osiągnięcia wartości wymaganej temperatury w trybie wydajnościowym. Zewnętrzna wytwornica ciepła zostaje wyłączona.



Rys. 16

- (A) Wymagana temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu
- (B) Histerza włączenia podgrzewu ciepłej wody użytkowej **1085.0**
- (C) Temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu na górze
- (D) Temperatura w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu, strefa środkowa
- (E) Temperatura na powrocie pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu
- (F) **3068.0** plus **2257.0**
- (G) Status podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- (H) Podgrzew ciepłej wody użytkowej wyłączony
- (K) Podgrzew ciepłej wody użytkowej włączony
- (L) Pobór cwu włączony
- (M) Pobór cwu wyłączony
- (N) Tryb komfortowy wyłączony
Tryb komfortowy włączony

Wartość	Znaczenie
0	Podgrzew ciepłej wody użytkowej w trybie wydajnościowym
1	Nie zmieniać ustawień!
2	Podgrzew ciepłej wody użytkowej w trybie komfortowym

3066 Rozpoznano wysokie zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową

3066.0 Wartość graniczna poboru cwu

Jeśli ilość pobieranej ciepłej wody użytkowej przekroczy ustawioną wartość w czasie **3066.1**, oprócz pompy ciepła, włączy się też zewnętrzne urządzenie grzewcze do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Jeśli ilość pobieranej ciepłej wody użytkowej spadnie ponownie poniżej ustawionej wartości w czasie **3066.1**, zewnętrzne urządzenie grzewcze się wyłączy.

3066 Rozpoznano wysokie zapotrzebowanie na... (ciąg dalszy)

Wymagania:

- Zewnętrzne urządzenie grzewcze jest aktywowane dopodgrzewu ciepłej wody użytkowej.
- Parametr **3029.0** jest ustawiony na **1**.
- Kryteria podgrzewu ciepłej wody użytkowej są spełnione.

3066.1 Próg czasowy

Jeśli ilość pobieranej ciepłej wody użytkowej przekroczy wartość graniczną poboru cwu **3066.0** w ciągu ustawionego tu czasu, oprócz pompy ciepła włączy się też zewnętrzne urządzenie grzewcze do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Jeśli ilość pobieranej ciepłej wody użytkowej spadnie ponownie poniżej wartości granicznej poboru cwu **3066.0** w ciągu ustawionego tu czasu, zewnętrzne urządzenie grzewcze się wyłączy.

Wymagania:

- Zewnętrzne urządzenie grzewcze jest aktywowane do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
- Parametr **3029.0** jest ustawiony na **1**.
- Kryteria podgrzewu ciepłej wody użytkowej są spełnione.

3068 Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej do regulacji temperatury docelowej

3068.0 Wartość wymagana temperatury cwu do osiągnięcia temperatury docelowej

Wartość zadana temperatury cwu dla podgrzewu z ładowaniem warstwowym pojemnościowego zasobnika / podgrzewacza cwu w trybie komfortowym: patrz parametr **3029.0**.

3069 Czujnik zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową

3069.0 Czujnik zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową

Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej, za pomocą którego włączany jest podgrzew cwu za pomocą pojemnościowego zasobnika/podgrzewacza cwu w trybie wydajnościowym.

Wartość	Znaczenie
0	Podgrzew ciepłej wody użytkowej zaczyna się, jeśli temperatura na górnym czujniku temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu (DHW1) spadnie poniżej wartości wymaganej o histerezę włączenia.
1	Podgrzew ciepłej wody użytkowej zaczyna się, jeśli temperatura na średnim czujniku temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu (DHW2) spadnie poniżej wartości wymaganej o histerezę włączenia. <ul style="list-style-type: none">▪ Ustawienie to zwiększa komfort, gdyż podgrzew cwu zaczyna się wcześniej niż w przypadku ustawienia wartości na 0.▪ Podgrzew cwu jest mniej wydajny niż w przypadku ustawienia wartości na 0, gdyż podgrzewana jest większa pojemność cwu.

3069 Czujnik zapotrzebowania na ciepłą wodę... (ciąg dalszy)

W obydwu przypadkach podgrzew cwu kończy się, gdy wszystkie czujniki temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu osiągną wartość wymaganą temperatury wody plus histereza wyłączenia w parametrze **1085.1**.

Wskazówki

Ważne wskazówki dotyczące ustawiania parametrów obiegu grzewczych/chłodzących

- Liczba dostępnych obiegu grzewczych/chłodzących zależy od typu pompy ciepła i konfiguracji instalacji.
 - Instalacja bez zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej.
1 lub 2 podłączone bezpośrednio do modułu wewnętrznego obiegu grzewcze/chłodzące
 - Instalacja z zewnętrznym zasobnikiem buforowym wody grzewczej:
Maks. 4 podłączone do zewnętrznego zasobnika buforowego obiegu grzewcze/chłodzące
- W asystencji uruchamiania skonfigurowany jest typ obiegu chłodzącego, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektor itd.
Regulowane temperatury zależą od wybranego typu obiegu chłodzącego. Np. dla chłodzenia przez klimakonwektor można ustawić niższą wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu niż dla chłodzenia przez obiegi grzewcze instalacji ogrzewania podłogowego.

897 Osuszanie jastrychu

897.0 Osuszanie jastrychu

Wybór profili do osuszania jastrychu
Osuszanie jastrychu uruchamia się bezpośrednio i oddziałuje na wszystkie obiegi grzewcze.
Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu wtórnego podczas osuszania jastrychu: parametr **1100.2**

Wskazówka

Jeśli osuszanie jastrychu zostanie przerwane (np. z powodu awarii zasilania), po ponownym uruchomieniu regulatora pompy ciepła będzie ono kontynuowane automatycznie od ostatniego miejsca.

Wartość	Znaczenie
0	Brak lub zakończenie osuszania jastrychu.
1	Profil czasowo-temperaturowy 1 (według EN 1264-4)

Wartość	Znaczenie
2	Profil czasowo-temperaturowy 2 (wg przepisów dot. techniki wykonania posadzek i parkietów)
3	Profil czasowo-temperaturowy 3 (wg ÖNORM)
4	Profil czasowo-temperaturowy 4

897 Osuszanie jastrychu (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
5	Profil czasowo-temperaturowy 5
6	Profil czasowo-temperaturowy 6

933 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 1

933.0 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 1

Typ obiegu grzewczego/chłodzącego

Wartość	Znaczenie
0	Klimakonwektory
1	Instalacja grzejnikowa
2	Instalacja ogrzewania podłogowego

933.3 Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym/chłodzącym 1

W celu skrócenia czasu podgrzewu ciepłej wody użytkowej można tymczasowo przerwać działanie ogrzewania pomieszczeń. Wyłączona jest wtedy pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1.

Wartość	Znaczenie
0	Bez preferencji: Jednoczesne ogrzewanie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej jest możliwe
1	Z preferencją: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak ogrzewania pomieszczeń podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 jest wyłączona w czasie podgrzewu ciepłej wody użytkowej. <p>Wskazówka Ustawienie tylko w połączeniu z zewnętrznym zasobnikiem buforowym</p>

933 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 1 (ciąg dalszy)

933.5 Różnica temperatur na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 1

Wymagana temperatura wody grzewczej dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1 z mieszaczem odpowiada wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu tego obiegu grzewczego/chłodzącego po dodaniu ustawionej tutaj różnicy wartości korekcyjnej (offsetu).

To pozwala lepiej sterować zaworem mieszającym i zapobiega jego stałemu otwarciu.

933.6 Wpływ temperatury pomieszczenia na ogrzewanie, obieg grzewczy/chłodzący 1

Tylko dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1 w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia

Wartość	Znaczenie
4	Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
7	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia (patrz też parametr 933.7)

933.7 Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy/chłodzący 1

W przypadku wpływu temperatury pomieszczenia ustalona na podstawie krzywej grzewczej wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zostaje dostosowana w zależności od temperatury pomieszczenia.

Im wyższy wpływ temperatury pomieszczenia jest ustawiony, tym silniejsze następuje dostosowanie wymaganej temperatury wody na zasilaniu.

Warunki wpływu temperatury pomieszczenia:

- Czujnik temperatury pomieszczenia jest zamontowany.
- Eksploatacja pogodowa dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego jest ustawiona.
- Parametr **933.6** jest ustawiony na **7**.

934 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 2

934.0 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 2

Typ obiegu grzewczego/chłodzącego

Wartość	Znaczenie
0	Klimakonwektory
1	Instalacja grzejnikowa
2	Instalacja ogrzewania podłogowego

934.3 Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym/chłodzącym 2

W celu skrócenia czasu podgrzewu ciepłej wody użytkowej można tymczasowo przerwać działanie ogrzewania pomieszczeń. Wyłączona jest wtedy pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2.

934 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 2 (ciąg dalszy)

War- tość	Znaczenie
0	Bez preferencji: Jednoczesne ogrzewanie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej jest możliwe
1	Z preferencją: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak ogrzewania pomieszczeń podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 jest wyłączona w czasie podgrzewu ciepłej wody użytkowej. <p>Wskazówka <i>Ustawienie tylko w połączeniu z zewnętrznym zasobnikiem buforowym</i></p>

934.5 Różnica temperatur na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2

Wymagana temperatura wody grzewczej dla obiegu grzewczego/chłodzącego 2 z mieszaczem odpowiada wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu tego obiegu grzewczego/chłodzącego po dodaniu ustawionej tutaj różnicy wartości korekcyjnej (offsetu).

To pozwala lepiej sterować zaworem mieszającym i zapobiega jego stałemu otwarciu.

934.6 Wpływ temperatury pomieszczenia na ogrzewanie, obieg grzewczy/chłodzący 2

Tylko dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2 w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia

War- tość	Znaczenie
4	Eksplatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
7	Eksplatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia: patrz też parametr 934.7 .

934.7 Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy/chłodzący 2

W przypadku wpływu temperatury pomieszczenia ustalona na podstawie krzywej grzewczej wartość wymaganej temperatury wody na zasilaniu zostaje dostosowana w zależności od temperatury pomieszczenia.

Im wyższy wpływ temperatury pomieszczenia jest ustawiony, tym silniejsze następuje dostosowanie wymaganej temperatury wody na zasilaniu.

Warunki wpływu temperatury pomieszczenia:

- Czujnik temperatury pomieszczenia jest zamontowany.
- Eksploatacja pogodowa jest ustawiona.
- Parametr **934.6** jest ustawiony na **7**.

935 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 3**935.0 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 3**

Typ obiegu grzewczego/chłodzącego

935 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 3 (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
0	Klimakonwektory
1	Instalacja grzejnikowa
2	Instalacja ogrzewania podłogowego

935.3 Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym/chłodzącym 3

W celu skrócenia czasu podgrzewu ciepłej wody użytkowej można tymczasowo przerwać działanie ogrzewania pomieszczeń. Wyłączona jest wtedy pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 3.

Wartość	Znaczenie
0	Bez preferencji: Jednoczesne ogrzewanie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej jest możliwe
1	Z preferencją: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak ogrzewania pomieszczeń podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 3 jest wyłączona w czasie podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

935.5 Różnica temperatur na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 3

Wymagana temperatura wody grzewczej dla obiegu grzewczego/chłodzącego 3 z mieszaczem odpowiada wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu tego obiegu grzewczego/chłodzącego po dodaniu ustawionej tutaj różnicy wartości korekcyjnej (offsetu).

To pozwala lepiej sterować zaworem mieszającym i zapobiega jego stałemu otwarciu.

935.6 Wpływ temperatury pomieszczenia na ogrzewanie, obieg grzewczy/chłodzący 3

Tylko dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 3 w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia

Wartość	Znaczenie
4	Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
7	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia: patrz też parametr 935.7 .

935.7 Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy/chłodzący 3

W przypadku wpływu temperatury pomieszczenia ustalona na podstawie krzywej grzewczej wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zostaje dostosowana w zależności od temperatury pomieszczenia.

Im wyższy wpływ temperatury pomieszczenia jest ustawiony, tym silniejsze następuje dostosowanie wymaganej temperatury wody na zasilaniu.

Warunki wpływu temperatury pomieszczenia:

- Czujnik temperatury pomieszczenia jest zamontowany.
- Eksploatacja pogodowa jest ustawiona.
- Parametr **935.6** jest ustawiony na **7**.

936 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 4**936.0 Właściwości obiegu grzewczego/chłodzącego 4**

Typ obiegu grzewczego/chłodzącego

Wartość	Znaczenie
0	Klimakonwektory
1	Instalacja grzejnikowa
2	Instalacja ogrzewania podłogowego

936.3 Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym/chłodzącym 4

W celu skrócenia czasu podgrzewu ciepłej wody użytkowej można tymczasowo przerwać działanie ogrzewania pomieszczeń. Wyłączona jest wtedy pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 4.

Wartość	Znaczenie
0	Bez preferencji: Jednoczesne ogrzewanie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej jest możliwe
1	Z preferencją: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak ogrzewania pomieszczeń podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 4 jest wyłączona w czasie podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

936.5 Różnica temperatur na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 4

Wymagana temperatura wody grzewczej dla obiegu grzewczego/chłodzącego 4 z mieszaczem odpowiada wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu tego obiegu grzewczego/chłodzącego po dodaniu ustawionej tutaj różnicy wartości korekcyjnej (offsetu).

To pozwala lepiej sterować zaworem mieszającym i zapobiega jego stałemu otwarciu.

936.6 Wpływ temperatury pomieszczenia na ogrzewanie, obieg grzewczy/chłodzący 4

Tylko dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 4 w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia

Wartość	Znaczenie
4	Eksplatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
7	Eksplatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia: patrz też parametr 936.7 .

936.7 Wpływ temperatury pomieszczenia na obieg grzewczy/chłodzący 4

W przypadku wpływu temperatury pomieszczenia ustalona na podstawie krzywej grzewczej wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zostaje dostosowana w zależności od temperatury pomieszczenia.

Im wyższy wpływ temperatury pomieszczenia jest ustawiony, tym silniejsze następuje dostosowanie wymaganej temperatury wody na zasilaniu.

Warunki wpływu temperatury pomieszczenia:

- Czujnik temperatury pomieszczenia jest zamontowany.
- Eksploatacja pogodowa jest ustawiona.
- Parametr **936.6** jest ustawiony na **7**.

1100 Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego dla eksploatacji grzewczej

Wskazówka

Patrz także rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

1100.0 Min. prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego

Nie przestawiać!

Minimalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegu wtórnego dla następujących przypadków:

- Podgrzew zintegrowanego zasobnika buforowego
- Odmrażanie
- Zabezpieczenie pompy ciepła przed zamrożeniem

1100.1 Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu wtórnego

Nie przestawiać!

Maksymalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegu wtórnego dla następujących przypadków:

- Podgrzew zintegrowanego zasobnika buforowego
- Odmrażanie
- Zabezpieczenie pompy ciepła przed zamrożeniem

1100.2 Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu wtórnego

Nie przestawiać!

Wartość wymagana prędkości obrotowej wewnętrznej pompy obiegu wtórnego dla następujących przypadków:

- Podgrzew zintegrowanego zasobnika buforowego
- Odmrażanie
- Zabezpieczenie pompy ciepła przed zamrożeniem

1102 Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1

Wskazówka

Patrz także rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

1102.0 Min. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Ustawienie fabryczne należy zmieniać tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięty minimalny przepływ objętościowy w obiegu grzewczym/chłodzącym 1: patrz rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

Minimalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegu grzewczego dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 1

1102.1 Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Ustawienie fabryczne należy zmieniać tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięty minimalny przepływ objętościowy w obiegu grzewczym/chłodzącym 1: patrz rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

Maksymalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegu grzewczego dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 1

1102 Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu... (ciąg dalszy)**1102.2 Wartość wymagania prędkości obrotowej pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1**

Wartość wymagana prędkości obrotowej wewnętrznej pompy obiegu grzewczego dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 1

1103 Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2**Wskazówka**

Patrz także rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

1103.0 Min. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Minimalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegu grzewczego dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 2

1103.1 Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Maksymalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegu grzewczego dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 2

1103.2 Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Ustawienie fabryczne należy zmieniać tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięty minimalny przepływ objętościowy w obiegu grzewczym/chłodzącym 2: patrz rozdział „Regulacja przepływu za pomocą funkcji Hydro AutoControl”.

Wartość wymagana prędkości obrotowej wewnętrznej pompy obiegu grzewczego dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 2

1192 Graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 1**1192.0 Min. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 1**

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb grzewczy sterowany pogodowo: zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą i ustawioną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
- Tryb grzewczy sterowany temperaturą pomieszczenia (konieczny czujnik temperatury pomieszczenia): na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeżeli z obliczeń wynikać będzie niższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Ta wartość nie może być wyższa niż ustawiona maks. wartość w parametrze **1192.1**.

1192 Graniczna wartość wymagana temperatury... (ciąg dalszy)

1192.1 Maks. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 1

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb grzewczy sterowany pogodowo: zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą i ustawioną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
- Tryb grzewczy sterowany temperaturą pomieszczenia (konieczny czujnik temperatury pomieszczenia): na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeżeli z obliczeń wynikać będzie wyższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wskazówka

- *Ponieważ regulator pompy ciepła ogranicza za pomocą tego parametru tylko wartość wymaganą, w zasilaniu **obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego** należy zamontować regulator temperatury do ograniczania temperatury maksymalnej (wyposażenie dodatkowe).*
- *Jeśli obieg grzewczy/chłodzący 1 jest bezpośrednio podłączonym obiegiem grzewczym/chłodzącym bez mieszacza, nie można ustawić maks. wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu. W takim przypadku maks. wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu odpowiada najwyższej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu instalacji.*

1193 Graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2

1193.0 Min. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 2

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb grzewczy sterowany pogodowo: zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą i ustawioną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
- Tryb grzewczy sterowany temperaturą pomieszczenia (konieczny czujnik temperatury pomieszczenia): na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeżeli z obliczeń wynikać będzie niższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Ta wartość nie może być wyższa niż ustawiona maks. wartość w parametrze **1193.1**.

1193.1 Maks. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 2

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb grzewczy sterowany pogodowo: zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą i ustawioną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
- Tryb grzewczy sterowany temperaturą pomieszczenia (konieczny czujnik temperatury pomieszczenia): na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeżeli z obliczeń wynikać będzie wyższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

1193 Graniczna wartość wymagana temperatury... (ciąg dalszy)**Wskazówka**

- *Ponieważ regulator pompy ciepła ogranicza za pomocą tego parametru tylko wartość wymaganą, w zasilaniu **obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego** należy zamontować regulator temperatury do ograniczania temperatury maksymalnej (wyposażenie dodatkowe).*
- *W przypadku pomp ciepła typu ... 2C obieg grzewczy/chłodzący 2 można podłączyć bezpośrednio do pompy ciepła. W takim przypadku maks. wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu nie może być wyższa niż maks. wartość dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1 w parametrze 1192.1.*

1194 Graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 3**1194.0 Min. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 3**

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 3

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb grzewczy sterowany pogodowo: zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą i ustawioną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
- Tryb grzewczy sterowany temperaturą pomieszczenia (konieczny czujnik temperatury pomieszczenia): na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeżeli z obliczeń wynikać będzie niższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Ta wartość nie może być wyższa niż ustawiona maks. wartość w parametrze **1194.1**.

1194.1 Maks. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 3

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 3

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb grzewczy sterowany pogodowo: zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą i ustawioną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
- Tryb grzewczy sterowany temperaturą pomieszczenia (konieczny czujnik temperatury pomieszczenia): na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeżeli z obliczeń wynikać będzie wyższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wskazówka

*Ponieważ regulator pompy ciepła ogranicza za pomocą tego parametru tylko wartość wymaganą, w zasilaniu **obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego** należy zamontować regulator temperatury do ograniczania temperatury maksymalnej (wyposażenie dodatkowe).*

1195 Graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 4

1195.0 Min. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 4

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 4

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb grzewczy sterowany pogodowo: zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą i ustawioną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
- Tryb grzewczy sterowany temperaturą pomieszczenia (konieczny czujnik temperatury pomieszczenia): na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeżeli z obliczeń wynikać będzie niższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Ta wartość nie może być wyższa niż ustawiona maks. wartość w parametrze **1195.1**.

1195.1 Maks. temperatura na zasilaniu ogrzewania, obieg grzewczy/chłodzący 4

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy/chłodzący 4

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb grzewczy sterowany pogodowo: zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą i ustawioną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
- Tryb grzewczy sterowany temperaturą pomieszczenia (konieczny czujnik temperatury pomieszczenia): na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeżeli z obliczeń wynikać będzie wyższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wskazówka

*Ponieważ regulator pompy ciepła ogranicza za pomocą tego parametru tylko wartość wymaganą, w zasilaniu **obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego** należy zamontować regulator temperatury do ograniczania temperatury maksymalnej (wypożyczenie dodatkowe).*

1232 Konfiguracja ogólna wejście cyfrowe 1

1232.0 Funkcja wejścia cyfrowego 1

Styk beznapięciowy podłączony do wejścia cyfrowego 1 (przyłączy 143.2) może realizować następujące funkcje:

Wartość	Znaczenie
0	Nie działa
1	Zapotrzebowanie z zewnątrz pompy cyrkulacyjnej cwu Jeśli podłączony przycisk zostanie naciśnięty, pompa cyrkulacyjna cwu będzie pracować przez czas nastawiony w parametrze 497.4 .
2	Blokowanie z zewnątrz Obieg chłodzący i zewnętrzna wytwornica ciepła zostają zablokowane.
3	Zablokować obieg grzewczy/chłodzący 1. Jeśli ogranicznik temperatury zadziała jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego 1, ogrzewanie pomieszczeń dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego zostaje wyłączone.

1395 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 1**1395.0 Odblokowanie oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 1**

Granica ogrzewania obiegu grzewczego/chłodzącego 1:

Aby pomieszczenia nie były niepotrzebnie ogrzewane przy łagodnych temperaturach zewnętrznych, można aktywować funkcję ekonomiczną. Wymagana temperatura graniczna (granica ogrzewania) dla funkcji ekonomicznej obiegu grzewczego/chłodzącego 1 jest ustawiana za pomocą parametru **1395.1**.

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (parametr **919.0**) przekroczy temperaturę graniczną o 1 K, ogrzewanie pomieszczeń wyłączy się. Pompa obiegu grzewczego jest wyłączona.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury granicznej o 1 K, włącza się ogrzewanie pomieszczeń. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja ekonomiczna nieaktywna
1	Funkcja ekonomiczna aktywna

1395.1 Wartość progowa temperatury oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 1

Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 1:

Aby pomieszczenia nie były niepotrzebnie ogrzewane przy łagodnych temperaturach zewnętrznych, można aktywować funkcję ekonomiczną (parametr **1395.0**). Wymagana temperatura graniczna (granica ogrzewania) dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1 jest ustawiana w tym parametrze.

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (parametr **919.0**) przekroczy temperaturę graniczną o 1 K, ogrzewanie pomieszczeń wyłączy się. Pompa obiegu grzewczego jest wyłączona.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury granicznej o 1 K, włącza się ogrzewanie pomieszczeń. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

1396 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 2**1396.0 Odblokowanie oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 2**

Granica ogrzewania obiegu grzewczego/chłodzącego 2:

Aby pomieszczenia nie były niepotrzebnie ogrzewane przy łagodnych temperaturach zewnętrznych, można aktywować funkcję ekonomiczną. Wymagana temperatura graniczna (granica ogrzewania) dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1 jest ustawiana za pomocą parametru **1396.1**.

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (parametr **919.0**) przekroczy temperaturę graniczną o 1 K, ogrzewanie pomieszczeń wyłączy się. Pompa obiegu grzewczego jest wyłączona.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury granicznej o 1 K, włącza się ogrzewanie pomieszczeń. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja ekonomiczna nieaktywna
1	Funkcja ekonomiczna aktywna

1396 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna... (ciąg dalszy)

1396.1 Wartość progowa temperatury oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 2

Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 2:
Aby pomieszczenia nie były niepotrzebnie ogrzewane przy łagodnych temperaturach zewnętrznych, można aktywować funkcję ekonomiczną (parametr **1396.0**). Wymagana temperatura graniczna (granica ogrzewania) dla obiegu grzewczego/chłodzącego 2 jest ustawiana w tym parametrze.

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (parametr **919.0**) przekroczy temperaturę graniczną o 1 K, ogrzewanie pomieszczeń wyłączy się. Pompa obiegu grzewczego jest wyłączona.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury granicznej o 1 K, włącza się ogrzewanie pomieszczeń. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

1397 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 3

1397.0 Odblokowanie oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 3

Granica ogrzewania obiegu grzewczego/chłodzącego 3:
Aby pomieszczenia nie były niepotrzebnie ogrzewane przy łagodnych temperaturach zewnętrznych, można aktywować funkcję ekonomiczną. Wymagana temperatura graniczna (granica ogrzewania) dla obiegu grzewczego/chłodzącego 3 jest ustawiana za pomocą parametru **1397.1**.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja ekonomiczna nieaktywna
1	Funkcja ekonomiczna aktywna

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (parametr **919.0**) przekroczy temperaturę graniczną o 1 K, ogrzewanie pomieszczeń wyłączy się. Pompa obiegu grzewczego jest wyłączona.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury granicznej o 1 K, włącza się ogrzewanie pomieszczeń. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

1397.1 Wartość progowa temperatury oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 3

Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 3:
Aby pomieszczenia nie były niepotrzebnie ogrzewane przy łagodnych temperaturach zewnętrznych, można aktywować funkcję ekonomiczną (parametr **1397.0**). Wymagana temperatura graniczna (granica ogrzewania) dla obiegu grzewczego/chłodzącego 3 jest ustawiana w tym parametrze.

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (parametr **919.0**) przekroczy temperaturę graniczną o 1 K, ogrzewanie pomieszczeń wyłączy się. Pompa obiegu grzewczego jest wyłączona.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury granicznej o 1 K, włącza się ogrzewanie pomieszczeń. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

1398 Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 4**1398.0 Odblokowanie oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 4**

Granica ogrzewania obiegu grzewczego/chłodzącego 4:

Aby pomieszczenia nie były niepotrzebnie ogrzewane przy łagodnych temperaturach zewnętrznych, można aktywować funkcję ekonomiczną. Wymagana temperatura graniczna (granica ogrzewania) dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1 jest ustawiana za pomocą parametru **1398.1**.

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (parametr **919.0**) przekroczy temperaturę graniczną o 1 K, ogrzewanie pomieszczeń wyłączy się. Pompa obiegu grzewczego jest wyłączona.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury granicznej o 1 K, włącza się ogrzewanie pomieszczeń. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja ekonomiczna nieaktywna
1	Funkcja ekonomiczna aktywna

1398.1 Wartość progowa temperatury oszczędnego trybu letniego obiegu grzewczego/chłodzącego 4

Granica ogrzewania: funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 4:

Aby pomieszczenia nie były niepotrzebnie ogrzewane przy łagodnych temperaturach zewnętrznych, można aktywować funkcję ekonomiczną (parametr **1398.0**). Wymagana temperatura graniczna (granica ogrzewania) dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1 jest ustawiana w tym parametrze.

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (parametr **919.0**) przekroczy temperaturę graniczną o 1 K, ogrzewanie pomieszczeń wyłączy się. Pompa obiegu grzewczego jest wyłączona.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury granicznej o 1 K, włącza się ogrzewanie pomieszczeń. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

1415 Program roboczy obiegu grzewczego/chłodzącego 1**1415.0 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego 1**

Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego

Wartość	Znaczenie
0	Tylko ogrzewanie
1	Tylko chłodzenie
2	Ogrzewanie i chłodzenie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalacja bez zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej: Automatyczne przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem, w zależności od zapotrzebowanie na ciepło lub chłodzenie ▪ Instalacja z zewnętrznym zasobnikiem buforowym wody grzewczej/chłodzącej: Przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem w menu: patrz instrukcja obsługi lub ViCare App.

1416 Program roboczy obiegu grzewczego/chłodzącego 2

1416.0 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego 2

Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego

Wartość	Znaczenie
0	Tylko ogrzewanie
1	Tylko chłodzenie
2	Ogrzewanie i chłodzenie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalacja bez zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej: Automatyczne przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem, w zależności od zapotrzebowanie na ciepło lub chłodzenie ▪ Instalacja z zewnętrznym zasobnikiem buforowym wody grzewczej/chłodzącej: Przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem w menu: patrz instrukcja obsługi lub ViCare App.

1417 Program roboczy obiegu grzewczego/chłodzącego 3

1417.0 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego 3

Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego

Wartość	Znaczenie
0	Tylko ogrzewanie
1	Tylko chłodzenie
2	Ogrzewanie i chłodzenie Przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem w menu: patrz instrukcja obsługi lub ViCare App.

1418 Program roboczy obiegu grzewczego/chłodzącego 4

1418.0 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego 4

Sposób eksploatacji obiegu grzewczego/chłodzącego

Wartość	Znaczenie
0	Tylko ogrzewanie
1	Tylko chłodzenie
2	Ogrzewanie i chłodzenie Przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem w menu: patrz instrukcja obsługi lub ViCare App.

1627 Zewnętrzna wartość wymagana temperatury w obiegu grzewczym/chłodzącym 1

1627.0 Stała temperatura wymagana przy sygnale zewnętrznego zapotrzebowania dla obiegu grzewczego/chłodzącego 1

Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz dla obiegu grzewczego / chłodzącego 1:

Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 1 przy zapotrzebowaniu z zewnątrz pompy ciepła, niezależnie od rzeczywistej temperatury pomieszczenia lub rzeczywistej temperatury zewnętrznej

1628 Zewnętrzna wartość wymagana temperatury w obiegu grzewczym/chłodzącym 2

1628.0 Stała temperatura wymagana przy sygnale zewnętrznego zapotrzebowania dla obiegu grzewczego/ chłodzącego 2

Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz dla obiegu grzewczego / chłodzącego 2:

Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2 przy zapotrzebowaniu z zewnątrz pompy ciepła, niezależnie od rzeczywistej temperatury pomieszczenia lub rzeczywistej temperatury zewnętrznej

1629 Zewnętrzna wartość wymagana temperatury w obiegu grzewczym/chłodzącym 3

1629.0 Stała temperatura wymagana przy sygnale zewnętrznego zapotrzebowania dla obiegu grzewczego/ chłodzącego 3

Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz dla obiegu grzewczego / chłodzącego 3:

Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 3 przy zapotrzebowaniu z zewnątrz pompy ciepła, niezależnie od rzeczywistej temperatury pomieszczenia lub rzeczywistej temperatury zewnętrznej

1630 Zewnętrzna wartość wymagana temperatury w obiegu grzewczym/chłodzącym 4

1630.0 Stała temperatura wymagana przy sygnale zewnętrznego zapotrzebowania dla obiegu grzewczego/ chłodzącego 4

Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz dla obiegu grzewczego / chłodzącego 4:

Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 4 przy zapotrzebowaniu z zewnątrz pompy ciepła, niezależnie od rzeczywistej temperatury pomieszczenia lub rzeczywistej temperatury zewnętrznej

2330 Funkcja wejścia cyfrowego 2

2330.0 Funkcja wejścia cyfrowego 2

Styk beznapięciowy podłączony do wejścia cyfrowego 2 (przyłącze 143.3) może realizować następujące funkcje:

Wartość	Znaczenie
1	Nie działa
2	Wejście zgłaszania usterek Komunikat o usterce zewnętrznego urządzenia np. zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego
3	Zablokować obieg grzewczy/chłodzący 2. Jeśli ogranicznik temperatury zadziała jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego 2, ogrzewanie pomieszczeń dla tego obiegu grzewczego/chłodzącego zostaje wyłączone.

2405 Stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia obiegu grzewczego/chłodzącego 1

2405.0 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1

Efektywna stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 1

- W razie zapotrzebowania na wartość wymaganą temperatury pomieszczenia zapewniony jest tryb chłodzenia z ustawioną tutaj temperaturą na zasilaniu.

Wskazówka

W przypadku ponownego ustawienia typu obiegu chłodzącego w asystencie uruchamiania najpierw zostaje zastosowana odpowiednia ustawiona fabrycznie wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu z parametru 2405.1 lub 2405.2.

- Nie można ustawić wartości niższej niż wartość w parametrze 2409.0 i wyższej niż wartość w parametrze 2409.1.

2405.1 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, obieg grzewczy/chłodzący 1

Nie przestawiać!
Fabrycznie ustawiona wartość zadana temperatury zasilania dla trybu chłodzenia przez obieg ogrzewania/chłodzenia 1

Warunek: Obieg grzewczy/chłodzący 1 jest skonfigurowany jako obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego.

2405.2 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia z klimakonwektorem, obieg grzewczy/chłodzący 1

Nie przestawiać!
Fabrycznie ustawiona wartość zadana temperatury zasilania dla trybu chłodzenia przez obieg ogrzewania/chłodzenia 1

Warunek: Obieg grzewczy/chłodzący 1 jest skonfigurowany jako klimakonwektor.

2406 Stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia obiegu grzewczego/chłodzącego 2**2406.0 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2**

Efektywna stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 2

- W razie zapotrzebowania na wartość wymaganą temperatury pomieszczenia zapewniony jest tryb chłodzenia z ustawioną tutaj temperaturą na zasilaniu.

Wskazówka

W przypadku ponownego ustawienia typu obiegu chłodzącego w asystencie uruchamiania najpierw zostaje zastosowana odpowiednia ustawiona fabrycznie wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu z parametru 2405.1 lub 2405.2.

- Nie można ustawić wartości niższej niż wartość w parametrze 2410.0 i wyższej niż wartość w parametrze 2410.1.

2406.1 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, obieg grzewczy/chłodzący 2

Nie przestawiać!

Fabrycznie ustawiona wartość zadana temperatury zasilania dla trybu chłodzenia przez obieg ogrzewania/chłodzenia 2

Warunek: Obieg grzewczy/chłodzący 2 jest skonfigurowany jako obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego.

2406.2 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia z klimakonwektorem, obieg grzewczy/chłodzący 2

Nie przestawiać!

Fabrycznie ustawiona wartość zadana temperatury zasilania dla trybu chłodzenia przez obieg ogrzewania/chłodzenia 2

Warunek: Obieg grzewczy/chłodzący 2 jest skonfigurowany jako klimakonwektory.

2407 Stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia obiegu grzewczego/chłodzącego 3**2407.0 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3**

Efektywna stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 3

- W razie zapotrzebowania na wartość wymaganą temperatury pomieszczenia zapewniony jest tryb chłodzenia z ustawioną tutaj temperaturą na zasilaniu.

Wskazówka

W przypadku ponownego ustawienia typu obiegu chłodzącego w asystencie uruchamiania najpierw zostaje zastosowana odpowiednia ustawiona fabrycznie wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu z parametru 2405.1 lub 2405.2.

- Nie można ustawić wartości niższej niż wartość w parametrze 2411.0 i wyższej niż wartość w parametrze 2411.1.

2407.1 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, obieg grzewczy/chłodzący 3

Nie przestawiać!

2407 Stała wartość wymagana temperatury wody... (ciąg dalszy)

Fabrycznie ustawiona wartość zadana temperatury zasilania dla trybu chłodzenia przez obieg ogrzewania/chłodzenia 3

Warunek: Obieg grzewczy/chłodzący 3 jest skonfigurowany jako obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego.

2407.2 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia z klimakonwektorem, obieg grzewczy/chłodzący 3

Nie przestawiać!
Fabrycznie ustawiona wartość zadana temperatury zasilania dla trybu chłodzenia przez obieg ogrzewania/chłodzenia 3

Warunek: Obieg grzewczy/chłodzący 3 jest skonfigurowany jako klimakonwektory.

2408 Stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia obiegu grzewczego/chłodzącego 4

2408.0 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4

Efektywna stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 4

- W razie zapotrzebowania na wartość wymagana temperatury pomieszczenia zapewniony jest tryb chłodzenia z ustawioną tutaj temperaturą na zasilaniu.

Wskazówka

W przypadku ponownego ustawienia typu obiegu chłodzącego w asystencie uruchamiania najpierw zostaje zastosowana odpowiednia ustawiona fabrycznie wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu z parametru 2405.1 lub 2405.2.

- Nie można ustawić wartości niższej niż wartość w parametrze 2412.0 i wyższej niż wartość w parametrze 2412.1.

2408.1 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, obieg grzewczy/chłodzący 4

Nie przestawiać!
Fabrycznie ustawiona wartość zadana temperatury zasilania dla trybu chłodzenia przez obieg ogrzewania/chłodzenia 4

Warunek: Obieg grzewczy/chłodzący 4 jest skonfigurowany jako obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego.

2408.2 Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia z klimakonwektorem, obieg grzewczy/chłodzący 4

Nie przestawiać!
Fabrycznie ustawiona wartość zadana temperatury zasilania dla trybu chłodzenia przez obieg ogrzewania/chłodzenia 4

Warunek: Obieg grzewczy/chłodzący 4 jest skonfigurowany jako klimakonwektory.

2409.0 Min. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Jeśli z ustawienia wynika niższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb chłodzenia sterowany pogodowo: stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od typu obiegu chłodzącego wybranego podczas uruchamiania, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektory
- Tryb chłodzenia sterowany temperaturą pomieszczenia: na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

2409.1 Maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Jeśli z ustawienia wynika wyższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb chłodzenia sterowany pogodowo: stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od typu obiegu chłodzącego wybranego podczas uruchamiania, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektory
- Tryb chłodzenia sterowany temperaturą pomieszczenia: na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

2410 Min. i maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2**2410.0 Min. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2**

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb chłodzenia sterowany pogodowo: stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od typu obiegu chłodzącego wybranego podczas uruchamiania, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektory
- Tryb chłodzenia sterowany temperaturą pomieszczenia: na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

2410 Min. i maks. graniczna wartość wymagana... (ciąg dalszy)

Jeśli z ustawienia wynika niższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

2410.1 Maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Jeśli z ustawienia wynika wyższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb chłodzenia sterowany pogodowo: stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od typu obiegu chłodzącego wybranego podczas uruchamiania, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektory
- Tryb chłodzenia sterowany temperaturą pomieszczenia: na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

2411 Min. i maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3

2411.0 Min. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 3

Jeśli z ustawienia wynika niższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb chłodzenia sterowany pogodowo: stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od typu obiegu chłodzącego wybranego podczas uruchamiania, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektory
- Tryb chłodzenia sterowany temperaturą pomieszczenia: na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

2411.1 Maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 3

2411 Min. i maks. graniczna wartość wymagana... (ciąg dalszy)

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb chłodzenia sterowany pogodowo: stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od typu obiegu chłodzącego wybranego podczas uruchamiania, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektory
- Tryb chłodzenia sterowany temperaturą pomieszczenia: na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

Jeśli z ustawienia wynika wyższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

2412 Min. i maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4**2412.0 Min. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4**

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 4

Jeśli z ustawienia wynika niższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb chłodzenia sterowany pogodowo: stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od typu obiegu chłodzącego wybranego podczas uruchamiania, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektory
- Tryb chłodzenia sterowany temperaturą pomieszczenia: na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

2412.1 Maks. graniczna wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzący 4

Jeśli z ustawienia wynika wyższa wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu niż ustawiona tutaj wartość, temperatura wody na zasilaniu zostanie ograniczona do tej wartości.

Wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu dla trybu chłodzenia uzyskuje się w następujący sposób:

- Tryb chłodzenia sterowany pogodowo: stała wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od typu obiegu chłodzącego wybranego podczas uruchamiania, np. chłodzenie przez obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego, chłodzenie przez klimakonwektory
- Tryb chłodzenia sterowany temperaturą pomieszczenia: na podstawie różnicy między wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a wartością rzeczywistą temperatury pomieszczenia

2413 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1

2413.0 Warunek włączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1

Warunek włączenia pracy pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1 w przypadku chłodzenia pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekroczy wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus ustawioną tutaj wartość, pompa obiegowa **włącza się**.

2413.1 Warunek wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1

Warunek wyłączenia pracy pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1 w przypadku chłodzenia pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie **poniżej** wartości wymaganej temperatury pomieszczenia o ustawioną tutaj wartość, pompa obiegowa **wyłącza się**.

2414 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2

2414.0 Warunek włączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2

Warunek włączenia pracy pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2 w przypadku chłodzenia pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekroczy wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus ustawioną tutaj wartość, pompa obiegowa **włącza się**.

2414.1 Warunek wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2

Warunek wyłączenia pracy pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2 w przypadku chłodzenia pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie **poniżej** wartości wymaganej temperatury pomieszczenia o ustawioną tutaj wartość, pompa obiegowa **wyłącza się**.

2415 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3

2415.0 Warunek włączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3

Warunek włączenia pracy pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 3 w przypadku chłodzenia pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekroczy wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus ustawioną tutaj wartość, pompa obiegowa **włącza się**.

2415.1 Warunek wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3

Warunek wyłączenia pracy pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 3 w przypadku chłodzenia pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna spadnie **poniżej** wartości wymaganej temperatury pomieszczenia o ustawioną tutaj wartość, pompa obiegowa **wyłącza się**.

2416 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4

2416.0 Warunek włączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4

Warunek włączenia pracy pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 4 w przypadku chłodzenia pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekroczy wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus ustawioną tutaj wartość, pompa obiegowa **włącza się**.

2416 Wartość progowa do włączenia i wyłączenia... (ciąg dalszy)

2416.1 Warunek wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4

Warunek wyłączenia pracy pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 4 w przypadku chłodzenia pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Jeśli stłumiona temperatura zewnętrzna spadnie **poniżej** wartości wymaganej temperatury pomieszczenia o ustawioną tutaj wartość, pompa obiegowa **wyłącza się**.

2421 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 1

2421.0 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 1

Offset czujnika temperatury pomieszczenia podczas chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1:
Warunek: w obiegu grzewczym/chłodzącym 1 zamontowany jest przełącznik wilgotnościowy i czujnik temperatury pomieszczenia.

Ustawiona tutaj wartość korekty (offset) jest dodawana do obliczonej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 1. To pozwala lepiej sterować zaworem mieszającym i zapobiega jego stałemu otwarciu.

2422 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 2

2422.0 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 2

Offset czujnika temperatury pomieszczenia podczas chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2:
Warunek: w obiegu grzewczym/chłodzącym 2 zamontowany jest przełącznik wilgotnościowy i czujnik temperatury pomieszczenia.

Ustawiona tutaj wartość korekty (offset) jest dodawana do obliczonej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2. To pozwala lepiej sterować zaworem mieszającym i zapobiega jego stałemu otwarciu.

2423 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 3

2423.0 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 3

Offset czujnika temperatury pomieszczenia podczas chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3:
Warunek: w obiegu grzewczym/chłodzącym 3 zamontowany jest przełącznik wilgotnościowy i czujnik temperatury pomieszczenia.

Ustawiona tutaj wartość korekty (offset) jest dodawana do obliczonej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 3. To pozwala lepiej sterować zaworem mieszającym i zapobiega jego stałemu otwarciu.

2424 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 4

2424.0 Offset temperatury obiegu grzewczego/chłodzącego 4

Offset czujnika temperatury pomieszczenia podczas chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4:
Warunek: w obiegu grzewczym/chłodzącym 4 zamontowany jest przełącznik wilgotnościowy i czujnik temperatury pomieszczenia.

Ustawiona tutaj wartość korekty (offset) jest dodawana do obliczonej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 4. To pozwala lepiej sterować zaworem mieszającym i zapobiega jego stałemu otwarciu.

2426 Funkcja oszczędzania energii obiegu grzewczego/chłodzącego 1

2426.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 1

Funkcja oszczędzania energii dla pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja oszczędzania energii wyłączona
1	Funkcja oszczędzania energii włączona: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2426.1, pompa obiegowa wyłącza się. ▪ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2426.1 – 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2426.1 Histereza funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 1

Histereza dla funkcji oszczędzania energii pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo:
Funkcja oszczędzania energii jest aktywna, jeśli w parametrze **2426.0** jest ustawione na **1**.

Warunki włączenia i wyłączenia pompy obiegu grzewczego:

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna **przekracza** ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2426.1**, pompa obiegowa **wyłącza się**.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna **jest niższa** niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2426.1 – 1 K**, pompa obiegowa **włącza się** ponownie.

2427 Funkcja oszczędzania energii obiegu grzewczego/chłodzącego 2

2427.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 2

Funkcja oszczędzania energii dla pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja oszczędzania energii wyłączona
1	Funkcja oszczędzania energii włączona: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2427.1, pompa obiegowa wyłącza się. ▪ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2427.1 – 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2427.1 Histereza funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 2

Histereza dla funkcji oszczędzania energii pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo:

Funkcja oszczędzania energii jest aktywna, jeśli w parametrze **2427.0** jest ustawione na **1**.

2427 Funkcja oszczędzania energii obiegu... (ciąg dalszy)

Warunki włączenia i wyłączenia pompy obiegu grzewczego:

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna **przekracza** ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2427.1**, pompa obiegowa **wyłącza się**.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna **jest niższa** niż ustawiona wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2427.1 – 1 K**, pompa obiegowa **włącza się** ponownie.

2428 Funkcja oszczędzania energii obiegu grzewczego/chłodzącego 3**2428.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 3**

Funkcja oszczędzania energii dla pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 3 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja oszczędzania energii wyłączona
1	Funkcja oszczędzania energii włączona: <ul style="list-style-type: none"> ■ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2428.1, pompa obiegowa wyłącza się. ■ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2428.1 – 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2428.1 Histereza funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 3

Histereza dla funkcji oszczędzania energii pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 3 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo:
Funkcja oszczędzania energii jest aktywna, jeśli w parametrze **2428.0** jest ustawione na **1**.

Warunki włączenia i wyłączenia pompy obiegu grzewczego:

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna **przekracza** ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2428.1**, pompa obiegowa **wyłącza się**.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna **jest niższa** niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2428.1 – 1 K**, pompa obiegowa **włącza się** ponownie.

2429 Funkcja oszczędzania energii obiegu grzewczego/chłodzącego 4**2429.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 4**

Funkcja oszczędzania energii dla pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 4 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo

2429 Funkcja oszczędzania energii obiegu... (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja oszczędzania energii wyłączona
1	Funkcja oszczędzania energii włączona: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2429.1, pompa obiegowa wyłącza się. ▪ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2429.1 – 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2429.1 Histereza funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy/chłodzący 4

Histereza dla funkcji oszczędzania energii pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 4 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo: Funkcja oszczędzania energii jest aktywna, jeśli w parametrze **2429.0** jest ustawione na **1**.

Warunki włączenia i wyłączenia pompy obiegu grzewczego:

- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna **przekracza** ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2429.1**, pompa obiegowa **wyłącza się**.
- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna **jest niższa** niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2429.1 – 1 K**, pompa obiegowa **włącza się** ponownie.

2452 Wartość graniczna temperatury pomieszczeń, chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 1

2452.0 Histereza włączania chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1

Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia (rozszerzony tryb chłodzenia): histereza włączania dla trybu chłodzenia sterowanego temperaturą pomieszczenia przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Jeśli temperatura pomieszczenia przekracza wartość wymaganą temperatury pomieszczenia o ustawioną różnicę temperatur, chłodzenie zostaje włączone.

2452.1 Histereza wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 1

Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia (rozszerzony tryb chłodzenia): histereza wyłączenia dla trybu chłodzenia sterowanego temperaturą pomieszczenia przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Jeśli temperatura pomieszczenia spada poniżej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia o ustawioną różnicę temperatur, chłodzenie zostaje wyłączone.

2453 Wartość graniczna temperatury pomieszczeń, chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 2

2453.0 Histereza włączania chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2

Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia (rozszerzony tryb chłodzenia): histereza włączania dla trybu chłodzenia sterowanego temperaturą pomieszczenia przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Jeśli temperatura pomieszczenia przekracza wartość wymaganą temperatury pomieszczenia o ustawioną różnicę temperatur, chłodzenie zostaje włączone.

2453 Wartość graniczna temperatury... (ciąg dalszy)**2453.1 Histereza wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 2**

Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia (rozszerzony tryb chłodzenia): histereza wyłączenia dla trybu chłodzenia sterowanego temperaturą pomieszczenia przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Jeśli temperatura pomieszczenia spada poniżej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia o ustaloną różnicę temperatur, chłodzenie zostaje wyłączone.

2454 Wartość graniczna temperatury pomieszczeń, chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 3**2454.0 Histereza włączania chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3**

Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia (rozszerzony tryb chłodzenia): histereza włączania dla trybu chłodzenia sterowanego temperaturą pomieszczenia przez obieg grzewczy/chłodzący 3

Jeśli temperatura pomieszczenia przekracza wartość wymaganą temperatury pomieszczenia o ustaloną różnicę temperatur, chłodzenie zostaje włączone.

2454.1 Histereza wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 3

Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia (rozszerzony tryb chłodzenia): histereza wyłączenia dla trybu chłodzenia sterowanego temperaturą pomieszczenia przez obieg grzewczy/chłodzący 3

Jeśli temperatura pomieszczenia spada poniżej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia o ustaloną różnicę temperatur, chłodzenie zostaje wyłączone.

2455 Wartość graniczna temperatury pomieszczeń, chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 4**2455.0 Histereza włączania chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4**

Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia (rozszerzony tryb chłodzenia): histereza włączania dla trybu chłodzenia sterowanego temperaturą pomieszczenia przez obieg grzewczy/chłodzący 4

Jeśli temperatura pomieszczenia przekracza wartość wymaganą temperatury pomieszczenia o ustaloną różnicę temperatur, chłodzenie zostaje włączone.

2455.1 Histereza wyłączenia chłodzenia, obieg grzewczy/chłodzący 4

Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia (rozszerzony tryb chłodzenia): histereza wyłączenia dla trybu chłodzenia sterowanego temperaturą pomieszczenia przez obieg grzewczy/chłodzący 4

Jeśli temperatura pomieszczenia spada poniżej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia o ustaloną różnicę temperatur, chłodzenie zostaje wyłączone.

2499 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 1**2499.0 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 1**

Producent pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1: Informacja konieczna do przetwarzania danych roboczych pompy obiegowej w regulatorze pompy ciepła.

Wskazówka

Ustawienie wymagane tylko w przypadku wymiany pompy obiegowej i pomp obiegowych dostarczonych przez inwestora

Grupa parametrów dla obiegu grzewczego/chłodzącego

2499 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 1 (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
0	Sterowanie pompą obiegową za pomocą przekaźnika pompy
1	KSB Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
2	Grundfos Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
3	Wilo Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
4	Pompa obiegowa bez sygnału PWM
5	Nie zmieniać ustawień!

2500 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 2

2500.0 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 2

Producent pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2:
Informacja konieczna do przetwarzania danych roboczych pompy obiegowej w regulatorze pompy ciepła.

Wskazówka

Ustawienie wymagane tylko w przypadku wymiany pompy obiegowej i pomp obiegowych dostarczonych przez inwestora

Wartość	Znaczenie
0	Sterowanie pompą obiegową za pomocą przekaźnika pompy
1	KSB Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
2	Grundfos Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
3	Wilo Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
4	Pompa obiegowa bez sygnału PWM
5	Nie zmieniać ustawień!

2501 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 3

2501.0 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 3

Producent pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 3:
Informacja konieczna do przetwarzania danych roboczych pompy obiegowej w regulatorze pompy ciepła.

Wskazówka

Ustawienie wymagane tylko w przypadku wymiany pompy obiegowej i pomp obiegowych dostarczonych przez inwestora

2501 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 3 (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
0	Sterowanie pompą obiegową za pomocą przekaźnika pompy
1	KSB Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
2	Grundfos Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
3	Wilo Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
4	Pompa obiegowa bez sygnału PWM
5	Nie zmieniać ustawień!

2502 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 4**2502.0 Typ pompy, obieg grzewczy/chłodzący 4**

Producent pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 4:
Informacja konieczna do przetwarzania danych roboczych pompy obiegowej w regulatorze pompy ciepła.

Wskazówka

Ustawienie wymagane tylko w przypadku wymiany pompy obiegowej i pomp obiegowych dostarczonych przez inwestora

Wartość	Znaczenie
0	Sterowanie pompą obiegową za pomocą przekaźnika pompy
1	KSB Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
2	Grundfos Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
3	Wilo Sterowanie pompą obiegową za pomocą sygnału PWM
4	Pompa obiegowa bez sygnału PWM
5	Nie zmieniać ustawień!

2404 Tryb regulacji eksploatacji dwuwartościowej

2404.0 Eksploatacja dwusystemowa zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

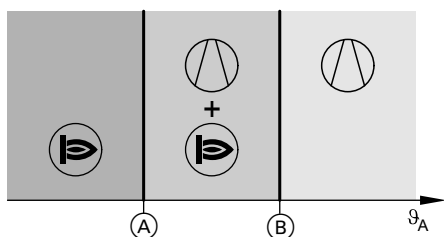
Za pomocą tego parametru określa się, w jakich zakresach temperatury zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) ma być włączona równoległe czy alternatywnie do pompy ciepła.

Wartość	Znaczenie
0	Nie zmieniać ustawień!
1	Eksploatacja jednosystemowa: Ciepło jest wytwarzane tylko przez pompę ciepła. Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) nie zostaje włączona.
2	Eksploatacja dwusystemowa-równoległa: Patrz rys. 17.
3	Eksploatacja dwusystemowa-alternatywna: Patrz rys. 18.

Wskazówka

W większości przypadków eksploatacja dwusystemowa równoległa jest bardziej wydajna niż eksploatacja dwusystemowa alternatywna.

Eksploatacja dwusystemowa-równoległa



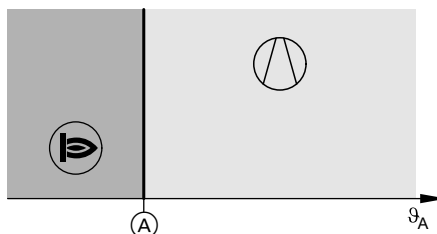
Rys. 17

θ_A Temperatura zewnętrzna

- Ⓐ Granica temperatury eksploatacji alternatywnej: wartość jest ustawiana w systemie regulatora w zależności od strategii regulacji w parametrze **2404.3**.
- Ⓑ Temperatura punktu biwalentnego w parametrze **2404.1**
- Ⓒ W razie potrzeby pompa ciepła jest włączana do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
- Ⓓ W razie potrzeby zewnętrzne urządzenie grzewcze jest włączane do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

- Temperatura zewnętrzna **przekroczyła** temperaturę dwuwartościową Ⓑ:
 - Za ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej odpowiada tylko pompa ciepła.
 - Zewnętrzna wytwornica ciepła/kocioł grzewczy nie uruchamia się.
- Temperatura zewnętrzna **mieści się** w obu temperaturach granicznych Ⓐ i Ⓑ:
 - W przypadku normalnego zapotrzebowania na ciepło włącza się tylko pompa ciepła.
 - W przypadku zwiększonego zapotrzebowania na ciepło, oprócz pompy ciepła, włącza się **dodatkowo** zewnętrzna wytwornica ciepła/kocioł grzewczy.
 - Pompę ciepła można włączyć również do chłodzenia pomieszczeń.
- Temperatura zewnętrzna jest **niższa** od temperatury granicznej trybu alternatywnego Ⓐ:
 - Pompa ciepła nie uruchamia się.
 - Za ogrzewanie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej odpowiada tylko zewnętrzna wytwornica ciepła/kocioł grzewczy.
 - Chłodzenie pomieszczeń jest wyłączone.

Eksploatacja dwusystemowa-alternatywna



Rys. 18

θ_A Temperatura zewnętrzna

- Ⓐ Granica temperatury eksploatacji alternatywnej: wartość jest ustawiana w systemie regulatora w zależności od strategii regulacji w parametrze **2404.3**.
- Ⓒ W razie potrzeby pompa ciepła jest włączana do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
- Ⓓ W razie potrzeby zewnętrzne urządzenie grzewcze jest włączane do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

2404 Tryb regulacji eksploatacji dwuwartościowej (ciąg dalszy)

- Temperatura zewnętrzna **przekroczyła** temperaturę graniczną (A):
 - Za ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej odpowiada tylko pompa ciepła.
 - Zewnętrzna wytwornica ciepła/kocioł grzewczy nie uruchamia się.
- Temperatura zewnętrzna spadła **poniżej** temperaturę graniczną (A):
 - Pompa ciepła nie uruchamia się.
 - Za ogrzewanie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej odpowiada tylko zewnętrzna wytwornica ciepła/kocioł grzewczy.
 - Chłodzenie pomieszczeń jest wyłączone.

2404.1 Temperatura punktu biwalentnego

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (długookresowa, średnia wartość) spadnie poniżej ustawionej tutaj wartości na dłuższy okres czasu, można w razie potrzeby włączyć zewnętrzną wytwornicę ciepła/kocioł grzewczy.

Wymagania:

- Pompa ciepła i/lub inne źródła ciepła nie mogą samodzielnie pokrywać zapotrzebowania na ciepło.
- Eksploatacja dwusystemowa-równoległa jest ustawiona: parametr **2404.0** jest ustawiony na **2**.

Powyżej temperatury punktu dwuwartościowego zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) jest włączana tylko pod następującymi warunkami:

- Pompa ciepła nie włącza się z powodu usterki, lub
- Występuje specjalne zapotrzebowanie na ciepło, np. zabezpieczenie przed zamrożeniem.

2404.2 Temperatura graniczna trybu alternatywnego

Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna (długookresowa, średnia wartość) spadnie poniżej tej temperatury granicznej, za ogrzewanie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej odpowiada również przy eksploatacji dwusystemowej-równoległej wyłącznie zewnętrzna wytwornica ciepła/kocioł grzewczy.

Wskazówka

- *Wartość nastawy zostaje zastosowana tylko wtedy, gdy parametr **2404.3** jest ustawiony na **1**. Jeśli strategia regulacji jest ustawiona za pomocą parametru **2404.3** na **2** lub **3** granica temperatury trybu alternatywnego jest obliczana automatycznie na podstawie odpowiednich kosztów energii lub współczynników energii pierwotnej.*
- *Ustawić tę wartość niższą niż wartość w parametrze **2404.1**.*

2404.3 Strategia regulacji

Zakresy włączenia dla pompy ciepła i lub zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego są ustawiane za pomocą parametru **2404.0**.

Za pomocą tego parametru można określić, jakie względy mają decydować o obliczeniu lub podaniu granicy temperatury trybu alternatywnego.

Wskazówka

*Temperatura dwuwartościowa jest niezależnie od wybranej strategii regulacji podawana za pomocą parametru **2404.2**.*

Wartość	Znaczenie
0	Eksploatacja hybrydowa jest wyłączona.
1	Eksploatacja ze stałymi temperaturami granicznymi: Jako temperatura graniczna trybu alternatywnego używana jest wartość nastawy w parametrze 2404.1 .
2	Ekonomiczny sposób pracy:

Grupa parametrów zewnętrznej wytwornicy ciepła / kotła grzewczego

2404 Tryb regulacji eksploatacji dwuwartościowej (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
	<p>Temperatura graniczna trybu alternatywnego (patrz parametr 2404.0) obliczana jest na podstawie następujących czynników:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stopień efektywności (COP) pompy ciepła ▪ Ceny energii dla energii elektrycznej i paliw kopalnych <p>Wskazówka Ceny energii są ustawione w aplikacji ViCare. Bez cen energii nie można korzystać z tej strategii regulacji.</p>
3	<p>Ekologiczny sposób pracy:</p> <p>Temperatura graniczna trybu alternatywnego (patrz parametr 2404.0) obliczana jest na podstawie następujących czynników:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stopień efektywności (COP) pompy ciepła ▪ Współczynniki energii pierwotnej dla energii elektrycznej i paliw kopalnych

Wartość	Znaczenie
	<p>Wskazówka Współczynniki energii pierwotnej są zapisywane w regulatorze pompy ciepła. Podczas aktualizacji następuje automatyczna aktualizacja współczynników energii pierwotnej.</p>
	<p>Wskazówka W przypadku wysokiego zapotrzebowania na ciepło źródła ciepła można również włączyć poza podanym zakresem eksploatacji, np. do ochrony przed zamrożeniem podzespołów instalacji lub rozmrażania parownika.</p>

2796 Konfiguracja zewnętrznej wytwornicy ciepła / kotła grzewczego

2796.0 Aktywacja zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego dla ogrzewania pomieszczeń

Zewnętrzną wytwornicę ciepła/kocioł grzewczy można aktywować dla trybu grzewczego.

Jeżeli pompa ciepła nie jest w stanie pokryć zapotrzebowania obiegów grzewczych, następuje włączenie zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego. Jeśli temperatura wody w kotle jest wystarczająco wysoka, woda kotłowa jest doprowadzana do obiegów grzewczych przez mieszacz zewnętrznych wytwornic ciepła (za zasobnikiem buforowym wody grzewczej). Ten mieszacz odpowiada za regulację temperatury na zasilaniu instalacji do wartości wymaganej.

Pozostałe warunki ogrzewania pomieszczeń z zewnętrzną wytwornicą ciepła (np. kotłem grzewczym):

- Temperatura jest niższa od dolnej wartości granicznej temperatury punktu biwalentnego.
- lub**
- Występuje specjalne zapotrzebowanie na ciepło, np. zabezpieczenie podzespołów instalacji przed zamrożeniem.

Wartość	Znaczenie
0	Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) jest zablokowana dla ogrzewania pomieszczeń.
1	Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) jest aktywowana dla ogrzewania pomieszczeń.

2796.1 Aktywacja zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Zewnętrzną wytwornicę ciepła/kocioł grzewczy można aktywować do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

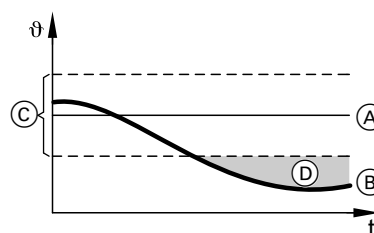
Jeżeli pompa ciepła nie jest w stanie pokryć zapotrzebowania na ciepło pojemnościowego zasobnika/ podgrzewacza cwu, następuje uruchomienie pompy obiegowej do podgrzewu ciepłej wody użytkowej oraz zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego.

2796 Konfiguracja zewnętrznej wytwornicy ciepła... (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
0	Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) jest zablokowana do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
1	Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) jest aktywowana do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

2853 Opóźnienie włączenia zewnętrznej wytwornicy ciepła**2853.0 Próg włączenia zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego**

Regulator wykorzystuje całą moc jako kryterium włączenia, aby zapobiec natychmiastowemu włączeniu zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego na skutek chwilowego spadku poniżej wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu wtórnego. Całka mocy jest całką czasu i wielkości odchylenia zadanej temperatury na zasilaniu od wartości rzeczywistej. Na rys. 19 widać całkę mocy jako szarą powierzchnię pomiędzy czasowym przebiegiem wartości rzeczywistej a histerezą temperatury na zasilaniu obiegu wtórnego.



Rys. 19

- Ⓐ Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego
- Ⓑ Wartość rzeczywista temperatury na zasilaniu obiegu wtórnego
- Ⓒ Histereza temperatury na zasilaniu obiegu wtórnego
- Ⓓ Całka mocy

2940 Opóźnienie zewnętrznej wytwornicy ciepła**2940.0 Opóźnienie włączenia zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego**

Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) nie włącza się w ustawionym przedziale czasowym po zmianie wartości zadanej temperatury na zasilaniu obiegu wtórnego. Dzieje się tak np. podczas zmiany statusu roboczego w programie czasowym dla ogrzewania pomieszczeń lub po przełączeniu między ogrzewaniem pomieszczeń i podgrzewem ciepłej wody użytkowej.

2940.1 Min. czas pracy zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

Regulator pompy ciepła nie wyłącza w tym czasie zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego po zapotrzebowaniu.

2940 Opóźnienie zewnętrznej wytwornicy ciepła (ciąg dalszy)

2940.2 Opóźnienie wyłączenia zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

Po ustaniu zapotrzebowania na zewnętrzną wytwornicę ciepła/kocioł grzewczy, pozostaje ona nadal włączona. Dopiero po osiągnięciu wymaganej temperatury na zasilaniu instalacji na ustawiony tutaj czas, następuje wyłączenie zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego.

3098 Offset temperatury zewnętrznej wytwornicy ciepła

3098.0 Maks. podwyższenie temperatury zasilania zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

Podwyższenie temperatury na zasilaniu zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego w stosunku do wymaganej temperatury na zasilaniu instalacji

Nieznacznie wyższa temperatura na zasilaniu zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego pozwala skompensować następujące zjawiska:

- Ewentualne niewielkie wycieki z mieszacza
- Straty ciepła w sprzęgle hydraulicznym
- Straty ciepła w przewodach hydraulicznych do zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

3070 Wartość zadana zbiornika buforowego, tryb eksploatacji

3070.0 Tryb pracy zasobnika buforowego

Tryb pracy zewnętrznego zasobnika buforowego:
Ustawiona tutaj wartość obowiązuje dla **wszystkich** obiegów grzewczych/chłodzących. To ustawienie **nie** ma żadnego wpływu na podgrzew ciepłej wody użytkowej.

Wartość	Znaczenie
0	Tylko ogrzewanie pomieszczeń
1	Tylko chłodzenie pomieszczeń

3106 Granica temperatury zbiornika buforowego

3106.0 Ograniczenie minimalne

Minimalna temperatura zewnętrznego zasobnika buforowego:

Po osiągnięciu ustawionej wartości temperatury w zasobniku buforowym wyłączane jest chłodzenie zewnętrznego zasobnika buforowego. Zabezpieczenie przed zamrożeniem jest aktywne.

3106.1 Ograniczenie maksymalne

Maks. temperatura zewnętrznego zasobnika buforowego:

Po osiągnięciu ustawionej wartości temperatury w zasobniku buforowym wyłączane jest ogrzewanie zewnętrznego zasobnika buforowego.

Wskazówki dotyczące komunikatów

- Komunikaty wyświetlają się zarówno na module obsługowym HMI, jak również w interfejsach użytkownika aplikacji ViGuide.
- Możliwe komunikaty zależą od wyposażenia instalacji. Dlatego nie wszystkie komunikaty występują w każdej instalacji.
- Należy uwzględnić informacje zamieszczone w instrukcji danej pompy ciepła.
- Wykonać czynności zaradcze w podanej kolejności.

Wskazówki dotyczące usuwania usterek

Należy **bezwzględnie** przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa: patrz rozdział „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji”.

Prace przy instalacji

- Odłączyć moduł wewnętrzny i zewnętrzny od zasilania elektrycznego np. za pomocą osobnych bezpieczników lub wyłącznika głównego. Sprawdzić, czy instalacja nie jest pod napięciem.

Wskazówka

Oprócz obwodu elektrycznego regulatora może istnieć kilka obwodów obciążeniowych.



Niebezpieczeństwo

Dotknięcie podzespołów przewodzących prąd elektryczny może doprowadzić do ciężkich obrażeń. Niektóre podzespoły na płytkach instalacyjnych przewodzą prąd elektryczny nawet po wyłączeniu zasilania elektrycznego. Przed usunięciem osłon z urządzeń odczekać min. 4 min, aż napięcie spadnie.

- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej.



Niebezpieczeństwo

Gorące powierzchnie i media mogą być przyczyną oparzeń lub poparzeń. Zimne powierzchnie mogą spowodować odmrożenia.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia lub rozgrzania.
- Nie dotykać gorących i zimnych powierzchni urządzenia, armatury ani 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.



Uwaga

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

Prace przy obiegu chłodniczym



Uwaga

W razie prac przy obiegu chłodniczym może dojść do wycieku czynnika chłodniczego.

- Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów i wytycznych dotyczących posługiwania się czynnikiem chłodniczym: patrz rozdział „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa”.
- Wszelkie prace przy obiegu chłodniczym mogą być wykonywane **tylko** przez certyfikowany personel (zgodnie z rozporządzeniami UE 517/2014 oraz 2015/2067).
- Dla prac przy obiegu chłodniczym z palnym czynnikiem chłodniczym obowiązują szczególne wymagania dotyczące kwalifikacji i certyfikacji personelu: patrz rozdział „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa”.



Uwaga

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Nie naprawiać inwertera. W przypadku uszkodzenia wymienić inwerter.

Wskazówki dotyczące komunikatów (ciąg dalszy)

Wskazówki dotyczące czynności związanych z „odłączaniem od zasilania elektrycznego”

Odcłacanie modułu wewnętrznego od zasilania elektrycznego

Moduł wewnętrzny można odłączyć od zasilania elektrycznego za pomocą umieszczonego na nim wyłącznika lub bezpiecznika przyłącza elektrycznego modułu wewnętrznego.

Odcłacanie modułu zewnętrznego od zasilania elektrycznego

Moduł zewnętrzny odłącza się od zasilania elektrycznego za pomocą bezpieczników przyłącza elektrycznego modułu zewnętrznego.

Odcłacanie instalacji od zasilania elektrycznego

Patrz też rozdział „Wskazówki bezpieczeństwa”.

Podczas odcłacania instalacji od zasilania elektrycznego należy całkowicie odłączyć instalację elektryczną od części przewodzących prąd elektryczny.

- Sprawdzić, czy nie ma napięcia. Zabezpieczyć instalację przed przypadkowym ponownym uruchomieniem.
- Zwrócić uwagę na to, aby zarówno przyłącze elektryczne modułu wewnętrznego, jak i przyłącze elektryczne modułu zewnętrznego nie znajdowały się pod napięciem. Po wyłączeniu zasilania modułu wewnętrznego, moduł zewnętrzny jest jeszcze zasilany elektrycznie i na odwrót.

Ponowne uruchomienie modułu wewnętrznego/modułu zewnętrznego/instalacji

Przed ponownym uruchomieniem modułu wewnętrznego, modułu zewnętrznego lub instalacji wymagane jest oczekiwanie czasu oczekiwania wynoszącego przynajmniej 2 min. Pozwala to zredukować ładunki resztkowe w instalacji i zresetować komunikaty o usterkach.

Należy bezwzględnie przestrzegać następującej kolejności włączania:

1. Włączyć zasilanie elektryczne modułu wewnętrznego.
2. Zaczekać, aż na module obsługowym HMI pojawi się komunikat podstawowy.
3. Włączyć zasilanie elektryczne modułu zewnętrznego.

W przypadku nieprzestrzegania tej kolejności włączania pojawią się błędy komunikacyjny i instalacja nie zostanie uruchomiona.

Wskazówki dotyczące czynności związanych z „odblokowaniem obiegu chłodniczego”



Uwaga

Wyciekający czynnik chłodniczy prowadzi do zanieczyszczenia środowiska.
Nie odblokowywać obiegu chłodniczego kilkakrotnie w krótkich odstępach czasu.
Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

Zgłoszenia usterek

F.1 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu

F.1

Opis usterek

Pompa ciepła wyłącza się.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego/grzewczego/chłodzącego 1

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X4.1/X4.2 modułu elektronicznego EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.2 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu

F.2	Czynność
<p>Opis usterek</p> <p>Pompa ciepła wyłącza się.</p> <p>Przyczyna usterek</p> <p>Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego/grzewczego/chłodzącego 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X4.1/X4.2 modułu elektronicznego EHCU: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone. ▪ Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków. ▪ Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć. 2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik. 3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.3 Przerwa w obwodzie czujnika na powrocie obiegu grzewczego

F.3	Czynność
<p>Opis usterek</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak rozmrażania ▪ Brak chodzenia pomieszczeń <p>Przyczyna usterek</p> <p>Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić przyłącze X4.3/X4.4 modułu elektronicznego EHCU: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone. ▪ Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków. ▪ Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć. 2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik. 3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.4 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na powrocie

F.4	Przyczyna usterek
<p>Opis usterek</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak rozmrażania ▪ Brak chodzenia pomieszczeń 	<p>Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego</p>

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X4.3/X4.4 modułu elektronicznego EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 k Ω na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.7 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu

F.7

Opis usterki

- Tylko ogrzewanie pomieszczeń
- Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze:
Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie:
Przyłącze na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 9 i 10 (wtyk 5 w module elektronicznym HPMU)
Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłącze X3.3/X3.4 (wtyk 5) w module elektronicznym HPMU
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 k Ω na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny HPMU.

F.8 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu

F.8

Opis usterki

- Tylko ogrzewanie pomieszczeń
- Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłączyć:
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie:
 - Przyłączyć na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 9 i 10 (wtyk 5 w module elektronicznym HPMU)
 - Stojący moduł wewnętrzny:
 - Przyłączyć X3.3/X3.4 (wtyk 5) w module elektronicznym HPMU
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny HPMU.

F.13 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej.**F.13****Czynność****Opis usterki**

W celu obliczenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu stosowana jest wartość temperatury zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej

1. Sprawdzić przyłączyć 1 modułu elektronicznego HPMU:

Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie:
Przyłączyć na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 11 i 12

Stojący moduł wewnętrzny:

Przyłączyć na górnej płytce instalacyjnej, listwy zaciskowe do czujników, zaciski 1.5/1.6

- Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
 3. Wymienić moduł elektroniczny HPMU.

F.14 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej**F.14****Opis usterki**

W celu obliczenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu stosowana jest wartość temperatury zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłączyć 1 modułu elektronicznego HPMU:
Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie:
Przyłączyć na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 11 i 12
Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłączyć na górnej płytce instalacyjnej, listwy zaciskowe do czujników, zaciski 1.5/1.6
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny HPMU.

F.33 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu pierwotnego pompy ciepła

F.33

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury powietrza na wlocie

Czynność

1. Sprawdzić przyłączyć X16.3/X16.4 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU.
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.34 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu pierwotnego pompy ciepła

F.34

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury powietrza na wlocie

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłączyć X16.3/X16.4 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.74 Za niskie ciśnienie w instalacji hydraulicznej**F.74****Opis usterek**

Pompa ciepła wyłącza się.

Przyczyna usterek

Za niskie ciśnienie w instalacji hydraulicznej

Czynność

1. Napełnić instalację wodą do napełniania i uzupełniania oraz odpowietrzyć ją w celu osiągnięcia wymaganego ciśnienia w instalacji.
Jeśli po upływie ok. 10 s komunikat pojawi się ponownie: opróżnić instalację. Napełnić ponownie i odpowietrzyć.
2. Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń hydraulicznych instalacji.

3. Sprawdzić ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym.
4. Sprawdzić przyłącze X11 modułu elektronicznego EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
5. Sprawdzić czujnik ciśnienia wody wraz z przewodem i wtykiem pod kątem uszkodzeń.
6. Wymienić przewód.
7. Wymienić czujnik ciśnienia wody.
8. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.75 Brak przepływu objętościowego w obiegu hydraulicznym**F.75****Opis usterek**

Pompa ciepła wyłącza się.

Przyczyna usterek

- Brak przepływu objętościowego w obiegu wtórnym
- Uszkodzenie czujnika przepływu objętościowego.
- Pompa obiegu wtórnego / pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 uszkodzona
- Niedostateczne odpowietrzenie instalacji przy pierwszym uruchomieniu
- Zamrożona resztką wody grzewczej w module zewnętrznym w obszarze wylotu wody grzewczej do modułu wewnętrznego

Czynność

1. Jeśli komunikat pojawia się po pierwszym uruchomieniu, sprawdzić zawór odpowietrzający pływakowy. Ponownie uruchomić funkcję napełniania.
2. Otworzyć armatury odcinające w kierunku przepływu.
W razie potrzeby usunąć przyczyny zablokowania. Ewentualnie rozgrzać przewód prowadzący do zaworu zwrotnego / zaworu kulowego z filtrem, aby stopić zamrożoną resztkę wody grzewczej.
3. Sprawdzić pływakowy zawór odpowietrzający. Sprawdzić pod kątem wycieku czynnika chłodniczego (R290). Przeprowadzić program odpowietrzania. W razie potrzeby wymienić pływakowy zawór odpowietrzający.

4. Oczyszczyć filtr wody grzewczej. W razie potrzeby wyczyścić separator osadu.
5. Sprawdzić przyłącze czujnika przepływu objętościowego od X19.1 do X19.4 modułu elektronicznego EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

6. Sprawdzić napięcie U między X19.2 i X19.4 w module elektronicznym EHCU:
- Jeśli $U = 5 \text{ V}_{\sim}$, wymienić czujnik przepływu objętościowego.
 - Brak napięcia: wymienić moduł elektroniczny EHCU.
7. Sprawdzenie pompy obiegowej:
- Wskaźnik statusu czerwony: sprawdzić bezpiecznik przyłącza sieciowego.
 - Sprawdzić przyłącza X6.1 do X6.3 (230 V~) i X7.1 do X7.3 (sygnał PWM) w module elektronicznym EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 W razie potrzeby wymienić przewód przyłączeniowy.
 - Sprawdzić wirnik. W razie potrzeby zdemontować wirnik. Usunąć zabrudzenia. W razie potrzeby przepłukać instalację.
 - Głośna praca pompy obiegowej: wymienić pompę obiegową.

F.78 Brak komunikacji z modulem obsługowym**F.78****Opis usterki**

- Pompa ciepła w trybie eksploatacji regulacyjnej
- Brak komunikacji pomiędzy modulem obsługowym HMI a modulem elektronicznym HPMU

Przyczyna usterki

Brak komunikacji z modulem obsługowym

Czynność

1. Sprawdzić zasilanie elektryczne. W razie potrzeby przywrócić.
2. Sprawdzić przewód połączeniowy między modulem elektronicznym HPMU na przyłączy X5 i modulem obsługowym HMI:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
3. Wymienić moduł obsługowy HMI.

F.87 Nadciśnienie w instalacji**F.87****Opis usterki**

Usterka pompy ciepła

Przyczyna usterki

Za wysokie ciśnienie w instalacji hydraulicznej

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

1. Zmniejszyć ciśnienie w instalacji do dopuszczalnej wartości.
Jeśli po upływie ok. 10 s komunikat pojawi się podobnie: opróżnić instalację. Napełnić ponownie i odpowietrzyć.
2. Sprawdzić czujnik ciśnienia wody i przyłączy X11 modułu elektronicznego EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

3. Wymienić przewód.
4. Wymienić czujnik ciśnienia wody.
5. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.91 Błąd komunikacyjny DIO

F.91

Opis usterek

- Pompa ciepła w trybie eksploatacji regulacyjnej
- Moduł elektroniczny DIO w trybie eksploatacji awaryjnej

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego DIO

Czynność

1. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować.
2. Sprawdzić następujące przyłącza do magistrali PlusBus:
 - W module elektronicznym DIO
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie:
Przyłączy na spodzie urządzenia, 5-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 74.1/74.2
Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłączy na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 74.1/74.2
 - W module elektronicznym HPMU, wtyk 74
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

3. Sprawdzić zasilanie elektryczne w module elektronicznym HPMU, zaciski X4.1/X4.2: 24 V_~ do 28 V_~
4. Wymienić moduł elektroniczny DIO.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.92 Błąd komunikacyjny ADIO

F.92

Opis usterek

- Pompa ciepła w trybie eksploatacji regulacyjnej
- Moduł elektroniczny ADIO w trybie eksploatacji awaryjnej

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego ADIO

Czynność

1. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować.
2. Sprawdzić następujące przyłącza do magistrali PlusBus:
 - W module elektronicznym ADIO
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie:
Przyłącze na spodzie urządzenia, 5-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 74.1/74.2
Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 74.1/74.2
 - W module elektronicznym HPMU, wtyk 74
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

F.100 Nieodpowiednie napięcia w magistrali PlusBus

F.100

Opis usterek

- Moduły elektroniczne podłączone do magistrali PlusBus w trybie eksploatacji awaryjnej
- Brak możliwości komunikacji z magistralą PlusBus

Przyczyna usterek

Błąd napięcia w magistrali PlusBus: < 10 V_~

Czynność

1. Sprawdzić liczbę podłączonych odbiorników magistrali PlusBus: maks. 15
2. Sprawdzić następujące przyłącza do magistrali PlusBus:
 - W module elektronicznym HPMU, zaciski X2.1/ X2.2
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: Przyłącze na spodzie urządzenia, 5-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 74.1/74.2
Stojący moduł wewnętrzny: Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 74.1/74.2
 - Przyłącza wszystkich pozostałych odbiorników magistrali PlusBus
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
3. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
4. Odłączyć wszystkie podłączone odbiorniki. Wymienić moduł elektroniczny HPMU. Podłączyć kolejno odbiorniki.
5. Wymienić wadliwe odbiorniki.

F.101 Zwarcie w obwodzie magistrali Plus**F.101****Opis usterek**

- Moduły elektroniczne podłączone do magistrali PlusBus w trybie eksploatacji awaryjnej
- Brak możliwości komunikacji z magistralą PlusBus
- Ewentualnie występują inne komunikaty o usterekach: F.91, F.92

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie magistrali PlusBus

Czynność

1. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
2. Sprawdzić następujące przyłącza do magistrali PlusBus:
 - W module elektronicznym HPMU, zaciski X2.1/ X2.2
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: Przyłącze na spodzie urządzenia, 5-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 74.1/74.2
Stojący moduł wewnętrzny: Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 74.1/74.2
 - Przyłącza wszystkich pozostałych odbiorników magistrali PlusBus
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
3. Odłączyć wszystkie podłączone odbiorniki. Wymienić moduł elektroniczny HPMU. Podłączyć kolejno odbiorniki.
4. Wymienić wadliwe odbiorniki.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.111 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego parownika

F.111

Czynność**Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego parownika

1. Sprawdzić przyłącze X16.1/X16.2 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.112 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego ogrzewania

F.112

Czynność**Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego ogrzewania

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X16.1/X16.2 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.117 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego parownika

F.117

Czynność**Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego parownika

1. Sprawdzić przyłącze X20.5/X20.6 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.118 Zwarcie w obwodzie temperatury gazu zasysanego parownika

F.118

Przyczyna usterek**Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Zwarcie w obwodzie temperatury gazu zasysanego parownika

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X20.5/X20.6 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.121 Błąd komunikacji z przemiennikiem częstotliwości**F.121****Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Brak komunikacji między inwerterem i regulatorem pompy ciepła

Czynność

1. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
2. Sprawdzić przyłącza od X11.1 do X11.3 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU i od X1.5 do X1.7:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

3. Wymienić przewód połączeniowy bramki (Modbus).
4. Sprawdzić zasilanie elektryczne w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU, wtyk X1.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.
6. Wymienić inwerter.

F.123 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego skraplacza**F.123****Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego skraplacza

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X15.1/X15.2 na module elektronicznym VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.124 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego skraplacza****F.124****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego skraplacza

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X15.1/X15.2 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.134 Błąd komunikacyjny inwertera**F.134****Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny inwertera

Czynność

1. Sprawdzić przyłącza magistrali CAN na inwerterze i na wtyku X12 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 - Ekranowanie musi być podłączone do CAN Ground (GND).
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.
2. Wymienić przewód połączeniowy magistrali CAN między inwerterem a regulatorze obiegu chłodniczego VCMU.

3. Sprawdzić konfigurację inwertera (parametr).
4. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.

F.147 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego sprężarki**F.147****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego sprężarki

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X14.7/X14.8 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 k Ω na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.148 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego sprężarki**F.148****Czynność****Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu zasysanego sprężarki

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X14.7/X14.8 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 k Ω na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.149 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego chłodzenia**F.149****Czynność****Opis usterek**

Obieg chłodniczy w trybie eksploatacji regulacyjnej z wartościami zastępczymi

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego w trybie chłodzenia

1. Sprawdzić przyłącze X21.1/X21.2 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 k Ω na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.150 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego chłodzenia**F.150****Przyczyna usterek****Opis usterek**

Obieg chłodniczy w trybie eksploatacji awaryjnej z wartościami zastępczymi

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu płynnego w trybie chłodzenia

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X21.1/X21.2 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.151 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu gorącego**F.151****Czynność****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury gazu gorącego

1. Sprawdzić przyłącze X14.9/X14.10 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.152 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu gorącego**F.152****Czynność****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury gazu gorącego

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X14.9/X14.10 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.155 Błąd filtra elektronicznego zaworu rozprężnego 1**F.155****Czynność****Opis usterki**

Środki zaradcze nie są konieczne

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Tymczasowe odchylenie położenia elektronicznego zaworu rozprężnego 1

F.156 Błąd filtra elektronicznego zaworu rozprężnego 2**F.156****Czynność****Opis usterki**

Środki zaradcze nie są konieczne

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Tymczasowe odchylenie położenia elektronicznego zaworu rozprężnego 2

F.160 Usterka komunikacji magistrali CAN**F.160**

3. Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia w systemie magistrali CAN.

Opis usterki

4. Sprawdzić opornik obciążenia (120 Ω) na początku i na końcu systemu magistrali CAN w stanie beznapięciowym CAN-High/CAN-Low. Wartość wymagana: ok. 60 Ω

Wskazanie na module obsługowym HMI: „błąd połączenia”. Brak komunikacji pomiędzy modulem obsługowym HMI a modulem elektronicznym HPMU.

Przyczyna usterki

Usterka komunikacji magistrali CAN

Czynność

1. Usunąć zakłócenia elektromagnetyczne na połączeniach magistrali CAN. Sprawdzić ułożenie przewodów między modulem elektronicznym i komponentami. W razie potrzeby wymienić.
2. Sprawdzić przyłącze odbiornika magistrali CAN i konfigurację.

F.425 Synchronizacja czasowa nie powiodła się**F.425****Czynność****Opis usterki**

- Pompa ciepła w trybie eksploatacji regulacyjnej
- Brak obliczonego bilansu energetycznego

1. Wymienić baterię CR2032 w module elektronicznym HPMU.
2. Ustawić godzinę na panelu obsługowym HMI: patrz instrukcja obsługi.

Przyczyna usterki

Synchronizacja czasowa niemożliwa, ponieważ napięcie akumulatora w module elektronicznym HPMU jest za niskie

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.430 Błąd komunikacji Gateway

F.430

Opis usterki

Eksploatacja z wewnętrznymi wartościami wymaganymi regulatora pompy ciepła

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny Gateway (WAGO KNX/TP)

Czynność

1. Sprawdzić konfigurację systemu bramki: numer odbiornika magistrali CAN 90
2. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
3. Sprawdzić przyłącza magistrali CAN:
 - Przyłącze od X8.1 do X8.3 we wtyku 91 na module elektronicznym HPMU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: Przyłącze na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po lewej stronie, zaciski 1.CAN L do 3.CAN H
Stojący moduł wewnętrzny: Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 91.CAN L do 91.CAN H
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - CAN Ground (GND) nie może być podłączony.
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.

4. Wymienić przewód magistrali CAN bramki.
5. Sprawdzić zasilanie elektryczne bramki.
6. Wymienić bramkę.

F.431 Błąd komunikacyjny KNX

F.431

Opis usterki

Brak komunikacji z systemem sterowania budynku

Przyczyna usterki

Wewnętrzny błąd w Gateway (WAGO KNX/TP)

Czynność

1. Sprawdzić konfigurację systemu bramki: numer odbiornika magistrali CAN 90
2. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
3. Wymienić bramkę.

F.454 Błędna wersja oprogramowania**F.454****Opis usterki**

Obieg chłodniczy zostaje zablokowany.

Przyczyna usterki

- Nieprawidłowa wersja oprogramowania do modułów elektronicznych i/lub regulatora obiegu chłodniczego
- Podczas aktualizacji został wczytany błędny plik parametrów lub nie został wczytany w ogóle

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania do modułów elektronicznych HPMU, EHCU i do regulatora obiegu chłodniczego VCMU za pomocą aplikacji ViGuide Pro.
W razie potrzeby zaktualizować wersję oprogramowania do wszystkich modułów elektronicznych i do regulatora obiegu chłodniczego.
2. Zlecić przeprowadzenie nadrzędnego resetu serwisowi technicznemu Viessmann.

F.472 Przerwana komunikacja licznika energii elektrycznej**F.472****Opis usterki**

Tryb eksploatacji regulacyjnej bez licznika energii

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny licznika energii

Czynność

1. Sprawdzić konfigurację systemu licznika energii: numer odbiornika magistrali 97 lub 98
2. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
3. Sprawdzić także następujące przyłącza magistrali CAN:
 - Przyłącze od X8.1 do X8.3 we wtyku 91 na module elektronicznym HPMU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: Przyłącze na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po lewej stronie, zaciski 1.CAN L do 3.CAN H
Stojący moduł wewnętrzny: Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 91.CAN L do 91.CAN H
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - CAN Ground (GND) nie może być podłączony.
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.

4. Wymienić przewód magistrali CAN licznika energii.
5. Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia w systemie magistrali CAN.
6. Sprawdzić zasilanie elektryczne licznika energii.
7. Wymienić licznik energii.
8. Wymienić moduł elektroniczny HPMU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.519 Błąd komunikacyjny BacNet

F.519

Opis usterki

Brak komunikacji z systemem sterowania budynku

Przyczyna usterki

Wewnętrzny błąd w Gateway (BACnet/IP)

Czynność

1. Sprawdzić konfigurację systemu bramki: numer odbiornika magistrali CAN 90
2. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
3. Wymienić bramkę.

F.520 Błąd komunikacyjny Modbus

F.520

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny między regulatorem obiegu chłodniczego VCMU i inwerterem

Czynność

1. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
2. Sprawdzić diody LED na inwerterze:
 - Lewa dioda LED jest wyłączona: sprawdzić zasilanie elektryczne inwertera.
 - Prawa dioda LED miga na zielono: sprawdzić przyłącze Modbus X11.1 do X11.3 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU i od X1.5 do X1.7 w inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.

3. Sprawdzić następujące przyłącza:
 - Wszystkie przewody podłączone do inwertera
 - Przyłącze X1.3 do X1.4 na inwerterze
 - Wszystkie przewody podłączone do sprężarki
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.
4. Sprawdzić zasilanie elektryczne sprężarki.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.
6. Wymienić inwerter.

F.544 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 2

F.544

Opis usterki

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterki

- Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2 z mieszaczem
- Błędna konfiguracja przy uruchomieniu

Czynność

1. Sprawdzić konfigurację. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
2. Sprawdzić przyłącze X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

3. Sprawdzić opór R dla NTC 10 k Ω na odłączonym wtyku. Jeśli R > 300 k Ω , wymienić czujnik.
4. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.545 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 2**F.545****Czynność****Opis usterki**

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2 z mieszaczem

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X17.1/X17.2 modułu elektronicznego EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 k Ω na odłączonym wtyku. Jeśli R < 500 Ω , wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.546 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 3**F.546****Opis usterki**

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterki

- Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 3 z mieszaczem
- Błędna konfiguracja przy uruchomieniu

Czynność

1. Sprawdzić konfigurację. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
2. Sprawdzić ustawienie przełącznika obrotowego S1 na module elektronicznym ADIO.

3. Sprawdzić przyłącze X1 na module elektronicznym ADIO:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
4. Sprawdzić opór R dla NTC 10 k Ω na odłączonym wtyku. Jeśli R > 300 k Ω , wymienić czujnik.
5. Wymienić moduł elektroniczny ADIO.

F.547 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 3**F.547****Czynność****Opis usterki**

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 3 z mieszaczem

1. Sprawdzić ustawienie przełącznika obrotowego S1 na module elektronicznym ADIO.
2. Sprawdzić czujnik i przyłącze X1 na module elektronicznym ADIO:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

3. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
4. Wymienić moduł elektroniczny ADIO.

F.548 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 4**F.548****Opis usterki**

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterki

- Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 4 z mieszaczem
- Błędna konfiguracja przy uruchomieniu

Czynność

1. Sprawdzić konfigurację. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
2. Sprawdzić ustawienie przełącznika obrotowego S1 na module elektronicznym ADIO.

3. Sprawdzić przyłącze X1 na module elektronicznym ADIO:

- Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
- Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
- Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

4. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
5. Wymienić moduł elektroniczny ADIO.

F.549 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu OG 4**F.549****Opis usterki**

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 4 z mieszaczem

Czynność

1. Sprawdzić ustawienie przełącznika obrotowego S1 na module elektronicznym ADIO.
2. Sprawdzić czujnik i przyłącze X1 na module elektronicznym ADIO:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

3. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
4. Wymienić moduł elektroniczny ADIO.

F.578 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia modułu zdalnego sterowania**F.578****Czynność****Opis usterki**

Tryb regulacyjny bez wpływu temperatury pomieszczenia

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury w pomieszczeniu modułu zdalnego sterowania do obiegu grzewczego/chłodzącego 2

1. Sprawdzić zasilanie elektryczne modułu zdalnego sterowania.
2. Sprawdzić ustawienia modułu zdalnego sterowania w aplikacji ViGuide.
3. Sprawdzić połączenie radiowe modułu zdalnego sterowania z modułem komunikacyjnym TCU.
4. Uruchomić połączenie radiowe w aplikacji ViGuide.
5. Wymienić moduł zdalnego sterowania

F.616 Rozpoznano niekompatybilną wersję oprogramowania w zespole sterowników**F.616****Czynność****Opis usterki**

Nie pojawia się żądanie uruchomienia modułu zewnętrznego.

Przyczyna usterki

Wersje oprogramowania modułów elektronicznych HPMU i VCMU nie są kompatybilne.

1. Zaktualizować wersję oprogramowania modułów elektronicznych za pomocą aplikacji ViGuide.
2. Porównać wersje oprogramowania modułów elektronicznych HPMU i VCMU.
3. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.

F.685 Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego HPMU**F.685****Opis usterki**

- Podłączone podzespoły pracują w trybie awaryjnym
- Aktywna funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego HPMU

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

1. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować.
2. Sprawdzić połączenie CAN-BUS między modułem wewnętrznym a zewnętrznym:
 - Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączy magistrali, zaciski 72.3 do 72.5
Urządzenie wewnętrzne do zawieszenia na ścianie: przyłącze na spodzie urządzenia, 5-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 72.L do 72.H
 - Połączenie X10.1 do X10.5 w module elektronicznym EHCU z X4.1 do X4.5 w module elektronicznym HPMU
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieć, załamania, przetarć i pęknięć.
 - Ekranowanie musi być podłączone do CAN Ground (GND).
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.
3. Sprawdzić wersje oprogramowania modułów elektronicznych HPMU i EHCU za pomocą aplikacji ViGuide. W razie potrzeby zaktualizować.
4. Wymienić moduł elektroniczny HPMU.

F.686 Błąd komunikacyjny regulatora obiegu chłodzącego

F.686

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny regulatora obiegu chłodniczego VCMU

Czynność

1. Sprawdzić zasilanie elektryczne modułu zewnętrznego. W razie potrzeby włączyć.
2. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować.



Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

3. Sprawdzić połączenie CAN-BUS między modułem wewnętrznym a zewnętrznym:
 - Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 72.3 do 72.5
Urządzenie wewnętrzne do zawieszenia na ścianie: przyłącze na spodzie urządzenia, 5-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 72.L do 72.H
 - Połączenie X12.1 do X12.3 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU z X5.1 do X5.3 w module elektronicznym EHCU
 - Połączenie X10.1 do X10.5 w module elektronicznym EHCU z X4.1 do X4.5 w module elektronicznym HPMU
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 - Ekranowanie musi być podłączone do CAN Ground (GND).
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.
4. Sprawdzić i zaktualizować wersje oprogramowania modułów elektronicznych HPMU, EHCU, VCMU za pomocą aplikacji ViGuide.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.687 Błąd komunikacyjny EHCU

F.687

Opis usterki

- Pompa ciepła wyłącza się.
- Podłączone podzespoły nie pracują

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego EHCU

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

1. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować.
2. Sprawdzić połączenie CAN-BUS między modułem wewnętrznym a zewnętrznym:
 - Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączy magistrali, zaciski 72.3 do 72.5
Urządzenie wewnętrzne do zawieszenia na ścianie: przyłącze na spodzie urządzenia, 5-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 72.L do 72.H
 - Połączenie X12.1 do X12.3 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU z X5.1 do X5.3 w module elektronicznym EHCU
 - Połączenie X10.1 do X10.5 w module elektronicznym EHCU z X4.1 do X4.5 w module elektronicznym HPMU
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 - Ekranowanie musi być podłączone do CAN Ground (GND).
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.
3. Sprawdzić i zaktualizować wersje oprogramowania modułów elektronicznych HPMU i EHCU za pomocą aplikacji ViGuide.
4. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.744 Moduł obsługowy nie jest kompatybilny

F.744

Opis usterki

Brak lub ograniczone działanie modułu obsługowego HMI

Przyczyna usterki

Niekompatybilny moduł obsługowy HMI

Czynność

Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

F.745 Inkompatybilna konfiguracja systemu

F.745

Opis usterki

Pompa ciepła nie działa

Przyczyna usterki

Niekompatybilna konfiguracja systemu

Czynność

Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.747 Wewnętrzny błąd modułu obsługowego****F.747****Przyczyna usterek****Opis usterek**

Wewnętrzny błąd modułu obsługowego HMI

Obsługa pompy ciepła za pomocą modułu obsługowego HMI nie jest możliwa.

Czynność

Wymienić moduł obsługowy HMI.

F.748 Błąd panelu w module obsługowym**F.748****Przyczyna usterek****Opis usterek**

Wewnętrzny błąd modułu obsługowego HMI

Brak lub ograniczone działanie modułu obsługowego HMI

Czynność

Wymienić moduł obsługowy HMI.

F.749 Wersje oprogramowania sprzętowego sterowników nie są ze sobą kompatybilne**F.749****Czynność****Opis usterek**

Sprawdzić wersje oprogramowania modułów elektronicznych i regulatora obiegu chłodniczego za pomocą aplikacji ViGuide. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.

Pompa ciepła nie działa

Przyczyna usterek

Wersje oprogramowania modułów elektronicznych i regulatora obiegu chłodniczego nie są kompatybilne.

F.764 Kolejny odbiornik magistrali CAN zgłasza usterkę**F.764****Przyczyna usterek****Opis usterek**

Komunikat o usterce kolejnego odbiornika magistrali CAN (np. nadszanna pompa ciepła lub inne urządzenie firmy Viessmann)

- Układ kaskadowy pomp ciepła:
Ograniczenie mocy grzewczej/chłodzącej i/lub wydajności ciepłej wody użytkowej
- Jeden system:
Zachowanie pompy ciepła w jednym systemie w zależności od dalszych występujących komunikatów

Czynność

Sprawdzić usterkę w odbiorniku magistrali CAN.

F.765 Błąd komunikacyjny z kolejnym odbiornikiem magistrali CAN**F.765****Przyczyna usterek****Opis usterek**

Błąd komunikacyjny z kolejnym odbiornikiem magistrali CAN (np. nadszanna pompa ciepła lub inne urządzenie firmy Viessmann)

- Ograniczenie mocy grzewczej/chłodzącej i/lub wydajności ciepłej wody użytkowej
- Brak wentylacji pomieszczeń mieszkalnych
- Brak wykorzystania wytworzonej własnej energii elektrycznej przez akumulator energii elektrycznej

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić także następujące przyłącza magistrali CAN:

- Przyłączy od X8.1 do X8.3 we wtyku 91 na module elektronicznym HPMU
- Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie:
Przyłączy na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po lewej stronie, zaciski 1.CAN L do 3.CAN H
Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłączy na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 91.CAN L do 91.CAN H
- Sprawdzić podłączenie do kolejnych odbiorników magistrali CAN.

- Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
- Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
- Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
- Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
- CAN Ground (GND) nie może być podłączony.
- Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
- Sprawdzić długość przewodów.
- Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.

F.770 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego**F.770****Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego za skraplaczem

Czynność

1. Sprawdzić przyłączy X15.3/X15.4 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.771 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego**F.771****Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego za skraplaczem

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłączy X15.3/X15.4 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.772 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury miski olejowej sprężarki**F.772****Opis usterek**

Obieg chłodniczy pracuje tylko przy temperaturach zewnętrznych $> 5^\circ\text{C}$

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury oleju w misce olejowej

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X20.3/X20.4 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.773 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury miski olejowej sprężarki**F.773****Opis usterek**

Obieg chłodniczy pracuje tylko przy temperaturach zewnętrznych $> 5^\circ\text{C}$

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury oleju w misce olejowej

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X20.3/X20.4 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.788 Przerwa w obwodzie zaworu 4/3-drogowego**F.788****Opis usterek**

- Brak ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń
- Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterek

Usterka sterowania i/lub zasilania elektrycznego 4/3-drogowego zaworu przełączającego

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze od X1.1 do X1.5 modułu elektronicznego EHCU.
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

W razie potrzeby wymienić przewód łączący.
2. Sprawdzić napięcie U między X1.2 i X1.4 w module elektronicznym EHCU:
 - Jeśli $U = 24 \text{ V}$, wymienić silnik zaworu 4/3-drogowego.
 - Brak napięcia: wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.790 Usterka mechaniczna zaworu 4/3-drogowego**F.790****Opis usterek**

- Brak ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń
- Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterek

Usterka mechaniczna zaworu 4/3-drogowego, np. uszkodzenie palca zaworu lub pęknięcie trzonka prowadzącego

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze od X1.1 do X1.5 modułu elektronicznego EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

W razie potrzeby wymienić przewód łączący.
2. Sprawdzić napięcie U między X1.2 i X1.4 w module elektronicznym EHCU:
 - Jeśli $U = 24\text{ V}$, wymienić zawór 4/3-drogowy.
 - Brak napięcia: wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.791 Awaria przepływowego podgrzewacza wody grzewczej, faza 1

F.791

Opis usterki

Brak zasilania fazy nr 1 przepływowego podgrzewacza wody grzewczej

Przyczyna usterki

Zasilanie elektryczne na podłączeniu fazy nr 1 przepływowego podgrzewacza wody grzewczej jest niedostępne

Czynność

1. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
2. Sprawdzić następujące przyłącza:
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: skrzynka przyłączeniowa 230 V~, zaciski 136.1 do 136.N3
 - Stojący moduł wewnętrzny: obszar przyłączeniowy 230 V~/400 V~, dolna listwa zaciskowa, zaciski 136.L1 do 136.N3
 - Przekaznik K5 na module elektronicznym EHCU
 - Zabezpieczający ogranicznik temperatury
 - Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

W razie potrzeby wymienić przewody.
3. Sprawdzić zasilanie elektryczne L1:
 - Brak napięcia w 136.L1: sprawdzić zabezpieczenie.
 - Brak napięcia w K5.2: wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.792 Awaria przepływowego podgrzewacza wody grzewczej, faza 2

F.792

Opis usterki

Brak zasilania fazy nr 2 przepływowego podgrzewacza wody grzewczej

Przyczyna usterki

Zasilanie elektryczne na podłączeniu fazy nr 2 przepływowego podgrzewacza wody grzewczej jest niedostępne

Czynność

1. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
2. Sprawdzić następujące przyłącza:
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: skrzynka przyłączeniowa 230 V~, zaciski 136.1 do 136.N3
Stojący moduł wewnętrzny: obszar przyłączeniowy 230 V~/400 V~, dolna listwa zaciskowa, zaciski 136.L1 do 136.N3
 - Przełącznik K7 na module elektronicznym EHCU
 - Zabezpieczający ogranicznik temperatury
 - Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.

W razie potrzeby wymienić przewody.

3. Sprawdzić, czy okablowanie 1-, 2- lub 3-fazowego przyłącza elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody grzewczej jest prawidłowe.
W przypadku 1- lub 2-fazowego przyłącza sieciowego sprawdzić ustawienie dla ograniczenia mocy (1-fazowe: 3 kW, 2-fazowe: 5 kW). W razie potrzeby uruchomić ponownie.
4. Sprawdzić zasilanie elektryczne L2:
 - Brak napięcia w 136.L2: sprawdzić przewód połączeniowy.
 - Brak napięcia w K7.2: sprawdzić przewód połączeniowy. W razie potrzeby wymienić przewód przyłączeniowy.
5. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.793 Awaria przepływowego podgrzewacza wody grzewczej, faza 3**F.793****Opis usterki**

Brak zasilania fazy nr 3 przepływowego podgrzewacza wody grzewczej

Przyczyna usterki

Zasilanie elektryczne na podłączeniu fazy nr 3 przepływowego podgrzewacza wody grzewczej jest niedostępne

Czynność

1. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
2. Sprawdzić następujące przyłącza:
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: skrzynka przyłączeniowa 230 V~, zaciski 136.1 do 136.N3
Stojący moduł wewnętrzny: obszar przyłączeniowy 230 V~/400 V~, dolna listwa zaciskowa, zaciski 136.L1 do 136.N3
 - Przełącznik K3 na module elektronicznym EHCU
 - Zabezpieczający ogranicznik temperatury
 - Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.

W razie potrzeby wymienić przewody.
3. Sprawdzić, czy okablowanie 1-, 2- lub 3-fazowego przyłącza elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody grzewczej jest prawidłowe.
W przypadku 1- lub 2-fazowego przyłącza sieciowego sprawdzić ustawienie dla ograniczenia mocy (1-fazowe: 3 kW, 2-fazowe: 5 kW). W razie potrzeby uruchomić ponownie.
4. Sprawdzić zasilanie elektryczne L3:
 - Brak napięcia w 136.L3: sprawdzić zabezpieczenie.
 - Brak napięcia w K3.2: wymienić moduł elektroniczny EHCU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.797 Usterka mechaniczna pompy obiegowej obiegu grzewczego 1

F.797

Opis usterki

Pompa obiegu wtórnego/pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 jest wyłączona.

- Brak ogrzewania pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 1
- Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterki

Uszkodzenie mechaniczne pompy obiegu wtórnego/pompy obiegu grzewczego, obieg grzewczy/chłodzący 1, np. zablokowany wirnik

Czynność

1. Na środku obudowy pompy nacisnąć sprzęgło i jednocześnie obrócić wał pompy.
2. Sprawdzić wirnik. W razie potrzeby zdemonstrować wirnik. Usunąć zabrudzenia. W razie potrzeby przepłukać i odpowietrzyć instalację.
3. Inne odgłosy pompy:
 - Bulgotanie: ponownie odpowietrzyć instalację.
 - Syczenie lub nagrzewanie się pompy obiegowej: sprawdzić ustawioną moc pompy. W razie potrzeby ustawić.
 - Trzeszczenie lub kołatanie: wymienić pompę obiegową.

F.798 Usterka mechaniczna pompy obiegowej obiegu grzewczego 2

F.798

Opis usterki

Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 jest wyłączona.

Brak ogrzewania pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Przyczyna usterki

Uszkodzenie mechaniczne pompy obiegu grzewczego, obieg grzewczy/chłodzący 2, np. zablokowany wirnik

Czynność

1. Na środku obudowy pompy nacisnąć sprzęgło i jednocześnie obrócić wał pompy.
2. Sprawdzić wirnik. W razie potrzeby zdemonstrować wirnik. Usunąć zabrudzenia. W razie potrzeby przepłukać i odpowietrzyć instalację.
3. Inne odgłosy pompy:
 - Bulgotanie: ponownie odpowietrzyć instalację.
 - Syczenie lub nagrzewanie się pompy obiegowej: sprawdzić ustawioną moc pompy. W razie potrzeby ustawić.
 - Trzeszczenie lub kołatanie: wymienić pompę obiegową.

F.799 Błąd elektryczny pompy obiegowej obiegu grzewczego 1

F.799

Opis usterki

Pompa obiegu wtórnego/pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 jest wyłączona. Wskaźnik statusu na pompie obiegowej, dioda LED świeci na czerwono.

- Brak ogrzewania pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 1
- Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterki

Usterka elektryczna pompy obiegu wtórnego/pompy obiegu grzewczego, obieg grzewczy/chłodzący 1

Czynność

1. Sprawdzić bezpiecznik instalacji. Ewentualnie wymienić bezpiecznik.
2. Sprawdzić przewód połączeniowy, przyłącza i złącza wtykowe w module elektronicznym EHCU. W razie potrzeby wymienić przewód łączący:
 - Przyłącze 230 V: X6.1 do X6.3
 - Przyłącze PWM: X7.1 do X7.3
3. Wymienić pompę obiegową.

F.800 Błąd elektryczny pompy obiegowej obiegu grzewczego 2**F.800****Opis usterek**

Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 jest wyłączona. Wskaźnik statusu na pompie obiegowej, dioda LED świeci na czerwono.

Brak ogrzewania pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Przyczyna usterek

Usterka elektryczna pompy obiegu grzewczego, obieg grzewczy/chłodzący 2

Czynność

1. Sprawdzić bezpiecznik instalacji. Ewentualnie wymienić bezpiecznik.
2. Sprawdzić następujące przyłącza modułu elektronicznego EHCU:
 - Przyłącze 230 V: X25.1 do X25.3
 - Przyłącze PWM: X26.1 do X26.3
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdź kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.

W razie potrzeby wymienić przewód łączący.
3. Wymienić pompę obiegową.

F.801 Nieprawidłowe działanie zaworu nawrotu obiegu chłodzącego**F.801****Opis usterek**

Usterka modułu zewnętrznego, brak nawrotu obiegu chłodniczego

Przyczyna usterek

- 4-drogowy-zawór przełączny uszkodzony
- Wyciek czynnika chłodniczego
- Czujnik wysokiego ciśnienia uszkodzony

Czynność

1. Sprawdzić zastosowany czynnik chłodniczy.
2. Sprawdzić 4-drogowy-zawór przełączny:
 - Zasilanie elektryczne 230 V~ na X1 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU
 - Napięcie L1 na X3.1 dla przekaźnika 2
 - Przy załączonym przekaźniku 2 napięcie L1 na X3.2. W razie potrzeby wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.
 - Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Sprawdzić opór R na odłączonej cewce 4-drogowego zaworu przełączającego. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić 4-drogowy zawór przełączający.
 - Wyjąć i przepłukać 4-drogowy zawór przełączający. Wyczyścić rury przyłączeniowe. W razie potrzeby wymienić 4-drogowy zawór przełączający.

3. Sprawdzić przewód połączeniowy czujnika wysokiego ciśnienia, przyłącza i złącze wtykowe od X20.1 do X20.3 w module elektronicznym EHCU. W razie potrzeby wymienić czujnik wysokiego ciśnienia.
4. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.808 Błąd dolnego wentylatora

F.808

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Dolny wentylator nie pracuje, moduł zewnętrzny mógł zostać umieszczony w niekorzystnym miejscu.

Czynność

1. W razie potrzeby podjąć działania w celu ochrony modułu zewnętrznego przed wiatrem, np. Odchylenie powietrza przed wentylatorami.
2. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego.
3. Sprawdzić wentylator i łożyska wentylatora pod kątem uszkodzenia i zablokowania: obrócić powoli ręcznie. W razie potrzeby usunąć blokadę. W razie potrzeby wymienić silnik wentylatora.

4. Sprawdzić bezpiecznik 6,3 A na X2 (L1) regulatora obiegu chłodniczego VCMU. Ewentualnie wymienić bezpiecznik.
5. Jeżeli wentylator nie uruchomi się automatycznie, sprawdzić przyłączy X17 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
6. Sprawdzić termostat ograniczający. W razie potrzeby zapewnić lepsze chłodzenie silnika wentylatora.
7. Sprawdzić punkt pracy wentylatora. Jeżeli np. przeciśnienie jest zbyt wysokie z powodu wiatru, należy skorygować punkt pracy. Pozostawić moduł zewnętrzny do ostygnięcia.
8. Zresetować komunikat o usterce: na min. 25 s odłączyć od zasilania. Wentylator uruchamia się ponownie automatycznie.

F.812 Błąd górnego wentylatora

F.812

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Górny wentylator nie pracuje.

Czynność

1. Sprawdzić miejsce montażu modułu zewnętrznego pod kątem podatności na wiatr. W razie potrzeby podjąć działania w celu ochrony przed wiatrem, np. Odchylenie powietrza przed wentylatorami.
2. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego.
3. Sprawdzić wentylator i łożyska wentylatora pod kątem uszkodzenia i zablokowania: obrócić powoli ręcznie. W razie potrzeby usunąć blokadę. W razie potrzeby wymienić silnik wentylatora.

4. Sprawdzić bezpiecznik 6,3 A na X2 (L2) regulatora obiegu chłodniczego VCMU. Ewentualnie wymienić bezpiecznik.
5. Jeżeli wentylator nie uruchomi się automatycznie, sprawdzić przyłączy X18 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
6. Sprawdzić termostat ograniczający. W razie potrzeby zapewnić lepsze chłodzenie silnika wentylatora.
7. Sprawdzić punkt pracy wentylatora. Jeżeli np. przeciśnienie jest zbyt wysokie z powodu wiatru, należy skorygować punkt pracy. Pozostawić moduł zewnętrzny do ostygnięcia.
8. Zresetować komunikat o usterce: na min. 25 s odłączyć od zasilania. Wentylator uruchamia się ponownie automatycznie.

F.819 Przerwa w obwodzie elektronicznego zaworu rozprężnego 1

F.819

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie elektronicznego zaworu rozprężnego 1

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić przyłącze X8.1 do X8.5 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.

3. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny 1.
4. Sprawdzić opór R dla temperatury 20°C przy odłączonym wtyku elektronicznego zaworu rozprężnego 1:

Na wszystkich 4 cewkach stojana między pinem 5 i pinem 1 do 4: jeśli $R < 43 \Omega$ lub $> 49\Omega$, wymienić stojan.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.820 Przerwa w obwodzie elektronicznego zaworu rozprężnego 2**F.820****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie elektronicznego zaworu rozprężnego 2

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X9.1 do X9.5 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.

3. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny 2.
4. Sprawdzić opór R dla temperatury 20°C przy odłączonym wtyku elektronicznego zaworu rozprężnego 2:

Na wszystkich 4 cewkach stojana między pinem 5 i pinem 1 do 4: jeśli $R < 43 \Omega$ lub $> 49\Omega$, wymienić stojan.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.823 Zwarcie w obwodzie zaworu rozprężnego 1**F.823****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie elektronicznego zaworu rozprężnego 1

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X8.1 do X8.5 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
3. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny 1.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

4. Sprawdzić opór R dla temperatury 20°C przy odłączonym wtyku elektronicznego zaworu rozprężnego 1:
Na wszystkich 4 cewkach stojana między pinem 5 i pinem 1 do 4: jeśli $R < 43 \Omega$ lub $> 49\Omega$, wymienić stojan.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.824 Zwarcie w obwodzie zaworu rozprężnego 2**F.824****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie elektronicznego zaworu rozprężnego 2

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X9.1 do X9.5 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego.
Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.

3. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny 2.
4. Sprawdzić opór R dla temperatury 20°C przy odłączonym wtyku elektronicznego zaworu rozprężnego 2:
Na wszystkich 4 cewkach stojana między pinem 5 i pinem 1 do 4: jeśli $R < 43 \Omega$ lub $> 49\Omega$, wymienić stojan.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.830 Błąd pomiaru czujnika prądu inwertera**F.830****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Błąd pomiaru czujnika prądu inwertera

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego.
Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
3. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.
4. Wymienić inwerter.

F.831 Błąd czujnika prądu w filtrze do korekcji współczynnika mocy (PFC) inwertera

F.831

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Usterka czujnika prądu inwertera

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.

3. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
4. Wymienić inwerter.

F.832 Czujnik temperatury inwertera (IPM) uszkodzony

F.832

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Czujnik temperatury inwertera (IPM) uszkodzony

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Wymienić inwerter.

F.833 Błąd czujnika temperatury w filtrze do korekcji współczynnika mocy (PFC) inwertera

F.833

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Czujnik temperatury inwertera (PFC) uszkodzony

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Wymienić inwerter.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.834 Inwerter, błąd fazowy po stronie sieci

F.834

Opis usterek

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterek

Nieprawidłowe zasilanie elektryczne inwertera

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.

3. Kontrola prawidłowego podłączenia sygnału blokady EVU:
 - Bez rozdzielania obciążenia przez inwestora: Podłączenie bezpośrednio do regulatora pompy ciepła
 - Z rozdzielaniem obciążenia przez inwestora: Podłączenie bezpośrednio do regulatora pompy ciepła i dostarczonego przez inwestora stycznika do taryfy ekonomicznej
 - Zasilanie elektryczne regulatora pompy ciepła bez sygnału blokady EVU
4. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
5. Wymienić inwerter.

F.835 Inwerter, nieprawidłowa parametryzacja

F.835

Opis usterek

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterek

Zamontowano niewłaściwą sprężarkę

Czynność

1. Sprawdzić zastosowany inwerter i sprężarkę.
2. Uruchomić ponownie pompę ciepła.
3. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.

F.836 Za wysoki prąd obciążenia inwertera (za wysokie natężenie prądu)

F.836

Opis usterek

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterek

Za wysoki prąd obciążenia inwertera (za wysokie natężenie prądu):

- Zwarcie między fazami
- Zablockowany wirmik sprężarki

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.
3. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
4. Wymienić inwerter.
5. Wymienić sprężarkę. W razie potrzeby powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

F.837 Inwerter, nieprawidłowe podłączenie elektryczne fazy do sprężarki**F.837****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Zasilanie elektryczne w inwerterze uszkodzone, nie podłączony 1 lub więcej przewodów fazowych.

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przewody podłączone do sprężarki pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzenia. Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.

3. Kontrola prawidłowego podłączenia sygnału blokady EVU:

- Bez rozdzielania obciążenia przez inwestora: Podłączenie bezpośrednio do regulatora pompy ciepła
- Z rozdzielaniem obciążenia przez inwestora: Podłączenie bezpośrednio do regulatora pompy ciepła i dostarczonego przez inwestora stycznika do taryfy ekonomicznej
- Zasilanie elektryczne regulatora pompy ciepła bez sygnału blokady EVU

4. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
5. Wymienić inwerter.

F.838 Inwerter, nieprawidłowe sterowanie**F.838****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Nieprawidłowe sterowanie inwerterem

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Wymienić inwerter.

F.839 Sprężarka zablokowana**F.839****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Sprężarka nie włącza się.

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przewody podłączone do sprężarki pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzenia. Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego. W razie potrzeby wymienić przyłącza faz.

3. Sprawdzić, czy przewody czynnika chłodniczego nie są uszkodzone mechanicznie. Przewody czynnika chłodniczego należy podłączyć tak, aby nie występowały naprężenia montażowe.
4. Sprawdzić, czy skraplacz nie jest uszkodzony mechanicznie. W razie potrzeby przepłukać skraplacz.
5. Sprawdzić olej chłodzący pod kątem prawidłowej lepkości i objętości napełnienia. Przepłukać obieg czynnika chłodniczego.
6. Sprawdzić ogrzewanie miski olejowej w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU: patrz F.1009.
7. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
8. Wymienić sprężarkę.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.840 Inwerter, prądy fazowe sprężarki niesymetryczne

F.840

Opis usterki

Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe, brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Wahania poboru mocy sprężarki, różnica między min. i maks. prądem fazowym > 4 A
Ewentualnie odgłosy sprężarki

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przewody podłączone do sprężarki pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzenia. Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.

3. Sprawdzić opory uzwojenia na stojanie sprężarki pod kątem symetrii.
4. Sprawdzić wartości natężeń prądu elektrycznego w sprężarce. Jeśli prądy fazowe różnią się od siebie, sprawdzić pole wirujące. W razie potrzeby wymienić przyłącza faz.
5. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
6. Wymienić inwerter.
7. Wymienić sprężarkę.

F.841 Za wysoki moment obrotowy sprężarki

F.841

Opis usterki

Sprężarka pracuje nierównomiernie.

Przyczyna usterki

- Za wysoki moment obrotowy sprężarki
- Za duży pobór mocy elektrycznej przez sprężarkę

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Sprawdzić sprężarkę pod kątem głośniejszych odgłosów pracy. W razie potrzeby wymienić sprężarkę.
3. Sprawdzić wersję oprogramowania regulatora obiegu chłodniczego VCMU za pomocą aplikacji ViGuide. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.

F.842 Inwerter, zwarcie w wewnętrznym module mocy

F.842

Opis usterki

Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe, brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Zwarcie w inwerterze

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.
3. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
4. Wymienić inwerter.
5. Wymienić sprężarkę.

F.843 Inwerter, przeciążenie prądowe filtra do korekcji współczynnika mocy (PFC)**F.843****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Zbyt wysokie napięcie w inwerterze

Czynność

1. Sprawdzić swobodny przepływ przez moduł zewnętrzny i swobodę ruchu wentylatora.
2. Sprawdzić elektryczny obszar przyłączeniowy modułu zewnętrznego pod kątem zanieczyszczeń.

3. Sprawdzić zasilanie elektryczne regulatora obiegu chłodniczego VCMU.
4. Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
5. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
6. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.
7. Wymienić inwerter.

F.844 Inwerter, błąd wewnętrznego napięcia referencyjnego**F.844****Opis usterki**

- Żądanie uruchomienia pompy ciepła niemożliwe
- Sprężarka wyłączona

Przyczyna usterki

Błąd wewnętrzny inwertera

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Wymienić inwerter.

F.845 Inwerter, nieprawidłowa parametryzacja**F.845****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Zamontowano niewłaściwy inwerter lub jest on błędnie skonfigurowany

Czynność

1. Sprawdzić zastosowany inwerter.
2. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
3. Sprawdzić wersję oprogramowania regulatora obiegu chłodniczego VCMU za pomocą aplikacji ViGuide. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
4. Wymienić inwerter.

F.846 Inwerter, przeciwbieżne pole wirujące sprężarki**F.846****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Przeciwbieżne pole wirujące sprężarki

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.

3. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
4. Wymienić inwerter.

F.847 Czujnik prądu inwertera rozpoznaje stały prąd sprężarki**F.847****Czynność****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Wymienić inwerter.

Przyczyna usterki

Czujnik prądu inwertera rozpoznaje stały prąd sprężarki.

F.848 Czujnik prądu inwertera rozpoznaje wahania prądu sprężarki**F.848****Czynność****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Wymienić inwerter.

Przyczyna usterki

Czujnik prądu inwertera rozpoznaje wahania prądu sprężarki.

F.864 Odmrażanie zakończone niepomyślnie**F.864****Czynność****Opis usterki**

- Brak rozmrażania
- Nie można włączyć sprężarki.

Przyczyna usterki

Proces odmrażania przerwany 9 razy

1. Sprawdzić pod kątem zabrudzenia. Ewentualnie wyczyścić. W razie potrzeby ostrożnie rozmrozić mechanicznie.
2. Skontrolować odpływ kondensatu pod kątem swobodnego przepływu. Ewentualnie wyczyścić. W razie potrzeby skontrolować elektryczne ogrzewanie dodatkowe.
3. Sprawdzić obieg chłodniczy pod kątem uszkodzeń.
4. Sprawdzić czujniki temperatury w module zewnętrznym. Ewentualnie przeprowadzić czynności wg F.123, F.124, F.770, F.771, F.866.
5. Sprawdzić minimalny przepływ objętościowy w obiegu wtórnym.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

6. Sprawdzić elektryczne ogrzewanie dodatkowego pod kątem działania. W razie potrzeby wymienić.
7. Sprawdzić przepływowy podgrzewacz wody grzewczej. W razie potrzeby wymienić.
8. Sprawdzić zewnętrzną wytwornicę ciepła, jeśli jest dostępna
9. Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.
10. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.865 Obieg chłodniczy, wyłączenie z powodu wysokiego ciśnienia**F.865****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Usterka związana z wysokim ciśnieniem:

- Powietrze w obiegu wtórnym
- Zablokowany obieg wtórny lub zintegrowany obieg grzewczy/chłodniczy
- Pompa obiegu wtórnego lub zintegrowane pompy obiegu grzewczego/chłodniczego zablokowane lub uszkodzone
- Zanieczyszczony skraplacz
- Czujnik wysokiego ciśnienia uszkodzony
- Za wysokie wartości wymagane temperatury wody na zasilaniu do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń lub podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Czynność

1. Upewnić się, że wszystkie zawory Schradera są otwarte.
2. W razie potrzeby odpowietrzyć obieg wtórny. Sprawdzić pompę obiegu wtórnego pod kątem zabrudzenia (wirnik) i sprawności.
3. Zapewnić minimalny przepływ objętościowy.
4. Wyczyścić filtr w zaworze kulowym. W razie potrzeby sprawdzić filtr wody grzewczej z separacją magnetytu.
5. W celu sprawdzenia czujnika wysokiego ciśnienia należy sprawdzić napięcie na X14.1 do X14.2 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU (0 do 5 V).
6. Sprawdzić ilość czynnika chłodniczego w obiegu chłodniczym.
7. Sprawdzić, czy skraplacz nie jest zanieczyszczony. W razie potrzeby zdemontować i przepłukać.
8. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny pod kątem sprawności. W razie potrzeby zdemontować i przepłukać.

F.866 Obieg chłodniczy, wyłączenie z powodu niskiego ciśnienia**F.866****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Usterka niskiego ciśnienia:

- Brak czynnika chłodniczego.
- Zanieczyszczony parownik
- Wentylator zablokowany lub uszkodzony

Czynność

1. Sprawdzić, czy wentylator porusza się swobodnie.
2. Sprawdzić bezpiecznik na zacisku sieciowym wentylatora.

3. Sprawdzić ilość czynnika chłodniczego w obiegu chłodniczym.
4. Zwiększyć częstotliwość odmrażania. Podnieść temperaturę końca rozmrażania.
5. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny pod kątem sprawności. W razie potrzeby zdemontować i przepłukać.
6. Wyczyścić parownik.
7. Otworzyć zawór serwisowy po stronie niskiego ciśnienia (zawór Schradera). W razie potrzeby sprawdzić działanie.
8. Sprawdzić, czy przewody w obiegu chłodniczym nie są uszkodzone.
9. W razie potrzeby wykonać czynności zgodnie z kolejnymi komunikatami o usterce.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.875 Błąd komunikacyjny z podłączonym urządzeniem głównym

F.875

Opis usterek

Ograniczone działanie układu kaskadowego pompy ciepła

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny z (wiodącą) pompą ciepła (urządzenie główne)

Czynność

Sprawdzić także następujące przyłącza magistrali CAN:

- Przyłączy od X8.1 do X8.3 we wtyku 91 na module elektronicznym HPMU
- Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie:
Przyłączy na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po lewej stronie, zaciski 1.CAN L do 3.CAN H
Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłączy na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 91.CAN L do 91.CAN H
- Przyłącza do pozostałych odbiorników magistrali CAN

- Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
- Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
- Sprawdź kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
- Sprawdź przyporządkowanie CAN L/CAN H.
- CAN Ground (GND) nie może być podłączony.
- Sprawdź typ przewodu: Li2YCv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
- Sprawdź długość przewodów.
- Sprawdź pozycję i liczbę oporników obciążenia.

F.876 Przerwa w obwodzie czujnika kombinowanego przepływu objętościowy/temperatura

F.876

Opis usterek

Pompa ciepła wyłączona

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika przepływu objętościowego

Czynność

1. Sprawdzić czujnik przepływu objętościowego i przyłączy od X19.1 do X19.4 modułu elektronicznego EHCU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdź kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić napięcie U między X19.2 i X19.4 na module elektronicznym EHCU:
 - $U = 5\text{ V}$: wymienić czujnik przepływu objętościowego.
 - Brak napięcia: wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.881 Wyłączenie zabezpieczające obiegu chłodniczego**F.881****Opis usterki**

- **Typy do ...A13:**
Obieg chłodniczy wyłączony
- **Typy od ...A16 do ...A19:**
Obieg chłodniczy zablokowany, odblokowanie niemożliwe.

Przyczyna usterki

- **Typy do ...A13:**
Wyłączenie zabezpieczające obiegu chłodniczego
- **Typy od ...A16 do ...A19:**
Została osiągnięta maks. dopuszczalna liczba wyłączeń

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego.
Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Sprawdzić, czy zabezpieczający obwód przełączający inwertera jest sprawny.

3. Odłączyć połączenie czujnika wysokiego ciśnienia PSH:

- **Typy do ...A13:**

Połączenie wtykowe X7

- **Typy od ...A16 do ...A19:**

X1.3/X1.4 (STO1) na inwerterze

Sprawdzić ciągłość. W razie potrzeby wymienić czujnik wysokiego ciśnienia.

4. **Tylko typy do ...A13:**

Odłączyć złącze wtykowe X7 zabezpieczające ogranicznika temperatury. Sprawdzić ciągłość. W razie potrzeby wymienić zabezpieczający ogranicznik temperatury.

5. Wymienić inwerter.

6. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.909 Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS)**F.909****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

- Brak konfiguracji dla licznika energii przy uruchomieniu
- Brak konfiguracji dla jednego urządzenia Viessmann w systemie magistrali CAN

- W systemie magistrali CAN dostępne jest urządzenie, które nie jest obsługiwane przez system zarządzania energią Viessmann.
- Nieprawidłowy typ magistrali lub niewłaściwy adres

Czynność

1. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować ustawienia.
2. W razie potrzeby uruchomić ponownie.
3. Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

F.910 Wykryto kilka urządzeń głównych**F.910****Opis usterki**

Wykryto kilka urządzeń głównych w systemie magistrali CAN

Przyczyna usterki

Oprócz (wiodącej) pompy ciepła (urządzenie główne), jako urządzenie główne zostało skonfigurowane inne urządzenie firmy Viessmann.

Czynność

Sprawdzić konfigurację wszystkich odbiorników magistrali CAN w systemie. Tylko (wiodąca) pompa ciepła może być skonfigurowana jako urządzenie główne (Node-ID 1). W razie potrzeby powtórzyć uruchamianie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.912 Inwerter, uszkodzony czujnik temperatury wnętrza

F.912

Opis usterek

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Usterka czujnika temperatury wnętrza

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i przyłącze X1.1/X1.2 na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku.
3. Wymienić czujnik

F.923 Dane licznika energii 1 niedostępne

F.923

Opis usterek

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterek

Dane licznika energii 1 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

F.924 Dane licznika energii 2 niedostępne

F.924

Opis usterek

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterek

Dane licznika energii 2 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

F.925 Dane licznika energii 3 niedostępne

F.925

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 3 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

F.926 Dane licznika energii 4 niedostępne

F.926

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 4 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

F.927 Dane licznika energii 5 niedostępne

F.927

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 5 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.928 Dane licznika energii 6 niedostępne****F.928****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 6 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii.
W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.
Patrz dokumentacja licznika energii.

F.929 Dane licznika energii 7 niedostępne**F.929****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 7 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii.
W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.
Patrz dokumentacja licznika energii.

F.930 Dane licznika energii 8 niedostępne**F.930****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 8 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii.
W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.
Patrz dokumentacja licznika energii.

F.931 Dane licznika energii 9 niedostępne

F.931

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 9 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

F.932 Dane licznika energii 10 niedostępne

F.932

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 10 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

F.933 Dane licznika energii 11 niedostępne

F.933

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 11 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.934 Dane licznika energii 12 niedostępne****F.934****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 12 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii.
W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.
Patrz dokumentacja licznika energii.

F.935 Dane licznika energii 13 niedostępne**F.935****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 13 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii.
W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.
Patrz dokumentacja licznika energii.

F.936 Dane licznika energii 14 niedostępne**F.936****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 14 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii.
W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.
Patrz dokumentacja licznika energii.

F.937 Dane licznika energii 15 niedostępne**F.937****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane licznika energii 15 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania licznika energii. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z licznikiem energii na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja licznika energii.

F.938 Dane przemiennika częstotliwości 1 niedostępne**F.938****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane przemiennika częstotliwości 1 niedostępne, np. przemiennik częstotliwości Vitocharge VX3

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania falownika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z falownikiem na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja falownikiem.

F.939 Dane przemiennika częstotliwości 2 niedostępne**F.939****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane przemiennika częstotliwości 2 niedostępne, np. przemiennik częstotliwości Vitocharge VX3

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania falownika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z falownikiem na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja falownikiem.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.940 Dane przemiennika częstotliwości 3 niedostępne

F.940

Czynność

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane przemiennika częstotliwości 3 niedostępne, np. przemiennik częstotliwości Vitocharge VX3

1. Sprawdzić wersję oprogramowania falownika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z falownikiem na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja falownika.

F.941 Dane przemiennika częstotliwości 4 niedostępne

F.941

Czynność

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane przemiennika częstotliwości 4 niedostępne, np. przemiennik częstotliwości Vitocharge VX3

1. Sprawdzić wersję oprogramowania falownika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z falownikiem na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja falownika.

F.942 Dane przemiennika częstotliwości 5 niedostępne

F.942

Czynność

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane przemiennika częstotliwości 5 niedostępne, np. przemiennik częstotliwości Vitocharge VX3

1. Sprawdzić wersję oprogramowania falownika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z falownikiem na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja falownika.

F.943 Dane przemiennika częstotliwości 6 niedostępne

F.943

Czynność

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane przemiennika częstotliwości 6 niedostępne, np. przemiennik częstotliwości Vitocharge VX3

1. Sprawdzić wersję oprogramowania falownika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z falownikiem na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.

Patrz dokumentacja falownika.

F.944 Dane odbiornika 1 niedostępne

F.944

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 1 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.945 Dane odbiornika 2 niedostępne

F.945

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 2 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.946 Dane odbiornika 3 niedostępne

F.946

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 3 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.947 Dane odbiornika 4 niedostępne**F.947****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 4 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.948 Dane odbiornika 5 niedostępne**F.948****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 5 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.949 Dane odbiornika 6 niedostępne**F.949****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 6 niedostępne

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.950 Dane odbiornika 7 niedostępne**F.950****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 7 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.951 Dane odbiornika 8 niedostępne**F.951****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 8 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.952 Dane odbiornika 9 niedostępne

F.952

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 9 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.953 Dane odbiornika 10 niedostępne

F.953

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 10 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.954 Dane odbiornika 11 niedostępne

F.954

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 11 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.955 Dane odbiornika 12 niedostępne**F.955****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 12 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.956 Dane odbiornika 13 niedostępne**F.956****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 13 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.957 Dane odbiornika 14 niedostępne**F.957****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 14 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.958 Dane odbiornika 15 niedostępne

F.958

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane odbiornika 15 niedostępne

Możliwe odbiorniki:

- Pompa ciepła z Viessmann One Base i połączeniem z magistralą CAN
- Pompa ciepła z elektronicznym regulatorem Vitotronic 200, typ WO1C i połączeniem EEBUS
- Wallbox z połączeniem EEBUS

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania odbiornika. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z odbiornikiem na magistrali CAN lub EEBUS. W przypadku urządzeń z połączeniem EEBUS przestrzegać specjalnych komunikatów EEBUS.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja danego odbiornika.

F.959 Dane producenta urządzenia 1 niedostępne

F.959

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane producenta urządzenia 1 niedostępne

Możliwe urządzenia:

- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z licznikiem energii na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z Vitocharge VX3 na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem przez log solarny Vi Gateway

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania producenta. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie transmisji danych z urządzeniem, np. na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja urządzenia.

F.960 Dane producenta urządzenia 2 niedostępne

F.960

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane producenta urządzenia 2 niedostępne

Możliwe urządzenia:

- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z licznikiem energii na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z Vitocharge VX3 na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem przez log solarny Vi Gateway

Czynność

1. Sprawdź wersję oprogramowania producenta. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie transmisji danych z urządzeniem, np. na magistrali CAN.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <p>3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania.
W razie potrzeby dopasować ustawienia.</p> <p>4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych.</p> | <p>Patrz dokumentacja urządzenia.</p> |
|--|---------------------------------------|

F.961 Dane producenta urządzenia 3 niedostępne**F.961****Czynność****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

1. Sprawdzić wersję oprogramowania producenta. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie transmisji danych z urządzeniem, np. na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja urządzenia.

Przyczyna usterki

Dane producenta urządzenia 3 niedostępne

Możliwe urządzenia

- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z licznikiem energii na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z Vitocharge VX3 na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem przez log solarny Vi Gateway

F.962 Dane producenta urządzenia 4 niedostępne**F.962****Czynność****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

1. Sprawdzić wersję oprogramowania producenta. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie transmisji danych z urządzeniem, np. na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja urządzenia.

Przyczyna usterki

Dane producenta urządzenia 4 niedostępne

Możliwe urządzenia:

- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z licznikiem energii na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z Vitocharge VX3 na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem przez log solarny Vi Gateway

F.963 Dane producenta urządzenia 5 niedostępne**F.963****Przyczyna usterki****Opis usterki**

Dane producenta urządzenia 5 niedostępne

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Możliwe urządzenia:

- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z licznikiem energii na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z Vitocharge VX3 na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem przez log solarny Vi Gateway

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania producenta. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie transmisji danych z urządzeniem np. na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja urządzenia.

F.964 Dane producenta urządzenia 6 niedostępne**F.964****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane producenta urządzenia 6 niedostępne

Możliwe urządzenia:

- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z licznikiem energii na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem z Vitocharge VX3 na magistrali CAN
- Instalacja fotowoltaiczna z połączeniem przez log solarny Vi Gateway

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania producenta. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie transmisji danych z urządzeniem, np. na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja urządzenia.

F.965 Dane modułu akumulatora 1 niedostępne**F.965****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane modułu akumulatora 1 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania akumulatora energii elektrycznej. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z akumulatorem energii elektrycznej na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja akumulatora energii elektrycznej.

F.966 Dane modułu akumulatora 2 niedostępne

F.966

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane modułu akumulatora 2 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania akumulatora energii elektrycznej. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z akumulatorem energii elektrycznej na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja akumulatora energii elektrycznej.

F.967 Dane modułu akumulatora 3 niedostępne

F.967

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane modułu akumulatora 3 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania akumulatora energii elektrycznej. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z akumulatorem energii elektrycznej na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja akumulatora energii elektrycznej.

F.968 Dane modułu akumulatora 4 niedostępne

F.968

Opis usterki

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane modułu akumulatora 4 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania akumulatora energii elektrycznej. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z akumulatorem energii elektrycznej na magistrali CAN.
3. Sprawdzić ustawienia w asystencji uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja akumulatora energii elektrycznej.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.969 Dane modułu akumulatora 5 niedostępne****F.969****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane modułu akumulatora 5 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania akumulatora energii elektrycznej. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z akumulatorem energii elektrycznej na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja akumulatora energii elektrycznej.

F.970 Dane modułu akumulatora 6 niedostępne**F.970****Opis usterki**

Niedostępność informacji o zarządzaniu energią Viessmann (HEMS) w aplikacji ViCare i ViGuide

Przyczyna usterki

Dane modułu akumulatora 6 niedostępne

Czynność

1. Sprawdzić wersję oprogramowania akumulatora energii elektrycznej. W razie potrzeby przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
2. Sprawdzić połączenie z akumulatorem energii elektrycznej na magistrali CAN.

3. Sprawdzić ustawienia w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby dopasować ustawienia.
4. Zlecić serwisowi technicznemu Viessmann odczyt i sprawdzenie numerów identyfikacyjnych. Patrz dokumentacja akumulatora energii elektrycznej.

F.983 Inwerter, uszkodzona pamięć EEPROM**F.983****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Wewnętrzna usterka inwertera, błąd EEPROM

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Wymienić inwerter.

F.984 Wielokrotny błąd w układzie elektrycznym sterowania elektrycznego zaworu rozprężnego 1**F.984****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Usterka sterowania elektrycznego zaworu rozprężnego 1:

- Uszkodzony stojan zaworu rozprężnego 1
- Zawór rozprężny 1 zablokowany w położeniu „Otwarty”
- Zawór rozprężny 1 zatkany

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X8.1 do X8.5 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.

3. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny 1.
4. Sprawdzić opór R dla temperatury 20°C przy odłączonym wtyku elektronicznego zaworu rozprężnego 1:

Na wszystkich 4 cewkach stojana między pinem 5 i pinem 1 do 4: jeśli $R < 43 \Omega$ lub $> 49\Omega$, wymienić stojan.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.
6. Sprawdzić mechanicznie elektroniczny zawór rozprężny 1:
 - Zawór rozprężny 1 jest otwarty i zablokowany: za wysokie ciśnienie gazu zasysanego
 - Zawór rozprężny 1 jest zatkany: za niskie ciśnienie gazu zasysanego
 - Zawór rozprężny 1 zacina się: ciśnienie gazu zasysanego waha się.
7. Wymienić elektroniczny zawór rozprężny 1.
8. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.985 Wielokrotny błąd w układzie elektrycznym sterowania elektrycznego zaworu rozprężnego 2**F.985****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Usterka sterowania elektrycznego zaworu rozprężnego 2:

- Uszkodzony stojan zaworu rozprężnego 2
- Zawór rozprężny 2 zablokowany w położeniu „Otwarty”
- Zawór rozprężny 2 zatkany

Czynność

1. Sprawdzić przyłącze X8.1 do X8.5 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
3. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny 2.
4. Sprawdzić opór R dla temperatury 20°C przy odłączonym wtyku elektronicznego zaworu rozprężnego 1:

Na wszystkich 4 cewkach stojana między pinem 5 i pinem 1 do 4: jeśli $R < 43 \Omega$ lub $> 49\Omega$, wymienić stojan.
5. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

6. Sprawdzić mechanicznie elektroniczny zawór rozprężny 2:
 - Zawór rozprężny 2 jest otwarty i zablokowany: za wysokie ciśnienie po stronie niskiej
 - Zawór rozprężny 2 jest zatkany: za niskie ciśnienie po stronie niskiej
 - Zawór rozprężny 2 zacina się: ciśnienie po stronie niskiej waha się.
7. Wymienić elektroniczny zawór rozprężny 2.
8. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.990 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury sprzęgła hydraulicznego**F.990****Opis usterki**

Nieregulowana eksploatacja obiegu wtórnego

Przyczyna usterki

Tylko w przypadku pomp ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:
Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury sprzęgła hydraulicznego

Czynność

1. Sprawdzić czujnik na następujących przyłączach:
 - Zaciski X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 5 i 6
 - Stożący moduł wewnętrzny: Obszar przyłączeniowy niskiego napięcia < 42 V, dolna listwa zaciskowa, zaciski 7 i 8
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.991 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury sprzęgła hydraulicznego**F.991****Opis usterki**

Nieregulowana eksploatacja obiegu wtórnego

Przyczyna usterki

Tylko w przypadku pomp ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:
Przerwa w obwodzie czujnika temperatury sprzęgła hydraulicznego

Czynność

1. Sprawdzić następujące przyłącza:
 - Zaciski X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 5 i 6
 - Stożący moduł wewnętrzny: Obszar przyłączeniowy niskiego napięcia < 42 V, dolna listwa zaciskowa, zaciski 7 i 8
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.992 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej

F.992

Opis usterek

Brak podgrzewu/chłodzenia zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej

Przyczyna usterek

Tylko w przypadku pomp ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:
Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i następujące przyłącza:
 - Zaciski X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 5 i 6
 - Stożący moduł wewnętrzny: Obszar przyłączeniowy niskiego napięcia < 42 V, dolna listwa zaciskowa, zaciski 7 i 8
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.993 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej

F.993

Opis usterek

Brak podgrzewu/chłodzenia zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej

Przyczyna usterek

Tylko w przypadku pomp ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:
Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej

Czynność

1. Sprawdzić następujące przyłącza:
 - Zaciski X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 5 i 6
 - Stożący moduł wewnętrzny: Obszar przyłączeniowy niskiego napięcia < 42 V, dolna listwa zaciskowa, zaciski 7 i 8
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.994 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej

F.994

Opis usterek

Brak podgrzewu zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej

Przyczyna usterek

Tylko w przypadku pomp ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:
Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić czujnik i następujące przyłącza:
 - Zaciski X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 5 i 6
 - Stożący moduł wewnętrzny: Obszar przyłączeniowy niskiego napięcia < 42 V, dolna listwa zaciskowa, zaciski 7 i 8
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.995 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej**F.995****Opis usterki**

Brak podgrzewu zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej

Przyczyna usterki

Tylko w przypadku pomp ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:
Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej

Czynność

1. Sprawdzić następujące przyłącza:
 - Zaciski X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 5 i 6
 - Stożący moduł wewnętrzny: Obszar przyłączeniowy niskiego napięcia < 42 V, dolna listwa zaciskowa, zaciski 7 i 8
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.996 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody chłodzącej**F.996****Opis usterki**

Brak chłodzenia zewnętrznego zasobnika buforowego wody chłodzącej

Przyczyna usterki

Tylko w przypadku pomp ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:
Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody chłodzącej

Czynność

1. Sprawdzić czujnik i następujące przyłącza:
 - Zaciski X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 5 i 6
 - Stojący moduł wewnętrzny: Obszar przyłączeniowy niskiego napięcia < 42 V, dolna listwa zaciskowa, zaciski 7 i 8
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.997 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody chłodzącej**F.997****Czynność****Opis usterki**

Brak chłodzenia zewnętrznego zasobnika buforowego wody chłodzącej

Przyczyna usterki

Tylko w przypadku pomp ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:
Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zasobnika buforowego wody chłodzącej

1. Sprawdzić następujące przyłącza:
 - Zaciski X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 5 i 6
 - Stojący moduł wewnętrzny: Obszar przyłączeniowy niskiego napięcia < 42 V, dolna listwa zaciskowa, zaciski 7 i 8
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny EHCU.

F.998 Błąd komunikacyjny regulatora obiegu chłodzącego do EHCU/sygnału natężenia przepływu**F.998****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

- Usterka sygnału czujnika przepływu objętościowego
- Brak komunikacji między modułem elektronicznym EHCU i regulatorem obiegu chłodniczego VCMU przez co najmniej 5 s.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić, czy występują kolejne komunikaty. W razie potrzeby wykonać czynności zgodnie z kolejnymi komunikatami.
2. Sprawdzić połączenie na magistrali CAN między modulem elektronicznym EHCU i regulatorem obiegu chłodniczego VCMU:
 - Stojący moduł wewnętrzny:
Przyłącze na listwie zaciskowej do podłączeń magistrali, zaciski 72.3 do 72.5
Urządzenie wewnętrzne do zawieszenia na ścianie: przyłącze na spodzie urządzenia, 5-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 72.L do 72.H
 - Połączenie X12.1 do X12.3 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU z X5.1 do X5.3 w module elektronicznym EHCU
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 - Ekranowanie musi być podłączone do CAN Ground (GND).
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.

F.1006 Licznik uruchomień pompy ciepła przekroczony**F.1006****Opis usterki**

Instalacja zablokowana

Przyczyna usterki

Przekroczono maks. liczbę następujących zdarzeń:

- Eksploatacja grzewcza:
Temperatura miski olejowej wyższa od temperatury na zasilaniu obiegu wtórnego
Tryb chłodzenia:
Temperatura miski olejowej wyższa od temperatury powietrza na wlocie
- Kolejny komunikat: I.130, trzykrotnie

Czynność

1. Sprawdzić następujące czujniki i przyłącza do regulatora obiegu chłodniczego VCMU:
 - Tryb grzewczy: czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego na X15.3/X15.4
 - Tryb chłodzenia: czujnik temperatury powietrza na wlocie na X15.3/X15.4
 - Czujnik temperatury oleju w misce olejowej na X20.3/X20.4
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.
2. Sprawdzić bezpiecznik 6,3 A na X2.3A/X2.3B regulatora obiegu chłodniczego VCMU. Ewentualnie wymienić bezpiecznik.

Sprawdzić styk przekaźnika na X4.1/X4.2 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU pod kątem sprawności.
3. Sprawdzić ogrzewanie miski olejowej i przyłączyć X4.4A do X4.10A na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

Sprawdzić opór R na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 1,256 \text{ k}\Omega$ lub $R > 1,388 \text{ k}\Omega$, wymienić ogrzewanie miski olejowej.

F.1007 Pompa ciepła zablokowana**F.1007****Opis usterki**

Obieg chłodniczy zablokowany

- !** **Uwaga**
 Wyciekający czynnik chłodniczy prowadzi do zanieczyszczenia środowiska.
 Nie odblokowywać obiegu chłodniczego kilkakrotnie w krótkich odstępach czasu.

Przyczyna usterki

Przyczyna usterki w zależności od połączenia z kolejnym komunikatem o usterce

Czynność

1. Wykonać czynności zgodnie z kolejnym komunikatem o usterce:
 F.864, F.881, F.984, F.985, F.1006, F.1074, F.1076, F.1077, F.1078
2. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.1008 Liczba obsługiwanych urządzeń przez główne urządzenie sterujące przekroczone

F.1008

Opis usterek

Ostatnio podłączony kolejny odbiornik magistrali CAN nie jest rozpoznawany przez (wiodącą) pompę ciepła (urządzenie główne).

Przyczyna usterek

- Maks. liczba 15 kolejnych odbiorników magistrali CAN (np. nadążna pompa ciepła i/lub inne urządzenie firmy Viessmann) została przekroczone.
- Kolejne komunikaty: I.96, I.97, I.98

Czynność

1. Sprawdzić liczbę kolejnych odbiorników magistrali CAN (np. nadążna pompa ciepła lub inne urządzenie firmy Viessmann).
2. Odłączyć nieobsługiwane odbiorniki magistrali CAN od systemu magistrali CAN.
3. Sprawdzić, czy odłączony odbiornik magistrali CAN można połączyć z urządzeniem głównym w innym systemie magistrali CAN.

F.1009 Usterka elektryczna ogrzewania sprężarki pompy ciepła

F.1009

Opis usterek

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Usterka ogrzewania miski olejowej

Czynność

1. Sprawdzić bezpiecznik 6,3 A regulatora obiegu chłodniczego VCMU. Ew. wymienić bezpiecznik.
2. Sprawdzić przełącznik na X4.1/X4.2 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU pod kątem sprawności. W razie potrzeby wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

3. Sprawdzić przyłącze ogrzewania miski olejowej na stykach X4.1 do X4.2 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
4. Sprawdzić opór R na odłączonym wtyku X4.1/X4.2. Jeśli $R < 1,256 \text{ k}\Omega$ lub $R > 1,388 \text{ k}\Omega$, wymienić ogrzewanie miski olejowej.

F.1010 Usterka czujnika ciśnienia wody

F.1010

Opis usterek

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Usterka czujnika ciśnienia wody (woda grzewcza)

Czynność

1. Sprawdzić czujnik ciśnienia wody wraz z przewodem i wtykiem X11.1 do X11.3 na module elektronicznym EHCU pod kątem uszkodzeń.
2. Sprawdzić napięcie w trakcie pracy instalacji (0 do 4 V). W przypadku odchylenia od charakterystyki wymienić czujnik ciśnienia.

F.1011 Usterka czujnika wysokiego ciśnienia w obiegu chłodzącym

F.1011

Opis usterek

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

- Usterka czujnika wysokiego ciśnienia
- Kolejne komunikaty: A.82, A.93

Czynność

1. Sprawdzić czujnik wysokiego ciśnienia i przyłączyć X14.1 do X14.3 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić napięcie między X14.2/X14.3 podczas eksploatacji instalacji. W przypadku odchyłki od charakterystyki wymienić czujnik wysokiego ciśnienia.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.1012 Usterka czujnika niskiego ciśnienia w obiegu chłodzącym**F.1012****Czynność****Opis usterki**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

- Usterka czujnika niskiego ciśnienia
- Kolejne komunikaty: A.82, A.94

1. Sprawdzić czujnik niskiego ciśnienia i przyłączyć X14.4 do X14.6 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić napięcie między X14.5/X14.6 podczas eksploatacji instalacji. W przypadku odchyłki od charakterystyki wymienić czujnik niskiego ciśnienia.
3. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.

F.1034 Usterka komunikacji zewnętrznej magistrali CAN**F.1034****Opis usterki**

Ograniczony tryb regulacji

Przyczyna usterki

- Zwarcie zewnętrznej magistrali CAN
- Przyłącza 91.CAN L/91.CAN H zamienione miejscami

Czynność

1. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
2. Sprawdzić, czy konfiguracja pasuje do modułu elektronicznego HPMU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

3. Sprawdzić także następujące przyłącza magistrali CAN:
 - Przyłącze od X8.1 do X8.3 we wtyku 91 na module elektronicznym HPMU
 - Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia po lewej stronie, zaciski 91.CAN L do 91.CAN H
Stojący moduł wewnętrzny:
Listwy zaciskowe do podłączeń magistrali, zaciski 91.CAN L do 91.CAN H
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - CAN Ground (GND) nie może być podłączony.
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.
4. Wymienić przewód połączeniowy magistrali CAN.
5. Wymienić moduł elektroniczny HPMU.

F.1035 Usterka komunikacji wewnętrznej magistrali CAN**F.1035****Opis usterki**

Ograniczony tryb regulacji

Przyczyna usterki

- Zwarcie wewnętrznej magistrali CAN
- Przyłącza 72.CAN L/72.CAN H zamienione miejscami

Czynność

1. Wyłączyć włącznik zasilania elektrycznego w module wewnętrznym. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć włącznik zasilania.
2. Sprawdzić także następujące przyłącza magistrali CAN:
 - Przyłącze od X4.1 do X4.5 na module elektronicznym HPMU
 - Przyłącza od X10.1 do X10.5 oraz od X5.1 do X5.3 na module elektronicznym EHCU
 - Przyłącze: X7.1 do X7.3 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 - Ekranowanie musi być podłączone do CAN Ground (GND).
 - Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5
 - Sprawdzić długość przewodów.
 - Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
 - Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.
3. Wymienić przewód połączeniowy magistrali CAN.
4. Wymienić moduł elektroniczny HPMU.

F.1045 Błąd zewnętrznego urządzenia grzewczego**F.1045****Czynność****Opis usterki**

Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) nie jest gotowa do pracy

Przyczyna usterki

Usterka zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego.

1. Odczytać komunikat w aplikacji ViGuide lub na regulatorze zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego.
 2. Usunąć usterkę w zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego.
 3. Ponownie uruchomić zewnętrzną wytwornicę ciepła/kocioł grzewczy
- Patrz instrukcja montażu i serwisu zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego.

F.1049 Nieprawidłowe działanie zewnętrznego 3/2-drogowego zaworu mieszającego do eksploatacji dwusystemowej**F.1049****Opis usterki**

Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) nie jest gotowa do pracy
Kolejny komunikat: A.109, jeśli w ciągu 60 min wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu nie zostanie osiągnięta.

Przyczyna usterki

Nieprawidłowe działanie zewnętrznego 3/2-drogowego zaworu mieszającego do eksploatacji dwusystemowej

Czynność

1. Sprawdzić konfigurację zewnętrznej wytwornicy ciepła.
2. Sprawdzić następujące przyłącza modułu elektronicznego HIO:
 - 52.1/52.2/52.4
 - TS1.1/TS1.2
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.

3. Sprawdzić, czy zewnętrzny 3/2-drogowy zawór mieszający otwiera się i zamyka.
4. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku TS1.
5. Wymienić 3/2-drogowy zawór mieszający do eksploatacji dwusystemowej.

F.1050 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznego urządzenia grzewczego**F.1050****Przyczyna usterki****Opis usterki**

Nieregulowana eksploatacja zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić czujnik i przyłączy TS2.1/TS2.2 modułu elektronicznego HIO:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R < 500 \Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny HIO.

F.1051 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznego urządzenia grzewczego**F.1051****Opis usterki**

Nieregulowana eksploatacja zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

Czynność

1. Sprawdzić przyłączy TS2.1/TS2.2 modułu elektronicznego HIO:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. Jeśli $R > 300 \text{ k}\Omega$, wymienić czujnik.
3. Wymienić moduł elektroniczny HIO.

F.1054 Przekroczenie maks. temperatury zewnętrznego urządzenia grzewczego**F.1054****Opis usterki**

Zewnętrzna wytwornica ciepła (np. kocioł grzewczy) nie jest gotowa do pracy
Kolejny komunikat: A.110

Przyczyna usterki

Przekroczenie maks. temperatury wody w zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotle grzewczym

Czynność

Sprawdzić zewnętrzną wytwornicę ciepła/kocioł grzewczy. W razie potrzeby usunąć usterkę. W razie potrzeby odblokować zabezpieczający ogranicznik temperatury:
Patrz instrukcja montażu i serwisu zewnętrznej wytwornicy ciepła/kotła grzewczego

F.1056 Uszkodzony przełącznik inwertera obiegu pośredniego**F.1056****Opis usterki**

Pompa ciepła wyłączona.

Przyczyna usterki

Uszkodzony przełącznik inwertera.

Czynność

1. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
2. Wymienić inwerter.

F.1057 Usterka czujnika wysokiego ciśnienia w obiegu chłodzącym**F.1057****Czynność****Opis usterki**

Pompa ciepła wyłączona

Przyczyna usterki

Usterka czujnika wysokiego ciśnienia

1. Sprawdzić napięcie U w module elektronicznym EHCU:

■ Zaciski X20.1/X20.3: U = 5 V_~■ Zacisk X20.2: U = 0 do 5 V_~

2. W razie potrzeby wymienić czujnik wysokiego ciśnienia.

F.1074 Za niska różnica ciśnienia do odwrócenia procesów w obiegu chłodzącym**F.1074****Czynność****Opis usterki**

Obieg chłodniczy zablokowany

Przyczyna usterki

Niedopuszczalne wahania ciśnienia w obiegu chłodniczym

Kolejny komunikat: I.129, trzykrotnie

1. Sprawdzić 4-drogowy-zawór przełączny: patrz F.801.

2. Sprawdzić czujnik wysokociśnieniowy: patrz F.1011.

3. Sprawdzić czujnik niskiego ciśnienia: patrz F.1012.

4. Sprawdzić fazy przyłącza elektrycznego dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.

5. Sprawdzić sprężarkę: patrz F.1076.

6. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.1076 Przekroczenie licznika uruchomień sprężarki ze zbyt niską temperaturą oleju**F.1076****Opis usterki**

Obieg chłodniczy zablokowany

Przyczyna usterki

Termiczne przeciążenie sprężarki:

■ Za niskie ciśnienie w obiegu chłodniczym

■ Za małą lepkość oleju sprężarkowego

Kolejny komunikat: I.110, 10-krotnie

Czynność

1. Sprawdzić ciśnienie robocze po stronie wtórnej: maks. 3 bar (0,3 MPa)
2. Sprawdzić, czy przewody czynnika chłodniczego nie są uszkodzone mechanicznie. Przewody czynnika chłodniczego należy podłączyć tak, aby nie występowały naprężenia montażowe.
3. Sprawdzić, czy skraplacz nie jest uszkodzony mechanicznie. W razie potrzeby przepłukać skraplacz.

4. Sprawdzić olej chłodzący pod kątem prawidłowej lepkości i objętości napełnienia. Przepłukać obieg czynnika chłodniczego.

5. Sprawdzić ogrzewanie miski olejowej w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU: patrz F.1009.

6. Sprawdzić czujnik temperatury oleju w misce olejowej.

■ Sprawdzić przyłącze X20.3/X20.4 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU:

– Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.

– Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.

– Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.

■ Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.

7. W razie potrzeby powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

8. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.1077 Ponowne naruszenie minimalnego czasu pracy sprężarki****F.1077**

Kolejny komunikat: I.142, 10-krotnie

Opis usterek

Powtórne przerwanie rozruchu sprężarki
Obieg chłodniczy zablokowany

Przyczyna usterek

Minimalny czas pracy sprężarki nie został osiągnięty.

Czynność

1. Wykonać czynności zgodnie z kolejnymi komunikatami.
2. Sprawdzić, czy sprężarka nie uległa uszkodzeniu i czy nie doszło do utraty oleju.
3. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.1078 Ponownie zbyt niski przepływ objętościowy podczas uruchamiania sprężarki**F.1078**

Kolejny komunikat: A.16, 10-krotnie

Opis usterek

Obieg chłodniczy zablokowany

Przyczyna usterek

Minimalny przepływ objętościowy po stronie wtórnej w module zewnętrznym nie został osiągnięty

Czynność

1. Wykonać czynności zgodnie z kolejnym komunikatem.
2. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.1080 Za niska temperatura w parowniku**F.1080****Opis usterek**

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Za niska temperatura w parowniku

Czynność

1. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
2. Zaktualizować oprogramowanie regulatora obiegu chłodniczego VCMU. W razie potrzeby powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

3.
 - Tryb chłodzenia:
Sprawdzić swobodę przepływu w obiegu wtórnym. W razie potrzeby przepłukać.
 - Eksploatacja grzewcza:
Sprawdzić parownik i w razie potrzeby przewody czynnika chłodniczego pod kątem oblodzenia. W razie potrzeby ostrożnie rozmrozić mechanicznie.
4. Sprawdzić, czy przewody czynnika chłodniczego nie są uszkodzone.

F.1105 Funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym 1 nie jest obsługiwana przez moduł uzupełniający**F.1105****Opis usterek**

Chłodzenie pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 1 niedostępne

Przyczyna usterek

Podłączony zestaw uzupełniający (moduł elektroniczny) nie obsługuje funkcji chłodzenia.

Czynność

1. Zastosować odpowiedni zestaw uzupełniający dla funkcji chłodzenia: patrz cennik Viessmann.
2. Wykonać asystenta uruchamiania. Uruchomić zestaw uzupełniający.

F.1106 Funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym 2 nie jest obsługiwana przez moduł uzupełniający

F.1106

Czynność

Opis usterki

Chłodzenie pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 2 niedostępne

1. Zastosować odpowiedni zestaw uzupełniający dla funkcji chłodzenia: patrz cennik Viessmann.
2. Wykonać asystenta uruchamiania. Uruchomić zestaw uzupełniający.

Przyczyna usterki

Podłączony zestaw uzupełniający (moduł elektroniczny) nie obsługuje funkcji chłodzenia.

F.1107 Funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym 3 nie jest obsługiwana przez moduł uzupełniający

F.1107

Czynność

Opis usterki

Chłodzenie pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 3 niedostępne

1. Zastosować odpowiedni zestaw uzupełniający dla funkcji chłodzenia: patrz cennik Viessmann.
2. Wykonać asystenta uruchamiania. Uruchomić zestaw uzupełniający.

Przyczyna usterki

Podłączony zestaw uzupełniający (moduł elektroniczny) nie obsługuje funkcji chłodzenia.

F.1108 Funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym 4 nie jest obsługiwana przez moduł uzupełniający

F.1108

Czynność

Opis usterki

Chłodzenie pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 4 niedostępne

1. Zastosować odpowiedni zestaw uzupełniający dla funkcji chłodzenia: patrz cennik Viessmann.
2. Wykonać asystenta uruchamiania. Uruchomić zestaw uzupełniający.

Przyczyna usterki

Podłączony zestaw uzupełniający (moduł elektroniczny) nie obsługuje funkcji chłodzenia.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.1129 Usterka przemiennika częstotliwości

F.1129

Opis usterek

Falownik chroni podłączone komponenty poprzez regulację doprowadzenia prądu (eksploatacja zabezpieczona).

Przyczyna usterek

Usterka w falowniku innego producenta

Czynność

1. Patrz dokumentacja falownika.
2. Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

F.1130 Brak połączenia z rejestratorem danych

F.1130

Opis usterek

- Ograniczone działanie funkcji zarządzania energią (HEMS) firmy Viessmann
- Falownik chroni podłączone komponenty poprzez regulację doprowadzenia prądu (eksploatacja zabezpieczona).

3. Zastosować środki zgodnie z dokumentacją falownika.
4. Wymienić falownik.
5. Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

Przyczyna usterek

Brak połączenia funkcji zarządzania energią (HEMS) firmy Viessmann z rejestratorem danych (innych producentów, np. Solar-Log)

Czynność

1. Sprawdzić status połączenia na interfejsie sieciowym rejestratora danych.
2. Sprawdzić przewód połączeniowy i złącze wtykowe między rejestratorem danych i przemiennikiem częstotliwości (LAN, RS484, RS232 itd.):
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.

F.1131 Usterka sieciowa (LAN)

F.1131

Opis usterek

- Ograniczone działanie funkcji zarządzania energią (HEMS) firmy Viessmann
- Falownik chroni podłączone komponenty poprzez regulację doprowadzenia prądu (eksploatacja zabezpieczona).

Brak połączenia funkcji zarządzania energią (HEMS) firmy Viessmann z zewnętrzną bramką w instalacji fotowoltaicznej, np. Gateway Solar-Log

Przyczyna usterek

Usterka sieciowa (LAN)

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

1. Sprawdzić komunikaty funkcji zarządzania energią (HEMS) firmy Viessmann za pomocą aplikacji ViGuide.
2. Sprawdzić przewód łączący LAN i złącze wtykowe między funkcją zarządzania energią (HEMS) firmy Viessmann i zewnętrzną bramką w instalacji fotowoltaicznej:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
3. Sprawdzić konfigurację sieci funkcji zarządzania energią (HEMS) firmy Viessmann za pomocą aplikacji ViGuide.
4. Sprawdzić konfigurację sieci na interfejsie sieciowym zewnętrznej bramki w instalacji fotowoltaicznej.
5. Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

F.1132 Za niska moc szczytowa przemiennika częstotliwości**F.1132****Czynność****Opis usterki**

Funkcje optymalizacji funkcji zarządzania energią (HEMS) firmy Viessmann są wyłączone, ale skonfigurowane dla Vitocharge VX3.

1. Sprawdzić ustawienia dla Vitocharge VX3. W razie potrzeby dostosować:
 - Wartość wymagana trybu: Dynamiczny
 - Ograniczenie zasilania odpowiada wydajności szczytowej przemiennika częstotliwości (inny producent).
2. Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

Przyczyna usterki

Za niska moc szczytowa falownika.

F.1172 Inwerter, wykryto niesymetryczne napięcie sprężarki**F.1172****Opis usterki**

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Obwody fazowe sprężarki nierównomiernie obciążone

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przewody podłączone do sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić fazy przyłącza elektrycznego dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego.
3. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty.
4. Sprawdzić opory uzwojenia na stojanie sprężarki pod kątem symetrii.
5. Włączyć instalację.
6. Sprawdzić wartości natężeń prądu elektrycznego w sprężarce. Jeśli prądy fazowe różnią się od siebie, sprawdzić pole wirujące. W razie potrzeby wymienić przyłącza faz.
7. Wymienić inwerter.
8. Wymienić sprężarkę.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.1173 Maksymalna liczba wyłączeń zabezpieczających inwertera Interlock na wejściu 1 została osiągnięta

F.1173

Opis usterek

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Sprężarka wyłączona

Przyczyna usterek

Została osiągnięta maks. dopuszczalna liczba wyłączeń przez czujnik wysokiego ciśnienia PSH

Czynność

1. Sprawdzić przewód połączeniowy czujnika wysokiego ciśnienia PSH i przyłącza X1.3/X1.4 (STO1) na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Wymienić czujnik wysokiego ciśnienia PSH.

3. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.
4. Sprawdzić cały łańcuch zabezpieczeń.
5. Ponownie wczytać plik parametrów dla inwertera.

F.1174 Wymuszone wyłączenie zabezpieczające sprężarki - Interlock na wejściu 2 aktywny

F.1174

Opis usterek

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterek

Maks. dopuszczalna liczba wyłączeń przez zabezpieczający obwód przełączający inwertera została osiągnięta

Czynność

1. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
2. Sprawdzić, czy zabezpieczający obwód przełączający inwertera jest sprawny.
3. Rozłączyć połączenie X3.1/X3.2 (STO2) na inwerterze. Sprawdzić ciągłość. W razie potrzeby wymienić zabezpieczający ogranicznik temperatury.
4. Wymienić inwerter.
5. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.1175 Maksymalna liczba wyłączeń zabezpieczających inwertera Interlock na wejściu 2 została osiągnięta

F.1175

Opis usterek

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterek

Została osiągnięta maks. dopuszczalna liczba wyłączeń przez zabezpieczający ogranicznik temperatury

Czynność

1. Sprawdzić przewód połączeniowy zabezpieczającego ogranicznika temperatury i przyłącza X3.1/X3.2 (STO2) na inwerterze.
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
2. Wymienić zabezpieczający ogranicznik temperatury.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

3. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.
4. Sprawdzić cały łańcuch zabezpieczeń.
5. Ponownie wczytać plik parametrów dla inwertera.

F.1179 Wewnętrzne wyłączenie zabezpieczające inwertera przez błąd fazowy po stronie sieci**F.1179****Opis usterek**

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterek

Awaria fazy napięcia w obiegu pośrednim inwertera, znaczny wzrost tego napięcia

Czynność

1. Sprawdzić zabezpieczenie przyłącza elektrycznego modułu zewnętrznego. Ew. wymienić bezpiecznik.

Wskazówka

Jeśli wystąpiła przerwa w zasilaniu przez zakład energetyczny, nie trzeba podejmować żadnych działań.

2. Sprawdzić zasilanie napięciem na styku X1 modułu filtra EMCF inwertera.

3. Sprawdzić przewody i przyłącza na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.

W razie potrzeby wymienić przewody.

4. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
5. Wymienić inwerter.

F.1180 Istotny pod względem bezpieczeństwa wewnętrzny błąd uziemienia inwertera**F.1180****Opis usterek**

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterek

- Usterka uziemienia
- Błąd pomiarowy w obwodzie inwertera

Czynność

1. Sprawdzić przewody między sprężarką i inwerterem:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić połączenia pod kątem usterek uziemienia.

3. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
4. Wymienić inwerter.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.1181 Wyłączenie zabezpieczające sprężarki z powodu podwyższonego prądu stałego

F.1181

3. Wymienić inwerter.
4. Wymienić sprężarkę.

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Maks. wartość średnia prądu była przekroczona przez dłuższą niż 10 s o 10% wartości znamionowej

Czynność

1. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
2. Sprawdzić przyłącza U, V, W na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.

F.1182 Wyłączenie zabezpieczające termicznego zabezpieczenia przed przeciążeniem sprężarki

F.1182

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Przegrzanie sprężarki, mimo że silnik sprężarki nie jest zablokowany

Czynność

1. Sprawdzić miejsce montażu modułu zewnętrznego:
 - Za wysoka temperatura otoczenia, np. wskutek nasłonecznienia
 - Krótkie spięcie, zasysanie zanieczyszczeń.
 - Minimalne odległości, nie ustawiać we wnęce
 - Podatność na wiatr
2. Sprawdzić, czy wentylator porusza się swobodnie.

3. Sprawdzić przyłącza U, V, W na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamań, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
4. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
5. Wymienić sprężarkę.

F.1183 Błąd rozruchu sprężarki

F.1183

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Sprężarka nie włącza się.

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przewody podłączone do sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić przyłącza faz dla sprężarki pod kątem prawoskrętności pola wirującego. W razie potrzeby wymienić przyłącza faz.

3. Sprawdzić, czy przewody czynnika chłodniczego nie są uszkodzone mechanicznie. Przewody czynnika chłodniczego należy podłączyć tak, aby nie występowały naprężenia montażowe.
4. Sprawdzić, czy skraplacz nie jest uszkodzony mechanicznie. W razie potrzeby przepłukać skraplacz.
5. Sprawdzić olej chłodzący pod kątem prawidłowej lepkości i objętości napełnienia. Przepłukać obieg czynnika chłodniczego.
6. Sprawdzić ogrzewanie miski olejowej w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU: patrz F.1009.
7. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć instalację.
8. Wymienić sprężarkę.

F.1184 Błąd pomiaru napięcia zasilania inwertera

F.1184

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

- Błąd pomiarowy napięcia zmiennego w obwodzie inwertera
- Złe przyłącza zasilania elektrycznego inwertera

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przewody podłączone do inwertera:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
3. Wymienić inwerter.

F.1186 Błąd offsetu czujnika prądu inwertera

F.1186

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Błąd inwertera

Czynność

1. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
2. Wymienić inwerter.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.1187 Błąd czujnika prądu, inwerter poza obowiązujących zakresem

F.1187

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Wartość prądu inwertera jest poza dopuszczalnym zakresem pomiarowym.

Czynność

1. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
2. Sprawdzić przyłącza U, V, W na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.

3. Sprawdzić przyłącze X12 do X14 sprężarki na odłączonym przewodzie pod kątem zwarcia. W razie potrzeby wymienić sprężarkę.
4. Wymienić inwerter.

F.1191 Błąd czujnika Interlock na wejściu 1

F.1191

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

- Błąd wewnętrzny w obwodzie bezpieczeństwa inwertera
- Złe połączenie na wejściu obwodu bezpieczeństwa inwertera
- Zadziałało zewnętrzne urządzenie zabezpieczające, np. Wyłącznik różnicowoprądowy, ochrona odgromowa itd.

Czynność

1. Sprawdzić przyłącza X1.3/X1.4 (STO1) na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić, czy czujnik wysokiego ciśnienia PSH jest sprawny.

3. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
4. Wymienić inwerter.
5. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.1192 Błąd czujnika Interlock na wejściu 2

F.1192

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Sprężarka wyłączona

Przyczyna usterki

- Błąd wewnętrzny w obwodzie bezpieczeństwa inwertera
- Złe połączenie na wejściu obwodu bezpieczeństwa inwertera
- Zadziałało zewnętrzne urządzenie zabezpieczające.

Czynność

1. Sprawdzić przyłącza X3.1/X3.2 (STO2) na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
2. Sprawdzić, czy zabezpieczający ogranicznik temperatury jest sprawny.

3. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
4. Wymienić inwerter.
5. Odblokować obieg chłodniczy za pomocą aplikacji ViGuide.

F.1194 Inwerter, przeciążenie wewnętrznego modułu mocy

F.1194

Opis usterki

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Maks. dopuszczalny prąd obciążenia inwertera został przekroczony.

Czynność

1. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
2. Sprawdzić przyłącza U, V, W na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.Ewentualnie wymienić przewód.

3. Sprawdzić przyłącze X12 do X14 sprężarki na odłączonym przewodzie pod kątem zwarcia. W razie potrzeby wymienić sprężarkę.
4. Wymienić inwerter.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.1195 Błąd, przeciążenie inwertera****F.1195****Opis usterki**

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Podwyższony wartości natężeń prądu elektrycznego inwertera przez maks. dopuszczalny czas

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przewody podłączone do sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Zlecić sprawdzenie parametrów sprężarki serwisowi technicznemu firmy Viessmann.

3. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
4. Wymienić inwerter.

F.1196 Błąd przetwornika analogowego/cyfrowego inwertera**F.1196****Opis usterki**

- Inwerter chroni sprężarkę poprzez regulację doprowadzenia prądu (eksploatacja zabezpieczona).
- Brak możliwości uruchomienia sprężarki

Przyczyna usterki

Błąd w mikrosterowniku inwertera

Czynność

1. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
2. Wymienić inwerter.

F.1254 Wyłączenie zabezpieczające termicznego zabezpieczenia przed przeciążeniem sprężarki z powodu wielokrotnego rozruchu sprężarki**F.1254****Opis usterki**

- Zapotrzebowanie na moc pompy ciepła niemożliwe
- Sprężarka wyłączona

Przyczyna usterki

Termiczne przeciążenie sprężarki po wielokrotnym rozruchu

Czynność

1. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarcia i pęknięć.
 Ewentualnie wymienić przewód.
2. Zlecić sprawdzenie parametrów sprężarki serwisowi technicznemu firmy Viessmann.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

3. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
4. Wymienić sprężarkę.

F.1259 Zakłócenie komunikacji Modbus z regulatora obiegu chłodniczego (VCMU) do inwertera

F.1259

Opis usterek

Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterek

Brak komunikacji między inwerterem i regulatorem pompy ciepła

Czynność

1. Odłączyć moduł zewnętrzny od źródła zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
2. Sprawdzić przyłącze X11.1 do X11.3 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU i przyłącze Modbus na inwerterze:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdzić przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.Ewentualnie wymienić przewód Modbus.

3. Sprawdzić zasilanie elektryczne na wtyku X1 w regulatorze obiegu chłodniczego VCMU.
4. Wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU.
5. Wymienić inwerter.

Komunikaty ostrzegawcze

A.2 Punkt zamrzania nie został osiągnięty

A.2

Opis usterek

- Aktywna funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem
- Zapotrzebowanie na ciepło, pompa ciepła pracuje.
- Pompa obiegowa uruchomiona

Przyczyna usterek

Temperatura zewnętrzna spadła poniżej określonej granicy ochrony przed zamrożeniem.

Czynność

Środki zaradcze nie są konieczne

A.11 Zbyt niskie ciśnienie w instalacji grzewczej

A.11

Opis usterek

Ogrzewanie/chłodzenie tylko niektórych pomieszczeń

Przyczyna usterek

Zbyt niskie ciśnienie w instalacji grzewczej

Czynność

Uzupełnić wodę w instalacji grzewczej.

Komunikaty ostrzegawcze (ciąg dalszy)**A.12 Bateria w module elektronicznym HPMU****A.12****Czynność****Opis usterki**

Godzina nieprawidłowa

1. Wymienić baterię CR2032 w module elektronicznym HPMU.

2. Ustawić godzinę na panelu obsługowym:



Instrukcja obsługi

Przyczyna usterki

Rozładowana bateria w module elektronicznym HPMU.

A.16 Minimalny przepływ objętościowy nie został osiągnięty**A.16****Czynność****Opis usterki**

- Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

1. Sprawdzić pompę obiegu wtórnego / pompę obiegu grzewczego/chłodzącego 1.

2. Sprawdzić czujnik przepływu objętościowego.

Przyczyna usterki

Minimalny przepływ objętościowy nie został osiągnięty

A.17 Podwyższony poziom higieny ciepłej wody użytkowej**A.17****Czynność****Opis usterki**

Brak zwiększonej higieny ciepłej wody użytkowej

1. Ustawić okres dla zwiększonej higieny ciepłej wody użytkowej na okres z mniejszym zapotrzebowaniem na ciepłą wodę użytkową.

2. Sprawdzić dobór pojemnościowego podgrzewacza/zasobnika ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterki

- Temperatura dla zwiększonej higieny ciepłej wody użytkowej nie zostaje osiągnięta.
- Ewentualnie za duża pojemność pojemnościowego podgrzewacza/zasobnika ciepłej wody użytkowej

A.19 Zadziałał ogranicznik temperatury**A.19****Czynność****Opis usterki**

Pompa ciepła tymczasowo wyłączona

1. Środki zaradcze nie są konieczne

2. Jeśli komunikat występuje często: powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.

Przyczyna usterki

Zadziałał termostat ograniczający.

A.21 Ciśnienie w instalacji hydraulicznej**A.21****Przyczyna usterki****Opis usterki**

Za wysokie ciśnienie w instalacji hydraulicznej

Zawór bezpieczeństwa w module wewnętrznym został otwarty.

Czynność

Sprawdzić naczynie wzbiorcze.

A.62 Sygnał PWM do pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1**A.62****Czynność****Opis usterki**

Brak możliwości sprawdzenia dla pompy obiegu wtórnego / pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1

1. Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć urządzenie.
2. Jeśli komunikat występuje często: wymienić pompę obiegu wtórnego/pompę obiegu grzewczego/chłodzącego 1.

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie sygnału PWM dla pompy obiegu wtórnego / pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1

A.63 Sygnał PWM do pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2**A.63****Czynność****Opis usterki**

Brak możliwości sprawdzenia dla pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2

1. Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć urządzenie.
2. Jeśli komunikat występuje często: wymienić pompę obiegu grzewczego/chłodzącego 2.

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie sygnału PWM dla pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2

A.65 Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 pracuje na sucho**A.65****Czynność****Opis usterki**

Napełnić i odpowietrzyć instalację hydrauliczną.

Brak ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Przyczyna usterki

Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 pracuje na sucho.

Komunikaty ostrzegawcze (ciąg dalszy)**A.66 Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 nie pracuje****A.66****Czynność****Opis usterki**

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

Pompa obiegu wtórnego / pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 nie pracuje.

Przyczyna usterki

- Brak sygnału PWM dla pompy obiegu wtórnego / pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1
- Zamontowano nieprawidłową pompę obiegową

A.68 Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 nie pracuje.**A.68****Czynność****Opis usterki**

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

Pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 2 nie pracuje.

Przyczyna usterki

- Brak sygnału PWM dla pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 2
- Zamontowano nieprawidłową pompę obiegową

A.70 Filtr w zaworze kulowym modułu zewnętrznego**A.70****Czynność****Opis usterki**

Wyczyścić filtr w zaworze kulowym.

Za niski przepływ objętościowy

Przyczyna usterki

Zanieczyszczony filtr w zaworze kulowym modułu zewnętrznego

A.71 Za wysokie natężenie prądu elektrycznego sprężarki**A.71****Czynność****Opis usterki**

Sprężarka tymczasowo wyłączona

Przyczyna usterki

Za wysokie natężenie prądu elektrycznego sprężarki

1. Sprawdzić wszystkie przyłącza sprężarki:
 - Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
 - Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
 - Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
- Ewentualnie wymienić przewód.
2. Sprawdzić parametry sprężarki.

A.72 Natężenie prądu elektrycznego filtra korygującego współczynnik mocy elektrycznej

A.72

Czynność**Opis usterki**

Jeśli komunikat występuje często: sprawdzić inwerter.

Niedostateczna moc sprężarki

Przyczyna usterki

Zbyt wysokie natężenie prądu elektrycznego filtra korygującego współczynnik mocy elektrycznej

A.73 Odchylenie częstotliwości prędkości obrotowej sprężarki

A.73

Czynność**Opis usterki**

Środki zaradcze nie są konieczne

Sprężarka tymczasowo wyłączona

Przyczyna usterki

Odchylenie częstotliwości prędkości obrotowej sprężarki, wartość rzeczywista względem zadanej

A.74 Strata ciśnienia w obiegu wtórnym

A.74

Przyczyna usterki**Opis usterki**

Strata ciśnienia w obiegu wtórnym

- Nietypowe odgłosy pracy
- Nietypowe zachowanie podczas uruchamiania i pracy

Czynność

1. Sprawdzić naczynie wzbiorcze.
2. Napełnić i odpowietrzyć instalację hydrauliczną.

A.75 Wartości szczytowe ciśnienia w obiegu wtórnym

A.75

Czynność**Opis usterki**

1. Sprawdzić naczynie wzbiorcze.
2. Sprawdzić ciśnienie w instalacji hydraulicznej. Ewentualnie uzupełnić wodę i wykonać odpowietrzanie.

- Nietypowe odgłosy pracy
- Nietypowe zachowanie podczas uruchamiania i pracy

Przyczyna usterki

Wartości szczytowe ciśnienia w obiegu wtórnym

Komunikaty ostrzegawcze (ciąg dalszy)

A.80 Wentylator zablokowany

A.80

Opis usterki

Obieg chłodniczy wyłączony: nie można włączyć inwertera i sprężarki.

Przyczyna usterki

Wentylator zablokowany

Czynność

1. Sprawdzić moduł zewnętrzny pod kątem oblodzenia. W razie potrzeby rozmrozić.
2. Sprawdzić swobodę ruchu wentylatorów.

A.81 Niedostateczne przekazywanie ciepła w parowniku

A.81

Opis usterki

- Za mały stopień efektywności (COP)
- Za mała moc sprężarki
- Obieg chłodniczy wyłączony

Przyczyna usterki

Niedostateczne przekazywanie ciepła w parowniku

Czynność

Sprawdzić parownik. Ewentualnie wyczyścić.

A.82 Błąd czujnika ciśnienia odbiornika magistrali CAN

A.82

Opis usterki

Niestabilna regulacja wskutek nieprawidłowego sygnału ciśnienia

Przyczyna usterki

Błąd wskutek wewnętrznego monitorowania czujników ciśnienia danego odbiornika magistrali CAN

Czynność

1. Sprawdzić odbiorniki magistrali CAN.
2. Sprawdzić zasilanie elektryczne regulatora obiegu chłodniczego VCMU.
3. Sprawdzić zasilanie elektryczne modułu elektronicznego HPMU.
4. Jeśli komunikat występuje często: wymienić regulator obiegu chłodniczego VCMU i/lub moduł elektroniczny HPMU.

A.83 Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu

A.83

Opis usterki

Ograniczony podgrzew ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterki

Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu

Czynność

- Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.
- Moduł wewnętrzny zawieszony na ścianie: Przyłącze na spodzie urządzenia, 6-stykowe gniazdo przyłączeniowe po prawej stronie, zaciski 9 i 10 (wtyk 5 w module elektronicznym HPMU)
 - Stojący moduł wewnętrzny: Przyłącze X3.3/X3.4 (wtyk 5) w module elektronicznym HPMU

A.84 Czujnik temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego**A.84****Czynność****Opis usterki**

Ograniczone ogrzewanie pomieszczeń

Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.

Przyłącze: X4.3/X4.4 na module elektronicznym EHCU

Przyczyna usterki

Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury wody na powrocie obiegu wtórnego

A.85 Sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego**A.85****Czynność****Opis usterki**

Ograniczona regulacja obiegu chłodniczego

Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.

Przyłącze: X15.3/X15.4 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU

Przyczyna usterki

Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego

A.86 Sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 1**A.86****Czynność****Opis usterki**

Ograniczone ogrzewanie pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 1

Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.

Przyłącze: X4.1/X4.2 na module elektronicznym EHCU

Przyczyna usterki

Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego/grzewczego/chłodzącego 1

A.87 Sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2**A.87****Czynność****Opis usterki**

Ograniczone ogrzewanie pomieszczeń przez obieg grzewczy/chłodzący 2

Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.

- Pompa ciepła z 1 zintegrowanym obiegiem grzewczym/chłodzącym:

Przyłącze X1 na module elektronicznym ADIO

- Pompa ciepła z 2 zintegrowanymi obiegami grzewczymi/chłodzącymi:

Przyłącze X17.1/X17.2 na module elektronicznym EHCU

Przyczyna usterki

Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego/chłodzącego 2

Komunikaty ostrzegawcze (ciąg dalszy)**A.91 Obieg chłodzący tymczasowo wyłączony****A.91****Opis usterki**

- Obieg chłodniczy tymczasowo wyłączony
- Ogrzewanie pomieszczeń i podgrzew ciepłej wody użytkowej wyłącznie przez zewnętrzną wytwornicę ciepła (np. kocioł grzewczy)

Przyczyna usterki

- Za niska temperatura zewnętrzna dla pracy pompy ciepła
- Praca bez modułu zewnętrznego, np. w celu osuszenia jastrychu
- Usterka obiegu chłodniczego

Czynność

Środki zaradcze nie są konieczne

A.93 Ciśnienie gorącego gazu niewiarygodne**A.93****Opis usterki**

Usterka pracy obiegu chłodniczego

Przyczyna usterki

Niewiarygodne wartości ciśnienia gorącego gazu w stosunku do temperatury gorącego gazu

Czynność

1. Sprawdzić czujnik wysokiego ciśnienia:
Podczas eksploatacji instalacji zmierzyć napięcie U od 0 do 5 V na przyłączeniu X14.2/X14.3 regulatora obiegu chłodniczego VCMU.
W przypadku odchyłki od charakterystyki wymienić czujnik wysokiego ciśnienia.
2. Sprawdzić czujnik temperatury gazu gorącego:
Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.
Przyłączenie: X14.9/X14.10 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU

A.94 Ciśnienie gazu zasysanego niewiarygodne**A.94****Opis usterki**

Usterka pracy obiegu chłodniczego

Przyczyna usterki

Niewiarygodne wartości ciśnienia gazu zasysanego w stosunku do temperatury gazu zasysanego

Czynność

1. Sprawdzić czujnik niskiego ciśnienia:
Podczas eksploatacji instalacji zmierzyć napięcie U od 0 do 5 V na przyłączeniu X14.5/X14.6 regulatora obiegu chłodniczego VCMU.
W przypadku odchyłki od charakterystyki wymienić czujnik niskiego ciśnienia.
2. Sprawdzić czujnik temperatury gazu gorącego:
Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.
Przyłączenie: X14.7/X14.8 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU

A.96 Powietrze w obiegu wtórnym**A.96****Opis usterki**

- Nietypowe odgłosy pracy
- Nietypowe zachowanie podczas uruchamiania i pracy

Przyczyna usterki

Powietrze w obiegu wtórnym

Czynność

Odpowietrzyć instalację. Ewentualnie uzupełnić wodę.

A.99 Temperatura zasilania w obiegu wtórnym za niska**A.99****Czynność****Opis usterki**

Obwód chłodniczy przejściowo wyłączony (zabezpieczenie przed zamrożeniem skraplacza)

- Sprawdzić czujniki temperatury i czujnik przepływu objętościowego.
- Sprawdzić działanie pompy obiegu wtórnego/pompy obiegu grzewczego/chłodzącego 1.

Przyczyna usterki

Za niska temperatura na zasilaniu obiegu wtórnego za skraplaczem

A.100 Skasowano ustawienia**A.100****Czynność****Opis usterki**

Ustawienia regulatora pompy ciepła skasowane

1. Środki zaradcze nie są konieczne
2. Jeśli komunikat występuje często: wymienić moduły elektroniczne.

Przyczyna usterki

Błąd w pamięć danych modułów elektronicznych

A.101 Temperatura gorącego gazu niewiarygodna**A.101****Czynność****Opis usterki**

Usterka pracy obiegu chłodniczego

1. Sprawdzić czujnik wysokiego ciśnienia:
Podczas eksploatacji instalacji zmierzyć napięcie U od 0 do 5 V na przyłączeniu X14.2/X14.3 regulatora obiegu chłodniczego VCMU.
W przypadku odchyłki od charakterystyki wymienić czujnik wysokiego ciśnienia.
2. Sprawdzić czujnik temperatury gazu gorącego:
Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.
Przyłączenie: X14.9/X14.10 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU

Przyczyna usterki

Niewiarygodne wartości temperatury gorącego gazu w stosunku do ciśnienia gorącego gazu

A.102 Temperatura gazu zasysanego niewiarygodna**A.102****Czynność****Opis usterki**

Usterka pracy obiegu chłodniczego

1. Sprawdzić czujnik niskiego ciśnienia:
Podczas eksploatacji instalacji zmierzyć napięcie U od 0 do 5 V na przyłączeniu X14.5/X14.6 regulatora obiegu chłodniczego VCMU.
W przypadku odchyłki od charakterystyki wymienić czujnik niskiego ciśnienia.
2. Sprawdzić czujnik temperatury gazu gorącego:
Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.
Przyłączenie: X14.7/X14.8 na regulatorze obiegu chłodniczego VCMU

Przyczyna usterki

Niewiarygodne wartości temperatury gazu zasysanego w stosunku do ciśnienia gazu zasysanego

Komunikaty ostrzegawcze (ciąg dalszy)**A.109 Za niska wartość rzeczywista temperatury wody grzewczej w zewnętrznej wytwornicy ciepła / kotle grzewczym****A.109****Opis usterki**

- Pompa ciepła tymczasowo wyłączona
- Dostawa ciepła przez zewnętrzną wytwornicę ciepła / kocioł grzewczy jest niewystarczająca

Przyczyna usterki

Za niska wartość rzeczywista temperatury wody grzewczej w zewnętrznej wytwornicy ciepła / kotle grzewczym

Czynność

1. Sprawdzić przyłącza i złącze wtykowe na TS2.1/ TS2.2 w module elektronicznym HIO.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku.
3. Jeśli błąd występuje często, sprawdzić następujące ustawienia:
 - Dla zewnętrznego urządzenia grzewczego
 - Dla obiegu wtórnego



Instrukcja montażu i serwisu zewnętrznego urządzenia (np. kotła grzewczego) i odpowiedniego regulatora

A.110 Temperatura zewnętrznej wytwornicy ciepła 1**A.110****Opis usterki**

- Pompa ciepła tymczasowo wyłączona
- Zewnętrzne urządzenie grzewcze 1 niegotowe do pracy

Przyczyna usterki

Została osiągnięta maks. temperatura zewnętrznego urządzenia grzewczego 1

Czynność

1. Sprawdzić przyłącza i złącze wtykowe na TS2.1/ TS2.2 w module elektronicznym HIO.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku.
3. Jeśli błąd występuje często, sprawdzić następujące ustawienia:
 - Dla zewnętrznego urządzenia grzewczego
 - Dla obiegu wtórnego



Instrukcja montażu i serwisu zewnętrznego urządzenia (np. kotła grzewczego) i odpowiedniego regulatora

A.111 Temperatura zewnętrznej wytwornicy ciepła 2**A.111****Opis usterki**

- Pompa ciepła tymczasowo wyłączona
- Zewnętrzne urządzenie grzewcze 2 niegotowe do pracy

Przyczyna usterki

Została osiągnięta maks. temperatura zewnętrznego urządzenia grzewczego 2

Czynność

1. Sprawdzić przyłącza i złącze wtykowe na TS2.1/ TS2.2 w module elektronicznym HIO.
2. Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na odłączonym wtyku.
3. Jeśli błąd występuje często, sprawdzić następujące ustawienia:
 - Dla zewnętrznego urządzenia grzewczego
 - Dla obiegu wtórnego



Instrukcja montażu i serwisu zewnętrznego urządzenia (np. kotła grzewczego) i odpowiedniego regulatora

A.152 Zabezpieczenie wallboxa przed przeciążeniem nie jest aktywne**A.152****Przyczyna usterki****Opis usterki**

Zabezpieczenie wallboxa przed przeciążeniem nie jest aktywne

Żądane natężenie prądu elektrycznego ładowania wallboxa jest ograniczone do ustawionej wartości fallback. Jeśli natężenie prądu elektrycznego ładowania przekroczy poziom zabezpieczenia bezpiecznika, moc ładowania nie zostanie ograniczona.

Czynność

1. Sprawdzić zabezpieczenie wallboxa przed przeciążeniem.
2. W razie potrzeby wymienić wallbox.

A.153 Brak ładowania zoptymalizowanego pod kątem fotowoltaiki**A.153****Przyczyna usterki****Opis usterki**

Zoptymalizowane ładowanie prądem z instalacji fotowoltaicznej nie jest aktywne

Żądane natężenie prądu elektrycznego ładowania wallboxa jest ograniczone do ustawionej wartości fallback. Jeśli w tym samym czasie dostępna jest wystarczająca ilość energii elektrycznej z systemu fotowoltaicznego, ograniczenie pozostaje aktywne.

Czynność

1. Sprawdź zarządzanie energią w wallboxie.
2. W razie potrzeby wymienić wallbox.

A.159 Ustawienie fabryczne inwertera**A.159****Czynność****Opis usterki**

Środki zaradcze nie są konieczne

Sprężarka tymczasowo wyłączona

Przyczyna usterki

Ustawienia fabryczne inwertera zostały przywrócone.

A.162 Inwerter, przepięcie w obiegu pośrednim**A.162****Czynność****Opis usterki**

Środki zaradcze nie są konieczne

Sprężarka tymczasowo wyłączona

Przyczyna usterki

Inwerter zgłasza przepięcie w obiegu pośrednim.

A.163 Przepięcie w obwodzie pośrednim inwertera**A.163****Przyczyna usterki****Opis usterki**

Błąd oprogramowania, wykryto przepięcie w inwerterze obwodu pośredniego DC

Sprężarka tymczasowo wyłączona

Komunikaty ostrzegawcze (ciąg dalszy)**Czynność**

Środki zaradcze nie są konieczne

A.164 Napięcie prądu stałego w falowniku obwodu pośredniego**A.164****Czynność****Opis usterki**

Sprężarka tymczasowo wyłączona

Przyczyna usterki

Za duże wahania napięcia stałego w obiegu pośrednim inwertera

1. Sprawdzić wszystkie przewody podłączone do sprężarki pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzenia. Ewentualnie wymienić przewód.
2. Wymienić inwerter.

A.174 Temperatura wnętrza za wysoka**A.174****Czynność****Opis usterki**

- Zredukowana moc grzewcza/chłodząca
- Temperatura wnętrza za wysoka

Przyczyna usterki


Usterka chłodzenia inwertera (wentylator)

1. Sprawdzić, czy element chłodzący i wentylator inwertera nie są zanieczyszczone. Ewent. wyczyścić
2. Wymienić wentylator.
3. Wymienić inwerter.






Meldunki o konserwacji

Komunikat	Znaczenie
P.1	Oczekująca konserwacja po upływie przedziału czasowego.
P.4	Uzupełnić wodę grzewczą.
P.8	Oczekująca konserwacja zgodnie z ustawionymi godzinami pracy.
P.34	Konserwacja filtra wody grzewczej: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wyczyścić filtr w zaworze kulowym. ▪ Wyczyścić zapewniony przez inwestora filtr wody grzewczej (wyposażenie dodatkowe).

Zgłoszenia statusu

Komunikat	Znaczenie
S.60	Tryb letni aktywny (funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej)
S.74	Ograniczenie ogrzewania przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej przez kolektory słoneczne
S.75	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej aktywna
S.88	Pompa obiegu solarnego aktywna
S.89	Kolektory solarne w stagnacji
S.112	Inicjalizacja 4/3-drogowego zaworu przełącznego
S.113	4/3-drogowy zawór przełączny obraca się w kierunku „Podgrzew ciepłej wody użytkowej” 

Zgłoszenia statusu (ciąg dalszy)

Komunikat	Znaczenie
S.114	4/3-drogowy zawór przełączny obraca się w kierunku „Obieg grzewczy/chłodzący 1” 
S.115	4/3-drogowy zawór przełączny w położeniu „Podgrzew ciepłej wody użytkowej” 
S.116	4/3-drogowy zawór przełączny w położeniu „Obieg grzewczy/chłodzący 1” 
S.117	4/3-drogowy zawór przełączny w położeniu „Obieg grzewczy/chłodzący 2” 
S.118	4/3-drogowy zawór przełączny w położeniu „Zintegrowany zasobnik buforowy wody grzewczej” 
S.120	Smart Grid: normalny tryb aktywny
S.121	Smart Grid: zalecany tryb aktywny
S.122	Smart Grid: wymuszony tryb aktywny
S.123	Pompa ciepła wyłączona
S.124	Pompa ciepła: faza wybiegu
S.125	Pompa ciepła w trybie grzewczym
S.126	Pompa ciepła w trybie chłodzenia
S.127	Pompa ciepła: przygotowanie odmrażania
S.128	Pompa ciepła w trybie rozmrażania
S.129	Pompa ciepła: faza dobiegu
S.130	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej wyłączona
S.131	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej: stopień 1 aktywny
S.132	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej: stopień 2 aktywny
S.133	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej: stopień 3 aktywny
S.134	Bieg jałowy 4/3-drogowego zaworu przełącznego
S.135	Zawór 4/3-drogowy: odmrażanie
S.136	Zawór 4/3-drogowy: ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń
S.137	Tryb grzewczy w fazie rozruchu
S.138	Tryb eksploatacji grzewczej aktywny
S.139	Tryb grzewczy nieaktywny
S.140	Zapotrzebowanie na podgrzew ciepłej wody użytkowej
S.141	Podgrzew wody użytkowej aktywny
S.142	Podgrzew ciepłej wody użytkowej nieaktywny
S.143	Zapotrzebowanie na tryb chłodzenia
S.144	Tryb chłodzenia aktywny
S.145	Tryb chłodzenia nieaktywny
S.146	Zapotrzebowanie na odmrażanie
S.147	Dostawa ciepła do odmrażania aktywna
S.148	Odmrażanie przez pompę ciepła aktywne
S.149	Odmrażanie przez pompę ciepła nieaktywne
S.150	Odmrażanie przez obieg grzewczy/chłodzący 1 lub zewnętrzny zasobnik buforowy wody grzewczej (jeżeli jest zamontowany) w przygotowaniu
S.151	Odmrażanie przez obieg grzewczy/chłodzący 1 lub zewnętrzny zasobnik buforowy wody grzewczej (jeżeli jest zamontowany) aktywne
S.152	Odmrażanie przez obieg grzewczy/chłodzący 1 lub zewnętrzny zasobnik buforowy wody grzewczej (jeżeli jest zamontowany) nieaktywne
S.153	Regulacja w trybie czuwania
S.161	Napełnianie aktywne
S.162	Odpowietrzanie aktywne
S.163	Pompa ciepła: status systemowy nieaktywny

Zgłoszenia statusu (ciąg dalszy)

Komunikat	Znaczenie
S.164	Pompa ciepła: status systemowy trybu konserwacji, tryb oczekiwania
S.165	Pompa ciepła: status systemowy regulatora
S.167	Test urządzeń aktywny
S.176	Regulator pompy ciepła: zapotrzebowanie na odmrażania
S.181	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem obiegu grzewczego/chłodzącego 1 włączone
S.182	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem obiegu grzewczego/chłodzącego 2 włączone
S.183	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem obiegu grzewczego/chłodzącego 3 włączone
S.184	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem obiegu grzewczego/chłodzącego 4 włączone
S.185	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem przepływowego podgrzewacza wody grzewczej włączone
S.186	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika ciepłej wody użytkowej włączone
S.187	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem pompy ciepła włączone
S.188	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej włączone
S.189	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej aktywne
S.190	Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem zewnętrznego zasobnika buforowego wody chłodzącej włączone
S.193	Zapotrzebowanie na zewnętrzną wytwornicę ciepła przez beznapięciowy styk przełączający
S.195	Smart Grid: blokada dostawy energii elektrycznej przez ZE aktywna
S.196	Blokada ZE aktywna
S.197	Zapotrzebowanie na ciepło ze strony obiegu grzewczego/chłodzącego 1
S.198	Zapotrzebowanie na chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 1
S.199	Zapotrzebowanie na ciepło ze strony obiegu grzewczego/chłodzącego 2
S.200	Zapotrzebowanie na chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 2
S.201	Zapotrzebowanie na ciepło ze strony obiegu grzewczego/chłodzącego 3
S.202	Zapotrzebowanie na chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 3
S.203	Zapotrzebowanie na ciepło ze strony obiegu grzewczego/chłodzącego 4
S.204	Zapotrzebowanie na chłodzenie, obieg grzewczy/chłodzący 4
S.205	Zapotrzebowanie na pracę zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej
S.206	Zapotrzebowanie na zewnętrzny zasobnik buforowy wody chłodzącej
S.207	Zewnętrzne zapotrzebowanie na podgrzew cwu
S.208	Podgrzew zintegrowanego zasobnika buforowego aktywne
S.209	Przerwanie funkcji napełniania
S.210	Przerwanie funkcji odpowietrzania
S.211	Proces napełniania zakończony
S.212	Proces odpowietrzania zakończony
S.213	Asystent uruchamiania aktywny
S.214	Przerwanie uruchamiania
S.215	Uruchamianie zakończone
S.216	Test urządzeń aktywny
S.217	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej: stopień 1 nieaktywny
S.218	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej: stopień 2 nieaktywny
S.219	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej: stopień 3 nieaktywny
S.220	Obieg chłodniczy wyłączony

Zgłoszenia statusu (ciąg dalszy)

Komunikat	Znaczenie
S.221	Obieg chłodniczy, faza startowa eksploatacji grzewczej
S.222	Obieg chłodniczy, faza startowa trybu chłodzenia
S.223	Obieg chłodniczy, faza startowa trybu odmrażania
S.224	Obieg chłodniczy w trybie grzewczym
S.225	Obieg chłodniczy w trybie chłodzenia
S.226	Obieg chłodzący w trybie rozmrażania w programie roboczym Zabezpieczenie przed zamrożeniem
S.227	Obieg chłodniczy w trybie odmrażania przy eksploatacji regulacyjnej
S.228	Obieg chłodniczy, sygnał wyłączenia
S.229	Regulator obiegu chłodniczego w trakcie przejścia z trybu grzewczego do trybu chłodzenia
S.230	Regulator obiegu chłodniczego w trakcie przejścia z trybu chłodzenia do trybu grzewczego
S.231	Regulator obiegu chłodniczego w trakcie przejścia z trybu odmrażania do trybu grzewczego
S.240	Regulator obiegu chłodniczego w trybie czuwania
S.392	Regulator obiegu chłodniczego w trakcie przejścia z trybu grzewczego do trybu odmrażania
S.393	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem obiegu grzewczego/chłodzącego 1 włączone
S.394	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem obiegu grzewczego/chłodzącego 2 włączone
S.395	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem obiegu grzewczego/chłodzącego 3 włączone
S.396	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem obiegu grzewczego/chłodzącego 4 włączone
S.397	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem przepływowego podgrzewacza wody grzewczej włączone
S.398	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika ciepłej wody użytkowej włączone
S.399	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem pompy ciepła włączone
S.400	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej/chłodzącej włączone
S.401	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem zewnętrznego zasobnika buforowego wody grzewczej aktywne
S.402	Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem zewnętrznego zasobnika buforowego wody chłodzącej włączone

Informacja dotycząca zabezpieczenia przed zamrożeniem

- *Pasywne zabezpieczenie przed zamrożeniem*
W przypadku pasywnego zabezpieczenia przed zamrożeniem przepompowywana jest tylko woda grzewcza za pomocą pomp obiegowych po stronie wtórnej.
- *Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem:*
W przypadku aktywnego zabezpieczenia przed zamrożeniem włączane jest źródło ciepła.

Komunikaty informacyjne

Komunikat	Znaczenie
I.9	Osuszanie jastrychu aktywne
I.10	Ograniczenie czasu pracy w trybie podgrzewu ciepłej wody użytkowej
I.56	Zapotrzebowanie z zewnątrz aktywne
I.57	Blokada z zewnątrz aktywna

Komunikaty informacyjne (ciąg dalszy)

Komunikat	Znaczenie
I.63	Obieg chłodzący nie jest gotowy
I.70	Inwerter: za wysoki prąd obciążenia w obiegu pośrednim inwertera (za wysokie natężenie prądu elektrycznego)
I.71	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zbyt wysokie napięcie zasilania ▪ Sprężarka tymczasowo wyłączona <p>Czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli komunikat występuje często: sprawdzić przyłącze elektryczne.
I.72	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zbyt niskie napięcie zasilania ▪ Sprężarka tymczasowo wyłączona <p>Czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli komunikat występuje często: sprawdzić przyłącze elektryczne.
I.73	Inwerter: Za wysokie napięcie stałe w obiegu pośrednim inwertera (przepięcie)
I.74	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Za niskie napięcie stałe w obiegu pośrednim inwertera (za niska wartość napięcia elektrycznego) ▪ Sprężarka tymczasowo wyłączona <p>Czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić przyłącze elektryczne. Jeśli zasilanie prądowe zostało przerwane, uruchomić ponownie instalację. 2. Sprawdzić 3 fazy na inwerterze po kątem symetrycznego zasilania elektrycznego.
I.75	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ za wysoka temperatura w wewnętrznym module mocy ▪ Sprężarka tymczasowo wyłączona <p>Czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić, czy przepływ objętościowy powietrza jest wystarczający do chłodzenia inwertera. 2. Sprawdzić, czy element chłodzący i wentylator inwertera nie są zanieczyszczone. Ewent. wyczyścić 3. Sprawdzić temperaturę otoczenia przy falowniku (np. nadmierne nasłonecznienie lub na czujniku temperatury wewnętrznej).
I.76	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Za wysoka temperatura w filtrze do korekcji współczynnika mocy (PFC) ▪ Sprężarka tymczasowo wyłączona <p>Czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli komunikat występuje często: sprawdzić inwerter. W razie potrzeby wymienić.
I.77	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zbyt duże natężenie prądu elektrycznego w filtrze do korekcji współczynnika mocy (PFC) ▪ Sprężarka tymczasowo wyłączona <p>Czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli komunikat występuje często, powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.
I.78	Inwerter: Redukcja mocy przez inwerter przy zbyt dużym zapotrzebowaniu na moc (obniżanie wartości znamionowej)

Komunikat	Znaczenie
I.79	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redukcja mocy przez inwerter przy zbyt dużym zapotrzebowaniu na moc sprężarki (obniżanie wartości znamionowej) Czynności: 1. Sprawdzić łożyska sprężarki pod kątem prawidłowego smarowania. 2. Sprawdzić sprężarkę pod kątem odgłosów pracy.
I.80	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ograniczenie mocy przez inwerter przy zbyt dużym zapotrzebowaniu na moc sprężarki (tryb osłabienia pola falownika) ▪ Środki zaradcze nie są konieczne
I.81	Inwerter: Redukcja mocy przez inwerter przy zbyt wysokiej temperaturze na wewnętrznym module mocy (obniżanie wartości znamionowej)
I.82	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redukcja mocy przez inwerter przy zbyt wysokiej temperaturze filtra do korekcji współczynnika mocy (obniżanie wartości znamionowej) Czynności: 1. Sprawdzić, czy przepływ objętościowy powietrza jest wystarczający do chłodzenia inwertera. 2. Sprawdzić, czy element chłodzący i wentylator inwertera nie są zanieczyszczone. 3. Sprawdzić temperaturę na czujniku temperatury wnętrza.
I.83	Zawór 4/3-drogowy: Osiągnięto minimalny przepływ objętościowy
I.84	Zawór 4/3-drogowy: Min. temperatura na powrocie została osiągnięta
I.85	Kontrolowane wyłączenie niskiego ciśnienia regulacji obiegu chłodniczego
I.86	Kontrolowane wyłączenie wysokiego ciśnienia regulacji obiegu chłodniczego
I.89	Godzina przestawiona do przodu (czas letni)
I.90	Godzina przestawiona do tyłu (czas zimowy)
I.92	Bilans energetyczny zresetowany
I.99	Osiągnięto temperaturę docelową funkcji podwyższonej higieny cwu
I.100	Osiągnięto maks. ciśnienie skraplania
I.101	Osiągnięto min. ciśnienie parowania dla trybu grzewczego
I.102	Osiągnięto min. ciśnienie parowania dla trybu chłodzenia
I.103	Osiągnięto maks. ciśnienie parowania
I.104	Osiągnięto maks. temperaturę gazu gorącego
I.105	Osiągnięto maks. czas trwania dolnej temperatury parowania
I.106	Osiągnięto maks. różnicę ciśnienia sprężarki
I.107	Osiągnięto maks. temperaturę skraplania
I.108	Osiągnięto maks. moment obrotowy sprężarki
I.109	Osiągnięto maks. temperaturę parowania sprężarki
I.110	Osiągnięto min. stosunek sprężania sprężarki
I.111	Osiągnięto min. temperaturę parowania sprężarki
I.112	Osiągnięto min. temperaturę wylotową sprężarki
I.113	Smart Grid: Wymuszone wyłączenie aktywne
I.114	Smart Grid: Tryb normalny aktywny

Komunikaty informacyjne (ciąg dalszy)

Komunikat	Znaczenie
I.115	Smart Grid: Zalecane włączenie aktywne
I.116	Smart Grid: Wymuszone włączenie aktywne
I.117	System zarządzania energią aktywny
I.118	Ogranicznik temperatury ogrzewania podłogowego obiegu grzewczego/chłodzącego 1 aktywny
I.119	Ogranicznik temperatury ogrzewania podłogowego obiegu grzewczego/chłodzącego 2 aktywny
I.120	Praca z redukcją hałasu pompy ciepła aktywna
I.121	Przełącznik wilgotnościowy obiegu grzewczego/chłodzącego 1 aktywny
I.122	Przełącznik wilgotnościowy obiegu grzewczego/chłodzącego 2 aktywny
I.123	Maks. temperatura na powrocie obiegu chłodniczego została osiągnięta
I.124	Min. temperatura na powrocie obiegu chłodniczego została osiągnięta
I.125	Osiągnięto maks. temperaturę powietrza na wlocie obiegu chłodniczego
I.126	Osiągnięto min. temperaturę powietrza na wlocie obiegu chłodniczego
I.127	Maks. różnica ciśnienia przy starcie sprężarki została osiągnięta
I.128	Min. temperatura miski olejowej została osiągnięta
I.129	Odwrócenie obiegu chłodniczego: za mała różnica ciśnienia
I.130	Faza startowa pompy ciepła: przekroczenie czasu
I.131	Min. temperatura parowania została osiągnięta
I.132	Ponowne uruchomienie regulatora pompy ciepła
I.133	Reset modułów elektronicznych przez nowy start
I.134	Odmrażanie aktywne w programie roboczym zabezpieczenie przed zamrożeniem
I.135	Odmrażanie aktywne w eksploatacji regulacyjnej
I.142	Min. czas pracy sprężarki poniżej wartości minimalnej
I.143	Blokada ZE aktywna
I.144	Odchylenie częstotliwości w przypadku zasilania przez ZE
I.145	Przekroczenie mocy przez jednostkę zewnętrzną
I.146	Przegrzanie parownika w trybie chłodzenia
I.147	Przegrzanie skraplacza w trybie grzewczym
I.148	Przegrzanie parownika w trybie grzewczym
I.149	Zapotrzebowanie na ciepło podczas trybu odmrażania
I.150	Zapotrzebowanie na odmrażanie podczas trybu regulacji
I.151	Osiągnięto granicę eksploatacji temperatury gazu płynnego skraplacza
I.152	Osiągnięto granicę eksploatacji niskiego ciśnienia
I.155	Osuszanie jastrychu przerwane przez użytkownika
I.156	Próg ostrzegawczy, osiągnięto strumień przepływu wody w trybie odmrażania
I.157	Przekroczono wymaganą temperaturę gazu gorącego do trybu grzewczego
I.158	Przekroczono wymaganą temperaturę gazu gorącego do trybu chłodzenia
I.159	Podwyższona temperatura we wnętrzu modułu zewnętrznego
I.163	Aktywne jest ograniczenie prądowe stacji Wallbox: moc instalacji fotowoltaicznej jest zbyt niska
I.171	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trwa aktualizacja oprogramowania. ▪ Inwerter wyłączony ▪ Środki zaradcze nie są konieczne

Komunikat	Znaczenie
I.173	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Za wysokie natężenie wyjściowe prądu elektrycznego ▪ Zredukowana prędkość obrotowa sprężarki ▪ Środki zaradcze nie są konieczne
I.174	Inwerter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moc sprężarki zostanie tymczasowo zredukowana. ▪ Zredukowana prędkość obrotowa sprężarki ▪ Środki zaradcze nie są konieczne
I.175	Sprężarka nie uruchamia się: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura otoczenia jest niższa niż dopuszczalna temperatura robocza sprężarki. ▪ Sprężarka tymczasowo wyłączona Czynności: 1. Sprawdzić temperaturę na czujniku temperatury wnętrza. Jeśli to możliwe, zwiększyć temperaturę. 2. Powiadomić serwis techniczny firmy Viessmann.
I.176	Sprężarka ze zredukowaną mocą: Temperatura otoczenia jest wyższa niż dopuszczalna temperatura robocza sprężarki.
I.182	Sprężarka przeciążona: Normalne zachowanie regulacyjne

Przegląd numerów odbiorników

Odbiornik PlusBus:

- 0 Zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO)
- 1 - 15 Zestawy uzupełniające EM-M1, EM-MX, EM-P1 (moduł elektroniczny ADIO)
- 17 - 31 Zestaw uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)
- 32 - 47 Moduł elektroniczny M2IO
- 64 Zestaw uzupełniający SM1A (moduł elektroniczny SDIO)
- 67 Zestaw uzupełniający EM-HB1 (moduł elektroniczny HIO)

Odbiornik magistrali CAN w wewnętrznym systemie magistrali CAN:

- 1 Główne urządzenie sterujące danego urządzenia firmy Viessmann
 - Vitocal: moduł elektroniczny HPMU
 - Vitodens: moduł elektroniczny HMU
 - Vitocharge: moduł elektroniczny EMCU
 - Vitoair: moduł elektroniczny VCU
- 45 Inwerter
- 54 Regulator obiegu chłodzącego (VCMU, ODOC)

- 58 Moduł komunikacyjny (TCU 200/300/301)
- 59 Moduł obsługi HMI
- 66 Moduł elektroniczny SLP ADIO
- 67 Moduł elektroniczny EHCU
- 68 Moduł komunikacyjny Service-Link (NB-IoT)

Odbiornik magistrali CAN w zewnętrznym systemie magistrali CAN:

- 1 Główne urządzenie sterujące uruchomionego jako pierwsze urządzenia firmy Viessmann

Wskazówka

To główne urządzenie sterujące jest urządzeniem głównym zarówno w wewnętrznym, jak i zewnętrznym systemie magistrali CAN.

- 71 do 85 Inne urządzenia firmy Viessmann w jednym systemie
- 90 Bramka (KNX, BACnet, Modbus)
- 97, 98 Licznik energii elektrycznej

Odbiornik nadajnika radiowego Low-Power:

- 49 - 63 Vitotrol 300-E, Vitotrol 100-EH

Przewód magistrali CAN

W przypadku magistrali CAN jakość transmisji i długości przewodów zależą od właściwości elektrycznych przewodu.

W obrębie magistrali CAN należy używać wyłącznie **jednego** typu przewodu.

Zalecany przewód magistrali CAN

	Wewnętrzna magistrala CAN	CAN-BUS zew.
Wyposażenie dodatkowe	Przewód komunikacyjny magistrali Długość: 5, 15 lub 30 m	Przewód połączeniowy magistrali CAN Długość: 5, 15 lub 30 m
Przy okablowaniu wykonanym przez inwestora	Zgodnie z ISO 11898-2 kabel typu skrętka, ekranowany: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przekrój przewodu: 0,34 do 0,6 mm² ▪ Impedancja falowa: 95 do 140 Ω Alternatywne rodzaje przewodów: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2-żyłowy, CAT7, ekranowany ▪ 2-żyłowy, CAT5, ekranowany 	
Ekranowanie do CAN Ground (GND)	Podłączać po obu stronach przewodu magistrali CAN zawsze do przyłącza „GND”.	Nie przyłączać.
Maks. długość przewodu przy okablowaniu wykonanym przez inwestora	120 m	200 m

Opornik obciążenia

Magistrala CAN firmy Viessmann bazuje na topologii magistrali „liniowej”, wyposażonej w dwustronny opornik obciążenia.

Przewód magistrali CAN (ciąg dalszy)

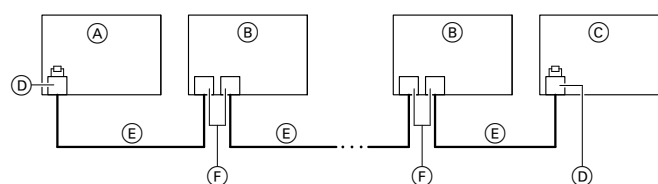
Dlatego w obrębie systemu magistrali CAN rozróżnia się, czy odbiornik magistrali CAN jest pierwszym, ostatnim czy środkowym odbiornikiem.

- Aby uniknąć usterek komunikacji, na zakończeniach systemu magistrali CAN wyłącznie na **pierwszym** i ostatnim odbiorniku można umieścić po 1 oporniku obciążenia 120 Ω.
- W przypadku środkowych odbiorników **nie** wolno umieszczać opornika obciążenia. W razie potrzeby należy usunąć podłączony fabrycznie opornik obciążenia.
- W celu kontroli można po wykonaniu wszystkich połączeń magistrali CAN zmierzyć opór na jednym z przyłączy magistrali CAN między CAN L i CAN H: wartość zadana 60 Ω

- Ⓒ Ostatni odbiornik magistrali CAN
- Ⓓ Przyłącze z opornikiem obciążenia
- Ⓔ Przewód magistrali CAN
- Ⓕ Przyłącze bez opornika obciążenia

Wskazówka

Włączenie do magistrali CAN jako pierwszy, ostatni lub środkowy odbiornik magistrali CAN polega wyłącznie na montażu przewodu magistrali CAN. Przyporządkowanie numerów odbiorników jest od tego niezależne.



Rys. 20

- Ⓐ Pierwszy odbiornik magistrali CAN
- Ⓑ Środkowy odbiornik magistrali CAN

Czujniki temperatury

Czujniki temperatury w module wewnętrznym



Położenie czujników temperatury w pompie ciepła

Instrukcja montażu i serwisowa pompy ciepła, rozdział „Przegląd podzespołów ogólnych”.

Czujnik temperatury NTC 10 kΩ	Przyłącze
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Czujnik temperatury zewnętrznej 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia, zaciski 11 i 12 ▪ Wtyczka 1 do modułu elektronicznego HPMU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Górny czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia, zaciski 9 i 10 ▪ Wtyczka 5 do modułu elektronicznego HPMU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Czujnik temperatury wody na powrocie 	Moduł elektroniczny EHCU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego 	Moduł elektroniczny HIO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Czujnik temperatury wody grzewczej w zewnętrznej wytwornicy ciepła / w kotle grzewczym 	Moduł elektroniczny HIO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Czujnik temperatury zewnętrznego zasobnika buforowego 	6-biegunowe gniazdo przyłączeniowe na spodzie urządzenia, zaciski 5 i 6

Czujniki temperatury (ciąg dalszy)

Viessmann NTC 10 kΩ (niebieskie oznakowanie)

θ / °C	R / kΩ	θ / °C	R / kΩ	θ / °C	R / kΩ	θ / °C	R / kΩ	θ / °C	R / kΩ	θ / °C	R / kΩ
-40	336,500	-8	49,647	24	10,449	56	2,878	88	0,976	120	0,389
-39	314,870	-7	47,055	25	10,000	57	2,774	89	0,946	121	0,379
-38	294,780	-6	44,614	26	9,572	58	2,675	90	0,918	122	0,369
-37	276,100	-5	42,315	27	9,165	59	2,579	91	0,890	123	0,360
-36	258,740	-4	40,149	28	8,777	60	2,488	92	0,863	124	0,351
-35	242,590	-3	38,107	29	8,408	61	2,400	93	0,838	125	0,342
-34	227,550	-2	36,181	30	8,057	62	2,316	94	0,813	126	0,333
-33	213,550	-1	34,364	31	7,722	63	2,235	95	0,789	127	0,325
-32	200,510	0	32,650	32	7,402	64	2,158	96	0,765	128	0,317
-31	188,340	1	31,027	33	7,098	65	2,083	97	0,743	129	0,309
-30	177,000	2	29,495	34	6,808	66	2,011	98	0,721	130	0,301
-29	166,350	3	28,048	35	6,531	67	1,943	99	0,700	131	0,293
-28	156,410	4	26,680	36	6,267	68	1,877	100	0,680	132	0,286
-27	147,140	5	25,388	37	6,016	69	1,813	101	0,661	133	0,279
-26	138,470	6	24,165	38	5,775	70	1,752	102	0,642	134	0,272
-25	130,370	7	23,009	39	5,546	71	1,694	103	0,623	135	0,265
-24	122,800	8	21,916	40	5,327	72	1,637	104	0,606	136	0,259
-23	115,720	9	20,880	41	5,117	73	1,583	105	0,589	137	0,253
-22	109,090	10	19,900	42	4,917	74	1,531	106	0,572	138	0,247
-21	102,880	11	18,969	43	4,726	75	1,481	107	0,556	139	0,241
-20	97,070	12	18,087	44	4,543	76	1,433	108	0,541	140	0,235
-19	91,600	13	17,251	45	4,369	77	1,387	109	0,526	141	0,229
-18	86,474	14	16,459	46	4,202	78	1,342	110	0,511	142	0,224
-17	81,668	15	15,708	47	4,042	79	1,299	111	0,497	143	0,219
-16	77,160	16	14,995	48	3,889	80	1,258	112	0,484	144	0,213
-15	72,929	17	14,319	49	3,743	81	1,218	113	0,471	145	0,208
-14	68,958	18	13,678	50	3,603	82	1,180	114	0,458	146	0,204
-13	65,227	19	13,069	51	3,469	83	1,143	115	0,445	147	0,199
-12	61,722	20	12,490	52	3,340	84	1,107	116	0,434	148	0,194
-11	58,428	21	11,940	53	3,217	85	1,072	117	0,422	149	0,190
-10	55,330	22	11,418	54	3,099	86	1,039	118	0,411	150	0,185
-9	52,402	23	10,921	55	2,986	87	1,007	119	0,400		

Czujniki temperatury w module zewnętrznym

Czujniki temperatury NTC 10 kΩ są podłączone do regulatora obiegu chłodniczego VCMU w module zewnętrznym:

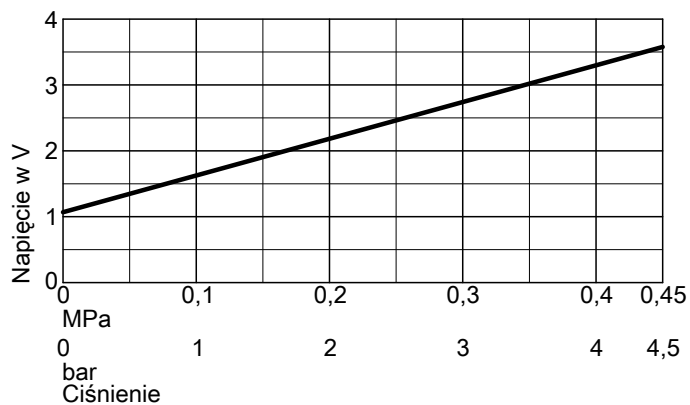
- Czujnik temperatury powietrza na wlocie
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu wtórnego
- Czujnik temperatury wnętrza
- Czujnik temperatury gazu zasysanego sprężarki
- Czujnik temperatury gazu zasysanego parownika
- Czujnik temperatury gazu zasysanego skraplacza
- Czujnik temperatury gazu płynnego ogrzewania
- Czujnik temperatury gazu płynnego chłodzenia
- Czujnik temperatury gazu gorącego

Czujniki temperatury (ciąg dalszy)**NTC 10 k Ω** (bez oznakowania)

$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω
-40	325,700	-8	49,530	24	10,450	56	2,874	88	0,975	120	0,391
-39	305,400	-7	46,960	25	10,000	57	2,770	89	0,946	121	0,381
-38	286,500	-6	44,540	26	9,572	58	2,671	90	0,917	122	0,371
-37	268,800	-5	42,250	27	9,164	59	2,576	91	0,889	123	0,362
-36	252,300	-4	40,100	28	8,776	60	2,484	92	0,863	124	0,352
-35	236,900	-3	38,070	29	8,406	61	2,397	93	0,837	125	0,343
-34	222,600	-2	36,150	30	8,054	62	2,313	94	0,812	126	0,335
-33	209,100	-1	34,340	31	7,719	63	2,232	95	0,788	127	0,326
-32	196,600	0	32,630	32	7,399	64	2,155	96	0,765	128	0,318
-31	184,900	1	31,020	33	7,095	65	2,080	97	0,743	129	0,310
-30	173,900	2	29,490	34	6,804	66	2,009	98	0,721	130	0,302
-29	163,700	3	28,050	35	6,527	67	1,940	99	0,700	131	0,295
-28	154,100	4	26,680	36	6,263	68	1,874	100	0,680	132	0,288
-27	145,100	5	25,390	37	6,011	69	1,811	101	0,661	133	0,281
-26	136,700	6	24,170	38	5,770	70	1,750	102	0,642	134	0,274
-25	128,800	7	23,020	39	5,541	71	1,692	103	0,624	135	0,267
-24	121,400	8	21,920	40	5,321	72	1,636	104	0,606	136	0,261
-23	114,500	9	20,890	41	5,112	73	1,581	105	0,589	137	0,254
-22	108,000	10	19,910	42	4,912	74	1,529	106	0,573	138	0,248
-21	102,000	11	18,980	43	4,720	75	1,479	107	0,557	139	0,242
-20	96,260	12	18,100	44	4,538	76	1,431	108	0,541	140	0,237
-19	90,910	13	17,260	45	4,363	77	1,385	109	0,527	141	0,231
-18	85,880	14	16,470	46	4,196	78	1,340	110	0,512	142	0,226
-17	81,160	15	15,720	47	4,036	79	1,297	111	0,498	143	0,220
-16	76,720	16	15,000	48	3,884	80	1,256	112	0,485	144	0,215
-15	72,560	17	14,330	49	3,737	81	1,216	113	0,472	145	0,210
-14	68,640	18	13,690	50	3,597	82	1,178	114	0,459	146	0,206
-13	64,950	19	13,080	51	3,463	83	1,141	115	0,447	147	0,201
-12	61,480	20	12,500	52	3,335	84	1,105	116	0,435	148	0,196
-11	58,220	21	11,940	53	3,212	85	1,071	117	0,423	149	0,192
-10	55,150	22	11,420	54	3,095	86	1,038	118	0,412	150	0,187
-9	52,250	23	10,920	55	2,982	87	1,006	119	0,401		

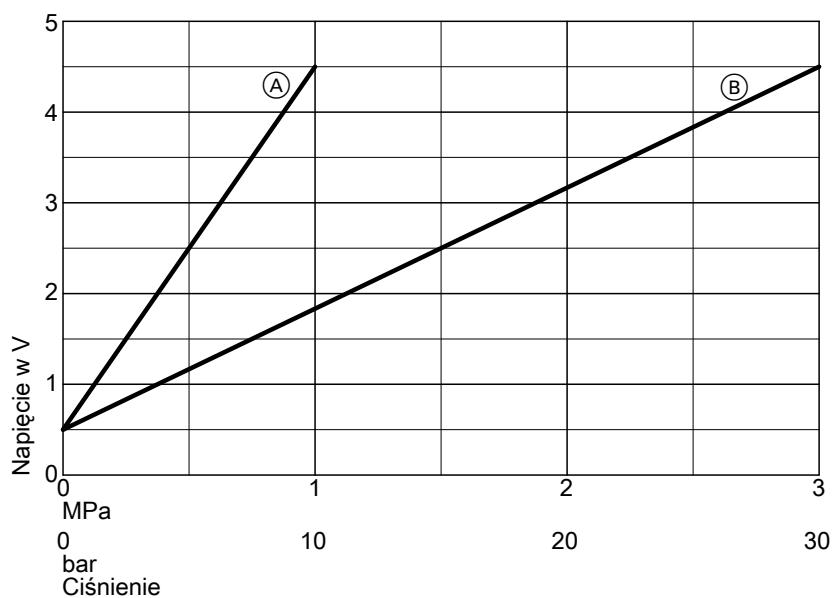
Czujniki ciśnienia

Czujnik ciśnienia wody w module wewnętrznym



Rys. 21

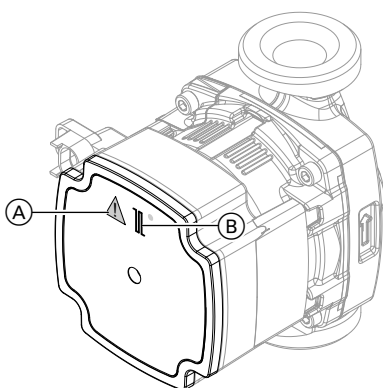
Czujniki ciśnienia w module zewnętrznym



Rys. 22

- (A) Czujnik niskiego ciśnienia
- (B) Czujnik wysokiego ciśnienia

Sygnalizacja statusu wewnętrznej pompy obiegowej



Rys. 23

Sygnalizacja statusu wewnętrznej pompy obiegowej (ciąg dalszy)

Dioda LED	Znaczenie
ⓑ miga na zielono.	Eksploatacja regulacyjna, pompa obiegowa pracuje zgodnie z zapotrzebowaniem.
ⓑ świeci się na zielono.	<ul style="list-style-type: none">▪ Pompa obiegowa pracuje stale z maks. mocą np. w razie przerwania sygnału PWM.▪ Bez komunikatu o usterce
Ⓐ świeci się na czerwono.	<ul style="list-style-type: none">▪ Usterka z komunikatem▪ Po odłączeniu modułu wewnętrznego od zasilania elektrycznego dioda LED świeci się przez czas dobiegu wynoszący ok. 30 do 60 s. W przypadku prac naprawczych poczekać, aż upłynie czas dobiegu.

Deklaracje zgodności aktualnych pomp ciepła

Firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że konstrukcja i zachowanie robocze wymienionego produktu spełniają europejskie wytyczne i uzupełniające wymagania krajowe.

Deklarację zgodności można znaleźć, podając numer fabryczny na stronie internetowej:
www.viessmann.pl/eu-conformity

Wykaz haseł

A			
Asystent uruchamiania.....	45		
C			
Czujnik temperatury wody na powrocie.....	202		
Czujnik temperatury wody na zasilaniu.....	202		
Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu.....	202		
Czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym	202		
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	202		
D			
Deklaracje zgodności.....	207		
K			
Komunikaty			
– Informacje.....	196		
– Ostrzeżenie.....	182		
– Wskazówki.....	96		
Komunikaty informacyjne.....	196		
Komunikaty ostrzegawcze.....	182		
Konfiguracja systemu.....	42		
Kontrola			
– Czujniki ciśnieni.....	205		
– Czujniki ciśnienia.....	205		
Kontrola czujnika ciśnienia wody.....	205		
Kontrola czujników ciśnienia.....	205		
M			
Meldunki			
– Konserwacja.....	193		
Meldunki o konserwacji.....	193		
N			
Numery odbiorników.....	201		
O			
Obiegi grzewcze/chłodzące.....	60		
Odmrażanie.....	28		
Opis funkcji.....	28		
P			
Parametr			
– Asystent uruchamiania.....	45		
Parametry.....	42		
– Obiegi grzewcze/chłodzące.....	60		
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	50		
– Ustawianie.....	42		
– Uwagi ogólne.....	47		
– Zewnętrzna wytwornica ciepła / kocioł grzewczy....	90		
– Zewnętrzny zasobnik buforowy wody grzewczej....	95		
Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	50		
Przegląd numerów odbiorników.....	201		
Przykłady instalacji.....	27		
U			
Usuwanie usterek.....	96		
Uwagi ogólne.....	47		
W			
Wskazówki dotyczące komunikatów.....	96		
Wytwornica ciepła / kocioł grzewczy.....	90		
Z			
Zakres funkcji.....	26		
Zasobnik buforowy wody grzewczej.....	95		
Zewnętrzna wytwornica ciepła / kocioł grzewczy.....	90		
Zewnętrzny zasobnik buforowy wody grzewczej.....	95		
Zgłoszenia			
– Status.....	193		
– Usterki.....	97		
Zgłoszenia statusu.....	193		
Zgłoszenia usterek.....	97		



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