

Przed rozpoczęciem pracy przy agregacie należy przestrzegać następujących wskazówek:

Montaż, konserwacja, czyszczenie, naprawa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez firmę.
Zabrania się dokonywania zmian technicznych i manipulacji.
W przypadku nieprzestrzegania gwarancja zostaje unieważniona.
Prace przy agregacie dopuszczalne są tylko przy wyciągniętej wtyczce. Za pomocą odpowiednich środków (np. wskazówek

ostrzegawczych) należy zabezpieczyć agregat przed ponownym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione
Przepisy VDE 0105 część 1 – przestrzegać podczas prac przy urządzeniach elektrycznych.

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

1. Opis

- 1.1 Agregat mroźniczy
FT 0700, FT 1000, FT 1200, FT 1500
- 1.2 Agregat chłodzący
CT 0900, CT 1200, CT 1500, CT 2000, CT 3000

2. Ogólne wskazówki

- 2.1 Wyciąg z naszych warunków gwarancyjnych
- 2.2 Normy i przepisy
- 2.3 Wymagania dotyczące miejsca montażu
- 2.4 Transport
- 2.5 Stan dostawy
- 2.6 Wypakowanie i obsługa
- 2.7 Oszczędność energii

3. Czyszczenie i konserwacja agregatu chłodzącego

- 3.1 Usuwanie środków chłodzących

4. Wbudowanie agregatu do komory chłodniczej Viessmann

- 4.1 Podłączenie zdalnego sterowania
- 4.2 Podłączenie przewodu magistrali

5. Odprowadzanie wody roztopowej**6. Zasilanie energią komory chłodzącej**

- 6.1 Przyłączenie drzewiowego wyłącznika kontaktowego
- 6.2 Podłączenie styku alarmowego
- 6.3 Podłączenie do sieci i eksploatacja

7. Obsługa regulacji

- 7.1 Eksploatacja normalna
- 7.2 Wprowadzenie parametrów
 - 7.2.1 Wprowadzenie wymaganej temperatury
 - 7.2.2 Wprowadzenie czasu odszraniania
 - 7.2.3 Wybór wilgotności powietrza w pomieszczeniu chłodzącym
 - 7.2.4 Wybór języka na wyświetlaczu
 - 7.2.5 Blokada klawiatury
 - 7.2.6 Poziom dostępu dla użytkownika
- 7.3 Komunikat błędu
- 7.4 Zakończenie użytkowania agregatu chłodzącego

8. Parametry eksploatacji (dla firmy chłodniczej)

- 8.1 Lista parametrów
- 8.2 Opis rodzajów eksploatacji i odpowiednich parametrów
 - 8.2.1 Odszranianie
 - 8.2.2 Wentylator skraplacza (w urządzeniach z regulacją prędkości obrotowej)
 - 8.2.3 Nastawienie parametrów regulacji prędkości obrotowej
 - 8.2.4 Powrót do ustawień fabrycznych
 - 8.2.5 Sygnał DCF (zegarek radio-kontrolowany):
 - 8.2.6 Dopasowanie czujnika temperatury

9. Rysunki

- 9.1 Schemat obiegu chłodniczego
- 9.2 Schemat obwodowy dla
CT 0900 do CT 2000, FT 0700 do FT 1200
- 9.3 Schemat obwodowy dla CT 3000 i FT 1500

10. Zakłócenia

- 10.1 Kody błędów
- 10.2 Praca awaryjna
- 10.3 Usuwanie usterek

11. Rysunek wymiarowy**12. Dane techniczne**

1. Opis

Urządzenia przeznaczone są dla określonych zakresów temperatur. Jeżeli urządzenia będą użytkowane przez kilka dni poza określonym zakresem temperatury, nie można wykluczyć poważnego uszkodzenia agregatu chłodniczego.

1.1 Agregaty mroźnicze FT 0700, FT 1000, FT 1200, FT 1500

1.2 Agregaty chłodzące CT 0900, CT1200, CT1500, CT 2000, CT 3000

Urządzenia przeznaczone są do chłodzenia pomieszczeń, w których przechowywane są towary w temperaturze od -5°C do $+19^{\circ}\text{C}$.

2. Ogólne wskazówki

2.1 Wyciąg z naszych warunków gwarancji

Gwarancja wynosi 1 rok. Prawo do gwarancji zaczyna się w dniu dostawy, którą jest do udowodnienia na podstawie dowodu dostawy lub rachunku. W okresie gwarancji usuwane są za darmo błędy w funkcjonowaniu, które wynikają z wadliwego wykonania lub wadliwego materiału.

Dalsze roszczenia, w szczególności za szkody, są wykluczone.

Gwarancja nie obejmuje, szkód, które wynikły z niewłaściwego lub nieodpowiedniego użytkowania, nieprawidłowego montażu lub też poprzez uruchomienie przez nabywcę lub osoby trzecie, naturalne zużycie, błąd lub niedbałe użytkowanie, przez działanie chemiczne lub elektrochemiczne i oddziaływanie elektryczne, o ile nie można ich odnieść do naszego zawinienia, z powodu nieprzestrzegania instrukcji montażu, eksploatacji i konserwacji, z nieodpowiednich zmian lub prac naprawczych wykonywanych przez kupującego lub osoby trzecie oraz przez skutki użycia nieoryginalnych części zamiennych.

Gwarancja wygasa również, gdy układ chłodzenia został otwarty przez osoby trzecie, gdy nastąpiła ingerencja podczas instalacji systemu lub został zmieniony numer seryjny na urządzeniu bądź też jest on nierozpoznawalny.

2.2 Normy i przepisy

Urządzenie zostało zbudowane i sprawdzone zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w danym momencie.

Odpowiada der UVV- BGV D4, EN 378, EG- Dyrektywa maszynowa (98/37/EG), EG- Dyrektywą niskonapięciową (72/23/EWG) i innymi dyrektywami

Urządzenie zostało sprawdzone w fabryce na szczelność i funkcjonalność obwodu chłodniczego.

2.3 Wymagania dotyczące miejsca montażu.

Agregat chłodniczy nie może zostać umieszczony na zewnątrz.

Temperatura otoczenia powinna wynosić podczas eksploatacji agregatu chłodzącego od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Wilgotność powietrza pomieszczenia, w którym zostanie ustawione urządzenie nie powinno przekraczać 80%.

Pomieszczenie motażu musi być dobrze wentylowane i przewietrzone, aby odprowadzić gromadzące się ciepło. Należy unikać bezpośredniego napromieniowania ciepła na agregat chłodzący. Należy unikać ogrzewania pomieszczenia, w przeciwnym razie zmniejsza się wydajność chłodnicza agregatu i wzrasta zużycie energii.

Agregat chłodniczy zaprojektowany jest do zasysania i wydmuchiwanie powietrza. Jeśli kanały powietrzne są niezbędne, wymagają zaprojektowania przez firmę.

Przed otworami zasycającymi i odpowietrznikami agregatu chłodniczego musi być wystarczająca ilość wolnego miejsca, aby zapewnić dobrą cyrkulację powietrza:

- co najmniej 250 mm przed wszystkimi otworami zasycającymi powietrze i przed wszystkimi odpowietrznikami.

Jeśli odległość ta nie może być zagwarantowana, musi być zapewniona cyrkulacja powietrza poprzez odpowiednie środki (ekran, kanały powietrza i dodatkowe wentylatory).

Agregatu nie używać w obszarach, w których należy liczyć się z silnym polem magnetycznym oraz w pobliżu anten nadawczych.

Nie należy ustawiać urządzeń w obszarach zagrożonych pożarem!
Nie należy instalować urządzenia w otoczeniu zagrożonym wybuchem!

Są to: zgodnie z DIN VDE 0100-482 (VDE 0100 część 482): 1997-08

Pomieszczenia albo miejsca bądź też miejsca w pomieszczeniach lub na zewnątrz, przy których istnieje niebezpieczeństwo, że łatwo palne materiały w niebezpiecznych ilościach pod wpływem warunków lokalnych i warunków zakładowych mogą zbliżyć się do elektrycznych środków produkcyjnych, co spowoduje, że wyższe temperatury tych środków lub łuk elektryczny mogą doprowadzić do zagrożenia pożarowego. Do tej grupy zaliczają się: pracownie, suszarnie, pomieszczenia składowe lub części pomieszczeń jak również tego rodzaju ośrodki na zewnątrz, np.: zakład przetwórstwa papierniczego, tekstyliów, lub drewna, magazyny siana, słomy, juty i lnu.

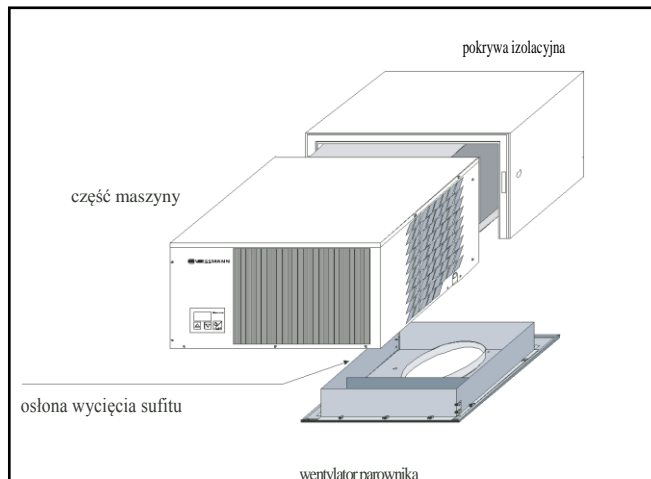
2.4 Transport

Agregat chłodniczy może być transportowany z powodu oleju w sprężarce tylko w pozycji użytkowania.

2.5 Stan dostawy

Agregat chłodzący dostarczany jest w trzech częściach.

Części składają się z wentylatora parownika z osłoną wycięcia sufitu z dołączonym ekranem, pokrywa izolacyjna, i gotową do podłączenia, okablowaną częścią maszynową agregatu chłodzącego.



2.6 Wypakowanie i obsługa

- Przed i podczas rozpakowywania agregatu chłodniczego musi zostać przeprowadzona kontrola wizualna, w celu wykrycia wszelkich uszkodzeń, które mogły powstać podczas transportu.

- Proszę zwrócić uwagę na luźne części, wgniecenia, zadrapania, widoczne wycieki oleju itp.

- Podczas obsługi łąpać za urządzenie tylko od dolnej części.

- Nie podnosić urządzenia trzymając za parownik!

- Przed wyrzuceniem opakowania należy skontrolować czy nie ma w nim jeszcze luźnych części.

- Aby dokładnie rozpatrzyć roszczenia gwarancyjne, prosimy o szczegółowy opis wady (ewentualnie ze zdjęciem) oraz o podanie typu oznaczenia i numeru seryjnego urządzenia.

- Aby chronić urządzenie przed uszkodzeniami, musi być ono transportowane i przechowywane w pozycji użytkowania. Należy zwrócić uwagę, aby sprężarka oraz skraplacz nie były uszkodzone. Nieprzestrzeganie powoduje utratę gwarancji

2.7 Oszczędność energii

Nie ustawiać agregatu chłodzącego w pobliżu źródeł ciepła; poprzez wysokie temperatury otoczenia agregat włącza się zbyt często.

Bezpośrednie działanie światła słonecznego zwiększa zużycie energii. Unikać niepotrzebnego i długiego otwierania drzwi.

Monitorować temperaturę składowania.
Należy czyścić regularnie agregat. Czyste urządzenie jest energooszczędne i ma dłuższą żywotność.

Przestrzegać czasowych przerw czyszczenia (patrz „Czyszczenie i konserwacja agregatów chłodniczych“).
Regularna konserwacja przedłuża żywotność.

3. Czyszczenie i konserwacja agregatu chłodniczego



Uwaga!

Podczas czyszczenia i konserwacji wyjąć wtyczkę z kontaktu i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem.

Agregat chłodniczy powinien być po eksploatacji okresowo kontrolowany lub czyszczony. W zależności od stopnia zabrudzenia musi zostać ustalony czas do następnej kontroli lub czyszczenia. Odstęp czasowy czyszczenia zależy od warunków otoczenia. Jednak, co najmniej raz w roku powinna być wykonywana konserwacja.

Parownik może być czyszczony za pomocą miękkiej szczotki, z sprężonym powietrzem lub w przypadku tłustych pozostałości z przemysłowym środkiem czyszczącym. Nie używać żadnych spiczastych lub ostrych przedmiotów. Podczas procesu czyszczenia nie mogą zostać zgniecione lub uszkodzone chłodnice.

Nie rozpylać wody lub pary na urządzenie!

3.1 Usuwanie czynnika chłodniczego

Jeżeli agregat chłodniczy musi zostać zastąpiony przez nowe urządzenie, należy upewnić się, że rury agregatu chłodniczego nie są uszkodzone, żeby nie mógł wydostać się czynnik chłodzący.

Uszkodzone agregaty chłodnicze lub odessany czynnik chłodzący muszą być usuwane zgodnie z odpowiednimi przepisami.

4. Montaż agregatu w komorze chłodzącej Viessmann.



Uwaga!

Przed montażem urządzenia należy sprawdzić nośność pokrywy pomieszczenia chłodzącego.

Ciężar agregatów chłodzących znajduje się w danych technicznych.

Przed otworami ssącymi i wydmuchującymi po lewej stronie agregatu chłodzącego należy zachować odpowiedni odstęp, aby zapewnić dobrą cyrkulację powietrza:

- przynajmniej 600 mm przed każdym otworem ssącym i wydmuchującymi. Kierunki ssania i wydmuchiwanie podane są przy rysunkach wymiarowych.

Elementy pokrywy, w które ma zostać wbudowany agregat, należy tak zawiesić, aby wewnętrzna strona elementu będzie zwrócona do góry.

Dołączony szablon montażowy należy przymocować za pomocą taśmy w wyznaczonym do tego miejscu po wewnętrznej stronie elementu. Beigefügte

Zaznaczyć środek wywierconych otworów i krawędzie wykroju po wewnętrznej stronie blachy za pomocą punktaka.

Zaznaczone punkty na szablonie



Usunąć szablon montażowy i wywiercić otwory mocujące na dołączone kołki.

Zaznaczyć linie cięcia wykroju łącząc ze sobą punkty narożne za pomocą flamastra.

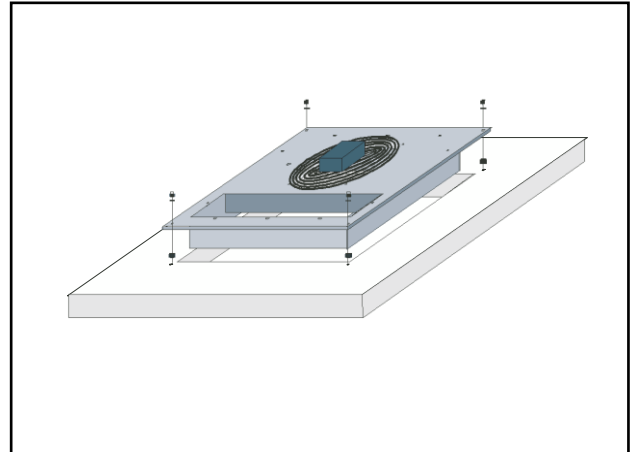
Wyciąć otwornicą otwory na ramę.



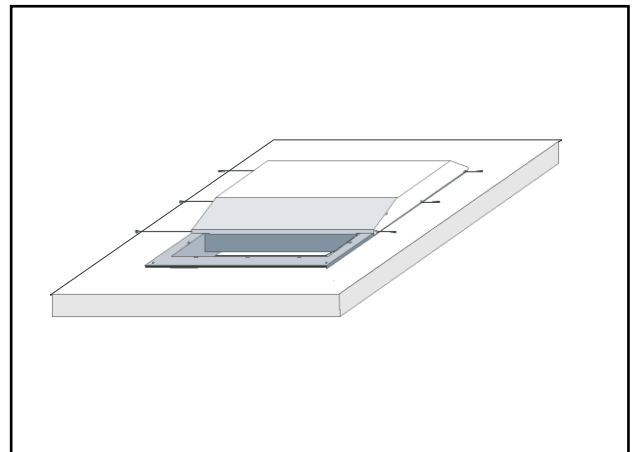
Uwaga!

Krawędzie cięcia i odwierty należy zabezpieczyć farbą cynkową przed korozją.

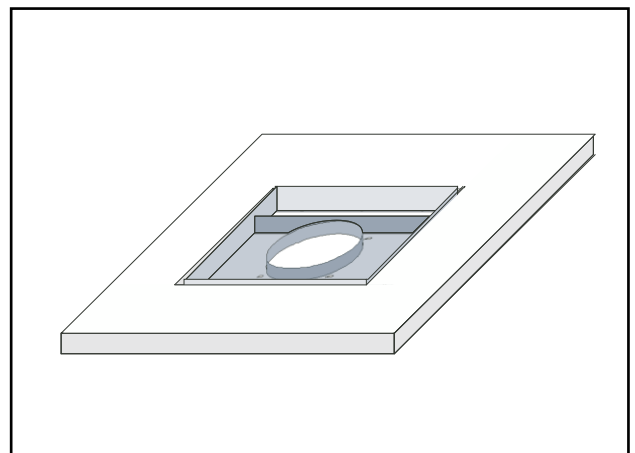
Do 8 mm odwiertów włożyć dołączone kołki neoprenowe M4.
Wentylator parownika zamontować tak po wewnętrznej stronie blach, aby otwór wydmuchujący pokazywał w odpowiedni kierunek. Przykręcić wentylator parownika za pomocą śrub M4.



Nałożyć dysze powietrzną i przymocować po obu stronach za pomocą 3 blachowkrętów.

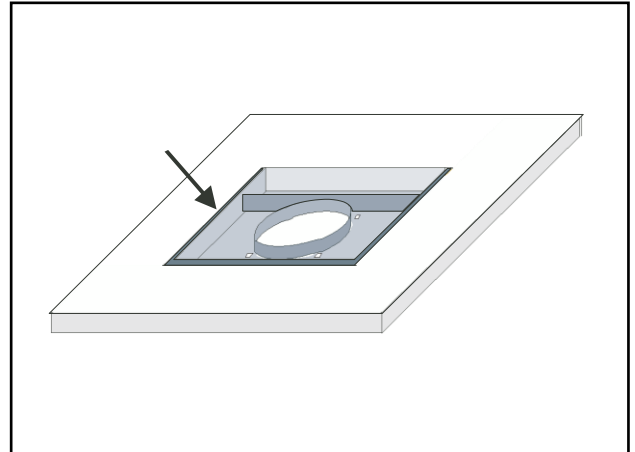


Przekręcić elementy pokrywy.

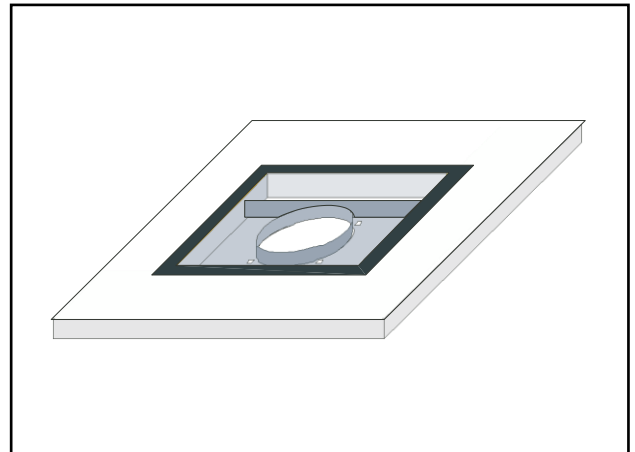


Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

Przestrzeń pomiędzy ramą a wykresem elementu wypełnić silikonem.



i okleić taśmą Armaflex.



Zamontować element pokrywy na komorze chłodzącej.

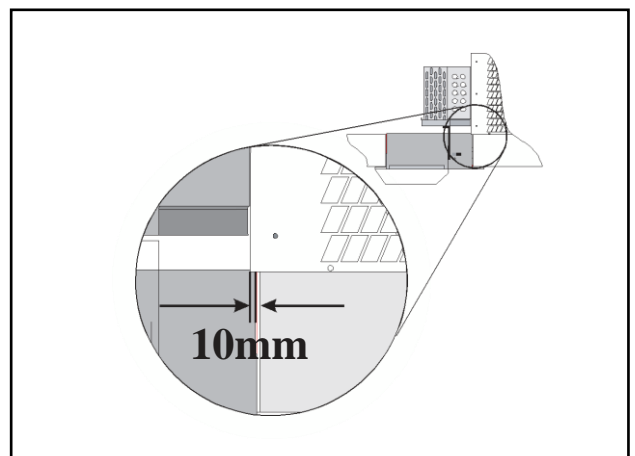
Podnieść część maszynową agregatu chłodzącego na pokrywę komory i pozycjonować zgodnie z wykresem tak, aby ściana izolacyjna agregatu wystawała ok 10 mm nad ramę a odstęp z boku pomiędzy ramą a ścianą agregatu wynosił ok 50 mm.

Nie podnosić agregatu trzymając za parownik!

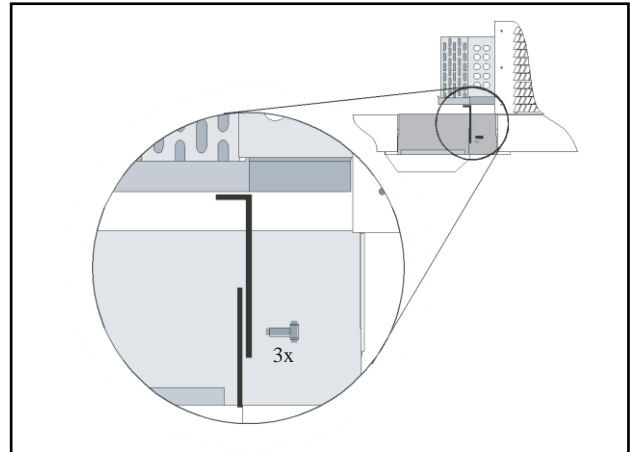
Pokrywę izolacyjną przesunąć ostrożnie nad parownik i połączyć przez zamknięcia mimośrodowe z agregatem.

Otwory mocujące pokrywa należy uszczelnić za pomocą dołączonej zatyczki.

Pokrywa oraz ściana agregatu powinny wystawać ok 10 mm nad wykresem pokrywy, aby wyciekać mogła woda roztopowa.



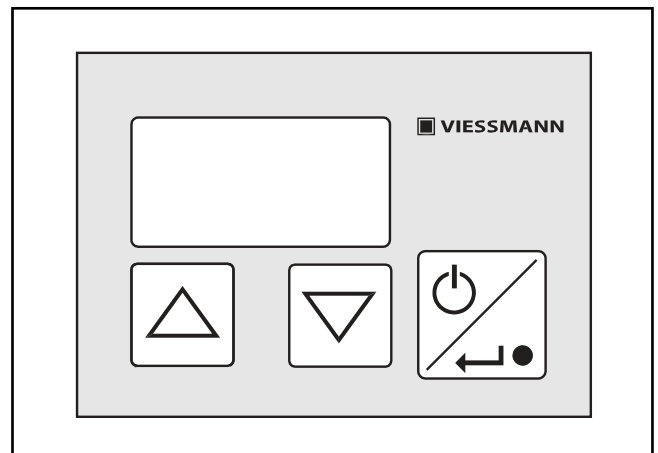
Blachę prowadzącą przykręcić śrubami M6 do obudowy wentylatory tak, że lekko zgięty pas blachy będzie wskazywał w kierunku wentylatora i przylegał do dolnej części miski wody roztopowej. Blacha może zostać dogięta na mikro nacięciach.



Na koniec w celu podłączenia wentylatora parownika nasadzić i zablokować na obudowie wtyków wentylatora parownika 4-pinową obudowę gniazdka przewodu łączącego, który znajduje się pomiędzy parownikiem a przegrodą.

4.1 Podłączenie sterowania zdalnego

Jeżeli agregat został zamówiony wraz z zdalnym sterowaniem, zamontować sterowanie w wyznaczonym do tego celu miejscu i podłączyć adapter za pomocą 19 pinowego przyłączenia wtykowego z przodu agregatu. Przełączenie wtykowe zabezpieczyć dwoma śrubami przeciw poluzowaniu.



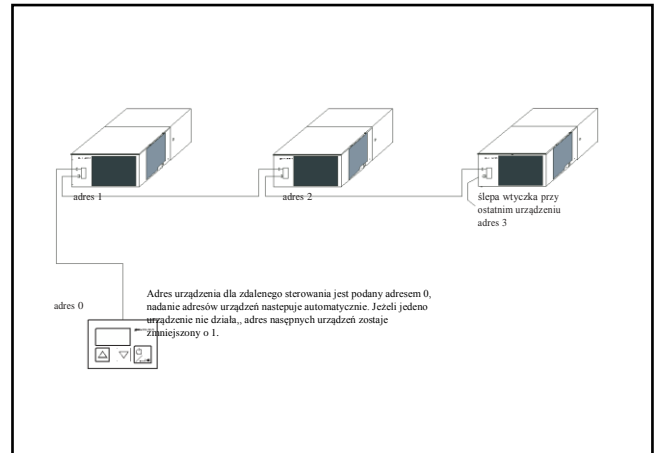
4.2 Podłączenie przewodu magistrali

Jeżeli eksploatowanych jest więcej agregatów (max 31) w jednej komorze, przy lewym przyłączeniu wtykowym pierwszego agregatu podłączone zostaje sterowanie zdalne a przy prawej przewód magistrali (wtyczka z kołkami stykowymi) do następnego urządzenia. Inne przyłączeni wtykowe przewodu magistrali (Wtyczka z gniazdkiem) podłączany jest przy lewym przyłączeniu wtykowym następnego agregatu.

Wtyk ślepy montowany jest przy ostatnim agregacie przy prawym przyłączeniu wtykowym.

Adresowanie poszczególnych agregatów następuje automatycznie w kolejności, w jakiej są podłączone do magistrali. Jeżeli dla jednego z agregatów wyłączone zostanie napięcie, urządzenie zostaje usunięte z magistrali a adresy następnych urządzeń automatycznie zmniejszają się o jeden.

Zasilanie energią zdalnego sterowania następuje z pierwszego urządzenia. Jeżeli nastąpi przerwa w zasilaniu tego urządzenia, sterowanie zdalne będzie zasilane z kolejnego.



5. Odprowadzanie wody roztopowej

Agregaty chłodzące posiadają wbudowany pojemnik do odparowywania wody roztopowej z przekroczeniem zakresu pomiarowego.

W przypadku dużej ilości wody roztopowej może być konieczne dodatkowe odprowadzenie wody roztopowej. 12 mm króćce przyłączeniowe znajdują się po stronie skraplacza, po prawej stronie agregatu.

6. Zaopatrzenie energią komory chłodzącej

Na agregacie na stronie zasysającej parownika znajduje się gniazdo 4 pinowe do zasilania urządzeń znajdujących się w komorze chłodzącej o całkowitym poborze mocy max. 250 VA (oświetlenie, ogrzewanie ościeżnicy drzwiowej). Poprzez to gniazdko można podłączyć drzwiowy wyłącznik kontaktowy.

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

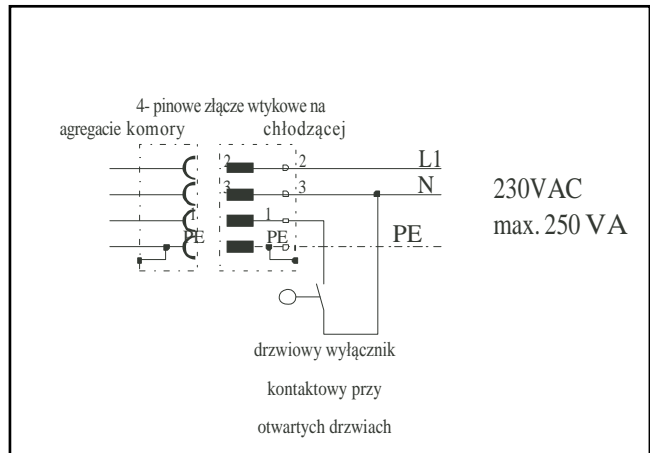
6.1 Podłączenie drzwiowego wyłącznika kontaktowego

Przy otwartych drzwiach komory chłodzącej wentylator parownika powinien być wyłączony. Zalecamy, dlatego wbudowanie bez potencjałowego drzwiowego wyłącznika kontaktowego (moc 230VAC, min 0,5A).

Podłączenie następuje przez 4 pinowe gniazdo na stronie zasysającej parownika.

Podczas dostawy agregat jest gotowy do eksploatacji bez zewnętrznego drzwiowego wyłącznika kontaktowego. Wyłącznik kontaktowy drzwi nie jest przedmiotem dostawy

Jeżeli do agregatu podłączany jest drzwiowy wyłącznik kontaktowy parametr regulacji P29 musi zostać zmieniony na „1“ (zob. 8.1 lista parametrów).

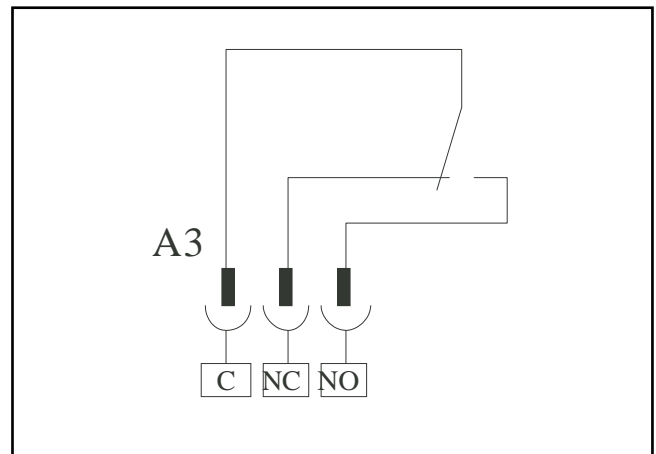


6.2 Podłączenie styku sygnalizacji błędu

Regulacja posiada bez potencjałowy styk sygnalizacji błędu do podłączenia w miejscu montażu urządzenia sygnalizującego błędy (max 10A, 230VAC).

W przypadku zakłóceń kontakty C i NC pozostają zamknięte.

Przyłącze znajduje się na platynie (złącze wtykowe A3 orange).



6.3 Podłączenie i eksploatacja



Uwaga!

Urządzenie podłączyć do zasilania dopiero w chwili uruchomienia- zagrożenie życia!

Prace związane z podłączeniem do sieci oraz kroki zabezpieczające przeprowadza odpowiedzialna firma zgodnie z normami IEC 364 oraz miejscowymi przepisami i warunkami technicznymi przyłączenia danego dostawcy energii elektrycznej!

Wtyczkę włożyć do uziemionego gniazdka zgodnie z przepisami (230 VAC lub. 400 VAC, 50 Hz, 16A).

Urządzenie rozpoczyna pracę po autoregulacji i po upływie czasu opóźnienia po ok. 3 minutach (do ustawienia poprzez parametr P34). Podczas pierwszego uruchomienia można pominąć czas opóźnienia, poprzez wyłączenie i ponowne włączenie urządzenie na przycisku Star/Stop. W celu wyłączenia urządzenia należy przytrzymać przycisk „Stop/Start-Enter” przez ok. 3sekundy.

7. Obsługa regulacji SD

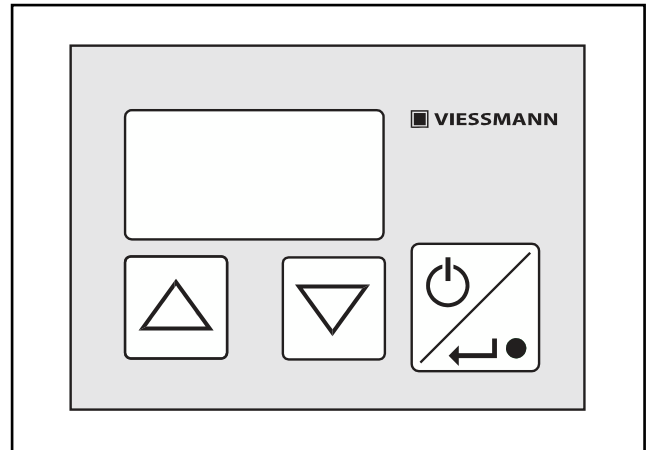
7.1 Eksploatacja normalna

Na wyświetlaczu pokazana zostaje aktualna temperatura chłodzenia. Jeżeli jeden z przycisków [▼] lub [▲] zostanie uruchomiony, pojawi się temperatura wymagana. Na wyświetlaczu świeci się prawy przecinek dziesiętny. Jeżeli w przeciągu 10sek. nie nastąpi ponowne naciśnięcie przycisku, to pokazana zostanie temperatura pomieszczenia.

Poprzez naciśnięcie przycisku „Stop-Start-Enter“ urządzenie może zostać włączone lub wyłączone. W wyłączonym trybie na wyświetlaczu pojawia się „OFF“.

Jeżeli w wyłączonym stanie przytrzymane zostaną przyciski [▼] i [▲] i uruchomiony przycisk "Stop-Start-Enter" urządzenie rozpoczyna pracę od przymusowego odszraniania. Jeżeli podczas włączania nie są uruchomione przyciski [▼] i [▲] to urządzenie zostaje uruchomione w trybie chłodniczym, a włączone wcześniej odszranianie zostaje wyłączone. Wcześniej rozpoczęte odszranianie zostaje wyłączone.

Nie uruchamiać przycisków za pomocą ostrych przedmiotów (np. długopisu, śrubokrętu lub innych)



Informacje na wyświetlaczu podczas eksploatacji:

Funkcja	Niemiecki	Angielski	Francuski
StandBy	OFF		
Odszranianie	Abt.	dEF.	dEg.
Informacja przy uruchomieniu przycisku i aktywnej blokadzie klawiatury	Bo.L		
Zakłócenie (x= komunikat o błędzie)	F.x	E.x	d.x
Informacja o wersji	"Sd" -> "5.13"		

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

7.2 Wprowadzanie parametrów

Jeżeli podczas eksploatacji uruchomione zostaną przyciski [▼] i [▲], wchodzi się do funkcji- parametry.

W tej funkcji można wprowadzić lub zmienić temperaturę wymaganą oraz czas odszraniania. Można także ustawić tryb pracy wentylatora parownika na wyższą lub niższą wilgotność powietrza w pomieszczeniu chłodniczym.

Na wyświetlaczu pojawi się określenie wybranego parametru, jednocześnie świeci się przycisk "Stop-Start-Enter" żółta lampka LED, funkcja "Stop-Start" jest w tym przypadku wyłączona.

Poprzez uruchomienie przycisku "Stop-Start-Enter" można przełączać pomiędzy opisem parametru a jego wartością.

Za pomocą przycisków [▼] i [▲] może zostać zmieniony adres lub wartość parametrów w podanych granicach.

Parametry są chronione przed zmianami przez osoby nieupoważnione za pomocą hasła.

Aby przejść do parametrów dostępnych dla użytkownika, należy postępować w następujący sposób:

Podczas eksploatacji nacisnąć jednocześnie oba przyciski [▼] i [▲],
- na wyświetlaczu pojawia się P01, jednocześnie świeci się przycisk "Stop-Start-Enter" żółta lampka LED.

Nacisnąć przycisk "Stop-Start-Enter"
- na wyświetlaczu pojawia się 1.

Za pomocą przycisków [▼] i [▲] wybrać wartość: 5.

Nacisnąć przycisk "Stop-Start-Enter".
- na wyświetlaczu pojawia się ponownie P01.

Za pomocą przycisków [▼] i [▲] można wybrać teraz wymagane parametry P02 - P09 lub P02 - P23 (zob. 8.2.6).

Zakończenie wprowadzania parametrów następuje automatycznie po upływie 10 sekund, jeżeli nie został uruchomiony żaden przycisk lub jeżeli w parametrze P01 została wprowadzona wartość 0.

7.2.1 Wprowadzenie wymaganej temperatury

Po wprowadzeniu hasła, wybrać parametr P02 (informacja na wyświetlaczu SL.t.), nacisnąć przycisk Enter, pokazana zostaje temperatura wymagana w °C. Może zostać zmieniona za pomocą przycisku [▼] lub [▲]

– w zakresie, który jest dostępny dla danego typu agregatu (chłodziarka -5°C ... +20°C; zamrażarka -25°C ... -5°C).

7.2.2 Wprowadzenie czasu odszraniania

Odszranianie zgodnie z podanymi czasami cykli -wprowadzenie przerwy w odszranianiu

Po wprowadzeniu hasła, wybrać parametr P03 (informacja na wyświetlaczu Ab.h.), nacisnąć przycisk Enter, pokazana zostaje długość przerwy odszraniania w godzinach. Może zostać zmieniona za pomocą przycisku [▼] lub [▲]- w zakresie od 1 do 24 godzin.

Czas odszraniania należy skrócić, jeżeli wilgotność powietrza w pomieszczeniu chłodniczym jest tak wysoka, że parownik jest kompletnie oblodzony.

Odszranianie o wcześniej ustalonym czasie

Jeżeli do regulacji przyłączony jest odbiornik sygnału DCF można wprowadzić 12 punktów przełączenia w parametrach P12... P23, do których zastartuje odszranianie. Do tego parametr P30 musi być odpowiednio włączony (tylko przez firmę chłodniczą).

Po wprowadzeniu hasła, wybrać parametry P12 do P23 (informacja na wyświetlaczu t.01 .. t.12), nacisnąć przycisk Enter, pokazany zostaje aktualny punkt przełączenia do rozpoczęcia odszraniania w formacie hh.m (x10). Parametry mogą zostać zmienione za pomocą przycisku [▼] lub [▲] w zakresie od 00.0 do 23.5 lub "OFF" Liczby przed przecinkiem dziesiętnym podają godziny, a po przecinku dziesiętnym wartości, co dziesięć minut.

Wprowadzenie długości odszraniania:

Po wprowadzeniu hasła, wybrać P04 (informacja na wyświetlaczu - Ab.d.), nacisnąć przycisk Enter, pokazywana jest aktualna długość odszraniania w minutach. Może zostać zmieniona za pomocą przycisku [▼] lub [▲] - w zakresie od 5 do 60 minut.

Odszranianie zostaje zakończone przed upływem czasu "długości odszraniania" jeżeli temperatura parownika przekroczyła 10°C.

Długość odszraniania powinna zostać zmieniona, jeżeli pod koniec czasu odszraniania parownik jeszcze całkowicie nie odtajał.

7.2.3 Wybór wilgotności powietrza w pomieszczeniu chłodniczym

Po wprowadzeniu hasła, wybrać P05 (informacja na wyświetlaczu rF.), nacisnąć przycisk Enter, pokazany zostaje aktualny rodzaj pracy wentylatora parownika. Za pomocą przycisku [▲] wentylator parownika przechodzi w bieg ciągły (wysoka wilgotność), informacja na wyświetlaczu HI; Za pomocą przycisku [▼] wentylator pracuje wraz ze sprężarką (niska wilgotność), informacja na wyświetlaczu LO.

7.2.4 Wybór języka na wyświetlaczu

Po wprowadzeniu hasła, wybrać P06, nacisnąć przycisk Enter, pokazany zostaje wybrany język: d= deutsch (niemiecki), gb= english (angielski), f= français (francuski), może zostać zmieniony za pomocą przycisków [▼] lub [▲].

7.2.5 Blokada klawiatury

Jeżeli w parametrze P07 wprowadzona zostaje wartość 0, wtedy przyciski [▼] i [▲] i przycisk Start-Stop są zablokowane. Funkcja może zostać użyta, jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zmian regulacji przez osoby nieuprawnione.

Blokada klawiatury jest aktywna, jeżeli podczas wciśnięcia przycisku na wyświetlaczu pojawi się „Bo.L”.

Aktywacja i dezaktywacja blokady klawiatury:

Nacisnąć jednocześnie przyciski [▼] i [▲]

Pojawia się P01

Nacisnąć przycisk Enter

Wybrać wartość 5

Nacisnąć przycisk Enter

Wybrać P07

Nacisnąć przycisk Enter

Wybrać wartość 1 (w celu wyłączenia blokady klawiatury).

Po 10 sekundach pokazana zostaje ponownie temperatura chłodzenia pomieszczenia i wszystkie przyciski są odblokowane.

lub

Wybrać wartość 0 (w celu włączenia blokady klawiatury). Po 10 sekundach pokazana zostaje ponownie temperatura chłodzenia pomieszczenia i wszystkie przyciski są zablokowane.

7.2.6 Poziom dostępu dla użytkownika urządzenia

Do poziomu parametru P02.. P23 można dotrzeć, jeżeli wybierze się w parametrze P01 hasło 5 lub hasło dla rodzaju eksploatacji parametru.

Parametry zapisane kursywą nie mogą zostać zmienione.

Wyświetlenie wybranego parametru na wyświetlaczu podczas wprowadzania parametru						
Funkcja	Parametry	Niemiecki	Angielski	Francuski	Jednostka	Zakres
Hasło	P01	P01	P01	P01		0-99
Wymagana temperatura	P02	SL.t.	n.t.	t.n.	°C	P31..P32
Cykl odszraniania[h]	P03	Ab.h	dE.C	c.dE	godziny	1-24
Czas odszraniania [min]	P04	Ab.d	dE.t	d.dE	minuty	5-60
Wilgotność (rodzaj eksploatacji wentylatora parownika) LO=czas eksploatacji z sprężarką (relatywnie niska wilgotność) HI=ciągła eksploatacja (relatywnie wysoka wilgotność)	P05	r.F.	HU.	HU.		
Język d = niemiecki e = angielski f = francuski	P06	P06	P06	P06		
Odblokowanie klawiatury 0 : blokada klawiatury jest włączona 1 : klawiatura jest odblokowana	P07	tA.F	bo.E	bo.E		0-1
<i>Wyświetlanie temperatury parownika</i>	<i>P08</i>	<i>P08</i>	<i>P08</i>	<i>P08</i>	°C	<i>-50 .. 50/OFF</i>
<i>Wyświetlanie temperatury skraplacza</i>	<i>P09</i>	<i>P09</i>	<i>P09</i>	<i>P09</i>	°C	<i>0 .. 99/OFF</i>
Następujące parametry będą pokazywane tylko wtedy, gdy w P30 wartość ustawiona jest 2 razy i podłączony jest zegar sterowany drogą radiową DCF.						
<i>Aktualna godzina [h]</i>	<i>P10</i>	<i>P10</i>	<i>P10</i>	<i>P10</i>	<i>godz.</i>	<i>0 .. 23</i>
<i>Aktualna godzina [min]</i>	<i>P11</i>	<i>P11</i>	<i>P11</i>	<i>P11</i>	<i>min.</i>	<i>0 .. 59</i>
Czas odszraniania 1	P12	t.01	t.01	t.01	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 2	P13	t.02	t.02	t.02	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 3	P14	t.03	t.03	t.03	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 4	P15	t.04	t.04	t.04	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 5	P16	t.05	t.05	t.05	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 6	P17	t.06	t.06	t.06	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 7	P18	t.07	t.07	t.07	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 8	P19	t.08	t.08	t.08	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 9	P20	t.09	t.09	t.09	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 10	P21	t.10	t.10	t.10	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 11	P22	t.11	t.11	t.11	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Czas odszraniania 12	P23	t.12	t.12	t.12	hh.m(x10)	00.0 ..23.5
Poziom dostępu dla firmy świadczącej usługi chłodnicze: do poziomu od P29 (Poziom dostępu dla firmy świadczącej usługi chłodnicze) dotrze się tylko, jeżeli w parametrze P01 zostało wybrane hasło dla parametru eksploatacji (patrz oddzielna lista parametrów).						

Jeżeli w ciągu 10 sek. nie zostanie naciśnięty żaden nowy przycisk, wprowadzenie parametrów zostanie zakończone a na wyświetlaczu ukaże się temperatura komory chłodniczej. Żółta dioda przycisku "Stop-Start-Enter" wygaśnie, a przycisk ten będzie miał znowu funkcję "Stop-Start". Poprzez niektóre parametry można ciągle kontrolować funkcje regulacji. W tym przypadku migocze żółta dioda przycisku "Stop-Start-Enter". Poprzez uruchomienie przycisku „Stop-Start-Enter” dioda będzie się świeciła przez 10 sek. przy ciągłej eksploatacji, później wskaźnik przełączy się znowu na normalną eksploatację.

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

7.3 Komunikat błędu

Informacja na wyświetlaczu	Znaczenie
F01	Zwarcie w czujniku, czujnik pomieszczeniowy
F02	Awaria czujnika, czujnik pomieszczeniowy
F03	Zakłócenia wyłącznika ciśnieniowego
F04	Temperatura komory chłodniczej za wysoka
F05	Drzwi komory chłodniczej otwarte
F06	Temperatura komory chłodniczej za niska
F08	Uszkodzony czujnik parownika
F09	Uszkodzony czujnik skraplacza
F10	Włącznik trybu awaryjnego włączony
F11	Zakłócenie EEPROM

7.4 Unieruchomienie agregatu chłodzącego

Przy dłuższym przestoju lub pracach konserwacyjnych i czyszczeniu należy wyłączyć agregat chłodzący poprzez wyciągnięcie wtyczki. Agregat chłodzący można unieruchomić na krótką chwilę poprzez naciśnięcie przez 3 sekundy przycisku Start/Stop (Tryb StandBy).

Agregat chłodzący i podłączone urządzenia w trybie „StandBy” nie są pozbawione zasilania.



Wskazówka:

Po przerwie w dopływie energii wszystkie parametry zostaną zachowane.

8. Parametry trybów pracy

8.1 Lista parametrów



Uwaga!

Następujące parametry mają znaczący wpływ na eksploatację agregatu chłodzącego. Mogą być zmienione tylko przez fachowca. Dlatego zalecane jest, aby hasło było nierozpoznawalne dla parametrów trybu pracy.

Jeżeli parametry zostaną zmienione, powinny zostać wprowadzone do rubryki „Zmienione wartości”.

Parametry trybów pracy (Odblokowanie, jeżeli hasło P01 = 22)

Następujące parametry przeznaczone są, jako parametry trybów pracy dla normalnych chłodziarek i zamrażarek. Mogą być dopasowane. W razie konieczności mogą zostać przywrócone za pomocą P50 i P51 na ustawienia fabryczne.

Parametry	Opis	Jednostka	Zakres	Zmienione wartości	Wytyczna	
					chłodziarka	zamrażarka
P28	Informacja o sygnale z anteny DCF	Sek.	0-59			
P29	Wyłącznik kontaktowy drzwi (0=ohne (bez) TK; 1=mit (z) TK)		0-1		0	0
P30	Tryb pracy- odszranianie		00-03; 10-13		0	0
	x0 = według podanego czasu cyklu					
	x1 = według podanego czasu cyklu, lecz czas eksploatacji zależny od sprężarki					
	x2= zależny od podanych punktów (tylko z anteną DCF)					
	x3= odszranianie w razie potrzeby					
	Oy="Abtauen Start"- „Rozpocząć odszranianie“ wyłączyć za ly="Abtauen Start" „Rozpocząć odszranianie“ włączyć za pomocą drzwiowego przełącznika kontaktowego					
P31	Maksymalna dopuszczalna temperatura pomieszczenia	°C	-50 .. +50		20	-5
P32	Minimalna dopuszczalna temperatura pomieszczenia	°C	-50 .. +50		-5	-25
P33	Różnica w temperaturze pomieszczenia	K	1-8		2	2
P34	Minimalny czas postoju- sprężarka	min	3-10		3	3
P35	Opóźnienie rozruchu- wentylator parownika	min	0-10		3	3
P36	Czas opóźnienia- wentylator parownika	min	0-20		0	0
P37	Czas opóźnienia- wentylator parownika przy odszranianiu w razie potrzeby	min	0-10		3	3
P38	Różnica temperatury dla włączenia odszraniania w razie potrzeby	K	10-40		25	25
P39	Temperatura graniczna odszraniania	°C	+5 .. +50		20	20
P40	Czas ociekania- parownik	min	0-10		3	3
P41	Temperatura początkowa- wentylator parownika	°C	-20 .. +10		-5	-15
P42	Czas opóźnienia- alarm temperatury	min	0-99		60	60
P43	Górny alarm temperatury (temperatura wymagana + P43)	K	0-20		10	10
P44	Dolny alarm temperatury (temperatura wymagana + P44)	K	0-20		5	5
P45	Czas opóźnienia- alarm drzwiowego przełącznika kontaktowego	min	0-99		4	4
P46	Temperatura wymagana- skraplacz f. regulator prędkości obrotowej	°C	0-50		20	20
P47	Liczba obrotów- wentylator skraplacza w %		OFF/ 10..100			
P48	Minimalna liczba obrotów wentylator skraplacza w %		10 .. 100		40	40
P49	Nachylenie charakterystyki regulatora prędkości obrotów- wentylator skraplacza		1-100		10	10
P50	Typ agregatu Normalna chłodziarka = 1 Zamrażarka = 2		1-2		1	2
P51	Powrót do ustawień fabrycznych (P = 78)					

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wyrażaia zawsze pisemnych ustaleń.

Parametry	Opis	Jednostka	Zakres	Zmienione wartości	Wytyczna	
					chłodziarka	zamrażarka
P52	Czas eksploatacji- sprężarka ostatni cykl [godziny]	h				
P53	Czas eksploatacji- sprężarka ostatni cykl [minuty]	min.				
P54	Czas eksploatacji- sprężarka przedostatni cykl [godziny]	h				
P55	Czas eksploatacji- sprężarka przedostatni cykl [minuty]	min.				
P56	Czas eksploatacji- sprężarka trzeci od końca cykl	h				
P57	Czas eksploatacji- sprężarka trzeci od końca cykl	min.				
P58	Czas eksploatacji- sprężarka czwarty od końca cykl [godziny]	h				
P59	Czas eksploatacji- sprężarka czwarty od końca cykl [minuty]	min.				
P60	Czas postoju ostatni cykl- sprężarka [godziny]	h				
P61	Czas postoju ostatni cykl- sprężarka [minuty]	min.				
P62	Czas postoju- sprężarka przedostatni cykl [godziny]	h				
P63	Czas postoju- sprężarka przedostatni cykl [minuty]	min.				
P64	Czas postoju- sprężarka trzeci od końca cykl [godziny]	h				
P65	Czas postoju- sprężarka trzeci od końca cykl [minuty]	min.				
P66	Czas postoju- sprężarka czwarty od końca cykl [godziny]	h				
P67	Czas postoju- sprężarka czwarty od końca cykl [minuty]	min.				
P68	Średni czas eksploatacji 4 cykle- sprężarka [godziny]	h				
P69	Średni czas eksploatacji 4 cykle- sprężarka [minuty]	min.				
P70	Średni czas postoju 4 cykle- sprężarka [godziny]	h				
P71	Średni czas postoju 4 cykle- sprężarka [minuty]	min.				
P72	Liczba załączeń- sprężarka (xxyy00-xxyy99)					
P73	Liczba załączeń- sprężarka (xx00zz-xx99zz)					
P74	Liczba załączeń- sprężarka (00yyzz-99yyzz)					
P75	Liczba załączeń- po restarcie (xxyy00-xxyy99)					
P76	Liczba załączeń- po restarcie (xx00zz-xx99zz)					
P77	Liczba załączeń- po restarcie (00yyzz-99yyzz)					
P78	Liczba zakłóceń presostatu (xxyy00-xxyy99)					
P79	Liczba zakłóceń presostatu (xx00zz-xx99zz)					
P80	Liczba zakłóceń presostatu (00yyzz-99yyzz)					
P81	Czas eksploatacji- sprężarka po zakończeniu odszraniania	h				
P82	Czas eksploatacji- sprężarka po zakończeniu odszraniania	min.				

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagaia zawsze pisemnych ustaleń.

Parametry	Opis	Jednostka	Zakres	Zmienione wartości	Wytyczna	
					chłodziarka	zamrażarka
P83	<i>Aktualny adres magistrali</i>					
P84	<i>Bieżący czas- przerwa lub czas odszraniania [h]</i>	h				
P85	<i>Bieżący czas- przerwa lub czas odszraniania [min]</i>	min.				
P86	Czujnik pomieszczenia- wzorcowanie	K	-20..+20			
P87	Czujnik parownika- wzorcowanie	K	-20..+20			
P88	Czujnik skraplacza- wzorcowanie	K	-20..+20			
Parametry regulacji (odblokowanie, jeżeli P01 = hasło fabryczne)						
P90	Czujnik pomieszczenia -50°- regulacja					
P91	Czujnik pomieszczenia- nachylenie charakterystyki					
P92	Czujnik parownika -50°-regulacja					
P93	Czujnik parownika- nachylenie charakterystyki					
P94	Czujnik skraplacza -50° regulacja					
P95	Czujnik skraplacza- nachylenie charakterystyki					
P96	Opóźnienie włączenia- drzewiowy wyłącznik kontaktowy zamknięty	min.	[0..20]		0	0
P101	<i>Temperatura wymagana + 50</i>					
P102	<i>Statusbyte 1</i>					
P103	<i>Statusbyte 2</i>					
P104	<i>Statusbyte 3</i>					
P105	<i>Merker-Byte 7</i>					
P106	<i>Wybrany numer agregatu (tylko przy zdalnym sterowaniu)</i>					
P107	<i>Liczba urządzeń na magistrali</i>					

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagania zawsze pisemnych ustaleń.

8.2 Opis rodzajów eksploatacji i odpowiednich parametrów

8.2.1 Odszranianie

Podczas odszraniania na wyświetlaczu ukaże się Abt. lub dEF. lub dEg.

Odszranianie następuje poprzez elektryczne ogrzewanie. Po zakończeniu odszraniania włączy się sprężarka, zgodnie z czasem ociekania podanym w P40. Wentylator parownika załączy się, jeżeli temperatura parownika przekroczy wartość podaną w P41, lub jeżeli po włączeniu sprężarki upłynie czas ustawiony w P35. Temperatura parownika może być pokazana w P08. i Jeżeli na parowniku nie został zainstalowany czujnik temperatury, w P08 pokaże się „ OFF”

Rodzaje eksploatacji, odszranianie:

Poprzez parametr P30 może zostać wybrany rodzaj eksploatacji odszraniania:

- Cykl odszraniania inicjowany jest stałym cyklu:

$$P30 = x0$$

Cykl odszraniania jest inicjowany, gdy od ostatniego momentu rozpoczęcia odszraniania, upłynął podany czas w P03.

Odszranianie zostanie zakończone, gdy temperatura parownika, przekroczy wartość podaną w P39 lub gdy temperatura odszraniania przekroczy podaną wartość w P04.

- Cykl odszraniania inicjowany jest zależnie od eksploatacji sprężarki:

$$P30 = x1$$

Po zakończeniu procesu odszraniania czas eksploatacji sprężarki ustawiony zostaje na 0. Jeżeli czas eksploatacji sprężarki osiągnie wartość podaną w P03, rozpocznie się odszranianie.

Odszranianie zostanie zakończone, jeżeli temperatura parownika, przekroczy wartość podaną w P39 lub jeżeli czas odszraniania przekroczy wartość podaną w P04.

- Cykl odszraniania inicjowany jest o stałe ustalonej porze:

$$P30 = x2$$

Odszranianie zostanie rozpoczęte, gdy wewnętrzny zegar osiągnie jeden z podanych pod parametrami P12- P23. czasów włączenia. Jeżeli w parametrach P12- P23 znajduje się wartość OFF, wtedy punkt przełączenia jest zablokowany.

Odszranianie będzie zakończone, jeżeli temperatura skraplacza przekroczy wartość podaną w parametrze P39, lub jeżeli czas odszraniania przekroczy wartość podaną w P04.

Parametr ten jest tylko wtedy dostępny, jeżeli przy regulacji podłączony jest zegar sterowany drogą radiową.

- Cykl odszraniania inicjowany jest zależnie od oblodzenia parownika:

$$P30 = x3$$

Odszranianie rozpocznie się, jeżeli temperatura parownika jest niższa niż temperatura pomieszczenia, po odliczeniu wartości podanej w P38.

Przykład:

Temperatura pomieszczenia: = 5°C, P38 = 25
Odszranianie rozpocznie się, jeżeli temperatura parownika wynosić będzie poniżej -20°C.

Ze względów bezpieczeństwa, odszranianie zostanie rozpoczęte, jeżeli czas eksploatacji sprężarki przekroczył wartość podaną w P,03. Dlatego zaleca się ustawienie wartość w P03 na ok. 10 godzin.

Odszranianie zostanie zakończone, jeżeli temperatura parownika przekroczy wartość podaną w P39, lub jeżeli czas odszraniania przekroczy wartość podaną w P04.

- Dodatkowe odszranianie zostanie zainicjowane, jeżeli drzwi komory chłodniczej będą otwarte dłużej niż 4 minuty:

$$P30 = 1y$$

Odszranianie zostanie dodatkowo włączone do podanego w wartości y rodzaju eksploatacji, jeżeli w komunikacie błędu pojawi się „ komora chłodnicza otwarta”.

8.2.2 Wentylator skraplacza (w urządzeniach z skraplaczem chłodzonych powietrzem i regulacją prędkości obrotowej):

Wentylator skraplacza jest wyposażony w niektórych typach urządzeń w regulację prędkości obrotowej. W tym przypadku temperatura skraplacza rejestrowana jest przy rurze wylotowej skraplacza.

Jeżeli ze względów kosztów nie został podłączony czujnik, wtedy regulacja prędkości obrotowej kontrolowana jest za pomocą przekaźnika, a wentylator działa na pełnych obrotach.

Temperatura skraplacza może zostać pokazana w P09., Jeżeli regulacja prędkości obrotowej nie jest aktywna lub jeżeli nie jest podłączony przy skraplaczu czujnik, wtedy w P09 pokaże się „OFF”.

Jeżeli regulacja prędkości obrotowej by nie działała, wtedy przy nieruchomym wentylatorze zadziałałby presostat maksymalny.

Ponieważ zakłócenie to zostanie rozpoznane, dlatego łączy się poprzez przekaźnik wentylator. Ponieważ jest możliwe także działanie przełącznika wysokiego ciśnienia w innych okolicznościach, dlatego po godzinie eksploatacji agregatu aktywowana zostaje ponownie regulacja prędkości obrotowej. Jeżeli w ciągu kolejnej godziny przełącznik wysokiego ciśnienia włączy się ponownie, wtedy pominięta zostają regulacja prędkości obrotowej i pojawi się komunikat błędu. Komunikat błędu może zostać potwierdzony poprzez krótkie naciśnięcie przycisku [▲] lub przycisku [▼] Regulację prędkości obrotowej można tak długo pomijać, aż nie zostanie wyłączone i ponownie włączone napięcie sieci agregatu.

8.2.3 Ustawienie parametrów regulacji prędkości obrotowej:

Dla regulacji prędkości obrotowej miarodajne są parametry P46 .. P49. W parametrze P46 zostaje ustalona temperatura skraplacza, która ma być utrzymana poprzez regulację prędkości obrotowej.

W P48 zostaje ustalona najmniejsza liczba obrotowa w %. P49 ustala nachylenie regulacji. Im niższa wartość tym wolniej reaguje regulacja prędkości obrotowej na zmianę temperatury.; przy wyższej wartości reaguje szybciej.

8.2.4 Resetowanie parametrów do ustawień fabrycznych:

W P50 zostaje wybrany typ agregatu

Normalna chłodziarka =1
Zamrażarka = 2

Jeżeli w P51 zostanie wybrana wartość 78 wtedy parametry P29 do P49 zostaną ustawione zgodnie z parametrami fabrycznymi odpowiedniego rodzaju agregatu.

8.2.5 DCF- Sygnał (zegarek radio-kontrolowany):

Poprzez parametr P28 można przy podłączonej antenie DCF obserwować sygnał DFC.

Wyświetlacz pokazuje bieżące sekundy, przecinek dziesiąty miejsca 100-nego miga wraz z nadchodzącym sygnałem.

Jeżeli godzina została dwa razy z rzędu poprawnie rozpoznana, na wyświetlaczu pojawi się krótkotrwanie "dCF" i godzina zostanie przejęta.

Podczas wyświetlania sygnału DCF, wyświetlacz nie jest zerowany.

W parametrach P10 [h] i P11 [min] można wyświetlić aktualną godzinę.

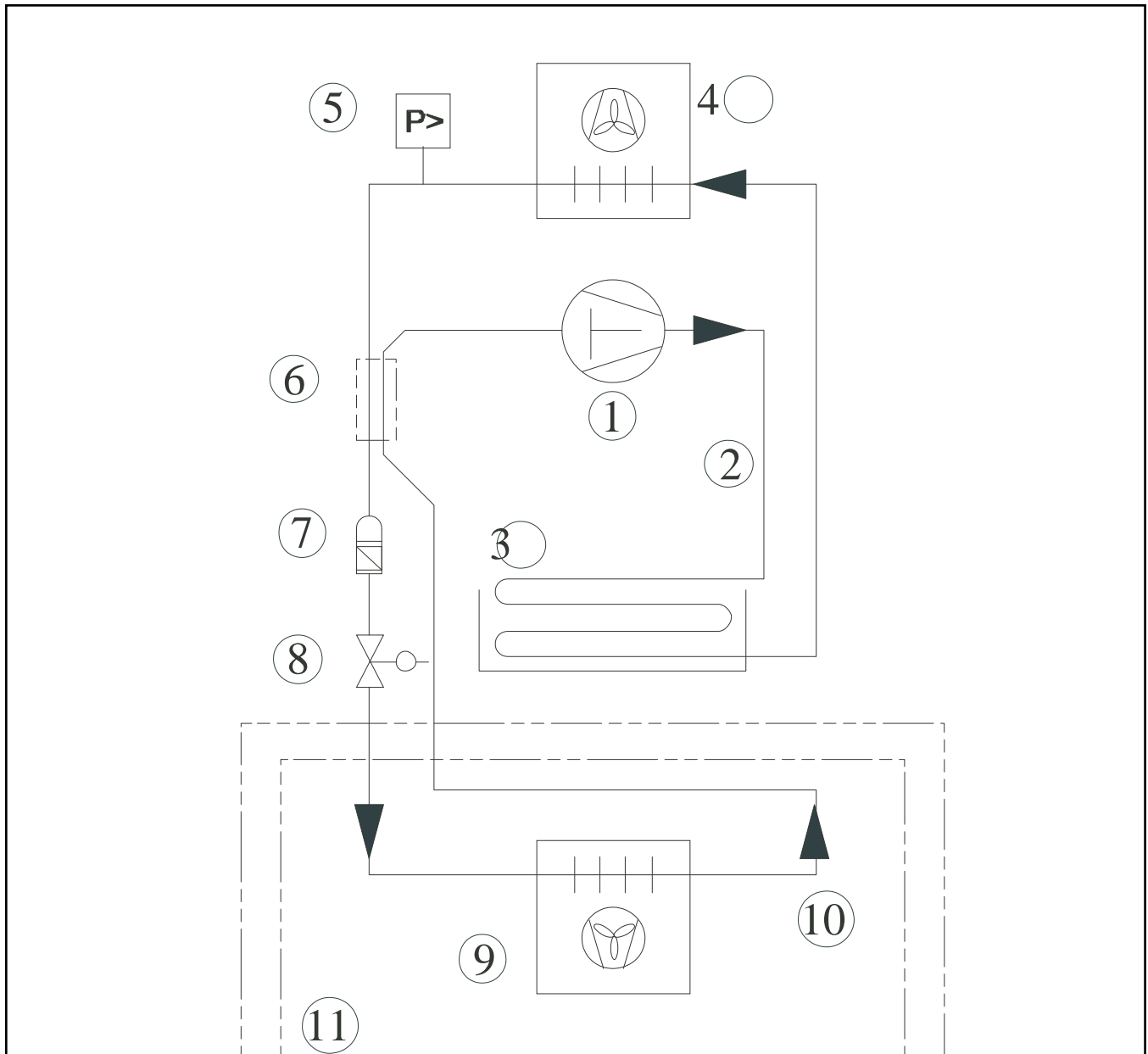
8.2.6 Regulacja czujnika temperatury:

Czujniki temperatury można zrównywać poprzez parametry P86 do P88.

Przykład:

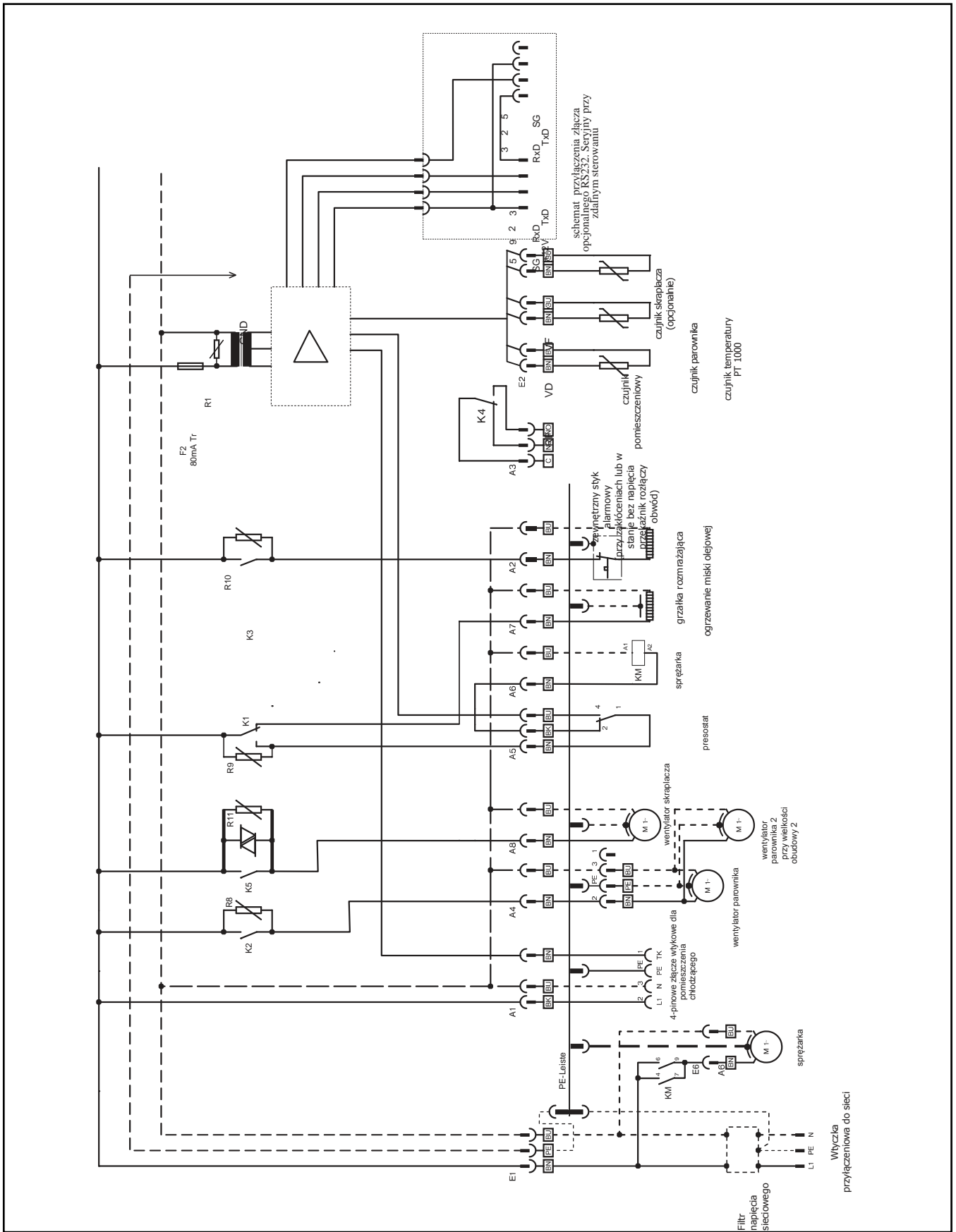
Pokazana na wyświetlaczu temperatura komory chłodniczej -15 ° C, mierzona wartości komory chłodniczej -18 ° C, tzn. wyświetlacz musi wykazać 3 stopnie mniej. W konsekwencji, czego, wartość parametru P86 musi być zmniejszona o 3 stopnie. Jeśli temperatura na wyświetlaczu jest mniejszy od wartości mierzonej, P86 musi być powiększona o różnicę.

9.1 Schemat obiegu chłodniczego



- 1 Sprężarka
- 2 Przewód ciśnieniowy
- 3 Zawór Schradera, przyłącza testowe
- 4 Skraplacz chłodzony powietrzem
- 5 Przełącznik wysokociśnieniowy
- 6 Wymiennik ciepła
- 7 Zbieracz/suszarka
- 8 Termostatyczny zawór rozprężny
- 9 Parownik
- 10 Przewód ssący
- 11 Pomieszczenie chłodzące

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.



Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

10. Zakłócenia

W przypadku zakłóceń pojawia się na wyświetlaczu kod błędu.

Jeżeli agregat nie znajduje się w trybie chłodzenia i nie w trybie odszraniania, odpada przekaźnik sygnalizacji błędu. Przesłanie informacji możliwe jest przez bez potencjałowy kontakt.

10.1 Kod błędu

Zobacz obsługa regulacji- SD- 7.3 komunikat błędu.

10.2 Praca awaryjna

W razie awarii lub zakłóceniach w regulacji agregat może być eksploatowany dalej w trybie awaryjnym.

Po lewej stronie obudowy regulacji znajduje się wyłącznik awaryjny. Może zostać uruchomiony za pomocą długiego śrubokrętu przez otwór wentylacyjny lewej blachy osłonowej.

Poprzez uruchomienie łącznika przychylnego sterowane są przekaźniki wyjściowe sprężarki oraz wentylator. Urządzenie przechodzi w tryb pracy ciągłej. Funkcja presostatu, jako urządzenie zabezpieczające zostaje zachowana. Przy włączonym trybie awaryjnym na wyświetlaczu pojawia się kod błędu „F10“. Jeżeli regulacja znajduje się w trybie StandBy, na wyświetlaczu pojawia się „OFF“.

Tryb awaryjny musi być dozorowany, ponieważ temperatura chłodzenia pomieszczenia nie jest regulowana a automatyczne odszranianie nie działa. Temperatura chłodzenia pomieszczenia musi zostać wyregulowana manualnie poprzez czasowe wyłączenie zasilania agregatu.

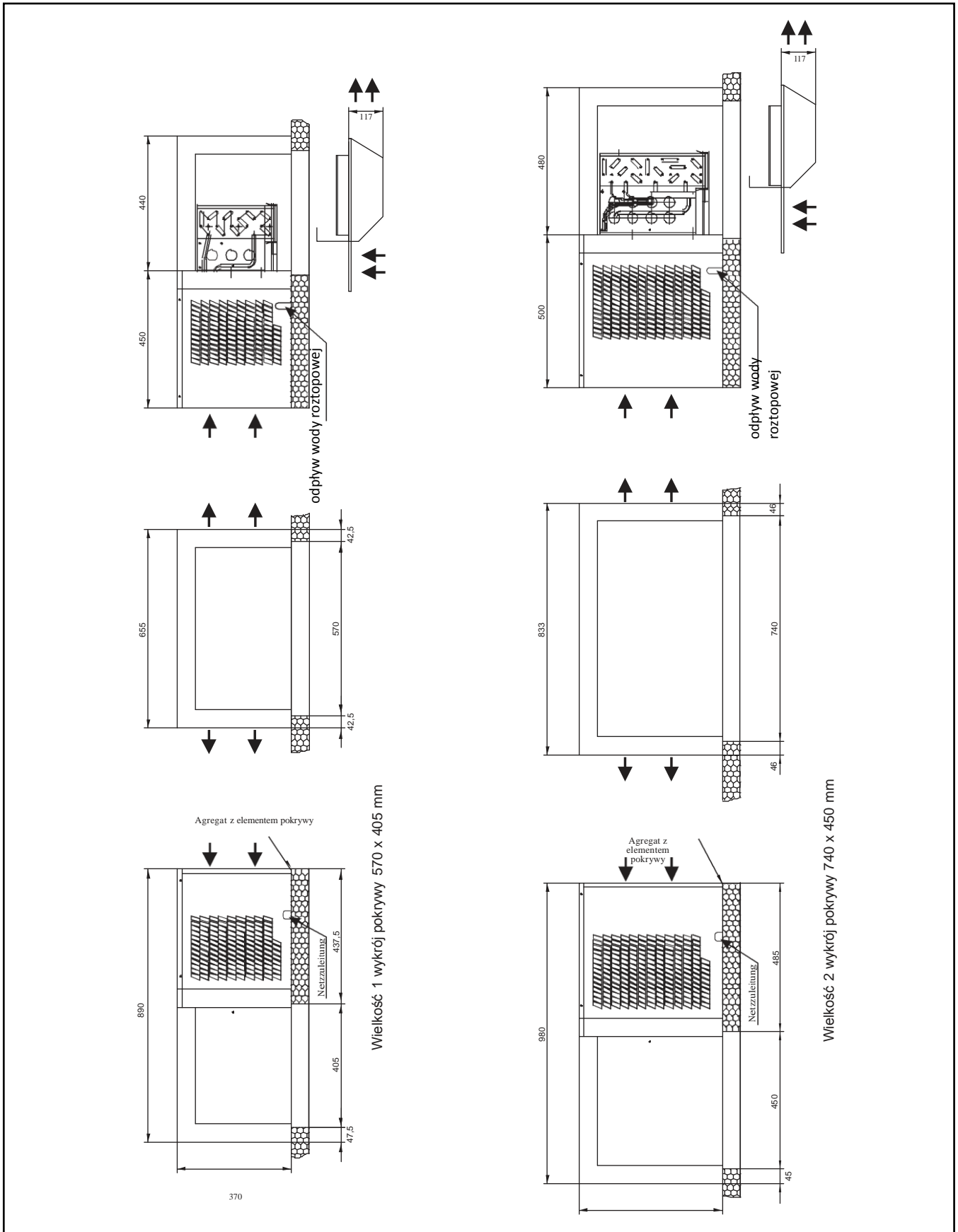
10.3 Usuwanie zakłóceń

Zakłócenie	Przyczyna	Usuwanie
Agregat nie działa	Gniazdko sieciowe nie jest podłączone; Przerwa w zasilaniu	Sprawdzić wtyczkę sieciową oraz bezpieczniki, jeżeli nie można stwierdzić usterki, należy wezwać odpowiedzialną firmę.
	Uszkodzona regulacja	Uruchomić przełącznik awaryjny zob. 10.2 – tryb awaryjny. Jeżeli agregat nie działa przy włączonym wyłączniku awaryjnym to uszkodzony jest bezpiecznik topikowy na płycie regulującej. Wymienić bezpiecznik (80mA tr. 5x20mm).
	Za niskie zasilanie	Zasilanie musi wynosić 230 V ± 10%, 50 Hz
Komunikat błędu F01 lub F02	Uszkodzony czujnik temperatury pomieszczenia chłodzącego	Wymienić czujnik pomieszczenia. Przy temperaturze wymaganej $\geq 4^{\circ}\text{C}$ urządzenie wyłącza się. Przy temperaturze wymaganej $< 4^{\circ}\text{C}$ sprężarka działa zgodnie z ostatnim czasem pracy i postoiu.
Komunikat błędu F03	Zareagował presostat wysokiego ciśnienia	Sprawdzić skraplacz na zanieczyszczenia, w razie potrzeby wyczyścić (zobacz 3. Czyszczenie i konserwacja agregatu chłodzącego), sprawdzić czy wentylator skraplacza działa, obniżyć temperaturę otoczenia. Informacja na wyświetlaczu jest niezmienna, może zostać usunięta za pomocą jednego z przycisków [▲] lub [▼].
Agregat działa bez przerwy Kod błędu F04		Poprzez naciśnięcie jednego z przycisków [▲] lub [▼] pokazana zostaje temperatura chłodzenia pomieszczenia. Alarm temperatury zostanie z opóźnieniem załączony, jeżeli temperatura pożądana ustawiona w P43 zostanie przekroczona. Jeśli temperatura ustawiona zgodnie z czasem w P42 jest za wysoka, ponownie pojawia się komunikat błędu.
	Wentylator parownika nie działa	Sprawdzić czy podłączona jest wtyczka do wentylatora parownika.
	Wysokie obciążenie pomieszczenia chłodzącego z magazynowanym towarem. Włożyć mniej towaru lub	Przestrzegać dane i czas magazynowania towaru.
	Zostało włożonych za dużo towaru lub zbyt ciepły towar.	Wkładać mniej towaru lub wychłodzić towar przed magazynowaniem.
	Za wysoka temperatura otoczenia	Umgebungstemperatur absenken auf max. 40°C . (z.B. kann durch Lüftung ein Wärmestau in der Umgebung des Kühlaggregates verhindert werden)
	Zanieczyszczony parownik. Zanieczyszczony skraplacz.	Wymienić wymienniki ciepła. (zobacz 3. Czyszczenie i konserwacja agregatu chłodzącego)
Agregat działa bez przerwy a parownik pokrywa się lodem Komunikat błędu F04	Długi czas otwierania drzwi Nieprzykryte płyny w pomieszczeniu chłodzącym	Skrócić czas otwierania, przykryć płyny, rozpocząć manualne odszranianie (zobacz Instrukcja obsługi-Regulacja). Jeśli to konieczne, skróć przerwę w odszranianiu (zob. Instrukcja obsługi-Regulacja).
Komunikat błędu F05	Drzwiowy przełącznik kontaktowy nie jest podłączony.	Parametr P29 przełączyć na 0
	Drzwi pomieszczenia chłodzącego są otwarte dłużej niż w	Zamknąć drzwi.

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

Zakłócenie	Przyczyna	Usuwanie
Komunikat błędu F06	Temperatura chłodzenia pomieszczenia jest za niska	Durch Drücken einer der [▲ bzw. [▼ -Tasten wird die Kühlraumtemperatur wieder angezeigt. Der Temperaturalarm steht an, wenn die Solltemperatur zeitverzögert um den in P44 eingestellten Wert unterschritten wird. Ist die Temperatur nach der in P42 eingestellten Zeit noch zu niedrig, wird die Fehlermeldung erneut angezeigt. Verdichterrelais defekt.
Komunikat błędu F08	Uszkodzony czujnik parownika	Wymienić czujnik parownika. Agregat chłodniczy działa dalej. Temperatura parownika nie jest jednak rejestrowana, co ewentualnie wpłynie na odszranianie.
Komunikat błędu F09	Uszkodzony czujnik skraplacza	Wymienić czujnik skraplacza. Agregat chłodniczy działa dalej. Wentylator skraplacza działa z pełną liczbą obrotów.
Komunikat błędu F10	Wyłącznik awaryjny został uruchomiony.	zob. 10.2 tryb awaryjny
Komunikat błędu F11	Zakłócenie EEPROM	Zakłócenie regulacji. Po przerwie w zasilaniu parametry mogły zmienić swoje wcześniejsze wartości. Poprzez naciśnięcie jednego z przycisków [▲] lub [▼] komunikat zostaje usunięty. Wymienić regulację.
Wentylator parownika nie startuje po zakończeniu ustawionego opóźnienia (P35).	Złącze wtykowe parownika jest luźne lub niepodłączone.	Podłączyć złącze wtykowe parownika i zablokować.
Na suficie pomieszczenie chłodzącego w obrębie obszaru wydmuchowego wentylatora parownika tworzą	Wentylator parownika zasysa przy blaszkach parownika przylegające krople wody.	Wydłużyć opóźnienie w rozruchu wentylatora parownika (P35), aby zamrzły pozostałe krople wody na parowniku.
Na dnie komory pod otworami zasysającymi parownika leżą płyty lodu.	Parownik pokrywa się za mocno lodem od strony zasysającej. Lód odrywa się podczas trybu odszraniania i spada na dno komory.	Skrócić czas odszraniania (zob. Instrukcja obsługi-regulacja), aby zmniejszyć tworzenie się lodu.
Nie można uruchomić regulacji; podczas naciskania przycisków regulacji na wyświetlaczu pojawia się	Włączona jest blokada klawiatury, aby chronić ją przed regulacją osób nieupoważnionych.	Wyłączyć blokadę klawiatury (zob. 8.2.5 Hasło i blokada klawiatury).

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.



Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

	CT 0900	CT 1200	CT 1500	CT 2000	CT 3000	FT 0700	FT 1000	FT 1200	FT 1500
Temperatura komory chłodniczej	+20°C do -5°C					-5°C do -25°C			
Moc chłodzenia [W] ¹⁾	950	1150	1450	1800	2600	600	800	1100	1400
Dopuszczalna temperatura otoczenia	+2°C do +40°C zakres ekonomiczny +2°C do +25°C								
Wielkość	1			2		1	2		
Wymiary dł. x szer. x wys.	890 x 655 x 370			980 x 833 x 470		890 x 655 x 370		980 x 833 x 470	
Wymiary wykroju pokrywy	405 x 570			450 x 740		405 x 570		450 x 740	
Wysokość dyszy powietrznej pomieszczeniu chłodzącym	117 mm								
Waga całkowita [kg]	62,5	67	67,5	97,5	110	70,5	96	97	114,5
Waga część maszynowa [kg]	43	47,5	48	67,5	80	51	66	67	84,5
Waga pokrywy izolacyjnej [kg]	10			15		10	15		
Waga parownika [kg]	9,5			15		9,5	15		
napiecie , częstotliwość	230V +5/-10% / 50Hz								
Zabezpieczenie	16 A tr.								
Długość przewód przyłącza do sieci	4,5 m								
Pobór mocy [W] ¹⁾	650	840	930	1400	2000	700	1030	1300	1990
Poziom ciśnienia akustycznego ²⁾	40	41	42	43	46	41	43	43	44
Zastosowanie	Przemysł								
Stopień ochrony	IP22								
Rodzaj sprężarki	termiczny								
Technika wtryskowa	Termostatyczny zawór wtryskowy								
Rodzaj odszraniania	elektrycznie								
Pobór mocy ogrzewanie odszraniania [W]	650			800		650	800		
Środki chłodzące	R404A								
Ilość środków chłodzących [kg]	0,85	1,2	1,3	1,3	1,6	1,15	1,4	1,5	2,0
Punkt wyłączenia presostat [bar]	28								
Maks. strona niskiego ciśnienia [bar]	9								
Powierzchnia parownika [m ²]	5,41			8,66		3,36	6,43		
Podziałka komutatorowa parownik [mm]	4			5		7			
Wentylator parownika ³⁾	1 x 250 mm ø 1400 n-1			2 x 250 mm ø 1400 n-1		1 x 250 mm ø 1400 n-1	2 x 250 mm ø 1400 n-1		
Moc wentylatora parownika [W]	40			80		40	80		
Zasięg wentylatora parownika [m] ³⁾	5			6		5	6		
Powierzchnia skraplacza [m ²]	5,22	10,25		8,46	15,69	10,25	8,46		15,69
Podziałka komutatorowa skraplacz [mm]	2,2								
Wentylator skraplacza	250 mm ø /1400 n-1			350 mm ø / 1400 n-1		250 mm ø 1400 n-1	350 mm ø /1400 n-1		
Moc wentylatora skraplacza [W]	40			140		40	140		
Strumień objętości skraplacz [m ³ /h]	600	520		860	760	520	860		760
Obsługa	Poprzez pulpit sterowniczy na urządzeniu lub za pomocą zdalnego sterowania								
Żywotność zdalnego sterowania	Standard 5m, na życzenie 15m (= Maximallänge)								

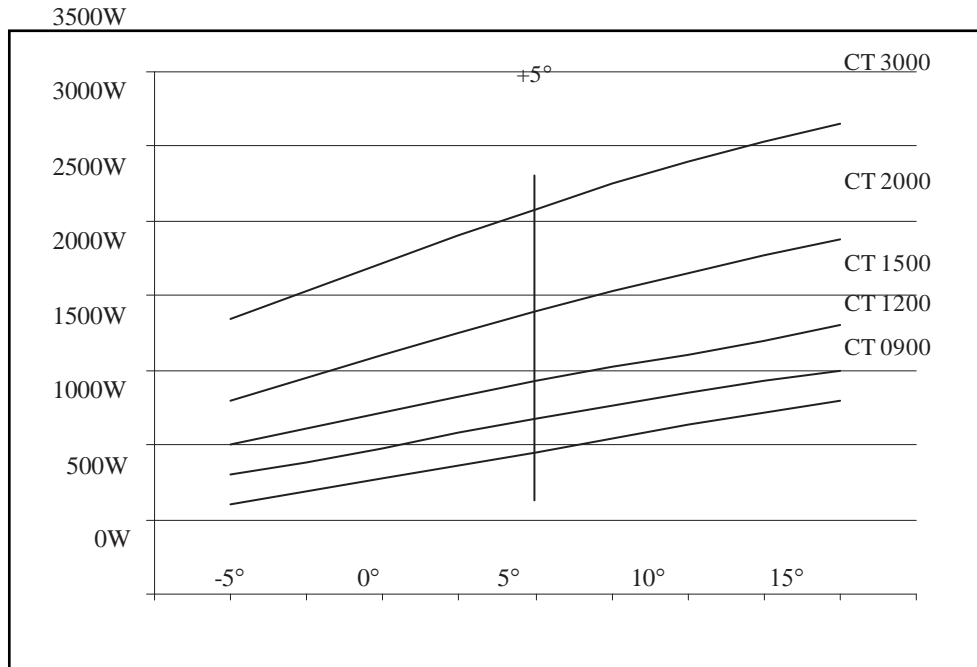
1) Moc dla urządzeń CT do +5°C w pomieszczeniu chłodzącym - i +32°C temperatura otoczenia, dla urządzeń FT przy -18°C w pomieszczeniu chłodzącym - i +32°C temperatura otoczenia

2) Zrównoważony poziom ciśnienia akustycznego, mierzony w odległości 10m przy mocy znamionowej w stanie wbudowanym. W zależności od warunków pomieszczeniowych oraz miejsca montażu mogą zostać osiągnięte wartości, które wykraczają poza podany poziom hałasu.

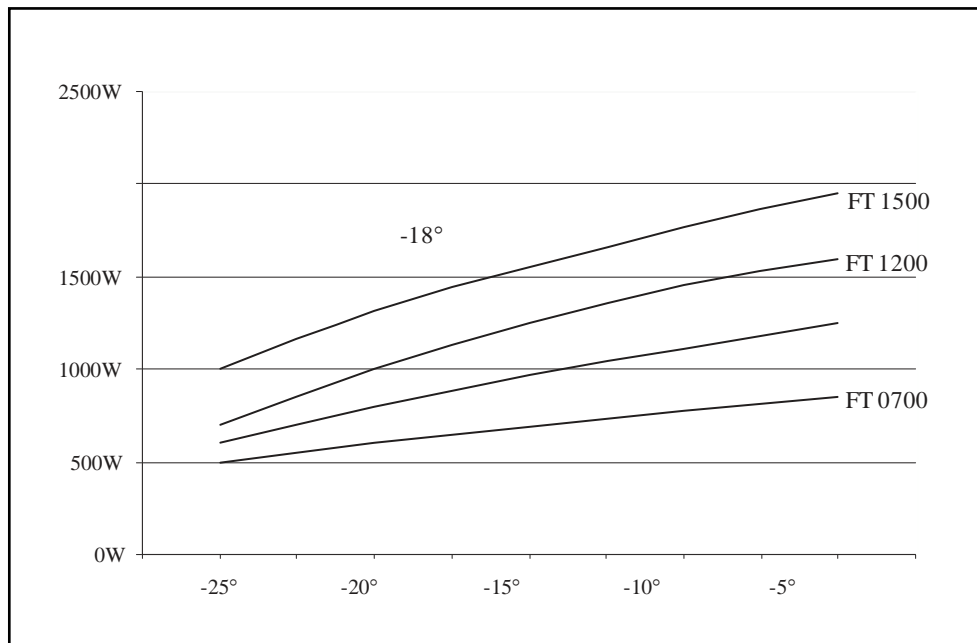
3) Agregaty mogą być dostarczone wraz z wentylatorem parownika z predkością obrotową 2800 n-1. Przez to zwiększony zostaje zasięg rzutu o 2m. Lecz wzrasta także poziom hałasu.

Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.

Wykres mocy urządzenia CT (przy temperaturze otoczenia +32°C)



Wykres mocy urządzenia FT (przy temperaturze otoczenia +32°C)



Ogólna wskazówka (odpowiedzialność): Dane opisu technicznego służą obsłudze urządzenia. Zgody odnośnie dostępności pewnych właściwości lub dotyczących przeznaczenia wymagają zawsze pisemnych ustaleń.



Viessmann Kältetechnik AG
Schleizer Straße 100
95030 Hof/Saale
Telefon 0 92 81/ 81 4-0
Telefax 0 92 81/ 81 4-2 69

info@vkag.de
www.vkag.de

Viessmann -państwa partner: