

ZAKTUALIZUJ SWOJE HERU

Aby zapewnić optymalną funkcjonalność i wydajność centrali wentylacyjnej Heru, należy pobrać i zainstalować najnowszą wersję oprogramowania

ostberg.com/updates



Instrukcję w formacie cyfrowym w innych językach można pobrać na stronie www.ostberg.com

Producent nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia ciała i szkody dotyczące osób lub mienia spowodowane nieprawidłową instalacją, uruchomieniem i/lub nieprawidłowym użytkowaniem urządzenia i/lub nieprzestrzeganiem procesów i instrukcji określonych w instrukcji „ Obsługa i konserwacja”. Ze względów bezpieczeństwa należy bezwzględnie postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

W przypadku obrażeń spowodowanych nieprzestrzeganiem instrukcji gwarancja zostanie natychmiast unieważniona. Aby gwarancja mogła obowiązywać, instalacja i uruchomienie muszą zostać wykonane przez specjalistę.

Skróty:

- **Zaloguj się w menu ustawień:** Wpisz kod 1991.
- **Zaloguj się w menu serwisowym:** Wpisz kod 1199.
- **Pobierz najnowszą wersję oprogramowania:** Oprogramowanie sprzętowe.
- Pobierz kompletny rejestr Modbus: Modbus

FIRMWARE



MODBUS



- Pobierz aplikację: HERU IQ App

APPLE



GOOGLE



Spis treści

1	WPROWADZENIE	8
1.1	Opis produktu	8
2	BEZPIECZEŃSTWO	9
2.1	Ostrzeżenia	9
2.2	Ogólne bezpieczeństwo	9
2.3	Etykieta produktu (przykład)	11
2.4	Deklaracja zgodności.	12
3	GWARANCJA	13
3.1	Zakres gwarancji	13
3.2	Ogólne ograniczenia gwarancji	13
3.3	Ograniczenia gwarancji.....	13
3.4	Warunki świadczenia usług w okresie gwarancyjnym	14
3.5	Działania korygujące w przypadku wykrycia usterek	14
4	TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	15
4.1	Informacje ogólne	16
4.2	Sprawdzanie dostawy	16
5	MONTAŻ	17
5.1	Montaż Stelaż HERU Select - z nogami lub bez	17
5.1.1	Montaż ramy	17
5.2	Montaż i instalacja urządzenia HERU Select na ramie	19
5.2.1	Połączenie modułów.....	20
5.3	Podnoszenie	22
5.3.1	Rozdzielanie jednostek	22
5.3.2	Urządzenia montowane na ramie - podnośnik z uchwytem do podnoszenia - pasy - rury...22	
5.4	Zasady montażu	23
5.5	Odległość montażowa.....	23
5.6	Dane techniczne	25
5.7	Połączenia mechaniczne	27
5.7.1	Podłączenie kanałów do urządzenia	27
5.7.2	Montowanie czujnika kanałowego GT7	28
5.7.3	Montaż anteny IQC.....	28
5.8	Podłączenie urządzenia do źródła zasilania	29
5.9	Połączenia - płyta główna i płyta rozszerzeń	30
5.10	Przyłącza - węzownica grzewcza	31
5.10.1	Węzownica grzewcza - prawa	31
5.10.2	Węzownica grzewcza	31
5.11	Połączenia - Akumulator elektryczny	32
5.11.1	Akumulator elektryczny - prawy	32
5.11.2	Akumulator elektryczny - lewy	32

5.12	Podłączanie interfejsu Modbus do zewnętrznego układu sterowania	33
5.12.1	RS485.....	33
5.12.2	TCP/IP.....	33
6	STEROWANIE URZĄDZENIEM	34
6.1	Różne sposoby sterowania urządzeniem Select	34
6.2	Wyświetlacz IQC.....	34
6.2.1	Ładowanie za pomocą kabla USB.....	34
6.2.2	Ładuj za pomocą aktywnego uchwytu dokującego.....	34
6.3	Modbus	34
7	KOŃCOWE PROCEDURY	35
7.1	Przygotowania:	35
8	WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI.....	36
8.1	Przystosowanie urządzenia do przepływu powietrza w przeciwnym kierunku	36
8.2	Uruchamianie urządzenia HERU	36
8.3	Kreator konfiguracji	36
8.3.1	Omówienie menu Kreatora konfiguracji.....	36
8.3.2	Otwórz kreatora instalacji	37
8.4	Konfigurowanie urządzenia do współpracy z magistralą Modbus poprzez RS485	37
8.5	Konfigurowanie urządzenia do współpracy z magistralą Modbus poprzez TCP/IP ...	37
8.6	Konfigurowanie urządzenia	38
9	VARIMAX 25 NG.....	39
10	OBSŁUGA	41
10.1	Parowanie jednostek.....	41
10.1.1	Główny wyświetlacz.....	42
10.1.2	Wyświetlacz podrzędny	42
10.2	Tryb wyświetlania - ekran główny prosty i zaawansowany	43
10.2.1	Ikony paska stanu na ekranie głównym - zarówno na ekranie prostym, jak i zaawansowanym	43
10.2.2	Wprowadzanie podstawowych ustawień wyświetlacza IQC.....	44
10.2.3	Korzystanie z menu głównego	44
10.2.4	Wybierz wstępnie ustawiony ekran główny.....	44
10.3	Ekran główny	45
10.3.1	Prosty ekran główny.....	45
10.3.2	Zaawansowany ekran główny	45
10.4	Funkcja skrótów klawiszowych.....	47
10.4.1	Temperatura	47
10.4.2	Boost (wietrzenie).....	47
10.4.3	Tryb zewnętrzny - służy do ułatwienia rozpalania kominka.....	48
10.4.4	Aktywuj tryb Away (tryb poza domem)	49
10.5	Aktywuj blokadę ekranu.....	50
10.6	Planowanie	50
10.6.1	Harmonogram tygodniowy.....	50

10.6.2	Harmonogram wakacyjny	51
10.7	Wyłącz i włącz urządzenie	52
10.8	Korzystanie z menu Alarm	52
10.9	Zaktualizuj oprogramowanie sprzętowe w urządzeniu wentylacyjnym	53
11	SERWISOWANIE I KONSERWACJA	54
11.1	Prowadnica do otwierania drzwiczek - wyjmowanie filtrów wentylatora i wirnika ...	55
11.1.1	Otwórz drzwiczki.....	55
11.1.2	Wyjmowanie filtrów - Select 1000 podłączonych górną.....	56
11.1.3	Wyjmowanie wentylatorów - Select 1000 podłączonych od góry po lewej stronie	56
11.1.4	Wyjmowanie wentylatorów - Select 1000 podłączone prawym bokiem.....	58
11.1.5	Demontaż kasety wirnika - Select 1000	59
11.2	Harmonogram przeglądów	60
11.2.1	Konserwacja co sześć miesięcy.....	60
11.2.2	Konserwacja co roku	60
11.2.3	Regularnie.....	60
11.3	Akcesoria i części zamienne	60
12	SCHEMAT STEROWANIA.....	61
13	POŁĄCZENIA - PŁYTA GŁÓWNA I PŁYTA ROZSZERZEŃ.....	62
13.1	Płyta główna.....	62
13.2	Płyta rozszerzeń	64
14	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	66
14.1	Alarm	66
14.2	Inne awarie	67
14.3	Schemat rozwiązywania problemów	68

ZAŁĄCZNIK 1	PROTOKÓŁ KONFIGURACJI.....	70
ZAŁĄCZNIK 2	KREATOR KONFIGURACJI	73
2.1	Krok 1 - RH/CO2/VOC Boost.....	73
2.2	Krok 2 – Ogrzewanie i chłodzenie	74
2.3	Krok 3 - Regulacja temperatury	77
2.4	Krok 4 – Nastawa temperatury i niska temperatura nawiewu	80
2.5	Krok 5 - Przełączniki.....	80
2.6	Krok 6 - Klasa alarmu	83
2.7	Krok 7 – Wyjście alarmowe i przekaźnik alarmowy	84
2.8	Krok 8 - Pomiar filtra	85
2.9	Krok 9 – Ciśnienie w kanale wejściowym	86
2.10	Krok 10 - Przepustnice	88
2.11	Krok 11 – Przepływ i regulacja.....	88
2.11.1.	Rodzaj regulacji „%”	89
2.11.2.	Rodzaj rozporządzenia „CPC”	90
2.11.3.	Typ regulacji „CAV”	91
2.11.4.	Typ regulacji „VAV (SA Slave)”	92
2.11.5.	Typ regulacji „VAV (EA Slave)”	93
2.12	Krok 12 – Przepływ i regulacja.....	94
2.12.1.	Rodzaj regulacji „%” - Prędkość minimalna	94
2.12.2.	Rodzaj regulacji „CPC” - Prędkość minimalna.....	94
2.12.3.	Typ regulacji „CAV” - Prędkość minimalna.....	94
2.12.4.	Typ regulacji „VAV (SA Slave)” – Prędkość minimalna.....	95
2.12.5.	Typ regulacji „VAV (EA Slave)” – Prędkość minimalna.....	95
2.13	Krok 13 – Przepływ i regulacja.....	96
2.13.1.	Rodzaj regulacji „%” - Prędkość maksymalna	96
2.13.2.	Typ regulacji „CPC” - Prędkość maksymalna	96
2.13.3.	Typ regulacji „CAV” – prędkość maksymalna.....	96
2.13.4.	Typ regulacji „VAV (SA Slave)” – prędkość maksymalna	97
2.13.5.	Typ regulacji „VAV (EA Slave)” – prędkość maksymalna.....	97
2.14	Zapisz ustawienia	98

1 Wprowadzenie

1.1 Opis produktu

Jednostki odzysku energii HERU Select przeznaczone są do wentylacji nawiewnej i wywiewanej z chłodzeniem i odzyskiem ciepła.

Urządzenie HERU Select to jednostka modułowa, z jednym środkowym modułem wirnika i dwoma modułami bocznymi stojącymi na ramie. Moduły boczne można podłączyć od góry lub z boku.

Cechy

- Wbudowana nagrzewnica wtórna.
- Filtry ePM1.
- Wyświetlacz do obsługi i monitorowania urządzenia oraz aktywny uchwyt dokujący do ładowania.
- Gniazdo USB kabla RJ-45 do podłączenia wyświetlacza do urządzenia oraz standardowy kabel USB.
- Komunikacja Modbus poprzez RS485 i TCP/IP.
- Wysoka sprawność temperaturowa.
- Energooszczędność
- Niski poziomy hałasu.
- Bezpieczna obsługa.
- Wysoka niezawodność

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ostrzeżenia

OSTRZEŻENIE! Ostrzeżenie oznacza ryzyko obrażeń ciała.



PRZESTROGA! Przewaga wskazuje na ryzyko uszkodzenia sprzętu.



2.2 Ogólne bezpieczeństwo

OSTRZEŻENIE! Zgodnie z normą IEC 60335-2-40 urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) z upośledzeniami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi, bądź też nieposiadającymi doświadczenia i wiedzy, chyba że otrzymały one wskazówki i instrukcje dotyczące sposobu używania urządzenia przekazane im przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Urządzenie nie jest zabawką dla dzieci – osoby nieletnie mogą używać go wyłącznie pod nadzorem wyżej wymienionych osób dorosłych.



OSTRZEŻENIE! Uważaj na ostre krawędzie i rogi urządzenia. Używaj rękawic ochronnych.



OSTRZEŻENIE! Podczas montażu i konserwacji należy zwrócić uwagę na ciężar urządzenia i jego części.



OSTRZEŻENIE! Elementy obracające się, gorące i zasilane prądem elektrycznym mogą spowodować poważne obrażenia.



OSTRZEŻENIE! Elektryczna nagrzewnica wtórna może pozostać gorąca nawet po odłączeniu zasilania w celu serwisowania i konserwacji.



OSTRZEŻENIE! Przed podłączeniem urządzenia do zasilania elektrycznego należy podłączyć kanały, a drzwi/pokrywę zamknąć i zamocować. Ryzyko obrażeń ciała spowodowanych przez obracające się części, gorące i elektryczne podzespoły,



OSTRZEŻENIE! Wszystkie instalacje elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.



OSTRZEŻENIE! Wszelkie zmiany lub uzupełnienia elementów elektrycznych muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.



OSTRZEŻENIE! Podczas montażu i instalacji należy uważać, aby kabel zasilający nie uległ uszkodzeniu.



OSTRZEŻENIE! Urządzenia **nie** można uruchomić do czasu całkowitego zakończenia instalacji i podłączenia kanałów.



OSTRZEŻENIE! Wyłącznika bezpieczeństwa **nie** wolno używać do normalnego uruchamiania i zatrzymywania urządzenia. Korzystaj z dołączonego wyświetlacza.





OSTRZEŻENIE! Występują odchylenia od normy EN 60335-1 sekcja 30.2.1. Urządzenie wentylacyjne zawiera ograniczoną ilość materiałów ognioodpornych lub łatwopalnych zgodnie z normą EN 1886. W instalacji wentylacyjnej na przejściach przez przegrody przeciwpożarowe należy zamontować kłapy przeciwpożarowe i dymowe. Należy przestrzegać lokalnych przepisów przeciwpożarowych. Należy unikać temperatur powietrza przekraczających 85°C oraz nadmiernego osadzania się substancji łatwopalnych.



OSTRZEŻENIE! „Wyłączniki bezpieczeństwa odłączające wszystkie bieguny” dla wszystkich obwodów muszą zostać wyłączone przed otwarciem/zdjęciem pokrywy skrzynki rozdzielczej lub drzwi/pokrywy urządzenia.



OSTRZEŻENIE! Urządzenie musi być zawsze wyposażone w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) typu A lub B, 30 mA i wyłącznik bezpieczeństwa, który należy zamontować w łatwo dostępnym miejscu.



PRZESTROGA! Zawsze wyłączaj urządzenie z bezprzewodowym wyświetlaczem IQC przed odcięciem zasilania.



OSTRZEŻENIE! Wszystkie operacje na urządzeniu i jego urządzeniach peryferyjnych muszą być wykonywane zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.



OSTRZEŻENIE! Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia należy odłączyć zasilanie na dwie minuty, aby wentylatory się zatrzymały.



OSTRZEŻENIE! W urządzeniach zawierających akumulator chłodzący lub w urządzeniach zainstalowanych w zimnym klimacie może pojawić się kondensacja. Instalacja musi umożliwiać prawidłowy drenaż poprzez syfony, aby uniknąć niebezpiecznego rozwoju drobnoustrojów.



PRZESTROGA! Nie chodź po, nie depcz ani nie stawaj na urządzeniu.



PRZESTROGA! Zalecamy zawsze montować przepustnicę ze sprężyną powrotną w kanałach powietrza świeżego i wywiewanego.



PRZESTROGA! Nie podłączaj do systemu suszarki bębnowej typu wywiewnego ani szafy suszącej ze względu na wysoką wilgotność powietrza.



PRZESTROGA! Jeżeli urządzenie jest instalowane, gdy na zewnątrz jest zimno lub zimą i nie będzie od razu uruchamiane, kanały należy ponownie zatkać, w przeciwnym razie istnieje ryzyko kondensacji i zamarznięcia urządzenia.



PRZESTROGA! Urządzenia nie wolno wyłączać na dłuższy okres, chyba że przyłącza kanałów powietrza zewnętrznego i powietrza wywiewanego zostaną ponownie podłączone ze względu na ryzyko kondensacji i zamarznięcia.

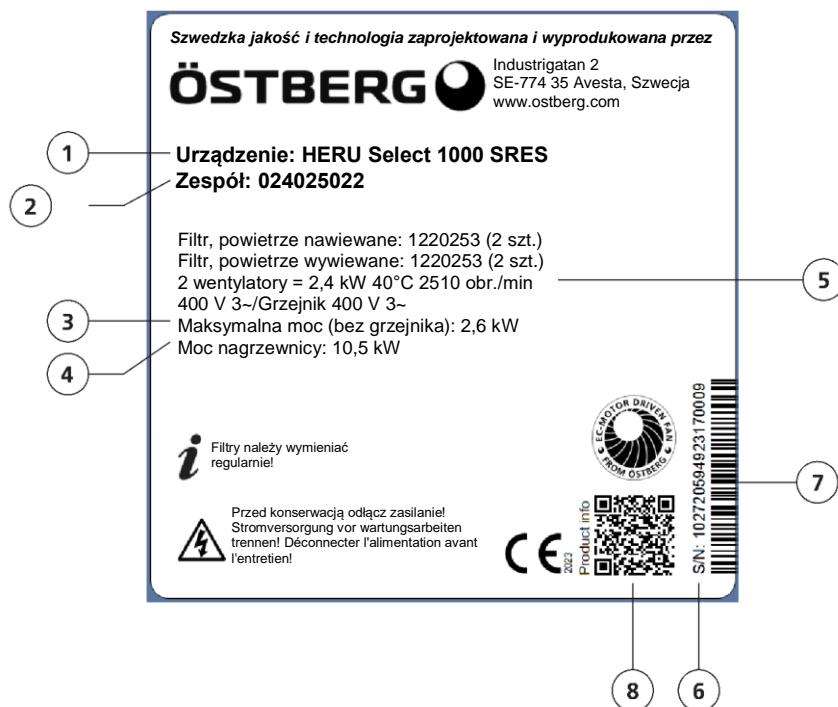


OSTRZEŻENIE! Należy stosować ochronę dróg oddechowych i odzież ochronną ze względu na ryzyko wdychania i rozprzestrzeniania się pyłu podczas obchodzenia się ze zużytymi filtrami powietrza.



PRZESTROGA! W przypadku jakiegokolwiek przerwy w zasilaniu ustawienia zostaną zapisane. Data i godzina są zapisywane przez 24 godziny. W przypadku dłuższych przerw należy zresetować datę i godzinę.

2.3 Etykieta produktu (przykład)



1. Nazwa produktu
2. Numer zespołu
3. Moc maksymalna (kW)
4. Maksymalna moc - nagrzewnica
5. Prędkość obrotowa przy maksymalnej mocy
6. Numer seryjny
7. Numer seryjny w postaci kodu kreskowego
8. Kod QR do strony internetowej produktu

2.4 Deklaracja zgodności.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Niżej podpisani poświadczają, że ich wyroby spełniają wymagania niżej wymienionych dyrektyw UE oraz zharmonizowanych z nimi norm i rozporządzeń.

Producent: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
SE-774 35 Avesta, Szwecja
Tel. +46 226 860 00
Faks. +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
Numer VAT SE556301220101



Produkty: Dwukierunkowe urządzenie wentylacyjne RVU: HERU® 95 T EC, HERU® 100 T EC, HERU® 160 T EC, HERU® 200 T EC, HERU® 300 T EC, HERU® 100 S EC, HERU® 160 S EC, HERU® 200 S EC, HERU® 300 S EC, HERU® 70 K EC, HERU® 50 LP EC, HERU® 90 LP EC, HERU® 180 S EC 2, HERU® 250 T EC, HERU® 130 S EC, HERU® 250 S EC
Dwukierunkowe urządzenie wentylacyjne NRVU: HERU® 400 T EC, HERU® 600 T EC, HERU® 800 T EC, HERU®, 1200 T EC, HERU® 400 S EC, HERU® 600 S EC, HERU® 800 S EC,
HERU® 1200 S EC, HERU® Select

Niniejsza deklaracja UE ma zastosowanie do produktów wraz z naszymi akcesoriami do montażu i instalacji tylko wtedy, gdy instalacja zostanie przeprowadzona zgodnie z załączoną instrukcją montażu i produkt nie został zmodyfikowany.

Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych (RED) 2014/53/UE

Normy zharmonizowane:

- EN 300 220-2:2018 V3.1.1
- EN 303 446-1:2019 (EN 55014-1:2017, A11, EN 55014-2:2015, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013, A1) • EN 301 489-3:2019

Dyrektywa maszynowa (MD) 2006/42/WE

Normy zharmonizowane:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2019
- EN 60204-1:2018
- EN 60335-1:2012, AC 1, A 13 R1, A 11, A 12, A 13, A 1, A 14, A2, A15
- EN 60335-2-40:2003, A13, A2, A12, A1, A11, C1, C2
- EN 60335-2-30:2010, A11, A1, A12

Dyrektywa 2009/125/WE w sprawie ekoprojektu

Rozporządzenia zharmonizowane

- 1253/2014 Wymagania dotyczących ekoprojektu dla systemów wentylacyjnych
- 1254/2014 Etykiety efektywności energetycznej systemów wentylacyjnych

Normy:

- RVU: SS-EN 13141-7:2021 lub NRVU: SS-EN 13053:2019

Dyrektywa 2011/65/UE / dyrektywa RoHS / dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym:

Normy zharmonizowane:

- EN IEC 63000:2018

Avesta, 25.04.2022

Mikael Östberg
Kierownik Produktu

Niniejszy dokument jest podpisany cyfrowo.

3 Gwarancja

Ważność gwarancji zgodnie z umową kupna liczona jest od dnia zakupu.

3.1 Zakres gwarancji

Gwarancja obejmuje usterki powstałe w okresie gwarancyjnym, które zostały zgłoszone sprzedawcy lub które zostały zweryfikowane przez firmę H.Östberg AB (ubezpieczyciel) lub przedstawiciela podmiotu gwarancyjnego. Wadami są wady produkcyjne i materiałowe, a także powstałe z ich powodu usterki wtórne.

Aby produkt mógł działać, należy usunąć powyższe usterki.

3.2 Ogólne ograniczenia gwarancji

Odpowiedzialność podmiotu gwarancyjnego jest ograniczona zgodnie z niniejszymi warunkami gwarancji, a gwarancja nie obejmuje obrażeń ciała ani szkód na osobach lub mieniu. Ustne obietnice złożone jako uzupełnienie umowy gwarancyjnej nie są wiążące dla podmiotu udzielającego gwarancji.

3.3 Ograniczenia gwarancji

Gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że produkt jest używany w normalny sposób lub w równoważnych okolicznościach i że przestrzegane są instrukcje użytkownika.

Gwarancja nie obejmuje usterek powstałych na skutek:

- Transportu produktu.
- Niezamierzonego użycia lub przeciążenie produktu.
- Niestosowania się użytkownika do instrukcji montażu, eksploatacji, obsługi technicznej, utrzymywania urządzenia w odpowiednim stanie i prawidłowego obchodzenia się z nim;
- Niewłaściwego montażu lub ustawienia produktu;
- Warunki, za które nie odpowiada gwarant, np.: nadmierne wahania napięcia, uderzenie pioruna, pożar i inne wypadki.
- Napraw, konserwacji i zmian dokonywanych przez osoby nieupoważnione.

Gwarancja nie obejmuje:

- Usterek nie mających wpływu na działanie, np. zarysowania powierzchni.
- Części narażonych na większe niż zwykle ryzyko awarii w wyniku obsługi lub normalnego zużycia, na przykład lampy, szkło, ceramika, części papierowe lub plastikowe, filtry i bezpieczniki.
- Ustawień, informacji dotyczących użytkownika, pielęgnacji, serwisu lub czyszczenia, które są zazwyczaj opisane w instrukcji obsługi, lub szkody spowodowane przez użytkownika poprzez nieprzestrzegania ostrzeżeń lub instrukcji instalacji lub ich kontroli.

Podmiot udzielający gwarancji ponosi odpowiedzialność za działanie urządzenia jedynie eksploatowanego z właściwym wyposażeniem dodatkowym. Gwarancja nie obejmuje wad produktu spowodowanych przez akcesoria lub sprzęt innych producentów.

Bieżące ustawienia urządzenia należy uwzględnić w instrukcjach montażu w czasie jego wykonywania, aby uniknąć kosztów związanych z wystąpieniem usterki. Podmiot udzielający gwarancji nie ponosi odpowiedzialności za koszty takie jak koszty regulacji przy wymianie wentylatorów i płyt głównych w urządzeniu.

3.4 Warunki świadczenia usług w okresie gwarancyjnym

Warunki obowiązują zgodnie z umową z lokalnym sprzedawcą.

3.5 Działania korygujące w przypadku wykrycia usterek

Po wykryciu usterki klient musi powiadomić sprzedawcę o tym fakcie.

Uszkodzenia powstałe w transporcie należy zgłosić spedytorowi w momencie dostawy. Należy określić, którego produktu dotyczy (numer części i numer seryjny zgodnie z tabliczką znamionową) i opisać usterkę oraz sposób jej wystąpienia możliwie najdokładniej.

Aby wykonać naprawę objętą gwarancją, klient musi udowodnić ważność gwarancji, przedstawiając dowód zakupu produktu. Po upływie okresu gwarancyjnego roszczenia, które nie zostały zgłoszone w formie pisemnej przed upływem okresu gwarancyjnego, tracą ważność. W pozostałym zakresie odbywa się to zgodnie z warunkami sprzedaży.

4 Transport i przechowywanie

OSTRZEŻENIE! Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć zasilanie urządzenia na dwie minuty.



OSTRZEŻENIE! Należy upewnić się, że podczas całego procesu montażu zasilanie jest wyłączone.



OSTRZEŻENIE! Urządzenia nie można uruchomić do czasu całkowitego zakończenia instalacji i podłączenia kanałów.



OSTRZEŻENIE! Wszystkie instalacje elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.



OSTRZEŻENIE! Wyłącznik bezpieczeństwa musi być wyłączony po otwarciu/zdjęciu pokrywy skrzynki rozdzielczej lub drzwi/pokrywy urządzenia.



OSTRZEŻENIE! Wszystkie operacje na urządzeniu i jego urządzeniach peryferyjnych muszą być wykonywane zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.



OSTRZEŻENIE! Elementy obracające się, gorące i zasilane prądem elektrycznym mogą spowodować poważne obrażenia.



OSTRZEŻENIE! Należy upewnić się, że instalacja spełnia lokalne i krajowe wymagania bezpieczeństwa przeciwpożarowego.



PRZESTROGA! Nie podłączaj do systemu suszarki bębnowej typu wywiewnego ani szafy suszącej ze względu na wysoką wilgotność powietrza.



PRZESTROGA! Jeżeli urządzenie jest instalowane, gdy na zewnątrz jest zimno lub zimą i nie będzie od razu uruchamiane, kanały należy ponownie zatkać, w przeciwnym razie istnieje ryzyko kondensacji i zamarznięcia urządzenia.



PRZESTROGA! Aby gwarancja mogła obowiązywać, instalacja i uruchomienie muszą zostać wykonane przez specjalistę.



OSTRZEŻENIE! Należy upewnić się, że kanały na urządzeniu HERU są podłączone we właściwej pozycji.



OSTRZEŻENIE! Anteny NIE wolno mocować do żadnej metalowej powierzchni ani przedmiotu, ponieważ może to blokować sygnał



4.1 Informacje ogólne

Przed instalacją urządzenie HERU należy przechowywać w zabezpieczonym i suchym pomieszczeniu.

4.2 Sprawdzanie dostawy

1. Po dostawie należy dokładnie obejrzeć urządzenie, aby sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzeń, które mogły powstać podczas transportu. W przypadku poważnych uszkodzeń należy natychmiast poinformować producenta.
2. **Uwaga! Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzenia podczas transportu, nawet jeśli wyznaczył firmę spedycyjną.**
3. Należy sprawdzić, czy dostawa zawiera wszystkie zamówione części.

W skład dostawy urządzenia HERU Select wchodzi następujące elementy:

- Urządzenie HERU składające się z trzech części. Jeden moduł wirnika i dwa moduły boczne.
- Jedna rama do montażu modułów, wymagająca montażu, zawiera niezbędne śruby.
- Niniejsza instrukcja „1270475 HERU Select” i instrukcja „1270521 - Zestaw wyświetlacza IQC”.
- Antena i wspornik antenowy.
- Kabel antenowy.
- Czujnik GT7 z kablem.
- Heru Select 500 - 2 filtry
- Heru Select 1000 i 1500 - 4 filtry.
- Wyświetlacz IQC.
- Aktywny uchwyt dokujący do wyświetlacza.
- Wspornik do uchwytu dokującego z magnesami.
- Ładowarka do uchwytu dokującego.
- Etykiety:
- Etykiety kierunku powietrza.

Jeśli czegoś brakuje, skontaktuj się ze sprzedawcą.

5 Montaż

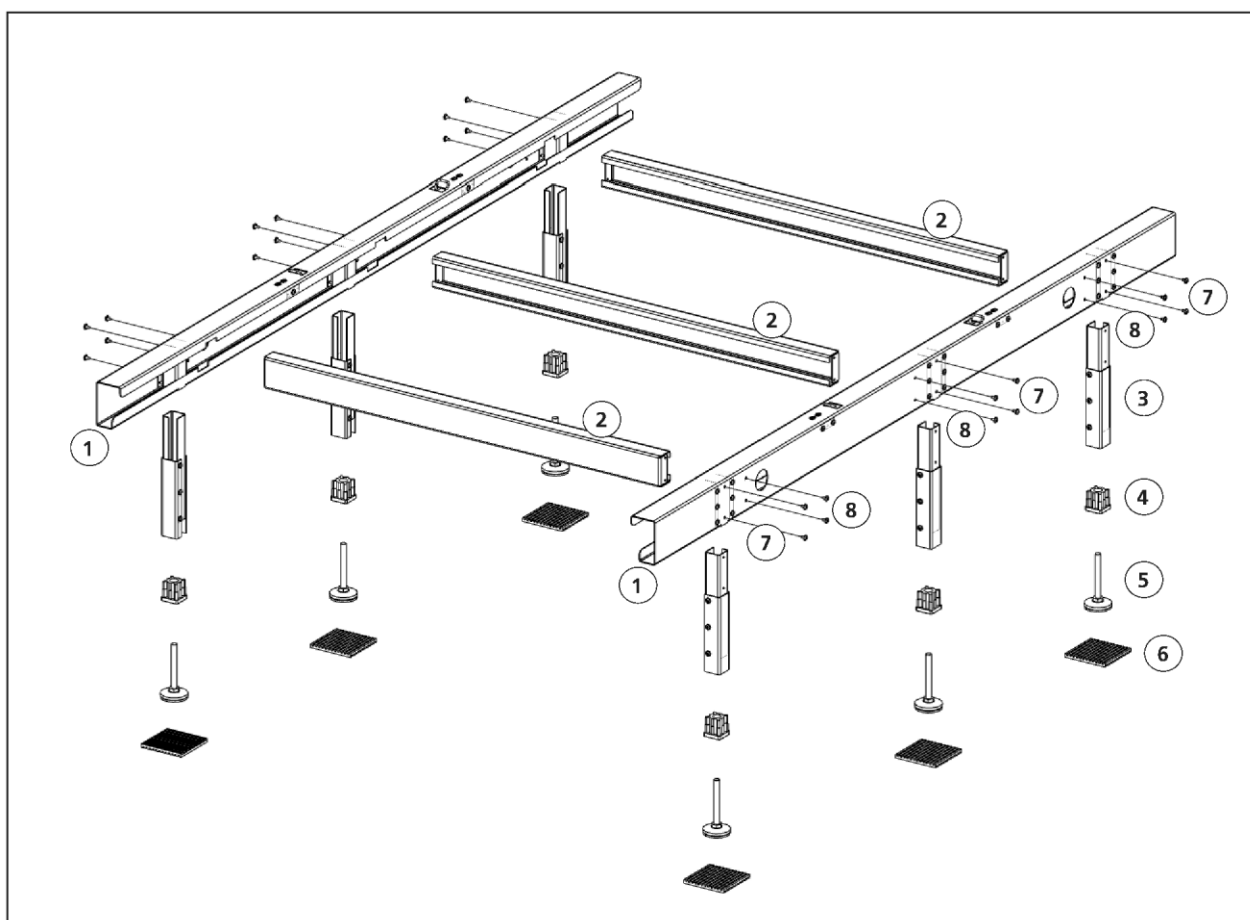
UWAGA! Przed rozpoczęciem montażu ramy i modułów przeczytaj instrukcję montażu.



5.1 Montaż Stelaż HERU Select - z nogami lub bez

Rama jest dostarczana niezamontowana i należy ją zmontować.

Poniżej przedstawiono ramkę dla Select 1000. Select 1500 ma ten sam typ poza ramką co Select 1000. Różnica w przypadku HERU Select 500 polega na tym, że rama ma cztery nogi i dwie belki poprzeczne.



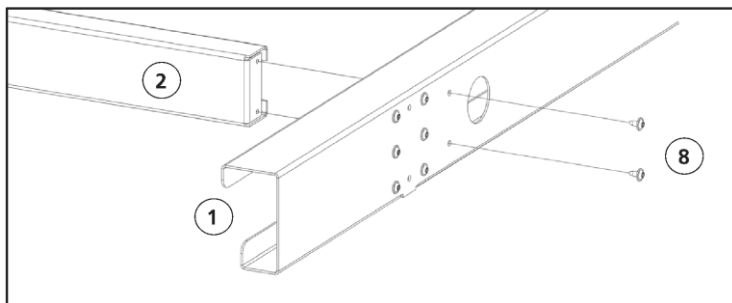
Widok AA - Kompletna rama, widok rozstrzelony

Części ramy

- | | |
|---|--|
| 1. Belka główna. | 5. Regulowana stopa |
| 2. Belka poprzeczna. | 6. Podkładki antywibracyjne (Novibra) |
| 3. Nogi. | 7. Śruby do nóg, po dwie na nogę. |
| 4. Plastikowa zatyczka do regulowanej stopy | 8. Śruby do belki poprzecznej - cztery na belkę. |

5.1.1 Montaż ramy

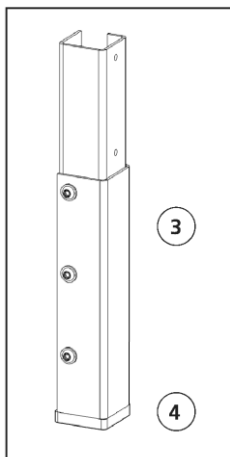
- Zmontuj belki główne (1) z belkami poprzecznymi (2), aby uzyskać kompletną ramę. Cztery śruby (8) na każdą belkę poprzeczną. Widok AA i BB.



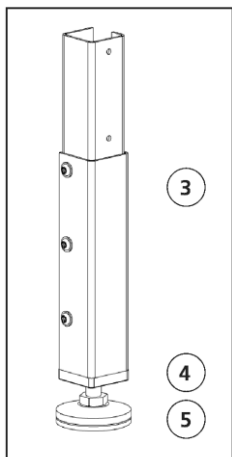
Widok BB - Montowanie ramy.

Z nogami

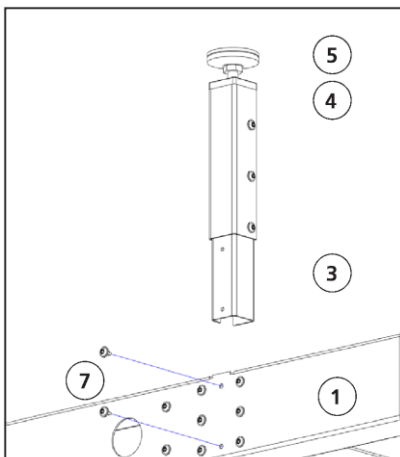
1. Zamontuj plastikową zatyczkę (4) w nodze (3) przed wkręceniem stopy (5). Widok AA i CC.
2. Wkręć nóżkę regulowaną (5) w plastikową zatyczkę (4). Widok DD.
3. Aby ułatwić zamocowanie nóg, obróć ramę do góry nogami, otworami na nogi do góry. Widok EE.
4. Zamontuj nogi, po dwie śruby na każdą nogę (7). Widok EE i FF.
5. Nałóż całą ramę na podkładki antywibracyjne (6).



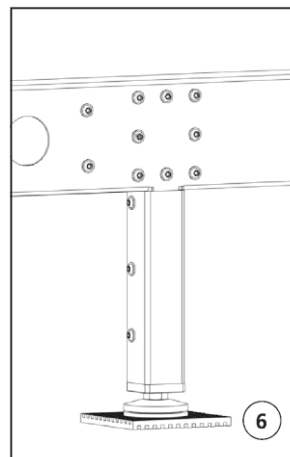
Widok CC - Noga z plastikową zatyczką.



Widok DD - Montowanie nóg.



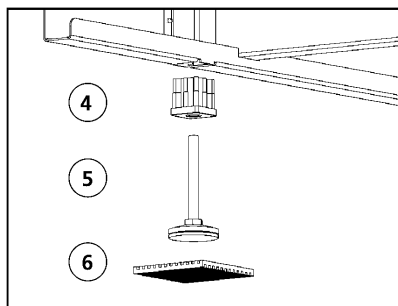
Widok EE - Montowanie nóg do ramy.



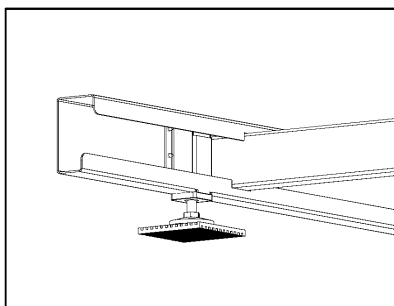
Widok FF - Noga zamontowana.

Bez nóg

1. Włóż plastikową zatyczkę (4) bezpośrednio do belki. Widok GG i HH.
2. Wkręć nóżkę regulowaną (5) w plastikową zatyczkę (4). Widok HH.
3. Nałóż całą ramę na podkładki antywibracyjne (6).



Widok GG - Części stopy (bez nogi).

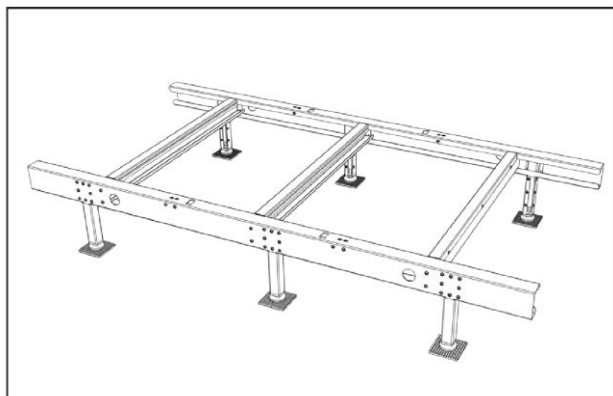


Widok HH - Stopa zamontowana.

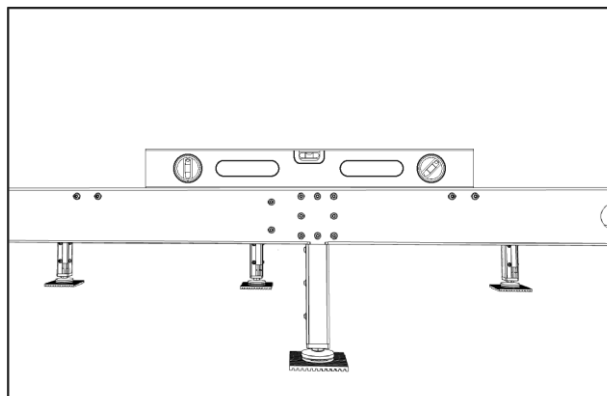
5.2 Montaż i instalacja urządzenia HERU Select na ramie

Montaż

1. Ustaw ramę na płaskiej i stabilnej powierzchni z podkładkami antywibracyjnymi pod nóżkami, uważaj na minimalną odległość od sąsiednich ścian lub innych przeszkód. Widok A.
2. Wypoziomuj ramę, aby zapewnić pełną funkcjonalność zespołów, za pomocą regulowanych nóżek ramy. Aby sprawdzić wypoziomowanie, użyj poziomicy. Widok B.
3. Poluzuj blokady mimośrodowe po wewnętrznej stronie głównych belek ramy przed umieszczeniem modułu wirnika na ramie (x 4). Widok C.

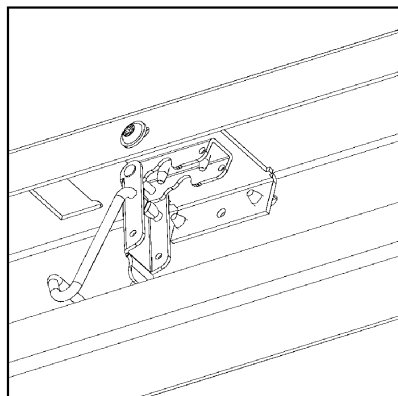
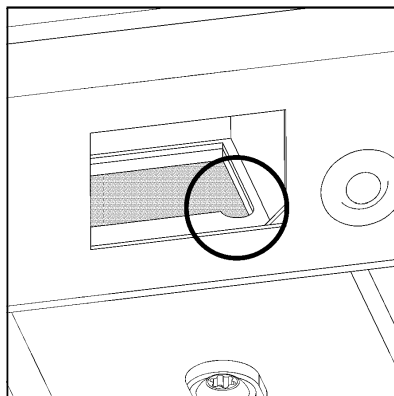


Widok A - Rama.

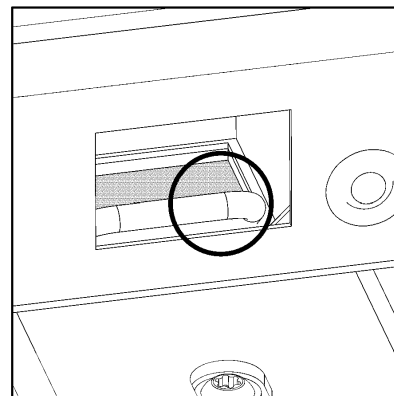


Widok B - Poziomowanie ramy.

4. Umieść moduł wirnika na ramie i dopasuj kwadratowe otwory w dolnej części modułów wirnika do otworów w ramie. Widok D.
5. Przełóż haki zamków mimośrodowych przez otwory w ramie i module wirnika i zamocuj cztery zamki. Upewnij się, że wszystkie „haki” są zabezpieczone. Widok E.

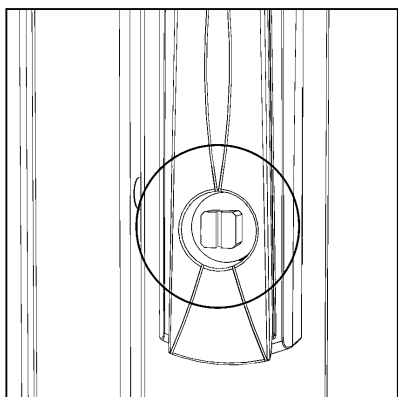
Widok C - Zamek mimośrodowy wewnątrz belki (x4).
Widok od dołu

Widok D - Mocowanie modułu wirnika do stojaka.

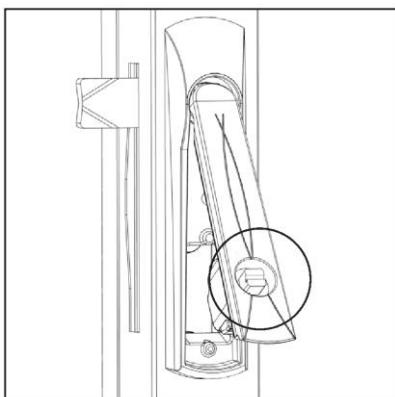


Widok E - Zamocowany hak zamków mimośrodowych.

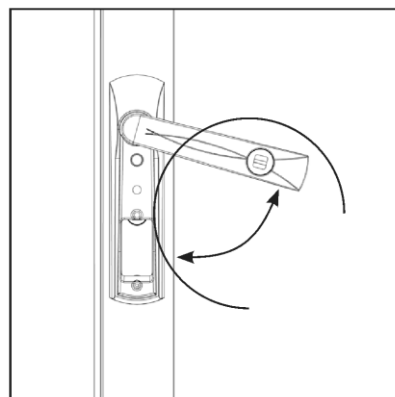
6. Otwórz drzwiczki modułu wirnika. Obróć zamek o 90 stopni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (F) i jednocześnie podnieś uchwyt na zewnątrz (G). Następnie obróć uchwyt do góry w kierunku „w stronę środka drzwiczek”. Widok F, G i H. Umieść moduły boczne na ramie, najlepiej pojedynczo.



Widok F - Obróć zamek o 90 stopni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

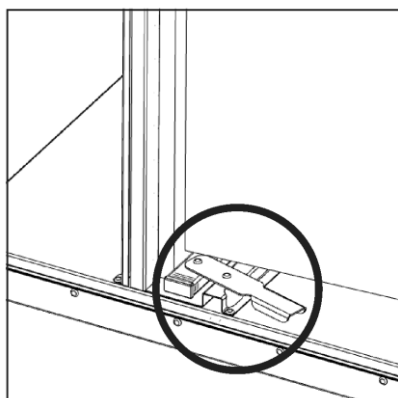


Widok G – Podnieś uchwyt.

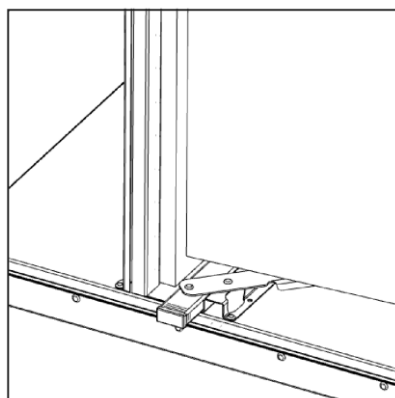


Widok H - Obróć uchwyt.

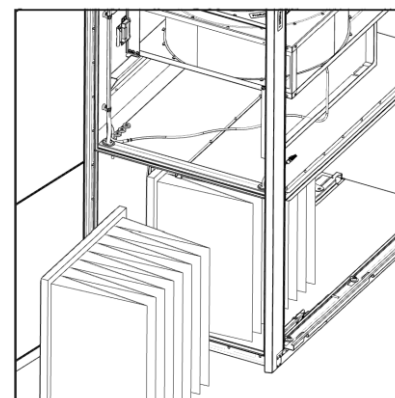
7. Otwórz drzwiczki modułu bocznego. Wyjmij filtry (po dwa na moduł) przed zamontowaniem modułów bocznych do środkowego modułu wirnika. **Dźwignie znajdują się zarówno na dole, jak i na górze komory filtra.** Widok I, J i K



Widok I - Zamknięta blokada filtra



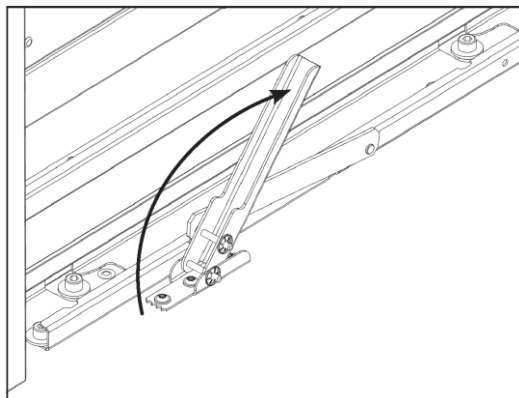
Widok J - Otwarta blokada filtra.



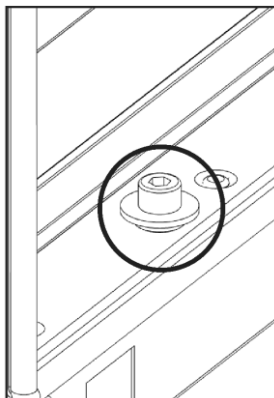
Widok K - Usuń filtry.

5.2.1 Połączenie modułów

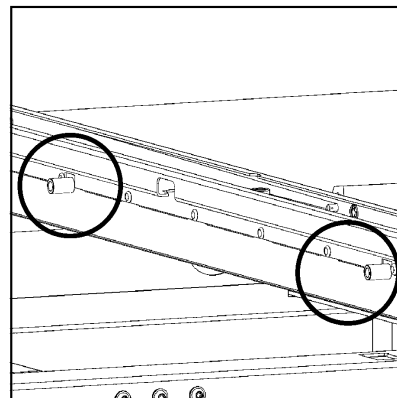
8. Otwórz dźwignie w dolnej i górnej części modułu bocznego. Widok L.
9. Upewnij się, że śruby modułu wirnika są osadzone w gniazdach modułu bocznego. Widok M.
10. Sprawdź, czy kołki prowadzące w górnej i dolnej krawędzi modułu bocznego są osadzone w otworach modułu wirnika. Widok N.



Widok L - Dźwignia łącznika modułów.

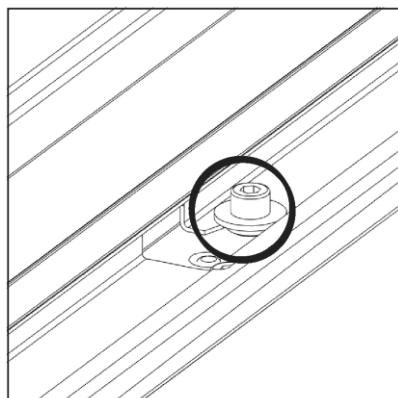


Widok M - Śruba łącząca.

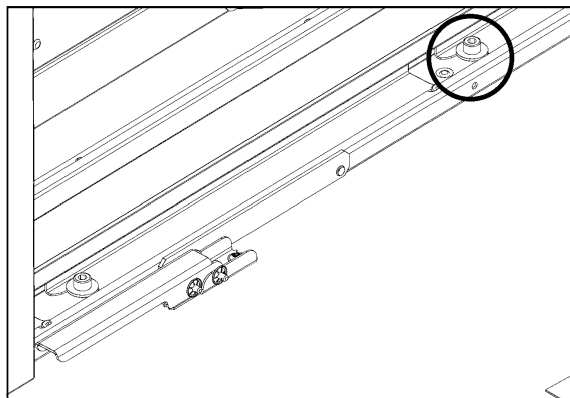


Widok N - Trzpień prowadzący, pasujący moduł wirnika.

11. Upewnij się, że kable nie zostaną przytrzaśnięte, a następnie połącz moduł boczny z modułem wirnika.
12. Przed użyciem dźwigni blokującej należy mocno docisnąć moduły. Aby zmniejszyć naprężenie mechanizmu blokującego.
13. Zabezpiecz zamki w dolnej i górnej części modułu bocznego, upewnij się, że śruby modułu wirnika są osadzone w gniazdach modułu bocznego. Widok O i P.

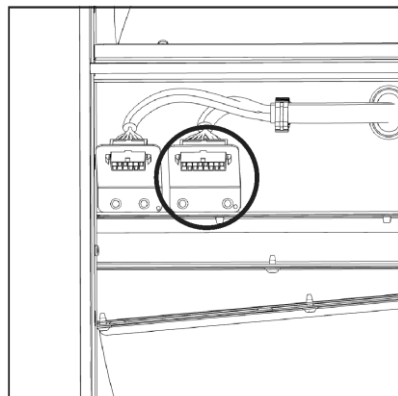


Widok O - Moduły zabezpieczone, śruba i szyna.

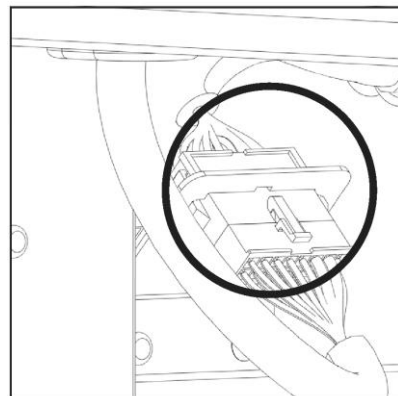


Widok P - Dźwignia w pozycji zablokowanej.

14. Podłącz kabel z modułu bocznego do 16-stykowego gniazdka modułu wirnika. Dostęp do gniazdka możliwy jest przez otwór drzwiowy modułu bocznego. Widok Q i R.



Widok Q - Gniazdko do podłączenia elektrycznego.



Widok R - Podłączony moduł.

15. Zrób to samo z drugim modulem bocznym.

5.3 Podnoszenie



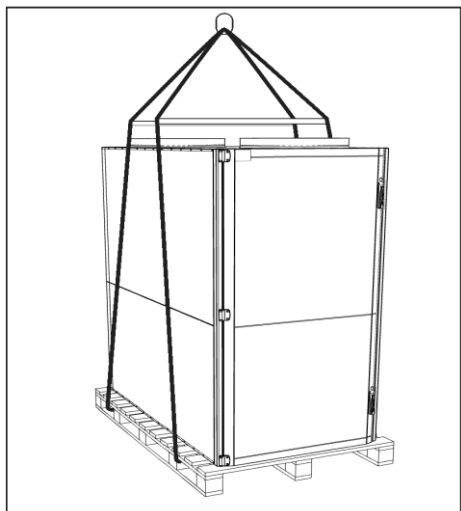
UWAGA! Podczas podnoszenia oddzielnych jednostek należy uważać na górne krawędzie, gdyż w przypadku ich ściśnięcia mogą ulec deformacji. Użyj rozpieracza lin lub podobnego przyrządu.

5.3.1 Rozdzielanie jednostek

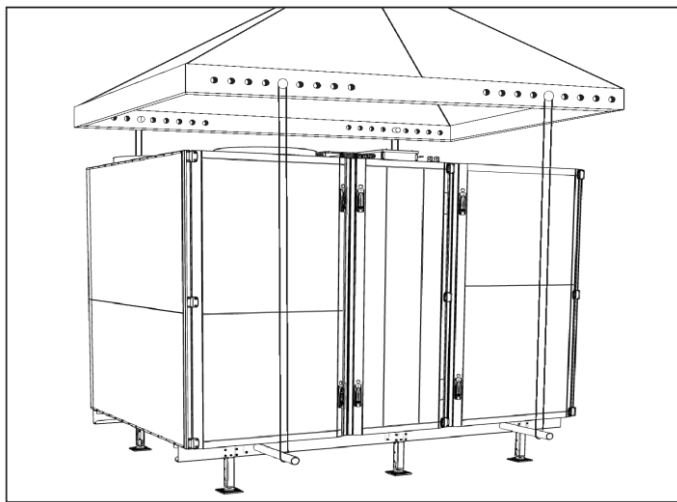
1. Do przenoszenia lub podnoszenia pojedynczych urządzeń należy używać wózka widłowego lub paletowego.
2. Przetrzyj urządzenia na paletce tak długo, jak to możliwe. Urządzenia dostarczane są na paletach oddzielnie.
3. Przy podnoszeniu urządzeń (zamontowanych na paletce) należy używać rozpórki linowej lub podobnego urządzenia, tak aby paski nie miały kontaktu z górną krawędzią obudowy. Ciężar podnoszonego urządzenia może spowodować jego zdeformowanie.

5.3.2 Urządzenia montowane na ramie - podnośnik z uchwytem do podnoszenia - pasy - rury

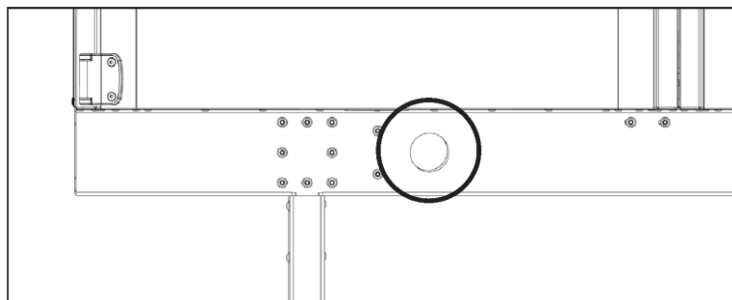
1. Rama wyposażona jest w cztery otwory $\text{Ø}45$ mm. Jeżeli wszystkie moduły zostaną zamontowane na ramie i połączone ze sobą, rama może posłużyć do podniesienia całego urządzenia.
2. Użyj uchwyty do podnoszenia, dwóch rur i czterech pasów.
3. Umieść rury w otworach ramy na długości wystarczającej do zapewnienia odstępu paska od urządzenia.



Widok S - Otwór do podnoszenia w ramie - cztery otwory.



Widok T - Otwór do podnoszenia w ramie - cztery otwory.



Widok U - Otwór do podnoszenia w ramie - cztery otwory

5.4 Zasady montażu

Środowisko, w którym ma być zamontowane urządzenie HERU Select musi być odporne na warunki atmosferyczne. Urządzenie zaprojektowano je z myślą o środowiskach w krajach skandynawskich i kontynentalnych, z naciskiem na odzysk ciepła i zimne pory roku.

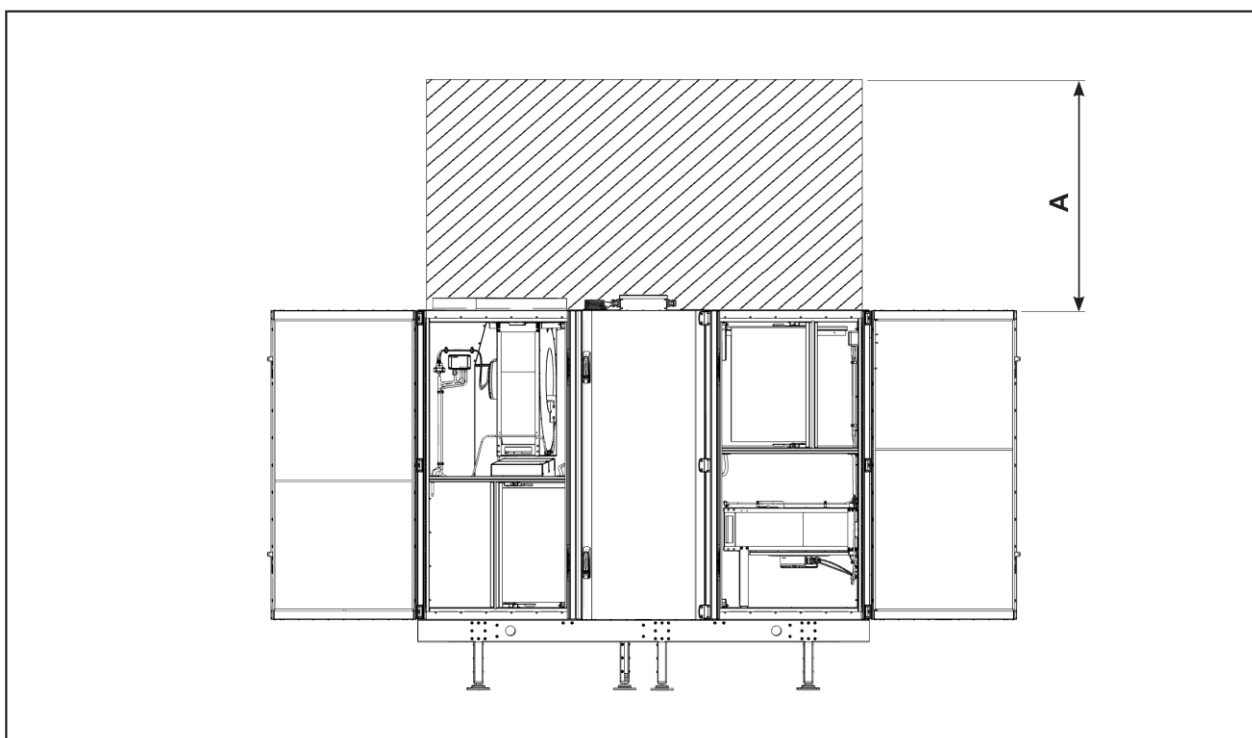
5.5 Odległość montażowa

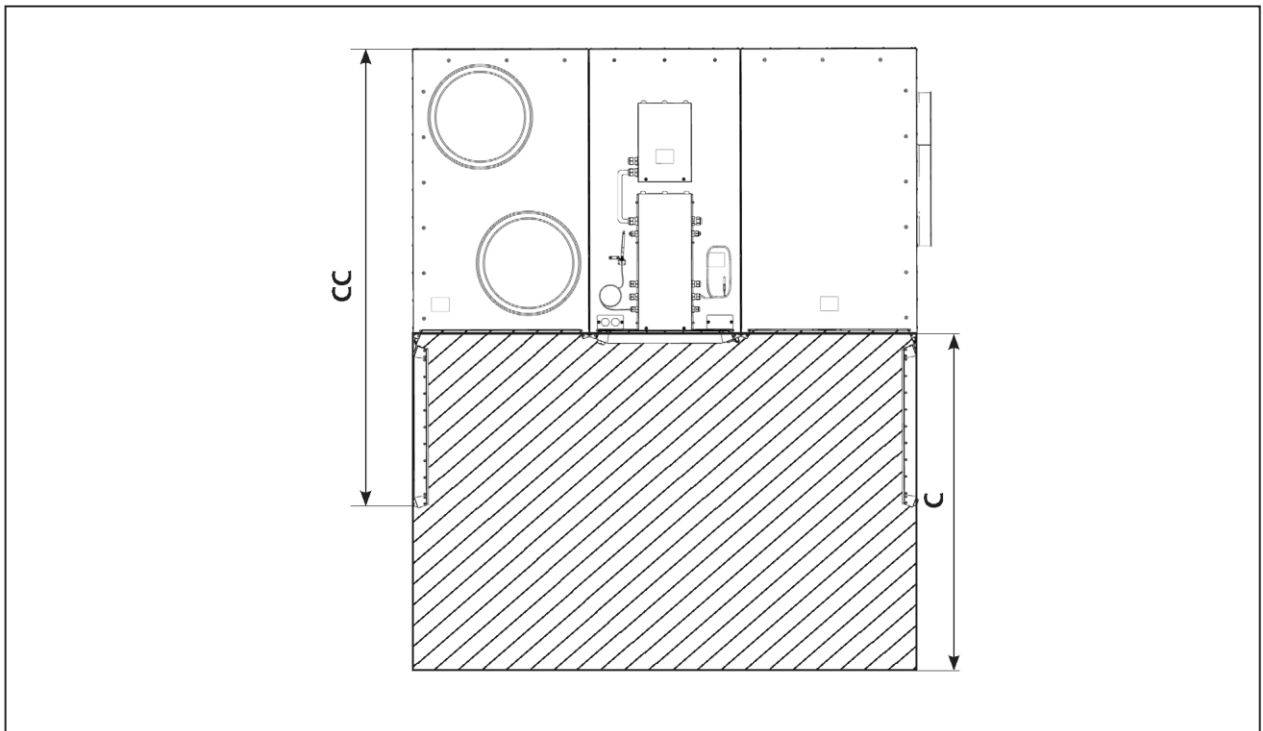
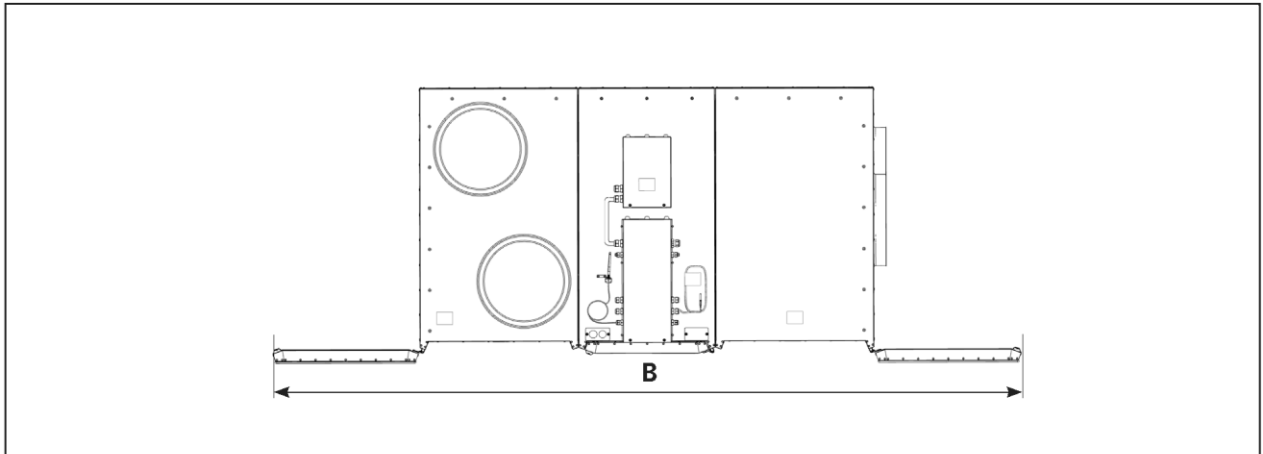
Zalecana odległość zapewniająca łatwy dostęp do elektrycznej skrzynki rozdzielczej (A). Wystarczająca ilość miejsca, aby otworzyć drzwiczki modułów bocznych o 180 stopni (B), zapewnia łatwiejszą konserwację, a także wyjmowanie filtrów i wentylatorów.

Upewnij się, że przed urządzeniem (C) jest wystarczająca ilość miejsca do przeprowadzania czynności obsługowych. Minimalna odległość to głębokość urządzenia (odległość potrzebna do wyjęcia zespołu wirnika). Kasety wirnika jest ciężka i do jej wyjęcia może być konieczny podnośnik paletowy lub wózek widłowy.

Odległość montażowa dla HERU Select - zdjęcie przedstawia Select 1000

[mm]	A	B	C (w przybliżeniu).	CC
HERU Select 500 EC	700	3007	1380	1481
HERU SELECT 1000 EC	700	3407	1670	1871
HERU SELECT 1500 EC	700	4004	2000	2350





5.6 Dane techniczne

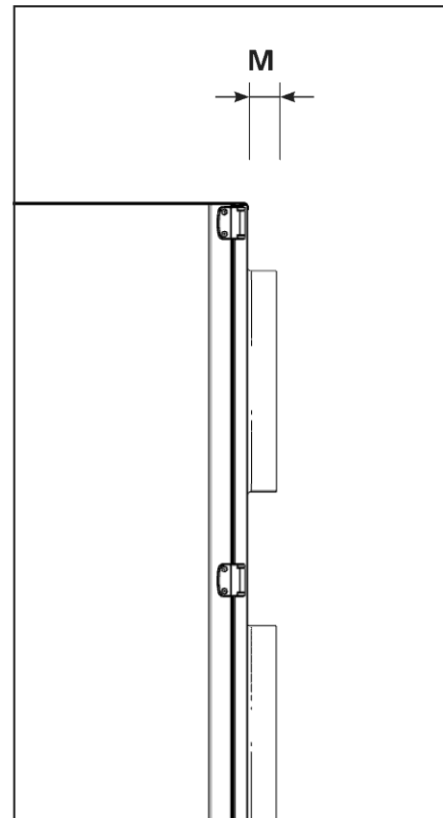
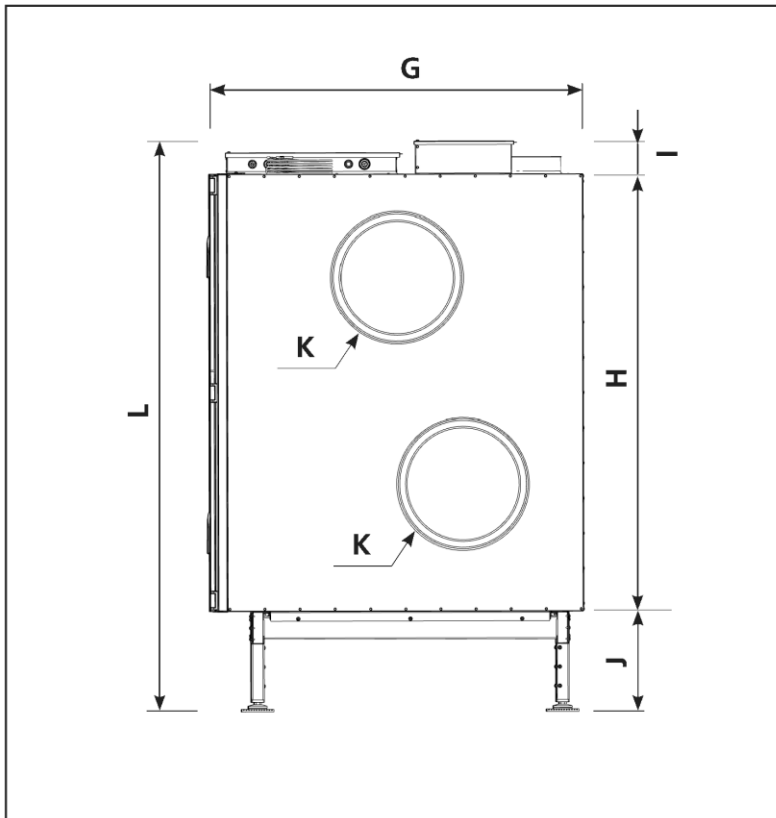
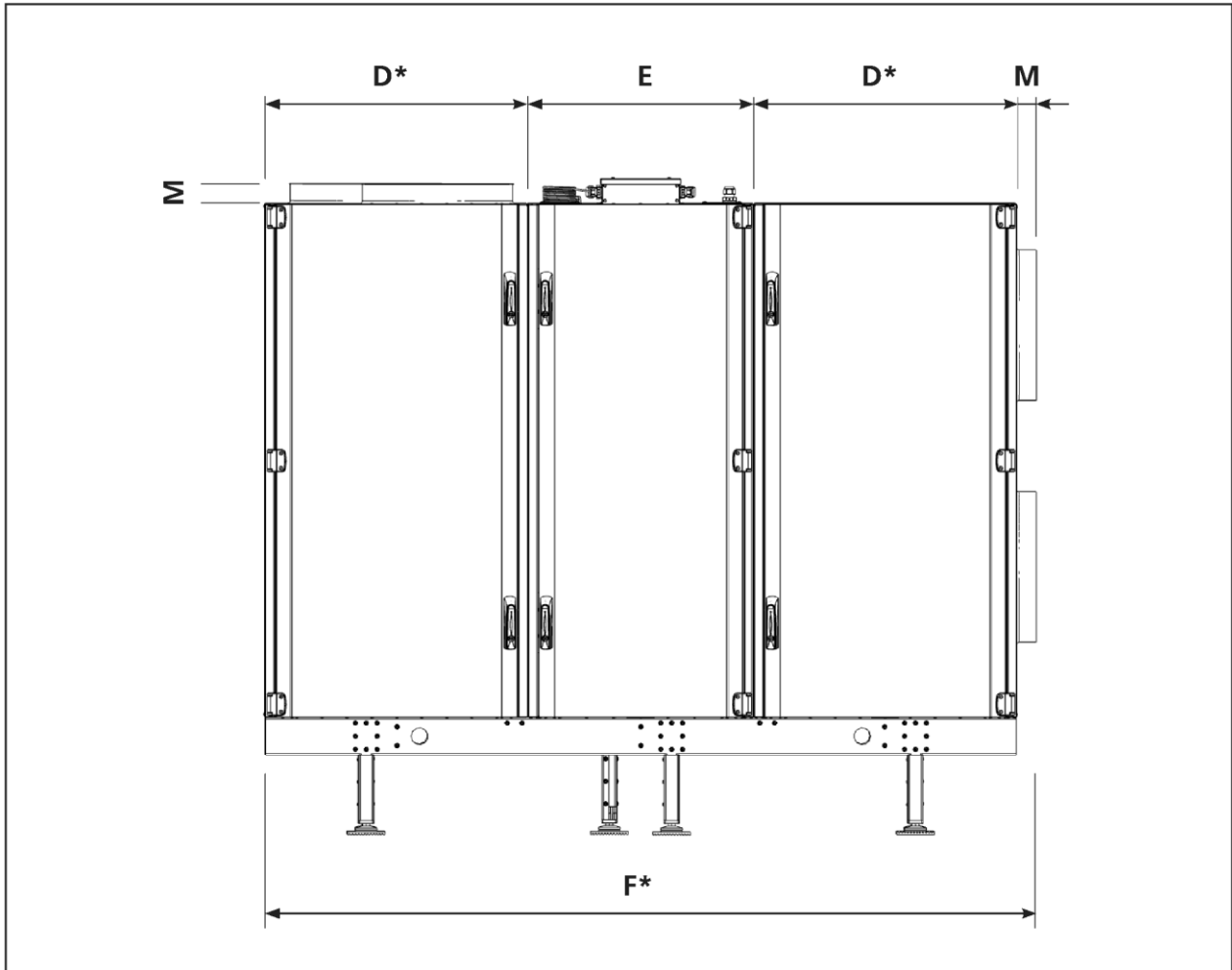
Wymiar dla HERU Select - zdjęcie przedstawia Select 1000

	HERU SELECT 500 EC	HERU SELECT 1000 EC	HERU SELECT 1500 EC
Maks. moc jednostki (kW)	1,2	2,6	3,7
Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW)	6,0	10,5	19,2

Masa [kg]			
Moduł boczny	85	131	216
Moduł górny	111,5	137	226
Moduł wirnika - węzownica grzewcza	119	174	250
Moduł wirnika - bateria wodna	118	172	243
Rama	23	32	38

Wymiary (mm)			
D - dotyczy modułów górnych*	602	702	851
D + M - dotyczy modułów bocznych*	655	755	905
E	600	600	600
FF - dotyczy 2 modułów górnych*	1803	2003	2303
F - dotyczy 2 modułów bocznych*	1909	2109	2409
F - dotyczy 1 modułu bocznego i 1 modułu górnego*	1856	2056	2356
G	879	1169	1499
H	1079	1369	1699
I	67	103	103
J	313	313	313
K	Ø315	Ø400	Ø500
L	1458	1784	2114
M	53	53	53

Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie <https://www.ostberg.com>.



5.7 Połączenia mechaniczne

5.7.1 Podłączenie kanałów do urządzenia

- Zwymiarowany przepływ powietrza przez urządzenie nie powinien przekraczać 75% jego maksymalnej wydajności.
- W przypadku instalacji w ciepłych i wilgotnych miejscach, przy niskich temperaturach zewnętrznych na zewnątrz urządzenia może wystąpić kondensacja powierzchniowa pary wodnej.
- Jeśli urządzenie jest instalowane w niskich temperaturach i nie można go natychmiast uruchomić, kanały należy ponownie zatkać, w przeciwnym razie istnieje ryzyko kondensacji.
- Zalecamy zawsze montować przepustnicę ze sprężyną powrotną w kanałach powietrza świeżego i wywiewanego.
- Jeżeli występują duże różnice między temperaturą otoczenia a temperaturą w kanałach powietrza nawiewanego i wywiewanego, należy je zaizolować, aby zapobiec kondensacji.
- Kanały powietrza świeżego i powietrza wywiewanego muszą być zawsze izolowane, aby uniknąć kondensacji.
- Kanały muszą być zaizolowane na całej długości aż do urządzenia.
- Do tego celu użyj obejmy rurowej lub kołnierza z izolacją zabezpieczającą przed kondensacją.
- Jeżeli podłączony jest akumulator wodny, w kanałach powietrza świeżego i wywiewanego należy zamontować przepustnicę ze sprężyną powrotną. Zmniejsza to ryzyko zamarznięcia, gdy urządzenie nie jest używane.
- Podłącz kanały do zewnętrznego punktu uziemienia na urządzeniu.



Punkty uziemiania kanałów

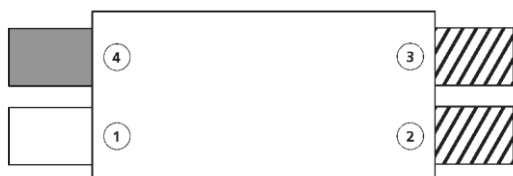
- Podłącz kanały do jednego z zewnętrznych punktów uziemienia (1) na urządzeniu.

Izolacja kanału

- Wszystkie kanały powinny być izolowane zgodnie z normami branżowymi. Na zdjęciach przedstawiono minimum zapewniające pełną pracę urządzenia.

1 - powietrze na zewnątrz 2 - powietrze nawiewane 3 - powietrze wywiewane
4 - powietrze usuwane

 Izolowane
 Izolacja przeciw kondensacji



Przestrzeń z temperaturą zewnętrzną

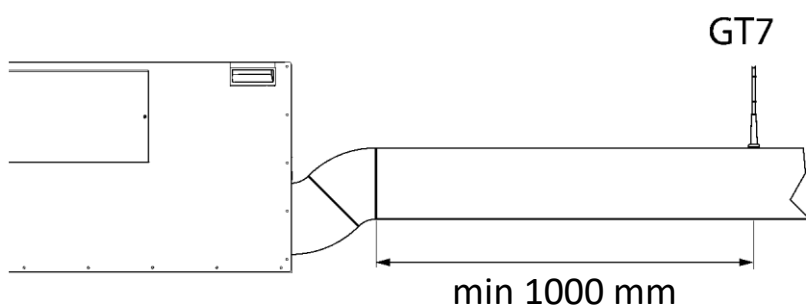
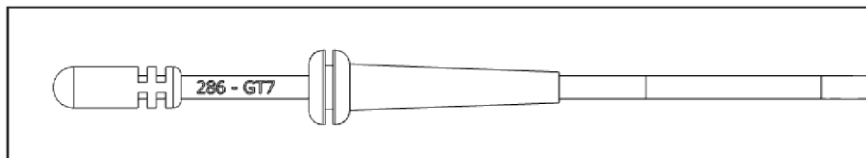


Przestrzeń z temperaturą wewnętrzną (> 16°C)

5.7.2 Montowanie czujnika kanałowego GT7

Zamontuj czujnik kanałowy GT7 w kanale nawiewnym. Patrz „12 Schemat sterowania” strona 60.

1. Przygotuj kanał. Wywierć otwór o średnicy $\varnothing 9$ mm co najmniej 1000 mm za urządzeniem lub zamontowanymi kolankami rur. Zamontuj czujnik kanałowy w wywierconym otworze.
2. Czujnik kanałowy należy umieścić centralnie w kanale.
3. Zamontuj czujnik kanałowy. Zabezpiecz czujnik opaską zaciskową wokół przepustu kablowego.



5.7.3 Montaż anteny IQC



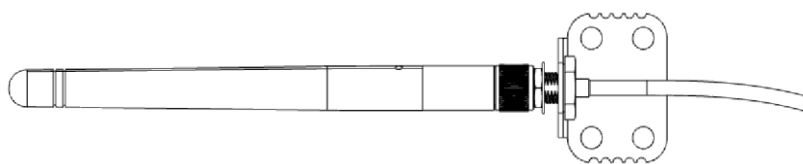
PRZESTROGA! Anteny nie można pozostawiać luzem na urządzeniu ani obok niego.



PRZESTROGA! Anteny nie wolno mocować do żadnej metalowej powierzchni lub przedmiotu, ponieważ może to blokować sygnał.

Umieść antenę możliwie centralnie, aby budynku był jak najmocniejszy sygnał. Producent oferuje przedłużacz kabla antenowego (sprzedawany oddzielnie).

Zobacz stronę internetową; Przedłużacz - Antena IQC



5.8 Podłączenie urządzenia do źródła zasilania

OSTRZEŻENIE! Wszystkie instalacje elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.



OSTRZEŻENIE! Wyłącznika bezpieczeństwa nie wolno używać do normalnego uruchamiania i zatrzymywania urządzenia. Użyj dołączonego wyświetlacza bezprzewodowego.



OSTRZEŻENIE! Wszystkie operacje na urządzeniu i jego urządzeniach peryferyjnych muszą być wykonywane zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.



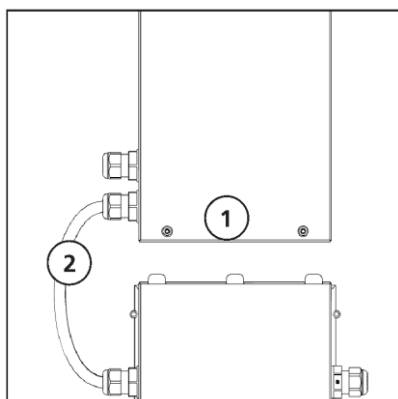
OSTRZEŻENIE! Przed włączeniem zasilania upewnij się, że wewnątrz urządzenia nie ma żadnych luźnych części oraz że drzwiczki są zamknięte i zablokowane.



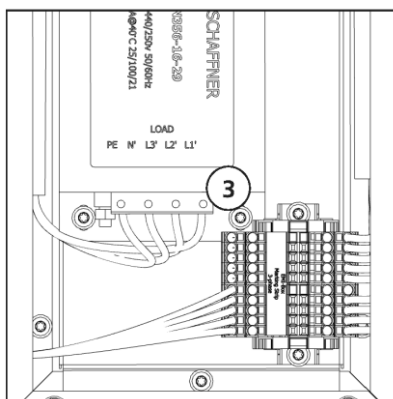
PRZESTROGA! Wentylatory są wyposażone w wyłączniki termiczne nie resetujące się samoczynnie. Aby uniknąć zagrożenia spowodowanego przypadkowym zresetowaniem wyłącznika termicznego, tego urządzenia nie wolno zasilac za pośrednictwem zewnętrznego urządzenia przełączającego, takiego jak timer, ani podłączać do obwodu, który jest regularnie włączany i wyłączany przez urządzenie.



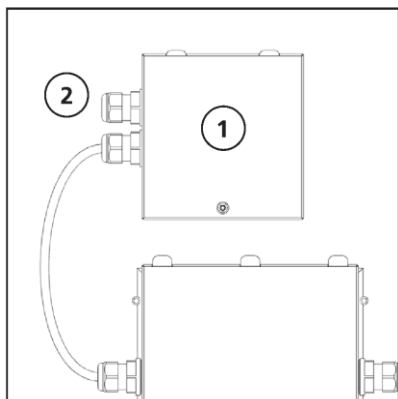
1. Dla każdego obwodu zasilania sieciowego, blisko urządzenia, należy zainstalować wyłącznik bezpieczeństwa odłączający wszystkie bieguny. Jeżeli urządzenie jest wyposażone w nagrzewnicę elektryczną, wymagany jest dodatkowy wyłącznik.
2. Bezpieczniki i układ sterowania silnikiem wirnika znajdują się w module rotora. Widok E.
3. Aby podłączyć zasilanie, należy zdemontować pokrywę (1) skrzynki rozdzielczej na górze modułu wirnika. Widok A (Select 1000/1500) i widok C (Select 500). Wejście kablowe (2).
4. Podłączenie zasilania
 - HERU Select 1000 i 1500 — 3 fazy (L1 L2 L3), przewód neutralny (N) i zacisk uziemiający (PE) (3). Widok B - pokazano Select 1000.
 - HERU Select 500 – 1-faza (L), przewód neutralny (N) i zacisk uziemiający (PE) (3). Widok C.
5. Zamknąć i zamocować pokrywę skrzynki przyłączeniowej.



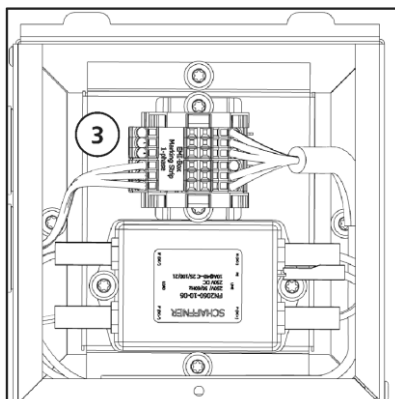
Widok A — widok z góry ze skrzynką przyłączeniową.



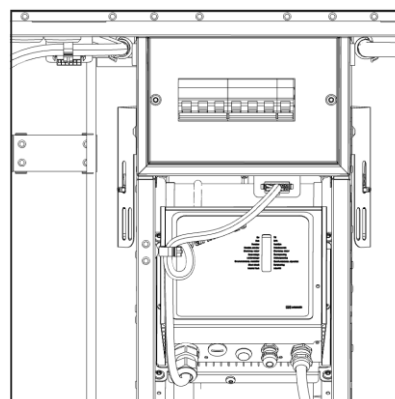
Widok B – Listwa zaciskowa 3-fazowa, Select 1000/1500.



Widok C – Podłączenie zasilania urządzenia, Select 500.



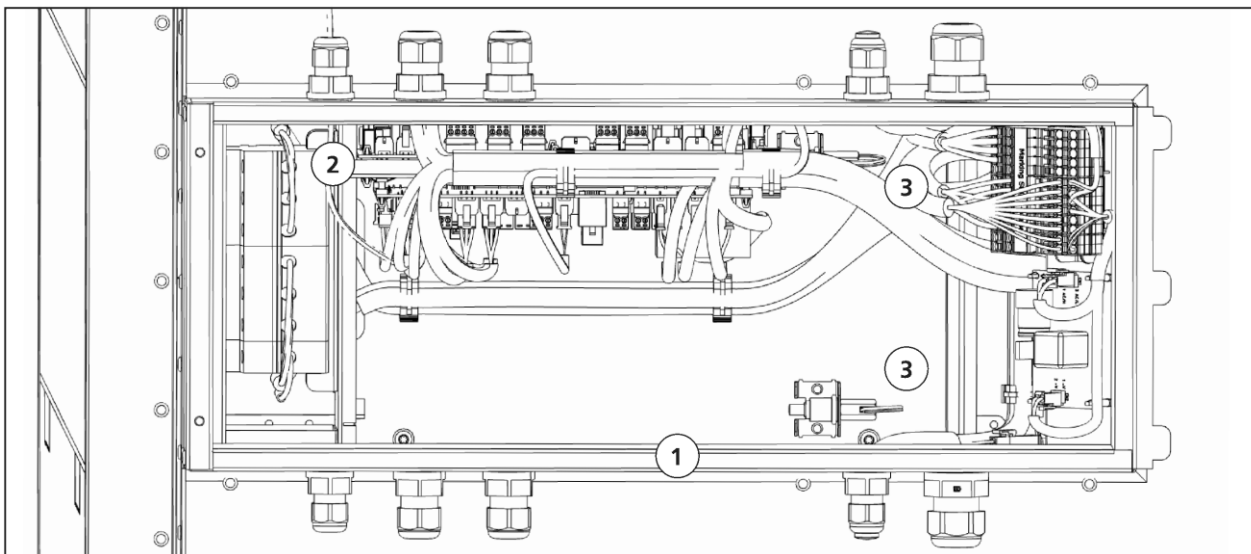
Widok D – Listwa zaciskowa 1-fazowa, Select 500.



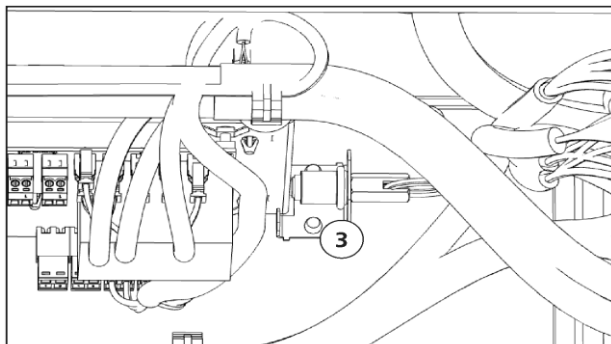
Widok E – Bezpieczniki i sterowanie silnikiem wirnika

5.9 Połączenia - płyta główna i płyta rozszerzeń

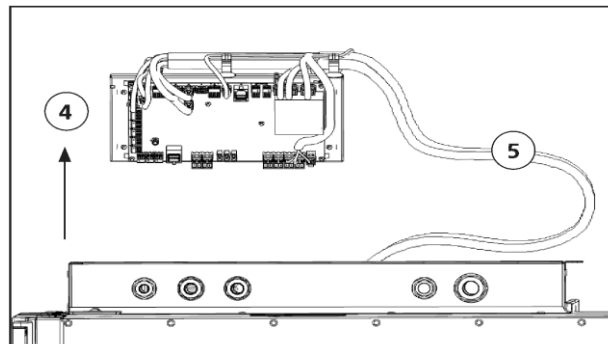
Płyta główna i płyta rozszerzeń znajdują się w skrzynce rozdzielczej (1), płyty są montowane tyłem do siebie w ramie (2). Rama blokowana jest za pomocą zamka sprężynowego (3) znajdującego się w dolnej części skrzynki przyłączowej. Wyjąć ramę i płyty odblokowując zamek (3) i pociągając ramę do góry (4). Płyty połączone są 1,5-metrowym kablem (5) umożliwiającym łatwy dostęp do płytek i ich złączy połączeniowych. Wtyki przyłączeniowe (6) można również odłączyć od płytek, co ułatwia obsługę.



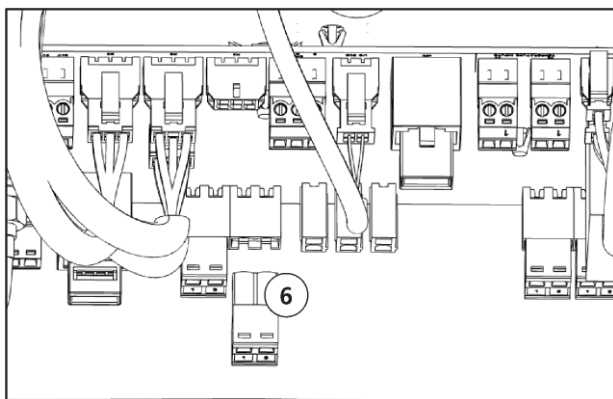
Widok A – Skrzynka rozdzielcza bez pokrywy.



Widok B - Blokada sprężynowa ramy.



Widok C - Rama płyty z kablem

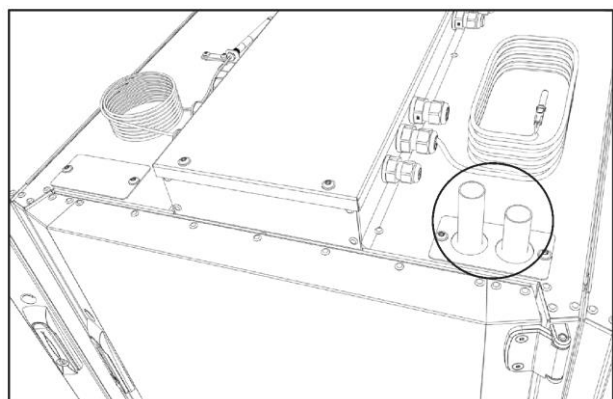


Widok D – Wtyki przyłączeniowe płyty, luźne.

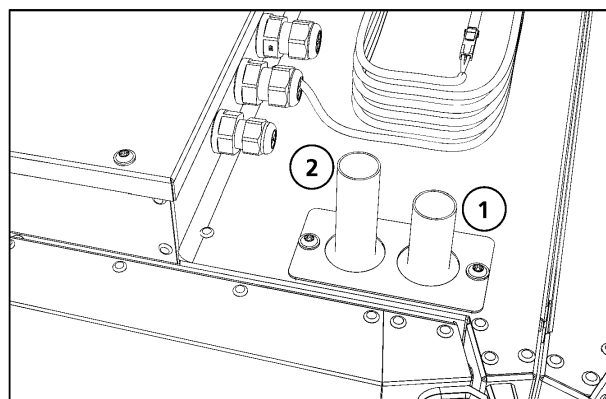
5.10 Przyłącza - węzownica grzewcza

5.10.1 Węzownica grzewcza - prawa

1. Podłącz dopływ i odpływ wody po prawej stronie modułu wirnika. Woda wpływająca (1) i woda wypływająca (2) Widok A i B.
2. Stosuj odpowiednie przyłącza, średnica zewnętrzna rury 0,22 mm.



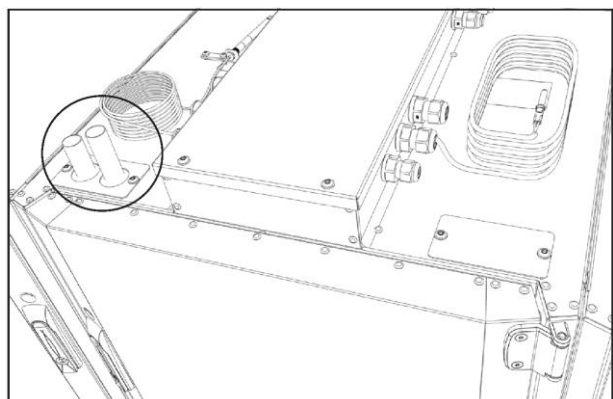
Widok A – Przyłącze wody.



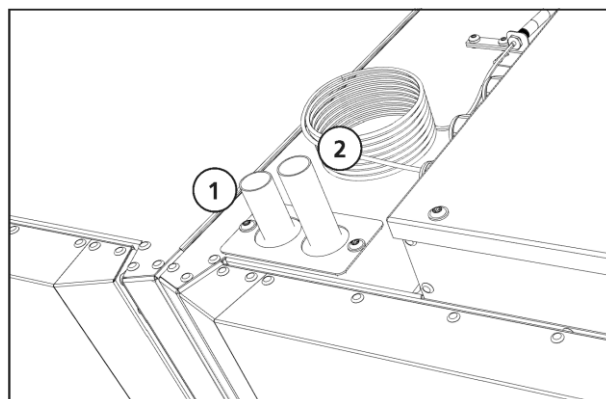
Widok B - Kierunek przepływu wody.

5.10.2 Węzownica grzewcza

1. Podłącz dopływ i odpływ wody po prawej stronie modułu wirnika. Woda wpływająca (1) i woda wypływająca (2) Widok C i D.
2. Stosuj odpowiednie przyłącza, średnica zewnętrzna rury 0,22 mm.



Widok C – Przyłącze wody.



Widok D - Kierunek przepływu wody.

5.11 Połączenia - Akumulator elektryczny



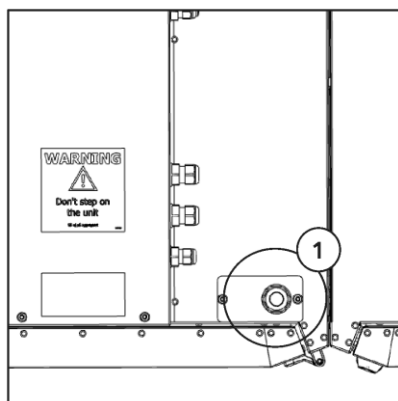
OSTRZEŻENIE! „Wyłączniki bezpieczeństwa odłączające wszystkie bieguny” dla wszystkich obwodów muszą zostać wyłączone przed otwarciem/zdjęciem pokrywy skrzynki rozdzielczej lub drzwi/pokrywy urządzenia.



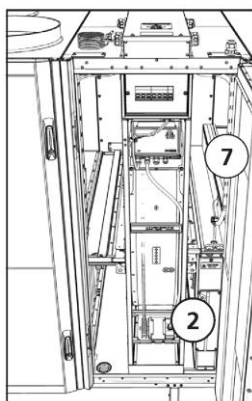
OSTRZEŻENIE! Przed włączeniem zasilania upewnij się, że wewnątrz urządzenia nie ma żadnych luźnych części oraz że drzwiczki są zamknięte i zablokowane.

5.11.1 Akumulator elektryczny - prawy

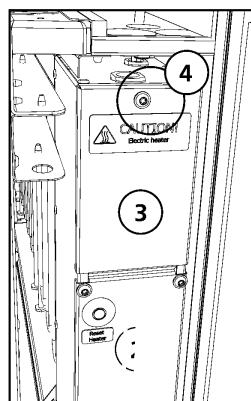
1. Przeprowadź kabel elektryczny przez zewnętrzny przepust kablowy (1). Widok G.
2. Zdejmij pokrywę (3) z nagrzewnicy (2) i wykręć jedną śrubę (4). Widok H i I.
3. Przeprowadź kabel elektryczny przez wewnętrzny przepust kablowy (5). Widok J.
4. Podłącz kabel do listwy zaciskowej (6), widok M. Poprowadź kabel do szyny z otworami (7), widok H.



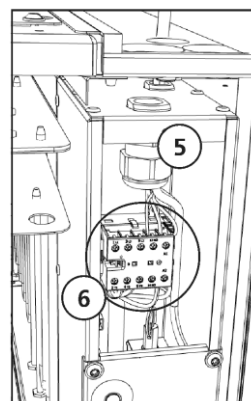
Widok G – Przepust kablowy.



Widok H - Akumulator elektryczny.



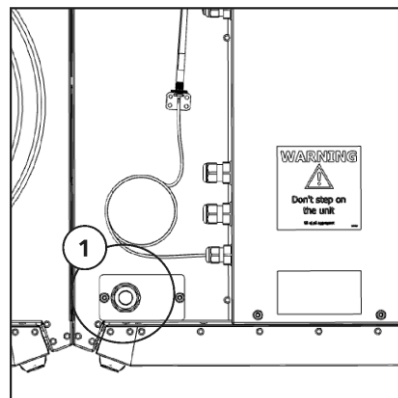
Widok I - Skrzynka przyłączeniowa.



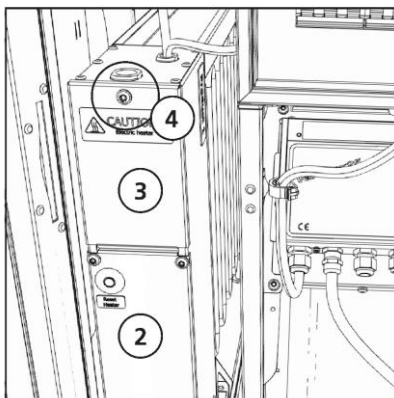
Widok J - Skrzynka przyłączeniowa.

5.11.2 Akumulator elektryczny - lewy

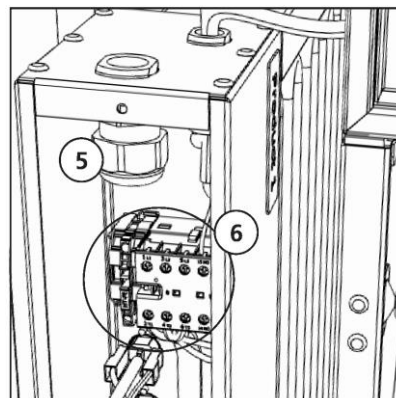
1. Przeprowadź kabel elektryczny przez zewnętrzny przepust kablowy (1). Widok K.
2. Zdejmij pokrywę (3) z nagrzewnicy (2) i wykręć jedną śrubę (4). Widok L.
3. Przeprowadź kabel elektryczny przez wewnętrzny przepust kablowy (5). Widok M.
4. Podłącz kabel do listwy zaciskowej (6). Widok M.



Widok K - Przepust kablowy.



Widok L - Akumulator elektryczny.



Widok M - Skrzynka przyłączeniowa.

5.12 Podłączanie interfejsu Modbus do zewnętrznego układu sterowania

5.12.1 RS485

Zewnętrzny układ sterujący musi obsługiwać protokół danych Modbus RTU, który jest używany dla RS485 w celu komunikacji z urządzeniem.

1. Przed podłączeniem sygnału zerowego należy upewnić się, że różnica potencjałów pomiędzy układami wynosi 0.
2. Podłącz > **GND** do **0**.
3. Podłącz > Jeden przewód do **A** i jeden do **B**

PRZESTROGA! Jeśli przewód zostanie podłączony do zacisku 0 i występuje potencjał napięcia, spowoduje to uszkodzenie sprzętu.



4. Podłącz > **Rx+/Tx+** do **A**.

UWAGA! Więcej informacji na temat konfigurowania protokołu Modbus za pomocą wyświetlacza bezprzewodowego można znaleźć w rozdziale „**8.4 Konfigurowanie urządzenia do współpracy z magistralą Modbus poprzez RS485**” na stronie 37.



5.12.2 TCP/IP

Zewnętrzny układ sterujący musi obsługiwać protokół danych Modbus TCP/IP, który jest używany podczas komunikacji Modbus z urządzeniem za pośrednictwem sieci Ethernet.

UWAGA! Więcej informacji na temat konfigurowania protokołu Modbus za pomocą wyświetlacza bezprzewodowego można znaleźć w rozdziale „**8.5 Konfigurowanie urządzenia do współpracy z magistralą Modbus za pomocą protokołu TCP/IP**” na stronie 37.



6 Sterowanie urządzeniem

6.1 Różne sposoby sterowania urządzeniem Select

- Wyświetlacz IQC (podłączony bezprzewodowo lub przewodowo)
- App
- Modbus

6.2 Wyświetlacz IQC

Użyj wyświetlacza IQC do kontrolowania parametrów urządzenia, a sam wyświetlacz może być używany bezprzewodowo lub podłączony do urządzenia przewodowo. Wyświetlacz IQC wymaga naładowania.

Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji: **1270478 - IQC Manual**.

6.2.1 Ładowanie za pomocą kabla USB

1. Podłącz złącze mini USB ładowarki do bezprzewodowego wyświetlacza IQC.
2. Podłącz ładowarkę do gniazdka ściennego.

6.2.2 Ładuj za pomocą aktywnego uchwytu dokującego.

3. Z kablem ładowarki (tylko ładowanie).
4. Z kablem sieciowym (RJ-45) do komunikacji i ładowania.

6.3 Modbus

Patrz rozdział „**8.4 Konfigurowanie urządzenia do współpracy z magistralą Modbus poprzez RS485**” strona 37 i „**8.5 Konfiguracja urządzenia do współpracy z magistralą Modbus za pomocą TCP/IP**” strona 37

7 Końcowe procedury

OSTRZEŻENIE! Przed uruchomieniem urządzenia należy podłączyć przewody urządzenia, pokrywy/drzwiczki zamknąć i zamocować, aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała spowodowanych przez obracające się części.



OSTRZEŻENIE! Przed użyciem urządzenia należy zamontować filtry.



7.1 Przygotowania:

1. Upewnij się, że wewnątrz urządzenia nie ma żadnych luźnych części.
2. Pokrywa skrzynki rozdzielczej i drzwiczki urządzenia są zamknięte i zaryglowane.
3. Kanały wentylacyjne są prawidłowo podłączone do urządzenia.
4. Sparuj urządzenie z wyświetlaczem IQC zgodnie z oddzielną instrukcją.
5. Upewnij się, że produkt działa i nie jest aktywny żaden alarm.
6. Jeśli to możliwe, zapisz kopię zapasową ustawień.
7. Jeśli to możliwe, podłącz aplikację i odłącz terminal.
8. Zbierz wszystkie narzędzia.
9. Powiadom odpowiednie osoby o zakończeniu prac.
10. Postępuj zgodnie z procedurami dotyczącymi zwrotu i utylizacji wymienionych części i materiałów opakowaniowych.
11. Podłącz urządzenie, zamykając wyłącznik bezpieczeństwa.

8 Wprowadzenie do eksploatacji



OSTRZEŻENIE! Przed uruchomieniem urządzenia należy podłączyć przewody urządzenia, pokrywy/drzwiczki zamknąć i zamocować, aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała spowodowanych przez obracające się części.



OSTRZEŻENIE! Przed użyciem urządzenia należy zamontować filtry.

8.1 Przystosowanie urządzenia do przepływu powietrza w przeciwnym kierunku

Aby uzyskać informacje i wskazówki, skontaktuj się z firmą Ostberg.

8.2 Uruchamianie urządzenia HERU

1. Podłącz urządzenie HERU do zasilania za pomocą wyłącznika bezpieczeństwa odłączającego wszystkie bieguny.
2. Wybudź wyświetlacz, podłączając do niego dołączony kabel ładujący. Podłącz kabel ładujący za pomocą adaptera 110–240 V 50/60 Hz do gniazdka ściennego.



UWAGA! Wyświetlacz bezprzewodowy jest sparowany w chwili dostawy. Jeśli potrzebny jest dodatkowy wyświetlacz, należy go sparować. Patrz instrukcja: „1270490 – Instrukcja parowania wyświetlacza IQC”.

3. Wyświetlacz synchronizuje się. Gdy wszystko będzie gotowe, naciśnij wyświetlacz.
4. Jeżeli pojawi się komunikat „Brak komunikacji”, sparuj urządzenie zgodnie z „10.1 Parowanie jednostek” strona 40
5. Naciśnij [**Start unit**] (*Uruchom jednostkę*). Następnie urządzenie rozpoczyna „sekwencję rozruchu”, która trwa około 15 minut.



UWAGA! Urządzenie nie reaguje na żadne polecenie, dopóki sekwencja rozruchu nie zostanie zakończona.

6. Po zakończeniu sekwencji rozruchu urządzenie działa zgodnie z ustawionymi wartościami.
7. Sprawdź, czy zainstalowana jest najnowsza wersja oprogramowania sprzętowego.
 - Wprowadź [**Settings/About/Version**] (*Ustawienia/Informacje/Wersja*) na wyświetlaczu bezprzewodowym.
 - Porównaj wersję z najnowszą opublikowaną wersją oprogramowania sprzętowego na stronie <https://www.ostberg.com>.
 - Jeżeli dostępna jest nowa wersja oprogramowania, patrz rozdział „10.9 Aktualizacja oprogramowania w centrali wentylacyjnej” na stronie 52.

8.3 Kreator konfiguracji

8.3.1 Omówienie menu Kreatora konfiguracji

Pełny system menu kreatora znajduje się w rozdziale „Dodatek 2 Kreator konfiguracji” na stronie 73

8.3.2 Otwórz kreatora instalacji

1. Otwórz menu główne i wybierz **[Serwis]**.
2. Zaloguj się. Wpisz kod **[1991]**.
3. Wybierz **[Setup Wizard]** (*Kreator konfiguracji*).
4. Kliknij **[OK]** w wyświetlonym oknie dialogowym.
5. Postępuj zgodnie z instrukcją, aby skonfigurować wszystkie ustawienia.
6. Kliknij przycisk **[Finished]** (*Zakończono*).
7. Powrót do menu głównego. Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu lub przycisk menu głównego w lewym górnym rogu.
8. Wróć do ekranu startowego. Kliknij **[X]** w lewym górnym rogu.

8.4 Konfigurowanie urządzenia do współpracy z magistralą Modbus poprzez RS485

Identyfikator i szybkość transmisji muszą być skonfigurowane tak, aby były zgodne z siecią Modbus.

1. Pobierz kompletny rejestr Modbus tutaj: <https://www.ostberg.com>.
2. Otwórz menu główne i wybierz **[Serwis]**.
3. Zaloguj się Wpisz kod **[1991]**.
4. Wybierz **[Communication]** (*Komunikacja*).
5. Dla typu **[Modbus]** wybierz **[RS485]** i wprowadź następujące wartości:
 - Adres:
 - Baud (prędkość w bodach):
 - Bit stopu: 1
 - Parzystość:
6. Powrót do menu głównego. Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu lub przycisk menu głównego w lewym górnym rogu.
7. Wróć do ekranu startowego. Kliknij **[X]** w lewym górnym rogu.

8.5 Konfigurowanie urządzenia do współpracy z magistralą Modbus poprzez TCP/IP

Aby protokół Modbus przez TCP/IP działał, należy najpierw skonfigurować ustawienia sieciowe urządzenia.

1. Pobierz kompletny rejestr Modbus tutaj: <https://www.ostberg.com>.
2. Otwórz menu główne i wybierz **[Serwis]**.
3. Zaloguj się Wpisz kod **[1991]**.
4. Wybierz **[Communication]** (*Komunikacja*).
5. Dla opcji **[Modbus]** wybierz **[TCP/IP]** i wprowadź żadaną wartość.
 - Złącze: 502 (domyślnie)
6. Powrót do menu głównego. Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu lub przycisk menu głównego w lewym górnym rogu.

7. Wróć do ekranu startowego. Kliknij **[X]** w lewym górnym rogu.

8.6 Konfigurowanie urządzenia

Po skonfigurowaniu urządzenia, za pomocą kreatora instalacji lub ręcznie, wpisz odpowiednie wartości w protokole konfiguracji, patrz „**14.3 Tabela rozwiązywania problemów**”, strona **68**.

9 Varimax 25 NG



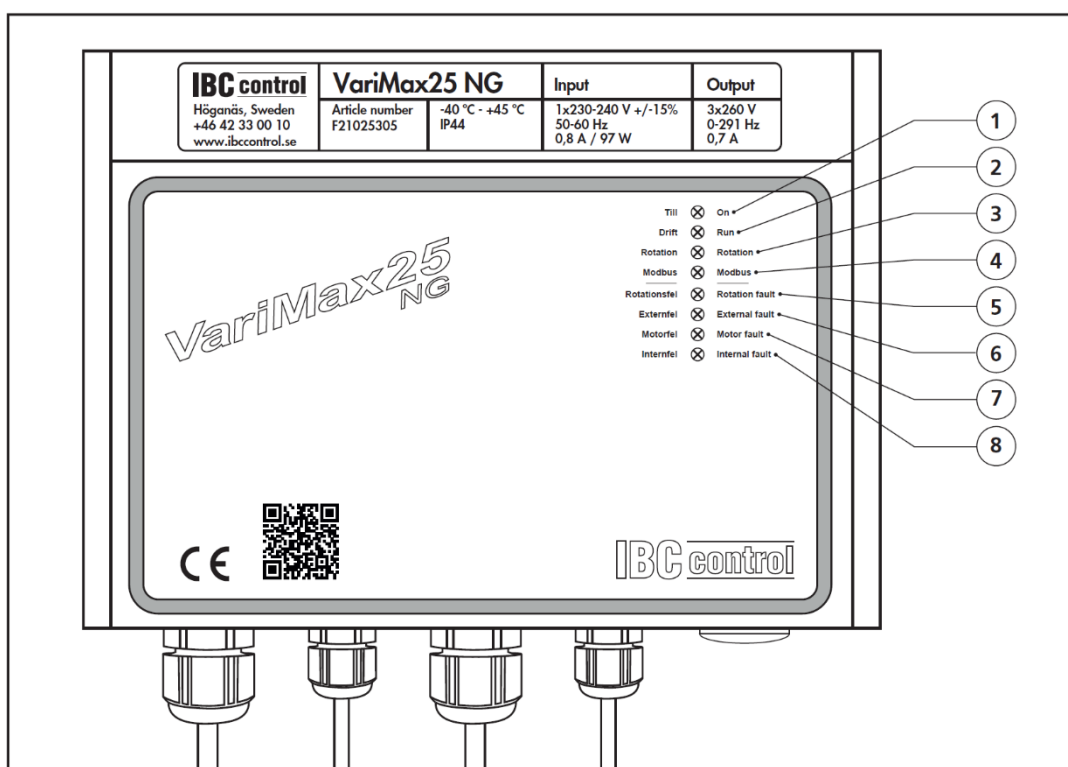
UWAGA! Należy regularnie sprawdzać działanie jednostki sterującej. Rozwiązywanie problemów i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel.



OSTRZEŻENIE Prąd elektryczny dociera do podzespołów elektrycznych!. Przed zdjęciem pokrywy wyłącz główne zasilanie.

VariMax25 NG to jednostka sterująca do obrotowych wymienników ciepła. Urządzenie wyświetla alarmy i stan silnika wirnika i znajduje się w szafie wirnika pod głównymi bezpiecznikami urządzenia.

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji dostępnej na stronie www.ibcccontrol.se



Obsługa

1. Włączone = światło ciągłe. Miga, gdy jednostka sterująca uległa awarii.
2. Zapala się, gdy silnik ma się obracać, czyli gdy sygnał wejściowy przekroczy wartość progową. Miga podczas sekwencji funkcji czyszczenia.
3. Obroty
 - Monitor wewnętrzny obrotów
Miga po każdym zatwierdzonym pomiarze, ale tylko wtedy, gdy przełącznik DIP „Zewnętrzny monitor obrotów” znajduje się w pozycji OFF.
 - Zewnętrzny monitor obrotów
Miga, gdy magnes przechodzi przez czujnik obrotu, niezależnie od ustawienia przełącznika DIP „Zewnętrzny monitor obrotów”. Miga, nawet jeśli sygnał wejściowy jest niższy niż wartość progowa.

4. Modbus

- Brak światła = brak komunikacji.
- Miga = nawiązana komunikacja, ale brak wartości zadanej prędkości. Jednakże mogły mieć miejsce zapisy do COILS.
- Świeci się światłem ciągłym = nawiązano komunikację z wartością zadaną prędkości.

Alarmy

5. Błąd obrotów

- Wewnętrzny monitor obrotów — generuje alarm i wyłącza się, jeśli dwa kolejne pomiary wskazują, że wirnik się nie obraca.
- Zewnętrzny monitor obrotów = generuje alarm i wyłącza się, jeśli impuls nie zostanie odebrany co 30 minut przy minimalnej prędkości (silnik 1 obr./min) i co 20 sekund przy maksymalnej prędkości (silnik 350 obr./min).

6. Błąd zewnętrzny

- Zbyt wysokie napięcie - Alarmuje i wyłącza się, jeśli napięcie przyłączeniowe przekracza 276 V.
- Zbyt niskie napięcie — Alarmuje i wyłącza się, jeśli napięcie przyłączeniowe spadnie poniżej 195 V.
- Nadmierna/niedostateczna temperatura — Alarmy i wyłączenia, jeśli temperatura wewnątrz jednostki sterującej przekroczy/spadnie poniżej bezpiecznych wartości granicznych.

7. Temperatura silnika - Jednostka sterująca reguluje moc i pilnuje, aby silnik się nie przegrzał.

8. Zwarcie - Alarmy i wyłączenia w przypadku zwarcia faza-faza lub faza-ziemia.

9. Błąd wewnętrzny – Alarmy i wyłączenia awaryjne w przypadku wystąpienia błędu wewnętrznego w jednostce sterującej.

10 Obsługa



PRZESTROGA! W przypadku przerwy w zasilaniu ustawienia zostaną zapisane. Data i godzina są zapisywane przez 24 godziny. Następnie należy zresetować datę i godzinę. Upewnij się, że urządzenie jest uruchomione.



OSTRZEŻENIE! Połączenia kanałów urządzenia muszą być podłączone do kanałów, a drzwi/pokrywa zamknięte i zablokowane przed uruchomieniem urządzenia, aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała przez obracające się części.



PRZESTROGA! Urządzenie musi pracować bez przerwy i należy wyłączać je jedynie na czas konserwacji.



PRZESTROGA! Wyłącznika bezpieczeństwa nie wolno używać do normalnego uruchamiania i zatrzymywania urządzenia. Korzystaj z wyświetlacza IQC.

Aby uzyskać informacje na temat aktywnego widoku na bezprzewodowym wyświetlaczu IQC, naciśnij i-button na pasku stanu wyświetlacza.

Przepływ powietrza jest regulowany za pomocą różnych trybów ustawionych na wyświetlaczu bezprzewodowym. Tryb standardowy jest domyślny.

Dostępne tryby

Standard	Dostosowany podczas instalacji, nie wolno go zmieniać.
Boost (<i>wietrzenie</i>)	Większy przepływ powietrza niż standardowy (maksymalna prędkość wentylatora). Z tej alternatywy należy korzystać, gdy potrzebny jest większy przepływ powietrza, na przykład podczas gotowania żywności lub suszenia prania
Extended Operation (<i>działanie rozszerzone</i>)	Kompensacja ciśnienia w przypadku dodatkowego ogrzewania, np. przy użyciu otwartej kuchenki lub pieca.
Away (<i>poza domem</i>)	Zmniejszony przepływ powietrza, można używać, gdy nikogo nie ma w domu.

Bardziej szczegółowe informacje znajdziesz w instrukcji: **1270478 - IQC Manual**



UWAGA! Jeśli tryb zostanie aktywowany ręcznie, zaprogramowane ustawienia są tymczasowo nieaktywne.

Niektóre ustawienia są chronione kodem, więc nie można ich przypadkowo zmienić.

10.1 Parowanie jednostek

Wyświetlacz IQC jest sparowany w chwili dostawy.

Pierwszy wyświetlacz może być podłączony do urządzenia przewodowo lub bezprzewodowo i jest także wyświetlaczem głównym z **[Display ID 1]**. Jeśli potrzebny jest dodatkowy wyświetlacz, należy go sparować jako wyświetlacz podrzędny z **[Display ID 2]**. Do urządzenia można podłączyć przewodowo tylko jeden wyświetlacz. Zobacz instrukcję: **1270478 - IQC Manual**.

Jeśli parowanie zostanie zresetowane, należy ponownie sparować główny wyświetlacz.

10.1.1 Główny wyświetlacz

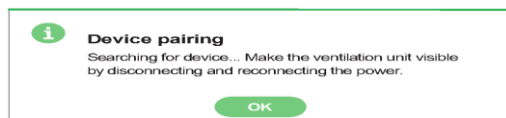
1. Podłącz wyświetlacz IQC do portu HMI w urządzeniu lub podłącz zasilanie wyświetlacza poprzez gniazdko ściennie. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat [No communication] (*Brak komunikacji*). Widok A.
2. Naciśnij [Pairing] (*Parowanie*). Widok A.
3. Aktywuj przełącznik [Search for Device (40s.)] (*Wyszukaj urządzenie (40 s.)*). Bezprzewodowy wyświetlacz IQC będzie wtedy przez 40 sekund w trybie wyszukiwania. Spraw, aby urządzenie było widoczne podczas parowania, wyłączając i włączając jego zasilanie. Widok B i C.
4. Wyświetlacz IQC uruchamia się ponownie, jeśli jest na stałe podłączony do urządzenia.
5. Jeśli nie można znaleźć wyświetlacza IQC, na wyświetlaczu pojawia się następujący komunikat [Pairing units failed (*Parowanie jednostek nie powiodło się*), No unit found] (*Nie znaleziono jednostki*). Wyświetlacz bezprzewodowy powraca do menu [Device pairing] (*Parowanie urządzeń*). Powtórz krok 3.
6. Jeżeli jednostka zostanie znaleziona, wyświetli się komunikat [Unit found. (*znaleziono jednostkę*.) Pairing key:] (*klucz parowania*): (unikalny numer).
7. Naciśnij [OK], aby potwierdzić.
8. Wyświetlacz bezprzewodowy rozpoczyna teraz synchronizację danych z urządzenia.
9. Parowanie wyświetlacza IQC zostało zakończone.

10.1.2 Wyświetlacz podrzędny

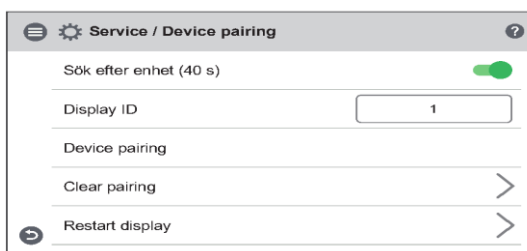
1. Podłącz wyświetlacz IQC do portu HMI w urządzeniu lub podłącz zasilanie wyświetlacza poprzez gniazdko ściennie. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat [No communication] (*Brak komunikacji*). Widok A.
2. Naciśnij [Pairing] (*Parowanie*). Widok A.
3. Aby dodać dodatkowy wyświetlacz, wprowadź [Display ID 2].
4. Aktywuj przełącznik [Search for Device (40s.)] (*Wyszukaj urządzenie (40 s.)*). Bezprzewodowy wyświetlacz IQC będzie wtedy przez 40 sekund w trybie wyszukiwania. Spraw, aby urządzenie było widoczne podczas parowania, wyłączając i włączając jego zasilanie. Widok B i C.
5. Wyświetlacz IQC uruchamia się ponownie, jeśli jest na stałe podłączony do urządzenia.
6. Jeśli nie można znaleźć wyświetlacza IQC, wyświetli się komunikat [Pairing units failed] (*Parowanie jednostek nie powiodło się*), No unit found] (*Nie znaleziono jednostki*). Wyświetlacz bezprzewodowy powraca do menu [Device pairing] (*Parowanie urządzeń*). Powtórz krok 4.
7. Jeżeli jednostka zostanie znaleziona, wyświetli się komunikat [Unit found. (*znaleziono jednostkę*.) Pairing key:] (*klucz parowania*): (unikalny numer).
8. Naciśnij [OK], aby potwierdzić.
9. Wyświetlacz bezprzewodowy rozpoczyna teraz synchronizację danych z urządzenia.
10. Parowanie wyświetlacza IQC zostało zakończone.



Widok A



Widok C



Widok B

10.2 Tryb wyświetlania - ekran główny prosty i zaawansowany

Istnieją dwa ekrany główne – **prosty ekran główny** i **zaawansowany ekran główny**.

10.2.1 Ikony paska stanu na ekranie głównym - zarówno na ekranie prostym, jak i zaawansowanym

Liczba pomiędzy akapitami pokazuje, ile różnych etapów ma każde miejsce na pasku stanu. Pusta ramka oznacza, że na pasku stanu nie jest wyświetlana żadna ikona. Na pasku stanu mogą być wyświetlane następujące symbole zmiennych:

The diagram shows a status bar with 13 numbered icons. Below each icon is a list of settings and their states:

- 1. Menu główne**
- 2. Data i godzina**
- 3. Informacje o aktywnym widoku**
- 4. Połączenie z chmurą stanu (3)**
 - Nie aktywowany
 - Połączenie wyłączone
 - Połączenie włączone
- 5. Kompensacja jakości powietrza przy wysokim poziomie czujnika (4)**
 - Wartość graniczna nie została osiągnięta
 - CO2** Sterowane zapotrzebowaniem zwiększenie przepływu do ustawionej wartości granicznej (jakość powietrza).
 - VOC** Sterowane zapotrzebowaniem zwiększenie przepływu do ustawionej wartości granicznej (jakość powietrza).
 - RH** Sterowane zapotrzebowaniem zwiększenie przepływu do ustawionej wartości granicznej (jakość powietrza).
- 6. Komunikacja drogą radiową lub kablową (5)**
 - Podłączono radio
 - Podłączony kabel (podłączony do stacji dokującej)
- 7. Poziom naładowania akumulatora miga podczas ładowania (5)**
- 8. Chłodzenie nocne aktywne (2)**
 - Nieaktywne
 - Chłodzenie nocne aktywne
- 9. Aktywna nagrzewnica/chłodnica (3)**
 - Nie aktywny
 - Nagrzewanie aktywne
 - Chłodzenie aktywne
- 10. Tryb pracy poza domem (2)**
 - Nieaktywne
 - Aktywny
- 11. Aktywny program, program nr 5 (3)**
 - Brak programu
 - W5** Program tygodniowy
 - H5** Program wakacyjny
- 12. Alarm aktywny (4)**
 - Brak alarmu
 - Widoczny tymczasowy na początku
 - B-Alarm
 - A-Alarm
- 13. Aktywne tylko wtedy, gdy w alarm w nr 12**

10.2.2 Wprowadzanie podstawowych ustawień wyświetlacza IQC

1. Otwórz menu główne i wybierz **[Settings]** *[Ustawienia]*.
2. Wybierz **[General]** *[Ogólne]*.
3. Wybierz **[Language]** *[Język]* z listy.
4. Wprowadź **[Date]** *[Data]*.
5. Wprowadź **[Time]** *[Czas]*.
6. Wybierz z listy opcję **[Measurement system]** *[System pomiarowy]*.
7. Wybierz z listy opcję **[Time format]** *[Format czasu]*.
8. Wybierz z listy opcję **[Time zone]** *[Strefa czasowa]*.

10.2.3 Korzystanie z menu głównego

1. Otwórz menu główne: Naciśnij przycisk **[main menu]** *[menu główne]* znajdujący się w lewym górnym rogu. Przewijaj menu za pomocą palca.
2. Zamknij menu główne, aby powrócić do ekranu głównego: Naciśnij przycisk **[X]** w lewym górnym rogu.

10.2.4 Wybierz wstępnie ustawiony ekran główny

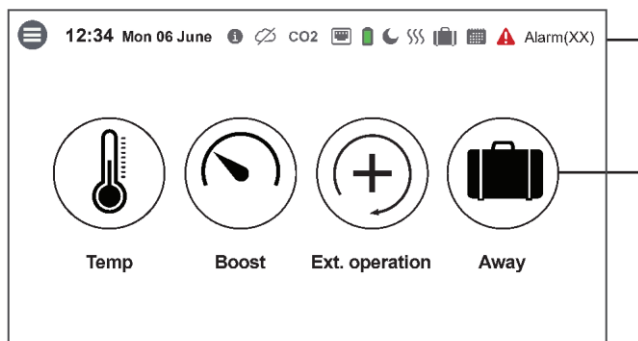
Wstępnie ustawiony wybór to prosty **ekran główny**.

Aby wybrać **zaawansowany ekran główny** jako widok standardowy, wykonaj następujące kroki:

1. Otwórz menu główne i wybierz **[Settings]** *[Ustawienia]*.
2. Wybierz **[General]** *[Ogólne]*.
3. Przewiń menu w dół i aktywuj przełącznik **Home screen advanced** *(zaawansowany ekran główny)*.
Powrót do menu głównego. Naciśnij przycisk **[main menu]** *[menu główne]* znajdujący się w lewym górnym rogu.
Wróć do ekranu głównego. Naciśnij przycisk **[X]** w lewym górnym rogu.

10.3 Ekran główny

10.3.1 Prosty ekran główny

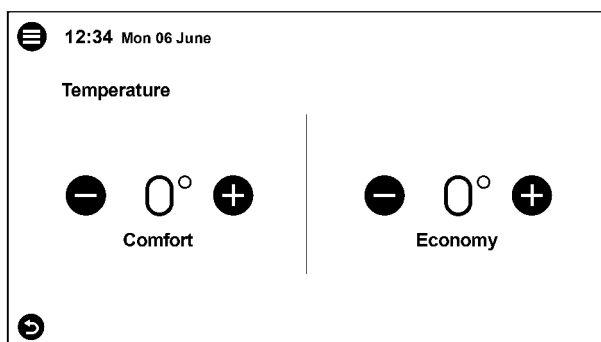


Pasek stanu, wszystkie symbole mają objaśnienia. Wystarczy nacisnąć symbol

Klawisze skrótu do aktywacji lub dezaktywacji funkcji dla trybów:

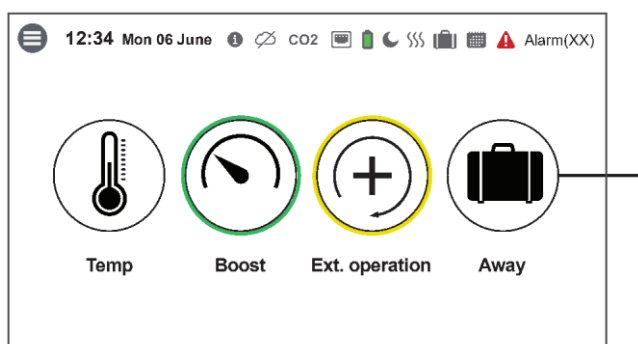
Boost,
Praca w trybie rozszerzonym
Tryb pracy poza domem

Tryb wietrzenia (Boost) jest również animowany. Aby mieć dostęp do wszystkich klawiszy skrótów, wystarczy nacisnąć ekran.



Naciśnij klawisz skrótu „Temp”, aby wyświetlić menu ustawień, aby ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu

Jeśli aktywowano wartość zadaną trybu ekologicznego, można także ustawić temperaturę ekologiczną, której można używać do planowania. Daje to możliwość wyboru, które ustawienie temperatury ma być stosowane w harmonogramie, komfortowe lub ekonomiczne.



Jeśli klawisz skrótu jest aktywny, wokół symbolu widoczny jest kolorowy pierścień. Zielony, jeśli jest aktywny, żółty, jeśli jest aktywny, ale priorytet ma inny klawisz skrótu.

W tym przykładzie funkcja Boost (*wietrzenie*) jest aktywna, a Ext. Operation jest aktywna, ale Ext. Operation (*tryb rozszerzony*) jest dezaktywowany przez Boost.

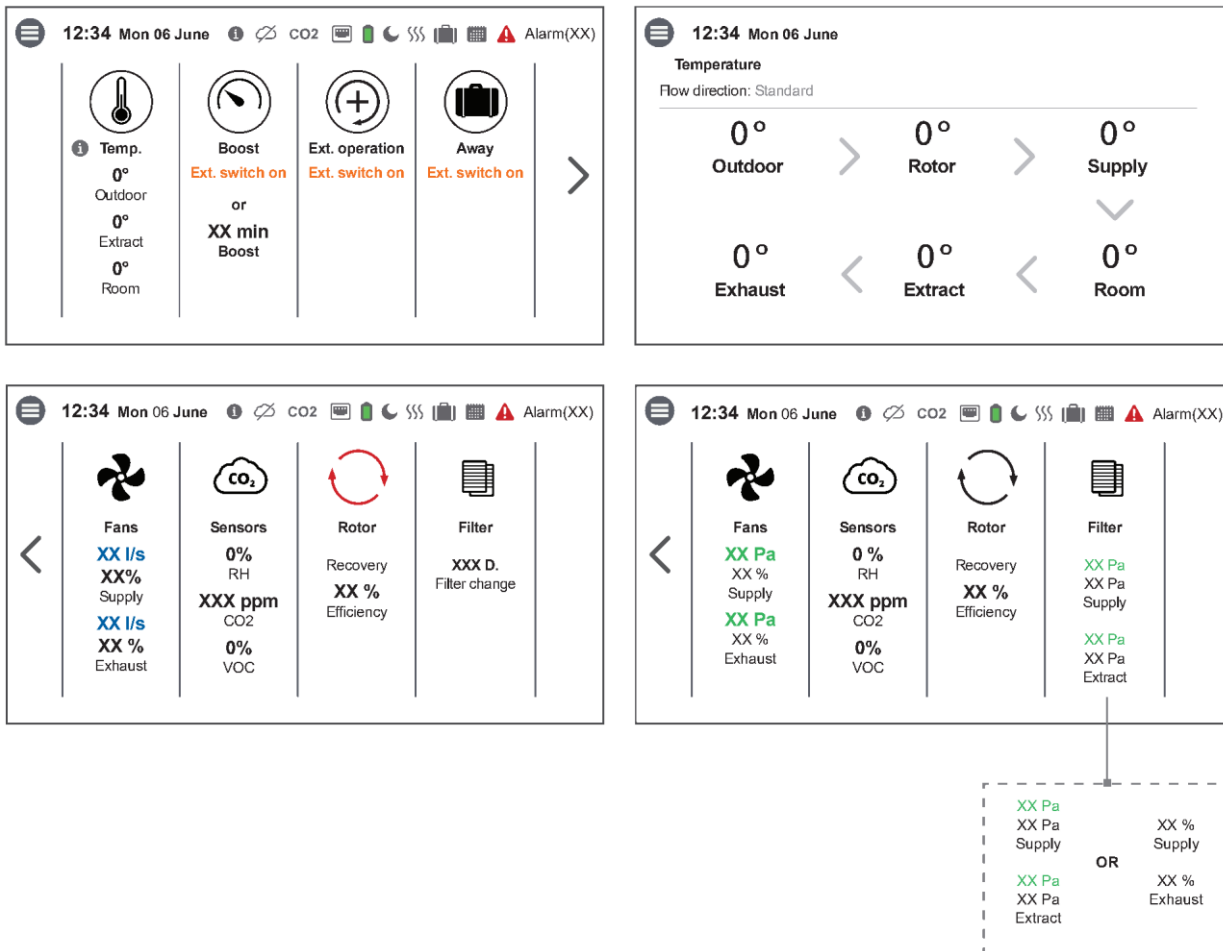
Boost ma najwyższy priorytet. Ext. Praca w trybie rozszerzonym ma pierwszeństwo przed trybem poza domem.

10.3.2 Zaawansowany ekran główny

Na **zaawansowanym ekranie głównym** pokazany jest ten sam stan i klawisze skrótów, co na prostym ekranie głównym. Zaawansowany ekran główny pokazuje więcej informacji o stanie klawiszy skrótów, a nie tylko włączanie/wyłączanie. Dostępna jest również dodatkowa strona zawierająca informacje na temat obsługi jednostek urządzenia HERU.

Jeśli klawisz skrótu jest aktywny, wokół symbolu widoczny jest kolorowy pierścień. Zielony, jeśli jest aktywny, żółty, jeśli jest aktywowany, ale nieaktywny, ponieważ priorytet ma inny klawisz skrótu.

Zobacz prosty ekran główny, aby zapoznać się z przykładem koloru. Animowane są Boost (*wietrzenie*), Fans (*wentylatory*) i Rotor (*wirnik*). W tym przykładzie Boost (*wietrzenie*) jest aktywne, a Ext. Operation (*tryb rozszerzony*) jest aktywne, ale dezaktywowane przez Boost. Boost ma najwyższy priorytet. Jeśli aktywny jest przełącznik zewnętrzny, można go wyświetlić w obszarze Boost, Ext. Praca w trybie rozszerzonym i tryb poza domem



- **Temperature** (*temperatura*) - pokazuje trzy różne wartości czujników temperatury
- **Boost** (*wietrzenie*) - ma możliwość pokazania, czy zewnętrzny przełącznik jest aktywowany, czy timer.
- **Extended Operation** (*praca w trybie rozszerzonym*) – ma możliwość pokazania, czy zewnętrzny przełącznik jest aktywowany, czy timer.
- **Away** (*poza domem*) - ma możliwość pokazania, czy zewnętrzny przełącznik jest aktywny, czy timer.
- **Fans** (*wentylatory*) – symbol obraca się, gdy wentylatory są aktywne. Pod symbolem znajdują się dwie różne informacje w zależności od tego, którą z nich wybierzesz: przepływ lub ciśnienie.
- **Sensor** (*symbol czujnika*) — pokazuje, jakie typy czujników są podłączone.
- **Rotor** (*wirnik*) – symbol może być szary, niebieski lub czerwony – obraca się również podczas pracy wirnika. Kolor zależy od tego, czy urządzenie pracuje w trybie odzysku chłodu (niebieski symbol), czy odzysku ciepła (czerwony symbol). Pokazuje również wydajność temperaturową w %.
- **Filter** (*filtr*) - ma trzy różne możliwości, timer, tryb ciśnienia lub zwiększenie prędkości.

10.4 Funkcja skrótów klawiszowych

10.4.1 Temperatura



1. Naciśnij ikonę temperatury.
2. Ustaw żadaną temperaturę. Użyj przycisków - i +.
3. Wróć do ekranu głównego. Naciśnij strzałkę w lewym dolnym rogu lub przycisk menu głównego w lewym górnym rogu.

10.4.2 Boost (wietrzenie)



UWAGA! Ustawiony czas działania w trybie Boost wynosi 30 minut. Dłuższy czas wietrzenia może prowadzić do większego zużycia energii.

Wzmocnienie pracy urządzenia

1. Naciśnij ikonę **Boost**. Działanie w trybie boost jest oznaczone zielonym kółkiem wokół ikony. Dezaktywuj, klikając ponownie ikonę.
2. Zwiększa prędkość wentylatora do maksymalnej prędkości wentylatora na określony czas.

Zmień czas działania trybu boost

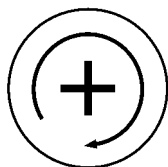
1. Otwórz menu główne i wybierz opcję **Service**.
2. Zaloguj się. Wpisz kod **1199**.
3. Wybierz opcję **Setup** (*Konfiguracja*).
4. Przewiń w dół do opcji **Boost** i zmień czas działania.
5. Powrót do menu głównego. Naciśnij **przycisk menu głównego** w lewym górnym rogu.
6. Wróć do ekranu głównego. Naciśnij przycisk **[X]** w lewym górnym rogu.

Działanie

- Funkcja wietrzenia jest aktywowana lub dezaktywowana na wyświetlaczu bezpośrednio na ekranie głównym lub za pomocą zewnętrznego impulsu lub sygnału przełączającego podłączonego do zewnętrznego wejścia na płycie głównej.
- Po włączeniu maksymalna prędkość wentylatora będzie stosowana aż do upływu określonego czasu lub wyłączenia z wyświetlacza lub za pomocą zewnętrznego sygnału impulsowego/przełącznika.
- Ustawienia wietrzenia wykonuje się w menu serwisowym na wyświetlaczu. Czas trwania: 10-240 min.

- Do włączania i wyłączania funkcji można używać zewnętrznego impulsu lub przełącznika (nawet jeśli nie upłynął okres).
- Rodzaj sygnału używanego na wejściu trybu wietrzenia można wybrać w menu urządzeń peryferyjnych. Można wybrać dwa typy sygnału: Impuls lub przełącznik.
 - Impuls: Jeden chwilowy impuls na wejściu zewnętrznym spowoduje wietrzenie do upływu okresu lub dezaktywacji funkcji na ekranie głównym lub otrzymania kolejnego impulsu na wejściu zewnętrznym.
 - Przełącznik: Dopóki na wejściu zewnętrznym aktywne jest połączenie, funkcja pozostanie aktywna. Funkcję można nadal aktywować za pomocą wyświetlacza i uruchamiać przez ustawiony okres, ale priorytet będzie miało wejście zewnętrzne.
- Stan wejścia konfiguruje się poprzez menu urządzeń peryferyjnych na wyświetlaczu. Może być albo normalnie otwarty (NO), albo normalnie zamknięty (NC).
- Funkcję wietrzenia można zastosować zamiast funkcji wentylacji sterowanej zapotrzebowaniem.
- Funkcja wietrzenia jest automatycznie wyłączana w wyniku jednego z poniższych czynników:
 - Wygasa czas trwania funkcji wietrzenia.
 - Jeśli zostanie dezaktywowana za pomocą ekranu głównego lub zewnętrznego impulsu lub sygnału przełączającego podłączonego do wejścia zewnętrznego
 - Jeśli włączone jest zbyt duże ciśnienie.

10.4.3 Tryb zewnętrzny - służy do ułatwienia rozpalania kominka



UWAGA! Ustawiony czas pracy trybu zewnętrznego wynosi 15 minut. Dłuższy czas ze zbyt wysokim ciśnieniem może powodować wnikanie wilgoci do konstrukcji budynku.



Aktywuj tryb pracy zewnętrznej

1. Naciśnij ikonę **External operation** (*tryb zewnętrzny*). Praca w trybie zewnętrznym oznaczona jest zielonym kółkiem wokół ikony. Dezaktywuj, klikając ponownie ikonę.
2. Budzi urządzenie z zaplanowanego trybu czuwania lub zwiększa prędkość wentylatora z minimalnej do standardowej na określony czas.

Zmień czas pracy i kompensację dla funkcji pracy zewnętrznej

1. Otwórz menu główne i wybierz opcję **Service**.
2. Zaloguj się. Wpisz kod **1199**.
3. Wybierz opcję **Setup** (*Konfiguracja*).
4. Przewiń w dół do opcji **External operation** i zmień czas działania.
5. Podaj żadaną wartość przesunięcia [**Offset**].
 - Offset to różnica pomiędzy powietrzem nawiewanym i wywiewanym. Zwiększono wartość najpierw do wentylatora nawiewnego. Jeśli wentylator nawiewny osiągnie granicę maksymalnej prędkości wentylatora, prędkość wentylatora wywiewanego zostanie zredukowana do momentu, gdy różnica między wentylatorami będzie odpowiadać wartości przesunięcia.

6. Powrót do menu głównego. Naciśnij **przycisk menu głównego** w lewym górnym rogu.
7. Wróć do ekranu głównego. Naciśnij przycisk **[X]** w lewym górnym rogu.

Działanie

- Pracę w trybie rozszerzonym można aktywować lub dezaktywować na wyświetlaczu bezpośrednio na ekranie głównym lub za pomocą zewnętrznego impulsu lub sygnału przełączającego podłączonego do zewnętrznego wejścia na płycie głównej.
- Praca w trybie rozszerzonym ma pierwszeństwo przed harmonogramem. Po aktywacji, jednostka w zaplanowanym trybie gotowości zostanie uruchomiona i standardowa prędkość wentylatora będzie stosowana do czasu upłynięcia określonego czasu lub wyłączenia z wyświetlacza lub za pomocą zewnętrznego sygnału impulsowego/przełącznika.
- Jeśli urządzenie pracuje w trybie Away (poza domem), stosowana będzie standardowa prędkość wentylatora do czasu upłynięcia określonego czasu lub wyłączenia wyświetlacza lub za pomocą zewnętrznego sygnału impulsowego/przełącznika.
- Do włączania i wyłączania funkcji można używać zewnętrznego impulsu lub przełącznika (nawet jeśli nie upłynął okres).
- Rodzaj sygnału używanego na wejściu o trybie pracy trybie rozszerzonym można wybrać w menu urządzeń peryferyjnych. Można wybrać dwa typy sygnału: Impuls lub przełącznik.
 - Impuls: Jeden chwilowy impuls na wejściu zewnętrznym spowoduje wietrzenie do upływu okresu lub dezaktywacji funkcji na ekranie głównym lub otrzymania kolejnego impulsu na wejściu zewnętrznym.
 - Przełącznik: Dopóki na wejściu zewnętrznym aktywne jest połączenie, funkcja pozostanie aktywna. Funkcję można nadal aktywować za pomocą wyświetlacza i uruchamiać przez ustawiony okres, ale priorytet będzie miało wejście zewnętrzne.
- Stan wejścia konfiguruje się poprzez menu urządzeń peryferyjnych na wyświetlaczu. Może być albo normalnie otwarty (NO), albo normalnie zamknięty (NC).
- Funkcja wietrzenia, nadciśnienia i kontroli zapotrzebowania może być stosowana w przypadku pracy z trybie rozszerzonym.
- Praca w trybie rozszerzonym jest automatycznie wyłączana przez którykolwiek z poniższych przypadków:
 - Mija czas pracy w trybie rozszerzonym.
 - Jeśli zostanie dezaktywowany za pomocą ekranu głównego lub zewnętrznego impulsu lub sygnału przełączającego podłączonego do wejścia zewnętrznego.

10.4.4 Aktywuj tryb Away (tryb poza domem)



UWAGA! Tryb poza domem ma priorytet i zastępuje program do planowania, jeśli oba są aktywne jednocześnie.

1. Naciśnij ikonę **Away**. Praca w trybie poza domem jest oznaczona zielonym kółkiem wokół ikony. Tryb poza domem jest aktywny do momentu ręcznego wyłączenia go poprzez ponowne naciśnięcie ikony.
2. Zmniejsza prędkość wentylatora do minimalnej prędkości wentylatora na określony czas.

Działanie

- Funkcję Away można aktywować lub dezaktywować na wyświetlaczu bezpośrednio na ekranie głównym lub za pomocą zewnętrznego sygnału impulsowego lub przełącznika podłączonego do wejścia zewnętrznego na płycie głównej.
- Po włączeniu zostanie zastosowana minimalna prędkość wentylatora, która pozostanie aktywna do momentu dezaktywacji na wyświetlaczu lub za pomocą zewnętrznego sygnału impulsowego/przełącznika.
- Funkcja wietrzenia, nadciśnienia i kontroli zapotrzebowania może być stosowana w trybie poza domem.
- Do włączania i wyłączania funkcji można używać zewnętrznego sygnału impulsowego lub przełącznika.
- Rodzaj sygnału używanego na wejściu trybu poza domem można wybrać w menu urządzeń peryferyjnych. Można wybrać dwa typy sygnału: Impuls lub przełącznik.
 - Impuls: Jeden chwilowy impuls na wejściu zewnętrznym zostanie aktywowany, co spowoduje zastosowanie trybu poza domem i pozostanie aktywny do momentu dezaktywacji na ekranie głównym lub otrzymania kolejnego impulsu na wejściu zewnętrznym.
 - Przełącznik: Dopóki na wejściu zewnętrznym aktywne jest połączenie, funkcja pozostanie aktywna. Funkcję można nadal aktywować za pomocą wyświetlacza, ale priorytet będzie miało wejście zewnętrzne.
- Stan wejścia konfiguruje się poprzez menu urządzeń peryferyjnych na wyświetlaczu. Może być albo normalnie otwarty (NO), albo normalnie zamknięty (NC).

10.5 Aktywuj blokadę ekranu

Ekran można zablokować, aby uniknąć niezamierzonych zmian na ekranie.

1. Otwórz menu główne i wybierz opcję **Lock screen** (*Zablokuj ekran*). Ekran zostanie zablokowany i wyświetli się kłódka.
2. Aby odblokować ekran, naciśnij ekran i przytrzymaj przez trzy sekundy.

10.6 Planowanie

Harmonogramu można używać zarówno w trybie **komfortowym**, jak i **ekonomicznym**, jeśli włączona jest temperatura ekonomiczna.

1. Otwórz menu główne i wybierz **Scheduler** (*Harmonogram*).
2. Wybierz typ harmonogramu — harmonogram tygodniowy lub wakacyjny. Górna ikona aktywuje się automatycznie, gdy zostanie aktywowany jeden lub więcej programów. Dezaktywacja tej ikony powoduje dezaktywację wszystkich programów.
3. Harmonogram wakacyjny ma pierwszeństwo przed harmonogramem tygodniowym. Jeżeli harmonogram tygodniowy jest nieaktywny, a harmonogram wakacyjny staje się nieaktywnym, harmonogram tygodniowy będzie ponownie aktywny.

10.6.1 Harmonogram tygodniowy

Aby harmonogram działał, zarówno przełącznik główny, jak i przełącznik programu muszą być włączone (zielone).

1. Wybierz **Program 1** klikając go.
2. Wprowadź wybraną wartość.

3. Wybierz **Fan speed** (*Prędkość wentylatora*). Z rozwijanej listy wybierz **Min., Std., Max. lub Standby**.
4. Jeśli włączona jest temperatura ekonomiczna, wybierz **Temp. Mode**. Z listy rozwijanej wybierz opcję **Comfort** (*Komfort*) lub **Economy** (*Ekonomia*).
5. Kliknij przycisk **Save** (*Zapisz*). Program został aktywowany. Aby dezaktywować program, należy wyłączyć przełącznik po jego prawej stronie.
6. Aby ustawić kilka różnych programów, w razie potrzeby powtórz kroki 1–5.
7. Powrót do menu głównego. Naciśnij przycisk **menu głównego** w lewym górnym rogu.
8. Wróć do ekranu głównego. Naciśnij przycisk **X** w lewym górnym rogu.

Działanie

- Harmonogram tygodniowy pozwala na ustawienie maksymalnie 5 programów.
- W przypadku nakładania się programów priorytet ma program z niższym indeksem.
- Każdy program ma takie same ustawienia opisane poniżej.
 - Dni powszednie: Program uruchamiany jest tylko w wybrane dni tygodnia.
 - Czas rozpoczęcia: Godzina uruchomienia programu.
 - Czas zakończenia: Godzina zakończenia programu.
 - Prędkość wentylatora: Można zastosować cztery prędkości wentylatora, wybierz preferowaną.
 - Min.: Program używa ustawionej minimalnej prędkości wentylatora
 - Standard: Program używa ustawionej standardowej prędkości wentylatora
 - Max: Program używa ustawionej maksymalnej prędkości wentylatora
 - Standby (*Stan gotowości*): Wentylatory nie kręcą się
 - Tryb temperatury: Nastawa temperatury, która ma zostać zastosowana. Jeśli zadana wartość ekonomiczna [Economy] jest aktywna, można wybrać pomiędzy nastawą komfortową lub ekonomiczną, w przeciwnym razie zostanie użyta nastawa temperatury komfortu.
 - Nastawy temperatury można znaleźć w menu nastaw temperatury.
 - Jeśli używana jest regulacja nawiewu, temperatura zadana będzie żądaną temperaturą powietrza nawiewanego podczas korzystania z programu. W innych trybach regulacji temperaturą będzie docelowa temperatura pomieszczenia lub powietrza wywiewanego.

Dni powszednie to dni, w których rozpoczyna się program. Jeśli godzina zakończenia jest wcześniejsza niż godzina rozpoczęcia, godzina zakończenia nastąpi następnego dnia. Nie jest możliwe ustawienie jednego programu rozpoczynającego się w piątek o 22:00 i kończącego się w poniedziałek o 06:00.

Np.: Dni powszednie = poniedziałek, wtorek i czwartek, czas rozpoczęcia 22:00 i czas zakończenia 06:00, program będzie używany trzy razy w tygodniu. 1) od poniedziałku 22:00 do wtorku 06:00, 2) od wtorku 22:00 do środy 06:00 oraz 3) od czwartku 22:00 do piątku 06:00.

10.6.2 Harmonogram wakacyjny

Aby harmonogram działał, zarówno przełącznik główny, jak i przełącznik programu muszą być włączone (zielone).

1. Wybierz **Program 1** klikając go.
2. Wprowadź wybraną wartość.
3. Wybierz **Fan speed** (*Prędkość wentylatora*). Z rozwijanej listy wybierz **Min., Std., Max. lub Standby**.
4. Jeśli włączona jest temperatura ekonomiczna, wybierz **Temp. Mode**. Z listy rozwijanej wybierz opcję

Comfort (*Komfort*) lub **Economy** (*Ekonomia*).

5. Kliknij przycisk **Save** (*Zapisz*). Program został aktywowany. Aby dezaktywować program, należy wyłączyć przełącznik po jego prawej stronie.
6. Aby ustawić kilka różnych programów, w razie potrzeby powtórz kroki 1–5.
7. Powrót do menu głównego. Naciśnij przycisk **menu głównego** w lewym górnym rogu.
8. Wróć do ekranu głównego. Naciśnij przycisk **X** w lewym górnym rogu.

Działanie

- Harmonogram wakacyjny pozwala na ustawienie maksymalnie 10 programów.
- W przypadku nakładania się programów priorytet ma program z niższym indeksem.
- Każdy program ma takie same ustawienia opisane poniżej.
 - Data rozpoczęcia: Data rozpoczęcia programu.
 - Czas rozpoczęcia: Godzina uruchomienia programu.
 - Data końcowa: Data zakończenia programu.
 - Czas zakończenia: Czas zakończenia programu.
 - Prędkość wentylatora: Można zastosować cztery prędkości wentylatora, wybierz preferowaną.
 - Min.: Program używa ustawionej minimalnej prędkości wentylatora
 - Standard: Program używa ustawionej standardowej prędkości wentylatora
 - Max: Program używa ustawionej maksymalnej prędkości wentylatora
 - Standby (*Stan gotowości*): Wentylatory nie kręcą się

Program rozpoczyna się o ustawionej dacie i godzinie, a następnie kończy o ustawionej dacie i godzinie. Po zakończeniu programu urządzenie powraca do trybu pracy Standard, chyba że program tygodniowy został dezaktywowany przez program wakacyjny.

10.7 Wyłącz i włącz urządzenie

1. Uruchamianie urządzenia. Włącz wyłącznik bezpieczeństwa odłączający wszystkie bieguny.
2. Naciśnij wyświetlacz i kliknij **OK** na pytanie **Start unit** (*Uruchomić urządzenie*)?.
3. Wyłączanie urządzenia. Otwórz menu główne, przewiń w dół i wybierz opcję **Turn off the unit** (*Wyłącz urządzenie*).

10.8 Korzystanie z menu Alarm

1. Otwórz menu główne, wybierz **Alarm**.
2. Wybierz opcję **Active alarms** (*Aktywne alarmy*), aby wyświetlić wszystkie aktywne alarmy.
3. Po zarządzaniu aktywnym alarmem, aktywny komunikat dla alarmu zostaje usunięty.
 - Kliknij alarm, aby go zresetować. W wyświetlonym oknie dialogowym wybierz opcję **Reset**.
 - Aby zresetować wszystkie aktywne alarmy, kliknij opcję **Reset all** (*Resetuj wszystko*) w prawym górnym rogu w sekcji **Active alarms** (*Aktywne alarmy*).
4. Wybierz **Alarm history** (*Historia alarmów*), aby zobaczyć wszystkie poprzednie alarmy.
5. Powrót do menu głównego. Naciśnij **przycisk menu głównego** w lewym górnym rogu.
6. Wróć do ekranu głównego. Naciśnij przycisk **X** w lewym górnym rogu.

10.9 Zaktualizuj oprogramowanie sprzętowe w urządzeniu wentylacyjnym

- Przed rozpoczęciem procedury aktualizacji prosimy o zapoznanie się z poniższą procedurą.
- Pobierz najnowszą wersję oprogramowania (w formie pliku .zip), patrz "Downloads" (*Pobieranie*) poniżej.
- Zapisz i otwórz folder zip w dogodnym miejscu na dysku komputera.
- Rozpakuj pobrany plik (zwykle poprzez dwukrotne kliknięcie).
- Następnie kliknij prawym przyciskiem myszy plik z rozszerzeniem .m3f i wybierz opcję kopiowania.

Procedura aktualizacji

1. Upewnij się, że urządzenie jest podłączone do zasilania. Urządzenie nie musi być włączone.
2. Podłącz wyświetlacz do komputera za pomocą kabla USB typu Micro USB w celu przesyłania danych.
3. Wyświetlacz pojawia się w komputerze jako urządzenie pamięci masowej. Może zaistnieć potrzeba wybrania działania, jakie ma zostać podjęte po znalezieniu wyświetlacza. Wybierz opcję otwierającą urządzenie w menedżerze plików. Po prawidłowym podłączeniu na wyświetlaczu powinno pojawić się "Installation Menu" (*Menu instalacji*).
4. W menedżerze plików kliknij prawym przyciskiem myszy urządzenie pamięci masowej i wybierz opcję wklejenia pliku z rozszerzeniem .m3f (wcześniej skopiowany).
5. Wyświetlacz natychmiast rozpocznie aktualizację. Po pierwsze, wyświetlacz jest aktualizowany. Proces aktualizacji można zobaczyć na wyświetlaczu (0-100%). Następnie przeprowadzana jest krótka weryfikacja (0-100%) przed ponownym uruchomieniem wyświetlacza.
6. Po ponownym uruchomieniu wyświetlacza można go odłączyć od komputera.
7. Upewnij się, że wyświetlacz nawiązał połączenie z urządzeniem za pośrednictwem stacji dokującej lub połączenia bezprzewodowego. Wyświetlacz synchronizuje się z urządzeniem i ocenia wersję istniejącą na płycie głównej. Jeżeli używane są dwa wyświetlacze, patrz także punkt 10.
8. Jeżeli płyta główna w urządzeniu jest niższej wersji niż zaktualizowany wyświetlacz, wyświetlacz również rozpocznie aktualizację płyty głównej. Proces aktualizacji dla "mainboard update" (*aktualizacji płyty głównej*) pokazany jest na wyświetlaczu (0-100%). Następnie urządzenie uruchomi się do normalnej pracy.
9. W niektórych przypadkach podczas korzystania z połączenia bezprzewodowego po aktualizacji może zaistnieć potrzeba ponownego sparowania wyświetlacza. Jeśli tak, przejdź dalej w rozdziale Device Pairing (*Parowanie urządzeń*).
10. Jeśli używane są dwa wyświetlacze i są one sparowane z urządzeniem, płyta główna jest aktualizowana tylko z wyświetlacza głównego. (ma numer identyfikacyjny 1, patrz Menu/Serwis (1199)/Parowanie urządzeń). Jeśli używane są dwa wyświetlacze, powtórz kroki 2–6 dla drugiego wyświetlacza.
11. Sprawdź, czy pobrana wersja została poprawnie zainstalowana zarówno na wyświetlaczu, jak i na płycie głównej, przechodząc do Menu/Settings/About (*Menu/Ustawienia/Informacje*).
12. Aktualizacja wyświetlacza i urządzenia jest już gotowa.

11 Serwisowanie i konserwacja

OSTRZEŻENIE! Zgodnie z normą IEC 60335-2-40 urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) z upośledzeniami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi bądź nieposiadającymi doświadczenia i wiedzy, chyba że otrzymały wskazówki i instrukcje dotyczące sposobu używania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Urządzenie nie jest zabawką dla dzieci – osoby nieletnie mogą używać go wyłącznie pod nadzorem wyżej wymienionych osób dorosłych.



PRZESTROGA! Zawsze wyłączaj urządzenie z wyświetlaczem bezprzewodowym przed odłączeniem zasilania.



OSTRZEŻENIE! Przed rozpoczęciem prac serwisowych lub konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie urządzenia.



OSTRZEŻENIE! Elektryczna nagrzewnica wtórna może być nadal gorąca po odłączeniu zasilania w celu konserwacji.



OSTRZEŻENIE! Uważaj na ostre krawędzie i rogi urządzenia.



OSTRZEŻENIE! Uważaj na masę wirnika i wentylatorów.



OSTRZEŻENIE! Należy stosować środki ochrony dróg oddechowych i odzież ochronną ze względu na ryzyko wdychania i rozprzestrzeniania się pyłu podczas obchodzenia się ze zużytym filtrem.



OSTRZEŻENIE! Ze względu na ryzyko przecięcia lub zranienia należy nosić rękawice ochronne.



Użytkownik może przeprowadzić konserwację zgodnie z normą EN 60335-2-40. Postępuj zgodnie z procedurami dotyczącymi zwrotu i utylizacji wymienionych części i materiałów opakowaniowych.

Przedmioty jednorazowe

- Rękawice ochronne
- Środki ochrony dróg oddechowych (minimalna klasa FFP2 zgodnie z normą EN149+A1:2009 lub równoważną)
- Odzież ochronna.

11.1 Prowadnica do otwierania drzwiczek - wyjmowanie filtrów wentylatora i wirnika

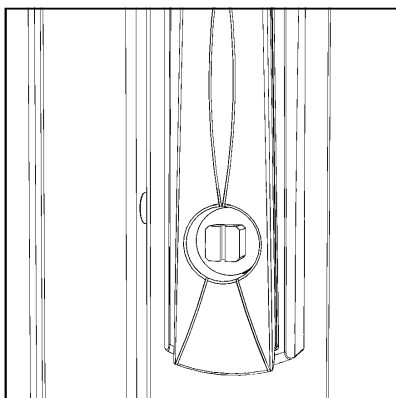
Wyłącz urządzenie.

Odłącz zasilanie i upewnij się, że nie da się go przez pomyłkę włączyć.

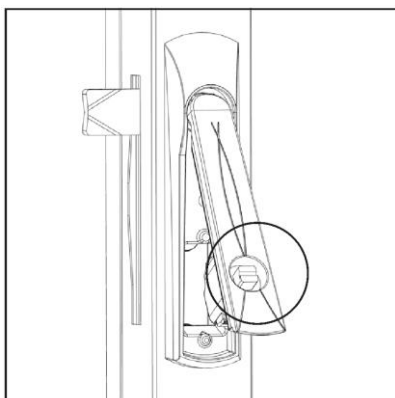
11.1.1 Otwórz drzwiczki



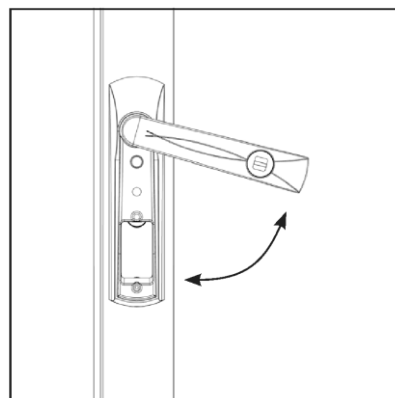
OSTRZEŻENIE! Przed rozpoczęciem prac serwisowych lub konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie urządzenia.



Widok A – Zamek drzwiczek



Widok B - Klamka drzwiczek zwolniona.



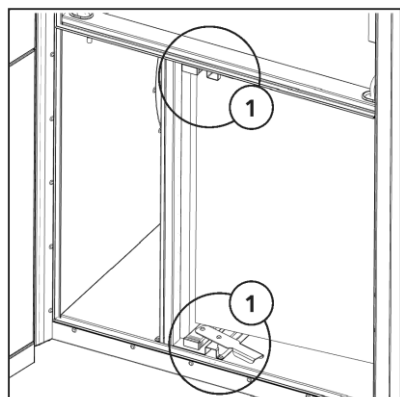
Widok C – Klamka drzwi czek otwarta.

Urządzenia HERU Select 500 mają po jednej klamce na każde drzwiczki, Select 1000 i Select 1500 mają po dwie klamki na każde drzwiczki.

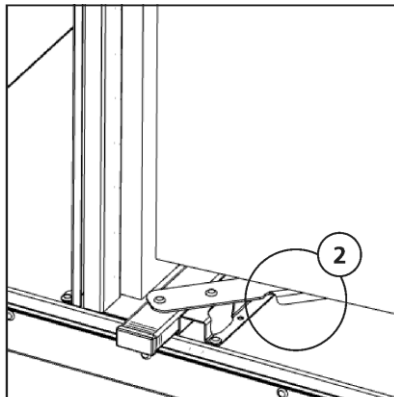
1. Otwórz drzwiczki, obracając zamek za pomocą śrubokręta lub podobnego narzędzia o 90 stopni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i jednocześnie podnieś klamkę na zewnątrz. Następnie obróć klamkę do góry w kierunku do wewnątrz – „w stronę środka drzwiczek”. Widok A, B i C.

11.1.2 Wymywanie filtrów - Select 1000 podłączonych góra

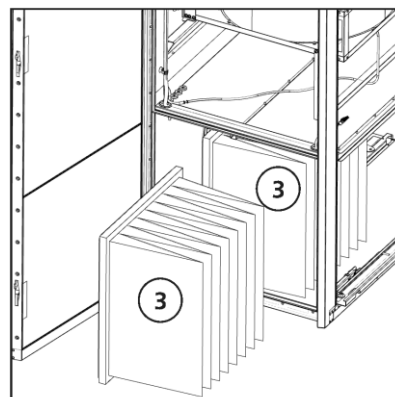
OSTRZEŻENIE! Ze względu na ryzyko przecięcia lub zranienia należy nosić rękawice ochronne.



Widok D – Dźwignie blokady filtra



Widok E – Pozycja odblokowana dźwigni



Widok F – Filtr usunięty.

1. Wymij filtry, popychając dźwignie (1) do wewnątrz, zarówno na dole, jak i na górze komory filtra. Wyciągnij filtry (3). Select 500 ma jeden filtr na szafkę. Modele Select 1000 i Select 1500 mają po dwa filtry na szafkę. Widok D, E i F.
2. Wsuń nowe filtry tak, aby znajdowały się za krawędzią (2).
3. Pociągnij dźwignie (1) na zewnątrz, aby zablokować filtry na miejscu. Zarówno na dole, jak i na górze filtrów.
4. Zamknij i zarygluj drzwiczki, odwrotnie niż przy otwieraniu drzwiczek. Nie ma potrzeby używania zamków. Widok B i C.

OSTRZEŻENIE! Sprawdź, czy przy zamkniętych drzwiczkach w urządzeniu nie znajdują się żadne osoby, zwierzęta ani ciała obce.



5. Jeśli używany jest licznik czasu filtra, należy go zresetować.
 1. Otwórz menu główne i wybierz **[Serwis]**.
 2. Zaloguj się. Wprowadź kod **[1199]**.
 3. Wciśnij **[OK]**.
 4. Wybierz [Setup] (Konfiguracja).
 5. W obszarze Filter measurement (Pomiar filtra) kliknij opcję Reset.
 6. W wyświetlonym oknie dialogowym wybierz opcję Reset.
 7. Powrót do menu głównego. Naciśnij przycisk menu głównego w lewym górnym rogu.
 8. Wróć do ekranu głównego. Naciśnij X w lewym górnym rogu. (Jeśli urządzenie jest włączone)

11.1.3 Wymywanie wentylatorów - Select 1000 podłączonych od góry po lewej stronie

OSTRZEŻENIE! Uważaj na ciężar wentylatorów.

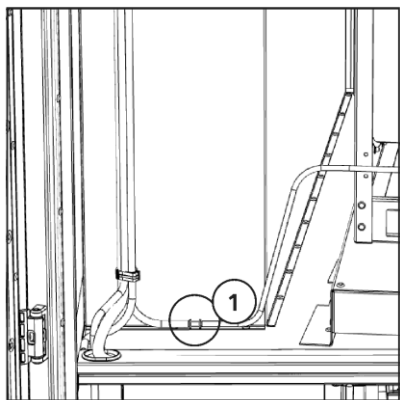


OSTRZEŻENIE! Ze względu na ryzyko przecięcia lub zranienia należy nosić rękawice ochronne.

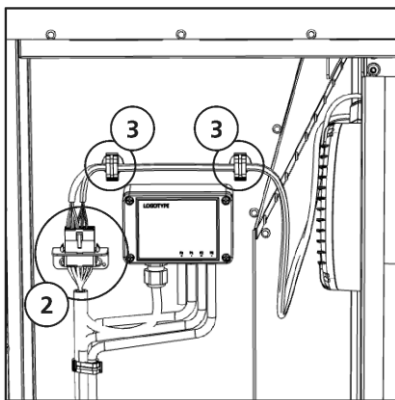


OSTRZEŻENIE! Uważaj na przytrzaśnięcie kabli i rurek podczas demontażu i montażu wentylatorów.

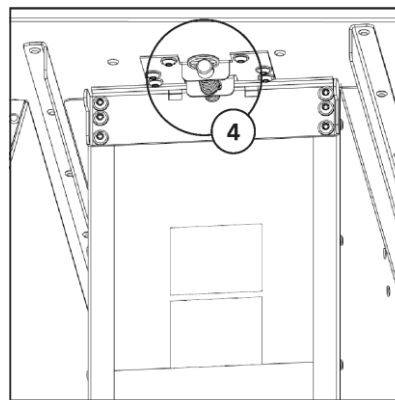




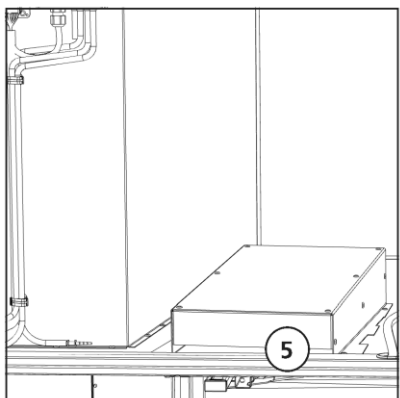
Widok G:1 - Łącznik rurowy.



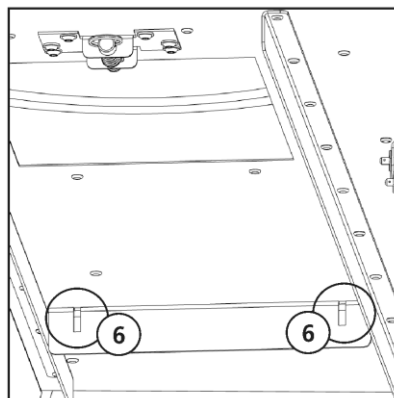
Widok G:2 – Złącze elektryczne.



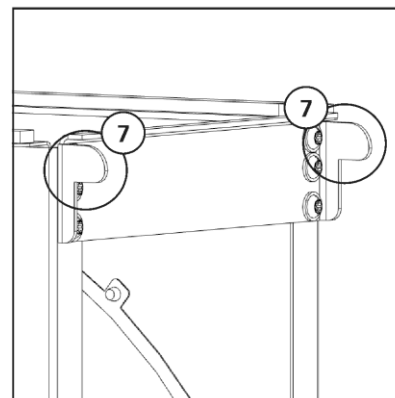
Widok H - Blokada wentylatora.



Widok I – Wentylator zdemontowany – z rampą wentylatora.



Widok J - Szczelina do zawieszenia wentylatora.



Widok K - Haki i szczeliny do zawieszenia wentylatora.

Istnieją niewielkie różnice między prawą i lewą szafką, ale obsługa jest taka sama.

1. Zdemontuj złącze rurowe (1), złącze elektryczne (2) i poluzuj dwa zaciski (3). Widok G.
2. Przytrzymaj wentylator i pociągnij za uchwyt blokady wentylatora (4). Opuść wentylator na rampę (5). Wyciągnij wentylator. Widok H i I.
3. Wyczyść wentylatory suchą szmatką.
4. Podczas ponownego montażu wentylatorów należy zwrócić uwagę na szczeliny (6) na krawędzi spływu. Widok J.
5. Wsuń wentylator na rampę (5), upewnij się, że haczyki (7) wentylatora weszły w szczeliny (6). Widok J i K.
6. Wyciągnij uchwyt (4), podnieś wentylator na miejsce i zwolnij uchwyt. Widok H.
7. Upewnij się, że wentylator jest zablokowany i zabezpieczony.
8. Ponownie podłącz złącze elektryczne (2), zaciski kablowe (3) i rurkę do złącza (1). Widok G.



OSTRZEŻENIE! Sprawdź, czy przy zamkniętych drzwiczkach w urządzeniu nie znajdują się żadne osoby, zwierzęta ani ciała obce.

9. Zamknij i zarygluj drzwiczki, odwrotnie niż przy otwieraniu drzwiczek. Widok B i C.

11.1.4 Wymywanie wentylatorów - Select 1000 połączone prawym bokiem

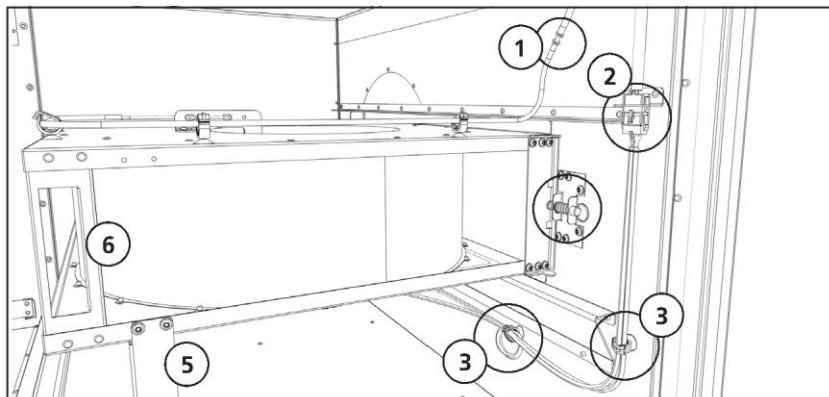
OSTRZEŻENIE! Uważaj na ciężar wentylatorów.



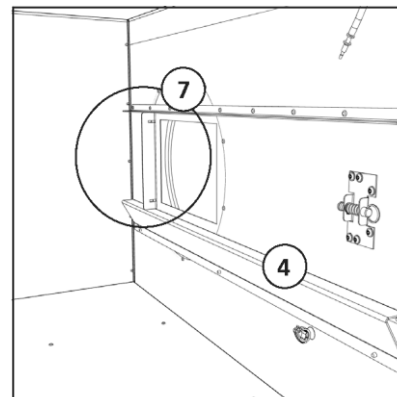
OSTRZEŻENIE! Ze względu na ryzyko przecięcia lub zranienia należy nosić rękawice ochronne.



OSTRZEŻENIE! Uważaj na przytraśnięcie kabli i rurek podczas demontażu i montażu wentylatorów.



Widok L - Złącze elektryczne i rurowe. Blokada wentylatora i zaciski kablowe.



Widok M - Wentylator usunięty - Szczeliny do zawieszenia..

Istnieją niewielkie różnice między prawą i lewą szafką, ale obsługa jest taka sama.

1. Odłącz złącze rurowe (1), złącze elektryczne (2) i poluzuj dwa zaciski (3). Widok L
2. Wentylator jest podparty na półce (4), a druga strona na podporze wentylatora (5). Widok M.
3. Zwolnij blokadę pociągając za pierścień. Pociągnij za uchwyt (6). Wyciągnij wentylator. Widok M.
4. Wyczyść wentylatory suchą szmatką.
5. Podczas ponownego montażu wentylatorów należy zwrócić uwagę na szczeliny (7) na krawędzi spływu. Widok M.
6. Wciśnij wentylator na półkę (4), upewnij się, że haczyki na wentylatorze weszły w szczeliny (7). Widok M.
7. Wyciągnij uchwyt (6), podnieś wentylator na miejsce i zwolnij uchwyt. Widok M.
8. Upewnij się, że wentylator jest zablokowany i zabezpieczony.
9. Ponownie podłącz złącze elektryczne (2), zaciski kablowe (3) i rurkę do złącza. (1). Widok L.

OSTRZEŻENIE! Sprawdź, czy przy zamkniętych drzwiczkach w urządzeniu nie znajdują się żadne osoby, zwierzęta ani ciała obce.



10. Zamknij i zarygluj drzwiczki, odwrotnie niż przy otwieraniu drzwiczek. Nie ma potrzeby używania zamków. Widok B i C.

11.1.5 Demontaż kasety wirnika - Select 1000



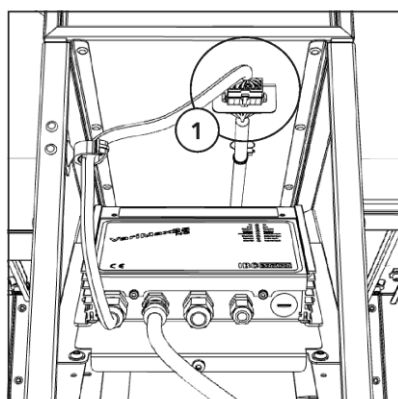
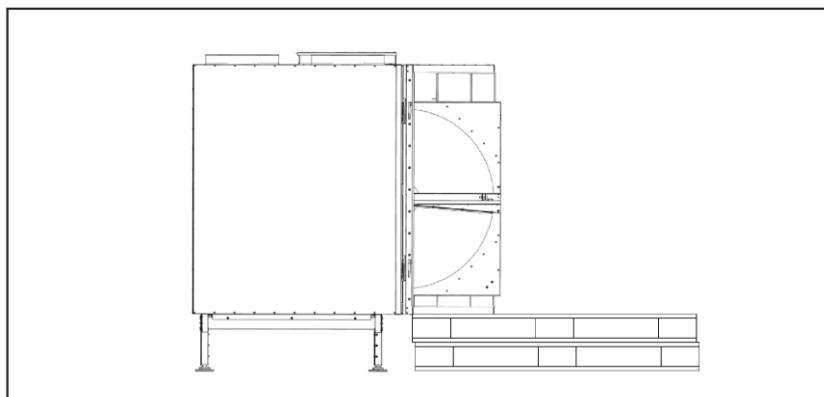
OSTRZEŻENIE! Uważaj na masę wirnika.



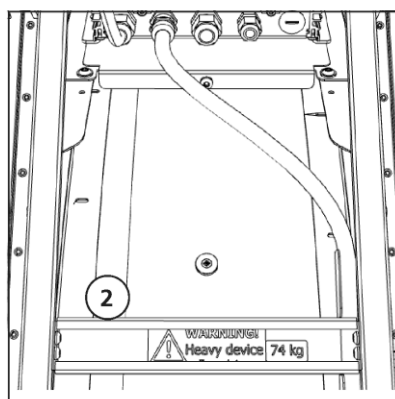
OSTRZEŻENIE! Ze względu na ryzyko przecięcia lub zranienia należy nosić rękawice ochronne.



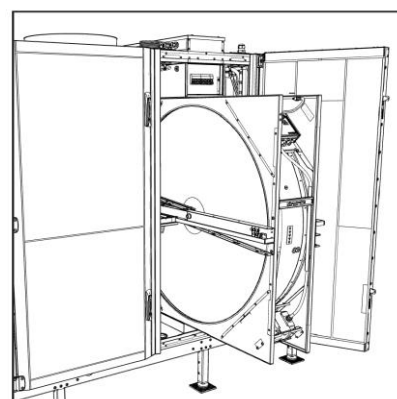
PRZESTROGA! Ściany wirnika są delikatne, należy unikać kontaktu mechanicznego i wysokiego ciśnienia powietrza.



Widok O - Połączenie wirnika.



Widok P - Uchwyt wirnika.



Widok Q - Wirnik wyciągnięty.

Ponieważ ciężar kasety wirnika wymaga użycia palet lub podobnego elementu do jego podparcia, preferowanym rozwiązaniem jest paleta, gdy umożliwia użycie podnośnika palet.

1. Odłącz złącze elektryczne kasety wirnika (1). Widok O.
2. Za pomocą uchwytu (2) wyciągnij kasetę wirnika. Wyciągnij ją na połowę głębokości. Widok P i Q
3. Sprawdź kanały wirnika, najlepiej za pomocą latarki. Aby uzyskać pełną kontrolę, obróć wirnik ręcznie.
4. Jeżeli kanały wirnika są zabrudzone - użyj sprężonego powietrza lub odkurzacza zachowując przy tym ostrożność. Uważaj, aby odległość między wirnikiem a narzędziem czyszczącym nie powodowała kontaktu mechanicznego, ponieważ kanały wirnika są delikatne. Siła sprężonego powietrza może wygiąć ścianki wirnika, jeśli zastosuje się wysokie ciśnienie.



OSTRZEŻENIE! Sprawdź, czy przy zamkniętych drzwiczkach w urządzeniu nie znajdują się żadne osoby, zwierzęta ani ciała obce.

5. Zamknij i zarygluj drzwiczki, odwrotnie niż przy otwieraniu drzwiczek. Widok B i C.

11.2 Harmonogram przeglądów

Przeglądy konserwacyjne należy wykonywać zgodnie z poniższym harmonogramem.

Urządzenie nie może być naprawiane bezpośrednio przez użytkownika. W przypadku jakichkolwiek usterek i zauważenia przerw w pracy należy skontaktować się ze sprzedawcą.

<i>(działanie rozszerzone)</i>	Co sześć miesięcy	Co najmniej raz w roku	Regularnie
Skontroluj i wizualnie sprawdź wentylator nawiewny i wentylator wyciągowy.	X		
Wyczyść wentylatory i wymień filtr		X	
Kontrola wirnika i w razie potrzeby czyszczenie		X	
Sprawdź jednostkę sterującą wirnika - Variomax 25 NG			X

11.2.1 Konserwacja co sześć miesięcy.

Wyłącz urządzenie. Odłącz zasilanie i upewnij się, że nie da się go przez pomyłkę włączyć.

1. Skontroluj i wizualnie sprawdź wentylator nawiewny i wentylator wyciągowy.

11.2.2 Konserwacja co roku.

Wyłącz urządzenie. Wyłącz zasilanie i upewnij się, że nie da się go przez pomyłkę włączyć.

1. Wyczyść wentylatory i wymień filtr.
2. Kontrola wirnika i w razie potrzeby czyszczenie
3. Sprawdź paski wirnika i wymień je w razie potrzeby.

11.2.3 Regularnie

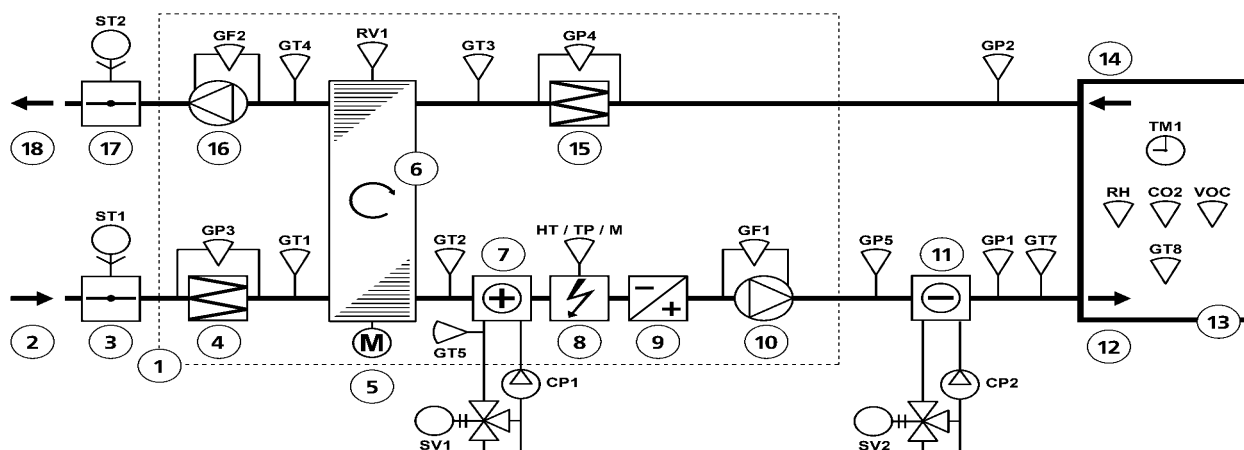
1. Skontroluj funkcje jednostki sterującej Variomax 25 NG

11.3 Akcesoria i części zamienne

Poprawne działanie gwarantują wyłącznie oryginalne akcesoria od firmy H. Östberg.

Pełną listę akcesoriów i części zamiennych do każdego modelu znajdziesz na stronie www.ostberg.com lub skontaktuj się z najbliższym dealerem HERU.

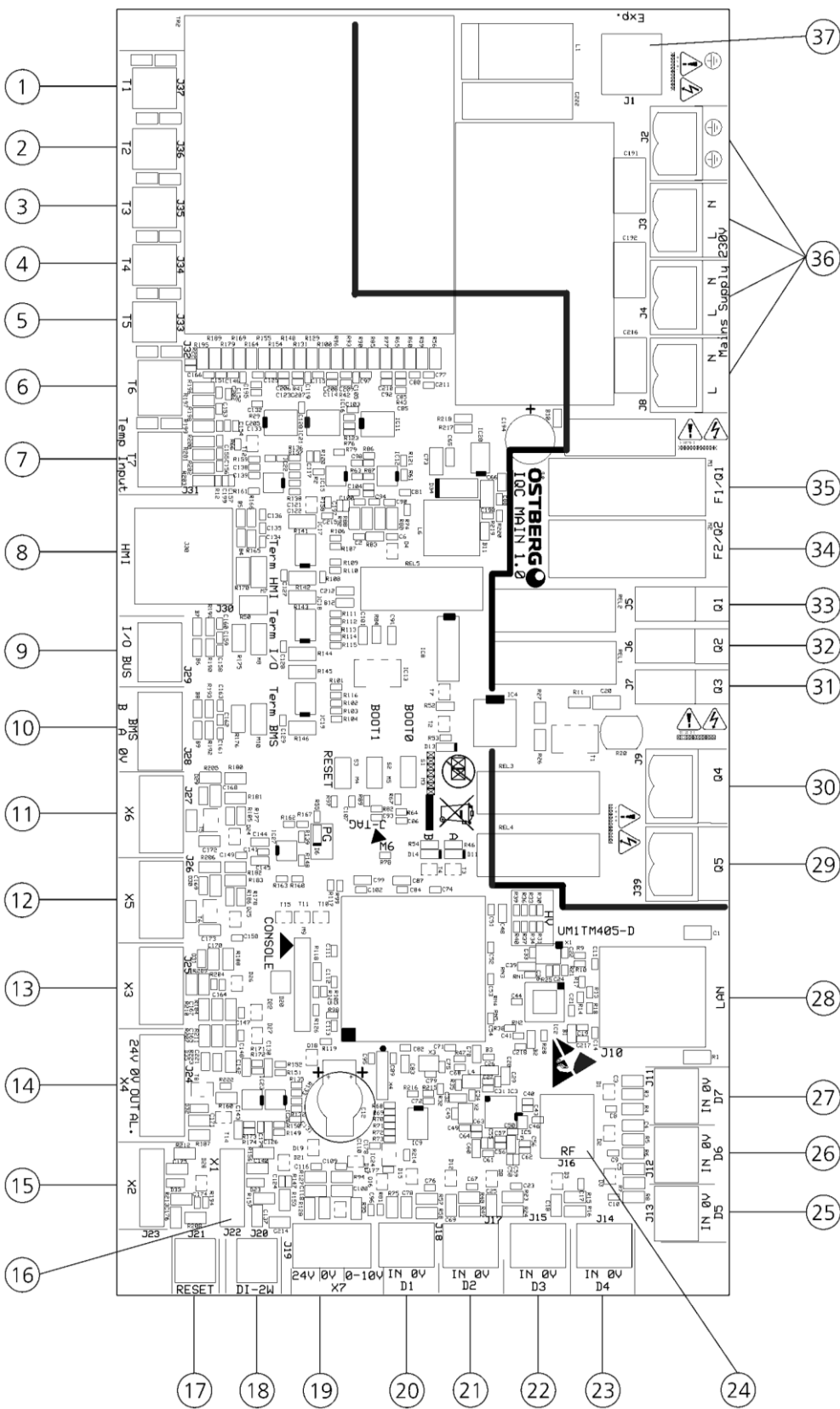
12 Schemat sterowania



1. Urządzenie HERU	RH	Nawilżacz
2. Powietrze z zewnątrz	GT1	Czujnik temperatury 1 - Powietrze zewnętrzne
3. ST1 Siłownik przepustnicy 1 (sprężyna powrotna)		Przeciwny kierunek przepływu - Powietrze wywiewane
4. Filtr zasilania		
5. Sterowanie wirnika	GT2	Czujnik temperatury 2 - Powietrze nawiewane
6. Wymiennik ciepła		Przeciwny kierunek przepływu - Powietrze wywiewane
7. Bateria wodna	GT3	Czujnik temperatury 3 Powietrze wywiewane
8. Akumulator elektryczny		Przeciwny kierunek przepływu - Powietrze zewnętrzne
9. Odwracalna pompa ciepła CHP	GT4	Czujnik temperatury 4 Powietrze wywiewane
10. Wentylator nawiewny SF		Przeciwny kierunek przepływu - Powietrze nawiewane
11. Wężownica chłodząca	GT5	Czujnik ochrony przed oszronieniem
12. Powietrze nawiewane	GT7	Czujnik kanałowy powietrza nawiewanego
13. Pomieszczenie	GT8	Czujnik temperatury pokojowej
14. Powietrze wyciągane	GP1	Powietrze doprowadzane pod ciśnieniem w kanale
15. Filtr wydechowy	GP2	Ciśnienie w kanale Powietrze wywiewane
16. Wentylator wywiewny EF	GP3	Czujnik ciśnienia filtra Powietrze zewnętrzne
17. ST2 Siłownik przepustnicy 2 (sprężyna powrotna)	GP4	Czujnik ciśnienia powietrza wywiewanego
18. Powietrze wywiewane	GP5	Monitor przepływu ELB
	CO2	Czujnik jakości powietrza
	HT-TP-M	Ręczne zabezpieczenie przed przegrzaniem
	RV1	Monitor obrotów
CP1	SV1	Ciepło siłownika silnika
CP2	SV2	Chłodzenie siłownika silnika
GF1	TM1	Zegar
		Czujnik przepływu wentylatora wyciągowego
GF2	VOC	Czujnik jakości powietrza VOC

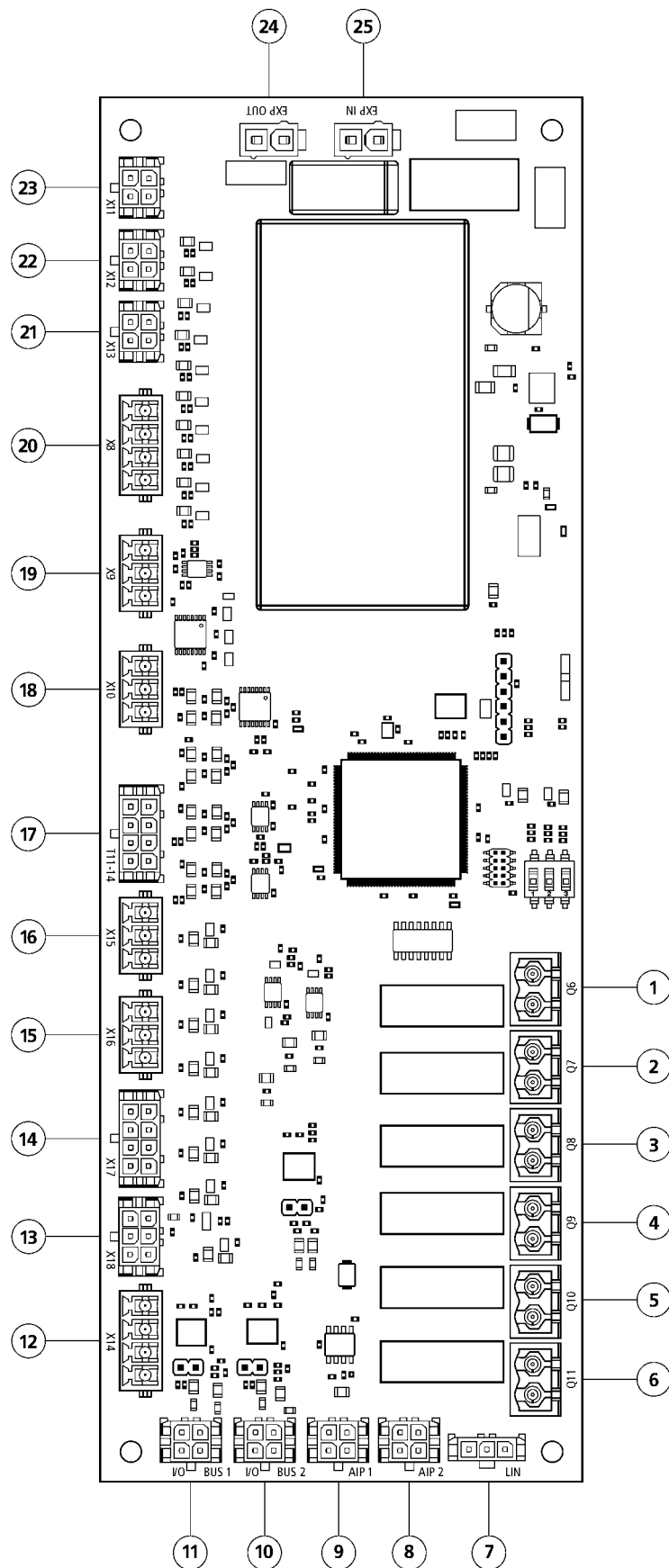
13 Połączenia - płyta główna i płyta rozszerzeń

13.1 Płyta główna



Poz.	Etykieta PCB	Opis
1	T1	Czujnik temperatury wewnętrznej
2	T2	Czujnik temperatury wewnętrznej
3	T3	Czujnik temperatury wewnętrznej
4	T4	Czujnik temperatury wewnętrznej
5	T5	Czujnik ochrony przed oszronieniem
6	T6	Czujnik kanału nawiewnego (GT7)
7	T7	Czujnik pokojowy (GT8) .
8	HMI	Port wyświetlacza RJ45 (czarny)
9	Magistrala I/O	Magistrala I/O
10	BMS	RS 485 Modbus (podrzędny)
11	X6	Wyjście sterujące nagrzewnicy wstępnej
nr 12	X5	Wyjście sterujące nagrzewnicą wtórną
13	X3	Wyjście sterujące odzysku
14	X4	Wyjście sterujące nagrzewnicą (wyjście analogowe 0-10V / 24VAC 1,5VA)
15	X2	Wyjście sterujące wentylatora 2
16	X1	Wyjście sterujące wentylatora 1
17	Reset	Reset zewnętrzny
18	DI-2W	Czujnik wirnika (HALL)
19	X7	RH/CO2/VOC (wejście analogowe 0-10 V / 24 V AC 1,3 VA)
20	D1	Alarm pożarowy (wejście cyfrowe (bezpotencjałowe))
21	D2	Boost (wejście cyfrowe (bezpotencjałowe))
22	D3	Nadciśnienie (wejście cyfrowe (bezpotencjałowe))
23	D4	Praca w trybie rozszerzonym (wejście cyfrowe (bezpotencjałowe))
24	RF	Wyjście antenowe SMA
25	D5	Tryb poza domem (wejście cyfrowe (bezpotencjałowe))
26	D6	Alarm filtra (wejście cyfrowe (bezpotencjałowe))
27	D7	Blokada nagrzewnicy elektrycznej (wejście cyfrowe (bezpotencjałowe))
28	LAN	10/100 Mbit Ethernet RJ-45
29	Q5	Zmienna moc wyjściowa pompy – ciepło
30	Q4	Przepustnica (cyfrowe wyjście przekaźnikowe (NO))
31	Q3	Triak (cyfrowe wyjście przekaźnikowe (NO))
32	Q2	Zasilanie wentylatora 2 (cyfrowe wyjście przekaźnikowe (NO))
33	Q1	Zasilanie wentylatora 1 (cyfrowe wyjście przekaźnikowe (NO))
34	F2/Q2	Bezpiecznik szklany T2,5A 5x20 L250V Wentylator 2
35	F1/Q1	Bezpiecznik szklany T2,5A 5x20 L250V Wentylator 1
36	L/N	Zasilanie główne 230V
	L/N	Zasilanie główne 230V
	L/N	Zasilanie główne 230V
	PE	Uziemienie
37	Rozszerzone	zasilanie płyty rozszerzeń

13.2 Płyta rozszerzeń




Poz.	Etykieta PCB	Opis
1.	Q6	Chłodzenie pompy
2.	Q7	Zakaz pracy pompy DX
3.	Q8	Alarm gazowy
4.	Q9	Przełącznik A-Alarm
5.	Q10	Przełącznik B-Alarm
6.	Q11	Przełącznik operacyjny
7.	LIN	Nie w użyciu
8.	AIP B	Magistrala danych dla akcesoriów zewnętrznych i wewnętrznych
9.	AIP A	Magistrala danych dla akcesoriów zewnętrznych i wewnętrznych
10.	Magistrala I/O 2	Magistrala wewnętrzna
11.	Magistrala I/O 1	Magistrala wewnętrzna
12.	X14	Chłodzenie
13.	X18	Nie w użyciu
14.	X17	PAC-IF013 Odszranianie wstępne / Odszranianie / Błąd
15.	X16	Detektor gazu
16.	X15	Regulacja lato/zima – zatrzymanie awaryjne/serwisowe
17.	T11-T14	Nie w użyciu
18.	X10	Wartość nastawy temperatury komfortowej
19.	X9	S3 (CO2/RH/VOC)
20.	X8	S2 (CO2/RH/VOC + temperatura)
21.	X13	Filtr / Przepływ
22.	X12	Filtr / Przepływ
23.	X11	Kanał
24.	Exp out	Napięcie przyłączeniowe
25.	Exp in	Napięcie przyłączeniowe

14 Rozwiązywanie problemów

14.1 Alarm

Występują dwa rodzaje alarmów: Alarm A i Alarm B. Alarm A to alarm krytyczny, który wyłącza urządzenie. Alarm B to alarm, który może mieć wpływ na działanie, ale nie powoduje uszkodzenia urządzenia.

Kiedy alarm jest aktywowany, otwiera się okno dialogowe i w prawym górnym rogu wyświetlacza IQC wyświetla się powiadomienie o aktywnym alarmie. Kliknij symbol alarmu, aby wyświetlić wszystkie aktywne alarmy.

Alarm	Przyczyna	(działanie rozszerzone)
Filtr	Filtry są brudne.	Wymień filtry.
Timer filtra	Osiągnięty został czas do wymiany filtra.	
Obwód czujnika przerwany	Połączenie z płytą przekaźników zostało zerwane. Usterka czujnika.	Sprawdź, który czujnik jest aktywowany. Sprawdź połączenie z płytą przekaźników. Jeżeli usterka nadal występuje, wymień uszkodzony czujnik.
	Ustawienia ogrzewania i trybu sterowania są nieprawidłowe.	Dostosuj ustawienia ogrzewania i trybu sterowania.
Zwarcie czujnika	Połączenie z płytą przekaźników zostało zerwane. Usterka czujnika.	Sprawdź, który czujnik jest aktywowany. Sprawdź połączenie z płytą przekaźników. Jeżeli usterka nadal występuje, wymień uszkodzony czujnik.
Zatrzymanie wirnika	Wirnik, silnik wirnika, czujnik wirnika lub pasek wirnika są uszkodzone.	Sprawdź, czy wirnik, silnik wirnika, czujnik wirnika i pasek wirnika są nienaruszone. W razie potrzeby wymień uszkodzoną część.
Przegrzanie	Zadziałało zabezpieczenie przed przegrzaniem elektrycznej nagrzewnicy wtórnej.	 OSTRZEŻENIE! Należy odciąć zasilanie urządzenia. Sprawdź, czy zadziałało ręczne zabezpieczenie przed przegrzaniem elektrycznej nagrzewnicy wtórnej. Wyzerować ręcznie zabezpieczenie termiczne i skasować alarm.
Niski poziom powietrza nawiewanego	Filtry są brudne.	Wymień filtry.
	Pasek wirnika ślizga się.	Wymień pasek wirnika.
	Elektryczna nagrzewnica wtórna nie działa.	Przed uruchomieniem upewnij się, że elektryczna nagrzewnica wtórna działa. Jeśli nie, sprawdź, czy połączenia są sprawne. Jeżeli połączenia są sprawne, wymień elektryczną nagrzewnicę wtórną.
	Kierunek przepływu nie jest ustawiony prawidłowo.	Dostosuj ustawienia kierunku przepływu.
Niska temperatura wirnika	Filtry są brudne.	Wymień filtry.
	Pasek wirnika ślizga się.	Wymień pasek wirnika.
	Wirnik jest zablokowany.	Upewnij się, że rotor może się swobodnie obracać.
Alarm pożarowy	Dostęp do alarmu pożarowego został aktywowany. Sygnał alarmowy z zewnętrznych jednostek alarmowych.	Sprawdź, czy została wybrana prawidłowa funkcja wejściowa. Przed uruchomieniem należy upewnić się, że zewnętrzne jednostki alarmowe działają tak, jak powinny.
Zabezpieczenie przed oszronieniem	Nagrzewnica nie ma wystarczającej pojemności cieplnej.	Przed uruchomieniem upewnij się, że nagrzewnica działa.
	Siłownik zaworu nie otwiera się tak, jak powinien.	Przed uruchomieniem upewnij się, że siłownik zaworu działa.
Awaria silnika	Brak zasilania lub sygnału do wentylatorów i szybkozłączcy.	Sprawdź, czy wentylator działa, jeśli nie przed uruchomieniem wymień uszkodzony wentylator. Sprawdź czy wentylator został prawidłowo podłączony.
	Wirnik wentylatora jest zablokowany.	Przed uruchomieniem upewnij się, że koło wentylatora obraca się swobodnie.

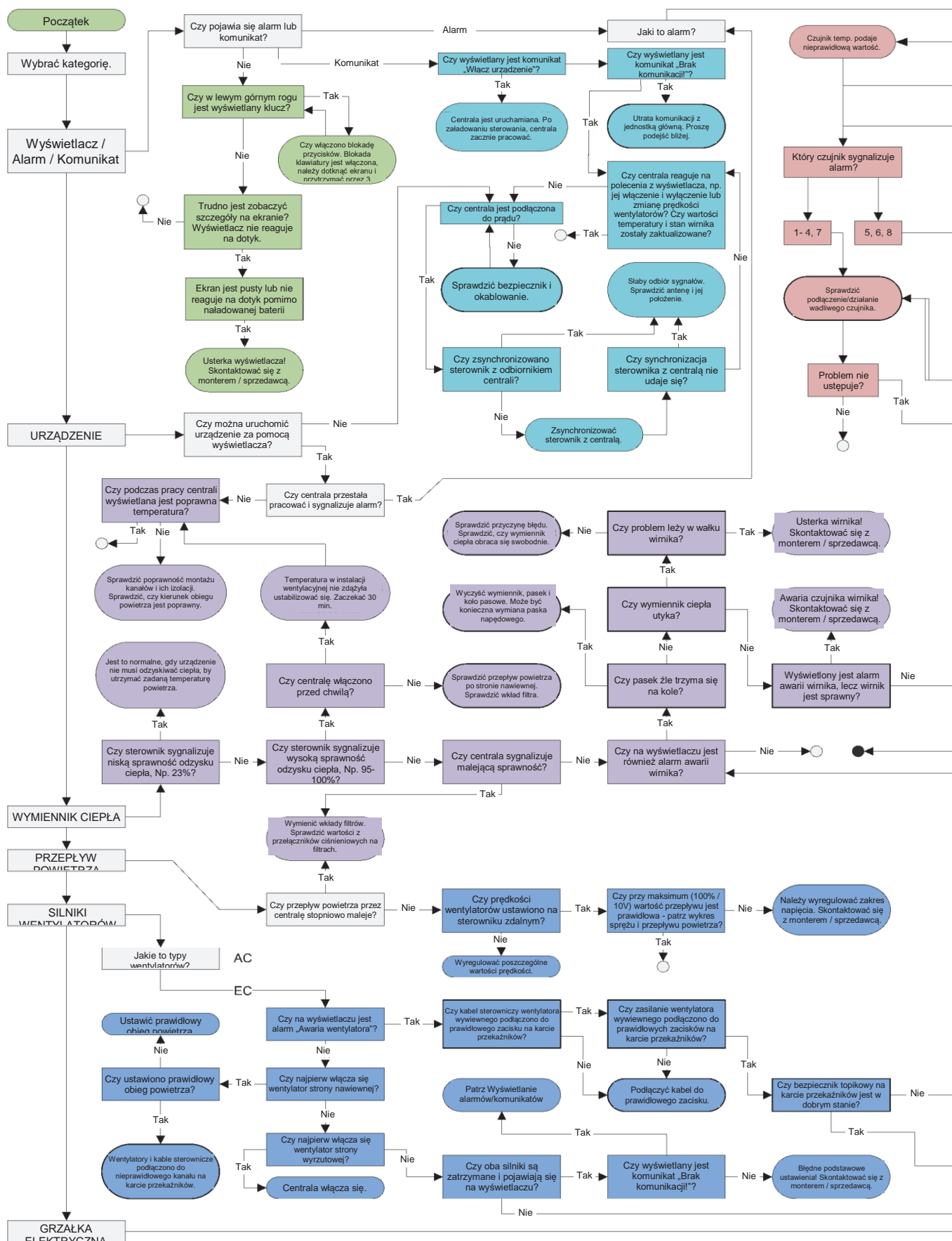
14.2 Inne awarie

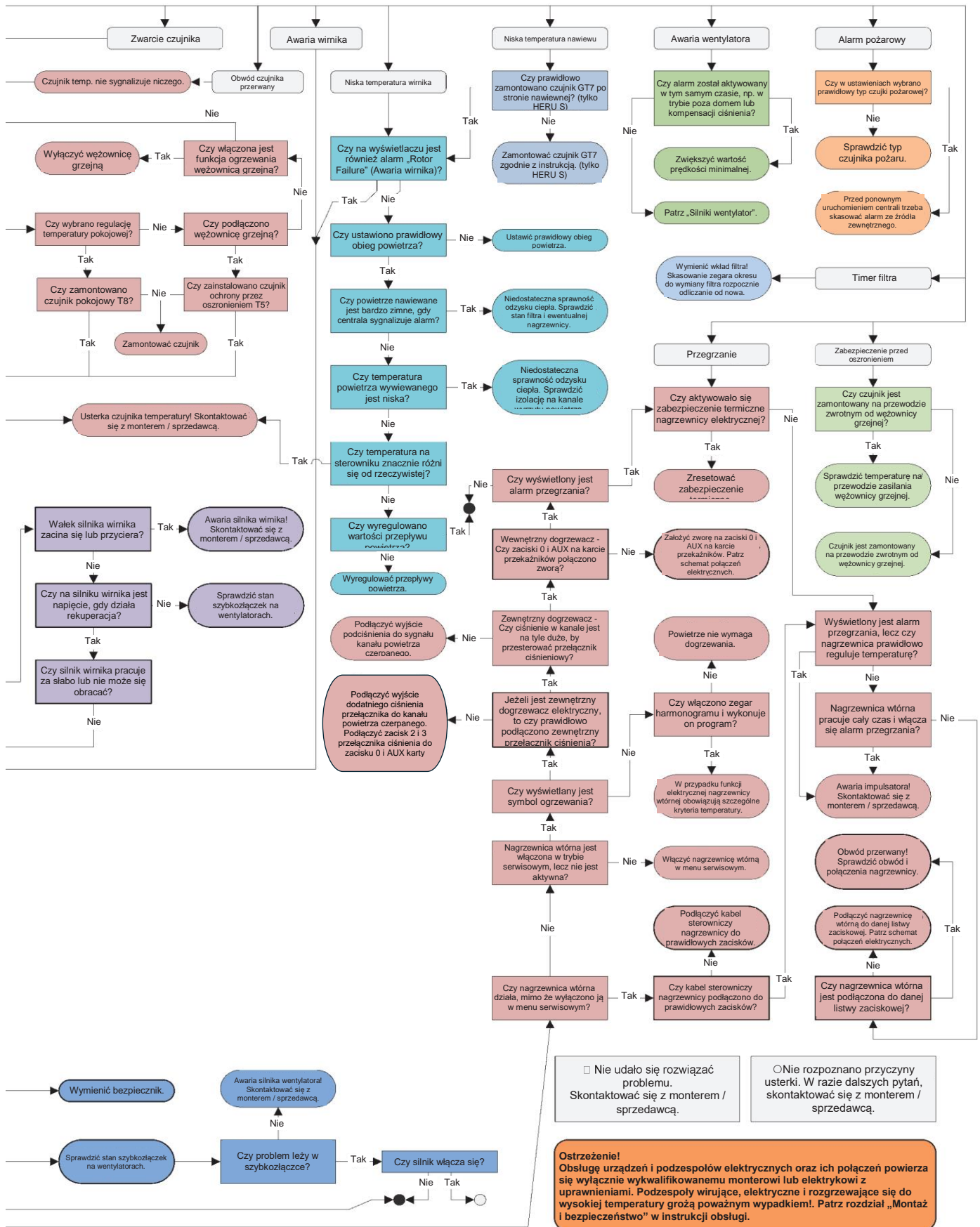
Awaria sprzętu	Przyczyna	(działanie rozszerzone)
Na wyświetlaczu bezprzewodowym nic się nie wyświetla.	Baterie są rozładowane.	Podłącz ładowarkę.
Wyświetlacz nie reaguje na dotyk.	Blokada ekranu jest włączona.	Naciśnij ekran i przytrzymaj przez 3 sekundy.
Centrala nie włącza się.	Urządzenie nie jest zasilane.	Sprawdź bezpiecznik topikowy, wyłącznik instalacyjny (bezpiecznik różnicowo-prądowy) i stan połączenia z instalacją elektryczną.
	Tryb aktywacji ustawiony na OFF (<i>wyłączony</i>).	Zmień tryb aktywacji na ON (<i>włączony</i>).
	Urządzenie nie jest prawidłowo podłączone.	Podłącz urządzenie prawidłowo.
	Inny aktywny alarm.	Patrz 14.1 Alarm.
Centrala przestała pracować.	Urządzenie nie jest zasilane.	Sprawdź bezpiecznik i wyłącznik ochronny.
	Alarm jest aktywny.	Sprawdź przyczynę alarmu. Po usunięciu usterki należy zresetować alarm. Patrz 8.1 Alarm.
	Kierunek przepływu nie jest ustawiony prawidłowo.	Dostosuj ustawienia kierunku przepływu.
Po uruchomieniu urządzenia bezprzewodowy wyświetlacz pokazuje nieprawidłową temperaturę lub alarm niskiej temperatury.	Urządzenie nie jest prawidłowo zainstalowane.	Wszystkie instalacje elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. W razie potrzeby zamów ponowną instalację.
Przepływ powietrza nawiewanego lub wywiewanego jest niski i/lub moc wyjściowa jest zbyt duża.	Kratka na wlocie powietrza jest zatkana.	Wyczyść kratkę.
	Filtry powietrza nawiewanego i wywiewanego są zanieczyszczone.	Wymień filtry.
Moc wyjściowa urządzenia wydaje się zbyt niska.	Filtry są brudne.	Wymień filtry.
	Temperatura powietrza wywiewanego jest niska.	Znajdź przyczynę niskiej temperatury. Sprawdź izolację kanału. Sprawdź prędkość przepływu w kanałach.
Elektryczna nagrzewnica wtórna nie jest gorąca.	Nagrzewnica wtórna nie jest włączona. Eksploatacja jest niedozwolona.	Włącz nagrzewnicę wtórną w menu serwisowym. Wykonaj przegląd instalacji.

Jeżeli występują usterki, których nie można usunąć na podstawie tych informacji, należy skontaktować się z elektrykiem lub sprzedawcą.

Pełną listę akcesoriów i części zamiennych do każdego modelu można znaleźć na stronie www.ostberg.com lub u najbliższego dealera HERU.

14.3 Schemat rozwiązywania problemów





Załącznik 1 Protokół konfiguracji

Ustawienia

Boost (wietrzenie) min

Nadciśnienie..... min

Offset %

Ext. (działanie rozszerzone)..... min

Chłodzenie nocne:

Włącz Temp. czuwania Ocena

Różnica wejścia/wyjścia.....K

Górna granica temp. wywiewnej *C

Dolna granica temp. wywiewnej.. *C

Interwał h

Czas oceny min

Min. czas pracy min

Przepustnice

Czas otwarcia:..... sek.

Nagrzewnica

Brak Woda PAC-IF013

Temp. czuwania *C

Limit B: *C

Limit A:..... *C

Elektryczna Chłodzenie

Podgrzewacz wstępny

Brak Elektryczna

Wartość graniczna: *C

Wężownica chłodząca

Brak Woda PAC-IF01 3

Wejście przełączające

Typ sygnału:

Boost (wietrzenie) Impuls Przełącznik

Away (poza domem) Impuls Przełącznik

Praca w trybie rozszerzonym Impuls Przełącznik

Funkcja styku wejściowego przełącznika:

Alarm pożarowy Brak NO NC

Boost (wietrzenie) NO NC

Nadciśnienie NO NC

Praca w trybie rozszerzonym NO NC

Away (poza domem) NO NC

Filtr NO NC

Przełącznik awaryjny/serwisowy NO NC

Przełącznik Lato/Zima NO NC

Alarm pompy nagrzewnicy NO NC

Alarm chłodnicy NO NC

Przełącznik awaryjny/serwisowy

Przełącznik funkcji Brak Zatrzymanie awaryjne Serwis

Przełącznik awaryjny/serwisowy

Włącz

Limit: ± K

Komunikacja

RS485

Adres

Prędkość w bodach.....

Bit stopu

Parzystość

TCP/IP

Port

Sieć

Włącz DHCP

Statyczny:

IP.....

Maska sieci

Bramka sieciowa.....

DNS

Chmura Włącz**Komunikacja przewodowa** Włącz**Regulacja wentylatora**

Kierunek obiegu powietrza:

 Standard Przeciwny

Wyświetlacz przepływu:

 Brak l/s m³/h

Tryb regulacji:

 % CPC CAV
 VAV-SA slave VAV-EA slave

Standardowa prędkość wentylatora:

Wywiew %

Odniesienie: Pa

Nawiew: %

Odniesienie: Pa

Min. prędkość nawiewu.

Wywiew %

Odniesienie: Pa

Nawiew: %

Odniesienie: Pa

Mała prędkość nawiewu.

Wywiew %

Odniesienie: Pa

Nawiew: %

Odniesienie: Pa

Regulacja temperatury Nawiew Wywiew Pomieszczenie

Min. limit nawiewu: *C

Maks. limit nawiewu: *C

 Wywiew S/W Pomieszczenie S/W

Przełączanie:

 Temp.

Początek zimy: *C

Początek lata: *C

Stała czasowa h

Temperatura nawiewu, offset: K

 Data

Początek zimy: (MM-DD)

Początek lata: (MM-DD)

Temperatura nawiewu, offset: K

Nastawa temperatury Nawiew Wywiew Pomieszczenie

Maksymalny limit wartości zadanej: *C

Włącz ekonom. wartość
zadaną Tak Nie**Parametry alarmu**

Nawiew zimny:

Limit B: *C

Limit A: *C

Redukcja wentylatora: %

Zabezpieczenie przed oszronieniem Woda

Temperature (temperatura): *C

Limit B: *C

Limit A: *C

Parametry pożarowe

Typ czujnika:

 Nie zainstalowano Nie NC

Tryb pożarowy:

 Wentylatory wyłączone Tylko wentylator wywiewny Tylko wentylator nawiewny Oba wentylatory

Wymuszona prędkość wentylatora nawiewnego: %

Wymuszona prędkość wentylatora wywiewnego: %

Automatyczne resetowanie Tak Nie

Priorytet klasy alarmu

- Obwód czujnika przerwy A B
- Zwarcie czujnika A B
- Ochrona przed przegrzaniem A B
- Niska temperatura nawiewu A B
- Niska temperatura wirnika A B
- Awaria wentylatora A B
- Wymiennik ciepła A B
- Odchylenie ciśnienia w kanale A B
- Niedostateczny przepływ powietrza A B
- Alarm pompy nagrzewnicy A B
- Alarm chłodnicy A B
- Filtr A B
- Timer filtra A B

Wyjście alarmowe

- Stan przekaźnika A NO NC
- Stan przekaźnika B NO NC
- Stan przekaźnika działania NO NC

Alerty przekaźnika alarmowego

- Alarm pożarowy
- Obwód czujnika przerwy
- Zwarcie czujnika
- Ochrona przed przegrzaniem
- Zabezpieczenie przed oszronieniem
- Niska temperatura nawiewu
- Niska temperatura wirnika
- Awaria wentylatora
- Wymiennik ciepła
- Odchylenie ciśnienia w kanale
- Niedostateczny przepływ powietrza
- Alarm pompy nagrzewnicy
- Alarm chłodnicy
- Filtr
- Timer filtra

Pomiar filtra

- Okres:..... miesiące
- Przełącznik różnicowy
- Dzień:
- Czas:.....
- Czujnik różn.:
- Dzień:
- Czas:.....
- Limit wywiewu Pa
- Limit nawiewu:..... Pa
- Wzrost prędkości: + %

RH/CO2/VOC Boost

- Tak Nie

Czujnik 1

- Brak RH CO2 VOC

Wartość graniczna: %

Nazwa/Lokalizacja:

Czujnik 2

- Brak RH CO2 VOC

Wartość graniczna: %

Nazwa/Lokalizacja:

Czujnik 3

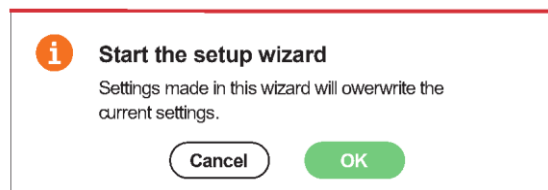
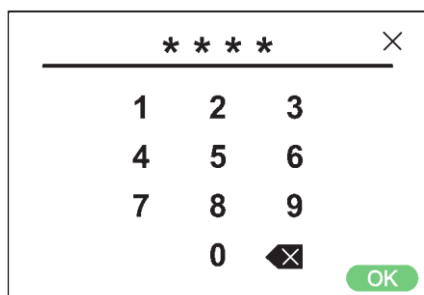
- Brak RH CO2 VOC

Wartość graniczna: %

Nazwa/Lokalizacja:

Wpisz wszystkie ustawienia do wykorzystania w przyszłości.

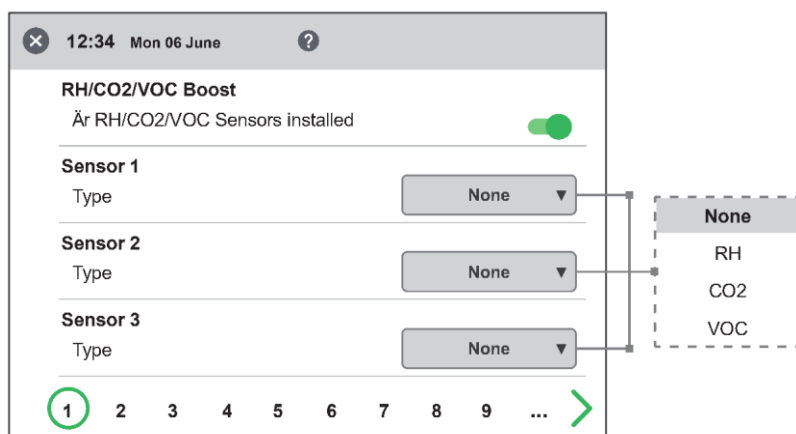
Załącznik 2 Kreator konfiguracji



Kreator konfiguracji

Serwis 1991

2.1 Krok 1 - RH/CO2/VOC Boost



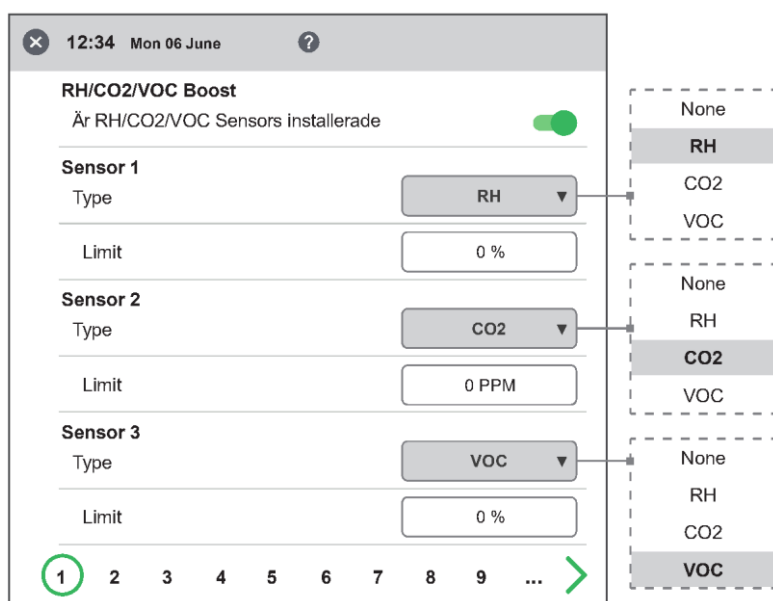
Typ czujnika

Wybierz typ czujnika i ustaw wartość graniczną, po której będzie aktywowana kompensacja wentylatora.

W przypadku przekroczenia wartości granicznej przepływ powietrza nawiewanego i wywiewanego będzie zwiększany bezstopniowo.

W przypadku korzystania z więcej niż jednego czujnika, priorytet ma wartość największa.

Kreator konfiguracji - 1



Kreator konfiguracji - 1 - z aktywnymi czujnikami

2.2 Krok 2 – Ogrzewanie i chłodzenie

Nagrzewnica wtórna

Wybór typu zainstalowanej nagrzewnicy wtórnej. W przypadku nagrzewnicy elektrycznej można również ustawić funkcję dochładzania. Dla wody można ustawić parametry ochrony przed zamarzaniem:

- Utrzymuj temperaturę: Gdy instalacja jest wyłączona, wężownica wodna jest utrzymywana w stanie ciepłym, dzięki czemu temperatura wody powrotnej jest taka sama, jak wartość zadana temperatury utrzymywania.
- Limit B: Wartość graniczna temperatury, przy której zawór ogrzewania jest zmuszony do całkowitego otwarcia.
- Limit A: Wartość graniczna temperatury, przy której również instalacja jest zatrzymywana, jeśli pracuje.

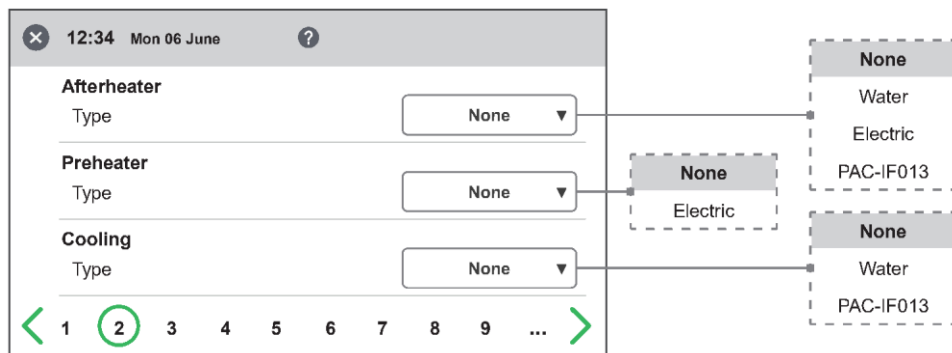
Podgrzewacz

Wybór typu zainstalowanej nagrzewnicy wstępnej. Nastawa temperatury jest ustawiona na moment, w którym nagrzewnica wstępna ma uruchomić wspomaganie ogrzewania zimnego, świeżego powietrza.

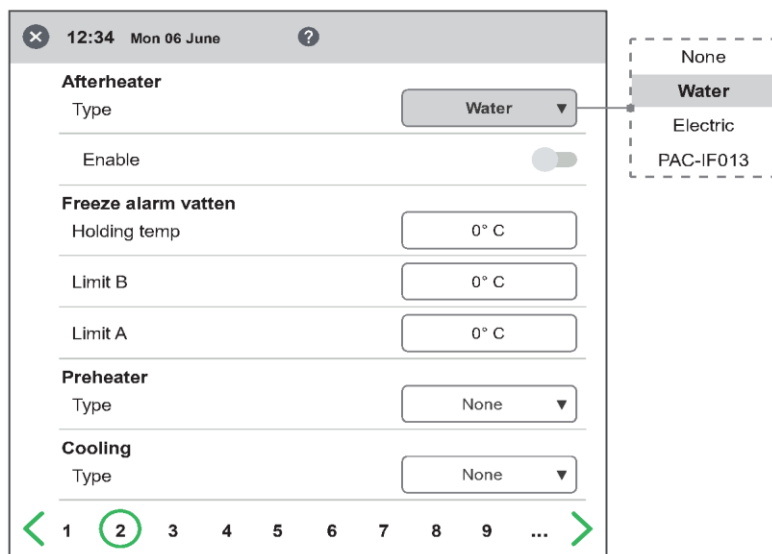
Nagrzewnica wstępna sterowana jest temperaturą na filtrze powietrza zewnętrznego i włącza się, gdy temperatura powietrza zewnętrznego spada poniżej wartości zadanej.

Chłodzenie

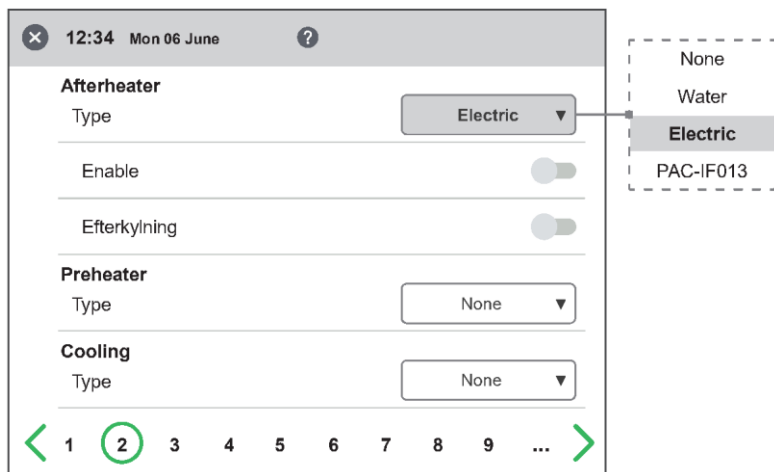
Wybór rodzaju zainstalowanego urządzenia chłodzącego.



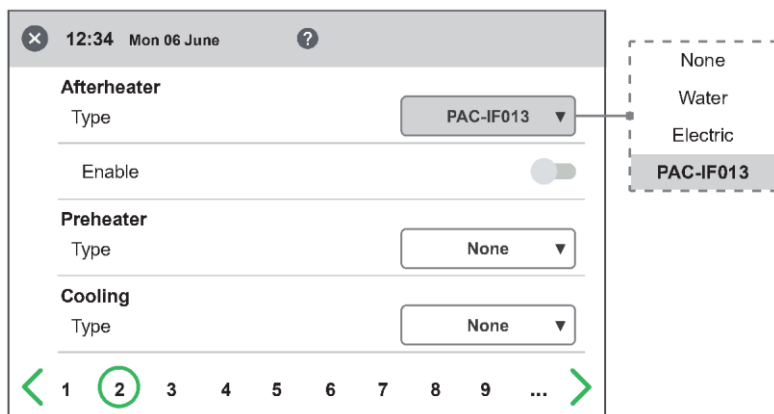
Kreator konfiguracji - 2 - Nagrzewnica wtórna



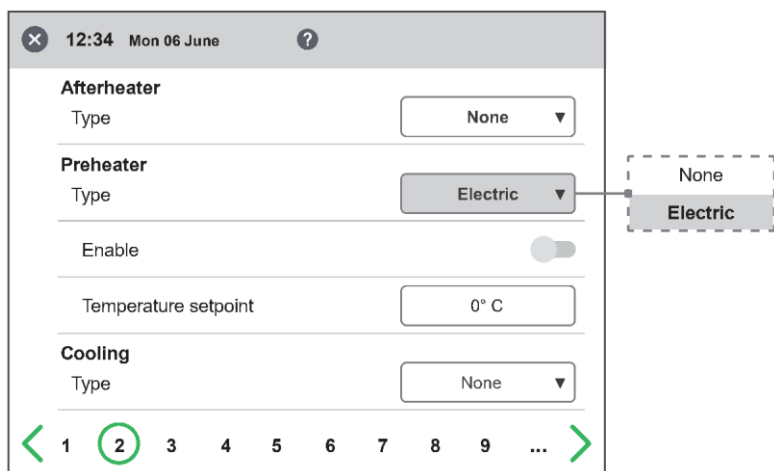
Kreator konfiguracji - 2 - Nagrzewnica wtórna / Wodna



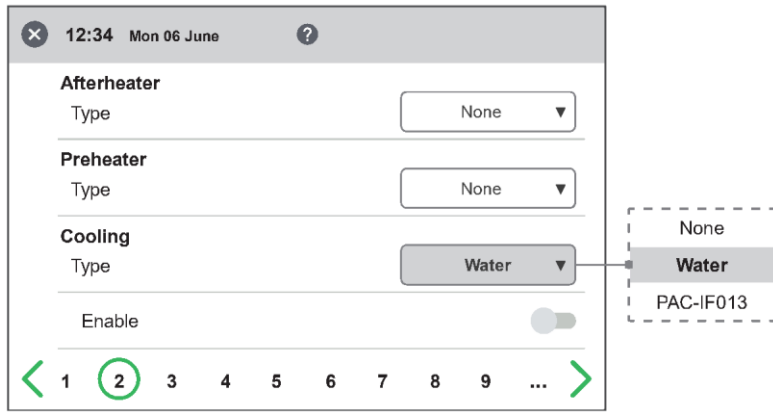
Kreator konfiguracji - 2 - Nagrzewnica wtórna / Elektryczna



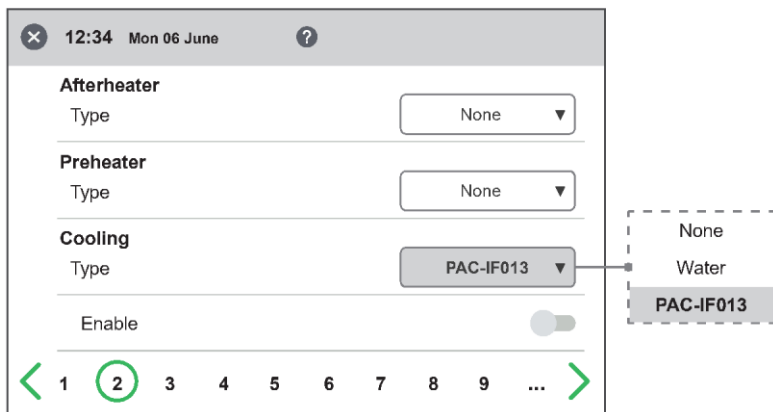
Kreator konfiguracji - 2 - Nagrzewnica wtórna / PAC-IF013



Kreator konfiguracji - 2 - Nagrzewnica wstępna / elektryczna



Kreator konfiguracji - 2 - Chłodzenie / Woda



Kreator konfiguracji - 2 - Chłodzenie / PAC-IF013

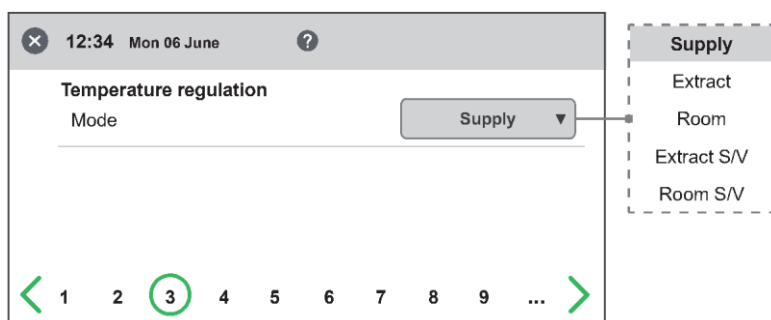
2.3 Krok 3 - Regulacja temperatury

Typ regulacji

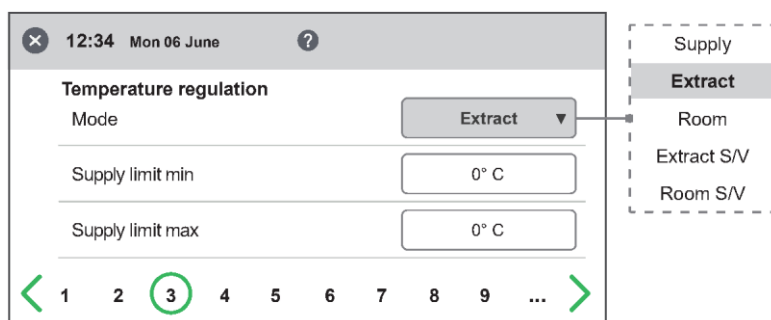
- Czujnik powietrza nawiewu porównuje nastawę temperatury z temperaturą powietrza nawiewanego.
 - Czujnik powietrza wywiewanego porównuje nastawę z temperaturą powietrza wywiewanego i reguluje temperaturę powietrza nawiewanego w zakresie ustawionych wartości granicznych Min./Maks.
 - Czujnik w pomieszczeniu porównuje nastawę z temperaturą z czujnika pokojowego i reguluje temperaturę powietrza nawiewanego w zakresie ustawionych limitów Min./Maks.
- Oprogramowanie wywiewu i oprogramowania pomieszczenia umożliwiają automatyczną zmianę typu sterowania na regulację powietrza nawiewanego w okresie zimowym.

Przełączenie może odbywać się na podstawie kryterium temperatury, daty lub poprzez wejście zewnętrzne.

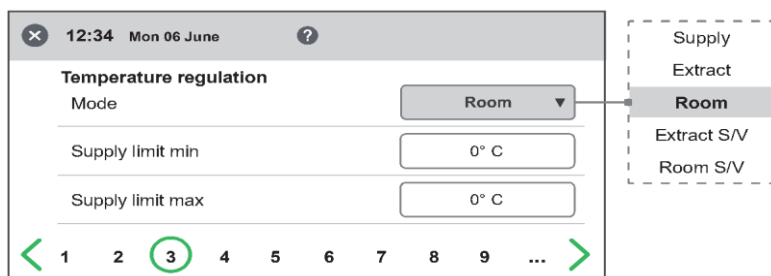
Jeśli wybrano opcję wywiewu [Exhaust S/W] lub pomieszczenie [Room S/W], można ustawić współczynnik przesunięcia temperatury. Współczynnik ten wpływa jedynie na regulację powietrza nawiewanego w okresie zimowym.



Kreator konfiguracji - 3 Regulacja temperatury / Nawiew



Kreator konfiguracji - 3 - Regulacja temperatury / Wywiew



Kreator konfiguracji - 3 - Regulacja temperatury / Pomieszczenie

The screenshot shows the 'Temperature regulation' configuration interface. The 'Mode' dropdown is set to 'Extract S/V' and the 'Changeover' dropdown is set to 'Temp.'. The right-hand side shows a list of available options for these dropdowns, with 'Extract S/V' and 'Temp.' highlighted to match the current settings.

Kreator - 3 - Regulacja temperatury / Wywiew S/V / Temp.

The screenshot shows the 'Temperature regulation' configuration interface. The 'Mode' dropdown is set to 'Extract S/V' and the 'Changeover' dropdown is set to 'Date'. The right-hand side shows a list of available options, with 'Date' highlighted to match the current setting.

Kreator - 3 - Regulacja temperatury / Wywiew S/V / Data

The screenshot shows the 'Temperature regulation' configuration interface. The 'Mode' dropdown is set to 'Extract S/V' and the 'Changeover' dropdown is set to 'External input'. The right-hand side shows a list of available options, with 'External input' highlighted to match the current setting.

Kreator - 3 - Regulacja temperatury / Wywiew S/V / Wejście zewnętrzne

The screenshot shows the 'Temperature regulation' configuration interface. The 'Mode' dropdown is set to 'Room S/V' and the 'Changeover' dropdown is set to 'Temp.'. The right-hand side shows a list of available options: Supply, Extract, Room, Extract S/V, Room S/V (highlighted), Temp. (highlighted), Date, and External input. The bottom navigation bar has the number '3' circled in green.

Kreator - 3 - Regulacja temperatury / Pomieszczenie S/V / Temp.

The screenshot shows the 'Temperature regulation' configuration interface. The 'Mode' dropdown is set to 'Room S/V' and the 'Changeover' dropdown is set to 'Date'. The right-hand side shows a list of available options: Supply, Extract, Room, Extract S/V, Room S/V, Temp., Date (highlighted), and External input. The bottom navigation bar has the number '3' circled in green.

Kreator - 3 - Regulacja temperatury / Pomieszczenie S/V / Data

The screenshot shows the 'Temperature regulation' configuration interface. The 'Mode' dropdown is set to 'RoomS/V' and the 'Changeover' dropdown is set to 'External input'. The right-hand side shows a list of available options: Supply, Extract, Room, Extract S/V, Room S/V, Temp., Date, and External input (highlighted). The bottom navigation bar has the number '3' circled in green.

Kreator - 3 - Regulacja temperatury / Pomieszczenie S/V / Wejście zewnętrzne

2.4 Krok 4 – Nastawa temperatury i niska temperatura nawiewu

Wartość zadana maksymalnej wartości granicznej (limit)

Ustaw maksymalny limit ustawienia nastawy temperatury.

Można aktywować dodatkową, ekonomiczną nastawę temperatury, co pozwala na ustawienie dwóch nastaw temperatury w harmonogramie.

Temperatura powietrza nawiewanego Low (*niska*)

- Limit A: Limit temperatury, przy którym zostaną włączone alarmy o niskiej temperaturze powietrza nawiewanego.
- Limit B: Przy jakiej temperaturze granicznej zostanie włączona redukcja wentylatora.
- Redukcja wentylatora: Redukcja wentylatora nawiewanego. Min. 10%, maks. % różnicy między prędkością maksymalną i minimalną.

Kreator konfiguracji - 4 - Nastawa temperatury

2.5 Krok 5 - Przełączniki

Wejścia zewnętrzne - Funkcja styku

Wybór funkcji styku z wyposażenia zewnętrznego.

NO: Normalnie otwarty, NC: Normalnie zamknięty.

- Fire alarm (*alarm pożarowy*):
- Tryb pożarowy: Funkcja wentylatorów w przypadku alarmu pożarowego.
- Wymuszona prędkość: Jeśli wentylator zostanie wymuszony do pracy, używany będzie sygnał wyjściowy %.

Automatyczny reset umożliwia automatyczny powrót urządzenia do normalnej pracy po zresetowaniu zewnętrznego alarmu pożarowego.

Wyłącznik awaryjny/wyłącznik serwisowy

Możliwość użycia wyłącznika awaryjnego/wyłącznika serwisowego poprzez wejście D6. Jeśli płyta rozszerzeń jest aktywna, funkcja jest aktywowana poprzez wejście DI9.

Wejścia zewnętrzne - Typ sygnału

Wybór typu sygnału z urządzenia zewnętrznego.

- „Pulse” (*impuls*) służy do natychmiastowego kontaktu.
- „Switch” (*przełącznik*) służy do realizacji funkcji stałego kontaktu.

12:34 Mon 06 June

Switch input contact func.

Fire alarm	Not installed	Not installed
Heater pump alarm	NO	NO
Cooler alarm	NO	NO
Boost	NO	NO
Overpressure	NO	NO
Ext. operation	NO	NO
Away	NO	NO
Filter	NO	NO
Emergency / Service switch	NO	NO
Sum/Win switch	NO	NO

Emergency / Service switch

Function	None	None
----------	------	------

Switch input signal type

Boost	Pulse	Pulse
Away	Pulse	Pulse
Ext. operation	Pulse	Pulse

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

Kreator konfiguracji - 5 - Przelaczniki

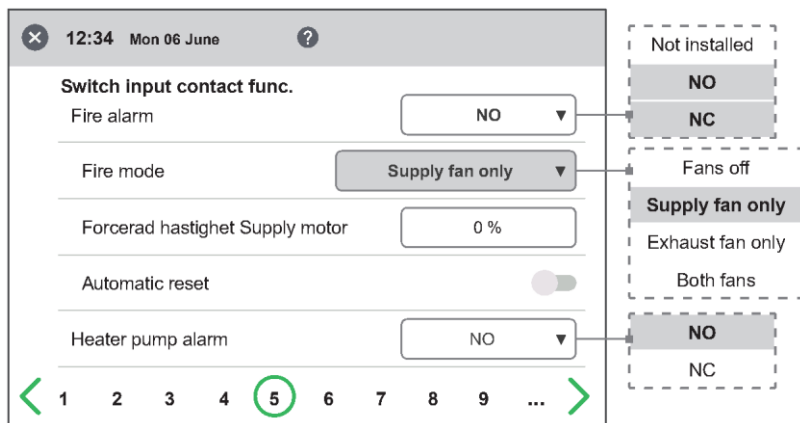
12:34 Mon 06 June

Switch input contact func.

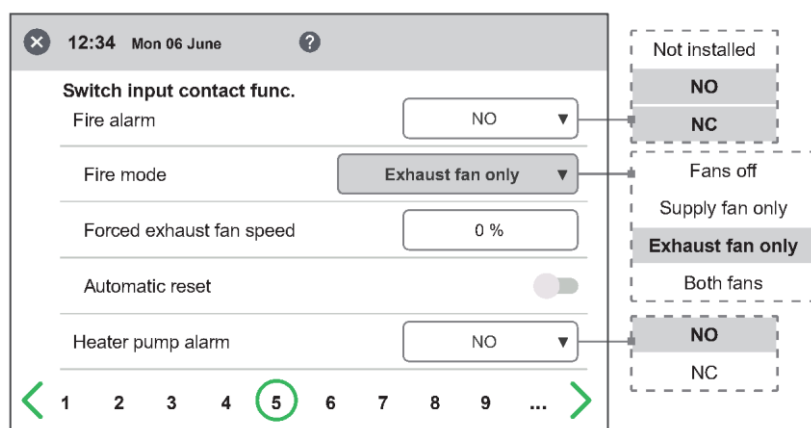
Fire alarm	NO	NO
Fire mode	Fans off	Fans off
Automatic reset	<input type="checkbox"/>	Supply fan only
Heater pump alarm	NO	Exhaust fan only
Cooler alarm	NO	Both fans

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

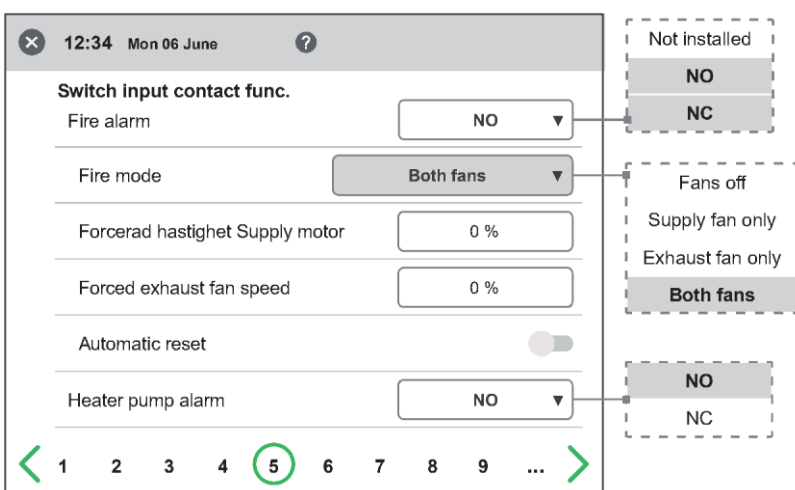
Kreator konfiguracji - 5 - Przelaczniki / Menu ograniczone - Alarm pozarowy / Wentylatory wyłączone



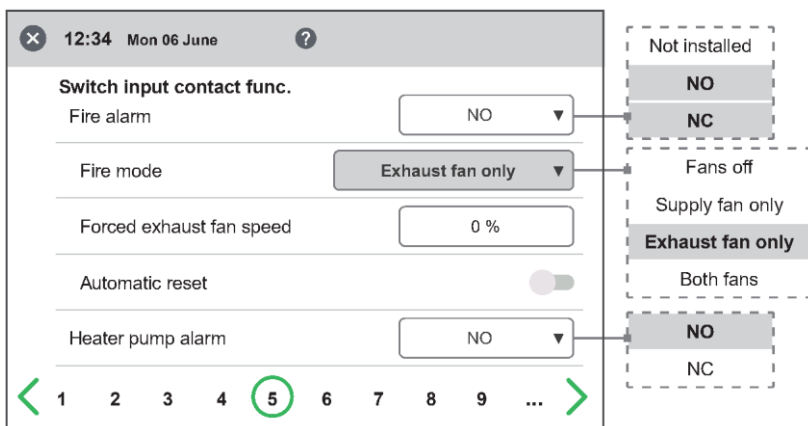
Kreator konfiguracji - 5 - Przelączniki / Menu ograniczone - Alarm požarowy / Tylko wentylator nawiewny



Kreator konfiguracji - 5 - Przelączniki / Menu ograniczone - Alarm požarowy / Tylko wentylator wywiewny



Kreator konfiguracji - 5 - Przelączniki / Menu zredukowane - Alarm požarowy / Obydwa wentylatory



Kreator konfiguracji - 5 - Przelączniki / Menu ograniczone - Alarm pożarowy / Tylko wentylator nawiewny

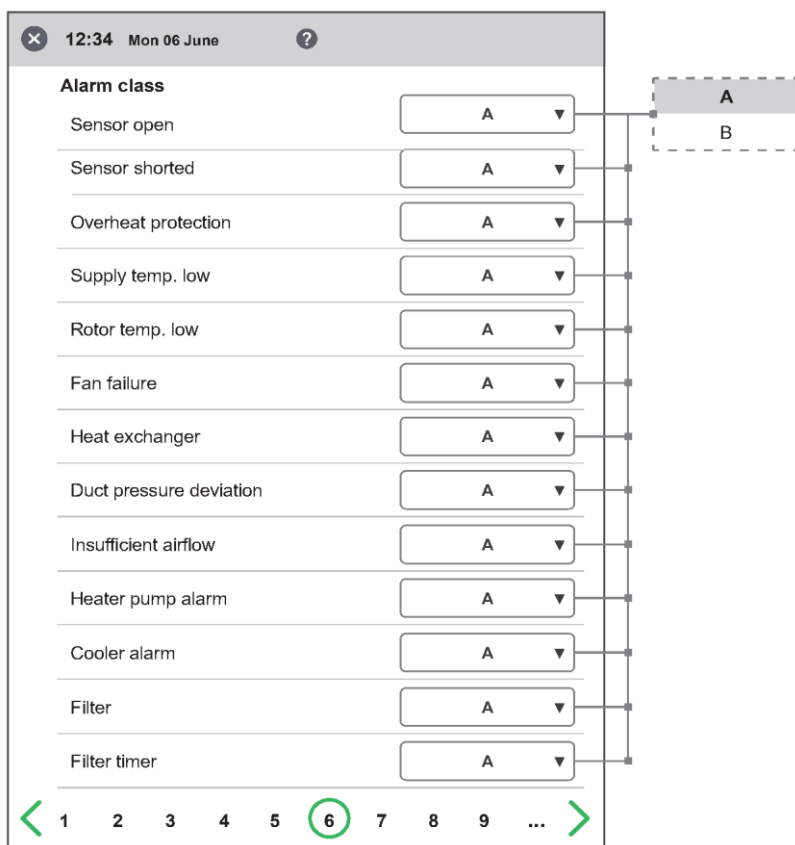
2.6 Krok 6 - Klasa alarmu

Wartość zadana Maksymalny limit

Ustawienia klasy alarmu, jaką powinien posiadać dany alarm.

Można wybrać dwa poziomy

- A-alarm: Alarm krytyczny, który powoduje zatrzymanie jednostki wentylacyjnej.
- B-alarm: Alarm niekrytyczny, który utrzymuje jednostkę wentylacyjną w działaniu.



Kreator konfiguracji - 6 - Klasa alarmu

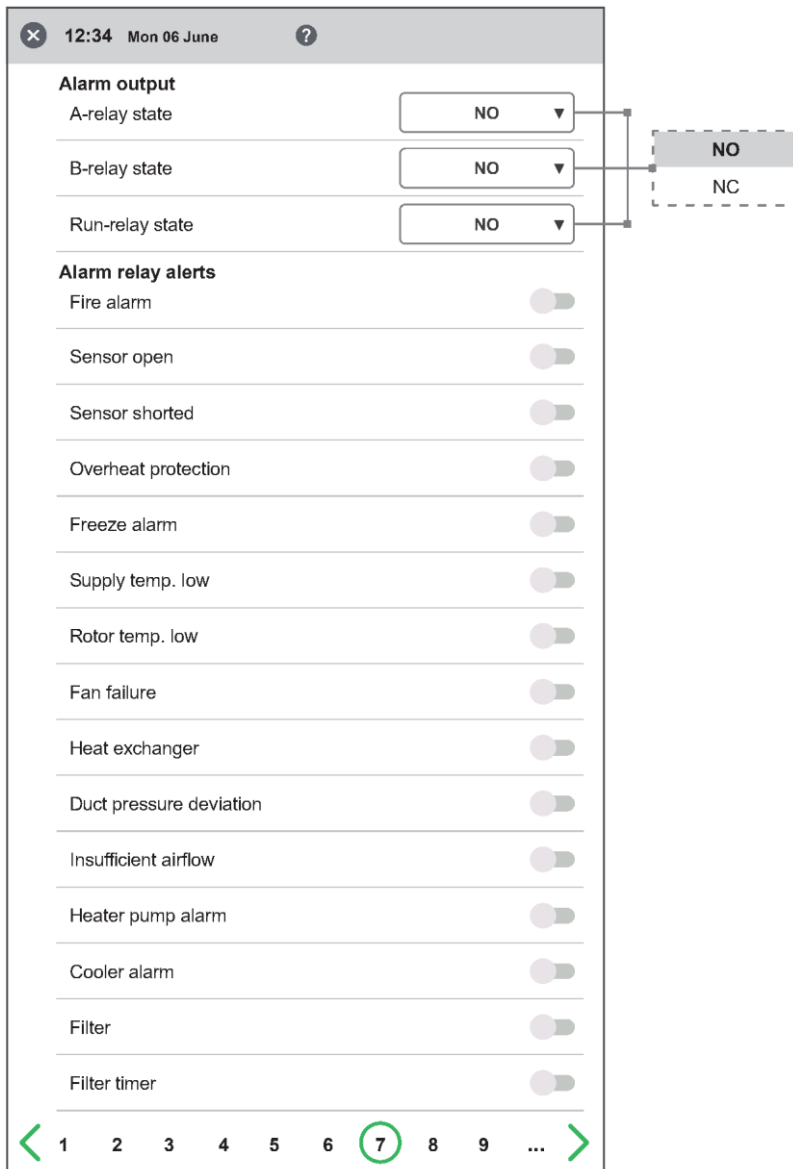
2.7 Krok 7 – Wyjście alarmowe i przekaźnik alarmowy

Wyjścia alarmowe

- Stan przekaźnika A: Funkcja styku podczas normalnej pracy.
- Stan przekaźnika B: Funkcja styku podczas normalnej pracy.
- Stan przekaźnika pracy: Funkcja styku podczas normalnej pracy.

Alerty przekaźnika alarmowego

Które alarmy będą miały wpływ na wyjście alarmowe. W zależności od klasy alarmu, dotyczy to przekaźnika A lub przekaźnika B.



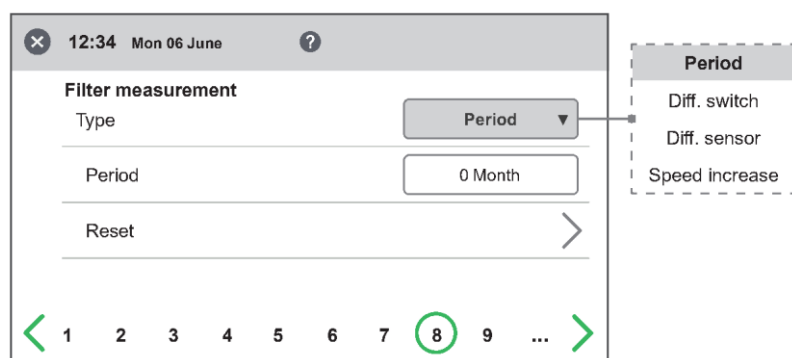
Kreator konfiguracji - 7 - Wyjście alarmowe i przekaźnik alarmowy

2.8 Krok 8 - Pomiar filtra

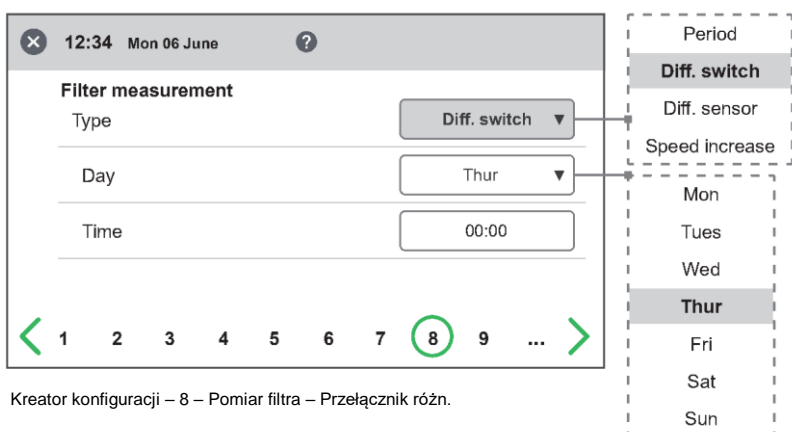
Pomiar filtra

Typ kontroli filtra.

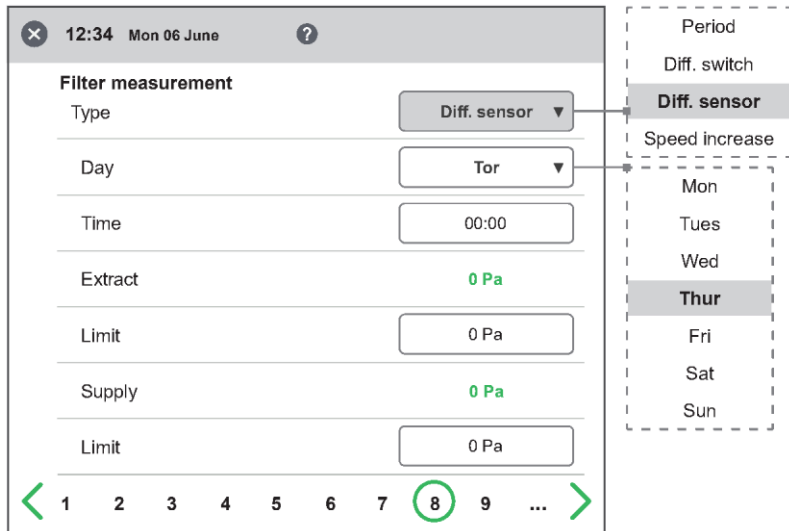
- Okres: Wybierany domyślnie. Generuje alarm po upływie okresu eksploatacji. Po zresetowaniu rozpoczyna się nowy okres eksploatacji.
- Przelącznik różn.: Zaplanowany pomiar stanu filtra zostanie wykonany w ustalonym dniu i o określonej godzinie (funkcja wymaga akcesoriów).
- Czujnik różn.: Zaplanowany pomiar stanu filtra zostanie wykonany w ustalonym dniu i o określonej godzinie. Wartości zmierzone są porównywane z końcowym zadanym spadkiem ciśnienia (funkcja wymaga akcesoriów).
- Wzrost prędkości: W przypadku sterowania wentylatorami CPC sygnał wyjściowy wentylatorów może być wykorzystany jako wartość odniesienia przy pomiarze stopnia niedrożności filtra. Wartością graniczną dla alarmów filtra jest zapisana wartość zadana wentylatorów powiększona o zadaną wartość wzrostu prędkości obrotowej. Wzrost prędkości oznacza utrzymywanie stałego ciśnienia w kanale poprzez zwiększenie wartości sygnału wyjściowego wentylatorów, aby skompensować zatkanie filtrów (funkcja wymaga akcesoriów).



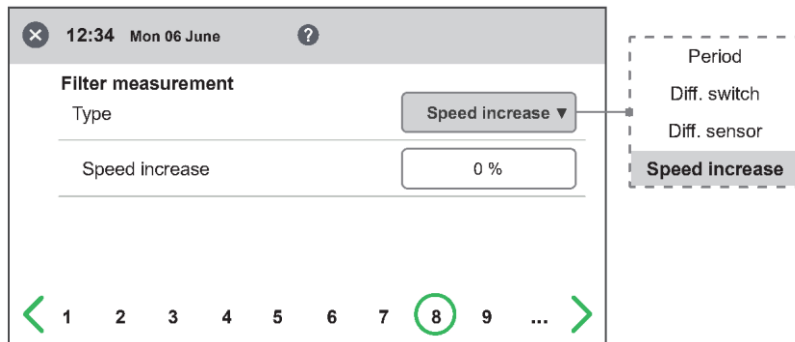
Kreator konfiguracji - 8 - Pomiar filtra - Okres



Kreator konfiguracji - 8 - Pomiar filtra - Przelącznik różn.



Kreator konfiguracji - 8 - Pomiar filtra - Czujnik różn.



Kreator konfiguracji - 8 - Pomiar filtra - Zwiększenie prędkości

2.9 Krok 9 – Ciśnienie w kanale wejściowym

Czujnik ciśnienia

Ustawienia pomiaru ciśnienia w kanale za pomocą czujnika ciśnienia.

Typ: Wybór rodzaju sygnału z czujnika. Można ustawić na 0-10 V lub Modbus, w zależności od urządzeń peryferyjnych.

Jeżeli typ czujnika jest ustawiony na 0-10V, należy wybrać zakres ciśnienia zgodnie z ustawieniem czujnika ciśnienia.

Jeśli typ czujnika jest ustawiony na Modbus, zakres ciśnienia jest ustawiany automatycznie.

Model: Wybór obsługiwanego modelu.

Działanie: Wybór funkcji pracy czujnika ciśnienia. W przypadku czujnika ciśnienia w kanale zawsze wybierany jest indywidualny.

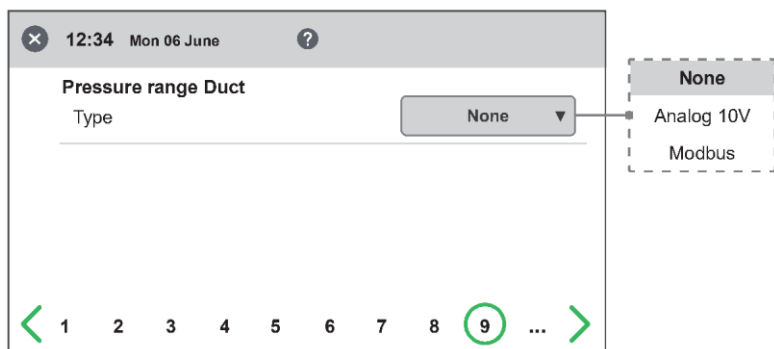
Info

Informacje i status w czasie rzeczywistym z czujnika ciśnienia.

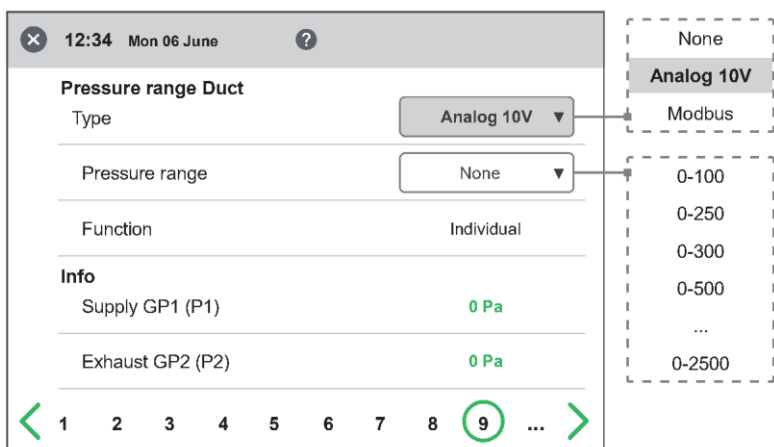
Wartości ciśnienia GP3 i GP4 są bezpośrednimi wartościami rzeczywistymi z czujnika ciśnienia.

Kalibracja punktu zerowego:

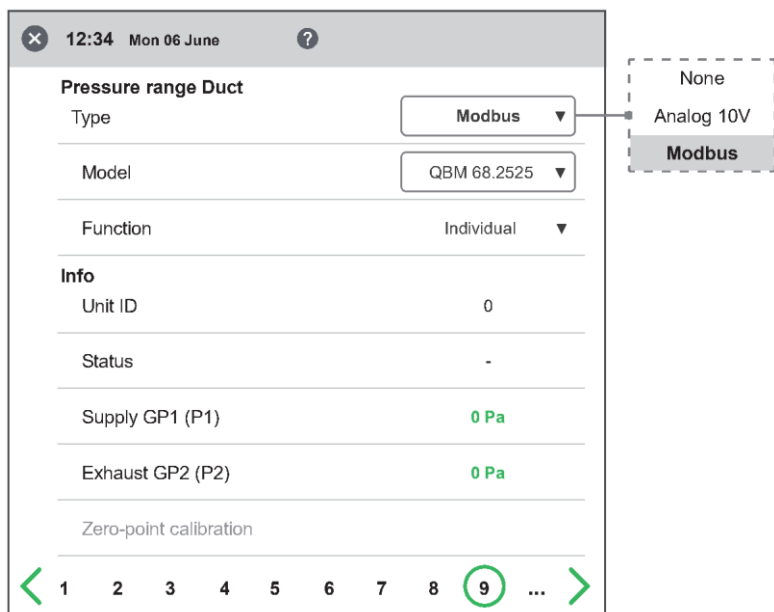
Jeśli jako typ czujnika wybrano Modbus, można przeprowadzić kalibrację punktu zerowego czujnika ciśnienia za pomocą wyświetlacza. Podczas wykonywania kalibracji należy odłączyć wszystkie podłączone węże.



Kreator konfiguracji - 9 - Ciśnienie w kanale wejściowym



Kreator konfiguracji - 9 - Ciśnienie w kanale wejściowym - Analogowy 10V



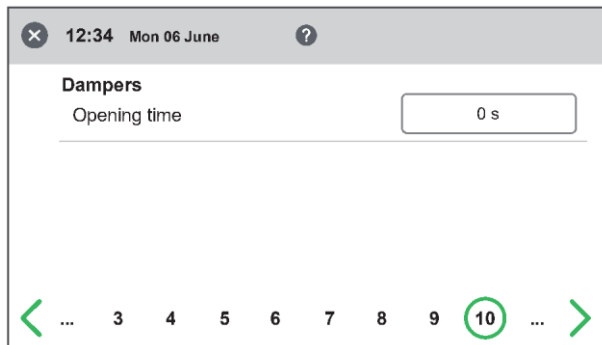
Kreator konfiguracji - 9 - Ciśnienie w kanale wejściowym - Modbus

2.10 Krok 10 - Przepustnice

Przepustnica

Ustawienie czasu otwarcia przepustnic Działa jako opóźnienie rozruchu wentylatora wywiewnego, aby dać czas na otwarcie przepustnic.

Czasy otwarcia podano w osobnej karcie danych silnika przepustnicy.



Kreator konfiguracji - 10 - Przepustnice

2.11 Krok 11 – Przepływ i regulacja

Kierunek przepływu

Można ustawić standardowy lub przeciwny [Opposite].

Ustawienie „Przeciwny” jest stosowane wyłącznie w urządzeniach wentylacyjnych, których konstrukcja umożliwia zmianę kierunku przepływu. Więcej szczegółów znajdziesz w instrukcji.

Wyświetlacz przepływu

Wybór jednostki przepływu podczas prezentacji przepływu na zaawansowanym ekranie głównym. Jeśli ustawiono opcję None (*Brak*), zamiast tego wyświetlana jest jednostka wybranego typu sterowania (% , Pa).

Tryb regulacji:

Wybór trybu sterowania wentylatorem.

- %: Ustawienie stałego sygnału wyjściowego dla wentylatorów.
- CPC: Służy do utrzymywania stałego ciśnienia w kanale. Reguluje sygnał wyjściowy wentylatora w celu kompensacji zatkanych filtrów. Ustawianie wartości zadanych ciśnienia odbywa się na stronie ustawień „Ustawienia CPC” dla standardowej prędkości wentylatora. Ważne jest, aby przed zapisaniem wartości zadanych odniesienia zainstalować nowe filtry!
- CAV: Służy do regulacji przepływu wentylatorów.
- VAV (SA Slave): Wentylator nawiewny jest sterowany podrzędnie w stosunku do wentylatora wywiewnego, gdzie przepływ wentylatora nawiewnego jest regulowany w stosunku do przepływu wentylatora wywiewnego + przesunięcie.
- VAV (EA Slave): Wentylator wywiewny jest sterowany podrzędnie w stosunku do wentylatora nawiewnego, gdzie przepływ wentylatora wywiewnego jest regulowany w stosunku do przepływu wentylatora nawiewnego + przesunięcie.

Tryb wartości zadanej:

W przypadku trybu regulacji VAV można wybrać tryb wartości zadanej używany przy regulacji przepływów.

- %: Sygnał wyjściowy wentylatora jest ustawiany w % i następnie zapisywany jako wartość zadana ciśnienia odniesienia.
- Pa: Wartość zadana ciśnienia jest ustawiana bezpośrednio na żadaną wartość.

Tryb przesunięcia [Offset]

W przypadku typu sterowania VAV można wybrać typ przesunięcia.

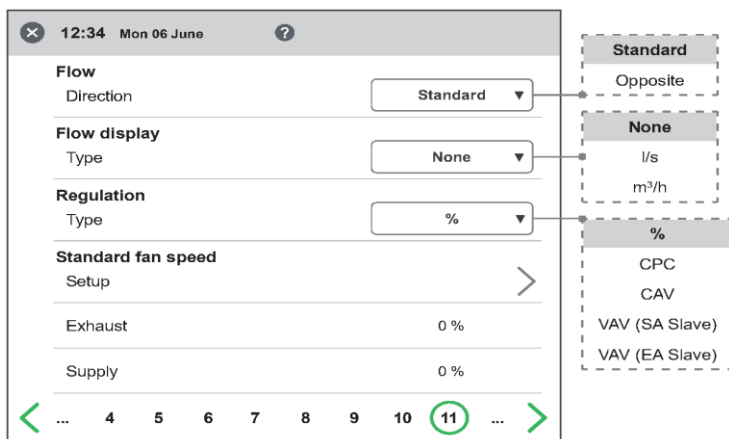
- Statyczny: Przesunięcie dla wentylatora sterowanego podrzędnie można ustawić indywidualnie dla wszystkich trzech prędkości wentylatora.
- Względny: Przesunięcie dla wentylatora sterowanego podrzędnie jest obliczane automatycznie dla prędkości minimalnej i maksymalnej w oparciu o współczynnik w przypadku standardowej prędkości wentylatora

Standardowa prędkość wentylatora

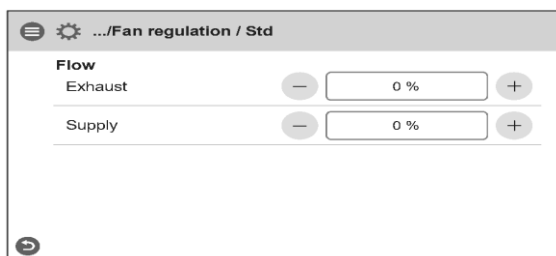
Po wejściu na stronę ustawień wszystkie parametry programu mające wpływ na przepływ wentylatorów są tymczasowo dezaktywowane i program wchodzi w tryb regulacji.

Po opuszczeniu strony konfiguracji urządzenie powraca do normalnej pracy.

Standardowa prędkość wentylatora to pozycja, w której należy dokonać regulacji systemu wentylacji. Przepływ powietrza nawiewanego i wywiewanego można regulować indywidualnie.

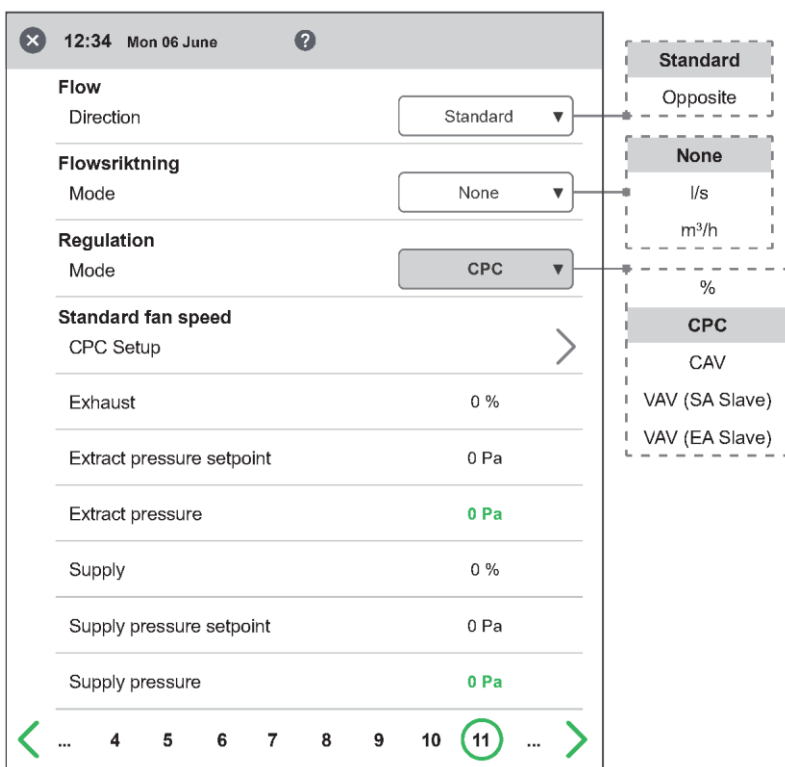
2.11.1. Rodzaj regulacji „%”

Kreator konfiguracji - 11.1 - Regulacja /%

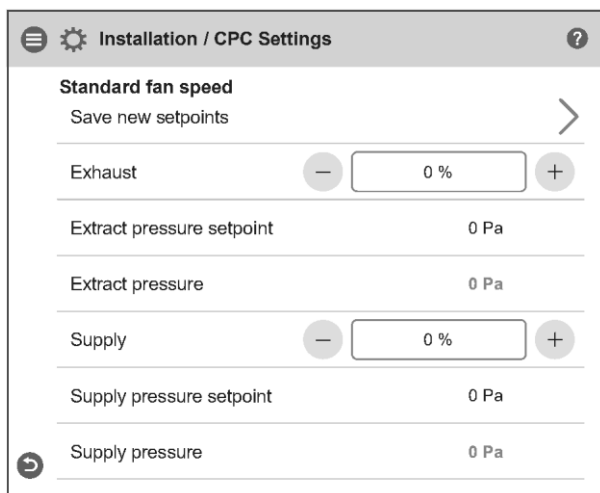


Kreator konfiguracji - 11.1 - Regulacja wentylatora „%”/Standardowa prędkość wentylatora

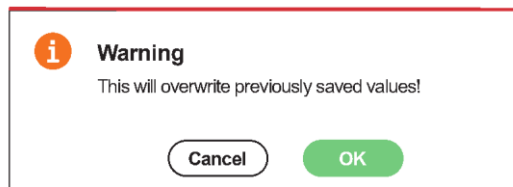
2.11.2. Rodzaj rozporządzenia „CPC”



Kreator konfiguracji - 11.2 - Regulacja / CPC



Kreator konfiguracji - 11.2 - Regulacja wentylatora „CPC”/Standardowa prędkość wentylatora



Kreator konfiguracji - 11.2 - Regulacja wentylatora „CPC” / Zapisz

2.11.3. Typ regulacji „CAV”

The screenshot displays a configuration window with the following sections and options:

- Flow**: Direction is set to **Standard**.
- Flowsriktning**: Mode is set to **None**.
- Regulation**: Mode is set to **CAV**.
- Standard fan speed**: CAV Setup is accessible via a right arrow.
- Exhaust**: 0 %
- Supply**: 0 %

The dropdown menu for the Regulation Mode shows the following options:

- Standard
- Opposite
- None
- l/s
- m³/h
- %
- CPC
- CAV** (highlighted)
- VAV (SA Slave)
- VAV (EA Slave)

At the bottom, a navigation bar shows page numbers 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 (circled in green), and an ellipsis.

Kreator konfiguracji - 11.3 - Regulacja wentylatora „CAV”

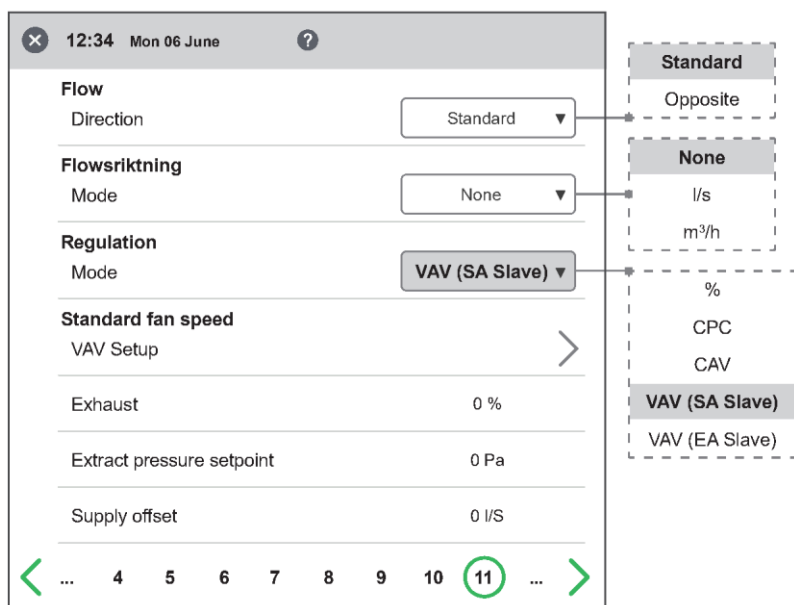
The screenshot shows the 'Installation / Standard Setup' window with the following settings:

- Standard fan speed**:
 - Exhaust: 0 l/s
 - Exhaust flow: 0 l/s
 - Supply: 0 l/s
 - Supply flow: 0 l/s

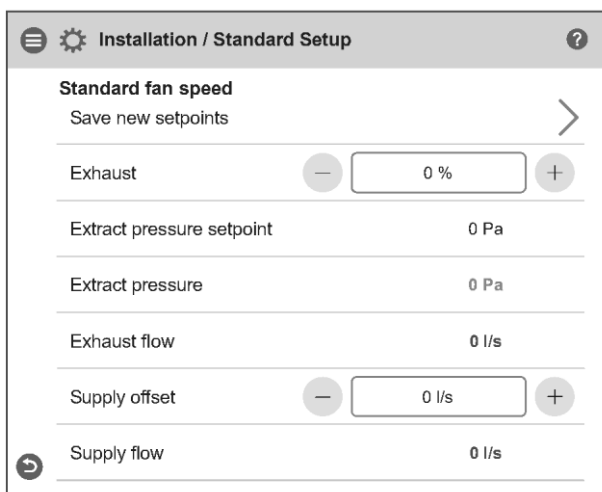
Each speed setting has a minus button on the left and a plus button on the right of the input field.

Kreator konfiguracji - 11.3 - Regulacja wentylatora „CAV”/Standardowa prędkość wentylatora

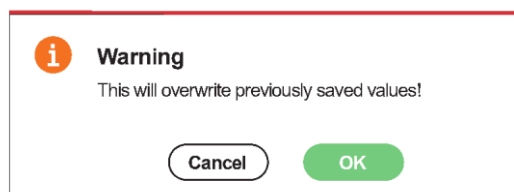
2.11.4. Typ regulacji „VAV (SA Slave)”



Kreator konfiguracji - 11.4 - Regulacja wentylatora „VAV (SA Slave)”

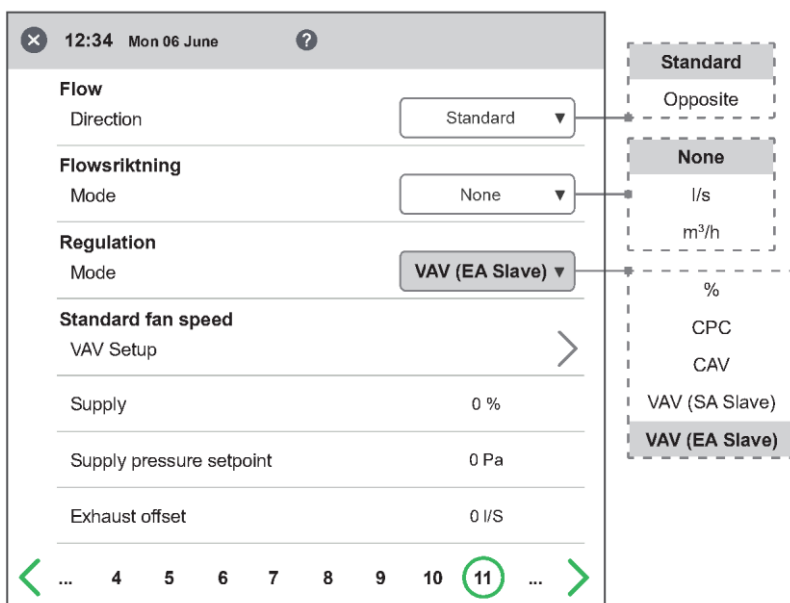


Kreator konfiguracji - 11.4 - Regulacja wentylatora „VAV (SA Slave)” / Standardowa prędkość wentylatora

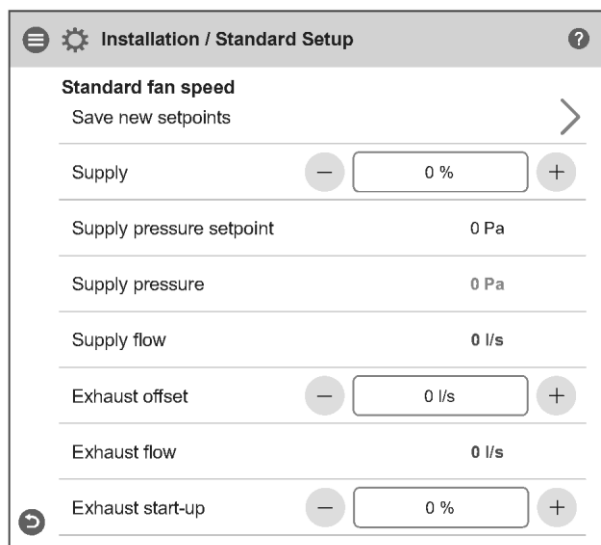


Kreator konfiguracji - 11.4 - Regulacja wentylatora „VAV (SA Slave)” / Zapisz

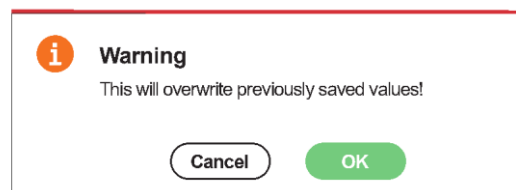
2.11.5. Typ regulacji „VAV (EA Slave)”



Kreator konfiguracji - 11.5 - Regulacja wentylatora „VAV (EA Slave)”



Kreator konfiguracji - 11.5 - Regulacja wentylatora „VAV (EA Slave)” / Standardowa prędkość wentylatora



Kreator konfiguracji - 11.5 - Regulacja wentylatora „VAV EA Slave)” / Zapisz

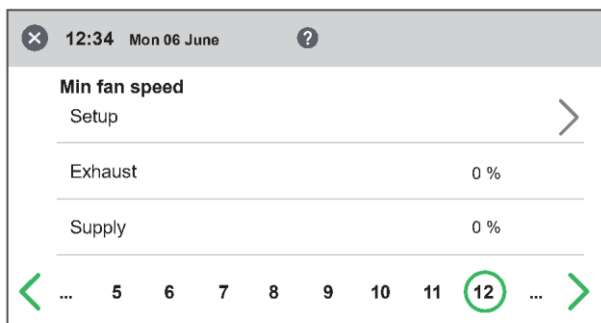
2.12 Krok 12 – Przepływ i regulacja

Min. prędkość:

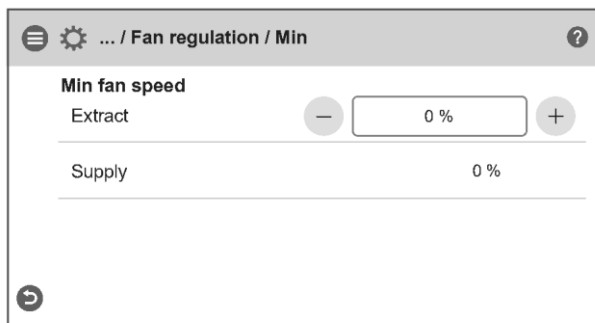
Po wejściu na stronę ustawień wszystkie parametry programu mające wpływ na przepływ wentylatorów są tymczasowo dezaktywowane i program wchodzi w tryb regulacji. Po opuszczeniu strony konfiguracji urządzenie powraca do normalnej pracy.

Można regulować przepływ powietrza wywiewanego. Przepływ powietrza nawiewanego jest obliczany automatycznie na podstawie współczynnika prędkości wentylatora Standard. W przypadku regulacji VAV z przesunięciem statycznym przepływ powietrza nawiewanego i wywiewanego można ustawić indywidualnie.

2.12.1. Rodzaj regulacji „%” - Prędkość minimalna

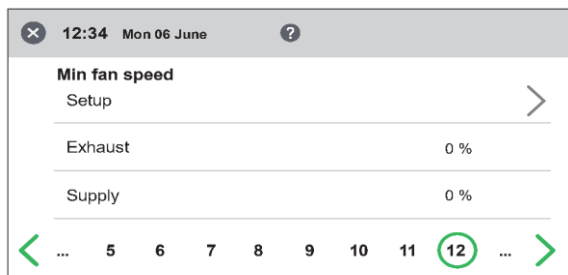


Kreator konfiguracji - 12.1 - Regulacja wentylatora „%/min. prędkość wentylatora



Kreator konfiguracji - 12.1 - Regulacja wentylatora „%/min. prędkość wentylatora

2.12.2. Rodzaj regulacji „CPC” - Prędkość minimalna

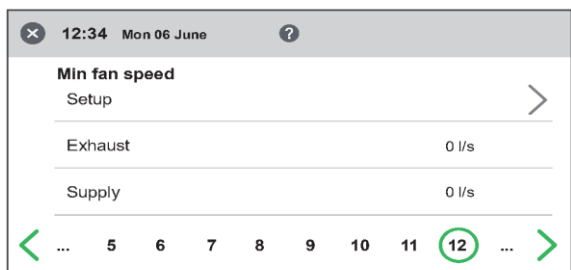


Kreator konfiguracji - 12.2 - Regulacja wentylatora „CPC”/ Min. prędkość wentylatora

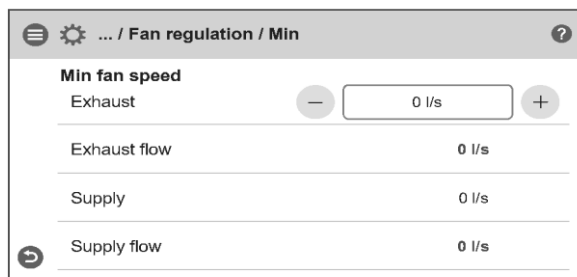


Kreator konfiguracji - 12.2 - Regulacja wentylatora „CPC”/ Min. prędkość wentylatora

2.12.3. Typ regulacji „CAV” - Prędkość minimalna

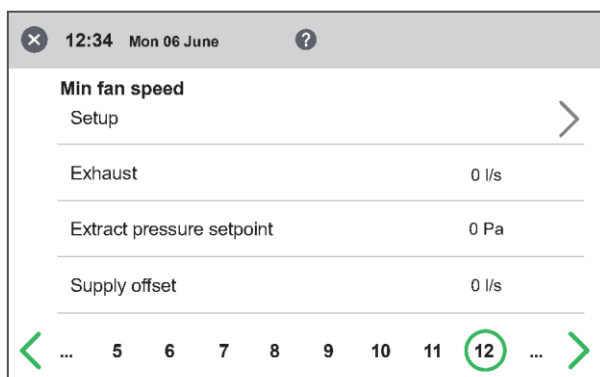


Kreator konfiguracji - 12.3 - Regulacja wentylatora „CAV”/ Min. prędkość wentylatora

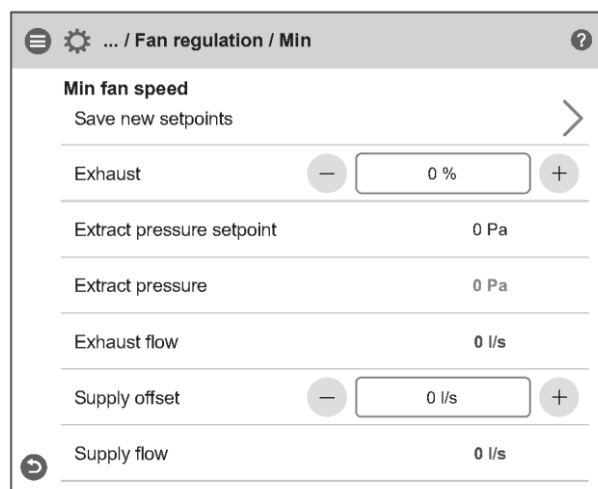


Kreator konfiguracji - 12.3 - Regulacja wentylatora „CAV”/ Min. prędkość wentylatora

2.12.4. Typ regulacji „VAV (SA Slave)” – Prędkość minimalna

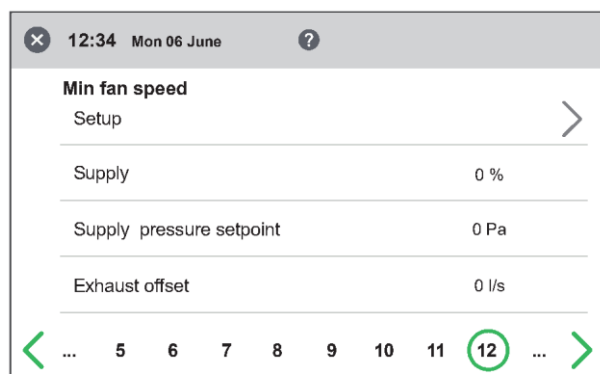


Kreator konfiguracji - 12.4 - Regulacja wentylatora „VAV (SA Slave)”/ Min. prędkość wentylatora

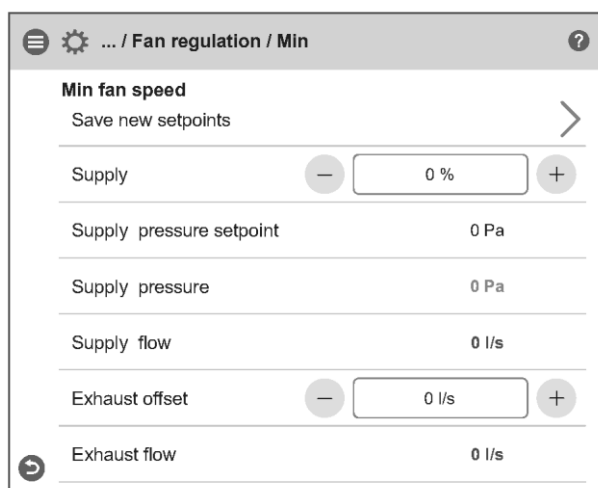


Kreator konfiguracji - 12.4 - Regulacja wentylatora „VAV (SA Slave)”/ Min. prędkość wentylatora

2.12.5. Typ regulacji „VAV (EA Slave)” – Prędkość minimalna



Kreator konfiguracji - 12.5 - Regulacja wentylatora „VAV (EA Slave)”/ Min. prędkość wentylatora



Kreator konfiguracji - 12.5 - Regulacja wentylatora „VAV (EA Slave)”/ Min. prędkość wentylatora

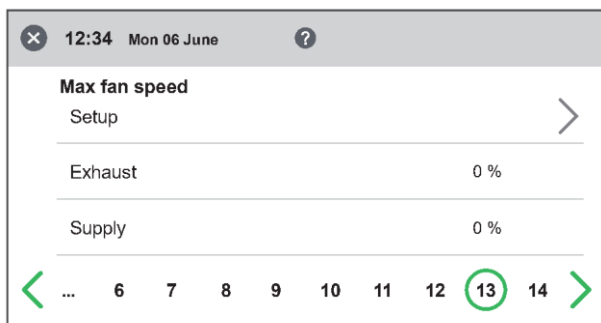
2.13 Krok 13 – Przepływ i regulacja

Maksymalna prędkość

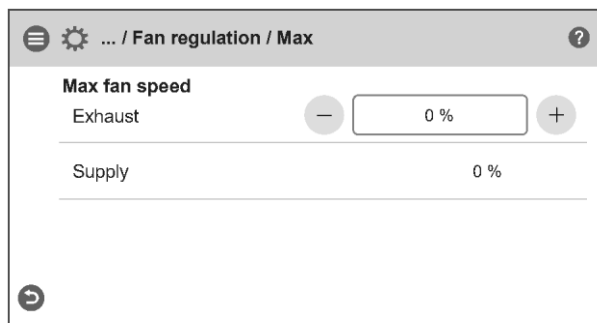
Po wejściu na stronę ustawień wszystkie parametry programu mające wpływ na przepływ wentylatorów są tymczasowo dezaktywowane i program wchodzi w tryb regulacji. Po opuszczeniu strony konfiguracji urządzenie powraca do normalnej pracy.

Można regulować przepływ powietrza wywiewanego. Przepływ powietrza nawiewanego jest obliczany automatycznie na podstawie współczynnika prędkości wentylatora Standard. W przypadku regulacji VAV z przesunięciem statycznym przepływ powietrza nawiewanego i wywiewanego można ustawić indywidualnie.

2.13.1. Rodzaj regulacji „%” - Prędkość maksymalna

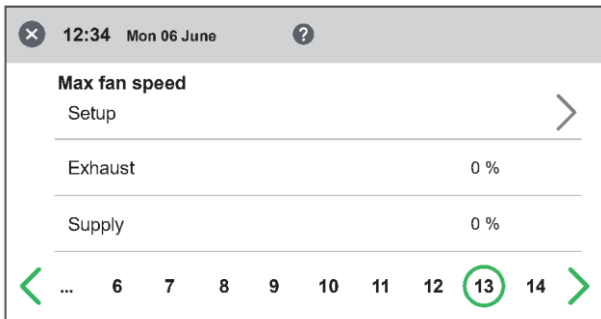


Kreator konfiguracji - 13.1 - Regulacja wentylatora „%”/Maksymalna prędkość wentylatora

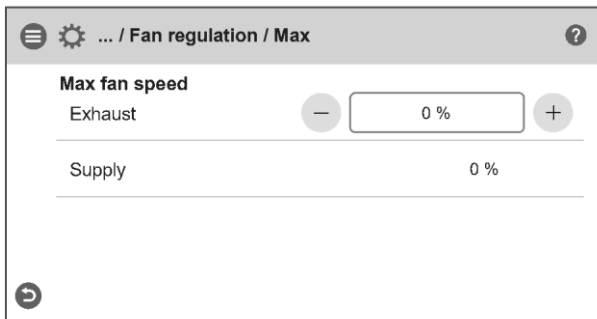


Kreator konfiguracji - 13.1 - Regulacja wentylatora „%”/Maksymalna prędkość wentylatora

2.13.2. Typ regulacji „CPC” - Prędkość maksymalna

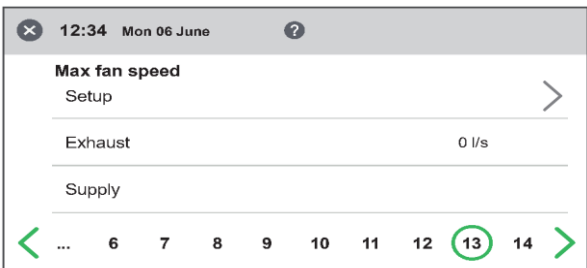


Kreator konfiguracji - 13.2 - Regulacja wentylatora „CPC”/Maksymalna prędkość wentylatora



Kreator konfiguracji - 13.2 - Regulacja wentylatora „CPC”/Maksymalna prędkość wentylatora

2.13.3. Typ regulacji „CAV” – prędkość maksymalna



Kreator konfiguracji - 13.3 - Regulacja wentylatora „CAV”/Maksymalna prędkość wentylatora



Kreator konfiguracji - 13.3 - Regulacja wentylatora „CAV”/Maksymalna prędkość wentylatora

2.13.4. Typ regulacji „VAV (SA Slave)” – prędkość maksymalna

Kreator konfiguracji - 13.4 - Regulacja wentylatora „VAV (SA Slave)”/ Maksymalna prędkość wentylatora

Kreator konfiguracji - 13.4 - Regulacja wentylatora „VAV (SA Slave)”/ Zapisz

Kreator konfiguracji - 13.4 - Regulacja wentylatora „VAV (SA Slave)”/ Maksymalna prędkość wentylatora

2.13.5. Typ regulacji „VAV (EA Slave)” – prędkość maksymalna

Kreator konfiguracji - 13.5 - Regulacja wentylatora „VAV (EA Slave)”/ Maksymalna prędkość wentylatora

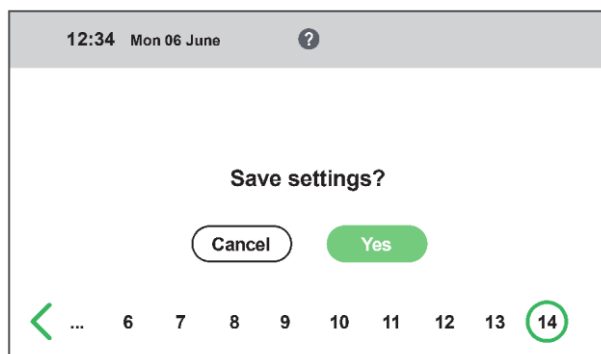
Kreator konfiguracji - 13.5 - Regulacja wentylatora „VAV (EA Slave)” / Zapisz

Kreator konfiguracji - 13.5 - Regulacja wentylatora „VAV (EA Slave)”/ Maksymalna prędkość wentylatora

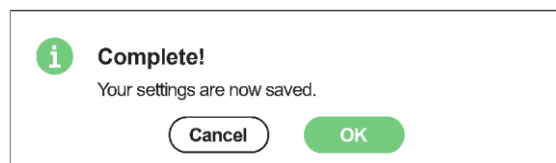
2.14 Zapisz ustawienia

Naciśnij **Yes (Tak)**, aby zapisać wszystkie ustawienia dokonane w kreatorze. Wcześniej ustawione wartości zostaną nadpisane.

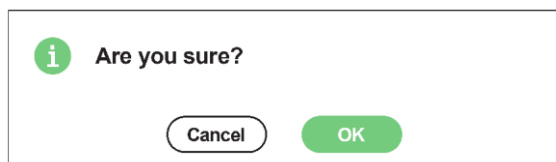
Naciśnij **Cancel (Anuluj)**, aby odrzucić wszystkie ustawienia dokonane w kreatorze i powrócić do poprzedniego menu.



Kreator konfiguracji - 13.5 - Zapisz ustawienia



Kreator konfiguracji - 13.5 - Zapisz ustawienia / OK



Kreator konfiguracji - 13.5 - Zapisz ustawienia / Anuluj

energooszczędna wentylacja

ÖSTBERG 

H ÖSTBERG AB

Box 54, SE-774 22 Avesta, Szwecja

Telefon +46 226 860 00

E-mail: info@ostberg.com

www.ostberg.com