

Skrócona instrukcja poprowadzi Cię przez szybką instalację urządzenia, ale w żadnym wypadku nie może zastąpić pełnej instrukcji. Pełna instrukcja obsługi jest dostępna na naszej stronie internetowej www.xvent.com.pl lub można ją pobrać za pomocą kodu QR.



Należy sprawdzić, czy w miejscu montażu urządzenia nie znajdują się przewody elektryczne, wodociągowe, kanalizacyjne lub gazowe, które można by przerwać podczas montażu. Sprawdź, czy parametry sieci elektroenergetycznej, do której chcesz podłączyć urządzenie, odpowiadają wymaganiom urządzenia (etykieta produkcyjna).



Należy upewnić się, że instalacja urządzenia nie zakłóci statyki budynku i będzie zgodna ze wszystkimi wymogami prawnymi dotyczącymi bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić możliwość podłączenia do kanalizacji w celu odprowadzenia kondensatu z urządzenia.

1) Korzystanie z urządzenia

- Rekuperator Xflat to urządzenie klimatyzacyjne wykorzystujące technologię wentylacyjną z odzyskiem ciepła (wymiennik przeciwprądowy) i wilgoci (wymiennik entalpiczny) z możliwością automatycznej regulacji wydajności powietrza za pomocą czujników jakości powietrza AQS (akcesoria) lub stałą wentylacją - tryb ręczny. Centrala posiada także tryb wentylacji nadmuchowej - BOOST, który uruchamia się albo z panelu sterującego, albo za pomocą zewnętrznego wyłącznika EXT2 z klapą powrotną, stosując np.: w toalecie, w łazience. Regulacja urządzenia umożliwia również zdalne sterowanie ON/OFF za pomocą zewnętrznego styku EXT1 lub sterowanie za pomocą nadrzędnego systemu BMS (protokół Modbus RTU) lub nawet sterowanie za pomocą aplikacji internetowej (moduł Wifi).
- Jednostka Xflat umożliwia również funkcję przesunięcia wentylatora do zastosowania np.: w budynkach z kominkiem. Wydajność nadmuchu, czas pracy trybu BOOST i offset wentylatorów można regulować oddzielnie w menu klienta.
- Urządzenie może być stosowane w pomieszczeniach o maksymalnym nominalnym przepływie powietrza ok. 150 m³/h (w zależności od typu) przy ciśnieniu zewnętrznym 150Pa.
- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu poziomego lub pionowego na ścianie i suficie, tak aby możliwe było zapewnienie nawiewu powietrza świeżego i odprowadzania powietrza zużytego. Urządzenie jest wyposażone w trzy zaślepienie wyloty kondensatu dla każdej pozycji montażowej.
- Urządzenie przeznaczone jest do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych, zadaszonych i suchych o temperaturze pokojowej od +5°C do +30°C i maksymalnej wilgotności względnej 70% bez kondensacji.



Odczytaj kod QR za pomocą urządzenia inteligentnego umożliwiające odczyt kodu QR.



Temperatura dostarczanego powietrza świeżego ze środowiska zewnętrznego może mieścić się w zakresie od -20°C do +40°C (dotyczy wersji z nagrzewnicą). Jeżeli temperatura nawiewanego powietrza jest niższa niż -20°C, urządzenie może zostać automatycznie wyłączone w celu zabezpieczenia przed ewentualnymi uszkodzeniami.

2) Parametry techniczne

Typ Xflat		XF1-015-ECSOHRXAS-OAO	XF1-015-ECSOERXAS-OAO
Typ wymiennika rekuperacyjnego		HRV	ERV
Nominalny przepływ powietrza* / BOOST**	m ³ /h	155 / 160	140 / 150
Poziom hałasu***	dB(A)	39,6	38,8
Waga****	kg	13	13,5
Zasilanie	V / Hz	1 ~ 230 / 50-60	
Nominalny pobór mocy* / BOOST**	W	106 / 115	101 / 110
Prąd nominalny* / BOOST**	A	0,8 / 0,9	1 / 1,2
Sprawność odzysku *****	Ciepła	%	75
	Wilgoci	%	66
Ochrona IP	IP	20	
Klasa energetyczna (ERP)		Klimat zimny A+, klimat umiarkowany A, klimat ciepły A	Klimat zimny A+, klimat umiarkowany A, klimat ciepły B

* Nominalny przepływ powietrza (wejście, prąd) przy zewnętrznym spadku ciśnienia statycznego 150Pa

**Tryb BOOST - maksymalna intensywna wentylacja przez ustawiony okres czasu (intensywność wentylacji i okres czasu ustawiane są w menu użytkownika)

*** Poziom ciśnienia akustycznego w wolnej przestrzeni w odległości 3m (Q2) - 135m³/h - 110Pa

**** Masa urządzenia bez opakowania

***** Sprawność odzysku zgodnie z normą EN 308

Zabronione używanie Xflat

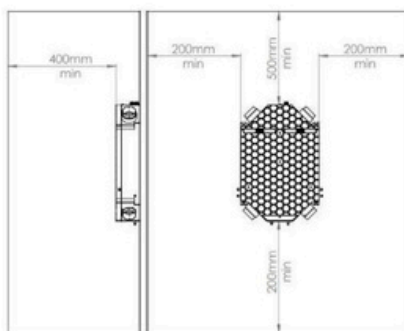


- Urządzenie nie może być używane do odsysania palących się, żarzących się substancji, gazów palnych lub wybuchowych, mediów agresywnych, cieczy.
- Urządzenia nie wolno instalować w pobliżu gniazdka elektrycznego, skrzynki elektrycznej, materiałów łatwopalnych, w środowiskach o zwiększonym występowaniu lub ryzyku wybuchu, substancji łatwopalnych, o podwyższonym zapyleniu i w środowiskach o większej wilgotności.

- Ani producent, ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem urządzeń. Ryzyko ponosi użytkownik.

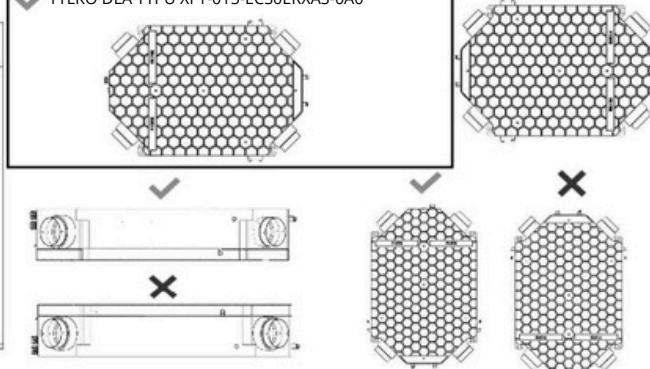
3) Instalacja Xflat

- Minimalne odległości montażowe



- Pozycje montażowe:

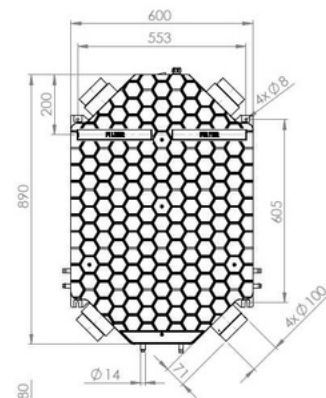
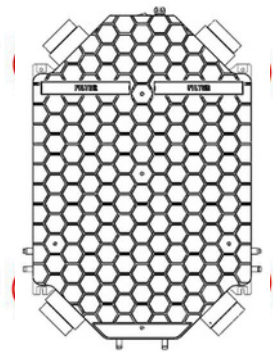
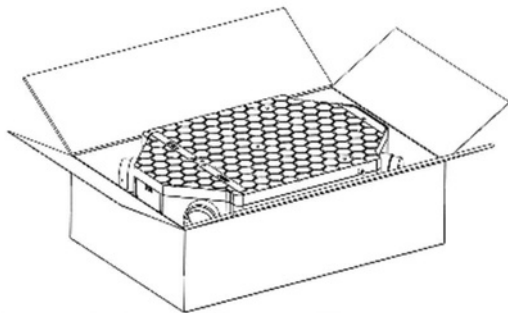
✓ TYLKO DLA TYPU XF1-015-ECSOERXAS-OAO



Urządzenie Xflat musi być instalowane i uruchamiane zgodnie z ogólnymi i lokalnie obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa, przez osobę z odpowiednim wykształceniem, doświadczeniem i znajomością odpowiednich przepisów, norm oraz możliwych zagrożeń i możliwych niebezpieczeństw lub przez odpowiednio przeszkolony serwisant. Niezastosowanie się do procedury instalacji może skutkować uszkodzeniem urządzenia, nieprawidłowym działaniem i możliwymi obrażeniami ciała i mienia użytkownika.

- Jak zainstalować rekuperator Xflat

a) wyjmij rekuperator z opakowania



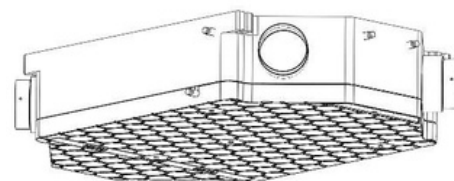
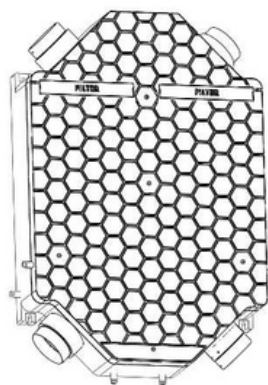
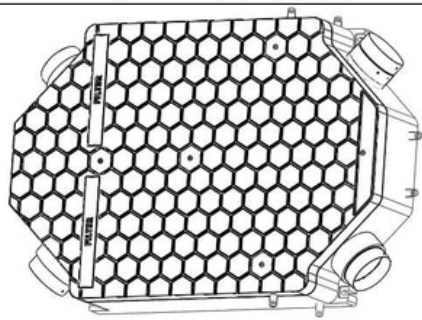
b) wybierz pozycję montażową, biorąc pod uwagę lokalizację odpływu kondensatu. Wyrównaj otwory zgodnie z wymiarami urządzenia, wywierć i zamontuj urządzenie wypoziomowane za pomocą odpowiednich śrub. Nie przechylaj urządzenia.

Poziomo na ścianie

Pionowo na ścianie

Pod sufitem

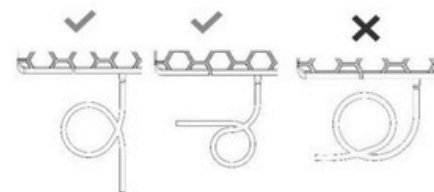
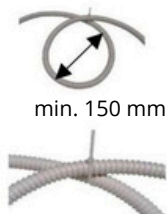
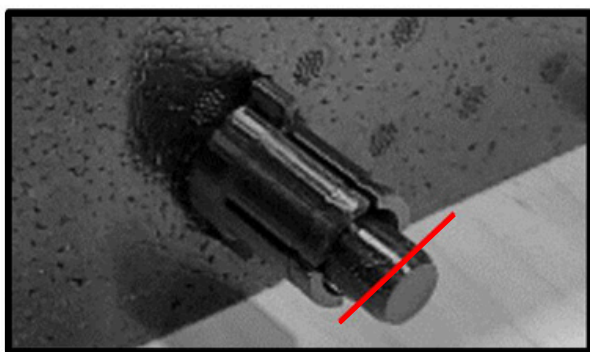
UWAGA: TA POZYCJA MONTAŻU JEST DOZWOLONA TYLKO DLA WERSJI Z WYMIENNIKIEM ENTALPICZNYM (XF1-015-ECS0ERXAS-0A0).



c) odetnij krawędź odpływu kondensatu i usunąć wszelkie zadziory

d) utwórz syfon zawiązując wąż i mocując opaski

e) wybierz właściwą pozycję syfonu do podłączenia do kanalizacji

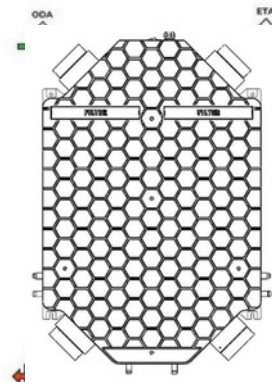
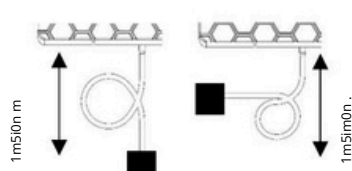
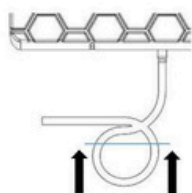


h) podłącz kanały wentylacyjne do króćców Ø100mm zgodnie z przeznaczeniem

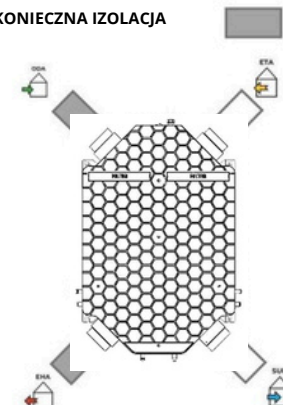
i) uszczelnij i zaizoluj złącze -zastosować izolację termiczną gardzeli

f) napełnij syfon wodą, podłącz wąż do wylotu urządzenia i zabezpiecz taśmą

g) podłącz syfon do kanalizacji



KONIECZNA IZOLACJA



UWAGA: w przypadku stosowania klimatyzacji w wentylowanym budynku do chłodzenia w okresie letnim konieczne jest podłączenie drugiego wylotu kondensatu - patrz pełna instrukcja



- Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia lub po dłuższym przestoju należy sprawdzić napełnienie syfonu. Jeśli wykonujesz zgięcie węża, zwróć uwagę na prawidłowy promień zgięcia, aby uniknąć „zerwania węża”. Aby przedłużyć wąż syfonowy należy zawsze wybierać wąż - rurę o tej samej lub większej średnicy. Zawsze wybieraj złączkę wąż-rura o najmniejszej redukcji średnicy wewnętrznej.

- Wszystkie połączenia rurowe podłączone do urządzenia muszą być wystarczająco uszczelnione, aby nie wystąpiły niepożądane wycieki i późniejsze problemy, np.: kondensacja. Podłączone rury muszą mieć tę samą średnicę co króćce przyłączeniowe urządzenia. Jeśli zostanie zastosowana rura o mniejszej średnicy, może to wpłynąć na wydajność powietrza urządzenia, a tym samym skrócić żywotność wentylatorów.

4) Instalacja sterownika dla Xflat

- Sterownik podłączony jest do regulacji centrali za pomocą przewodu połączeniowo-komunikacyjnego o długości 3 m.
- Sterownik przeznaczony jest do montażu na ścianie w następujący sposób:

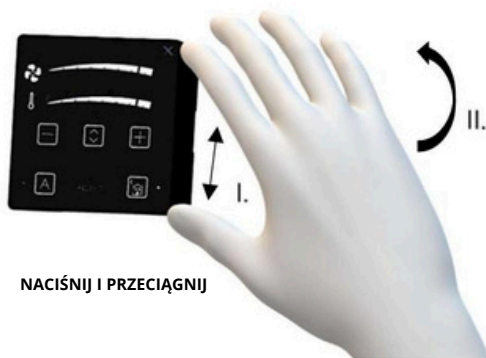
A) Montaż natynkowy - kable w listwie

- Do montażu należy zastosować listwy do kabli elektrycznych oraz puszkę elektroinstalacyjną natynkową o odpowiednich wymiarach z możliwością podłączenia przewodów z boku.
- Otwórz sterownik - rysunek a)
- Odłącz wszystkie kable od sterownika - stosowane są zaciski sprężynowe z ręczną blokadą przewodów. Postępuj ostrożnie, aby uniknąć uszkodzeń.
- Zamontuj skrzynkę sterownika na skrzynce elektrycznej zgodnie z otworami montażowymi.
- Wywierć centralny otwór z tyłu sterownika, aby przeprowadzić kable
- Przeciągaj kabel i podłącz zgodnie z załączonym schematem w skrzynce sterownika.

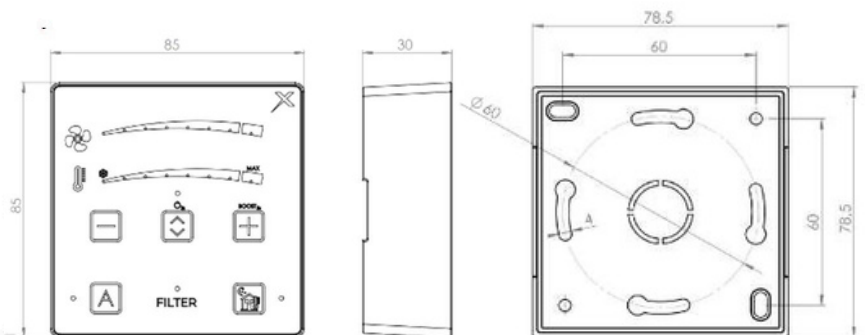
B) Instalacja podtynkowa - kable w ścianie

- Przewody łączące centralę ze sterownikiem należy wykonać w ramach przygotowań do budowy - pod tynkiem. Jeden koniec kończy się w miejscu montażu urządzenia, drugi w miejscu sterownika w puszcze podtynkowej.
- Kable potrzebne do instalacji:
 - Kabel 8-żyłowy UTP bez końcówek - podłączenie zasilania i sterowania silnikiem
 - 8-żyłowy kabel UTP z końcówkami RJ45 8/8 - połączenie komunikacyjne pomiędzy urządzeniem a sterownikiem.
- Maksymalna długość kabli przyłączeniowych wynosi 10m.
- Poluzuj nakrętki pierścieniowe i odkręć pokrywę sterownika od urządzenia (patrz rozdział 5.) i odłącz kabel połączeniowy i komunikacyjny zgodnie ze schematem.

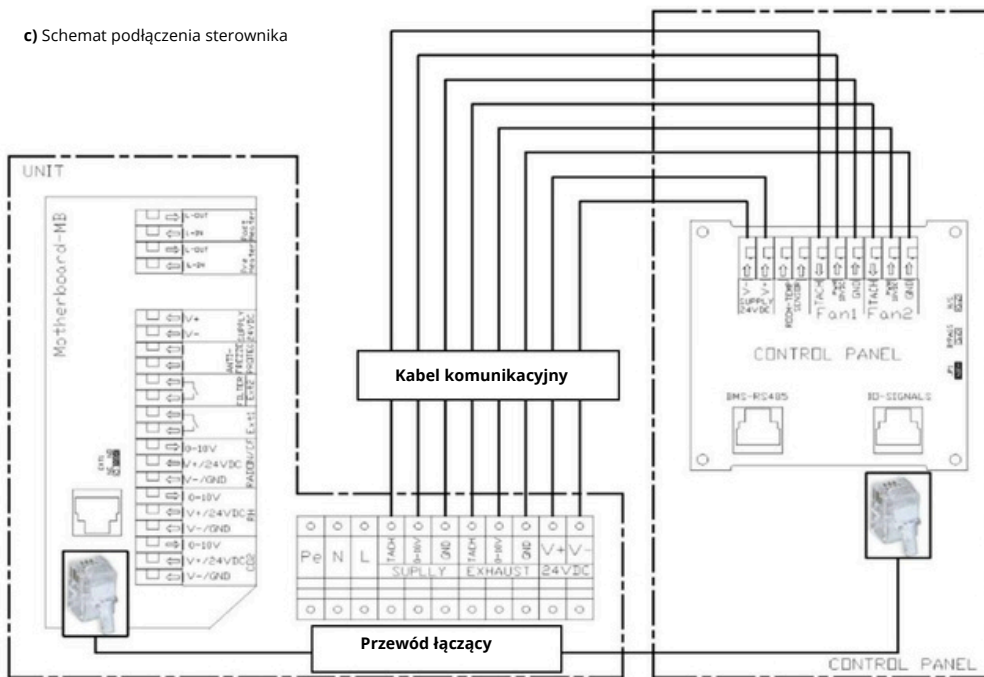
a) Otwórz sterownik



b) Wymiary sterownika



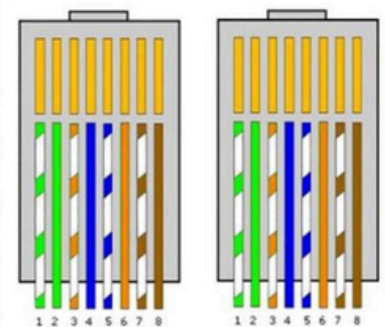
c) Schemat podłączenia sterownika



d) zaciski kabla komunikacyjnego

- Wyposaź kabel komunikacyjny w zaciski
- złącza RJ45 8/8
- Złącza RJ na kablu UTP należy podłączyć jako połączenie bezpośrednie (oba złącza są podłączone tak samo)

Bezpośrednie połączenie



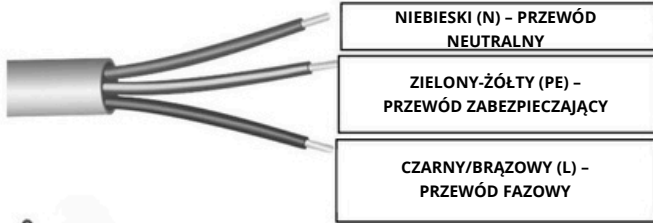
Należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie - obserwując położenie przewodów i prawidłowo wkładając przewody do gniazdka.



4) Instalacja elektryczna - podłączenie do sieci elektroenergetycznej

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac instalacyjnych należy upewnić się, że skrzynka elektryczna lub gniazdko sieciowe, do którego chcemy podłączyć urządzenie, wyposażone jest w przewód ochronny (zielono-żółty) lub styk (pin).
- Jeśli do podłączenia urządzenia używasz wtyczki głównej, musi ona być zawsze dostępna, aby w sytuacji awaryjnej można było bezpiecznie odłączyć urządzenie od sieci.
- Odpowiedni obwód prądowy musi być chroniony maksymalnie 16 A w dystrybucji energii elektrycznej.
- Podłączenia elektrycznego urządzenia do sieci mogą dokonać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i wiedzę w zakresie odpowiednich norm i dyrektyw.
- Urządzenie to należy do grupy produktów z przyłączem typu Y. Jeżeli zasilacz jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego centrum serwisowe lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć niebezpiecznej sytuacji.
- Napięcie zasilania urządzenia 1~230V/50-60Hz nie może być w żaden sposób regulowane, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia urządzenia.

- Podłączenie rekuperatora Xflat do prądu



- Podłączenie urządzenia do skrzynki elektrycznej

- Przewód wejściowy jest gotowy od producenta do podłączenia do skrzynki elektrycznej.
- Do podłączenia przewodu zasilającego do sieci elektroenergetycznej należy zastosować odpowiednie komponenty (złącza IE, zaciski sprężynowe).
- **Podłączenie urządzenia do gniazdka elektrycznego**
- Istnieje możliwość podłączenia przewodu zasilającego za pomocą wtyczki ze złączem zabezpieczającym (pin) – nie wchodzi to w zakres dostawy.



Montaż przewodu doprowadzającego do skrzynki elektrycznej lub montaż wtyczki do przewodu doprowadzającego i podłączenie do sieci elektroenergetycznej powinien być wykonany wyłącznie przez osobę upoważnioną i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi na obszarze instalacji.

5) Sterowanie - akcesoria elektryczne do Xflat

- Do prawidłowej pracy urządzenia (w trybie ręcznym) nie ma potrzeby podłączania niczego innego. Po zamontowaniu na ścianie jest gotowy do natychmiastowego użycia. Aby móc pracować w trybie automatycznym, należy podłączyć akcesoria czujnika jakości powietrza CO2 (NL-ECO-CO2) lub RH (NL-ECO-RH).

- Podłączenie akcesoriów elektrycznych



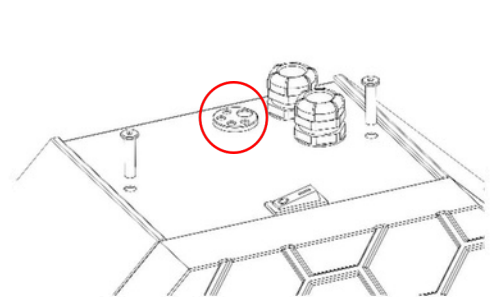
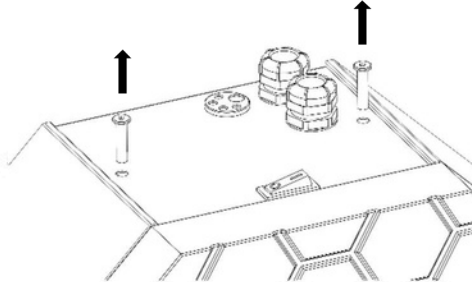
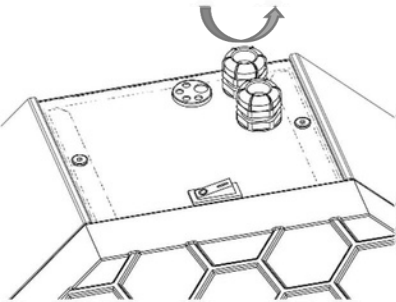
Przed podłączeniem akcesoriów elektrycznych należy zawsze wyłączyć urządzenie za pomocą pilota i głównego wyłącznika.

- Podłącz akcesoria elektryczne w skrzynce sterownika. Do podłączenia akcesoriów należy zastosować wieloprzelotową membranę. Aby uzyskać dostęp do skrzynki sterującej, wykonaj następujące czynności:

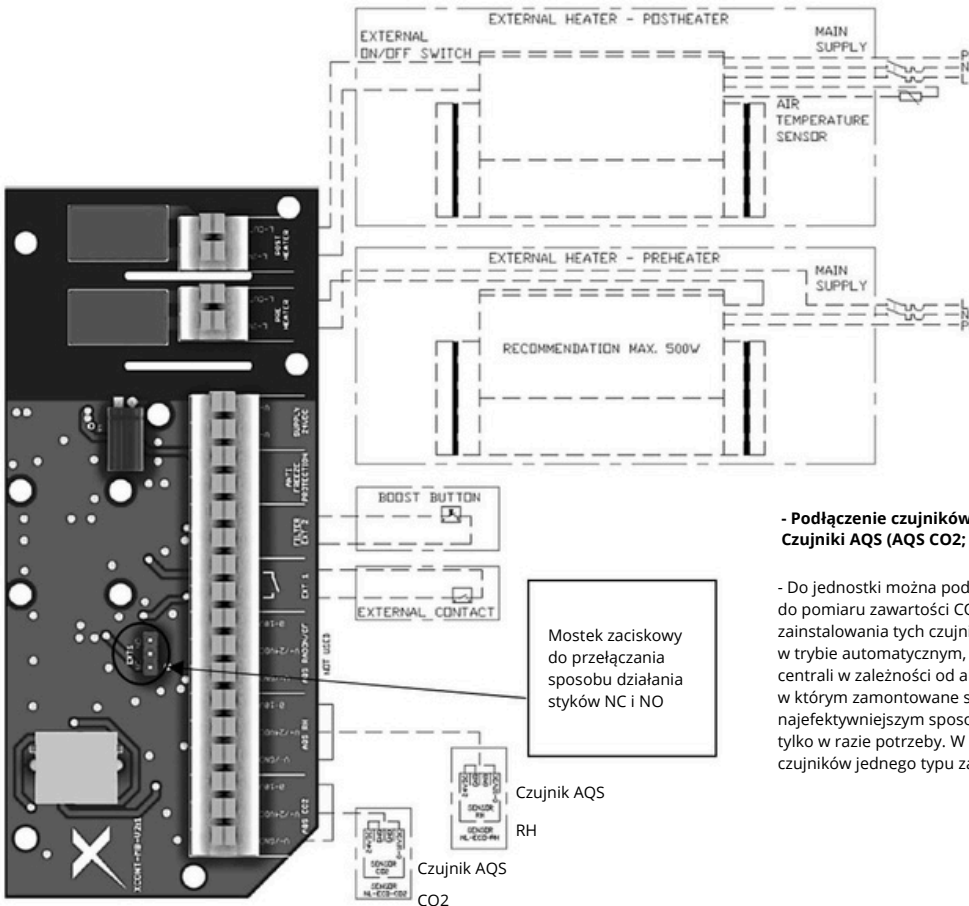
a) poluzuj nakrętki pierścieniowe

b) odkręć śruby mocujące pokrywę regulacyjną - zdejmij pokrywę

c) przeprowadź kabel przez membranę



e) Podłącz kabel do odpowiednich zacisków na płycie głównej zgodnie ze schematem



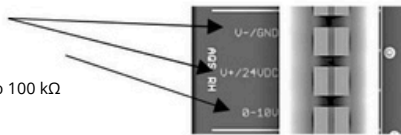
- Zaciski sprężynowe z ręczną blokadą przewodu służą do łączenia poszczególnych elementów. Do zacisków można podłączyć zarówno przewód typu linka (kabel z tuleją), jak i przewód lity (druć) o przekroju od 0,5 do 1,5 mm² i długości odsłoniętej 10 mm. Przed włożeniem przewodu do zacisków należy najpierw nacisnąć pomarańczowy przycisk blokujący. Następnie wóź drut, zwolnij blokadę i sprawdź, czy drut jest prawidłowo zamocowany, pociągając lekko za zacisk. Jeżeli konieczne jest odłączenie przewodu od zacisku, procedura jest taka sama. Wybierz optymalny przekrój przewodu w zależności od długości trasy przewodu.

- Podłączenie czujników CO2 (NL-ECO-CO2) i RH (NL-ECO-RH) - Czujniki AQS (AQS CO2; AQS RH)

- Do jednostki można podłączyć 2x czujniki AQS (1xCO2 i 1xRH), które służą do pomiaru zawartości CO2 oraz wilgotności - RH w powietrzu w miejscu zainstalowania tych czujników. Dzięki czujnikom możliwa jest praca centrali w trybie automatycznym, który automatycznie reguluje pracę i wydatek powietrza centrali w zależności od aktualnego zapotrzebowania w danym pomieszczeniu, w którym zamontowane są czujniki. Jednocześnie taki sposób zarządzania jest najefektywniejszym sposobem ekonomii eksploatacji – wentylacja odbywa się tylko w razie potrzeby. W razie potrzeby do urządzenia można podłączyć do 8 czujników jednego typu za pomocą akcesorium „PRO-SUM-08”.

- Parametry techniczne czujników AQS do podłączenia do urządzenia

- o Zasilanie 24VDC
- o Wyjście analogowe 0-10VDC
- o Maks. moc wejściowa 5 W
- o Rezystancja wejścia analogowego 100 kΩ



- Funkcjonalność modułu do podłączenia czujników AQS
- Urządzenie reaguje w sposób ciągły na zapotrzebowanie na wentylację wyzwalaną przez czujnik w czasie rzeczywistym
- stężenie przełączające czujnika CO2 wynosi 800 ppm, RH 65%
- stężenie odcięcia czujnika CO2 wynosi 700PPM, RH 60%

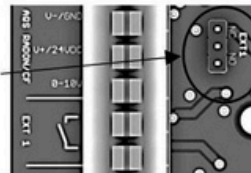
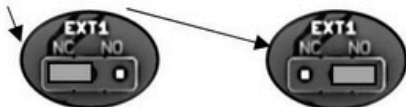


Masa zasilania jest wspólna z masą wejścia analogowego. Jeżeli połączenie nie zostanie wykonane, istnieje ryzyko zniszczenia płyty sterującej.

- Podłączenie styku zewnętrznego - EXT 1
- Regulacja urządzenia umożliwia podłączenie zewnętrznego styku do zdalnego włączania i wyłączania urządzenia (zdalne sterowanie ON/OFF).
- Zestyk zewnętrzny wykonany jest jako bezpotencjałowy, można go załączać np. za pomocą: styku magnetycznego, wyłącznika zdalnego, przekaźnika czasowego.

- Parametry techniczne styku zewnętrznego EXT 1

- o Napięcie przełączające 24 VDC / 5mA
- o Styk może zmienić sposób przełączania poprzez przełączenie mostka zaciskowego na sposób działania styków NC lub NO (ustawienie fabryczne).



- Funkcjonalność urządzenia przy sterowaniu za pomocą zewnętrznego styku EXT 2

- Styk zewnętrzny włącza i wyłącza urządzenie (taka sama funkcjonalność jak przycisk ON/OFF na sterowniku) z logicznym zakończeniem lub aktywacją wszystkich uruchomionych procesów w momencie wyłączenia, załączenia.

- Jeśli urządzenie jest włączane/wyłączane za pomocą styku zewnętrznego, można je wyłączyć/włączyć za pomocą sterownika na urządzeniu.

- Podłączenie styku zewnętrznego - EXT 2 - BOOST

- Regulacja centrali umożliwia podłączenie zewnętrznego przycisku (wyłącznik klapowy z automatycznym cofaniem kłapy - np.: przycisk dzwonekowy ze sprężyną powrotną) uruchamiającego na zadany czas tryb wentylacji szokowej - BOOST (dalej BOOST) do użytku np.: w łazience

- Parametry techniczne styku zewnętrznego EXT 2 - BOOST

- o Napięcie przełączane 24 VDC / 5mA
- o Styk zewnętrzny jest zaprojektowany jako bezpotencjałowy
- o Ustawienie fabryczne to maks. wydajność powietrza, czas pracy 1 min.

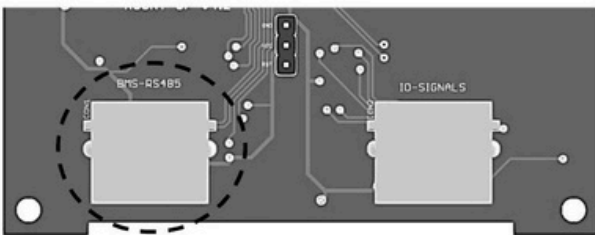


- Funkcjonalność trybu BOOST - EXT 2

- Zewnętrzny przełącznik włącza tryb BOOST przy ustawionej mocy nawiewu i czasie pracy. Po upływie czasu działania trybu BOOST, urządzenie powraca do poprzedniego trybu.

- Aby wcześniej zakończyć tryb BOOST, należy przytrzymać przycisk przez ok. 2 sekundy. Tryb BOOST można także włączyć z poziomu sterownika.

- Podłączenie jednostki do nadrzędnego systemu BMS i sterowanie za pomocą aplikacji webowej WifiModule



- Urządzenie można podłączyć do nadrzędnego systemu BMS za pomocą protokołu komunikacyjnego modbusRTU, a dzięki akcesorium „WifiModule” również do sterowania za pomocą aplikacji internetowej.

- Podłącz kabel komunikacyjny do sterowania przez nadrzędny system BMS lub akcesorium WifiModule do kontrolera w złączu oznaczonym BMS-RS485. Wyposaż kabel komunikacyjny UTP w złącza RS485 8/8.

Typ połączenia złącza – BEZPOŚREDNIE.

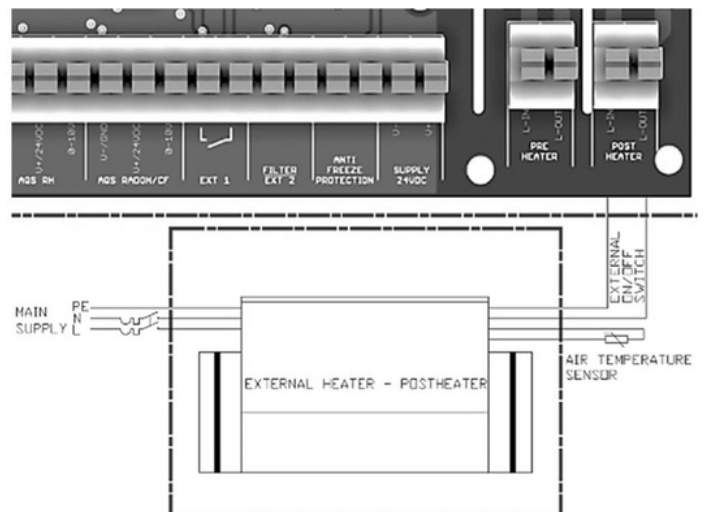
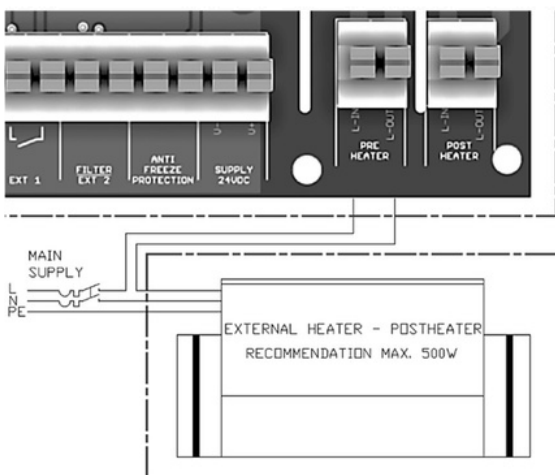
- Opis protokołu komunikacyjnego znajduje się w odrębnym dokumencie „D-502-xxx-Vxxx-xxx-MN-CENTRAL-MODBUS”.

- Podłączenie zewnętrznego podgrzewacza elektrycznego - NAGRZEWNICA WSTĘPNA

- Istnieje możliwość podłączenia zewnętrznej elektrycznej nagrzewnicy wstępnej (patrz osprzęt „XF-PH-100-03-1P”) o maksymalnej mocy 1500W, napięcie do urządzenia 1x230V.
- Zalecana moc grzałki min 300W do 500W.
- Urządzenie przełącza tylko fazę zasilania - potencjał (L-IN) na grzałkę (L-OUT).
- Logika przełączania podgrzewania wstępnego zależy od temperatury czujnika przeciwzamrożeniowego, który znajduje się w wymienniku odzysku w odgałęzieniu powietrza wywiewanego.
 - Temperatura przełączania - 3°C (temperatura na czujniku przeciwzamrożeniowym).
 - Temperatura otwarcia - 5°C - zakończenie ochrony przeciwzamrożeniowej -
- Jeśli wstępne nagrzanie nie jest wystarczające, uruchamiana jest dodatkowa funkcja w celu nagrzania wstępnego.

- Podłączenie zewnętrznego podgrzewacza elektrycznego - NAGRZEWNICA WSTĘPNA

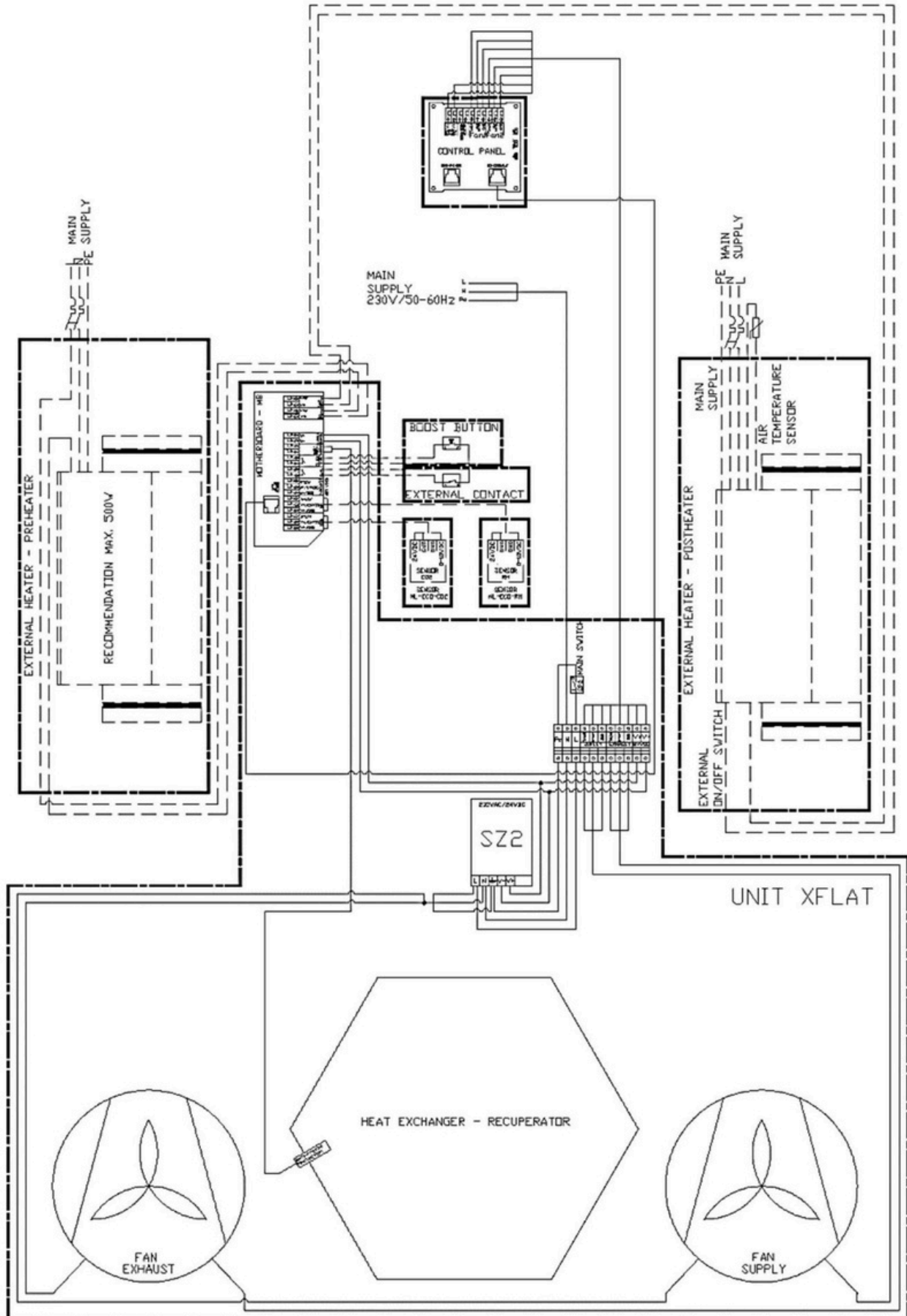
- Do urządzenia można podłączyć zewnętrzną nagrzewnicę elektryczną o maksymalnej mocy 1500W i napięciu 1x230V.
- Urządzenie przełącza tylko fazę zasilania - potencjał (L-IN) na grzejnik (L-OUT) w logice:
 - Jeżeli urządzenie pracuje, faza zostaje przełączona - potencjał zostaje zamknięty
 - Jeżeli urządzenie nie pracuje, następuje przełączenie faz - potencjał jest otwarty - funkcja chłodzenia dogrzewania jest aktywna - 3 min
- regulacja urządzenia nie może wykryć obecności/braku dogrzewania, dlatego funkcja chłodzenia dogrzewania jest zawsze aktywna.





- Instalację nagrzewnicy należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową instalację nagrzewnicy wstępnej lub wtórnej oraz za szkody materialne i zdrowotne.
- Okablowanie zasilające nagrzewnicę musi być obsługiwane przez oddzielne zasilanie, w tym fazę sterowaną przez urządzenie, w żadnym wypadku nagrzewnica nie może być zasilana z urządzenia.

- Schemat blokowy podłączenia rekuperatora Xflat



- dalsze informacje dotyczące obsługi urządzenia, serwisu podane są w pełnej instrukcji obsługi lub w części Szybkie pierwsze uruchomienie (umieszczonej na obudowie urządzenia).