

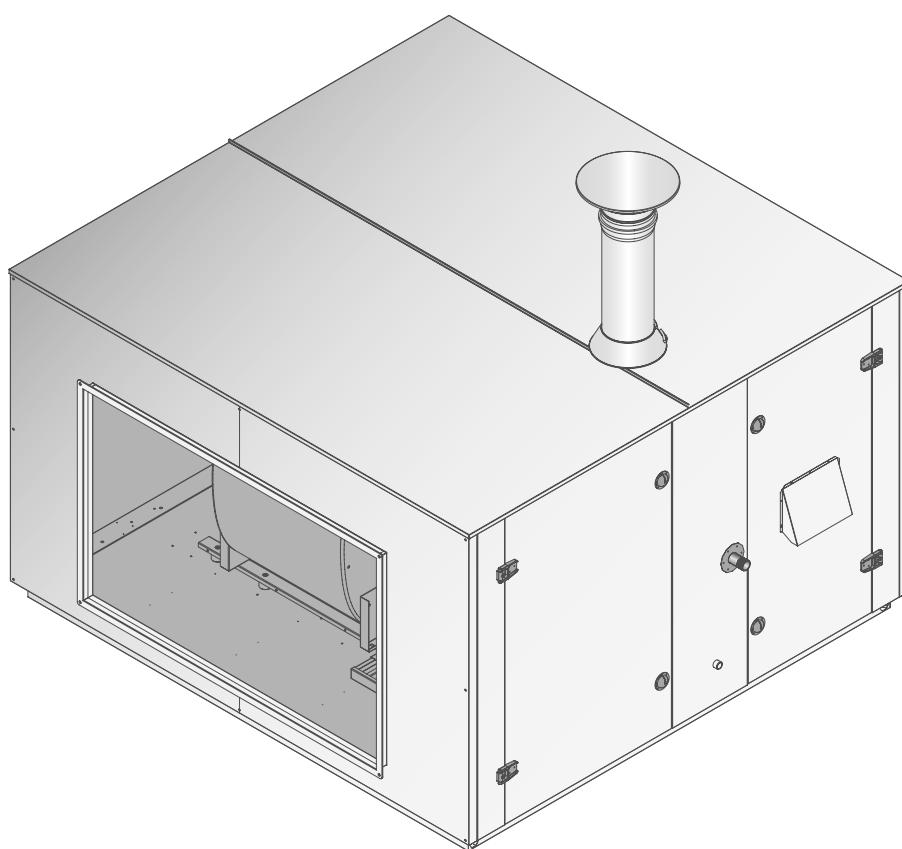
EOLO

NAGRZEWNICE POWIETRZA

GAZOWE ROOF TOP

EOLO BC RT Kondensujące, modułowane

EOLO NBC RT Niekondensujące, modułowane



SYSTEMA

Instrukcja obsługi

montaż, użytkowanie i konserwacja

POLSKA



Rev.11PL04032025



Rev. 10PL1012024

Symbole używane w niniejszej instrukcji



Uwaga

Użyteczne informacje referencyjne dla prawidłowego działania urządzenia.



Ważne

Ważne informacje i zalecana praktyka.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W niniejszej instrukcji słowo NIEBEZPIECZEŃSTWO połączone z symbolem zamieszczonym obok, wskazuje na niebezpieczeństwo o wysokim poziomie ryzyka, które w przypadku braku środków zapobiegawczych może skutkować śmiercią lub ciężkimi obrażeniami ciała.



OSTRZEŻENIE

W tym podręczniku słowo OSTRZEŻENIE połączone z symbolem zamieszczonym obok wskazuje na zagrożenie o średnim poziomie ryzyka, którego nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub poważnego uszkodzenia ciała.



UWAGA

W niniejszej instrukcji słowo "UWAGA" połączone z symbolem zamieszczonym obok, wskazuje na niebezpieczeństwo o niskim poziomie ryzyka, którego uniknięcie może zapobiec nieznacznym lub umiarkowanym obrażeniom ciała.



**PRZECZYTAJ UWAŻNIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA;
ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ W CELU SKORZYSTANIA Z NIEJ W PRZYSZŁOŚCI**
Przed instalacją upewnij się, że lokalne warunki dystrybucji, rodzaj gazu i ciśnienie odpowiadają ustawieniom urządzenia.
Systema Polska zastrzega sobie prawo do modyfikacji zawartości produktu w celu jego doskonalenia, bez uprzedniego powiadomienia.



Systema Polska Sp. z o.o.

ul. Długa 5
98-220 Zduńska Wola
NIP: 8291505541
+48 438247287

E-mail: systema@systemapolska.pl

<http://www.systemapolska.pl>

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE OGÓLNE	5
1.1	SŁOWNICTWO I DEFINICJE	7
2	OPAKOWANIE	8
3	DANE TECHNICZNE	8
3	DANE TECHNICZNE	8
3.1	CECHY KONSTRUKCYJNE	8
3.2	PRZEZNACZENIE	9
3.3	KONFIGURACJA PRODUKTU	9
3.4	DANE TECHNICZNE	10
3.5	GŁÓWNE KOMPONENTY URZĄDZENIA	12
3.6	TABLICZKA ZNAMIONOWA I ETYKIETY INFORMACYJNE	14
3.7	WYMIARY	16
3.8	GŁÓWNE KOMPONENTY	18
3.9	PALNIK EOLO BC / NBC 15 ÷ 65 RT	20
3.10	PALNIK EOLO BC / NBC 85 ÷ 120 RT	21
3.11	PALNIK EOLO BC / NBC 150 ÷ 300 RT	22
3.12	SEKCJA WENTYLATORÓW	23
3.13	SEKCJA WENTYLATORA Z SILNIKIEM EC	23
3.14	AKCESORIA WLOTU I WYLOTU POWIETRZA (OPCJONALNIE)	24
4	UKŁAD ELEKTRYCZNY	28
4.1	PANELE STEROWANIA DO OBSŁUGI NAGRZEWNICY	29
4.1.1	STEROWANIE RĘCZNE BEZ REGULACJI DOSTARCZONEJ PRZEZ SYSTEMA	29
4.1.2	OPCJE POŁĄCZEŃ (uziemiona sieć poza zakresem dostawy Systema)	29
4.1.3	Schemat elektryczny połączeń z jednym wentylatorem i silnikiem trójfazowym EC	30
4.1.4	Schemat elektryczny połączeń z dwoma wentylatorami i silnikiem trójfazowym EC	31
4.1.5	Komponenty opcjonalne	32
4.1.6	POŁĄCZENIA PŁYTY GŁÓWNEJ SCP674V130A1	32
4.1.7	Automatyczna kontrola pracy (opcjonalne panele sterownia Systema)	35
4.1.8	Schemat połączeń z terminalem SCP674V122 i kartą slave SCP674V202	36
4.1.9	Schemat połączeń z terminalem SCP674V122T i kartą slave SCP674V202	37
4.1.10	Wersja podłączenia wentylatora z funkcją soft start z wentylatorem asynchronicznym trójfazowym AC	39
4.1.11	Podłączenie wentylatora plug fan EC (opcja) z potencjometrem	41
4.1.12	Podłączenie wentylatora plug fan EC (opcja), tryb automatycznej modulacji	42
4.1.13	Podłączenie płyty komunikacyjnej SCP674V202	43
4.1.15	Połączenie ze sterownikiem głównym dla sieci I ² NET	44
4.1.16	Uziemienie sieci I ² NET i panelu dotykowego SCP674V122T	45
5	OBSŁUGA URZĄDZENIA	46
5.1	PŁYTA GŁÓWNA SCP674V130A1	46
5.1.1	Symbole i oznaczenia wyświetlacza	47
5.1.2	Parametry płyty głównej	48
5.2	OPIS SEKWENCJI DZIAŁANIA	49
5.2.1	Uruchomienie	49
5.2.2	Wyłączenie palnika - post wentylacja komory spalania	49
5.2.3	Wyłączenia urządzenia w wyniku zadziałania zabezpieczeń	50
5.2.4	Wyłączenie palnika w przypadku przekroczenia zakresu pracy wentylatora palnika	50
5.2.5	Reset palnika	50
5.3	PROGRAMOWANIE ROZSZERZENIA SLAVE SCP674V202	50
5.3.1	Kodowanie płyty SCP674V202 do pracy w sieci	50
5.3.2	Konfiguracja DIP Switch 3	51
5.3.3	Konfiguracja DIP switch 4	52
5.4	KONFIGURACJA SLAVE SCP674V202 DO WSPÓŁPRACY Z TERMINALEM SCP674V122T2	52
5.5	KONFIGURACJA CZUJNIKÓW	52
5.6	KONFIGUROWANIE PARAMETRÓW PRACY SCP674V202	53
5.6.1	Programowanie za pomocą terminala SCP674V122T2	53
5.6.2	Lista parametrów płyty komunikacyjnej SCP674V202	54
6	INSTALACJA GAZOWA	56
6.1	PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA	56

7	INSTALACJA URZĄDZENIA	58
7.1	CZYNNOŚCI WSTĘPNE PRZY ROZŁADUNKU	58
7.1.1	Rozładunek - przemieszczanie jednostek zespolonych (monoblok)	58
7.1.2	Rozładunek - przemieszczanie jednostek sekcyjnych	59
7.2	MONTAŻ SEKCJI WENTYLACYJNE I WYMIENNIKOWEJ	60
7.3	DOSTĘP SERWISOWY	61
7.4	ODPROWADZENIE KONDENSATU	62
7.4.1	Podłączenie odprowadzenia kondensatu	62
7.4.2	Zastój kondensatu w wymienniku ciepła	62
7.4.3	Ochrona przed mrozem	63
7.4.4	Zrzut kondensatu do systemu kanalizacji	63
8	URUCHOMIENIE I SPRAWDZANIE INSTALACJI.....	64
8.1	CZYNNOŚCI WSTĘPNE	64
8.2	URUCHOMIENIE URZĄDZENIA	64
8.3	REGULACJA.....	65
8.3.1	Regulacja nagrzewnic z elektrozaworem 848 Sigma	65
8.3.2	Regulacja nagrzewnic z elektrozaworem 822 Nova Mix / VK 4415	66
8.3.3	Regulacja palników z zworami VR ... (Eolo 150 ÷ 300).....	68
8.3.4	Regulacja przy wydajności maksymalnej i regulacja offset.....	69
8.3.4.1	Regulacja przy maksymalnej wydajności	69
8.3.4.2	Regulacja dokładna offset	69
8.3.5	Zawory gazowe serii VR [EOLO 150-300 RT].....	70
8.4	Mieszalnik gazowy (Eolo BC / NBC 25 ÷ 120 RT)	73
8.5	ELEKTRODY	73
8.6	NAPĘD WENTYLATORA - NACIĄG PASÓW KLINOWYCH	74
9	KONSERWACJA.....	75
9.1	ZMIANA RODZAJU GAZU	76
9.1.1	Eolo BC/NBC 25÷120 RT	76
9.1.2	Eolo BC/BL 150÷300 RT	76
9.2	ANOMALIE I ROZWIĄZANIE	77
10	GWARANCJA.....	80
10.1	PRZEDMIOT I OKRES OBOWIĄZYWANIA GWARANCJI	80
10.2	WYŁĄCZENIA GWARANCJI	80
10.3	DZIAŁANIE I SKUTECZNOŚĆ GWARANCJI	80
10.4	ODPOWIEDZIALNOŚĆ	80
11	WYŁĄCZENIE Z UŻYTKOWANIA I UTYLIZACJA.....	81
11.1	WYŁĄCZENIE Z UŻYTKOWANIA.....	81
11.2	UTYLIZACJA	81

1 INFORMACJE OGÓLNE



Urządzenia te zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/426 (GAR).

- Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przeczytać niniejszą instrukcję.
- Przestrzeganie informacji zawartych w niniejszej instrukcji jest obowiązkowe, w szczególności w odniesieniu do przepisów bezpieczeństwa.
- Systema nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie szkody na osobach, zwierzętach lub mieniu wynikające z nieprzestrzegania instrukcji zawartych w niniejszym podręczniku.



- Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część urządzenia i musi być starannie przechowywana w pobliżu urządzenia.
- Przed przystąpieniem do instalacji i użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcjami i ostrzeżeniami zawartymi w niniejszej broszurze, ponieważ zawierają one ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, obsługi i konserwacji.
- W przypadku zagubienia niniejszej instrukcji należy niezwłocznie skontaktować się z producentem.
- W przypadku zmiany właściciela lub najemcy należy przekazać nowemu właścicielowi/najemcy całą dokumentację dotyczącą systemu grzewczego.
- Po dostarczeniu produktu należy sprawdzić integralność i kompletność produktu i jego komponentów. Jeśli produkt i/lub jego komponenty nie są zgodne, należy skontaktować się z dystrybutorem, który dostarczył urządzenie.
- Po zakończeniu prac instalator musi dostarczyć właścicielowi niezbędną dokumentację poświadczającą, że instalacja została przeprowadzona w sposób fachowy i zgodny z przepisami obowiązującymi w kraju i miejscu instalacji produktu.
- Zbyt wysokie temperatury w ogrzewanym pomieszczeniu są szkodliwe dla zdrowia, a także stanowią niepotrzebne marnotrawstwo energii, dlatego zaleca się prawidłowe użytkowanie urządzeń.
- Producent jest odpowiedzialny za zgodność swojego produktu z przepisami obowiązującymi w momencie wprowadzenia produktu na rynek.
- Zgodność z obowiązującymi przepisami prawnymi i regulacjami dotyczącymi projektowania, instalacji, użytkowania i konserwacji systemu jest wyłączną odpowiedzialnością projektanta, instalatora i użytkownika.
- Zabroniona jest dystrybucja tego produktu bez uprzedniego poinformowania producenta w kraju, w którym urządzenie ma zostać ostatecznie zainstalowane.
- Kilka urządzeń zainstalowanych w tym samym pomieszczeniu lub w pomieszczeniach bezpośrednio ze sobą skomunikowanych jest traktowanych jako jeden system o sumarycznej mocy cieplnej równej sumie mocy cieplnej poszczególnych urządzeń.

OSTRZEŻENIE



- Aby zagwarantować prawidłowe działanie urządzenia, należy skrupulatnie przestrzegać instrukcji producenta, używać oryginalnych akcesoriów i części zamiennych oraz zlecać serwisowanie systemu (co najmniej raz w roku) wykwalifikowanemu personelowi.
 - Nie należy instalować urządzenia w pomieszczeniach wykorzystywanych do działalności, w której procesy lub przechowywane materiały wiążą się z ryzykiem powstawania gazów, oparów lub pyłów, mogących spowodować pożar lub wybuch.
 - Pomieszczenia, w których zainstalowane są urządzenia, muszą mieć stałą powierzchnię wentylacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - Instalację, przewody gazowe, podłączenie elektryczne, pierwsze uruchomienie i konserwację należy zlecić wykwalifikowanemu personelowi, zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami obowiązującymi w kraju instalacji systemu oraz z treścią niniejszej broszury.
 - System zasilania gazem i połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami obowiązującymi w kraju instalacji systemu; w razie potrzeby muszą one również zostać zaprojektowane przez wykwalifikowanego specjalistę.
 - Instalacje (przewody gazowe, zasilanie elektryczne itp.) muszą być wykonane bez stwarzania przeszkód lub zagrożeń dla osób. Nie wolno używać przewodów gazowych jako uziemienia dla urządzeń elektrycznych.
- Przed uruchomieniem urządzeń należy sprawdzić:
- Zgodność danych sieci zasilania elektrycznego i gazowego z danymi podanymi w niniejszej instrukcji i na tabliczkach urządzenia;
 - Szczelność systemu zasilania gazem zgodnie z obowiązującymi normami, jego dokładne wymiarowanie oraz wyposażenie we wszystkie urządzenia zabezpieczające i kontrolne wymagane przez obowiązujące normy;
 - Prawidłową budowę i działanie systemu spalinyowego i dołotu powietrza do spalania.
- To urządzenie może być używane wyłącznie do celów, do których zostało wyraźnie przeznaczone. Każde inne użycie należy uznać za niewłaściwe, a tym samym niebezpieczne.
 - Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności cywilnej i karnej w przypadku jakichkolwiek szkód na osobach, zwierzętach lub rzeczach wynikających z nieprawidłowej instalacji, regulacji i konserwacji, z modyfikacji i ingerencji, z użycia nieoryginalnych części zamiennych i akcesoriów, z niewłaściwego i/lub nieprawidłowego użytkowania urządzenia, z nieprzestrzegania instrukcji dostarczonych przez producenta oraz z interwencji nieprofesjonalnie wykwalifikowanego personelu.

- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, zaleca się następujące czynności

- ustawić wyłącznik główny sterownika oraz wyłącznik głównego zasilania w pozycji "OFF";

- zamknąć zawór odcinający dopływ gazu.

Po długim okresie, w którym urządzenie nie było używane, zaleca się skontaktowanie się z działem pomocy technicznej lub wykwalifikowanym personelem technicznym w celu ponownego uruchomienia urządzenia.

- W przypadku zatrzymania i/lub nieprawidłowego działania urządzenia należy je wyłączyć i powstrzymać się od wszelkich prób naprawy lub bezpośredniej ingerencji. Wszelkie naprawy lub wymiana podzespołów mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może zagrozić bezpieczeństwu oraz zniszczeniem urządzenia.
- Nie pozostawiaj elementów opakowania (nylon, styropian, drewno, zszywki itp.) w zasięgu dzieci, ponieważ stanowią one potencjalne źródło zagrożenia i zanieczyszczenia; zbierz je i zdeponuj w miejscu do tego przeznaczonym.

Przypominamy, że korzystanie z produktów wykorzystujących energię elektryczną i gaz wymaga przestrzegania pewnych podstawowych zasad, takich jak:

- Zabronione jest korzystanie z produktu przez dzieci oraz osoby niepełnosprawne bez pomocy asysty.
- Zabrania się obsługi urządzeń elektrycznych, takich jak: przełączniki, urządzenia elektryczne itp. w przypadku wycucia zapachu gazu. W takich przypadkach należy wykonać następujące czynności:
 - Otworzyć drzwi i okna w celu przewietrzenia pomieszczeń;
 - Zamknąć ogólny zawór odcinający dopływ gazu;
 - Nie próbować interweniować w przypadku usterki, ale niezwłocznie zlecić interwencję profesjonalnie wykwalifikowanemu personelowi technicznemu.
- Zabrania się dotykania urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała.
- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem lub konserwacją urządzenia podłączonego do zasilania sieciowego. Aby wykonać te czynności, należy najpierw ustawić główny wyłącznik systemu w pozycji "OFF" i odciąć dopływ gazu.
- Surowo zabrania się manipulowania lub modyfikowania systemów bezpieczeństwa lub sterowania bez upoważnienia i szczegółowych instrukcji producenta urządzenia..
- Zabrania się ciągnięcia, odłączania lub skręcania przewodów elektrycznych wychodzących z urządzenia, nawet jeśli jest ono odłączone od zasilania.
- Zabrania się otwierania urządzenia podczas jego pracy, należy najpierw ustawić główny wyłącznik systemu w pozycji "OFF".
- Zabrania się umieszczania jakichkolwiek przedmiotów na urządzeniu lub przepychania ich przez kanały wylotu spalin lub wlotu powietrza do spalania.
- Zabrania się dotykania komory spalania, przewodu spalinowego i innych gorących części podczas pracy urządzenia, ponieważ są to powierzchnie o wysokiej temperaturze, które mogą spowodować oparzenia. Powierzchnie te mogą utrzymywać wysoką temperaturę nawet po wyłączeniu urządzenia. W przypadku aktywności w pobliżu urządzenia należy wyłączyć system i zabezpieczyć panel sterowania przed uruchomieniem przez cały okres aktywności.
- Zabrania się wykonywania operacji na urządzeniach sterujących na panelu sterowania podczas czynności konserwacyjnych. Konserwator musi umieścić tabliczkę ostrzegawczą na panelu sterowania na czas trwania czynności konserwacyjnych z następującą informacją "Urządzenie w trakcie konserwacji, zabrania się wykonywania jakichkolwiek operacji na panelu sterowania urządzenia". Tą samą informację należy umieścić w rozdzielni głównej jeśli wymagane było odłączenia głównego zasilania elektrycznego.
- Zabrania się używania wsporników dedykowanych do urządzenie w celu przenoszenia obciążeń innych urządzeń czy instalacji. Dopuszczalne obciążenie systemu zawieszenia, uwzględnia ciężar samego urządzenia oraz powiązanych kanałów wlotu spalin i powietrza do spalania.
- Zabrania się używania urządzeń jako podstawy i/lub powierzchni do stawiania na nim lub chodzenia.
- Zabrania się zasłaniania kratki wlotowych i wylotowych wentylatora.



Uwaga

Aby wyłączyć urządzenie, należy zawsze używać termostatu / panelu sterowania a nie głównego wyłącznika napięcia. Wynika to z faktu, że może dojść do przegrzania komory spalania, a w konsekwencji do uszkodzenia samego urządzenia.

Instalacje z nagrzewnicą zewnętrzną są możliwe, po zamówieniu odpowiedniej wersji wyposażenia dostosowanego do pracy w warunkach zewnętrznych. Urządzenia standardowe mogą pracować jedynie do temperatury zewnętrznej powyżej -15 st. C

1.1 SŁOWNICTWO I DEFINICJE

NAZWA	OPIS
Szkoda	uszkodzenie fizyczne, uszczerbek na zdrowiu, zniszczenie mienia i/lub otoczenia.
Niebezpieczeństwo	potencjalne źródło szkody.
Profesjonalnie wykwalifikowany personel	osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie, wykształcenie i/lub doświadczenie techniczne w danej dziedzinie, które pozwalają im dostrzec zagrożenia i unikać: niebezpieczeństw powstających w trakcie użytkowania produktu, osoby posiadające wymagania techniczno-profesjonalne, jeżeli są one wymagane przez obowiązujące przepisy.
Ryzyko	kombinacja prawdopodobieństwa wystąpienia szkody i jej powagi.
Użytkownik	indywidualna osoba lub organizacja korzystająca z urządzenia.
Dwustopniowy	urządzenie jest w stanie automatycznie regulować swoją wydajność cieplną na dwóch różnych poziomach, w zależności od rzeczywistej i pożądanej temperatury powietrza w pomieszczeniu (parametr Y6 na płycie głównej SCP674V130, patrz punkt 4.1.3).
Jednostopniowy	urządzenie nie jest w stanie automatycznie zmienić swojej mocy cieplnej. Praca odbywa się tylko przy nominalnej mocy cieplnej.
Modulowany	urządzenie jest w stanie automatycznie regulować swoją wydajność cieplną w określonym zakresie, w zależności od rzeczywistej temperatury powietrza w pomieszczeniu lub w zależności od wielkości ustawionej do regulacji, za pomocą specjalnego panelu na ziemi.
Ciepło spalania GCV (MJ/m³)	oznacza łączną ilość ciepła uwalnianą przez jednostkową ilość paliwa podczas jego pełnego spalania w obecności tlenu i podczas ochładzania pozostałości po spalaniu do temperatury otoczenia; ilość ta obejmuje ciepło kondensacji pary wodnej zawartej w paliwie oraz pary wodnej powstałej w wyniku spalania wodoru zawartego w paliwie;
Wartość opałowa NCV (MJ/m³)	całkowita ilość ciepła emitowanego przez jednostkę masy paliwa zawierającego odpowiedni poziom wilgotności, gdy jest ono poddane całkowitemu spalaniu w obecności tlenu i gdy produkty spalania nie powróciły do temperatury otoczenia.
Moc znamionowa (kW)	jest to iloczyn wartości opałowej (NCV) zużytego paliwa i natężenia przepływu spalonego paliwa.
Moc cieplna (kW)	odpowiada przepływowi ciepła pomniejszonemu o moc cieplną wymienianą przez obudowę jednostki cieplnej z otoczeniem oraz moc cieplną traconą na kominie.
Wydajność minimalna (kW)	oznacza minimalną wydajność grzewczą nagrzewnicy powietrza (Pmin), wyrażoną w kW
Sprawność użytkowa	sprawność użytkowa przy znamionowej wydajności grzewczej" (η_{nom}) oznacza wyrażony w % stosunek znamionowej wydajności grzewczej do całkowitego poboru mocy koniecznego do osiągnięcia danej wydajności grzewczej, w przypadku gdy całkowity pobór mocy opiera się na GCV paliwa, jeżeli wykorzystywane są paliwa gazowe/ciekłe;
Nagrzewnice powietrza	oznacza produkt do ogrzewania powietrznego, który przekazuje ciepło ze źródła ciepła bezpośrednio do powietrza i wprowadza lub rozprowadza wspomniane ciepło za pomocą systemu ogrzewania powietrznego
Nagrzewnice powietrza B1	oznacza nagrzewnicę powietrza wykorzystującą paliwa gazowe/ciekłe, zaprojektowaną specjalnie do podłączania do komina z ciągiem naturalnym usuwającego pozostałości po spalaniu poza pomieszczenie, w którym znajduje się nagrzewnica powietrza B1 i do pobierania powietrza do spalania bezpośrednio z tego pomieszczenia; nagrzewnica powietrza B1 jest wprowadzana do obrotu wyłącznie jako nagrzewnica powietrza B1
Nagrzewnice powietrza C2	oznacza nagrzewnicę powietrza wykorzystującą paliwa gazowe/ciekłe, zaprojektowaną specjalnie do pobierania powietrza do spalania ze wspólnego systemu przewodów, do którego jest podłączone więcej niż jedno urządzenie oraz do odprowadzania spalin do systemu przewodów; nagrzewnica powietrza C2 jest wprowadzana do obrotu wyłącznie jako nagrzewnica powietrza C2
Nagrzewnice powietrza C4	oznacza nagrzewnicę powietrza wykorzystującą paliwa gazowe/ciekłe, zaprojektowaną specjalnie do pobierania powietrza do spalania ze wspólnego systemu przewodów, do którego jest podłączone więcej niż jedno urządzenie oraz do odprowadzania spalin do innego przewodu systemu przewodów; nagrzewnica powietrza C4 jest wprowadzana do obrotu wyłącznie jako nagrzewnica powietrza C4
Sterownik	panel sterowania/terminal do zarządzania urządzeniami poprzez system szeregowy. Urządzenia muszą być wyposażone w płytę komunikacyjną do połączenia z siecią szeregową.
Płyta komunikacyjna	Płyta komunikacyjna zainstalowana na maszynie wyposażona w port do podłączenia urządzenia do sieci szeregowej. Wszystkie urządzenia podłączone do sieci szeregowej są zarządzane za pomocą centrali/złącza kontrolnego (STEROWNIK). Płyta komunikacyjna: SCP674V122T; SGQT02G. Sterownik: SCH150 (sieć iNET); SCM830/850 (sieć I'NET).

2 OPAKOWANIE

Nagrzewnica dostarczane są zabezpieczone taśmą foliową i z polistyrenowymi narożnikami. Instrukcja obsługi znajduje się wewnątrz komory nagrzewnicy. Panele elektryczne i akcesoria mogą być pakowane razem z nagrzewnicą lub osobno na innej palecie w zależności od ilości i wielkości przesyłki.

3 DANE TECHNICZNE

3.1 CECHY KONSTRUKCYJNE

EOLO RT to innowacyjna gama wysokowydajnych nagrzewnic dachowych do wytwarzania ciepłego powietrza. EOLO RT to urządzenie grzewczo-wentylacyjne przeznaczone do instalacji na zewnątrz ogrzewanych pomieszczeń. EOLO RT jest przeznaczony do bezpośredniego lub kanałowego systemu dystrybuowania powietrza w ogrzewanej przestrzeni. Kanały mogą być wykonane z aluminium, stali lub tkaniny elastycznej.

SYSTEMA zapewnia dużą elastyczność jeśli chodzi o wydatki powietrza oraz spręż dyspozycyjny urządzeń. Wyposażenie urządzeń może zawierać system różnorodnych krętek czerpni powietrza, przepustnic sterowanych elektrycznie, komór mieszania, filtrów itp. Dodatkowe wyposażenie jest uzależnione od potrzeb i wymagań instalacji. Rozkład układów wlotu i wylotu powietrza, może być dowolnie konfigurowany w zależności od potrzeb.

Dzięki wysokiej wydajności, solidnej konstrukcji i zastosowaniu najwyższej klasy jakości komponentów, urządzenia EOLO RT należą do najwyższej klasy produktów.

Obudowa wykonana jest ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Panele zewnętrzne to płyty typu „sandwich”, z grubością izolacji 5 cm a podłoga i dach urządzenia posiadają 10 cm izolacji.

REDUKCJA PALIWA Modulacja wydajności cieplnej palnika pozwala na dostarczenie mocy cieplnej w zależności od aktualnych warunków i zapotrzebowanie na ciepło. Korzyści, które można uzyskać poprzez zmniejszenie mocy, to wyższa sprawność spalania, mniejsza stratyfikacja powietrza przy znacznym zmniejszeniu zużycia paliwa

WYSOKA WYDAJNOŚĆ Dzięki zastosowaniu palnika V.I.P. typu premix, specjalnie zaprojektowanych do tego konkretnego zastosowania, uzyskamy wysoką wydajność spalania, wyższą niż 98% (ref. NVC) na mocy maksymalnej i dochodzącą do 108% (ref. NCV) przy obciążeniu minimalnym.

NISKIE EMISJE ZANIECZYSZCZENIA Zanieczyszczenia emitowane do atmosfery są minimalne, zwłaszcza wartości NOx są niskie w procentach. Przy niższym zużyciu paliwa uzyskalibyśmy niższą emisję CO2 do atmosfery.

OGRANICZONY HAŁAS Zastosowanie nowego palnika V.I.P. sprawia, że nagrzewnice są bardzo ciche.

MODUŁOWANIE MOCY CIEPLNEJ (wersja BC lub wersja BL ze specjalnymi centralami alarmowymi). Nagrzewnica V.I.P. pozwala na zmianę mocy emitowanego ciepła w zależności od aktualnych warunków klimatycznych lub potrzeb użytkownika. Zmiany mocy mogą być dokonywane ręcznie za pomocą potencjometru umieszczonego wewnątrz nagrzewnicy lub w centrali alarmowej, albo automatycznie za pomocą odpowiednich paneli sterowania.

KONDENSACJA (wersja BC) przy minimalnej mocy cieplnej równej 30% maksymalnej mocy cieplnej, spaliny ulegają kondensacji przy znacznym wzroście sprawności, mniejszym zużyciu paliwa i dalszej redukcji hałasu.

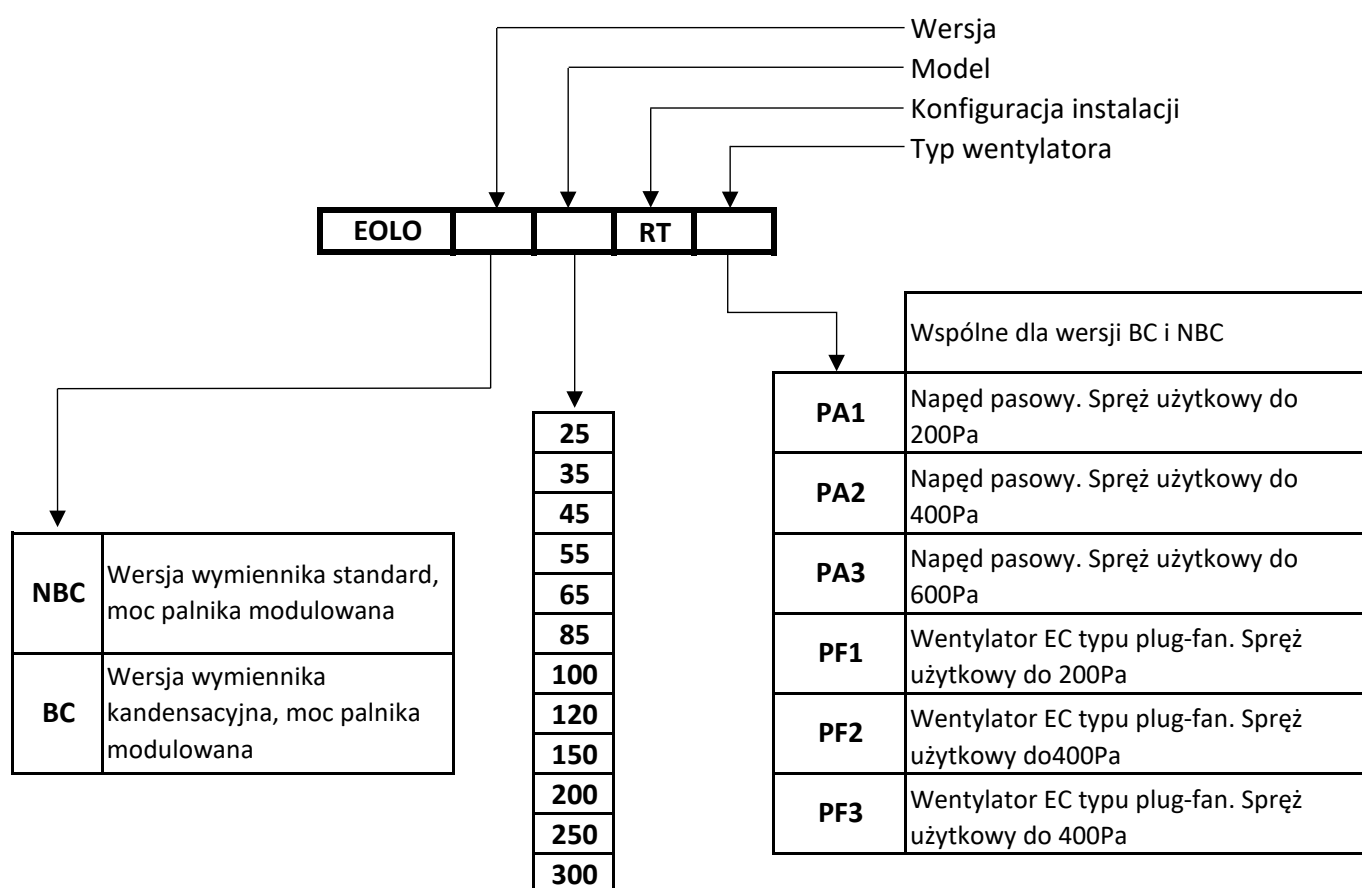
DWIE WERSJE Wszystkie modele posiadają następujące wersje: kondensujący, automatycznie modulowany wydajność ciepła (wersja BC); dwustopniowy lub modulowany (wersja BL).

ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ, W MOMENCIE SKŁADANIA ZAMÓWIENIA, WYBORU WERSJI DO MONTAŻU ZEWNĘTRZNEGO O TEMPERATURZE DO -25 °C WYPOSAŻONEJ W ZESTAW DO NISKICH TEMPERATUR.

3.2 PRZEZNACZENIE

Nagrzewnice ciepłego powietrza EOLO BC/BL RT nadają się do ogrzewania małych i średnich hal produkcyjnych, magazynów, składów, obiektów handlowych, sportowych itp. Tryb letni można ustawić na wentylację tylko w okresach, w których ogrzewanie nie jest wymagane.

3.3 KONFIGURACJA PRODUKTU



Rys. 3.1 Kodowanie urządzenia

Przykład

EOLO BC 150 RT PA1

Model EOLO 150 (155 kW), typ kondensujący (BC), przeznaczony do montażu w wersji dachowej (RT), wentylator odśrodkowy, stała wydajność i spręż 200 Pa (PA1).

3.4 DANE TECHNICZNE

Opis	J.M.	25 BC RT	35 BC RT	45 BC RT	55 BC RT	65 BC RT	85 BC RT
Kategoria urządzenia		II _{2ELwLs3PB/P}					
Typ urządzenia							
Maksymalna wydajność Hi	kW	22	32	43	52	63	86
Minimalna wydajność Hi	kW	8	10	15	18	21	23
Sprawność przy maksymalnej/minimalnej wydajności	%	95/105	94/105	95/105	95/105	95/105	95/105
Nominalne zużycie gazu przy 15 °C i 1013 mbar	Gaz ziemny E G20	m³/h	2,33	3,39	4,55	5,50	6,67
	Gaz ziemny Lw G27	m³/h	2,84	4,13	5,55	6,71	8,13
	Gaz ziemny Ls G2.350	m³/h	3,24	4,71	6,32	7,65	9,26
Ciśnienie zasilania	Gaz płynny – butan G30	kg/h	1,71	2,49	3,34	4,04	4,90
	Gaz płynny- propan G31	kg/h	1,74	2,52	3,39	4,10	4,97
Średnica wlotu gazu	Pollici	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
Średnica wylotu spalin	mm	100	100	100	100	100	130
Maksymalna długość kanału spalinowego (B23)	m	8	8	8	8	8	8
Zasilanie elektryczne	V/Hz	3/N/PE 50Hz 400V					
Moc elektryczna	kW	Patrz tab. 3.3 na str. 12 i 13					
Temperatury pracy (min÷max) (*)	°C	0÷35 (-20÷40 optional)					
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	2.500	3.500	5.000	6.000	7.000	9.000
Spręż dyspozycyjny	Pa	Patrz tab. 3.3 na str. 12 i 13					
Poziom hałasu (1 metr od urządzenia) – wersja standardowa	dB(A)	56	57	57	58	59	61
Waga w standardowej konfiguracji (bez kanału wylotowego)	kg	220	250	380	400	430	590

OPIS	J.M.	100 BC RT	120 BC RT	150 BC RT	200 BC RT	250 BC RT	300 BC RT
Kategoria urządzeń		II _{2ELwLs3PB/P}					
Typ urządzenia		B ₂₃					
Maksymalna wydajność Hi	kW	103	125	155	210	260	315
Minimalna wydajność Hi	kW	34	40	46	65	78	95
Sprawność przy maksymalnej/minimalnej wydajności	%	95/105	95/105	98/108	98/108	98/108	98/108
Nominalne zużycie gazu przy 15 °C i 1013 mbar	Gaz ziemny E G20	m³/h	10,90	13,23	16,40	22,75	27,51
	Gaz ziemny Lw G27	m³/h	13,29	16,13	20,00	27,74	33,55
	Gaz ziemny Ls G2.350	m³/h	15,15	18,38	22,79	31,62	38,24
Ciśnienie zasilania	Gaz płynny – butan G30	kg/h	8,00	9,71	12,04	16,71	20,20
	Gaz płynny- propan G31	kg/h	8,12	9,86	12,22	16,96	20,50
Średnica wlotu gazu	Pollici	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Średnica wylotu gazu	mm	130	130	200	200	200	250
Maksymalna długość kanału spalinowego (B23)	m	8	8	8	8	8	8
Zasilanie elektryczne	V/Hz	3/N/PE 50Hz 400V					
Moc elektryczna	kW	Patrz tab. 3.3 na str. 12 i 13					
Temperatura pracy (min÷max) (*)	°C	0÷35 (-20÷40 optional)					
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	10.000	12.000	14.000	20.000	24.000	28.000
Dostępne ciśnienie robocze	Pa	Patrz tab. 3.3 na str. 12 i 13					
Poziom hałasu (1 metr od urządzenia) – wersja standardowa	dB(A)	62	63	65	66	67	67
Waga w standardowej konfiguracji (bez kanału wylotowego)	kg	620	650	840	940	1040	1290

Tab. 3.1 Dane techniczne urządzeń w wersji BC: modulowane i kondensujące

(*) Minimalna temperatura pracy wynosi -15 °C, jednak możliwe jest stosowanie urządzenia przy temperaturach do -25 °C poprzez zastosowanie zestawu NISKA TEMPERATURA (opcjonalnie). Przy zamawianiu zestawu prosimy o podanie informacji na temat instalacji zestawu NISKA TEMPERATURA.

Opis	J.M.	NBC 25 RT	NBC 35 RT	NBC 45 RT	NBC 55 RT	NBC 65 RT	NBC 85 RT
Kategoria urządzenia		II _{2ELwLs3PB/P}					
Typ urządzenia							
Maksymalna wydajność Hi	kW	22	32	43	52	63	86
Minimalna wydajność Hi	kW	15	20	28	34	42	56
Sprawność przy maksymalnej/minimalnej wydajności	%	93/95	93/95	93/95	93/95	93/95	93/95
Nominalne zużycie gazu przy 15 °C i 1013 mbar	Gaz ziemny E G20	m³/h	2,33	3,39	4,55	5,50	6,67
	Gaz ziemny Lw G27	m³/h	2,84	4,13	5,55	6,71	8,13
	Gaz ziemny Ls G2.350	m³/h	3,24	4,71	6,32	7,65	9,26
Ciśnienie zasilania	Gaz płynny – butan G30	kg/h	1,71	2,49	3,34	4,04	4,90
	Gaz płynny- propan G31	kg/h	1,74	2,52	3,39	4,10	4,97
Średnica wlotu gazu	Pollici	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
Średnica wylotu spalin	mm	100	100	100	100	100	100
Maksymalna długość kanału spalinowego (B23)	m	8	8	8	8	8	8
Zasilanie elektryczne	V/Hz	3/N/PE 50Hz 400V					
Moc elektryczna	kW	Patrz tab. 3.3 na str. 12 i 13					
Temperatury pracy (min÷max) (*)	°C	0÷35 (-20÷40 optional)					
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	2.500	3.500	5.000	6.000	7.000	9.000
Dostępne ciśnienie robocze	Pa	Patrz tab. 3.3 na str. 12 i 13					
Poziom hałasu (1 metr od urządzenia) – wersja standardowa	dB(A)	56	57	57	58	59	61
Waga w standardowej konfiguracji (bez kanału wylotowego)	kg	200	220	360	380	410	540

Opis	J.M.	NBC 100 RT	NBC 120 RT
Kategoria urządzenia		II _{2ELwLs3PB/P}	
Typ urządzenia		B ₂₃	
Maksymalna wydajność Hi	kW	103	125
Minimalna wydajność Hi	kW	71	88
Sprawność przy maksymalnej/minimalnej wydajności	%	93/94	92/94
Nominalne zużycie gazu przy 15 °C i 1013 mbar	Gaz ziemny E G20	m³/h	10,90
	Gaz ziemny Lw G27	m³/h	13,29
	Gaz ziemny Ls G2.350	m³/h	15,15
Ciśnienie zasilania	Gaz płynny – butan G30	kg/h	8,00
	Gaz płynny- propan G31	kg/h	8,12
Średnica wlotu gazu	Pollici	1"	1"
Średnica wylotu spalin	mm	120	120
Maksymalna długość kanału spalinowego (B23)	m	8	8
Zasilanie elektryczne	V/Hz	3/N/PE 50Hz 400V	
Moc elektryczna	kW	Patrz tab. 3.3 na str. 12 i 13	
Temperatury pracy (min÷max) (*)	°C	0÷35 (-20÷40 optional)	
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	10.000	12.000
Dostępne ciśnienie robocze	Pa	Patrz tab. 3.3 na str. 12 i 13	
Poziom hałasu (1 metr od urządzenia) – wersja standardowa	dB(A)	62	63
Waga w standardowej konfiguracji (bez kanału wylotowego)	kg	560	580

Tab. 3.2 Dane techniczne urządzeń w wersji NBC: dwustopniowe lub modułowane

(*) Minimalna temperatura pracy wynosi -15 °C, jednak możliwe jest stosowanie urządzenia przy temperaturach do -25 °C poprzez zastosowanie zestawu NISKA TEMPERATURA (opcjonalnie). Przy zamawianiu zestawu prosimy o podanie informacji na temat instalacji zestawu NISKA TEMPERATURA.

3.5 GŁÓWNE KOMPONENTY URZĄDZENIA

Opis	J.M.	BC/NBC 25	BC/NBC 35	BC/NBC 45	BC/NBC 55	BC/NBC 65	BC/NBC 85
Zawór elektromagnetyczny gazu		848 Sigma	848 Sigma	848 Sigma	848 Sigma	848 Sigma	822 Novamix/ VK4415
Wentylator nagrzewnicy		NRG 118	NRG 118	NRG 118	RG 148	RG 148	NRG 137 / FA- SCO GPM5.8H
Sterownik palnika		BRAHMA SRM DFCM32C					
Sterownik nagrzewnicy (płyta główna)		SCP674V130A1					
Sterownik nagrzewnicy automatyczny – OPCJONALNIE (płyta komunikacyjna, jeżeli występuje) patrz pkt 4.1.7 str. 40		SCP674V124; SCP674V143; SCP674V202					
PA1: Wentylator odśrodkowy – stała wydajność – ciśnienie dyspozycyjne 200 Pa							
Model wentylatora		ADH E0- 0180	ADH E0- 0180	ADH E0- 0225	ADH E0- 0250	ADH E0- 0250	ADH E0-0355
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x1,10	1x1,10	1x1,10	1x2,20	1x2,20	1x2,20
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	1,19	1,19	1,19	2,29	2,42	2,42
PA2: Wentylator odśrodkowy – stała wydajność – ciśnienie dyspozycyjne 400 Pa							
Model wentylatora		ADH E0- 0180	ADH E0- 0180	ADH E0- 0225	ADH E0- 0250	ADH E0- 0250	ADH E0-0355
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x1,50	1x1,50	1x1,50	1x3,00	1x3,00	1x3,00
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	1,59	1,59	1,59	3,09	3,22	3,22
PA3: Wentylator odśrodkowy – stała wydajność – ciśnienie dyspozycyjne 600 Pa							
Model wentylatora		ADH E0- 0180	ADH E0- 0180	ADH E0- 0225	ADH E0- 0250	ADH E0- 0250	ADH E0-0355
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x2,20	1x2,20	1x2,20	1x4,00	1x4,00	1x4,00
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	2,29	2,29	2,29	4,09	4,22	4,22
PF/AC: Wentylator odśrodkowy – stała wydajność – ciśnienie dyspozycyjne 400 Pa							
Model wentylatora		R4D450...	R4D450...	R4D500...	R4D560...	R4D560...	R4D560...
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x0,71	1x0,71	1x1,52	1x1,95	1x1,95	1x1,95
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	0,80	0,80	1,61	2,04	2,17	2,17
PF1 (BC): Wentylator z silnikiem EC o zmiennym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne dostępne od 200 do 400 Pa							
PF1 (NBC): Wentylator z silnikiem EC o stałym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne 200 Pa							
Model wentylatora		K3G 355-...	K3G 355-...	K3G 355-...	K3G 400- PA27-03	K3G 400- PA27-03	K3G 400- PA27-03
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x1,10	1x1,10	1x1,10	1x3,80	1x3,80	1x3,80
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	1,19	1,19	1,19	3,89	4,02	4,02
PF2 (BC): Wentylator z silnikiem EC o zmiennym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne dostępne od 400 do 600 Pa							
PF2 (BL): Wentylator z silnikiem EC o stałym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne 400 Pa							
Model wentylatora		K3G 400- PA27-03	K3G 400- PA27-03	K3G 400- PA27-03	K3G 450- PA31-03	K3G 450- PA31-03	K3G 450- PA31-03
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x3,80	1x3,80	1x3,80	1x4,50	1x4,50	1x4,50
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	3,89	3,89	3,89	4,59	4,72	4,72
PF3 (BC): Wentylator z silnikiem EC o zmiennym przepływie – ciśnienie dyspozycyjne dostępne od 600 dp 800 Pa							
PF3 (BL): Wentylator z silnikiem EC o stałym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne 600 Pa							
Model wentylatora		K3G 450- PA31-03	K3G 450- PA31-03	K3G 450- PA31-03	K3G500- PA28-03	K3G500- PA28-03	K3G500- PA28-03
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x4,50	1x4,50	1x4,50	1x3,80	1x3,80	1x3,80
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	4,59	4,59	4,59	3,89	4,02	4,02

Tab. 3.3 Podstawowe komponenty dla wersji BC/NBC (1 z 2)

Opis	J.M.	100 BC/NBC	120 BC/NBC	150 BC	200 BC/BL	250 BC	300 BC
Zawór elektromagnetyczny gazu		822 Novamix/VK4415		VR 415	VR 420	VR 420	VR 425
Wentylator nagrzewnicy		NRG 137 / FASCO GPM5.8H		RG 175	RG 175	G1G 170	G3G 170
Sterownik palnika		BRAHMA SRM DFCM32C					
Sterownik nagrzewnicy (płyta główna)		SCP674V130A1					
Sterownik nagrzewnicy automatyczny – OPCJONALNIE (płyta komunikacyjna, jeżeli występuje) patrz punkt 4.1.7 na str. 40		SCP674V124; SCP674V143; SCP674V202					
PA1: Wentylator odśrodkowy – stała wydajność – ciśnienie dyspozycyjne 200 Pa							
Model wentylatora		ADH E0-0355	ADH E0-0400	ADH E0-0450	ADH E0-0500	ADH E0-0560	ADH E0-0630
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x3,00	1x4,00	1x5,50	1x7,50	1x7,50	1x11,00
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	3,25	4,25	5,79	7,82	7,97	11,48
PA2: Wentylator odśrodkowy – stała wydajność – ciśnienie dyspozycyjne 400 Pa							
Model wentylatora		ADH E0-0355	ADH E0-0400	ADH E0-0450	ADH E0-0500	ADH E0-0560	ADH E0-0630
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x4,00	1x5,50	1x7,50	1x11,00	1x11,00	1x11,00
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	4,25	5,75	7,79	11,32	11,47	11,48
PA3: Wentylator odśrodkowy – stała wydajność – ciśnienie dyspozycyjne 600 Pa							
Model wentylatora		ADH E0-0355	ADH E0-0400	ADH E0-0450	ADH E0-0500	ADH E0-0560	ADH E0-0630
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x5,50	1x7,50	1x11,00	1x11,00	1x15,00	1x15,00
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	5,75	7,75	11,29	11,32	15,47	15,48
PF/AC: Wentylator odśrodkowy – stała wydajność – ciśnienie dyspozycyjne 400 Pa							
Model wentylatora		R4D630...	R4D630...	R4D630...	R4D630...	R4D630...	R4D630...
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	3,57x1	3,57x1	3,57x1	3,57x2	3,57x2	3,57x2
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	3,82	3,82	3,86	7,46	7,61	7,62
PF1 (BC): Wentylator z silnikiem EC o zmiennym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne dostępne od 200 do 400 Pa							
PF1 (NBC): Wentylator z silnikiem EC o stałym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne 200 Pa							
Model wentylatora		K3G500-PA28-03	K3G500-PA28-03	K3G500-PA28-03	K3G500-PA28-03	K3G500-PA28-03	K3G500-PA28-03
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x3,80	1x3,80	1x3,80	2x3,80	2x3,80	2x3,80
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	4,05	4,05	4,09	7,92	8,07	8,08
PF2 (BC): Wentylator z silnikiem EC o zmiennym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne dostępne od 400 do 600 Pa							
PF2 (NBC): Wentylator z silnikiem EC o stałym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne 400 Pa							
Model wentylatora		K3G 560-PB31-03	K3G 560-PB31-03	K3G 560-PB31-03	K3G 560-PB31-03	K3G 560-PB31-03	K3G 560-PB31-03
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x4,40	1x4,40	1x4,40	2x4,40	2x4,40	2x4,40
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	4,65	4,65	4,69	9,12	9,27	9,28
PF3 (BC): Wentylator z silnikiem EC o zmiennym przepływie – ciśnienie dyspozycyjne dostępne od 600 dp 800 Pa							
PF3 (NBC): Wentylator z silnikiem EC o stałym natężeniu przepływu – ciśnienie dyspozycyjne 600 Pa							
Model wentylatora		K3G-630-PC08-03	K3G-630-PC08-03	K3G-630-PC08-03	K3G-630-PC08-03	K3G-630-PC08-03	K3G-630-PC08-03
Liczba wentylatorów x moc znamionowa silnika	kW	1x4,25	1x4,25	1x4,25	2x4,25	2x4,25	2x4,25
Całkowita znamionowa moc elektryczna	kW	4,50	4,50	4,54	8,82	8,97	8,98

Model wentylatora może zostać zmieniony w zależności od dostępności

Tab. 3.3 Podstawowe komponenty dla wersji BC/NBC (2 z 2)

3.6 TABLICZKA ZNAMIONOWA I ETYKIETY INFORMACYJNE

Na zewnątrz urządzenia znajdują się etykiety z różnymi informacjami (numer seryjny, model, rodzaj gazu) oraz etykiety ostrzegawcza, patrz rys. 3.3; na opakowaniu generatora znajdują się etykiety informacyjne (rys. 3.2).

Wewnątrz urządzenia (rys. 3.3) znajduje się tabliczka znamionowa produktu, na której podane są wszystkie dane identyfikujące urządzenie.

Dzięki temu numerowi producent może precyzyjnie zidentyfikować model i wszystkie dane techniczne związane z produktem w przypadku zgłoszeń serwisowych. Wszystkie etykiety muszą pozostać nienaruszone na urządzeniu i muszą zostać wymienione, jeśli staną się nieczytelne.

Wewnątrz komory palnika, wraz z instrukcją obsługi, znajdują się etykiety, których należy używać podczas zmiany rodzaju paliwa gazowego (rys. 3.3).



Ważne

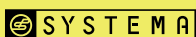
Numer seryjny produktu ma zasadnicze znaczenie dla otrzymania adekwatnej i szybkiej pomocy.

Model: EOLO XX XX XX
Kraj przeznaczenia : XXXXX
NUMER SERYJNY : XXXXXXX

Dostosowano do: Gaz ziemny E
Ciśnienie zasilania: 20 mbar

UWAGA

Ogrzewacz ten należy zainstalować i użytkować wyłącznie z obowiązującymi przepisami w odpowiednio wentylowanym pomieszczeniu. Przed zainstalowaniem i użytkowaniem należy zapoznać się z instrukcjami.



Systema Polska Sp. z o.o.

ul. Długa 5

98-220 Zduńska Wola / POLAND

tel. +43 43 824 72 87

www.systemapolska.pl

MODEL: EOLO XX XX XX	
NUMER SERYJNY : XXXXXXX	
DOSTOSOWANO DO:	Gaz XXX / XX mbar
Kategoria: XX _{XXXX}	
Typ instalacji:	XXX-XXX-XXX
 XX XXXX	XXXXX Doc. int. XXXXXXXXXXXXXXX
 EOLO XX XX XX	 XXXXXXX

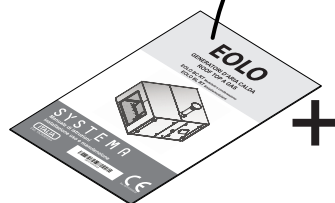
Rys. 3.2 Etykiety na opakowaniu urządzenia

SYSTEMA		SYSTEMA POLSKA Sp. z o.o. ul. Długa 5 98-220 Zduńska Wola/ POLSKA www.systemapolska.pl																													
Numer seryjny : VXXXXXXX		Rok XXXX		XX 1450																											
Model EOLO XXX XXX		Kraj przeznaczenia POLSKA																													
Nr certyfikatu: GARXXXXXXXXXX		Kategoria II 2ELwLs3PB/P																													
Znamionowe obciążenie cieplne (Hi) [kW]		XX		Typ B23-C13-C33-C53																											
Nomin. moc grzewcza [kW]		XX		<table><tr><td>E</td><td>Lw</td><td>Ls</td><td>P</td><td>P/B</td></tr><tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td></tr><tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td></tr><tr><td>kg/h</td><td></td><td></td><td>XX</td><td>XX</td></tr><tr><td>m³/h</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td></td></tr></table>			E	Lw	Ls	P	P/B	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	kg/h			XX	XX	m³/h	XX	XX	XX	
E	Lw	Ls	P				P/B																								
XX	XX	XX	XX	XX																											
XX	XX	XX	XX	XX																											
kg/h			XX	XX																											
m³/h	XX	XX	XX																												
TYP GAZU																															
Ciśnienie zasilania gazu	mbar	XX	XX	XX	XX	XX																									
Średnica dyszy	mm	XX	XX	XX	XX	XX																									
Zużycie paliwa	kg/h				XX	XX																									
	m³/h	XX	XX	XX																											

UWAGA

Ogrzewacz ten należy zainstalować i użytkować wyłącznie z obowiązującymi przepisami w odpowiednio wentylowanym pomieszczeniu. Przed zainstalowaniem i użytkowaniem należy zapoznać się z instrukcjami.

Model: EOLO XX XX XX
 Kraj przeznaczenia : XXXXX
 NUMER SERYJNY : XXXXXXX



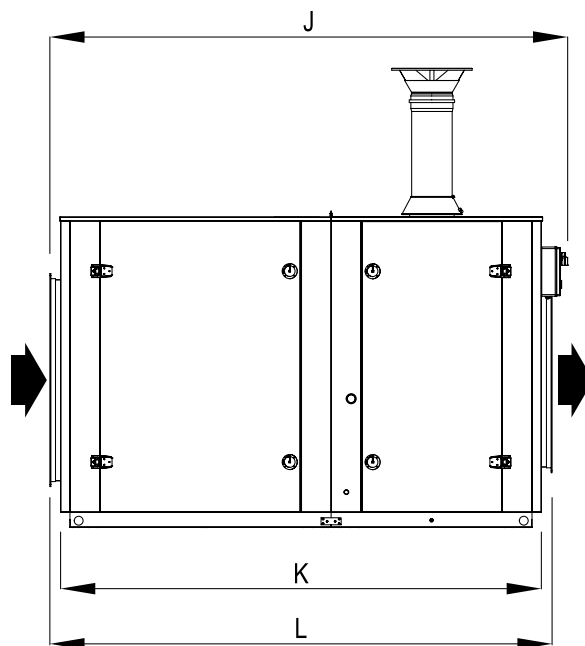
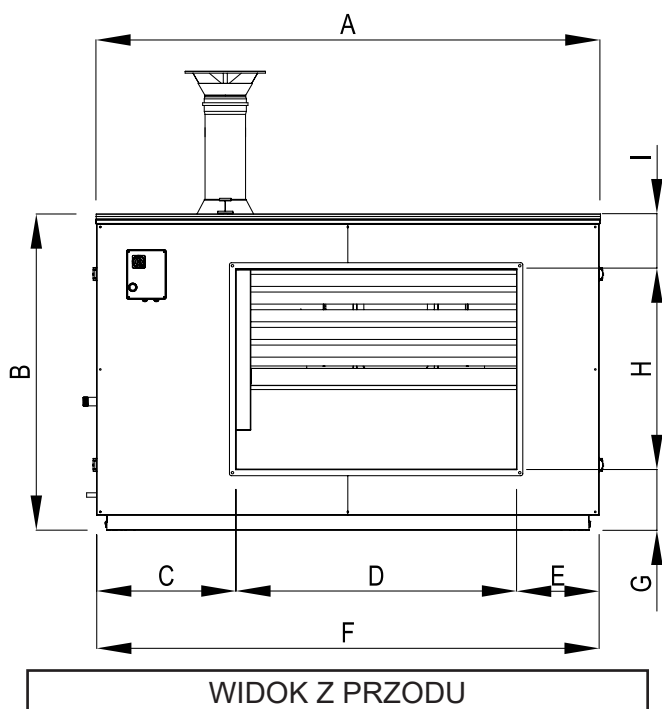
Dostosowano do: Gaz ziemny E
 Ciśnienie zasilania: 20 mbar

Device adjusted for: ☐ G31 37mbar ☐ G20 20mbar
 Device adjusted for: / mbar

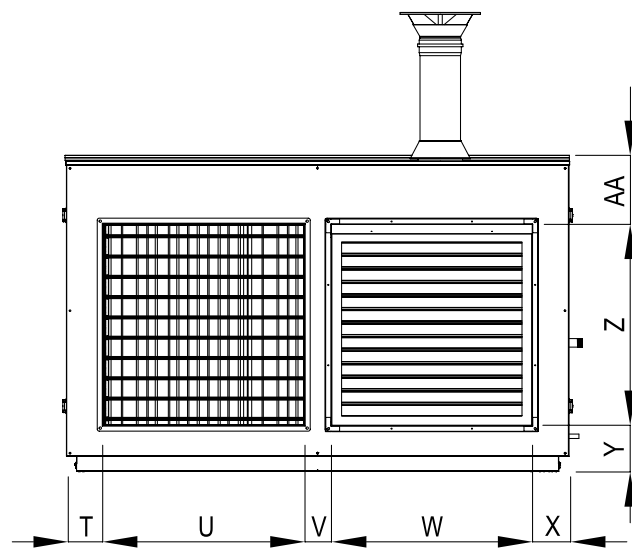
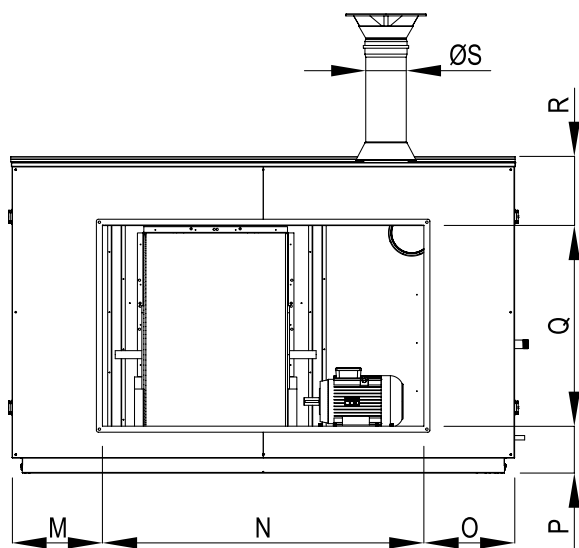
Rys. 3.3 Umieszczenie tabliczki znamionowej, zewnętrznej etykiety instrukcji obsługi oraz etykiet do stosowania przy zmianie paliwa

3.7 WYMIARY

Wymiary całkowite - wersja podstawowa



Wartość w mm.



* Model 300 RT występuje tylko w wersji obudowy z dwoma oknami wlotowymi

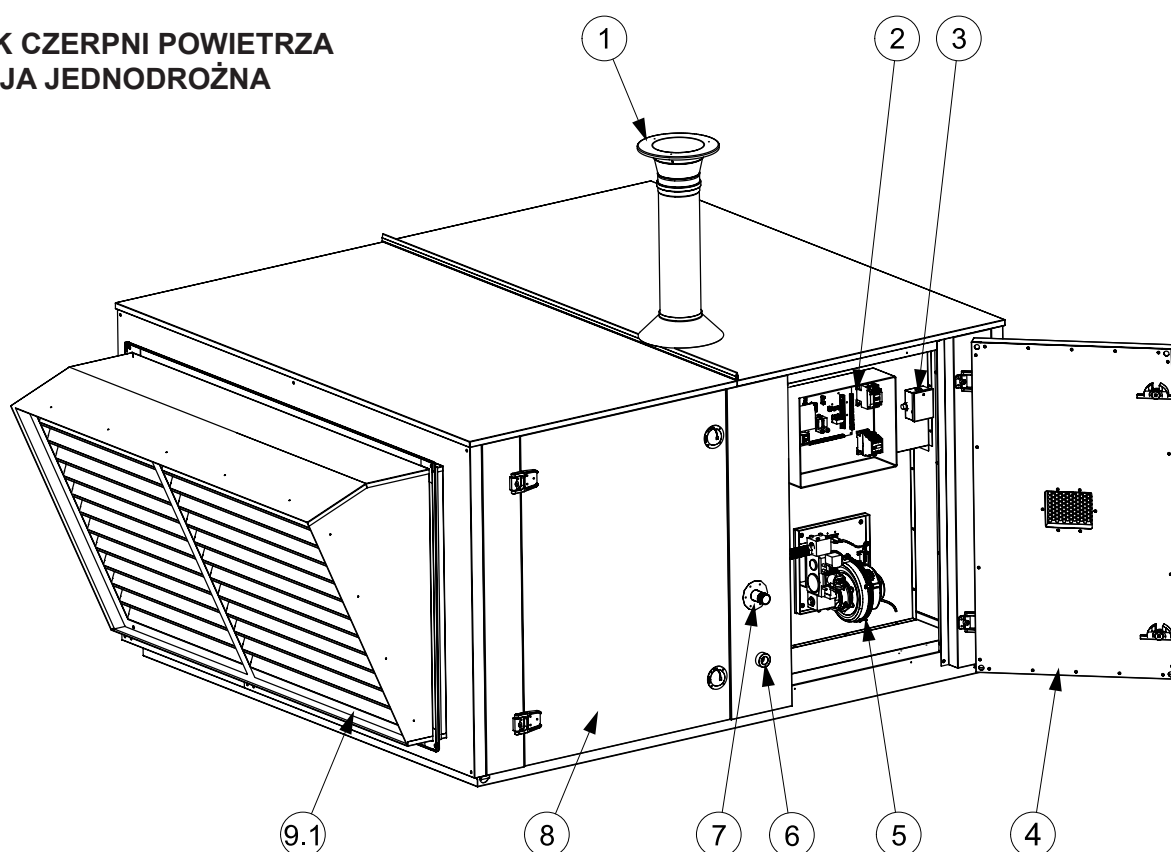
Rys. 3.4 Wymiary całkowite wersja podstawowa i z komorą mieszania

[mm]	EOLO BC/NBC 25/35 RT	EOLO BC/NBC 45/55/65 RT	EOLO BC/NBC 85/100/120 RT	EOLO BC 150 RT	EOLO BC 200 RT	EOLO BC 250 RT	EOLO BC 300 RT
A	1205	1508	1909	2008	2260	2510	2260
B	788	1035	1197	1560	1560	1560	1940
C	350	410	530	695	695	690	600
D	700	900	1200	1000	1200	1400	1500
E	150	190	170	305	355	410	150
F	1200	1500	1900	2000	2250	2500	2250
G	200	271	149	300	300	300	325
H	400	500	900	1000	1000	1000	1500
I	188	264	148	260	260	260	285
J	1580	1822	2200	2500	2500	2500	3300
K	1400	1643	2092	2392	2392	2392	3100
L	1504	1745	2193	2500	2500	2500	3210
M	150	190	250	400	425	450	-
N	700	900	1400	1200	1400	1600	-
O	350	410	250	400	425	450	-
P	200	269	151	300	300	230	-
Q	400	500	900	1000	1000	1000	-
R	188	266	146	260	260	330	-
ØS	100	100	130	200	200	200	250
T	98	100	150	133	157	182	112
U	450	600	700	800	900	1000	900
V	104	100	200	85	136	136	226
W	450	600	700	800	900	1000	900
X	98	100	150	157	157	182	130
Y	151	172	149	230	230	230	250
Z	500	700	900	1000	1000	1000	1500
AA	137	163	148	330	330	330	190

Tab. 3.6 Wymiary wersji podstawowej

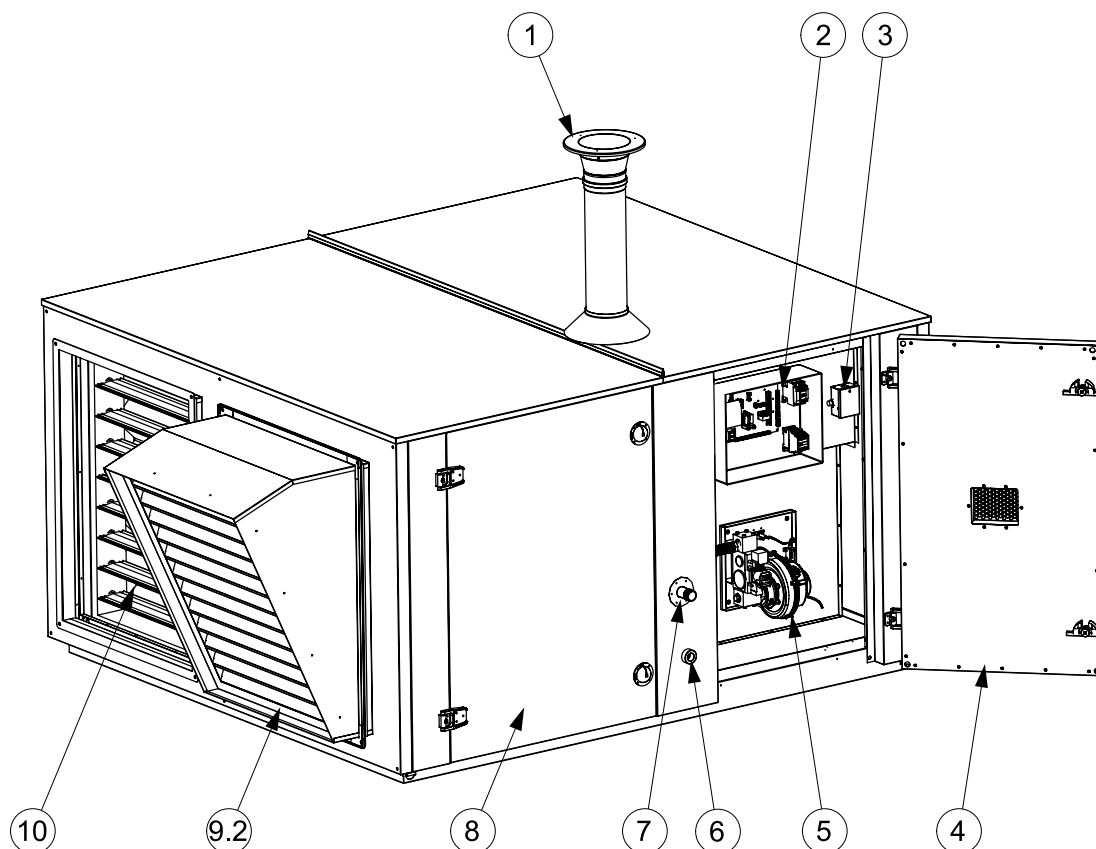
3.8 GŁÓWNE KOMPONENTY

WIDOK CZERPNI POWIETRZA WERSJA JEDNODROŻNA



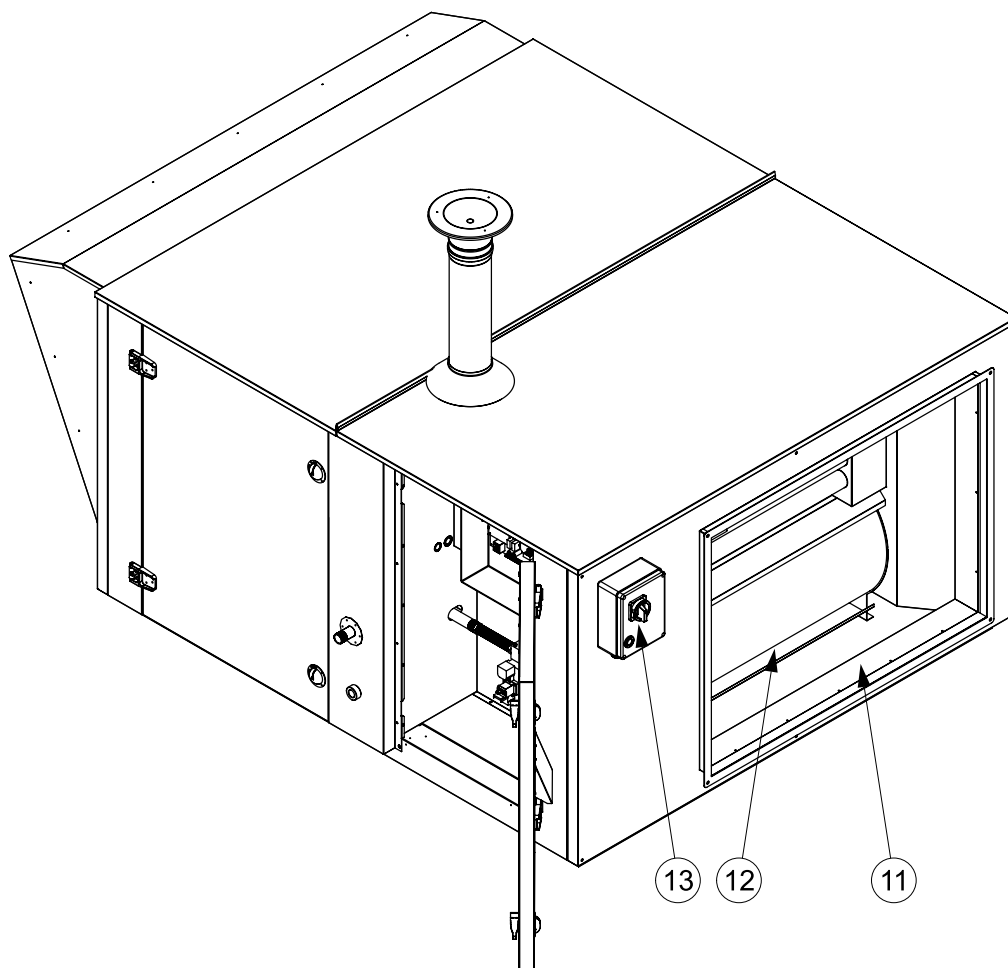
Rys. 3.5 Główne komponenty – wersja z czerpnią zewnętrzną jednodrożną

WIDOK CZERPNI POWIETRZA - WERSJA DWUDROŻNA



Rys. 3.6 Główne komponenty – wersja z komorą mieszania

WIDOK STRONY NAWIEWU POWIETRZA

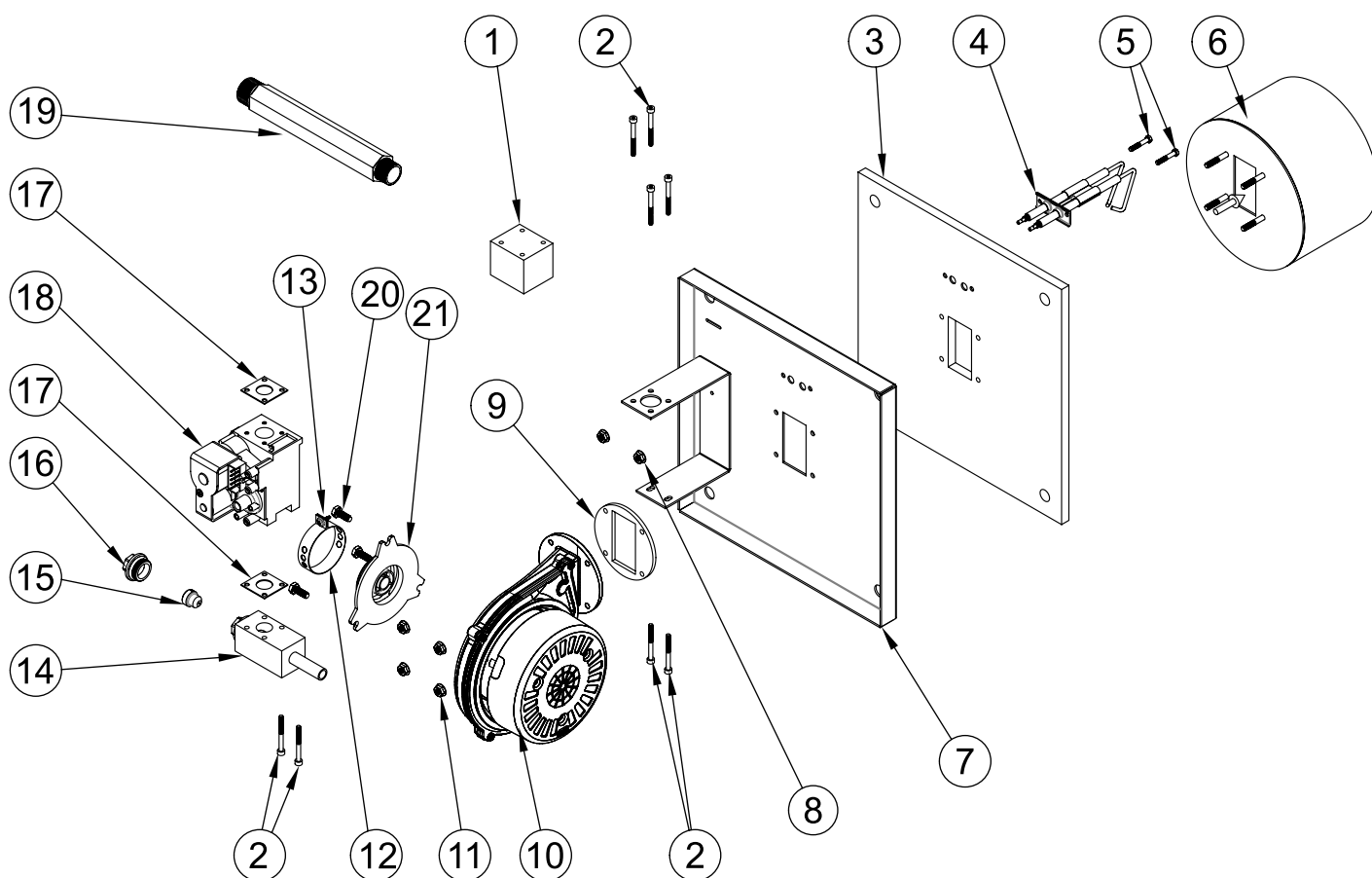


Rys. 3.7 Główne komponenty – widok od strony nawiewu powietrza

POZ.	OPIS	POZ.	OPIS
1	Komin spalinowy	9.1	Zewnętrzna czerpnia powietrza (opcjonalnie)
2	Panel sterowania	9.2	Zewnętrzny wlot powietrza (opcjonalnie - wersja z czerpnią i poborem powietrza)
3	Ręcznie resetowany termostat bezpieczeństwa (Ts)		
4	Drzwi wejściowe do komory nagrzewnicy	10	Wlot powietrza w pomieszczeniu (opcjonalnie wersja z czerpnią i poborem powietrza)
5	Sekcja nagrzewnicy	11	Wylot powietrza
6	Odływ kondensatu (tylko wersja BC)	12	Wymiennik
7	Przyłącze gazowe	13	Odłącznik główny i zespół zacisków przyłączeniowych centrali alarmowej
8	Drzwi wejściowe do komory wentylatora		

Tab. 3.7

3.9 PALNIK EOLO BC / NBC 15 ÷ 65 RT



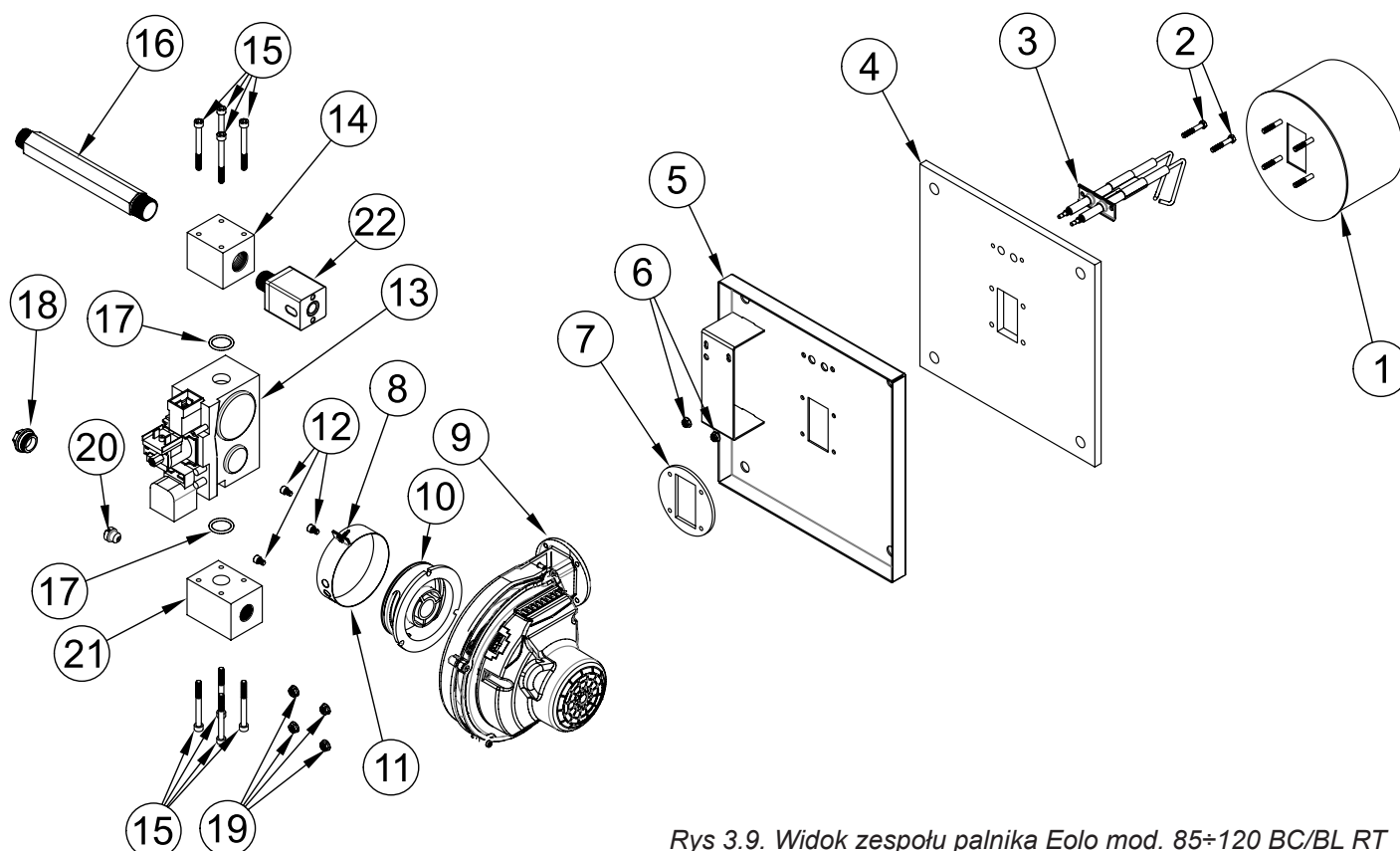
Rys. 3.8 Widok zespołu palnika Eolo mod. BC / NBC 15 ÷ 65 RT

Poz.	szt.	Opis	Indeks	Poz.	szt.	Opis	Indeks
1	1	Korpus przyłącza gazu	00CNFL0182	8	2	Nakrętka M5 mocowanie elektrody	10WSNA2041
		śruby korpusu przyłącza gazu / dyszy	10WSSR2058	9	1	Uszczelka dmuchawy	94CNGU0061
2	8	śruby kolanka przyłącza gazu	10WSSR2032	10	1	Dmuchawa gazowa EBM NRG 118 (Eolo 15/25/35/45)	94CNVE0019
		śruby kolanka przyłącza gazu	10WSSR2030		1	Dmuchawa gaz. EBM NRG 148 (Eolo 55/65)	94CNVE0012
3	1	Izolacja płyty palnika	94CNGU0070	11	4	Nakrętka M5 mocowanie głowicy/dmuchawy	10WSNA2041
	1	Elektroda podwójna (SAPCO)	94CNEL0022		1	Opaska miksera Eolo 15/25	94CNOP0027
4	2	Elektroda pojedyncza SAPCO 137*4 mm Kantal APM	94CNEL0024		1	Opaska miksera Eolo 35	94CNOP0026
	2	Elektroda pojedyncza SAPCO	94CNEL0023	12	1	Opaska miksera Eolo 45	94CNOP0025
	2	Elektroda Systema krótka APM	94ELEK0031		1	Opaska miksera Eolo 55	94CNOP0024
5	2	Śruba elektrody	10WSWK2148		1	Opaska miksera Eolo 65	94CNOP0023
		Głowica Eolo 15/25 (Ø 89x90)	94PAGL6100	13	1	Śruba miksera	10WSSR2111
		Głowica Eolo 35 (Ø 108x120)	94PAGL6101	14	1	Korpus dyszy	94ARKO6010
6	1	Głowica Eolo 45 (Ø 129x120)	94PAGL6102		1	Dysza Ø 3,8 (Eolo 15 - G 20)	00CNUG0992
		Głowica Eolo 55 (Ø 139x120)	94PAGL6103		1	Dysza Ø 4,0 (Eolo 25 - G 20)	00CNUG0938
		Głowica Eolo 65 (Ø 154x120)	94PAGL6104		1	Dysza Ø 4,5 (Eolo 35 - G 20)	00CNUG0972
		Płyta palnika Eolo 15/25/35/45 (elektrody SAPCO)	85PLDM0121	15	1	Dysza Ø 5,0 (Eolo 45 - G 20)	00CNUG0939
7	1	Płyta palnika Eolo 15/25/35/45 (elektrody CAST)	85PLDM0103		1	Dysza Ø 5,5 (Eolo 55 - G 20)	00CNUG0947
		Płyta palnika Eolo 55/65 (elektrody SAPCO)	85PLDM0104		1	Dysza Ø 5,8 (Eolo 65 - G 20)	00CNUG0983
		Płyta palnika Eolo 55/65 (elektrody CAST)	85PLDM0122				

Poz.	szt.	Opis	Indeks	Poz.	szt.	Opis	Indeks
15	1	Dysza Ø 2,8 (Eolo 15 - G 31)	00CNUG0991	17	2	Uszczelka gazowa 33*33	01CNGU0216
	1	Dysza Ø 3,1 (Eolo 25 - G 31)	00CNUG0999	18	1	Zawór gazowy	94CEVA0003
	1	Dysza Ø 3,8 (Eolo 35 - G 31)	00CNUG0992	19	1	Przyłącze gazowe (Eolo 15/25/35)	94ARPG6000
	1	Dysza Ø 4,0 (Eolo 45 - G 31)	00CNUG0938		1	Przyłącze gazowe (Eolo 45/55)	94ARPG6001
	1	Dysza Ø 4,2 (Eolo 55 - G 31)	00CNUG0993		1	Przyłącze gazowe (Eolo 65)	94ARPG6008
	1	Dysza Ø 4,5 (Eolo 65 - G 31)	00CNUG0972	20	3	Śruba mocująca mikser	10WSSR2095
16	1	Korek 1/2"	94ARKO6009	21	1	Mikser powietrze/gaz	94CNMI0013

Tab. 3.8 Widok zespołu palnika Eolo mod. BC / NBC 15 ÷ 65 RT

3.10 PALNIK EOLO BC / NBC 85 ÷ 120 RT

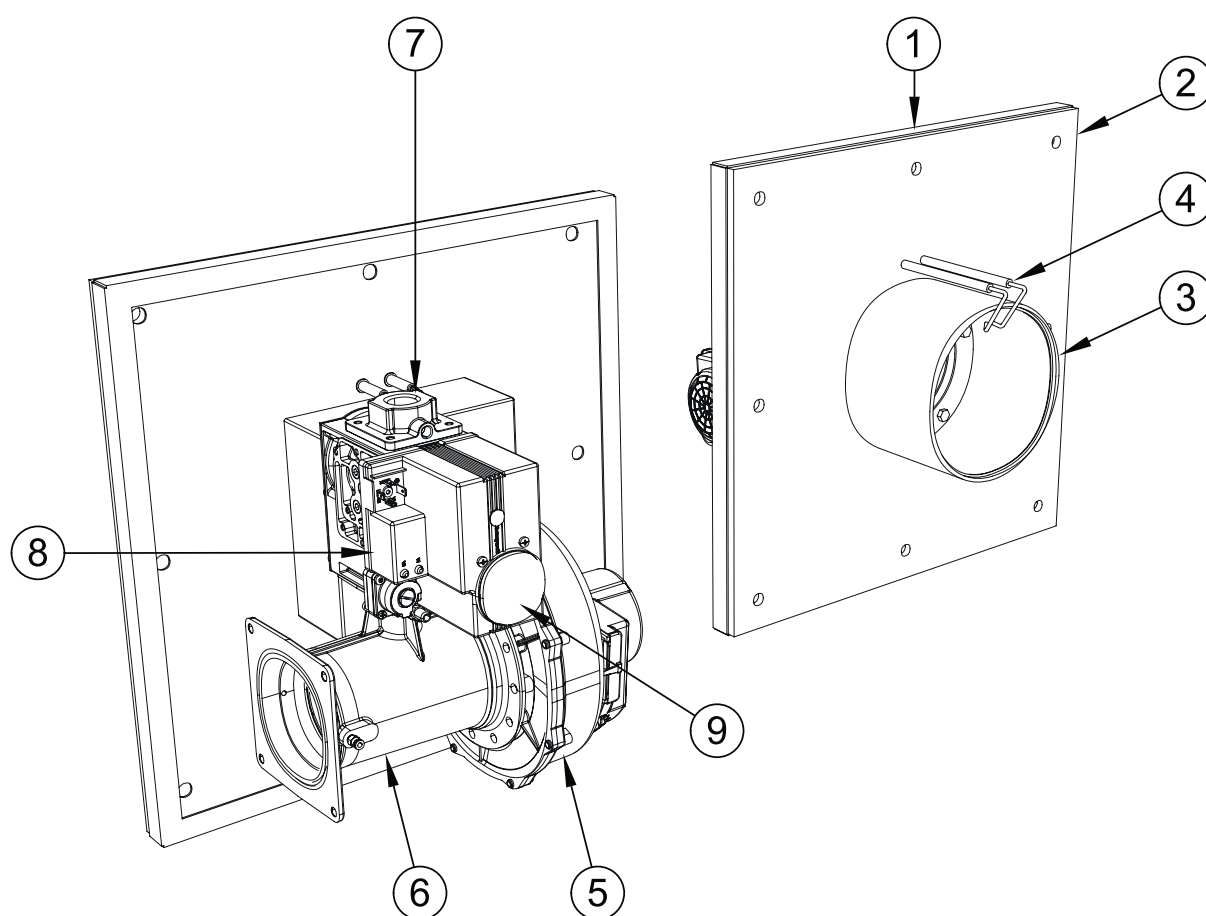


Rys 3.9. Widok zespołu palnika Eolo mod. 85÷120 BC/BL RT

Poz.	szt.	Opis	Indeks	Poz.	szt.	Opis	Indeks
1	1	Głowica palnika Eolo 85/100 (Ø159x140)	94PAGL6105	11	1	Opaska miksera (Eolo 85/100)	94CNOP0022
2	2	śruba mocowania elektrody	10WSWK2148	12	3	Śruba mocująca mikser	10WSSR2095
3	1	Elektroda podwójna (SAPCO)	94CNEL0022	13	1	Zawór gazowy	94CNVA0011
	2	Elektroda pojed. SAPCO 137*4 mm Kantal APM	94CNEL0024	14	1	Korpus przyłącza gazu (Eolo 85/100)	94ARPG6000
	2	Elektroda pojed. SAPCO	94CNEL0023	15	8	śruby korpusu przyłącza gazu / dyszy	10WSSR2110
	2	Elektroda pojed. CAST 137*4 mm Kantal	94CNEL0019	16	1	Przyłącze gazowe (Eolo 85/100)	94ARPG6003
4	1	Izolacja płyty palnika	94CNGU0070	17	2	O-Ring	01CNOR2525
5	1	Płyta palnika Eolo 85/100 (elektr. SAPCO)	85PLDM0104	18	1	Korek 3/4"	94ARKO6008
	1	Płyta palnika Eolo 85/100 (elektr. CAST)	85PLDM0105	19	4	Nakrętka M5 mocowanie głowicy/dmuchawy	10WSNA2041
6	2	Nakrętka M5 mocowanie elektrody	10WSNA2041	20	1	Dysza Ø 8,5 (Eolo 85/100 - G 20)	94ARDY1000
7	1	Uszczelka dmuchawy	94CNGU0061		1	Dysza Ø 6,3 (Eolo 85/100 - G 31)	94ARDY1003
8	1	Śruba miksera	10WSSR2111	21	1	Korpus dyszy	94ARSZ6006
9	1	Dmuchawa EBM NRG 137 (Eolo 85/100)	94CNVE0016	22	1	Presostat gazu (opcja)	05CEPR0317
	1	Dmuchawa FASCO GPM5.8 (Eolo 85/100)	94CNVE1100				
10	1	Mikser powietrze/gaz	94CNMI0010				

Tab. 3.9 Widok palnika Eolo BC/NBC 85, BC/NBC 100 - rys. 3.9

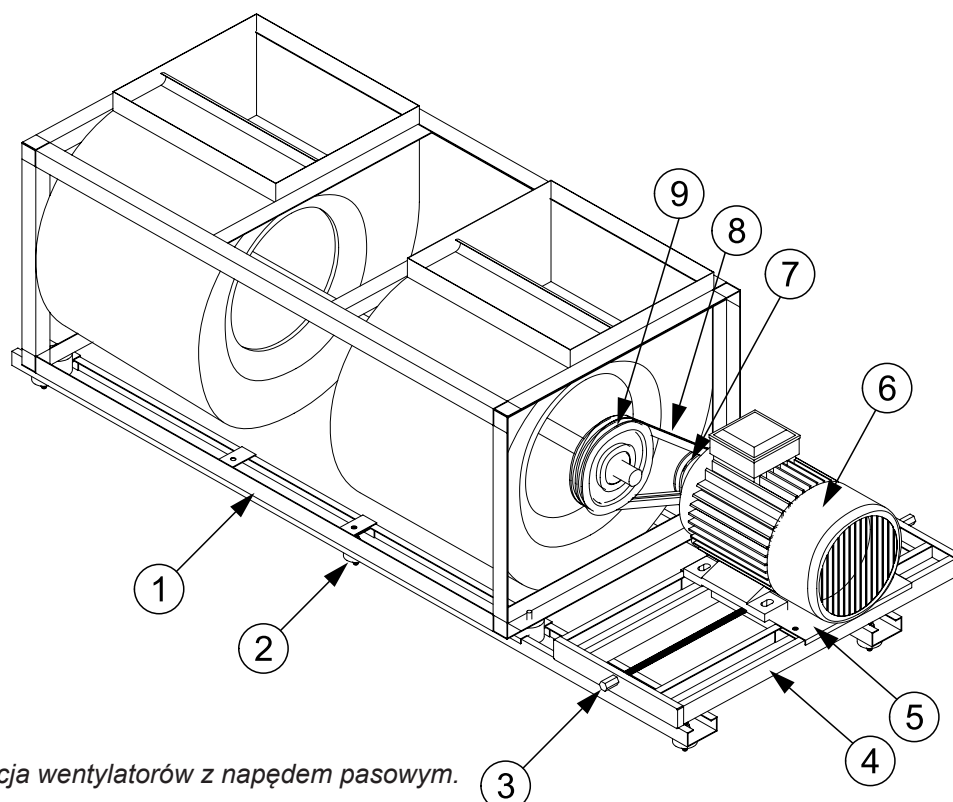
3.11 PALNIK EOLO BC 150 ÷ 300 RT



Rys. 3.10 Zespół palnika EOLO 150+300 BC

Poz.	Opis		EOLO 150 BC RT	EOLO 200 BC RT	EOLO 250 BC RT	EOLO 300 BC RT
1	Płyta palnika	Cod	90PLDM0100	90PLDM0100	90PLDM0100	90PLDM0100
2	Izolacja Aspak 400x400	Code	94CNGU0060	94CNGU0060	94CNGU0060	94CNGU0060
3	Głowica palnika	Code	94PAGL6111	94PAGL6115	94PAGL6115	94PAGL6114
4	Elektroda Kantal APM SAPCO 9,5x210	Code	94CNEL0023	94CNEL0023	94CNEL0023	94CNEL0023
5	Dmuchawa gazowa	Code	94CNVE0013	94CNVE0013	94CNVE0017	94CNVE0017
6	Honeywell Venturi mixer	Code	94CNIM0014	94CNIM0015	94CNIM0016	94CNIM0016
7	Przyłącze gazu	Code	94ARPG6000	94ARPG6000	94ARPG6000	94ARPG6000
8	Presostat min/maks ciśnienia gazu.	Code	00CEPR1151	00CEPR1151	00CEPR1151	00CEPR1151
9	Zawór gazowy VR	Code	94CEVA0004	94CEVA0004	94CEVA0005	94CEVA0005

3.12 SEKCJA WENTYLATORÓW

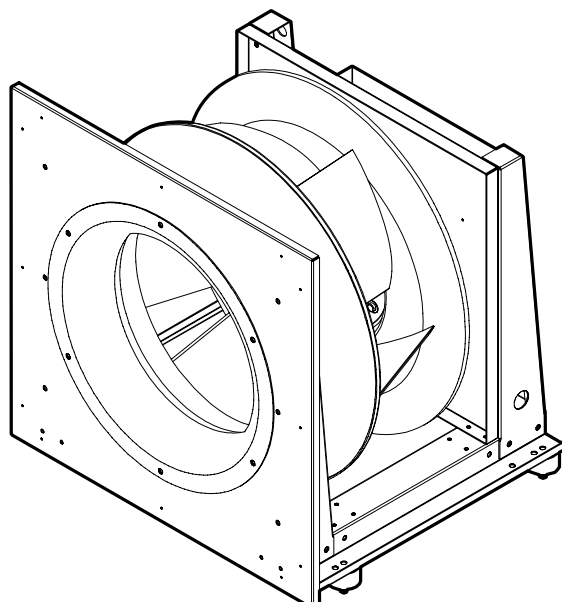


Rys. 3.11 Sekcja wentylatorów z napędem pasowym.

POS.	OPIS	POS.	OPIS
1	Sekcja wentylatorów	6	Trójfazowy silnik elektryczny
2	Poduszki antywibracyjne	7	Koło pasowe
3	Śruba regulatora naprężenia paska klinowego	8	Pasek klinowy
4	Prowadnice ślizgowe silnika	9	Koło pasowe wentylatora
5	Płyta nośna silnika z napinaczek paska		

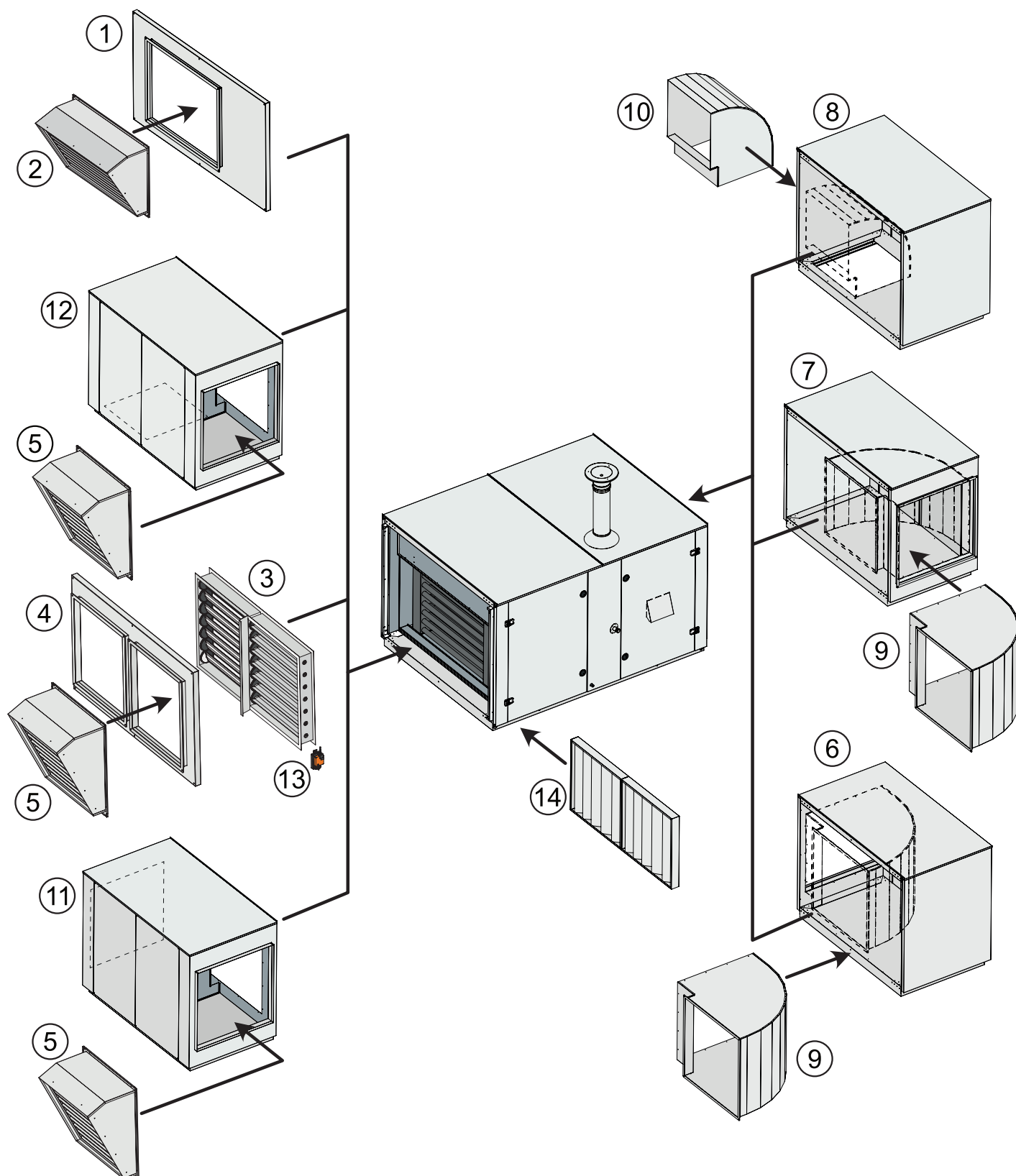
Tab. 3.11

3.13 SEKCJA WENTYLATORA Z SILNIKIEM EC



Rys. 3.12 Wentylator z silnikiem EC

3.14 AKCESORIA WLOTU I WYLOTU POWIETRZA (OPCJONALNIE)

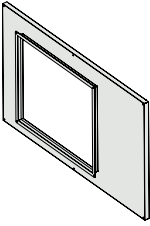
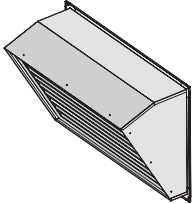
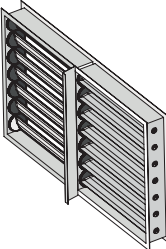
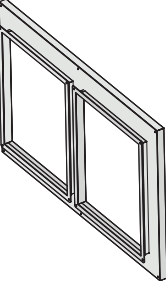
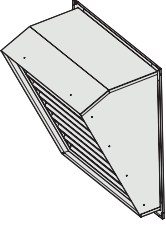


Rys. 3.13 Akcesoria wlotu i wylotu powietrza

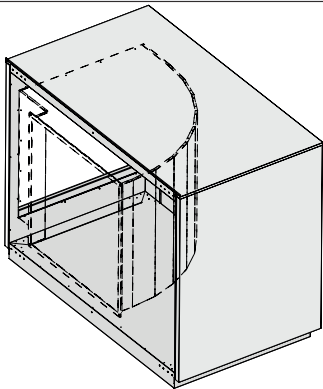
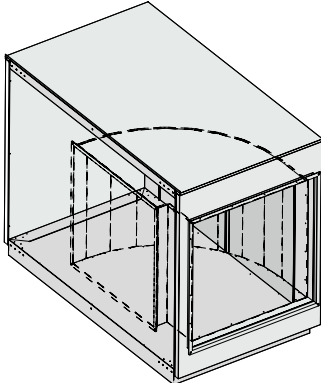
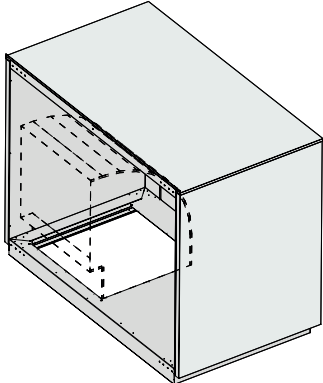
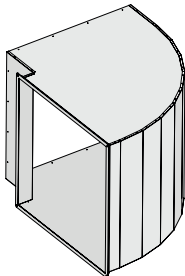


Ważne

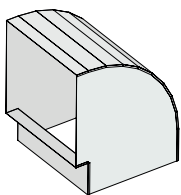
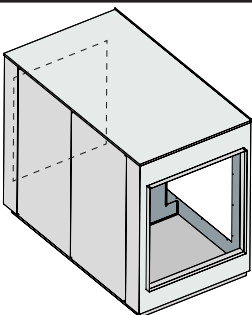
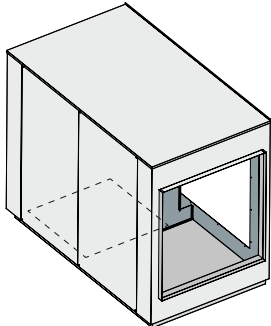
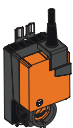
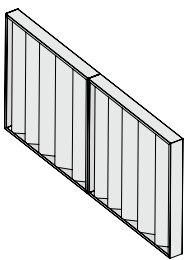
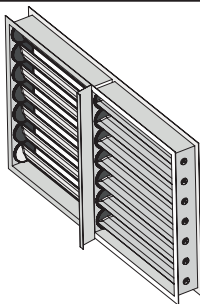
Czyszczenie lub wymiana filtrów (14) jest niezbędne dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia i prawidłowego przepływu powietrza.

POZ.	OPIS	NAZWA	MODEL	INDEKS
1		Panel jednodrożny wlot/wylot	25 RT; 35 RT	22CNAC0800
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0813
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0826
			150 RT	22CNAC0839
			200 RT	22CNAC0852
			250 RT	22CNAC0865
			300 RT	22CNAC0878
2		Czerpnia zewnętrzna, 100% powietrza zewnętrznego	25 RT; 35 RT	22CNAC0801
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0814
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0827
			150 RT	22CNAC0840
			200 RT	22CNAC0853
			250 RT	22CNAC0866
			300 RT	22CNAC0879
3		Przepustnica do komory mieszania 2-drożna	25 RT; 35 RT	22CNAC0802
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0815
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0828
			150 RT	22CNAC0841
			200 RT	22CNAC0854
			250 RT	22CNAC0867
			300 RT	22CNAC0880
4		Panel dwudrożny do komory mieszania	25 RT; 35 RT	22CNAC0803
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0816
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0829
			150 RT	22CNAC0842
			200 RT	22CNAC0855
			250 RT	22CNAC0868
			300 RT	22CNAC0881
5		Czerpnia zewnętrzna do komory mieszania	25 RT; 35 RT	22CNAC0804
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0817
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0830
			150 RT	22CNAC0843
			200 RT	22CNAC0856
			250 RT	22CNAC0869
			300 RT	22CNAC0882

Tab. 3.12 Zestawienie akcesoriów poboru i wylotu powietrza

POZ.	OPIS	NAZWA	MODEL	INDEKS
6		Zabudowa kanału prawa	25 RT; 35 RT	22CNAC0805
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0818
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0831
			150 RT	22CNAC0844
			200 RT	22CNAC0857
			250 RT	22CNAC0870
			300 RT	22CNAC0883
7		Zabudowa kanału lewa	25 RT; 35 RT	22CNAC0806
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0819
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0832
			150 RT	22CNAC0845
			200 RT	22CNAC0858
			250 RT	22CNAC0871
			300 RT	22CNAC0884
8		Zabudowa kanału stropowego	25 RT; 35 RT	22CNAC0807
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0820
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0833
			150 RT	22CNAC0846
			200 RT	22CNAC0859
			250 RT	22CNAC0872
			300 RT	22CNAC0885
9		Kolano 90 C nadmuchi powietrza lewy/prawy	25 RT; 35 RT	22CNAC0808
			45 RT; 55 RT; 65 RT	22CNAC0821
			85 RT; 100 RT; 120 RT	22CNAC0834
			150 RT	22CNAC0847
			200 RT	22CNAC0860
			250 RT	22CNAC0873
			300 RT	22CNAC0886

Tab. 3.12 Zestawienie akcesoriów poboru i wylotu powietrza

POZ.	OPIS	NAZWA	MODEL	INDEKS
10		Ceiling delivery curve	25 RT; 35 RT	91RTAK1010
			45 RT; 55 RT; 65 RT	91RTAK1066
			85 RT; 100 RT; 120 RT	91RTAK1067
			150 RT	91RTAK1068
			200 RT	91RTAK1069
			250 RT	91RTAK1070
			300 RT	91RTAK1071
11		Side mixing section	25 RT; 35 RT	91RTAK1011
			45 RT; 55 RT; 65 RT	91RTAK1072
			85 RT; 100 RT; 120 RT	91RTAK1073
			150 RT	91RTAK1074
			200 RT	91RTAK1075
			250 RT	91RTAK1076
			300 RT	91RTAK1077
12		Ceiling mixing section	25 RT; 35 RT	91RTAK1078
			45 RT; 55 RT; 65 RT	91RTAK1079
			85 RT; 100 RT; 120 RT	91RTAK1080
			150 RT	91RTAK1081
			200 RT	91RTAK1082
			250 RT	91RTAK1083
			300 RT	91RTAK1084
13		0-10V proportional actuator	25 RT -120 RT	11ELSI0200
		0-10V proportional actuator	RT 150 - 300 RT	11ELSI0232
		Spring return actuator	25 RT -120 RT	11ELSI0204
		ON-OFF actuator	25 RT -120 RT	11ELSI0206
14		Air filter G4 class	25 RT; 35 RT	04CNFI2525
			45 RT; 55 RT; 65 RT	04CNFI2526
			85 RT; 100 RT; 120 RT	04CNFI2520
			150 RT	04CNFI2521
			200 RT	04CNFI2522
			250 RT	04CNFI2523
			300 RT	04CNFI2524
15		2-way air damper by-pass type	25 RT; 35 RT	91RTAK1090
			45 RT; 55 RT; 65 RT	91RTAK1091
			85 RT; 100 RT; 120 RT	91RTAK1092
			150 RT	91RTAK1093
			200 RT	91RTAK1094
			250 RT	91RTAK1095
			300 RT	91RTAK1096

Tab. 3.12 Zestawienie akcesoriów poboru i wylotu powietrza

4 UKŁAD ELEKTRYCZNY

Układ elektryczny musi być odpowiedni do maksymalnego poboru energii elektrycznej przez urządzenie wskazane na płycie komunikacyjnej i w niniejszej instrukcji: przekrój kabla musi być odpowiedni do pochłanianej mocy elektrycznej. Wszelkie czynności związane z instalacją elektryczną należy wykonywać zgodnie ze schematami połączeń zawartymi w niniejszej instrukcji.



OSTRZEŻENIE

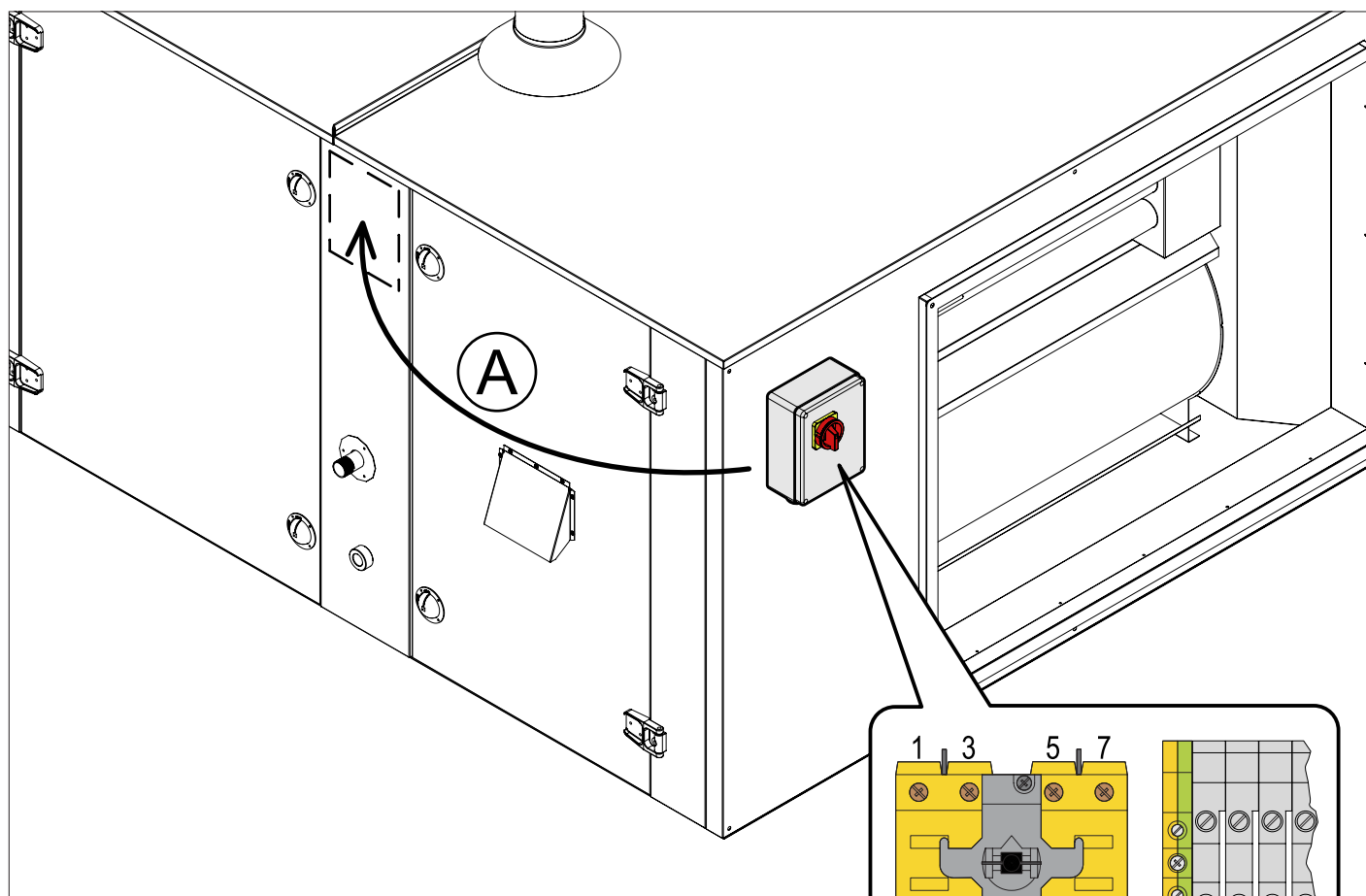
Połączenia elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie umiejętności i zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi oraz zgodnie z niniejszym dokumentem



OSTRZEŻENIE

Należy zawsze chronić linię zasilającą od góry oraz używać wyłącznika wielobiegunowego z otworem pomiędzy stykami o wielkości co najmniej 3 mm.

Obowiązkowe jest podłączenie urządzenia, zwracając uwagę na to, aby przewód uziemiający był nieco dłuższy od przewodów linii, tak aby w razie przypadkowego rozerwania był ostatnim, który należy odłączyć, zapewniając dobrą ciągłość uziemienia.



A= W przypadku urządzeń monomodułowych z podłączoną już sekcją grzewczą i sekcją wentylatora, panel z wyłącznikiem jest umieszczony z boku.

Podłączyć zasilanie (3N/PE-50Hz 400 V) do rozłącznika przy urządzeniu)

Rys. 4.1 Podłączenie zasilania

4.1 PANELE STEROWANIA DO OBSŁUGI NAGRZEWNICY

4.1.1 STEROWANIE RĘCZNE BEZ REGULACJI DOSTARCZONEJ PRZEZ SYSTEMA

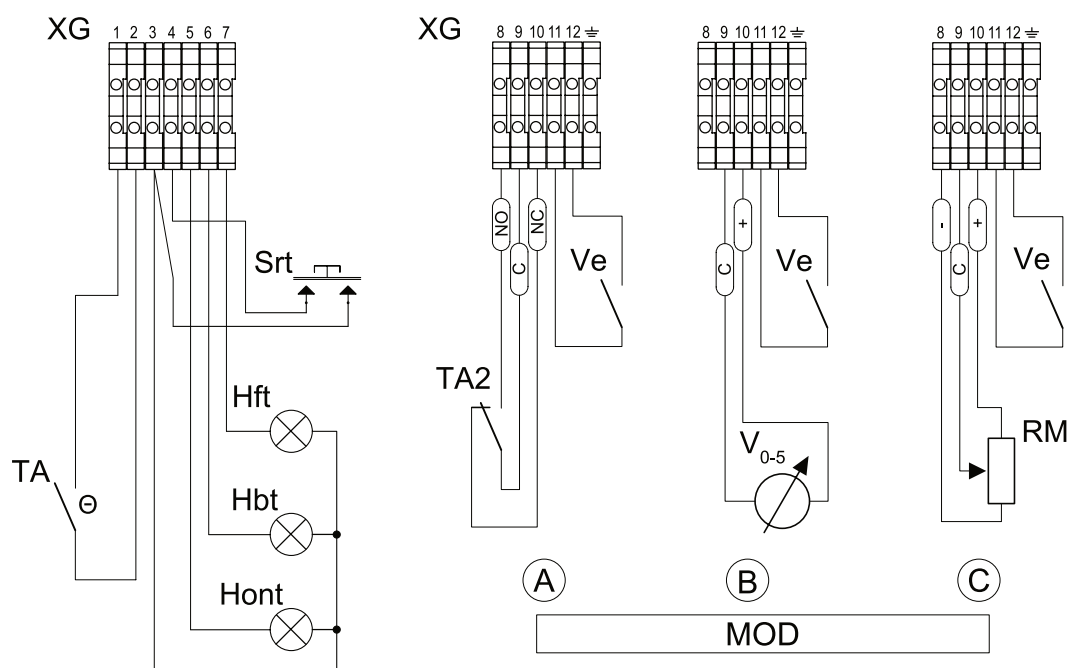
Urządzenia mogą być dostarczane bez rozdzielnic uziemiającej. W tym przypadku należy podłączyć styk normalnie otwarty (TA) termostatu do zacisków 1-2 płytki zaciskowej (XG) w celu sterowania urządzeniem (rys. 4.2). Ręczna regulacja natężenia przepływu ciepła patrz rys 4.2 (alternatywy A,B,C).



UWAGA

Obsługa jest „dwustopniowa” zgodnie z parametrem Y6 (patrz tab. 5.3 na stronie 56). Ustawienie wartości 0 (zero) wyklucza operację „dwustopniową” i aktywuje operację „jednostopniową”.

4.1.2 OPCJE POŁĄCZEŃ (uziemiaiona sieć poza zakresem dostawy Systema)



Rys 4.2 połączenie panelu uziemiającego. Regulacja wydajności palnika (opcjonalnie)

MOD = REGULACJA MOCY PALNIKA

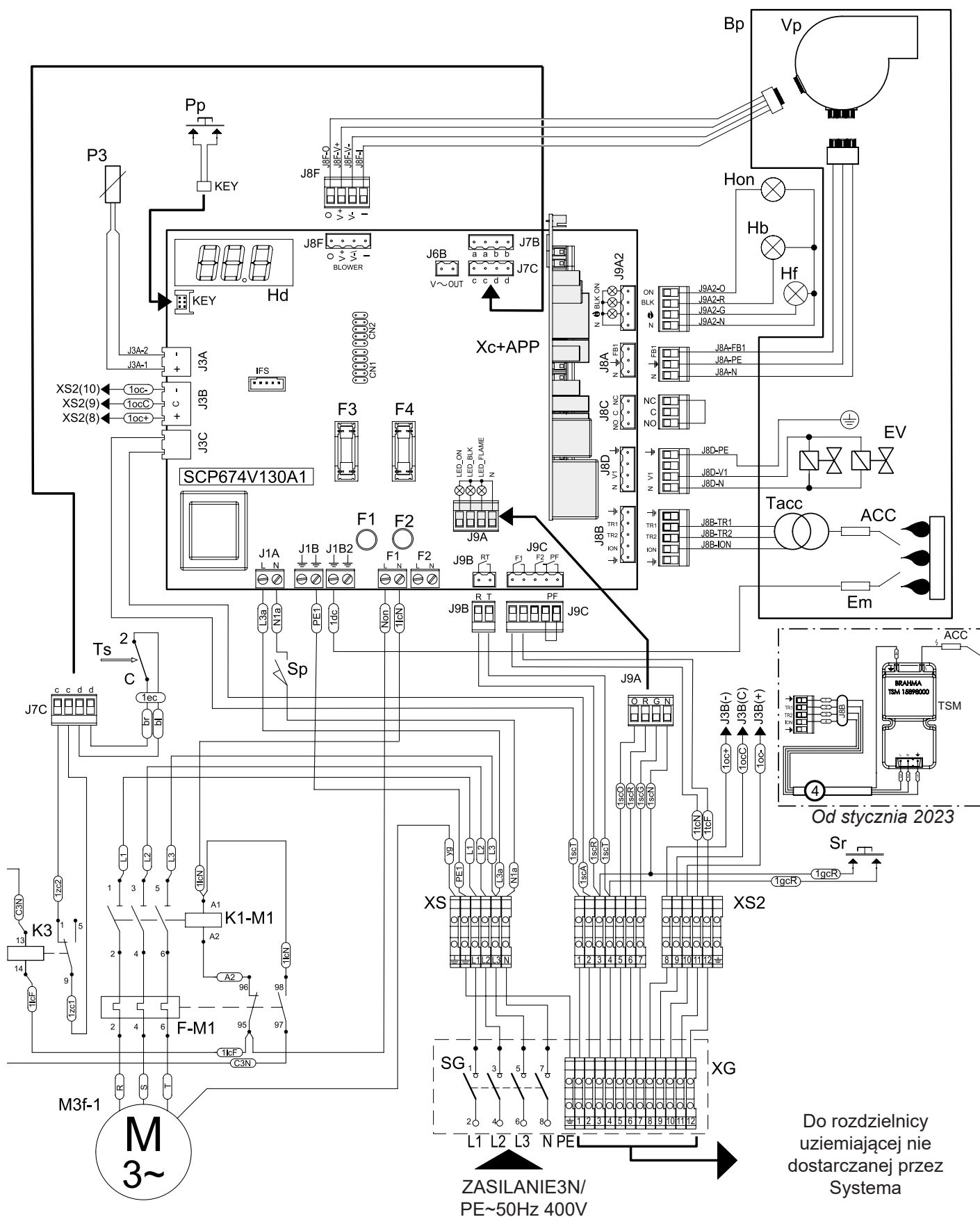
- (A) = Dwustopniowa regulacja
- (B) = Dwustopniowa regulacja
- (C) = Regulacja za pomocą potencjometru 10 kOhm

Legenda rys. 4.2

Hbt = zablokuj lampę sygnalizacyjną na panelu podłogowym (nie dostarczane przez Systema)
Hft = lampka sygnalizacyjna płomieniowa na panelu podłogowym (nie dostarczana przez Systema)
Hont = lampka sygnalizacyjna na panelu podłogowym (nie dostarczana przez Systema)
RM = potencjometr 10 kQ do ręcznej modulacji przepływu ciepła (nie dostarczane przez Systema)
Srt = przycisk resetowania na rozdzielnic uziemiającej - styk normalnie otwarty (przewód neutralny)

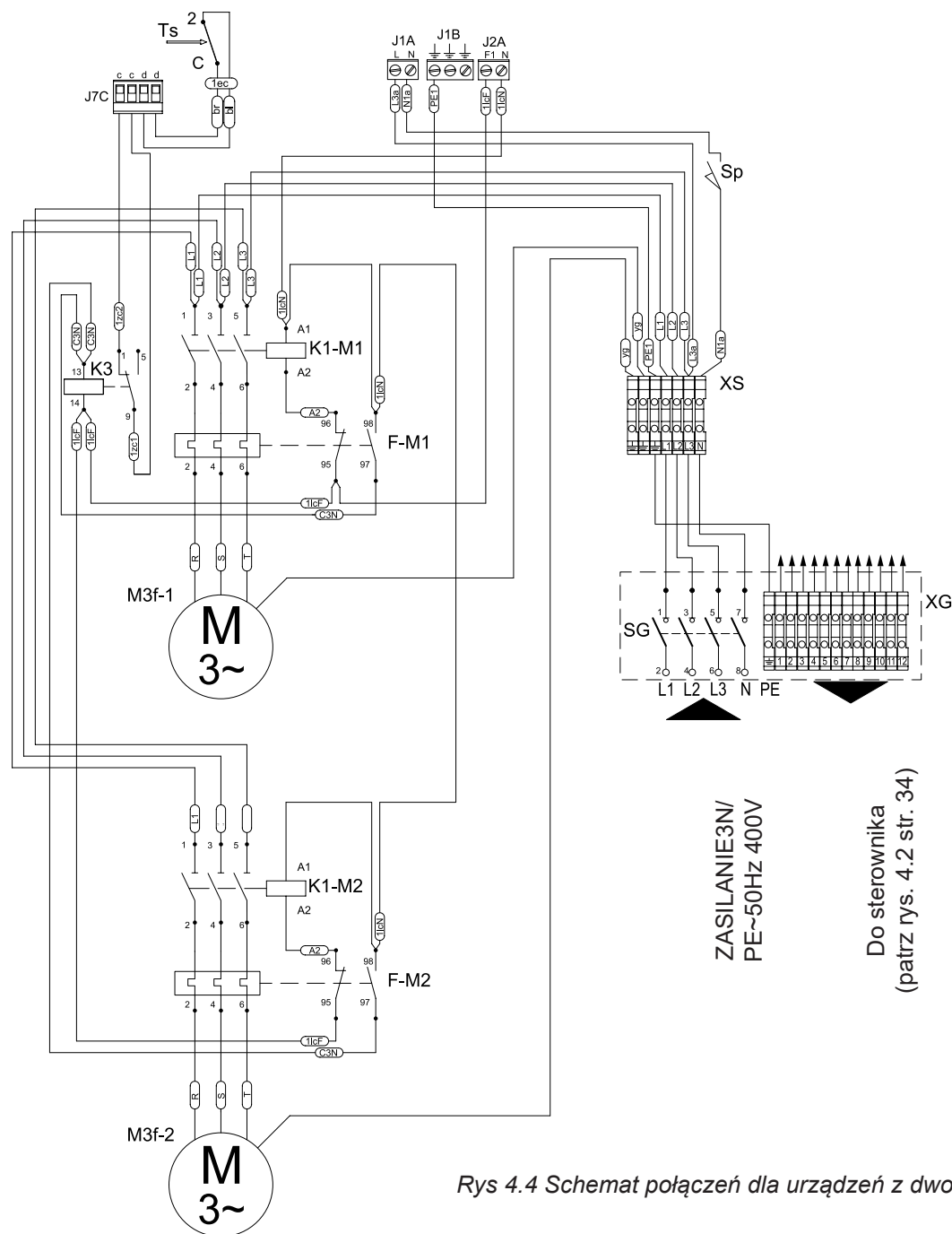
TA = termostat pokojowy (nie dostarczany przez Systema)
TA2 = styk drugiego stopnia termostatu pokojowego (nie dostarczany przez Systema)
V_{0.5} = Sygnał 0.5 V do automatycznej modulacji przepływu ciepła (nie dostarczany przez Systema)
Ve = kontakt na panelu uziemiającym do aktywacji wentylacji podczas okresu letniego (nie dostarczany przez Systema)
XG = blok zacisków do połączenia z uziemioną rozdzielnicą w głównej obudowie rozdzielnic (rys. 4.1)

4.1.3 Schemat elektryczny połączeń z jednym wentylatorem i silnikiem trójfazowym EC



Rys 4.3 Schemat połączeń elektrycznych

4.1.4 Schemat elektryczny połączeń z dwoma wentylatorami i silnikiem trójfazowym EC



Rys 4.4 Schemat połączeń dla urządzeń z dwoma wentylatorami

ACC - Zapalnik
 Bp - palnik premix
 Em - Elektroda
 EV - zawór elektromagnetyczny
 F1 - bezpiecznik ochronny wentylatora (J2B)
 F2 - bezpiecznik ochronny wentylatora (J2B)
 F3 - bezpiecznik ochronny palnika
 F4 - bezpiecznik ochronny palnika
 F5 - dodatkowy bezpiecznikochronny J5B - J6B
 F-M2 - ochrona cieplna w zależności od wentylatora
 Hd - wyświetlacz z ikonami i symbolami stanu palnika
 K3 - przekaźnik bezpieczeństwa
 K1-M1 - stycznik wentylatorowy
 K1-M2 - stycznik drugiego wentylatora
 P3 - sonda NTC 100 temp. Powietrza wlotowego

XS2 - Płyta komunikacyjna umieszczona w nagrzewnicy
 SG - wyłącznik główny
 Ts - automatycznie resetowany termostat bezpieczeństwa
 Vp - wentylator palnika premix
 Xc - obudowa płytki sterownika palnika
 XG - listwa zaciskowa w głównym wyłączniku do podłączenia panelu sterującego
 XS - listwa zaciskowa przewodu zasilającego umieszczona w komorze obudowy nagrzewnicy
 Sp - mikrowyłącznik do wyłączenia urządzenia po otwarciu drzwi sekcji wentylatorów
 Sr - przycisk resetowania - normalnie otwarty styk
 Tacc - transformator zapłonowy
 XS2 = Listwa zaciskowa w komorze palnika

Do sterownika
 (patrz rys. 4.2 str. 34)

ZASILANIE3N/
 PE~50Hz 400V

4.1.5 Komponenty opcjonalne

Pp = Przycisk programowania (KEY), do podłączenia tylko podczas programowania karty

SCP674V030 = Płyta główna model SCP674V030 dla polecenia i sterowania urządzeniem

J7B-J7C= Podłączenie do płyty głównej SCP674V030

K3 = Styk przełącznika bezpieczeństwa

OPCJONALNIE

Pa = Wyłącznik ciśnieniowy minimalnego przepływu powietrza z ręcznym resetem

Pg = Wyłącznik minimalnego ciśnienia gazu (standard dla mod.120÷300)

Pg₂ = Wyłącznik maksymalnego ciśnienia gazu z ręcznym resetem (standard dla mod.120÷300)

Tso = Ręcznie resetowany termostat bezpieczeństwa

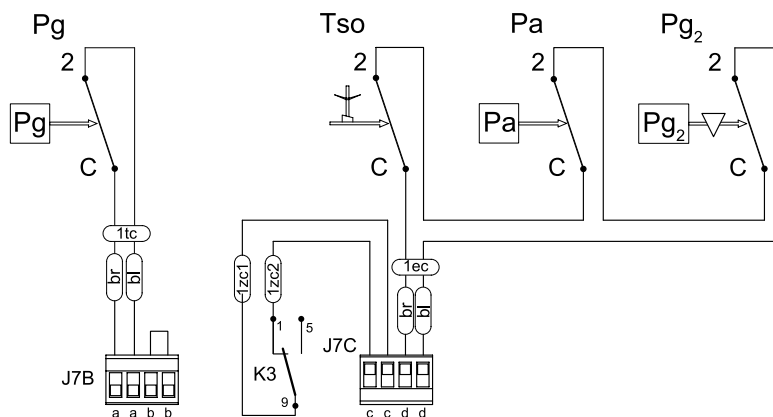
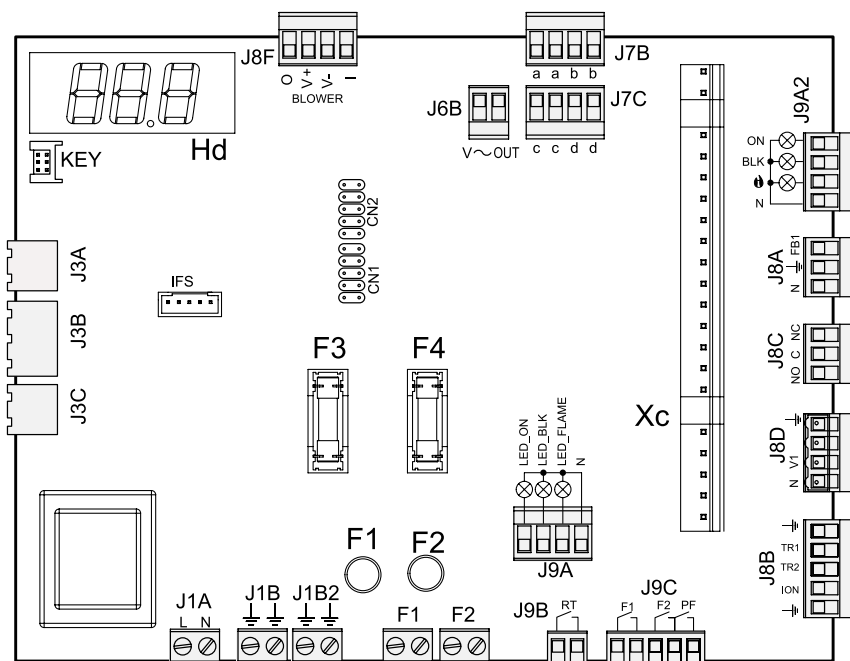


Fig 4.5 Komponenty opcjonalne

4.1.6 POŁĄCZENIA PŁYTY GŁÓWNEJ SCP674V130A1



Rys. 4.6 Płyta główna SCP674V130A1

KONEKTOR	TERMINAL	OPIS	POŁĄCZENIE
J1A	L	ZASILANIE (L)	XS-L3 złącze
	N	ZASILANIE (N)	XS-N złącze
J1B		Obwód ochronny	XS złącze
		Obwód ochronny	
		Obwód ochronny	Em

Tab 4.1 Opis złączy SCP674V130A1 (1 z 3)

KONEKTOR	ZACISK	OPIS	POŁĄCZENIE
J2A	F1	Podłączenie (faza) przekaźników bezpieczeństwa i styczników sterujących wentylatorem	K3; K1-M1; K1-M2 (jeśli jest)
	F1	Przylącze (faza) soft-start	PSR...(w wersji z rozrusznikiem z
	F1	Podłączenie (faza) przekaźnika wentylatora z silnikiem EC	K
	N	Podłączenie (przewód neutralny) przekaźników bezpieczeństwa i styczników sterujących wentylatorem	K3; K1-M1; K1-M2 (jeśli jest)
	N	Połączenie typu soft-star (przewód neutralny)	PSR...(w wersji z rozrusznikiem z soft-start)
	N	Podłączenie (przewód neutralny) przekaźnika wentylatora z silnikiem EC	K
J2B	F2	Nie podłączony	Nie podłączony
	N	Nie podłączony	Nie podłączony
J3A	+	NTC 100 sonda temperatury powietrza wlotowego	P3
	-		P3
J3B	+	Polecenie modulacji nagrzewnicy	Złącze XS2-10
	C		Złącze XS2-9
	-		Złącze XS2-8
J5B	La	Serwomotor Belimo – przylącze fazowe (opcjonalnie)	SM (jeśli jest)
	N	Serwomotoru Belimo – przylącze neutralne (opcjonalnie)	SM (jeśli jest)
J7B	a	Przylącze presostatu gazu minimalnego (opcjonalne, standardowe dla mod. 120 ÷30, w przeciwnym razie styki są zmostkowane	Pg (jeśli jest)
	a		Pg (jeśli jest)
	b	Kontakty mostkowe	
	b		
J7C	c	Kontakt NC i K3	K3(NC)
	c		K3(NC)
	c	Brak kontaktu w przypadku HKF... w przypadku rozruchu soft-start	HKF1; HKF2 (w wersji z rozrusznikiem z soft-start)
	c		
	c	Przylącze wentylatora z silnikiem EC	Wentylator z silnikiem EC (KL2-2)
	c		Wentylator z silnikiem EC (KL2-3)
	d	Automatyczne resetowanie przylącza termostatu bezpieczeństwa	Ts
	d		Ts
	d	Podłączenie termostatu bezpieczeństwa z ręcznym resetem (opcjonalnie, jako alternatywa dla Ts), wyłącznika ciśnienia z ręcznym resetem minimalnego przepływu powietrza (opcjonalnie), wyłącznika ciśnienia maksymalnego gazu (opcjonalnie, standardowo dla mod. 120÷300)	Tso, Pa, Pg2 (jesli jest)
	d		Tso, Pa, Pg2 (jesli jest)

Tab 4.1 Opis złączy SCP674V130A1 (2 z 3)

ZŁĄCZE	ZACISK	OPIS	NR KABLA	POŁĄCZENIE
J8A	FB1	Przylącze wentylatora palnika premix (faza)	2ac-br	Vp
		Przylącze wentylatora palnika premix (przewód ochronny)	2ac-yg	Vp
	N	Przylącze wentylatora palnika premix (przewód neutralny)	2ac-bl	Vp
J8B	TR1	Podłączenie zapalnika	2cc-bl	Tacc
	TR2		2cc-br	Tacc
	ION		2cc-yg	Tacc
J8C	NC; C; NO	Kontakty mostkowe	1cc	—
J8D		Przylącze zaworu elektromagnetycznego (przewód ochronny)	2bc-yg	EV
	V1	Przylącze zaworu elektromagnetycznego (faza)	2bc-br	EV
	N	Przylącze zaworu elektromagnetycznego (przewód neutralny)	2bc-bl	EV
J8F	O	Sterownik palnika PWM premix	2ec-yg	Vp
	V+		2ec-br	Vp
	V-		2ec-bl	Vp
J9A	O	Włączenie pozostałej lampy sygnalizacyjnej oprawy oświetleniowej	1scO	Złącze XS2-5
	R	Włączenie oprawy zdalnej lampy sygnalizacyjnej	1scR	Złącze XS2-6
	G	Zdalna lampa sygnalizacyjna nagrzewnicy w trakcie pracy	1scG	Złącze XS2-7
	N	Neutralne zdalne lampy sygnalizacyjne	1scN	Złącze XS2-3
J9B	T	Styk termostatu pokojowego	1scT	Złącze XS2-1
	A		1scA	Złącze XS2-2
	R	Reset	1scR	Złącze XS2-3
	T		1scT	Złącze XS2-4
	R	Reset na płycie komunikacyjnej (SCP674V124, SCP674V143 lub SCP674V202)	1scR	Płyta komunikacyjna (J1; K1)
	T		1scT	Płyta komunikacyjna (J1; K1)
J9C	1	Styki wentylacyjne	1tcN	Złącze XS2-11
	F		1tcF	Złącze XS2-12
	F	Kontakty mostkowe	—	—
	P		—	—
KEY	---	Złącze do przycisku programowania	—	Pp (podłączony tylko podczas programowania karty)

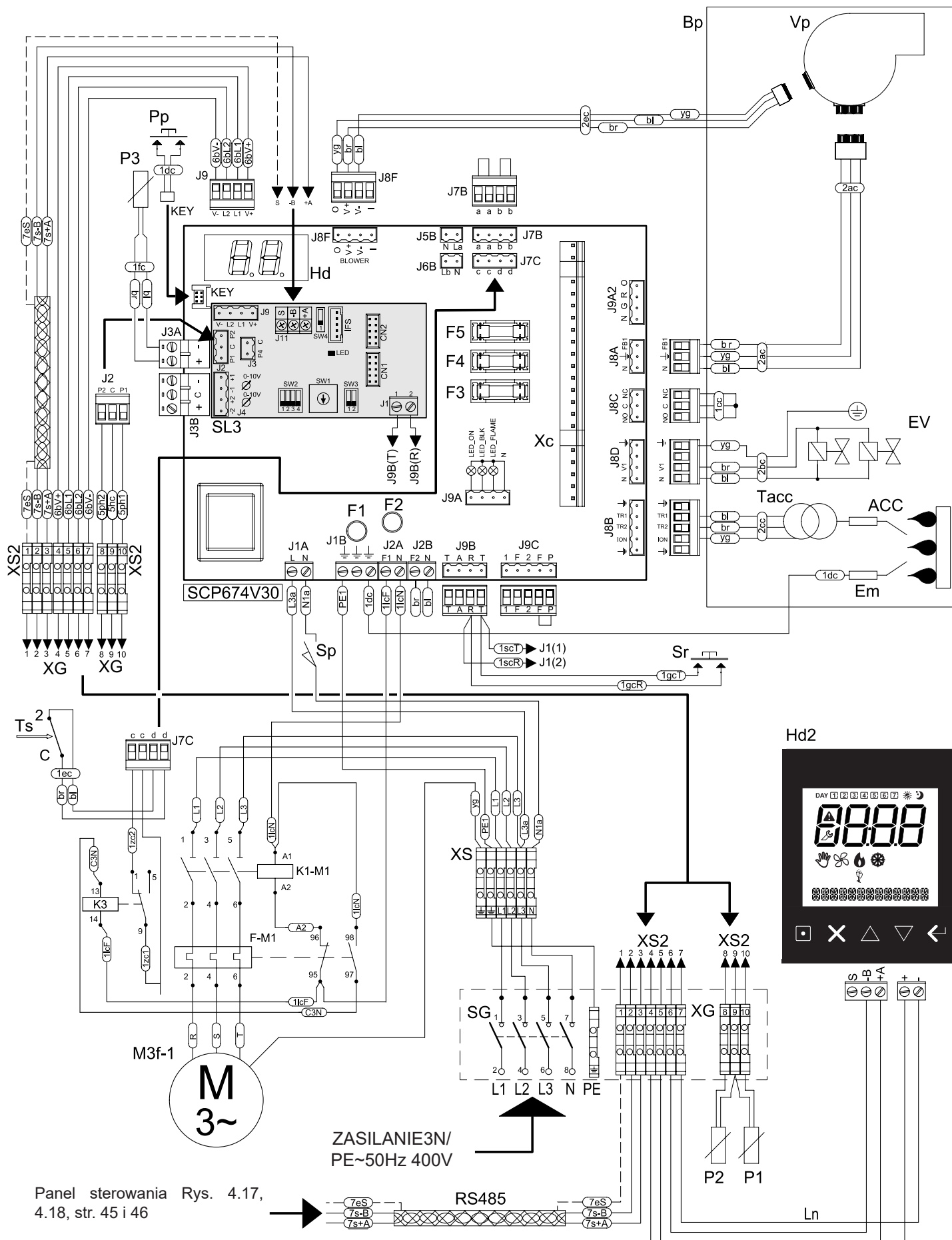
Tab 4.1 Opis złączy SCP674V130A1 (3 z 3)

4.1.7 Automatyczna kontrola pracy (opcjonalne panele sterownia Systema).

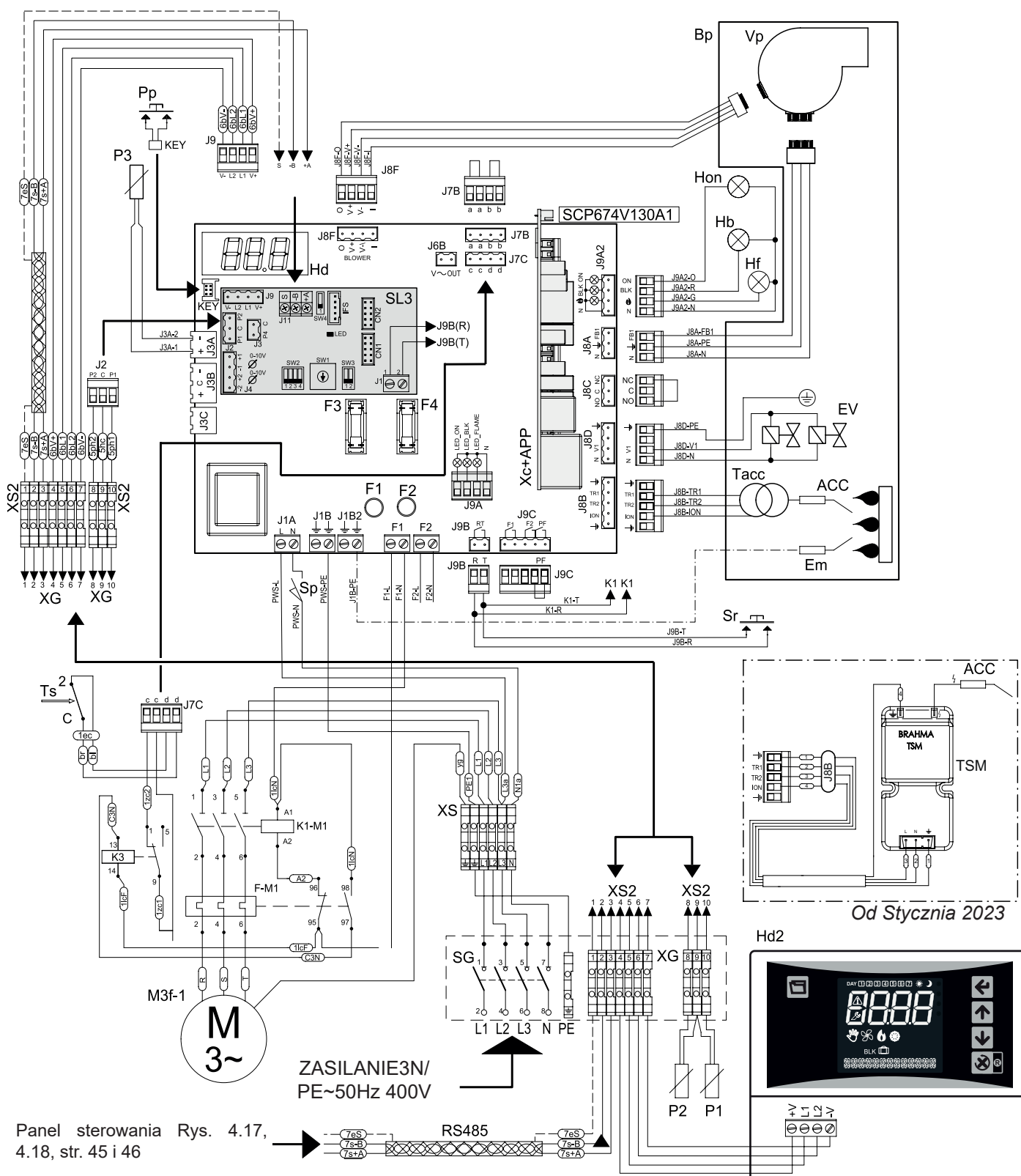
SLAVE (opcjonalnie)	PANEL STEROWNIA	NR SCHEMATU	REALIZOWANE FUNKCJE
Mod. SCP674V202	 terminal SCP674V122T2 / SCP674V122	Rys. 4.8, pag. 42 Rys. 4.18, pag. 53	Chronotermostat do sterowania pojedynczym urządzeniem RT z automatyczną modulacją palnika w oparciu o temperaturę w pomieszczeniu i temperaturę zewnętrzną za pośrednictwem sond podłączonych do karty slave zainstalowanej w urządzeniu. Sterowanie wentylacją w trybie letnim.
Mod. SCP674V202	 Master seria SYS850/SYS830 - I²NET	Rys. 4.8, pag. 42 Rys. 4.17, pag. 52 Rys. 4.18, pag. 53	Kontrola i sterowanie do 30 (16 dla SYS830) EOLO AE/AC i do 30 (16 dla SYS830) stref grzewczych wyposażonych w chronotermostat z automatyczną modulacją palnika w oparciu o temperaturę w pomieszczeniu i sterowanie wentylacją w trybie letnim. Możliwość włączania i wyłączania działania każdego urządzenia z osobna

Tab. 4.2 Pokojowe panele sterowania do pracy automatycznej.

4.1.8 Schemat połączeń z terminalem SCP674V122 i kartą slave SCP674V202



4.1.9 Schemat połączeń z terminalem SCP674V122T i kartą slave SCP674V202



**Uwaga**

Urządzenia wyposażone w płytę komunikacyjną mod. SCP674V202 mogą być zarządzane poprzez panel dotykowy mod. SCP674V122T i/lub sterownik SCM830/SCM850.

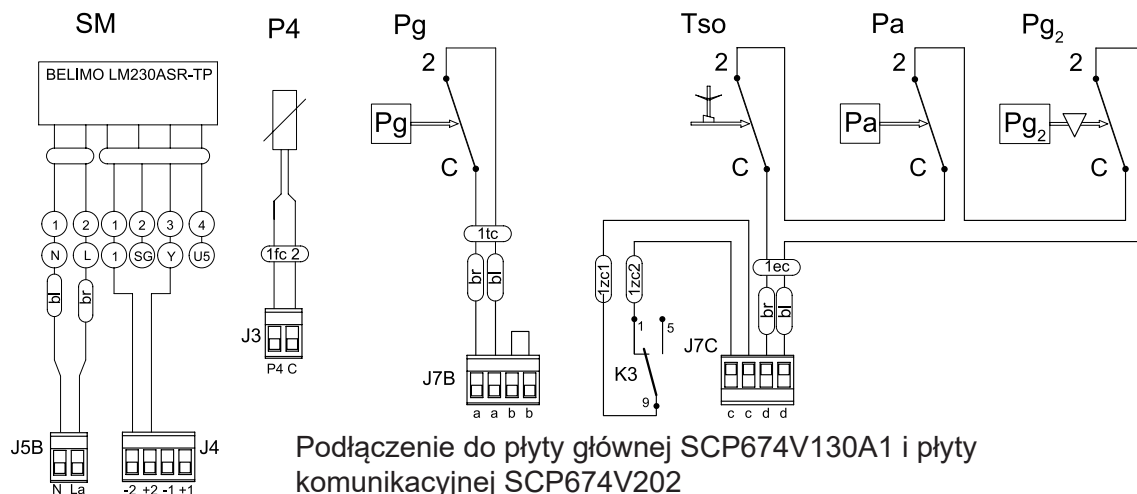


Fig 4.9 Opcjonalne komponenty do konfiguracji płyty komunikacyjnej SCP674V202

ACC - zapalnik

Bp - palnik premix

Em - elektroda

EV - zawór elektromagnetyczny

F1 - bezpiecznik ochronny wentylatora (J2A)

F2 - bezpiecznik ochronny wentylatora (J2B)

F3, F4 - bezpiecznik ochronny wentylatora

F5 - dodatkowy bezpiecznik ochronny wentylatora J5B-J6B

F-M1 - ochrona termiczna

F-M2 - ochrona termiczna 2-giego wentylatora

Hd1 - zacisk uziemienia SCQT02G

Hd2 - panel dotykowy mod. SCP674V122T

J - kabel telefoniczny, max długość 15 m.

J2(SL1/Hd1) - złącza do połączenia kablem (J) zacisku uziemniającego z

płytą komunikacyjną w maszynie

Ln - linia zabezpieczona przed zakłóceniami na 4 słupach dł. 15-20 m

K3 - przekaźnik bezpieczeństwa

K1-M1 - stycznik wentylatora

K1-M2 - stycznik drugiego wentylatora

M3f-1 - silnik trójfazowego wentylatora odśrodkowego

M3f-2 - drugi silnik trójfazowego wentylatora odśrodkowego

P1 - czujnik wewnętrzny do sterowania i kontroli z siecią I2NET i/lub

panelem dotykowym mod. SCP674V122T (Hd2)

P2 - czujnik zewnętrzny do sterowania i kontroli z siecią I2NET i/lub z

panelem dotykowym SCP674V122T (Hd2)

P3 - sonda NTC100 temperatury powietrza wlotowego

P4 - druga sonda temperatury powietrza NTC100 (opcjonalnie)

RS485 - kabel szeregowy do sieci I2NET do połączenia z centralą sieci

SCM830/SCM850

SCP674V030 - płyta główna SCP674V030 do zarządzania i

sterowania urządzeniem

SG - Włącznik główny

SL1 - płyta komunikacyjna SCP674V124 do połączenia z płytą komunikacyjną SCQT02G

SL3 - płyta komunikacyjna SCP674V202 w celu połączenia z siecią

I2NET z panelem dotykowym SCP674V122T (Hd2)

SM - serwomotor dla urządzeń z komorą mieszania

Sp - mikrowyłącznik do wyłączenia urządzenia po otwarciu drzwi

komory wentylatorowej

Sr - przycisk resetowania - normalnie otwarty styk (neutralny)

Tacc - transformator zapłonowy

Ts - automatycznie resetowany termostat bezpieczeństwa

Tso - termostat bezpieczeństwa z ręcznym resetem

Vp - wentylator palnika premix

Xc - obudowa płytki sterownika palnika

XG - listwa zaciskowa umieszczona w obudowie rozłącznika głównego

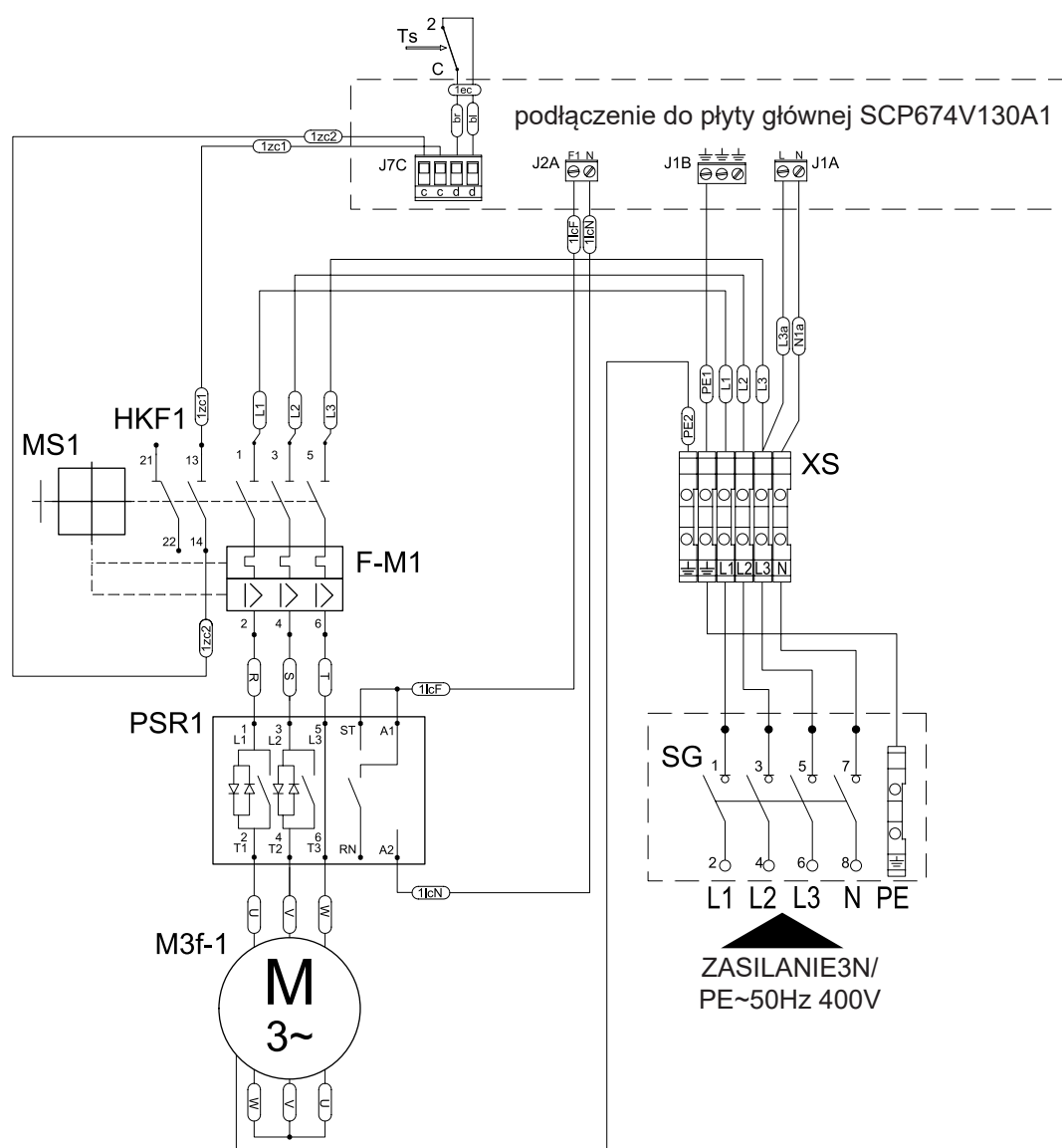
XS - listwa zaciskowa przewodu zasilającego umieszczona w komorze obudowy palnika

XS2 - listwa zaciskowa umieszczona w obudowie palnika



W przypadku urządzeń z dwoma wentylatorami patrz również rys. 4.4 na str. 36

4.1.10 Wersja podłączenia wentylatora z funkcją soft start z wentylatorem asynchronicznym trójfazowym AC

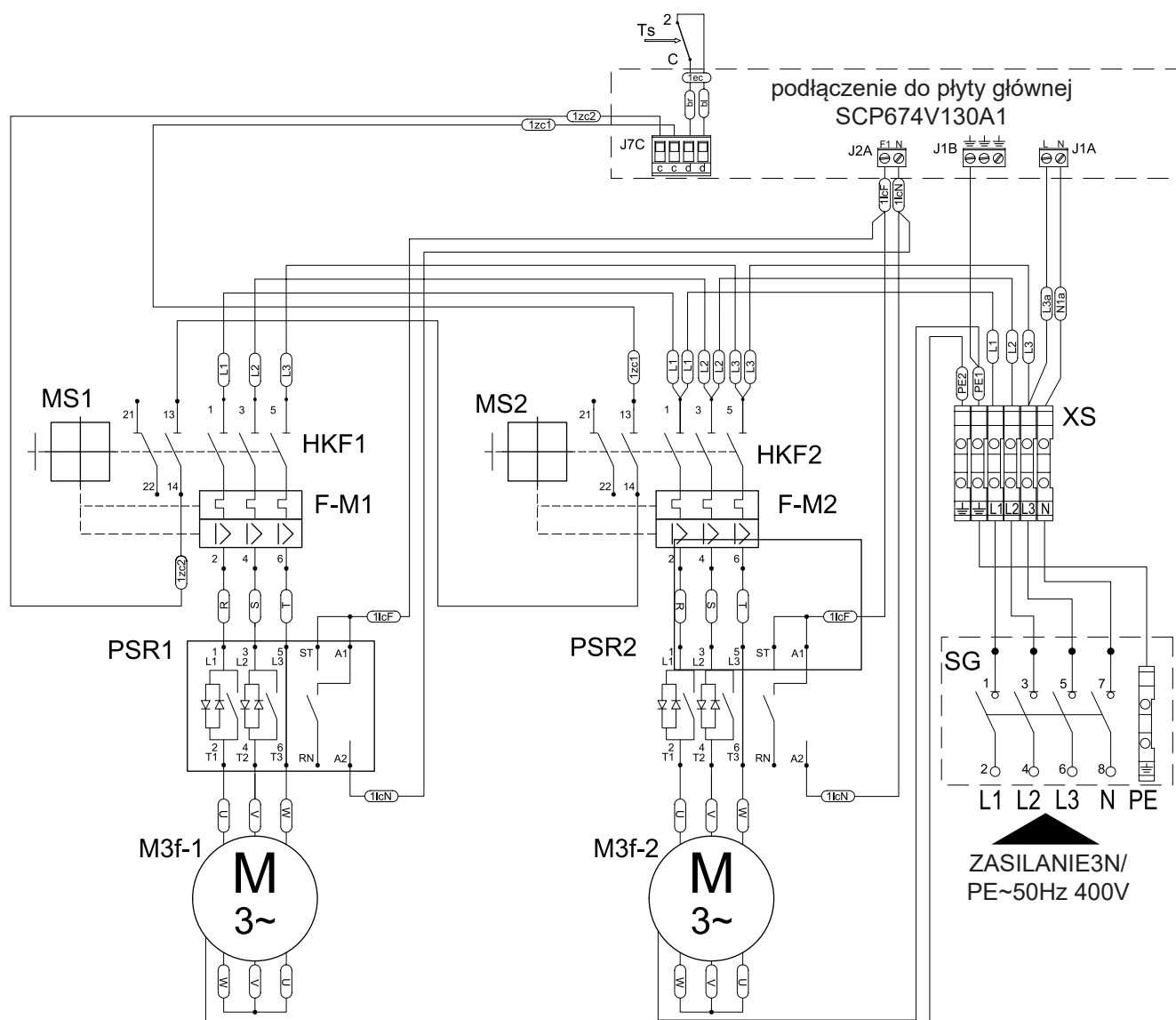


Rys. 4.10 Podłączenie elektryczne wentylatora łagodnego rozruchu



Uwaga
Kompletne okablowanie urządzenia - patrz również od pkt. 4.1.3 do 4.1.9

URZĄDZENIA Z DWOMA WENTYLATORAMI I ASYNCHRONICZNYMI, TRÓJFAZOWYMI SILNIKAMI PRĄDU PRZEMIENNEGO



Rys. 4.11 Podłączenie elektryczne dwóch wentylatorów typu soft-start



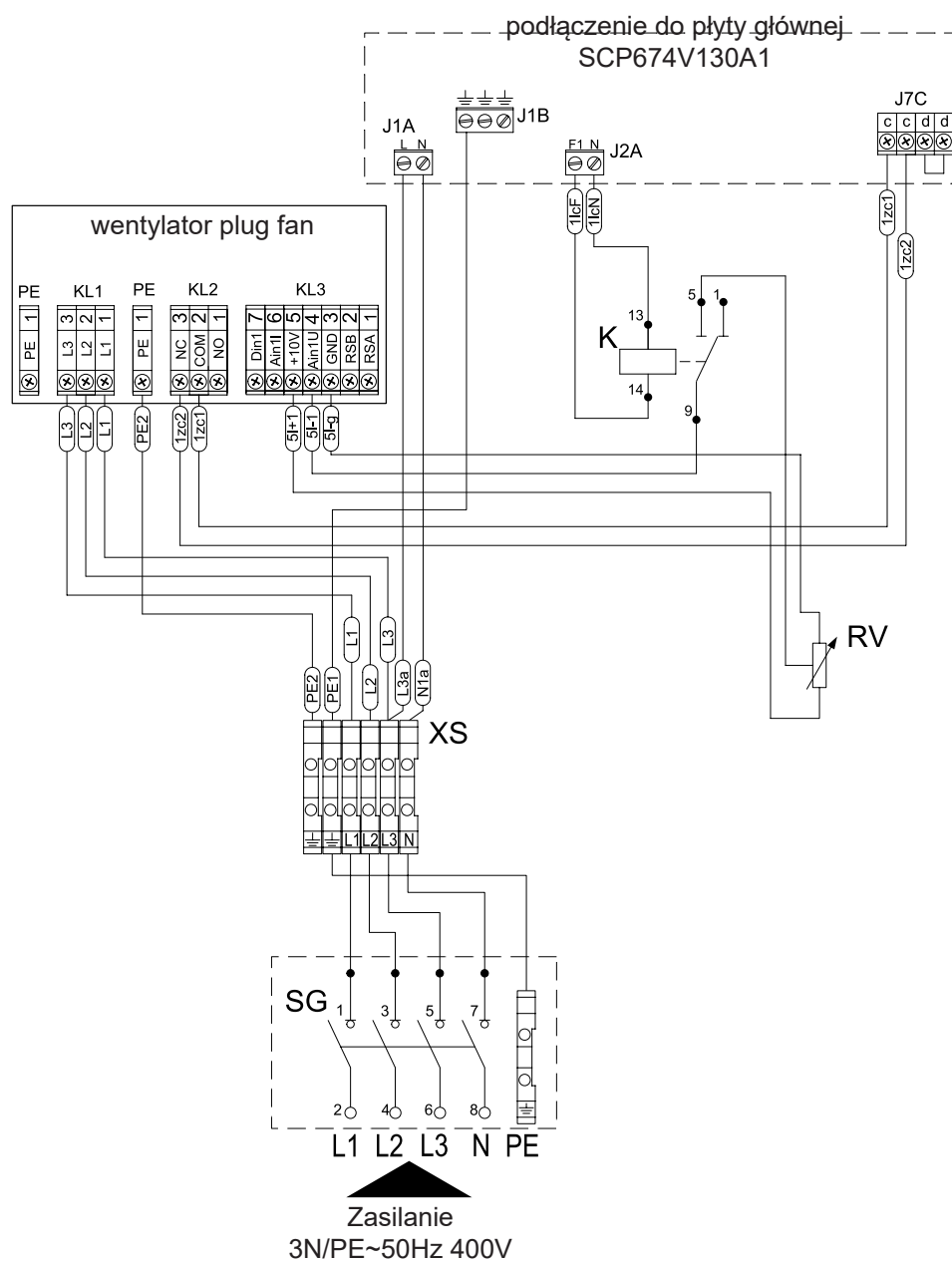
Uwaga

Kompletne okablowanie urządzenia - patrz również od pkt. 4.1.3 do 4.1.9.

F-M1= Zabezpieczenie cieplne wentylatora
 F-M2= Zabezpieczenie cieplne drugiego wentylatora
 HKF1 = Przeciążenie cieplne i maksymalny prąd zadziałania silnika wentylatora
 HKF2 = Przeciążenie cieplne i maksymalny prąd zadziałania silnika drugiego wentylatora
 M3f-1 = Silnik wentylatora trójfazowego odśrodkowego
 M3f-2= Drugi silnik wentylatora trójfazowego
 MS1= Mechanizm swobodnego otwierania

MS2= Mechanizm swobodnego otwierania dla drugiego wentylatora
 PSR1 = Soft-start silnika wentylatora
 PSR2 = Soft-start dla silnika drugiego wentylatora
 SG= Rozłącznik główny (patrz rys. 4.1 na str. 33)
 Ts= Termostat bezpieczeństwa z automatycznym resetem
 XS = Zespół zacisków linii zasilającej umieszczony w komorze obudowy palnika

4.1.11 Podłączenie wentylatora plug fan EC (opcja) z potencjometrem

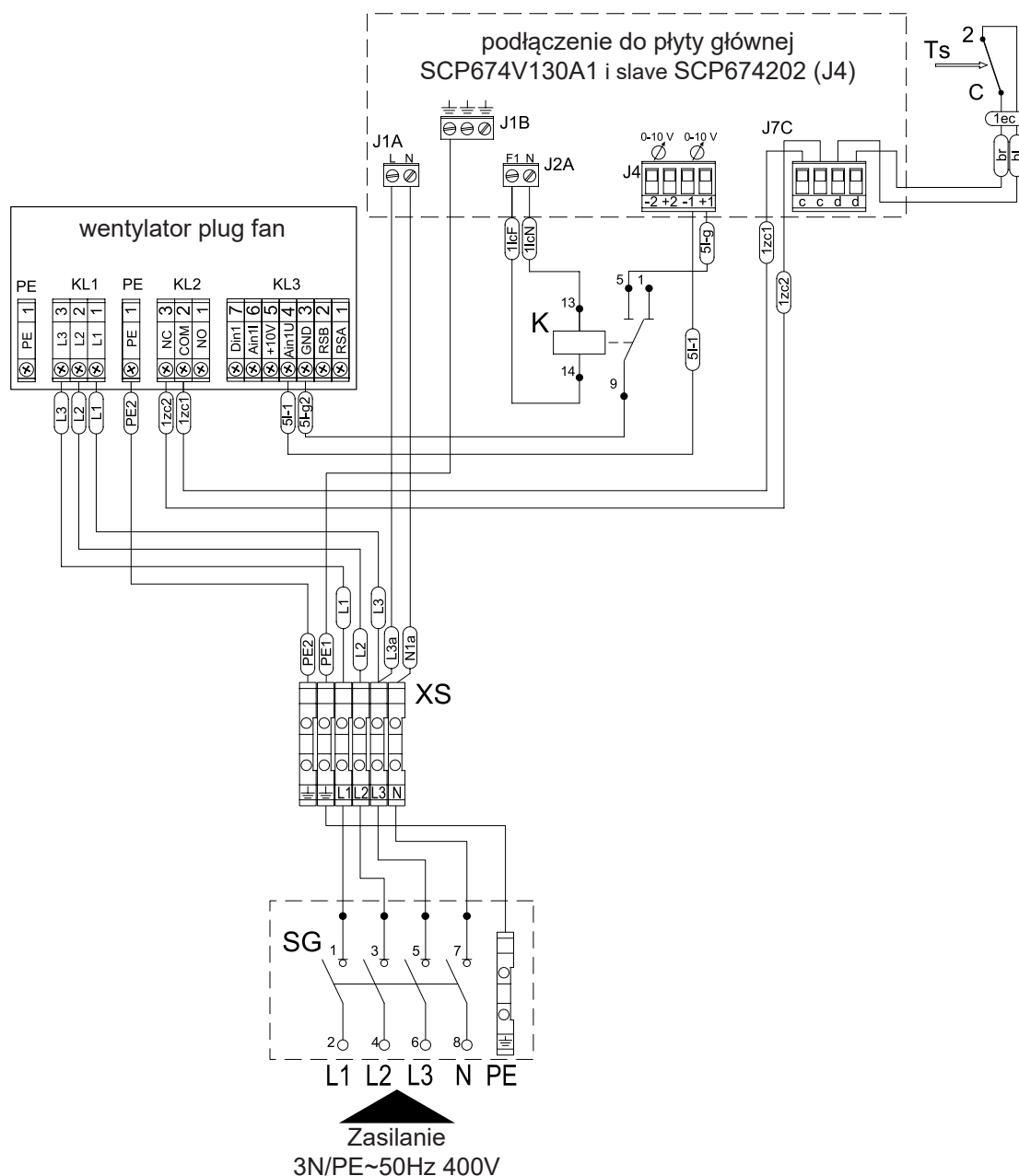


Rys. 4.12 Podłączenie elektryczne wentylator odśrodkowy (opcjonalnie) z potencjometrem

**Uwaga**

Kompletne okablowanie urządzenia - patrz również od pkt. 4.1.3 do 4.1.9

4.1.12 Podłączenie wentylatora plug fan EC (opcja), tryb automatycznej modulacji.



Rys. 4.13 Podłączenie elektryczne z wentylatorem plug fan z silnikiem EC (opcjonalnie) praca w trybie automatycznym

**Uwaga**

Kompletne okablowanie urządzenia - patrz również od pkt. 4.1.3 do 4.1.9

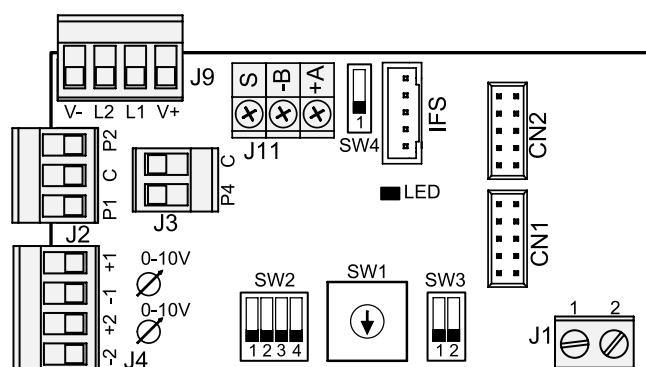
K = Przekątnik Ts = Termostat bezpieczeństwa z automatycznym resetem

RV = Potencjometr 10 kΩ dla modulacji ve--

XS = Zespół zacisków linii zasilającej umieszczony w komorze wentylatora wtyczki nagrzewnicy

SG = Rozłącznik główny (patrz rys. 4.1 na str. 33)

4.1.13 Podłączenie płyty komunikacyjnej SCP674V202



Rys. 4.14 SCP674V202

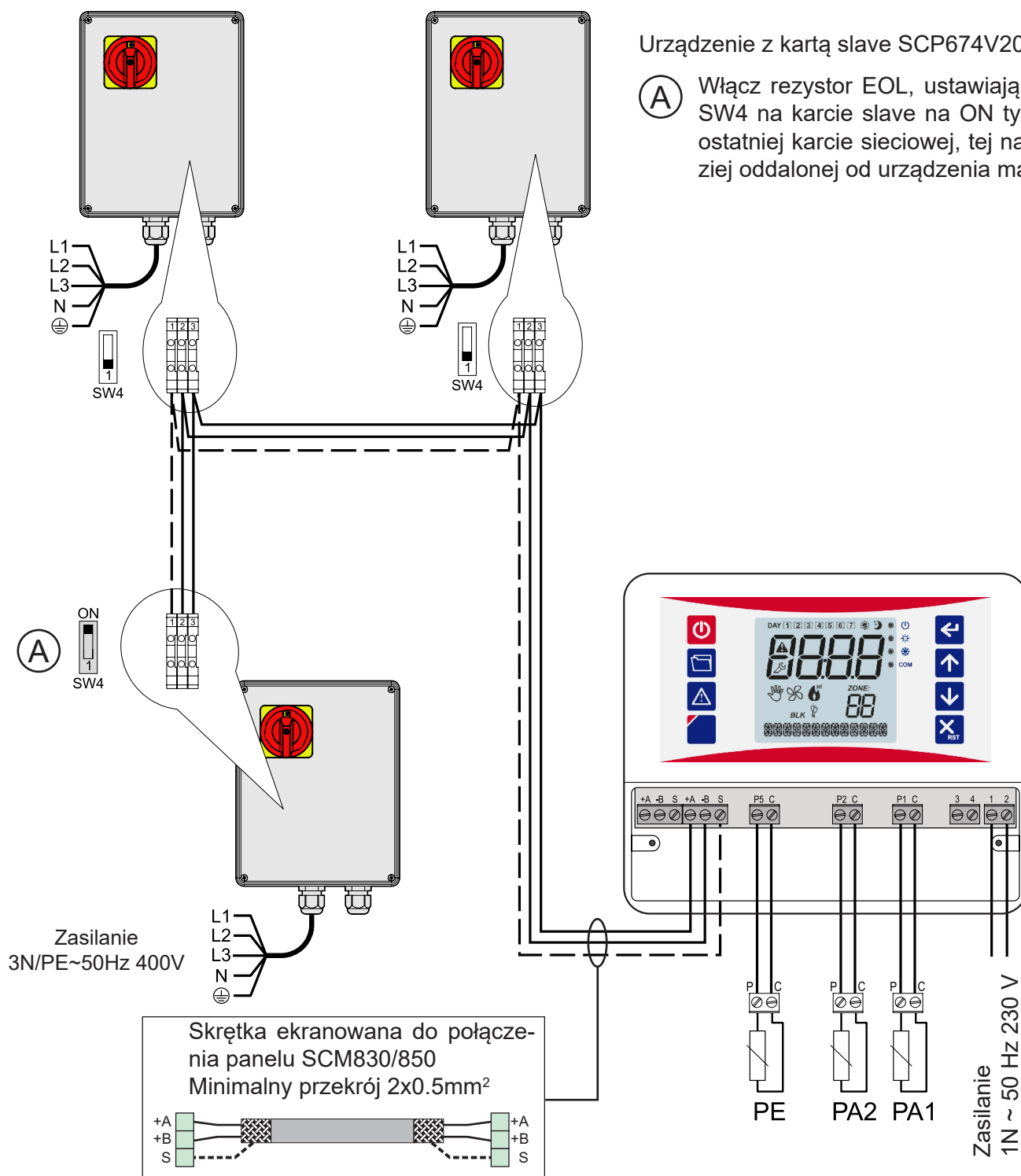
ZŁĄCZE	ZACISK	OPIS	OZNACZENIE KABLA	POŁĄCZENIE KOMPONENTÓW
CN1		Złącza do rozszerzeń systemu operacyjnego		
CN2		Złącza do rozszerzeń systemu operacyjnego		
IFS		Interfejs szeregowy TTL	—	—
J1	1	Zresetować styk	1scT	Karta SCP674V30 (J9B)
	2		1scR	Karta SCP674V30 (J9B)
J2	P2	Zewnętrzna sonda P2	5ph2	Złącze XS2-8
	C	Sondy zwykłe P1; P2	5hc	Złącze XS2-9
	P1	Sonda środowiskowa P1	5ph1	Złącze XS2-10
J3	P4	Druga sonda przepływowa (opcjonalnie)	1fc2 - br	P4
	C		1fc2 - bl	P4
J4	+1	Sygnał 0-10 V wentylatorów z silnikiem EC (opcjonalnie) z pracą automatyczną	5l-g	Wentylator z silnikiem EC
	-1		5l-1	Wentylator z silnikiem EC
	+2	Sygnał 0-10 V serwowatorów BELIMO (opcjonalnie)	—	SM
	-2		—	SM
J9	V+	Podłączenie do panelu dotykowego stosować tylko z opcjonalnym zaciskiem uziemiającym SCP674V122T	6bV+	Złącze XS2-4
	L1		6bL1	Złącze XS2-5
	L2		6bL2	Złącze XS2-6
	V-		6bV-	Złącze XS2-7
J11	+A	Złącze Sc Bus RS 485 do podłączenia do sieci, stosować tylko w przypadku zarządzania przez sieć I2NET i główny sterownik sieciowy (SCM830/850).	7s+A	Złącze XS2-3
	-B		7s-B	Złącze XS2-2
	S		7eS	Złącze XS2-1

Tab 4.3 Legenda połączeń płyty slave SCP674V202

4.1.15 Połączenie ze sterownikiem głównym dla sieci I²NET

Panel nadrzędny steruje maksymalnie 16 urządzeniami (SCM830) lub maksymalnie 30 urządzeniami (SCM850) i dwiema strefami termicznymi z sondami temperatury pokojowej podłączonymi bezpośrednio do panelu nadrzędnego.

Możliwe jest zarządzanie maksymalnie 16 niezależnymi strefami termicznymi (30 niezależnymi strefami termicznymi dla SCM850) poprzez podłączenie sondy dla każdego urządzenia (patrz paragraf 4.1.17 na stronie 53).



Rys. 4.16 Połączenie z panelem SCM do sterowania siecią i²NET

4.1.16 Uziemienie sieci I²NET i panelu dotykowego SCP674V122T

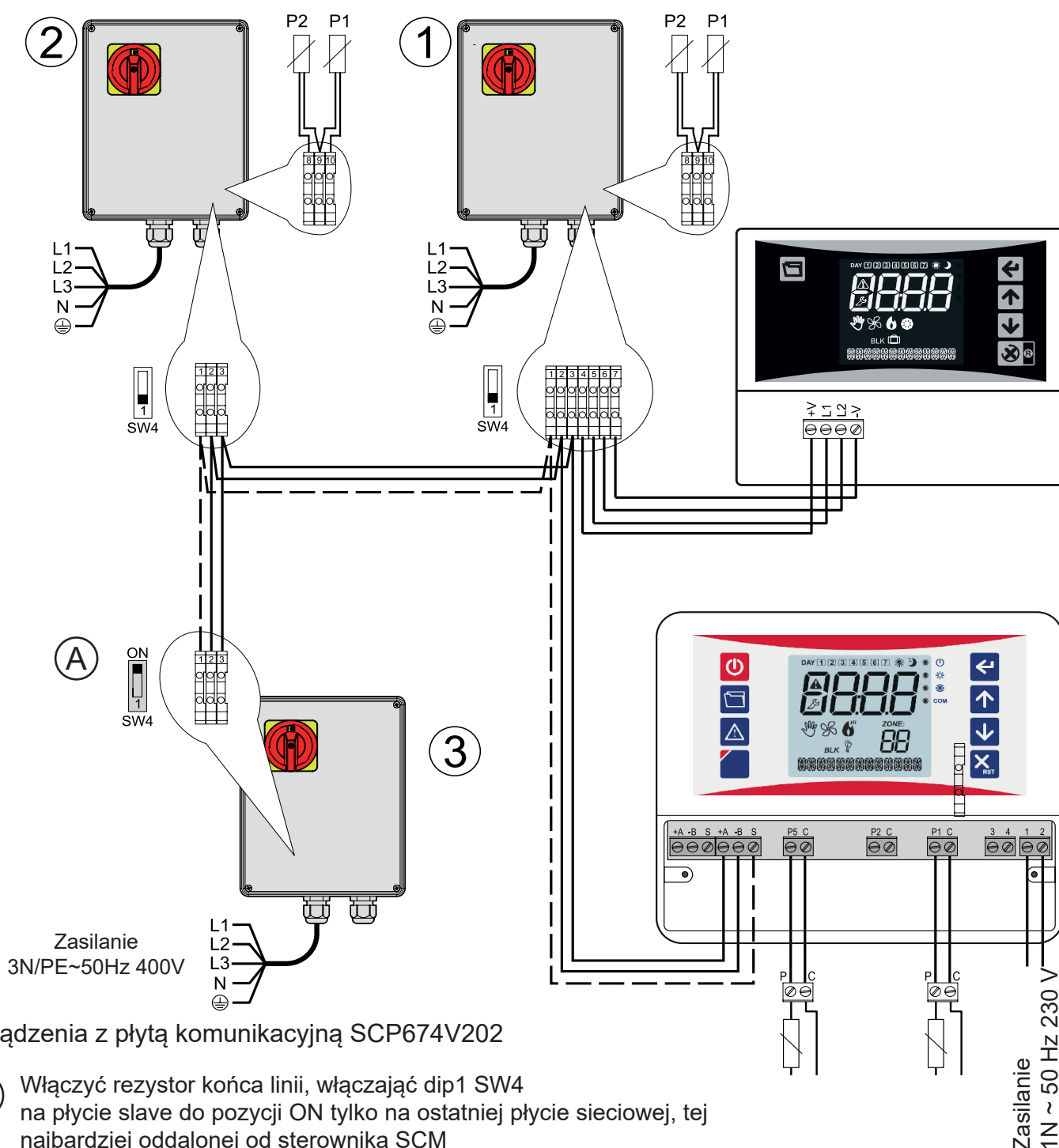
Na rys. 4.18 pokazano przykład sieci I²NET, nagrzewnica n.1 wyposażona jest również w terminal SCP674122T do lokalnego sterowania urządzeniami. Temperatura otoczenia i temperatura zewnętrzna nagrzewnic n.1 i n.2 jest mierzona za pomocą sond podłączonych do odpowiednich urządzeń a nagrzewnica n.3 za pomocą sond (PE;PA1) podłączonych do sieciowego panelu sterowania.

PE - kod sondy temperatury zewnętrznej 00CESO2688

PA1 - kod sondy temperatury pokojowej 04CEGL3001

P1 - kod sondy temperatury pokojowej. 04CEGL3001 podłączona do urządzenia

P2 - kod sondy temperatury zewnętrznej. 00CESO2688 podłączona do urządzenia



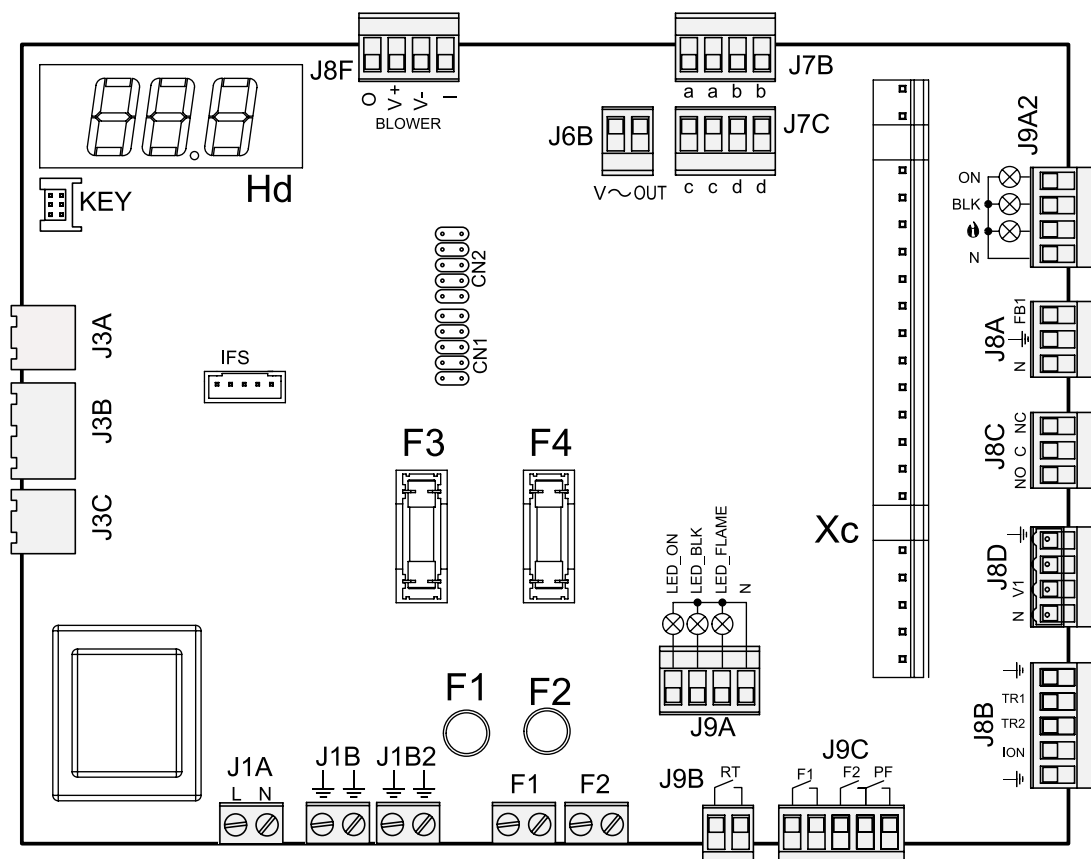
Urządzenia z płytą komunikacyjną SCP674V202

- (A) Włączyć rezystor końca linii, włączając dip1 SW4 na płycie slave do pozycji ON tylko na ostatniej płycie sieciowej, tej najbardziej oddalonej od sterownika SCM

Rys. 4.18 Połączenie z uziemioną centralą sieciową I²NET i panelem dotykowym SCP674V122T

5 OBSŁUGA URZĄDZENIA

5.1 PŁYTA GŁÓWNA SCP674V130A1.



Rys. 5.1 Płyta główna SCP674V130A1

Dane ogólne płyty głównej

Zasilanie: 230 Vac +/- 10 %
 Zakres wyświetlania: 0÷99
 Zużycie: 9 VA
 Rozmiar karty : 193x144x35(max) mm
 Przechowywanie danych: W pamięci EEPROM
 Ochrona przednia : IP00
 Warunki pracy: Temperatura otoczenia -10÷50°C
 Temperatura przechowywania -20÷70°C
 Wilgotność względna otoczenia: 30 / 80%, bez kondensacji
 Połączenia: Zaciski śrubowe i sprężynowe dla przewodów o maks. przekroju 1,5 mm²; bloki zacisków J1A / J1B z zaciskami dla przewodów o maks. przekroju 4 mm².

Wyświetlacz:

Wejścia:

Wyjścia :

Wyjście danych:

2-cyfrowy wyświetlacz

9 styków.

6 optoizolowanych wejść wskaźnikowych. Maksymalna długość przewodów kontrolerek 1 m.

1 wejście potencjometru 10KΩ (jeśli włączone /P=1)

1 wejście sondy NTC 10K 0,5% @25°C, maksymalna odległość sondy 3 m.

3 wyjścia zasilania 230 VAC

1 wyjście PWM;

Interfejs szeregowy TTL iFS

5.1.1 Symbole i oznaczenia wyświetlacza.

WYŚWIETLACZ	STATUS PALNIKA	STAN	OPIS
--	Wyłączony	Normalny	Faza testowa
-0	Rozruch	Normalny	Faza przedmuchu wstępnego komory spalania
00	Rozruch	Normalny	Faza zapłonu wstępnego /BOOST
,1	Rozruch	Normalny	Faza zapłonu, oczekiwanie na wskaźnik obecności płomienia
rt	Wyłączony	Blokada	RESET palnika
-	Wyłączony	Normalny	Styk TA otwarty - brak polecenia pracy
PF	Wyłączony	Normalny	Styk otwarty GO - wentylacja komory spalania po wyłączeniu palnika - brak polecenia pracy
Ut	Włączony	Normalny	Faza kontroli
0...99	Włączony	Normalny	Płomień obecny (wartość PWM odpowiadająca mocy cieplnej podanej w tab 7.18, str. 73)
ALARMY			
E1	Wyłączony	Alarm	Alarm: czujnik P3 zwarty lub niepodłączony lub temperatury wykraczające poza zakres urządzenia.
E2	Wyłączony	Alarm	Alarm ogólny, styk J7B otwarty (presostat ciśnienia minimalnego Pg-, jeżeli jest obecny)
E3	Wyłączony	Alarm	Trwa lub wystąpił poważny alarm, styk J7C otwarty (Tso, Pa, Pg+, jeśli występuje). Palnik jest zablokowany do momentu zresetowania; aby wyeliminować alarm i ponownie uruchomić palnik, należy zamknąć styk RT (reset).
E4	Wyłączony	Alarm	Blokada palnika - karta kontroli płomienia zablokowana
E5	Wyłączony	Alarm	Wartość minimalna obr./min. dmuchawy przekroczyła wartość progową. Gdy wystąpi to zdarzenie, palnik wyłączy się
E6	Wyłączony	Alarm	Wartość maksymalna obr./min. dmuchawy przekroczyła wartość progową. Gdy wystąpi to zdarzenie, palnik wyłączy się
E7	Wyłączony	Alarm	Brak potwierdzenia testu początkowego. Gdy wystąpi alarm E7, palnik wyłączy się. W celu skasowania sygnału alarm wyłącz i ponownie włącz zasilanie urządzenia.
E9	Wyłączony	Alarm	Alarm spowodowany tym, że lampki blokady i lampka pracy włączone jednocześnie. W celu skasowania sygnału alarmu i zresetowania palnika zamknij styk RT (przycisk Sr).
Ed	Wyłączony	Alarm	Poważny alarm, baza danych parametrów uszkodzona. Skontaktować się z centrum serwisowym i sprawdzić wartości parametrów rL, rH i Y9. Aby wyeliminować błąd Ed po wprowadzeniu parametrów rL / rH / Y9 z danymi dostarczonymi przez producenta, wyłącz zasilanie nagrzewnicy na co najmniej 10 sekund.
EE	Wyłączony	Alarm	Błąd pamięci EEPROM. Wyłącz zasilanie nagrzewnicy na co najmniej 10 sekund i włącz ponownie. W przypadku ponownego błędu skontaktuj się z centrum serwisowym.

5.1.2 Parametry płyty głównej.

OZN.	PARAMETR	ZAKRES	JM
t1	Temperatura przepływu powietrza wykrywana przez sondę NTC 100 (P3) - TYLKO ODCZYT Początek fazy testu palnika Czas trwania fazy YC	0...99	°C
SP	Ustawienie maksymalnej mocy palnika. 0%=rL; 100%=rH	0...99	%
Y2	Przesunięcie rL podczas fazy zapłonu - prędkość dmuchawy wynosi % z przedziału <rL - rH> (0%=rL; 99%=rH)	0...99	%
YC	Faza testowania palnika	0...99	
Yt	YC Czas fazy YC	1...20	min
/P	Potencjometr: /P = 0 : nieobecny; moc zgodna z nastawą SP /P = 1 : sterowanie zewnętrzne (potencjometr, termostat, 0-5 VDC)  Ważne: Jeśli płyta główna SCP674V130A1 jest połączona z płytą komunikacyjną (SCP674V124; SCP674V143; SCP674V202), NIE UŻYWAJ zewnętrznego sterowania w J3B.	0...1	-
rL	Minimalna wartość prędkości dmuchawy (wentylatora palnika) = minimalna moc wyjściowa palnika - TYLKO DO ODCZYTU rL jest wartością funkcjonalną, a nie wartością bezpieczeństwa.	10...rH	%
ro	Wartość offset od rL podczas normalnej pracy po fazie włączenia (prędkość dmuchawy wynosi rL+ro) - TYLKO DO ODCZYTU	0...60	%
rH	Wartość maksymalnej prędkości dmuchawy = maksymalna moc wyjściowa palnika - TYLKO ODCZYT rH jest wartością funkcjonalną, a nie wartością bezpieczeństwa.	rL...99	%
Y3	set-point temperatury nawiewanego powietrza (załączenie wentylatorów on/off) - TYLKO ODCZYT	10...80	°C
Y4	Opóźnienie wyłączenia wentylacji (czas po zakończeniu wentylacji)	0...99	Sec
Y5	Histeresa termostatu wentylacji TYLKO ODCZYT	3...15	°C
Y6	Set Point drugi stopień palnika. • Przy temperaturze zasilania powietrzem < Y6; moc nagrzewnicy = wartość SP lub potencjometru • Przy temperaturze zasilania powietrzem > Y6; moc = rL Ważne • Funkcja ta jest automatycznie wyłączona, gdy płyta SCP674V130A1 działa w połączeniu z SCP674V143, SCP674V202 lub SCP674V124 • Wartość ustawienia „0” wyklucza pracę dwustopniową	0...80	°C
Y7	Histeresa drugiego stopnia TYLKO ODCZYT	3...15	°C
Y9	Typ dmuchawy gazowej: prędkość obrotowa READ ONLY 1 = RG148, NRG 137, RG175 p/n 55667-14090 8500 RPM, 2 impulsy/obrot (EOLO BC/NBC 55/65/85/100 AE/AC); 2 = NRG118 9000 RPM, 2 impulsy/obrot (EOLO BC/NBC 15/25/35/45 AE/AC); 3 = G1G 170-AB53-01; 7200 RPM, 2 impulsy/obrot; 4 = GPM 5.8H-70060031; 7400 RPM, 2 impulsy/obrot; 5 = GPM 5.8SH-70060029, RG175 p/n 55667-14091; 8200 RPM, 2 impulsy/obrot; 6 = GPM 6.9-70500351; 5000 RPM, 2 impulsy/obrot; 7 = GPM 7.0-70530123; 5800 RPM, 3 impulsy/obrot; 8 = GPM 7.H-70530043; 7500 RPM, 3 impulsy/obrot;	1...8	-
HH	Firmware release (read only)	-	-

Tab 5.3 Parametry palnika

**Uwaga**

Modyfikacja tych parametrów powinna być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowany lub fabryczny serwis.

Nieprawidłowe parametry mogą spowodować uszkodzenie urządzenia, a w skrajnych przypadkach pożar i zagrożenie życia ludzkiego.

5.2 OPIS SEKWENCJI DZIAŁANIA



Uwaga

Poszczególne operacje dla każdej sekwencji roboczej są opisane poniżej wraz z informacjami i ikoną odniesienia obecną na wyświetlaczu płyty głównej SCP674V130A1.

5.2.1 Uruchomienie

1)	Wewnętrzna faza testowa; podczas tej fazy na wyświetlaczu pojawi się komunikat:	--
2)	Cykl przedmuchu wstępnego komory spalania. Czas trwania cyklu to okres ok 15 sekund; podczas tej fazy moc PWM wynosi 100%, na wyświetlaczu pojawi się komunikat:	-0
3)	Zapłon wstępny/cykl BOOST. Czas trwania cyklu zależy od zastosowanego automatu palnika i jest 150 lub 300 sekund; podczas tej fazy moc PWM zależy od parametru Y2, na wyświetlaczu pojawi się komunikat:	00
4)	Inicjalizacja/faza zapłonu. Płyta pozostaje w tym stanie przez maksymalnie 2 sekundy do czasu zapalenia się lampki zaworu gazowego. Jeżeli lampka zaworu gazowego nie zapali się, płyta powtórzy cykl wentylacji wstępnej i zapłonu wstępnego.	11
5)	Normalna praca palnika. Moc dostarczana przez palnik zależy od parametru SP jeśli nagrzewnica nie jest wyposażona w żadną płytę komunikacyjną lub od płyty komunikacyjnej SCP674V202 / SCP674v143 podłączonej do SCP674V130A1 i zmienia się pomiędzy (rL + r0) i rH. Podczas tej fazy wyświetlacz pokazuje procent dostarczanej mocy z zakresu minimum - maksimum.	0...99
6)	Otwarcie styku TA pociąga za sobą wyłączenie palnika, przy wyłączonym urządzeniu na wyświetlaczu pojawi się komunikat:	-

5.2.2 Wyłączenie palnika - post wentylacja komory spalania

Po osiągnięciu temperatury zadanej lub po otwarciu styku TA palnik wyłącza się. 5 sekund po wyłączeniu palnik rozpoczyna wentylację komory spalania, PF, na tym etapie moc dmuchawy wynosi 50%. Wentylacja komory spalania trwa 2 minuty.

PF

Po wyłączeniu się urządzenia, na wyświetlaczu pojawi się komunikat

-



Uwaga

Opis parametrów (Y0, Y1 itp.) znajduje się w punktach 5.1.3 i 5.1.4 na stronach 61 i 62. Opis komponentów (Ts, Mac1 itp.) znajduje się w paragrafie 4.1 od strony 39 do strony 55.

5.2.3 Wyłączenia urządzenia w wyniku zadziałania zabezpieczeń.

1)	Otwarcie jednego lub obu styków podłączonych do tymczasowego zacisku bezpieczeństwa J7B (presostat minimalnego ciśnienia Pg-, przekaźnik C3 do wyzwalania zabezpieczeń termicznych, jeśli są obecne) powoduje wyłączenie palnika i pojawienie się komunikatu na wyświetlaczu:	E2
1.1)	Palnik wznawia normalną pracę po zamknięciu otwartych zabezpieczeń.	
2)	Rozwarcie jednego lub obu styków podłączonych do zacisku wyłącznika bezpieczeństwa J7C (Ts, Pg+, jeśli występuje) powoduje wyłączenie palnika i wyświetlenie komunikatu na wyświetlaczu:	E3
3)	Palnik pozostaje zablokowany, dopóki sygnał alarmu jest aktywny, zdarzenie alarmu jest zapisywane w pamięci i utrzymuje się nawet w przypadku awarii zasilania. Aby skasować ten alarm i ponownie uruchomić palnik, zamknij styk J7C i zresetuj płytę główną, zresetuj styk RT (złącze J9B) za pomocą przycisku Sr.	

5.2.4 Wyłączenie palnika w przypadku przekroczenia zakresu pracy wentylatora palnika

1)	Jeśli wystąpi alarm obrotów wentylatora poniżej wartości minimalnej, palnik zablokuje się, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat:	E5
1.1)	Aby ponownie uruchomić palnik, należy zresetować płytę (odłączyć i ponownie włączyć zasilanie urządzenia).	
2)	Jeśli wystąpi alarm maksymalnych obrotów wentylatora, palnik zablokuje się, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat:	E6
2.1)	Aby ponownie uruchomić palnik, należy zresetować płytę (odłączyć i ponownie włączyć zasilanie urządzenia).	

Tab 5.7 sekwencja błędów - zadziałanie zabezpieczeń urządzenia

5.2.5 Reset palnika.

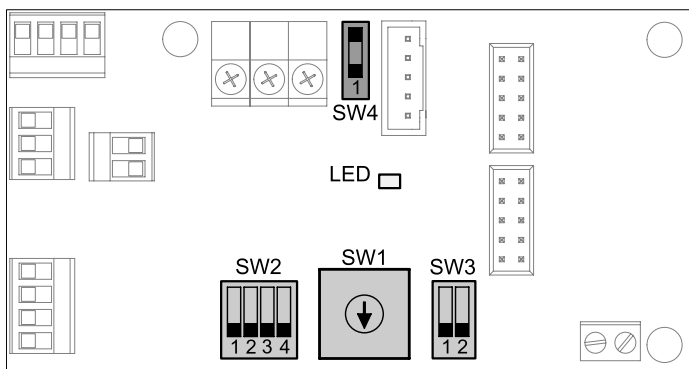
Aby zresetować palnik, wcisnąć przycisk Sr w nagrzewnicy na 3 sekundy lub wykonać komendę reset w sterowniku.

Reset urządzenia karty kontroli płomienia jest typu manualnego. (w przypadku awarii zasilania status blokady pozostaje zachowany).

5.3 PROGRAMOWANIE ROZSZERZENIA SLAVE SCP674V202 (Opcjonalnie - dostępne na zapytanie)

5.3.1 Kodowanie płyty SCP674V202 do pracy w sieci

Za pomocą przełączników SW1+SW2 można przypisać adres do każdego interfejsu sieciowego (karta SCP674V202 slave) lub wyłączyć port sieciowy, jeśli karta jest zamontowana w pojedynczej nagrzewnicy, odłączonej od sieci. Kontroler sieciowy rozpoznaje interfejsy sieciowe po numerze, pod którym są zakodowane.



Rys. 5.3 rozmieszczenie DIP Switch na płycie slave SCP674V202

SW2 (DIP 1 i 2)	Pozycja SW1 (obrotowo)	numeracja SLAVE (moduł SCP674V202)
ON ↑	0...F	0...15
ON ↑	0...F	16...31
ON ↑	0...F	32...47
ON ↑	0...B	48...59

Tab 5.13 numeracja płyty sieciowej slave

**Uwaga**

Nie należy przypisywać tego samego adresu do dwóch lub więcej urządzeń SLAVE (interfejsów sieciowych), aby uniknąć sytuacji konfliktowych skutkujących zablokowaniem systemu.

**Uwaga**

Dioda LED na karcie wskazuje stan pracy karty SLAVE i komunikacji sieciowej.

Pulsuje normalnie (częstotliwość 1 Hz) = trwa komunikacja sieciowa, karta działa

Ciągle świecenie = brak komunikacji sieciowej

Szybkie pulsowanie (częstotliwość 4/5) = karta nie działa

5.3.2 Konfiguracja DIP Switch 3

SW3 (DIP 1)	OPIS DZIAŁANIA
ON ↑	Płyta podłączona tylko do terminala SCP674V122T2, niepodłączona do sterownika master SYS830/SYS850 - I ² NET. Praca zgodnie z timer'em wewnętrznym komunikatora, czujnik temperatury zewnętrznej możliwy do podłączenia bezpośrednio w płycie komunikacyjnej SCP674V202. Pozostaw przełącznik DIP nr 2 w pozycji OFF.
ON ↑	Karta podłączona do nadrzędnego sterownika sieciowego serii SYS830/SYS850 - I ² NET. Zegar systemowy, tj. zegar ustawiony na sterowniku nadrzędnym SYS830/SYS850; sonda zewnętrzna, jeśli używana - podłączona na SYS830/SYS850. Jeśli zostanie podjęta próba wyświetlenia czasu, na wyświetlaczu pojawi się SYS.

Tab 5.14 Ustawienia zegara i czujnika zewnętrznego

DIP 2 przełącznika SW3 służy do ustawiania szybkość transmisji: 2400 bps lub 9600 bps.

SW3 (DIP 2)	Opis
ON ↑	Szybkość transmisji 2400 bps. Zaleca się ustawienie tej szybkości komunikacji w instalacjach z niewielką liczbą urządzeń sieciowych lub w bardzo dużych instalacjach, tj. o zasięgu przekraczającym 1000 m.
ON ↑	Szybkość transmisji 9600 bps. Zaleca się ustawienie tej prędkości komunikacji w instalacjach z wieloma urządzeniami sieciowymi, które nie przekraczają 1000 metrów.

Tab 5.15 Ustawienie szybkości transmisji.

**Ważne**

Nie należy włączać timera i zewnętrznej sondy sieciowej w tym samym czasie z jednoczesnym wyłączeniem portu sieciowego, aby nie pogorszyć działania karty.

SW1 = F



SW3



= BŁĘDNE

5.3.3 Konfiguracja DIP switch 4

Przełącznik DIP 4 ma funkcję lokalizowania ostatniego urządzenia w sieci.

SW4	OPIS DZIAŁANIA
	W SIECI RS 485, w ostatnim urządzeniu sieciowym ustaw przełącznik DIP w pozycji ON.

Tab 5.16 Ustawienia ostatniego urządzenia w sieci

5.4 KONFIGURACJA SLAVE SCP674V202 DO WSPÓŁPRACY Z TERMINALEM SCP674V122T2

W przypadku pracy z pojedynczym urządzeniem w połączeniu z terminalem SCP674V122 należy ustawić SW1/SW2 na karcie SCP674V202 slave, jak pokazano w tab. 7.10.

SW2 (DIP 1 i 2)	Pozycja SW1	OPIS
	F	Przełączniki 1 i 2 w pozycji ON w pojedynczej nagrzewnicy połączonej z terminalem SCP674V122T2

Tab 5.17 Ustawienia dla pojedynczego urządzenia



Rys. 5.4 Terminal SCP674V122T2

5.5 KONFIGURACJA CZUJNIKÓW

Sondę temperatury można podłączyć bezpośrednio do karty sieciowej slave lub odczytać wartości temperatury za pomocą sond sieciowych 1 i 2 zainstalowanych na sterowniku nadrzędnym, jeśli jest obecny. Aby wybrać sondę, należy ustawić przełączniki SW2 dip 3 i 4 zgodnie z tabelą 5.18.

SW2 (DIP 3 e 4)	DESCRIZIONE FUNZIONE
	Czujnik temperatury (P1) obecny, podłączony do płyty SCP674V202
	Czujnik sieciowy nr 1 (PA1), podłączona do sterownika głównego SCM830/850. Tylko jeśli SW3  lub 
	Czujnik sieciowy nr 2 (PA2), podłączona do sterownika głównego SCM830/850. Tylko jeśli SW3  lub 
	Czujnik temperatury wbudowany w terminalu SCP674V122T2

Tab 5.18 Ustawienia czujników temperatury

1

Ważne

Brak sondy, jeśli jest włączona, generuje błąd w sterowniku sieciowym. Jeśli sondy sieciowe 1 i/lub 2 są włączone, należy sprawdzić, czy sterownik sieciowy ustawił prawidłowe adresy sond sieciowych.

5.6 KONFIGUROWANIE PARAMETRÓW PRACY SCP674V202

Przeprowadź konfigurację przy użyciu następującego sprzętu:

- Terminal SCP674V122T2;
- Centrala główna SCM - jeśli występuje (patrz instrukcje dostarczone z kontrolerami głównymi).

5.6.1 Programowanie za pomocą terminala SCP674V122T2



- Przycisk dostępu do programowania
- Przycisk wyjścia – RETURN
- Przycisk potwierdzenia wartości – ENTER
- Przyciski zmiany wartości

Rys. 5.5 Terminal SCP674V122T2

Aby uzyskać dostęp do menu/parametrów urządzenia, wykonaj następujące czynności:

- 1) Naciśnij krótko
- 2) Na wyświetlaczu pojawi się pierwsze menu (patrz tab. 7.12 dla różnych pozycji menu). *info*
- 3) Użyj przycisków przewijania, aby przewijać menu
- 4) Przejdź do menu parametrów *PAR*
- 5) Wciśnij ENTER dla potwierdzenia
- 6) Na wyświetlaczu pojawi się parametr PA (hasło) *PA*
- 7) Wprowadź hasło za pomocą przycisków przewijania (hasło dla użytkownika - 95).
- 8) Naciśnij ENTER, aby potwierdzić
- 9) Na wyświetlaczu pojawi się pierwszy parametr *IA*
- 10) Przewiń dożądanego parametru za pomocą przycisków przewijania
- 11) Wciśnij ENTER dla potwierdzenia
- 12) Przejdź dożądanego wartości za pomocą przycisków przewijania
- 13) Wciśnij ENTER dla potwierdzenia
- 14) Aby wyjść z programowania, należy nacisnąć przycisk RETURN lub odczekać 30 sekund bez naciskania klawiatury w celu automatycznego wyjścia.

MENU	MENU poziom1	MENU poziom2	OPIS
<i>info</i>	<i>At</i>		Odczyt temperatury wewnętrznej
	<i>Et</i>		Odczyt temperatury zewnętrznej (obecny jeśli /P2 ≠ no)
	<i>Err</i>		Ostrzeżenia do użytku wewnętrznego: 1. jeśli Err = 0 nie ma błędów. 2. jeśli Err ≠ 0 oznacza, że występują lub występowały błędy.
	<i>FtN</i>		Temperatura powietrza nawiewanego. Jest to średnia z sond P3 i P4.
	<i>P in</i>		Wydajność procentowa palnika gazowego.
	<i>F in</i>		Wydajność procentowa przepływu powietrza dostarczanego w tym czasie przez urządzenia.
<i>ALSt</i>			Menu istniejących alarmów.
<i>t inE</i>			Menu czas
<i>FnC</i>	<i>P-on</i>		ON/ OFF, stand-by urządzenia
	<i>FAn</i>		Stała prędkość wentylatora w trybie USEr
	<i>Pot</i>		Moc palnika (procentowo PWM) w trybie USEr
	<i>node</i>	<i>USEr</i>	Tryb pracy manualny
		<i>Auto</i>	Tryb pracy automatyczny
	<i>A-n</i>		Tryb pracy termostatu, Automatycznie lub manualnie (ON o OFF)
	<i>H-C</i>		Tryb pracy lato / zima
	<i>rSt</i>		Aktywacja funkcji Reset palnika
<i>SEt</i>			Set point (comfort / economy)
<i>PAR</i>			Menu parametry
<i>Pt in</i>			Menu timer

Tab 5.19 Menu i podmenu

5.6.2 Lista parametrów płyty komunikacyjnej SCP674V202

**Uwaga**

Procedura zmiany parametrów (menu parametrów) znajduje się w sekcji 5.6 na stronie 55.

Legenda rodzajów parametrów uzależnionych od wprowadzonego hasła.

☺ = Parametry UŻYTKOWNIKA (hasło = dowolne).

I = Parametry INSTALLER. Przeczytaj uważnie instrukcję przed zmianą wartości (hasło dostępne dla instalatora)

C = parametry BUILDER. Parametry te są zwykle ustawiane przez producenta, a wartości domyślne mogą różnić się od zalecanych. Ich zmiana może spowodować nieprawidłowe działanie podłączonego sprzętu. Parametry te są widoczne tylko po wprowadzeniu prawidłowego hasła.

SYMBOL	PARAMETR	TYP	ZAKRES	JM	FABRYCZNIE
/	Parametry czujników temperatury				
/A	średnia ważona z czujników P3-P4 /A=0 → 100% P3 (*)	C	0...100	°C	50
/C1	Kalibracja czujnika P1 – sonda temperatury wew.	☺	-12...12	°C	0,0
/C2	Kalibracja czujnika P2 – sonda zewnętrzna	I	-12...12	°C	0,0
/C3	Kalibracja czujnika P3 – sonda nawiewu 1,	I	-12...12	°C	0,0
/C4	Kalibracja czujnika P4 – sonda nawiewu 2,	I	-12...12	°C	0,0
/P2	Konfiguracja czujnika P2. no=nieobecny; int=podłączona;	C	no... int	-	NO
/P4	Obecność czujnika P4. NO=Nie; YES=Tak	C	NO..YES	-	NO
/S	Stabilność odczytu wejść AD	I	0...5	-	2
r	Parametry regulatora				
r0	Wybór trybu pracy termostatu 1 lub 2 set-point. 1=tylko SP1C. 2=SP1C+SP1E	C	1...2	-	1
rd	Histeresa termostatu	☺	0,1...12	°C	0,5
rt	Nastawa przeciwzamrożeniowa. 0=palnik wyłączony, funkcja nieaktywna	☺	0,0...20	°C	6
rL	Limit minimalnej temperatury SP1C i SP1E	I	-40...rH	°C	10
rH	Limit maksymalnej temperatury SP1C	I	rL...99	°C	30
L	Parametry wejść				
L0	Opóźnienie wyjścia PWON	C	15...250	s	15
L2	Czas trwania impulsu reset (Genius M82)	C	1...30	s	7
	Czas trwania impulsu reset (BRAHMA DFC M32C)	C	1...30	s	2
LbP	Przedział modulacji	I	1...12	°C	3
LP	Tryb regulacji mocy palnika: 0 = Palnik modulowany względem temperatury pomieszczenia; 1 = Palnik modulowany względem temperatury nawiewanego powietrza	C	0...1		0
LrA	Automatyczna korekta parametru LrH. Jest to wartość maksymalnej mocy palnika w przypadku, gdy temperatura zewnętrzna Et ≥ Ln8.	I	30...100	%	50
Ln6	Wartość zewnętrznej temperatury minimalnej do wyliczenia parametrów LrH, "LrA".	I	-20...Ln8	°C	-20
Ln8	Wartość zewnętrznej temperatury maksymalnej do wyliczenia parametrów LrH, "LrA".	I	Ln6...15	°C	15
F	Parametry wentylatorów				
F1A	Blokada pozwolenia pracy wentylatora podczas alarmu zatkania filtra powietrza. NO = Pozwolenie na pracę wentylatora w przypadku błędu zablokowanych filtrów powietrza; YES = blokada pracy wentylatora w przypadku błędu zablokowanych filtrów powietrza.	C	no...YES	-	no

Tab 5.20 Parametry płyty komunikacyjnej SCP674V202 (1 z 2)

**Ważne**

Parametr czasu trwania impulsu resetowania (L2) musi być ustawiony zgodnie z modelem karty kontroli płomienia:

GENIUS M82 L2= 7 sek.

BRAHMA DFC M32C L2= 2 sek.

SYMBOL	PARAMETR	TYP	ZAKRES	JM	DEFAULT
FH	Aktywność podczas normalnej pracy w trybie OGRZEWANIA; brn = wentylator regulowany termostatem, patrz nastawa FtA; on = wentylatory zawsze włączone; off = wentylatory zawsze wyłączone; ontF = wentylatory regulowane termostatem, jeśli t<SP, Ftb utrzymywane, jeśli t>SP i jeśli SCP674V202 jest włączony zegarem lub ręcznie;	I	brn, on, off	-	brn
FC	Aktywność podczas normalnej pracy w trybie chłodzenia COOL; 0 = wyl. : wentylatory zawsze wyłączone; 1 = włączony : wentylatory włączone podczas programu czasowego ON; 2 = włączone : wentylatory włączone podczas programu czasowego ON;	I	0, 1, 2	-	0
FCF	Aktywność podczas normalnej pracy Tryb FREECOOL; (tryb nieaktywny) 0 = wyłączony = wentylatory zawsze wyłączone 1 = wyłączony = wentylatory zawsze wyłączone 2 = wyłączony = wentylatory zawsze wyłączone	I	0, 1, 2	-	0
Fd	Histereza wentylacji	C	1..12	°C	10
Fd2	Histereza Ftb	C	1..12	°C	10
Fi9	Wydajność wentylatorów podczas pracy wg Ftb kiedy FH = ontF.	C	FLo...FHi	%	50
FtA	Nastawa wentylatora wymiennika ciepła. Wentylatory pozostaną wyłączone, jeśli temperatura wykryta przez sondę FtM (temperatura powietrza nawiewanego; tj. średnia z sond P3 i P4) jest niższa niż ustawiona wartość. Jeśli FH=BRN i FtA=0 wentylatory pracują równolegle z palnikiem.	C	0,0...99	°C	40
Ftb	Wartość zadana utrzymania temperatury przepływu powietrza przy FH = ontF i t > SP. Wyjście palnika jest aktywowane, jeśli FtM < Ftb. . Palnik wyłącza się, jeśli FtM > Ftb + Fd2.	C	10...45	°C	40
Ftr	Temperatura powietrza wentylacyjnego utrzymywana na stałym poziomie w trybie AUTO.	☺	5...150	°C	5
F0t	Czas cyklu zmiany wydajności wentylatorów tFan w trybie AUTO	C	5...250	sec	15
FLo	Minimalna wydajność wentylacji	C	0...FHi	%	50
FHi	Maksymalna wydajność wentylacji	C	FLo...100	%	100
A	Parametry alarmów				
Ad	Różnica temperatury	C	0,1...12	°C	2,0
AE	Opóźnienie sygnalizacji blokady palnika. 0=brak; 1=30 sek.; 2=60 sek.; 3=90 sek.	C	0...3	-	1
AL	Alarm niskiej temperatury Lt	☺	-40..AH	°C	-40
AH	Alarm wysokiej temperatury Ht	☺	AL...99	°C	99
A3	Opóźnienie załączenia alarmu po uruchomieniu urządzenia	☺	0...250	min.	0
t	Parametry zegara				
t0	Maksymalny czas przyspieszenia uruchamiania programu 0=wyłączenie funkcji wczesnego startu	☺	0...6	Ore	0
tr	Wydajność systemu grzewczego	I	0,1...12	°C*Ora	3,0
t8	Wyłączenie globalnych programów czasowych: 0=nie; 1=tak;	I	0...1	-	0
H	Pozostałe parametry				
H10	% otwarcia przepustnicy w trybie "zima" z wentylatorem ON	I	0...100	%	70
H11	%otwarcia przepustnicy w trybie "zima" z wentylatorem OFF	I	0...100	%	100
H12	% otwarcia przepustnicy w trybie "lato" z wentylatorem ON	I	0...100	%	0
H13	% otwarcia przepustnicy w trybie "lato" z wentylatorem OFF	I	0...100	%	100
H30	Reset dostępny (tylko jeśli H31=1): 0=funkcja reset dostępna; 1= funkcja reset zablokowana, reset użyty więcej niż 5 razy w ciągu 15min.; 2=odblokowanie funkcji reset.				
H31	Załączenia licznika funkcji reset: 0= no. zawsze dostępna funkcja reset palnika; 1=yes. Można wykonać funkcję reset maksymalnie 5 razy w ciągu 15min.; przekroczenie 5 razy zablokuje możliwość wykonania resetu palniki / płyty głównej.				
HH	Firmware (Tylko odczyt)	☺	-	-	-
HL	Blokada klawiatury. NO=Nie; YES=Tak	☺	NO..YES	-	NO

Tab 5.20 Parametry płyty komunikacyjnej SCP674V202 (2 z 2)

6 INSTALACJA GAZOWA



OSTRZEŻENIE

Instalacja gazowa musi być wykonana przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia, zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi i lokalnymi oraz niniejszą instrukcją.



OSTRZEŻENIE

Przed uruchomieniem systemu zasilania gazem należy przeprowadzić test szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed wykonaniem próby szczelności należy pamiętać o zamknięciu głównego zaworu odcinającego przed urządzeniem.



Ważne

Średnice rur gazowych i wszelkich reduktorów ciśnienia muszą zapewniać prawidłowe działanie urządzeń. Użyte materiały muszą być zgodne z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji systemu.

6.1 PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA

- Urządzenie nie jest przystosowane do ciśnienia wyższego niż 50 mbar (0,05 bar), w przeciwnym razie może dojść do pęknięcia membran zaworów gazowych.
- W przypadku gazu ziemnego: zawsze instaluj stabilizator ciśnienia i manometr ze skalą 0÷60 mbar (0,06 bar) na głównym przewodzie zasilającym, za licznikiem, i ustaw ciśnienie na 20 mbar (0,02 bar); wyższe ciśnienie może uszkodzić zawór elektromagnetyczny.
- W przypadku gazu LPG (propan): w pobliżu zbiornika należy zainstalować reduktor ciśnienia "1. stopnia", aby obniżyć ciśnienie do 1,5 bara; następnie na zewnętrznej linii głównej na ścianie zewnętrznej budynku, należy zawsze zainstalować reduktor ciśnienia "2. stopnia", aby obniżyć ciśnienie do wartości podanych w tabeli 4.1.

PARAMETR	EOLO BC/NBC WSZYSTKIE MODELE
Ciśnienie zasilania gazem (Gaz ziemny G 20) E	20 mbar
Ciśnienie zasilania gazem (Gaz ziemny zaazotowany G 27) Lw	20 mbar
Ciśnienie zasilania gazem (Gaz ziemny zaazotowany G 2.350) Ls	13 mbar
Ciśnienie zasilania gazem (LPG G 30 Butan)	37 mbar
Ciśnienie zasilania gazem (LPG G 31 Propan)	37 mbar

Tab 6.1 Ciśnienie zasilania

Za reduktorem "2 stopnia" należy zainstalować manometr ze skalą 0÷60 mbar (0,06 bar) i wyregulować ciśnienie do wartości podanych w tabeli 4.1.

Wyższe ciśnienie może powodować niewłaściwe spalanie oraz trudności z uruchomieniem palnika.

- Przed i za głównym rurociągiem doprowadzającym gaz, należy zainstalować w widocznym miejscu manometr ze skalą 0÷60 mbar (0,06 bar), aby móc sprawdzić różnicę ciśnienia na początku i na końcu instalacji, przy uruchomionych wszystkich odbiornikach.
- Dzięki zainstalowanym manometrom, możliwe jest również, poprzez zamknięcie ogólnego zaworu odcinającego i wyłączenie wszystkich urządzeń, sprawdzenie szczelności instalacji i zaworów gazowych, weryfikując, po krótkim czasie, ewentualny spadek ciśnienia na manometrach.
- Zawsze podłączaj urządzenia za pomocą zaworu kulowego i antywibracyjnego elastycznego złącza gazowego.
- Regulacja ciśnienia zasilania gazem: Wszystkie urządzenia są testowane i kalibrowane w fabryce dla ciśnień, dla których zostały zaprojektowane (patrz dane na tabliczce znamionowej palnika lub tab. 4.1). Jeśli z przyczyn, np technologicznych, ciśnienie w instalacji zasilającej musi być wyższe od znamionowego, wówczas przed urządzeniem należy zainstalować stabilizator ciśnienia. W skrajnych przypadkach należy wykonać **regulację palników wraz ze sprawdzeniem znamionowego obciążenia cieplnego**
- w każdym przypadku należy zamontować przed wejściem do urządzenia, za zaworem odcinającym, **filtr gazu**.



OSTRZEŻENIE

Po wykonanych czynnościach regulacyjnych palnika, należy pozamykać wszystkie punkty kontrolne ciśnienia gazu.



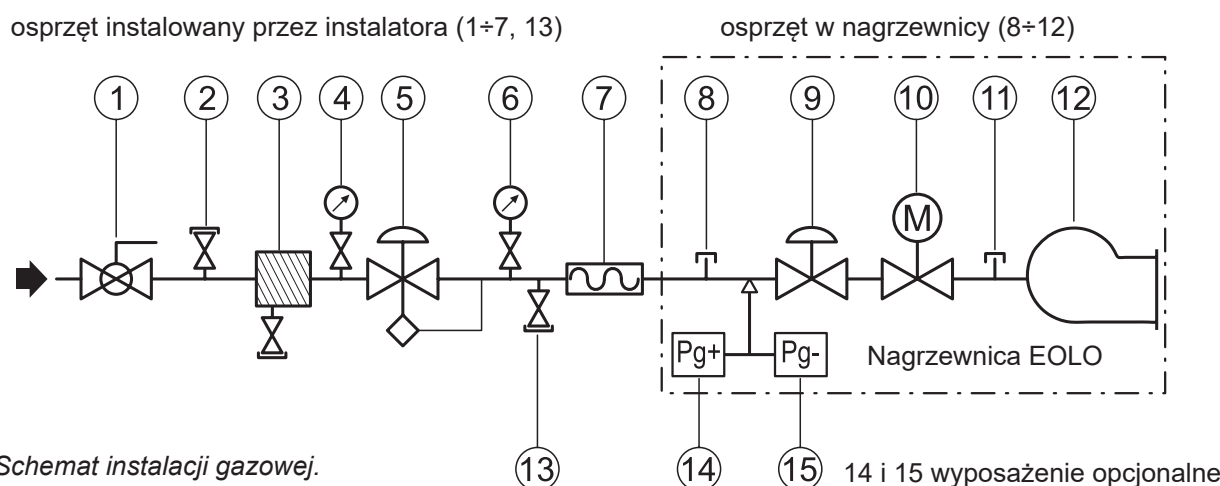
OSTRZEŻENIE

Przed każdym urządzeniem należy zainstalować presostat maksymalnego ciśnienia gazu (Pg2, rys. 4.1) jeśli występuje instalacja gazową z reduktorem ciśnienia bez zabezpieczenia ciśnienia maksymalnego.



Ważne

W przypadku zasilania gazem ziemnym o ciśnieniu powyżej 20 mbar (2 kPa) należy zapewnić stabilizator ciśnienia dla każdego urządzenia i ustawić ciśnienie na 20 mbar.



Rys. 6.1 Schemat instalacji gazowej.

Legenda

- 1 Główny zawór odcinający gaz
- 2 Złącze pomiarowe wysokiego ciśnienia przed regulatorem
- 3 Filtrowanie gazu
- 4 Manometr przed reduktorem ciśnienia z zaworem odcinającym
- 5 Regulacja ciśnienia gazu z blokadą ciśnienia minimalnego i maksymalnego
- 6 Manometr za regulatorem ciśnienia z zaworem odcinającym
- 7 Złącze antywibracyjne
- 8 Punkt pomiaru ciśnienia gazu na wlocie elektrozaworu urządzenia
- 9 Regulacja ciśnienia gazu umieszczona na elektrozaworze urządzenia
- 10 Elektrozawór gazowy
- 11 Punkt pomiaru ciśnienia gazu na wylocie z elektrozaworu

urządzenia

- 12 Palnik
- 13 Złącze pomiarowe niskiego ciśnienia za regulatorem
- 14 Presostat maksymalnego ciśnienia gazu (50 mbar) - opcja
- 15 Przełącznik minimalnego ciśnienia gazu (13 mbar) - opcja

7 INSTALACJA URZĄDZENIA



OSTRZEŻENIE

Wszystkie czynności instalacyjne należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi, który jest odpowiedzialny za zgodność z krajowymi i lokalnymi przepisami obowiązującymi w kraju, w którym urządzenie jest instalowane, oraz z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.



OSTRZEŻENIE

Podczas czynności instalacyjnych personel musi być wyposażony w środki ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi przepisami lub wymaganiami służby BHP.

7.1 CZYNNOŚCI WSTĘPNE PRZY ROZŁADUNKU



OSTRZEŻENIE

Rozładunek ze sprzętu do transportu materiałów i przeniesienie na miejsce instalacji muszą być wykonane przy użyciu środków odpowiednich do rozkładu ładunku i wagi.

Wszelkie czynności związane z podnoszeniem i transportem materiału muszą być wykonywane przez personel doświadczony i przeszkolony w zakresie metod roboczych; muszą zostać również wdrożone zasady dotyczące zapobiegania i ochrony.

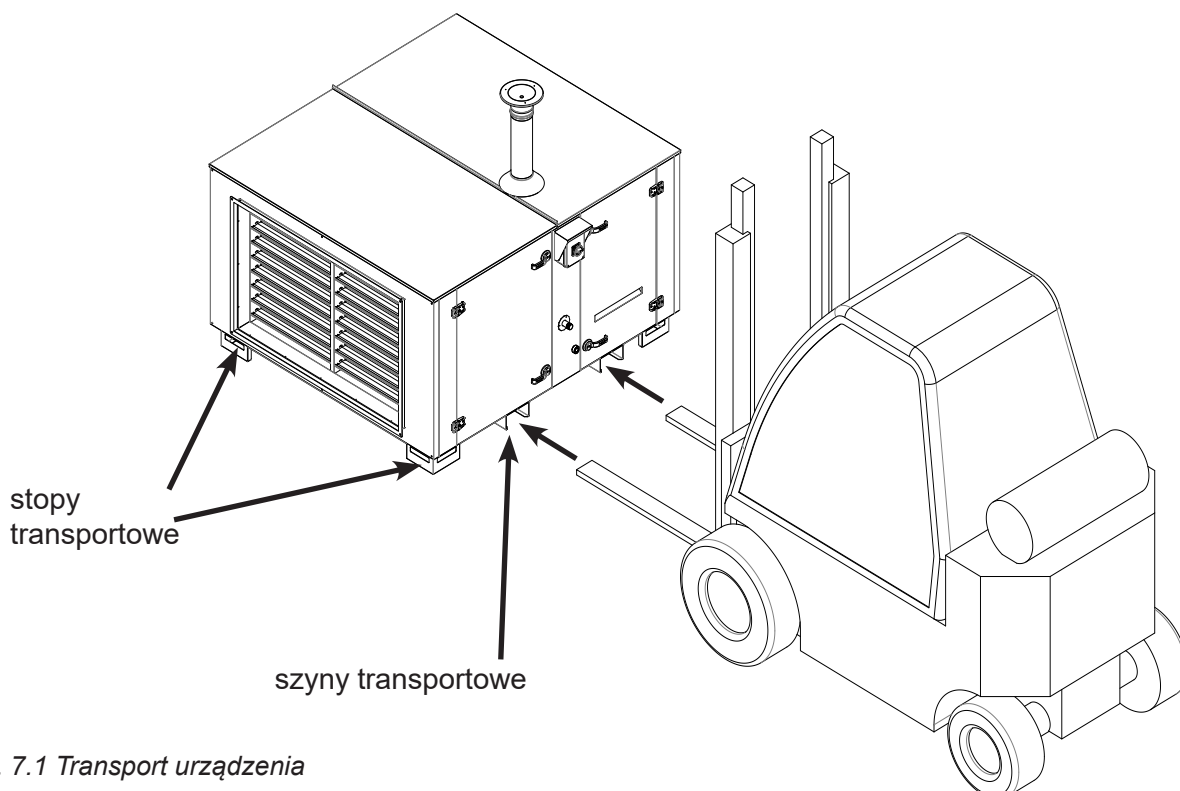
Przenoszenie materiału musi odbywać się zgodnie z procedurami opisanymi w niniejszej instrukcji.

Zamknij obszar wykonywania prac przed wstępem osób postronnych, odgradzając go barierkami, aby uniemożliwić stanie lub przechodzenie pod ładunkami.

Używaj odpowiednich środków do podnoszenia i przenoszenia, które są zgodne z obowiązującymi standardami, nie instaluj bloczków do podnoszenia materiałów ani nie korzystaj z nadbudówek w celu osiągnięcia większych wysokości.

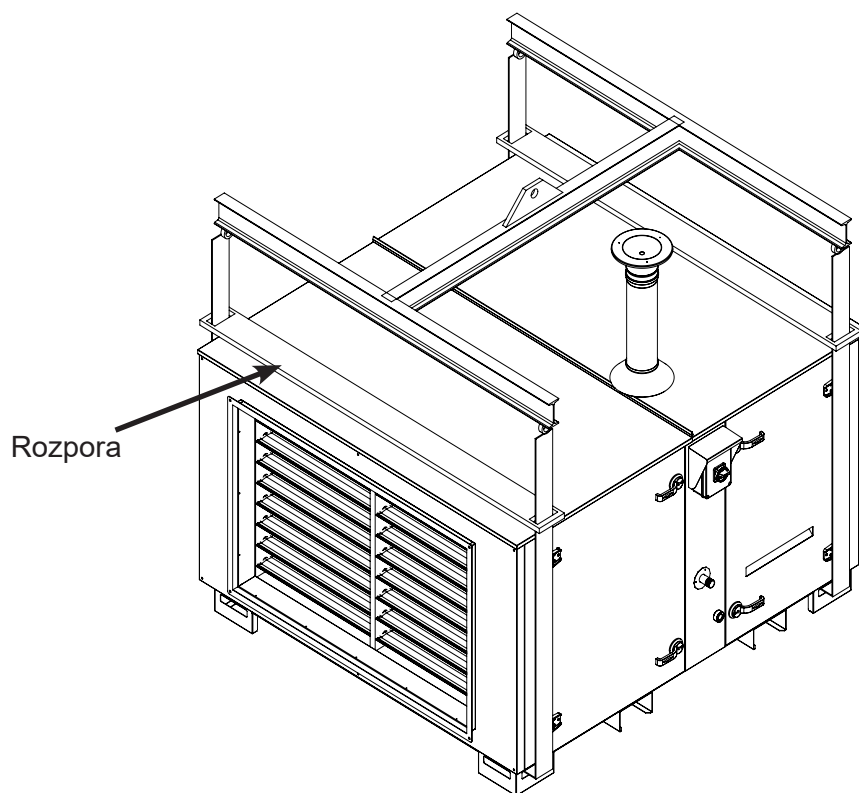
7.1.1 Rozładunek - przemieszczanie jednostek zespolonych (monoblok)

Jednostki Eolo są wyposażone w specjalny profil dedykowany do wózka widłowego. Przed umieszczeniem urządzenia na konstrukcji należy zdemonować obie szyny i cztery nóżki transportowe. (rys. 7.1)



Rys. 7.1 Transport urządzenia

Podczas rozładunku i ustawiania urządzenia należy bezwzględnie unikać gwałtownych manewrów. Należy obowiązkowo stosować zawiesia o odpowiednim udźwigu, dostosowane do szerokości urządzenia, aby zapewnić stabilność podczas przenoszenia, zapewniając odpowiednie rozpórki zapobiegające uszkodzeniu urządzenia przez zawiesia. Należy używać atestowanych zawiesi o odpowiedniej nośności.



Rys. 7.2 Podnoszenie jednostki

7.1.2 Rozładunek - przemieszczanie jednostek sekcyjnych

Jednostki Eolo mogą być dostarczane z rozdzielnymi sekcjami wymiennik oraz sekcji wentylacyjnej. W takim przypadku możliwe jest przenoszenie sekcji urządzenia na paletę, za pomocą wózka widłowego.

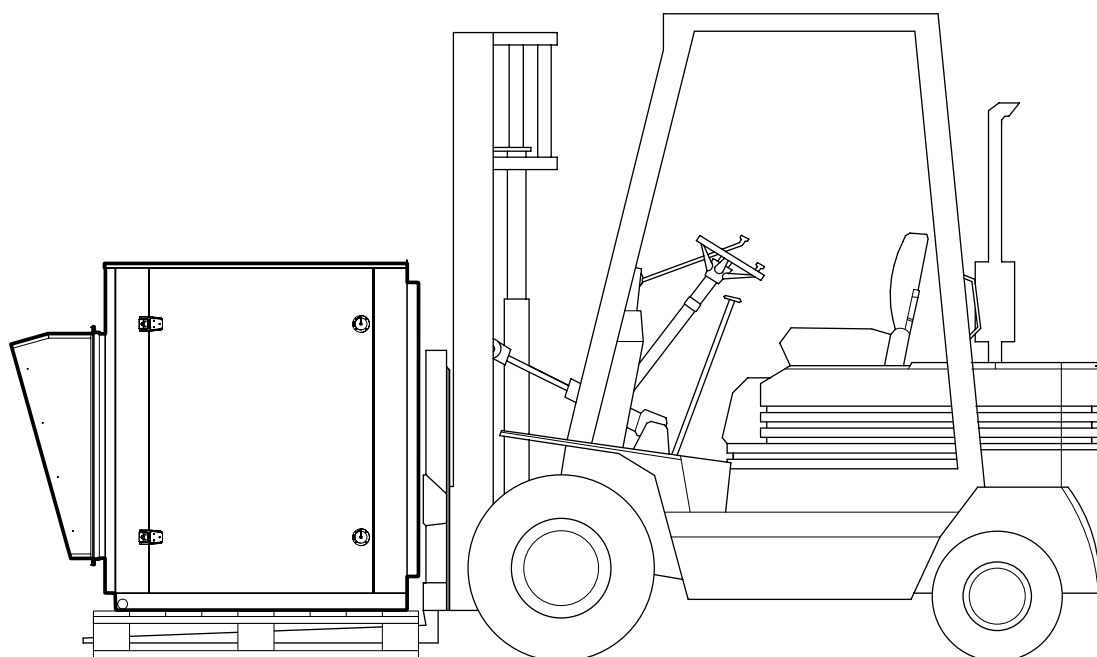
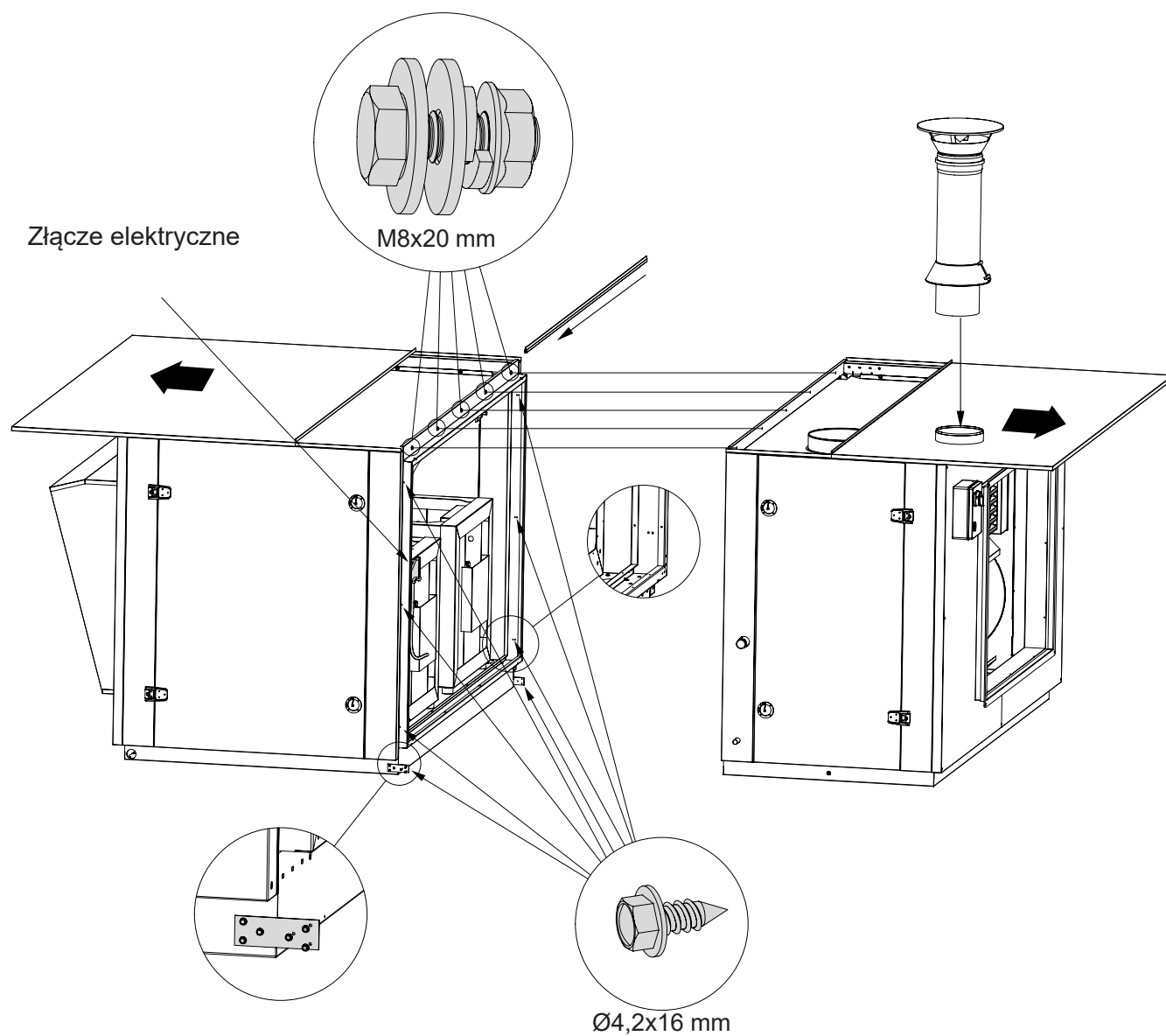
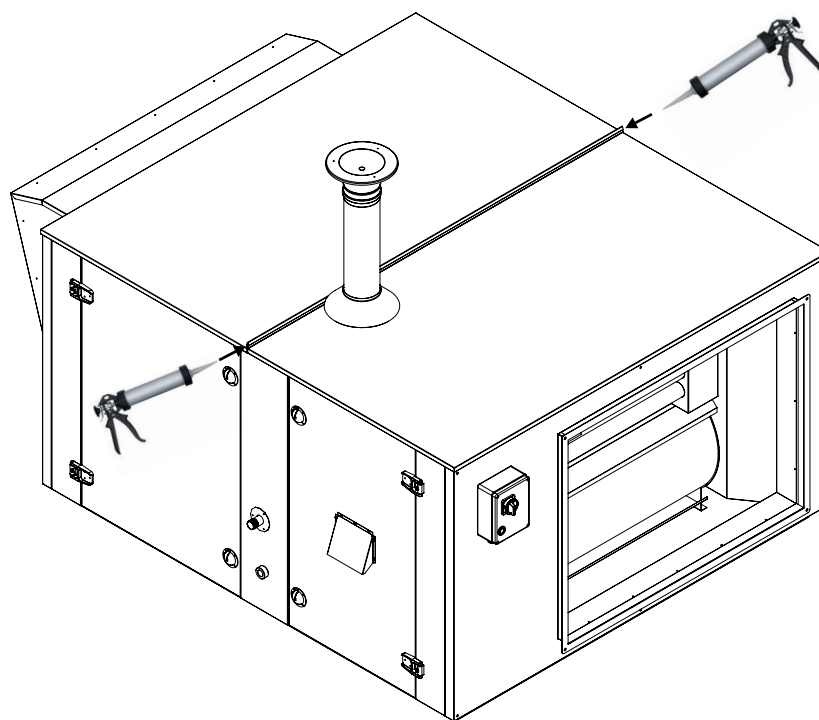


Fig. 7.3 Handling of units with separate sections

7.2 MONTAŻ SEKCJI WENTYLACYJNEJ I WYMIENNIKOWEJ



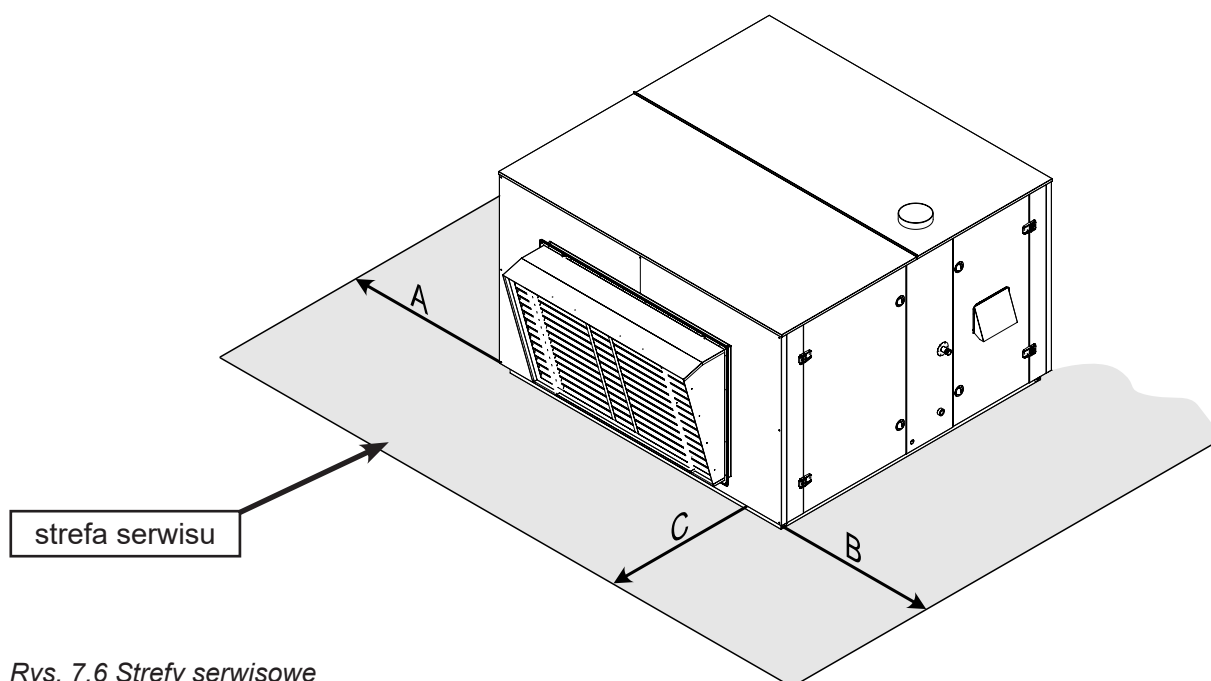
Rys. 7.4 Montaż sekcji



Rys. 7.5 uszczelnienie listwy dachowej

7.3 DOSTĘP SERWISOWY

Montaż urządzenia musi być przeprowadzony z zachowaniem odpowiednich stref dostępu dla serwisu. Należy przestrzegać poniższych odległości określonych w tabeli 7.1



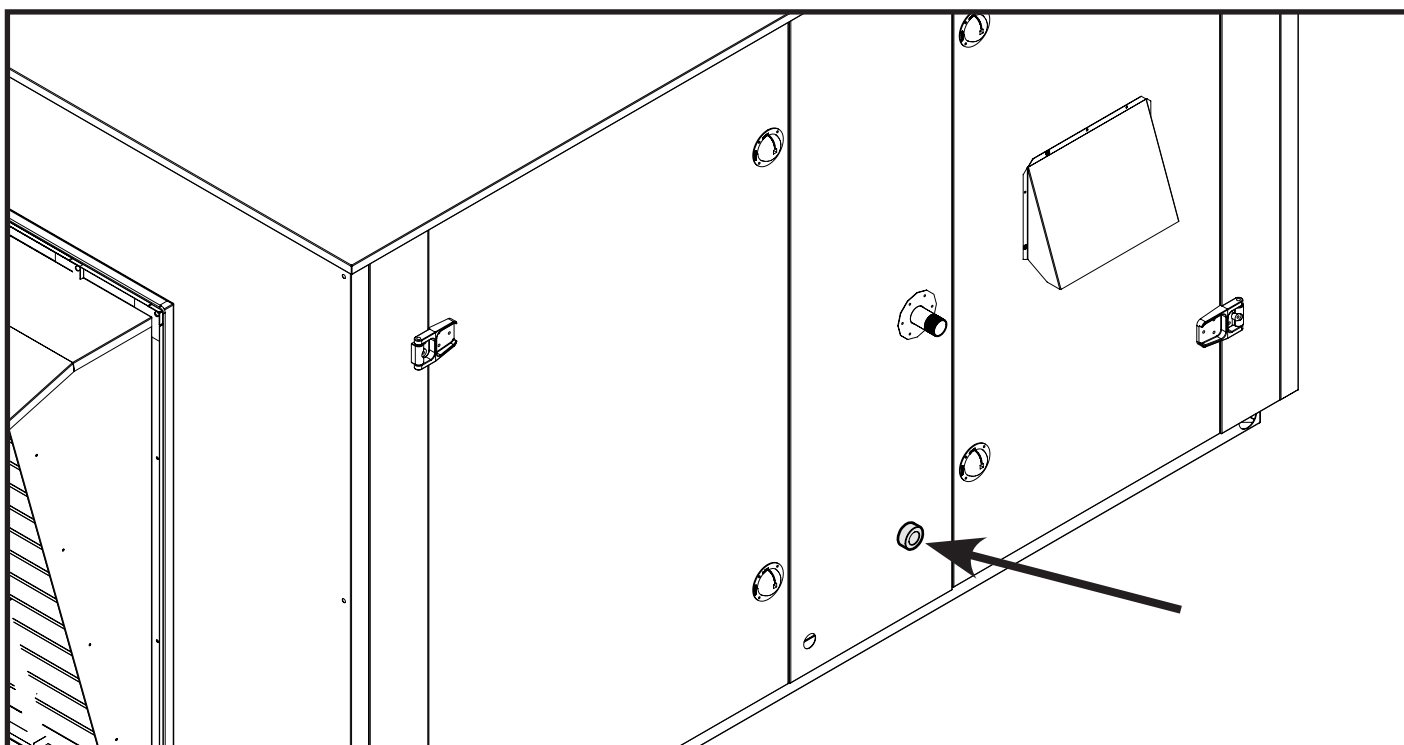
Rys. 7.6 Strefy serwisowe

WYMIAR	JM	25/35	45/65	85/100/120	150	200	250	300
A	mm	900	900	1000	1100	1100	1100	1250
B	mm	900	900	1000	1100	1100	1100	1250
C	mm	500	600	1000	900	1000	1100	1300

Tab. 7.1 Strefy serwisowe

7.4 ODPROWADZENIE KONDENSATU

Należy zwrócić szczególną uwagę na wykonanie instalacji rurowej kondensatu; nieprawidłowo wykonana instalacja rurowa może zagrozić prawidłowemu działaniu urządzenia. Do budowy instalacji kondensatu należy używać materiałów, które są odporne na mechaniczne, termiczne i chemiczne naprężenia kondensatu w czasie (np. rury ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego do przepływu zimnej wody). Nie używaj przewodów miedzianych ani stalowych, materiałów łatwo ulegających uszkodzeniu i zniszczeniu pod wpływem kwasowości kondensatu.



Rys. 7.7 Położenie przyłącza odprowadzania kondensatu

7.4.1 Podłączenie odprowadzenia kondensatu

Urządzenia (wersja BC) są wyposażone w przyłącze odpływu kondensatu z tyłu urządzenia. Czynniki, które należy wziąć pod uwagę podczas planowania instalacji odprowadzania skroplin są następujące:

- unikanie zastoju kondensatu w wymienniku;
- unikanie zastoju kondensatu w wymienniku, z wyjątkiem słupa cieczy w syfonie lub podobnym urządzeniu;
- niedopuszczenie do zamarzania wody kondensacji w przewodzie rurowym;
- kompensowanie zmian ciśnienia w systemie kanalizacyjnym lub innym systemie opróżniająco-zbierającym (do którego odprowadzenie jest podłączone), które mogłyby wpływać na warunki robocze urządzenia lub systemu gazowego;
- dla prawidłowej utylizacji kondensatów spalania niezbędna jest ocena, czy obowiązujące przepisy wymagają neutralizacji kondensatów przy pomocy specjalnego systemu.

7.4.2 Zastój kondensatu w wymienniku ciepła

- Zainstaluj urządzenie idealnie poziomo, aby zachować naturalne nachylenie wiązki rur i umożliwić odpływ kondensatu, zapobiegając jego gromadzeniu się wewnątrz wymiennika podczas normalnej pracy.

7.4.3 Ochrona przed mrozem

- Rura odpływowa skroplin musi być odpowiednio zabezpieczona, aby zapobiec zamarzaniu skroplin.
- Odprowadzanie kondensatu należy przeprowadzać wewnątrz ogrzewanych pomieszczeń.
- Jeśli urządzenie jest zainstalowane na zewnątrz, przewody rurowe za syfonem muszą być zaizolowane i opcjonalnie zabezpieczone przewodem grzejnym.
- Nie zaleca się zrzutu kondensatu bezpośrednio pod urządzenie. Może to spowodować wystąpienie znacznych złogów lodu i prowadzić do niebezpieczeństwa.
- Jeśli to możliwe, najlepiej stosować wprowadzenie kondensatu do kanalizacji. Należy sprawdzić lokalne warunki i możliwości, wprowadzania kondensatu do ścieków bytowych.

7.4.4 Zrzut kondensatu do systemu kanalizacji.

- Podłączenie odpływu kondensatu do systemu kanalizacyjnego musi być w sposób grawitacyjny, tj. poprzez kapanie do syfonu lub równoważnego urządzenia zapobiegającego powrotowi oparów, z zastosowaniem, jeśli wymagają tego obowiązujące przepisy, odpowiedniego neutralizatora kwasowości kondensatu.



WAŻNE

Podczas odprowadzania kondensatu należy zawsze zapoznać się z obowiązującymi przepisami, ponieważ w niektórych krajach nie wszystkie opisane rodzaje odprowadzania kondensatu są dozwolone.

8 URUCHOMIENIE I SPRAWDZANIE INSTALACJI



OSTRZEŻENIE

Wszystkie czynności związane z testowaniem i uruchamianiem należy powierzyć profesjonalnie wykwalifikowanemu personelowi, który będzie odpowiedzialny za przestrzeganie krajowych i lokalnych przepisów obowiązujących w kraju, w którym system jest instalowany, oraz postanowień niniejszej instrukcji.



OSTRZEŻENIE

Zleć wykonanie rocznej kontroli urządzeń wykwalifikowanemu personelowi posiadającemu odpowiednie umiejętności oraz zgodnie z obowiązującymi w tym przedmiocie krajowymi i lokalnymi przepisami, a także wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.



OSTRZEŻENIE

Podczas czynności konserwacyjnych personel musi być wyposażony w środki ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi przepisami.



OSTRZEŻENIE

Użytkownik nie może ingerować w elementy sterujące urządzenia znajdujące się na panelu sterowania, podczas czynności konserwacyjnych.

Konserwator musi umieścić tabliczkę ostrzegawczą na panelu sterowania systemu przez cały czas trwania czynności konserwacyjnych z następującym zdaniem: "System w trakcie konserwacji, ZABRONIONE JEST WYKONYWANIE OPERACJI NA PANELU STEROWANIA URZĄDZEŃ".

8.1 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

Przed uruchomieniem należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- sprawdzić szczelność instalacji gazowej;
- sprawdzić, czy urządzenie Eolo RT jest skonfigurowane dla dostępnego gazu (w razie potrzeby zapoznać się z paragrafem 9.1 na temat zmiany paliwa, str. 76),
- sprawdzić ciśnienie w sieci (patrz paragraf 5.1 na stronie 56) i odkręć główny zawór gazu;
- sprawdzić, czy ciśnienie i rodzaj gazu są zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia;
- sprawdzić, czy wydajność poszczególnych elementów instalacji gazowej jest zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia informacjami o maksymalnym przepływie gazu;
- sprawdzić prawidłowe połączenie elektryczne między palnikiem, panelem elektrycznym i siecią zasilającą;
- Podłącz skuteczny obwód ochronny;
- Sprawdź kolejność podłączenia przestrzegać połączenia faz i przewodu i neutralnego,
- sprawdzić wartość napięcia.

W tym momencie można przystąpić do uruchomienia urządzenia.

8.2 URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

- 1) Odpowietrzyć przewód zasilania gazem i ostrożnie wypuścić pozostałe powietrze z rur.
- 2) Po odpowietrzeniu przywrócić przewód zasilania gazem i sprawdzić, czy nie ma wycieków, użyć roztworu mydła lub równoważnego produktu, nie używać otwartego ognia.
- 3) Włącz urządzenie, zamknij główny wyłącznik po ustawieniu termostatu pokojowego na maksymalną temperaturę.
- 4) Sprawdź kierunek obrotów wentylatora. Jeśli silnik pracuje w przeciwnym kierunku, należy odłączyć zasilanie, zmienić kolejność faz i ponownie sprawdzić kierunek obrotów wentylatora.
- 5) Zmierzyć moc elektryczną silnika i sprawdzić, czy mieści się ona w wartościach podanych na tabliczce znamionowej.
- 6) Po upływie czasu przewietrzenia wstępnego pojawia się iskra zapłonowa. Po trzeciej nieudanej próbie zapłonu urządzenie zablokuje się. Po 10 sekundach urządzenie można odblokować, resetując automat palnika.

- 7) Po otwarciu elektrozaworu gazu następuje zapłon palnika.
 - 8) Po ustabilizowaniu się warunków pracy (około 15-30 minut) należy przeprowadzić analizę spalania i pomiar wydajności. Przeprowadzić analizę przy maksymalnym i minimalnym obciążeniu termicznym palnika.
 - 9) Sprawdzić działanie zabezpieczenia termostatu bezpieczeństwa (Ts / Tso) poprzez odcięcie zasilania i tymczasowe usunięcie bezpieczników F1 i F2, a następnie uruchomić urządzenie w celu sprawdzenia. Bezpieczniki należy zamontować ponownie po sprawdzeniu działania termostatu (Ts / Tso), patrz paragraf 4.1 na stronie 34.
 - 10) W przypadku urządzeń dostarczanych bez wentylatorów: konieczne jest sprawdzenie interwencji termostatu bezpieczeństwa (Ts / Tso) dla wentylatora zewnętrznego i wzrostu temperatury na wymienniku:
 - zadziałanie (Ts / Tso) dla nadmiernej temperatury przy około 100 ° C;
 - uruchomienie wentylatorów przy około 60°C;
 - wyłączenie wentylatorów przy 40°C.
- Po zakończeniu rozruchu należy sporządzić raport z rozruchu.
Poinstruować personel w zakresie użytkowania i konserwacji urządzenia

8.3 REGULACJA

Jeśli podczas testowania wystąpi jedna z poniższych usterek z powodu nieprawidłowej regulacji stosunku powietrza do gazu i wystąpi którakolwiek z poniższych sytuacji :

- a) palnik nie ma optymalnego zapłonu przy minimalnej mocy,
 - b) sprawność lub wartości spalania odbiegają od wymaganych lub wskazanych w arkuszach danych,
 - c) palnik podczas pracy wpada w rezonans,
- wówczas powyższe problemy należy eliminować poprzez regulację zaworu gazowego w sposób opisany w poniższych punktach.

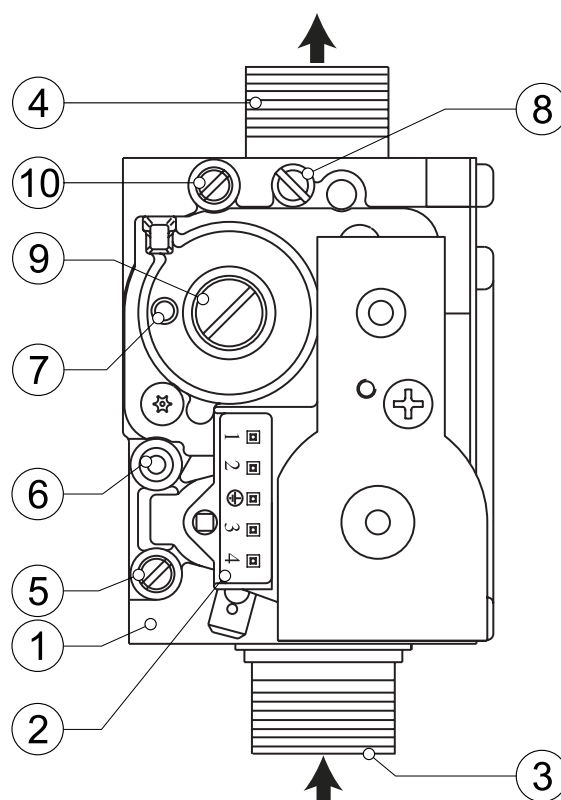
8.3.1 Regulacja nagrzewnic z elektrozaworem 848 Sigma.

- 1) Umieścić manometr w punkcie (6) zaworu gazowego, aby sprawdzić ciśnienie w trakcie regulacji offset.
- 2) Za pomocą analizatora spalin sprawdzić, czy wartości spalania są prawidłowe
- 3) Przeprowadzić regulację w podanej kolejności:
 - I) Wykręcić zaślepkę (9)
 - II) Regulacja offsetu (Minimum) poprzez zmianę proporcji mieszanki powinna odbywać się przy pracy palnika z minimalną wydajnością. Polega to na wyregulowaniu wewnętrznej śruby do wymaganej wartości parametrów spalania. Aby zwiększyć wartości CO₂, przekręcaj śrubę w prawo.
 - III) Wprowadź palnik na pełną wydajność. Wyreguluj stosunek gazu do powietrza regulując śrubę (8) tak, aby uzyskać optymalną wartość spalania. Aby zmniejszyć wartość CO₂, dokręcaj śrubę w prawo. Jeśli śruba 8 jest wykręcona maksymalnie a wartości CO₂ zbyt niskie, należy przymknąć otwory powietrza na opasce miksera
 - IV) Zweryfikuj ponownie ustawienie OFFSET.
- 4) Wykonaj końcową analizę spalin.
- 5) Pozamykaj punkty pomiarowe i regulacyjne (5) (6) (9) (10).



OSTRZEŻENIE

Po kalibracji należy sprawdzić szczelność zaworu gazowego.



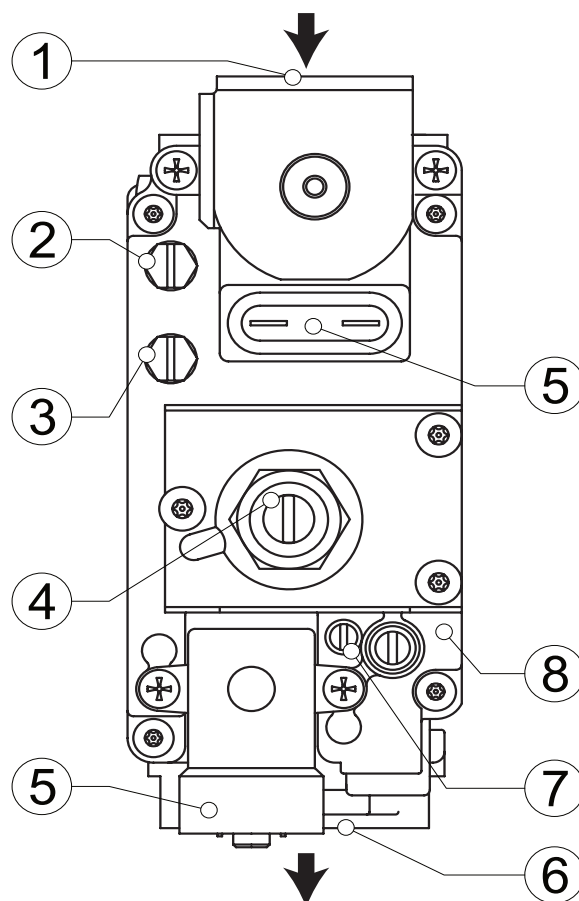
Rys. 8.1 Zawór gazowy Sigma 848

Poz.	Opis	Wskazówki robocze
1	Elektrozawór 848 SIGMA	
2	Złącze elektryczne	
3	Wlot gazu	
4	Wylot gazu	
5	Pomiar ciśnienia na wejściu	Punkt pomiaru ciśnienia gazu zasilającego. Ciśnienie w instalacji gazu nie może przekroczyć 50 mbar
6	Pomiar ciśnienia OFFSET	punkt pomiaru ciśnienia gazu. W procedurze przedmuchu wartości są obniżone do odczytów ujemnych proporcjonalnie do prędkości dmuchawy gazowej. podczas pracy wartości powinny być w bliskie 0 Pa ze wskazaniem na wartości ujemne [-10 do -30Pa].
7	Połączenie sygnały pneumatycznego	Nie używany - musi pozostać całkowicie otwarty
8	Regulacja maksymalnej wydajności	Śruba regulacji maksymalnego przepływu gazu. Reguluje wartości CO ₂ , CO, NO _x podczas spalania przy mocy maksymalnej
9	Regulator offset	Wewnętrzna śruba z łbem sześciokątnym do regulacji przy minimalnej wydajności palnika. Reguluje wartości CO ₂ , CO, NOX podczas spalania przy mocy minimalnej.
10	Pomiar ciśnienia na wyjściu	

Tab 8.1 Legenda elektrozawór Sigma 848

8.3.2 Regulacja nagrzewnic z elektrozaworem 822 Nova Mix / VK 4415 (Eolo BC/BL 85÷120 RT)

- 1) Podłącz manometr w punkcie (2) zaworu gazowego, aby określić ciśnienie gazu na wejściu.
- 2) Za pomocą analizatora spalin sprawdzić, czy wartości spalania są prawidłowe.
- 3) Przeprowadzić regulację w podanej kolejności:
 - a) Regulacja offsetu (Minimum) poprzez zmianę proporcji mieszanki powinna odbywać się przy pracy palnika z minimalną wydajnością. Polega to na wyregulowaniu wewnętrznej śruby (4) do wymaganej wartości parametrów spalania. Aby zwiększyć wartości CO₂, przekręcaj śrubę w prawo.
 - b) Wprowadź palnik na pełną wydajność. Wyreguluj stosunek gazu do powietrza regulując śrubę (7) tak, aby uzyskać optymalną wartość spalania. Aby zmniejszyć wartość CO₂, dokręcaj śrubę w prawo. Jeśli śruba (7) jest wykręcona maksymalnie a wartości CO₂ zbyt niskie, należy przymknąć otwory powietrza na opasce miksera
 - c) Sprawdź punkt zerowy, przełączając wentylator z powrotem na minimalną prędkość i sprawdź wartości spalania, a jeśli to konieczne, ponownie wyreguluj OFFSET za pomocą śruby (4).
- 4) Wykonaj końcową analizę spalania.
- 5) Pozamykaj punkty pomiarowe i regulacyjne 2,3,4

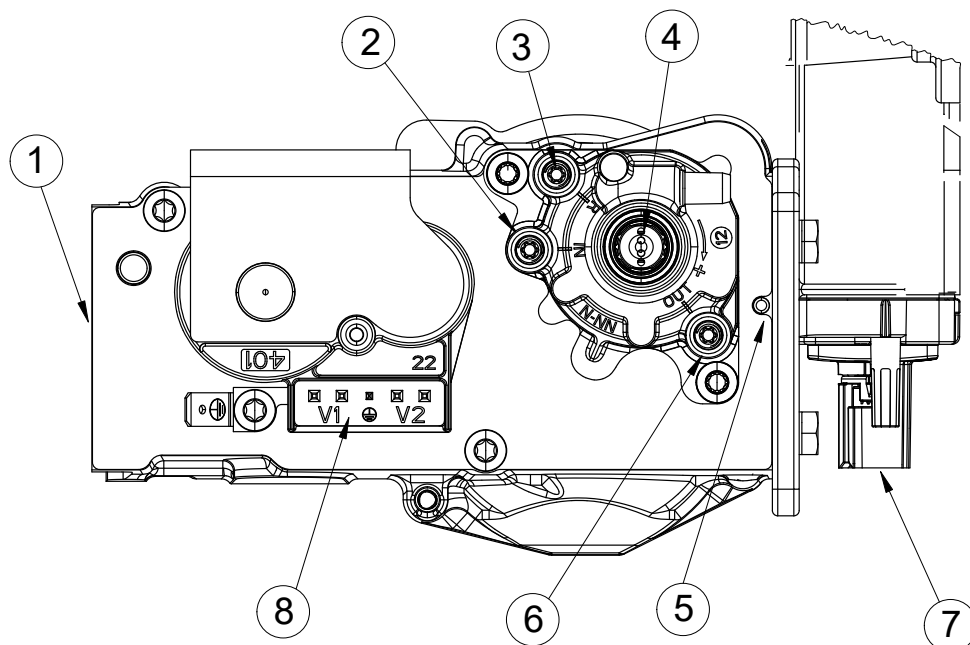


Rys. 8.2 Elektrozawór 822 Nova Mix.



OSTRZEŻENIE

Po kalibracji należy sprawdzić szczelność zaworu gazowego.



Tab 8.3 Zawór gazowy VK4415

Poz.	Opis	Wskazówki robocze
1	Wlot gazu	
2	Pomiar ciśnienia na wejściu	Punkt pomiaru ciśnienia gazu zasilającego. Ciśnienie w instalacji gazu nie może przekroczyć 50 mbar
3	Pomiar ciśnienia na wyjściu	punkt pomiaru ciśnienia gazu. W procedurze przedmuchu wartości są obniżone do odczytów ujemnych proporcjonalnie do prędkości dmuchawy gazowej. podczas pracy wartości powinny być w bliskie 0 Pa ze wskazaniem na wartości ujemne[-10 do -30Pa].
4	Regulator offset	Wewnętrzna śruba z łbem sześciokątnym do regulacji przy minimalnej wydajności palnika. Reguluje wartości CO ₂ , CO, NO _x podczas spalania przy mocy minimalnej.
5	Złącze elektryczne	
6	Wylot gazu	
7	Regulacja maksymalnej wydajności	Śruba regulacji maksymalnego przepływu gazu. Reguluje wartości CO ₂ , CO, NO _x podczas spalania przy mocy maksymalnej
8	Elektrozawór 822 NOVA MIX	

Tab.8.2 Legenda elektrozawór 822 Nova Mix

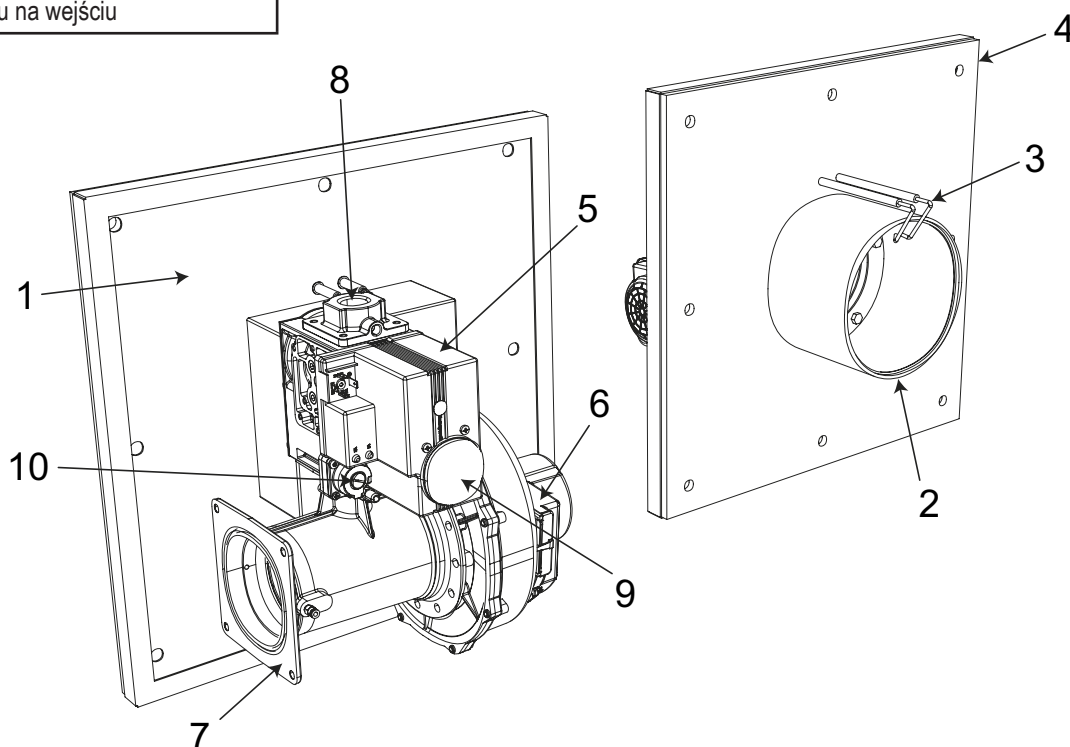
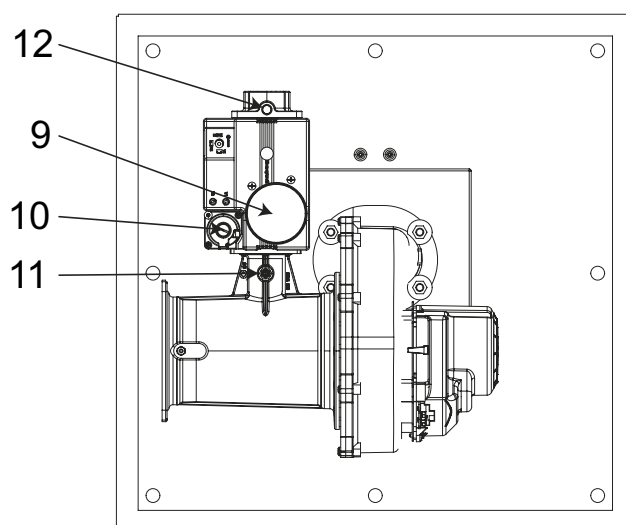
Poz.	Opis	Wskazówki robocze
1	Wlot gazu	
2	Pomiar ciśnienia na wejściu	Punkt pomiaru ciśnienia gazu zasilającego. Ciśnienie w instalacji gazu nie może przekroczyć 50 mbar
3	Pomiar ciśnienia OFFSET	punkt pomiaru ciśnienia gazu. W procedurze przedmuchu wartości są obniżone do odczytów ujemnych proporcjonalnie do prędkości dmuchawy gazowej. podczas pracy wartości powinny być w bliskie 0 Pa ze wskazaniem na wartości ujemne[-10 do -30Pa].
4	Regulator offset	Wewnętrzna śruba z łbem sześciokątnym do regulacji przy minimalnej wydajności palnika. Reguluje wartości CO ₂ , CO, NO _x podczas spalania przy mocy minimalnej.
5	Wylot gazu	
6	Pomiar ciśnienia na wyjściu	jak w pkt 3.
7	Regulacja maksymalnej wydajności	Śruba regulacji maksymalnego przepływu gazu. Reguluje wartości CO ₂ , CO, NO _x podczas spalania przy mocy maksymalnej
8	Złącze elektryczne	

Tab.8.3 Legenda elektrozawór VK4415

8.3.3 Regulacja palników z zworami VR ... (Eolo 150 ÷ 300)

Po fazie aktywacji palnika należy sprawdzić zapłon przy minimalnej mocy palnika. Jeśli występują problemy z zapłonem, należy skorygować ustawienie CO_2 za pomocą odpowiedniego regulatora na zaworze. Jeśli palnik generuje rezonans przy minimalnej mocy, wówczas konieczne będzie dokonanie regulacji poprzez odpowiednie dostosowanie stosunku powietrza do gazu. Po pierwszym zapłonie należy przeprowadzić analizę spalania i zweryfikować poprawność spalania. Opuuszczając fabrykę, urządzenia Eolo są zawsze sprawdzane pod względem bezpieczeństwa, mocy cieplnej i parametrów spalania. Podczas uruchamiania należy jednak zawsze sprawdzić parametry jakości spalania, gdyż warunki w miejscu użytkowania często odbiegają od warunków normatywnych, przy których urządzenia są regulowane.

POZ.	OPIS
1	Płyta palnika
2	Głowica palnika
3	Elektrody
4	Izolacja płyty palnika
5	Zawór elektromagnetyczny VR4 ...
6	Dmuchawa gazowa EBM
7	VMU Mieszalnik Venturiego ...
8	Przyłącze gazu
9	Regulacja ciśnienia maksymalnego
10	Regulacja ciśnienia minimalnego „OFFSET”
11	Pomiar ciśnienia gazu na palniku
12	Pomiar ciśnienia gazu na wejściu



Rys 8.4 Regulacja parametrów palnika w modelach Eolo BC / NBC 150 ÷ 300 RT

8.3.4 Regulacja przy wydajności maksymalnej i regulacja offset

Aby wyregulować parametry palnika, należy przeprowadzić regulację mocy maksymalnej, a następnie regulację dokładną, jak pokazano poniżej.

8.3.4.1 Regulacja przy maksymalnej wydajności

Włączyć palnik i ustawić go na maksymalne obciążenie cieplne.

Sprawdź ciśnienie gazu na wejściu do zaworu elektromagnetycznego. (nie może ono być niższe niż nominalne ciśnienie zasilania w instalacji gazowej, dla przewidzianego typu gazu i pomniejszone o możliwy spadek ciśnienia do maksymalnie -20%).

Zdjąć zaślepkę regulatora ciśnienia maksymalnego (9) za pomocą wkrętaka.

Używając klucza imbusowego o rozmiarze 3, wyreguluj, obracając w prawo lub w lewo, w zależności od potrzeb. Obrót w prawo „+” zwiększa ilość gazu w mieszance gazowo-powietrznej. W rezultacie wartość λ zmniejsza się, a wartość CO₂ wzrasta. Obrócenie w lewo „-” zmniejsza ilość gazu w mieszance gazowo-powietrznej. W rezultacie wartość λ wzrasta, a wartość CO₂ maleje.

Osiągając parametry spalin zgodnie z wymaganiami, sprawdź ciśnienie gazu na wyjściu z zaworu (11), Porównać wartość ze schematami modeli zaworów elektromagnetycznych i określić moc cieplną urządzenia. Jeśli moc jest zgodna z wartością nominalną podaną na tabliczce znamionowej, można dokonać dokładnej regulacji - offset.

8.3.4.2 Regulacja dokładna offset

Odkręcić śrubę zamykającą regulator ciśnienia minimalnego OFFSET (10).

Zmienić regulację PWM palnika na minimalne obciążenie (patrz paragraf 5.1.3 na stronie 56, Opis sterowania i paragraf 5.1.4 na stronie 57 dla parametrów palnika).

Zmierzyć jakość spalania za pomocą analizatora spalin.

Skorygować ustawienia za pomocą regulatora ciśnienia minimalnego OFFSET +/- w zależności od ustawienia maksymalnego. W tym celu potrzebny jest klucz TORX n ° T40; zmiany należy wprowadzać krok po kroku co 30 stopni obrotu.

Po dokonaniu regulacji należy wyłączyć palnik i włączyć go ponownie. Po powtórным włączeniu palnika należy ponownie przeprowadzić analizę spalin i sprawdzić działanie zaworu gazowego.

Po zakończeniu regulacji należy zabezpieczyć śruby regulacyjne odpowiednimi zaślepkami.



OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy śruby pomiaru ciśnienia (11) i (12) przed i za zaworem zostały dokręcone.



Uwaga

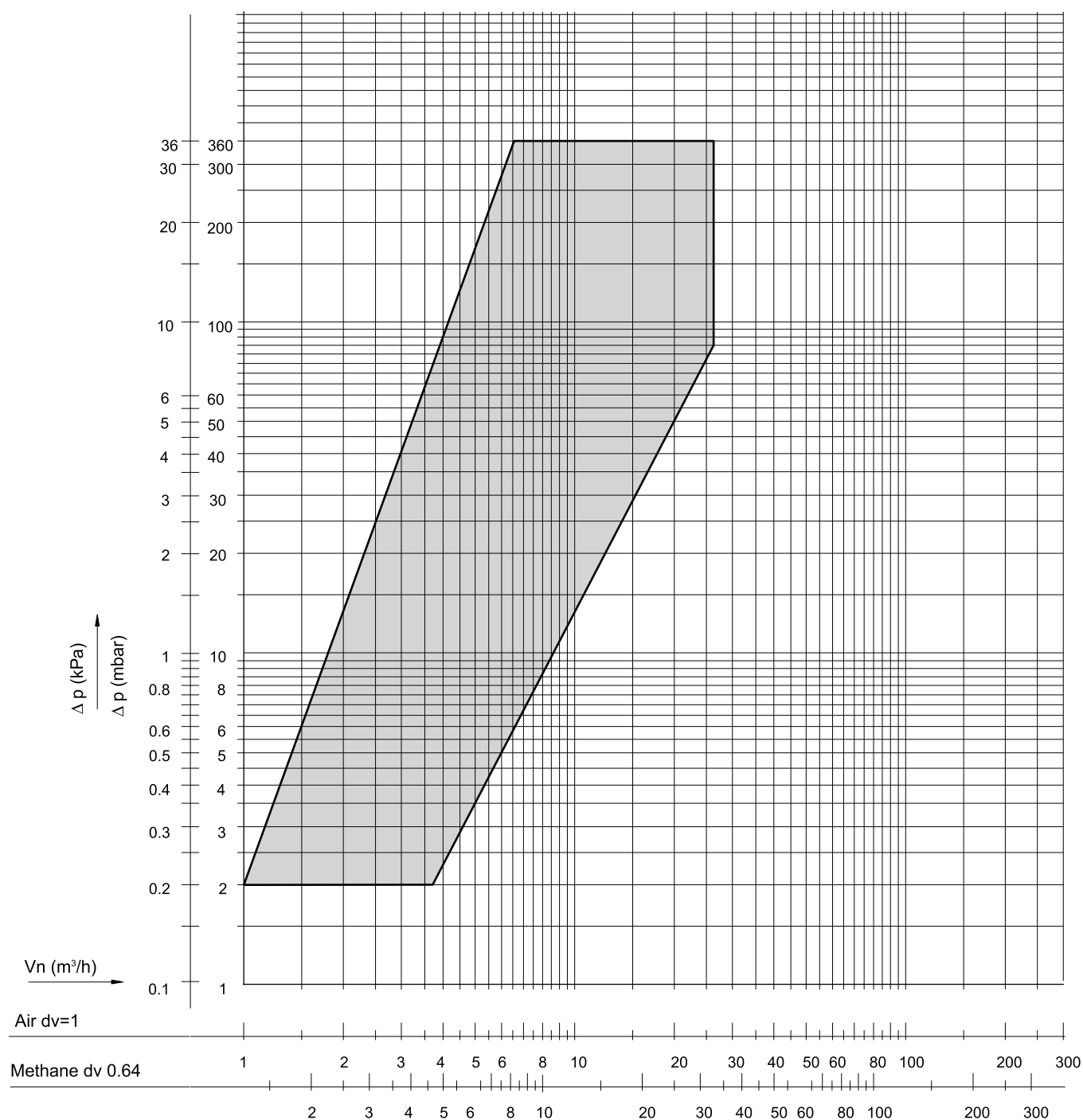
Aby zapewnić klasę 5 emisji NOX, wartość λ musi mieć maksymalne obciążenie termiczne nie mniejsze niż 1,3.

Pomiar NOX (3% O₂) przy wartości λ równej 1,3 daje wyniki zawartości NOx, poniżej 30 ppm.

8.3.5 Zawory gazowe serii VR [EOLO 150-300 RT]

Honeywell mod. VR 415 (Eolo 150)

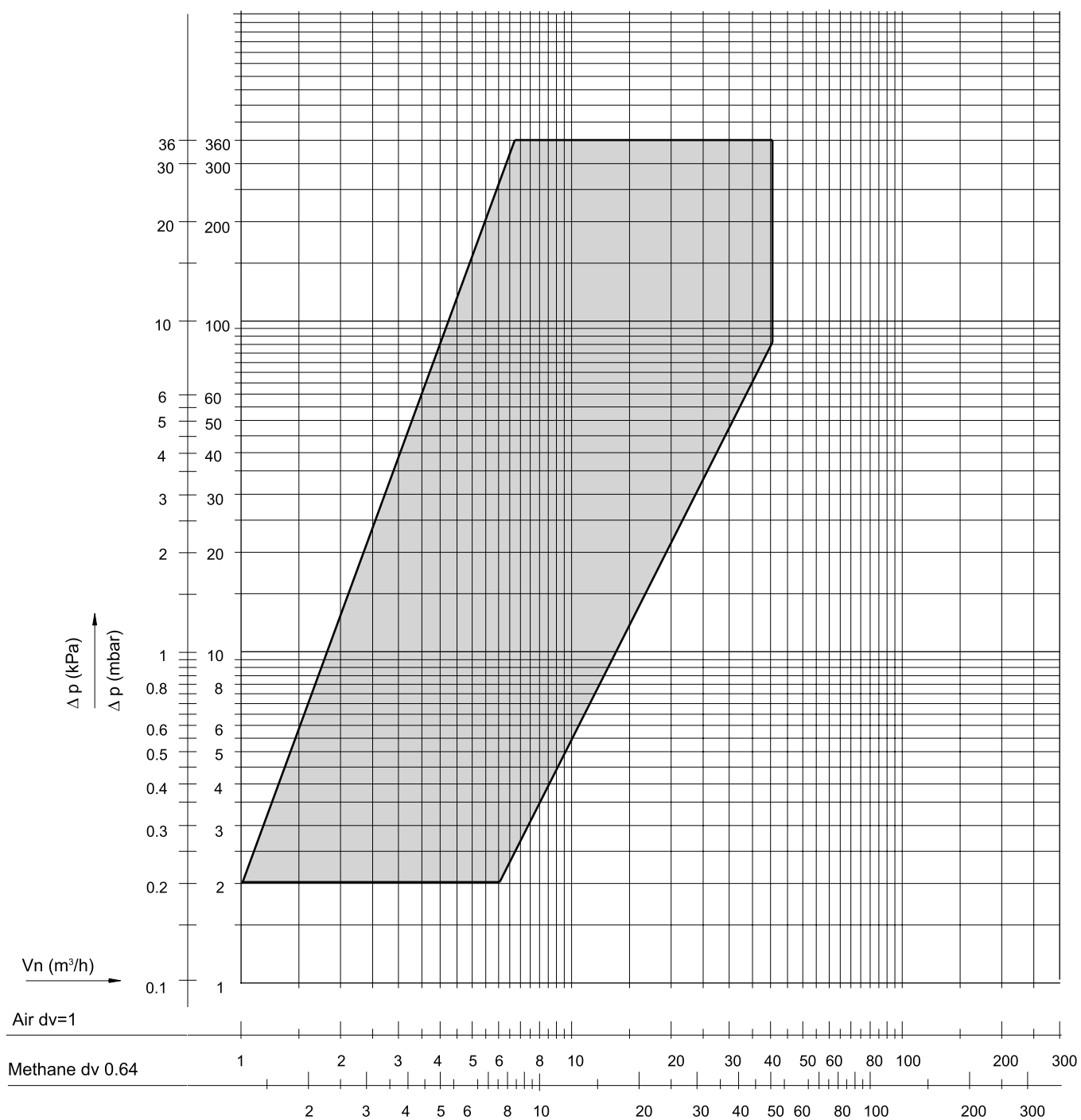
1/2" DN15

 $6 \text{ m}^3/\text{h}$ air at $\Delta p = 5 \text{ mbar}$ 

Rys. 8.5

Honeywell mod. VR 420 (Eolo 200; Eolo 250)

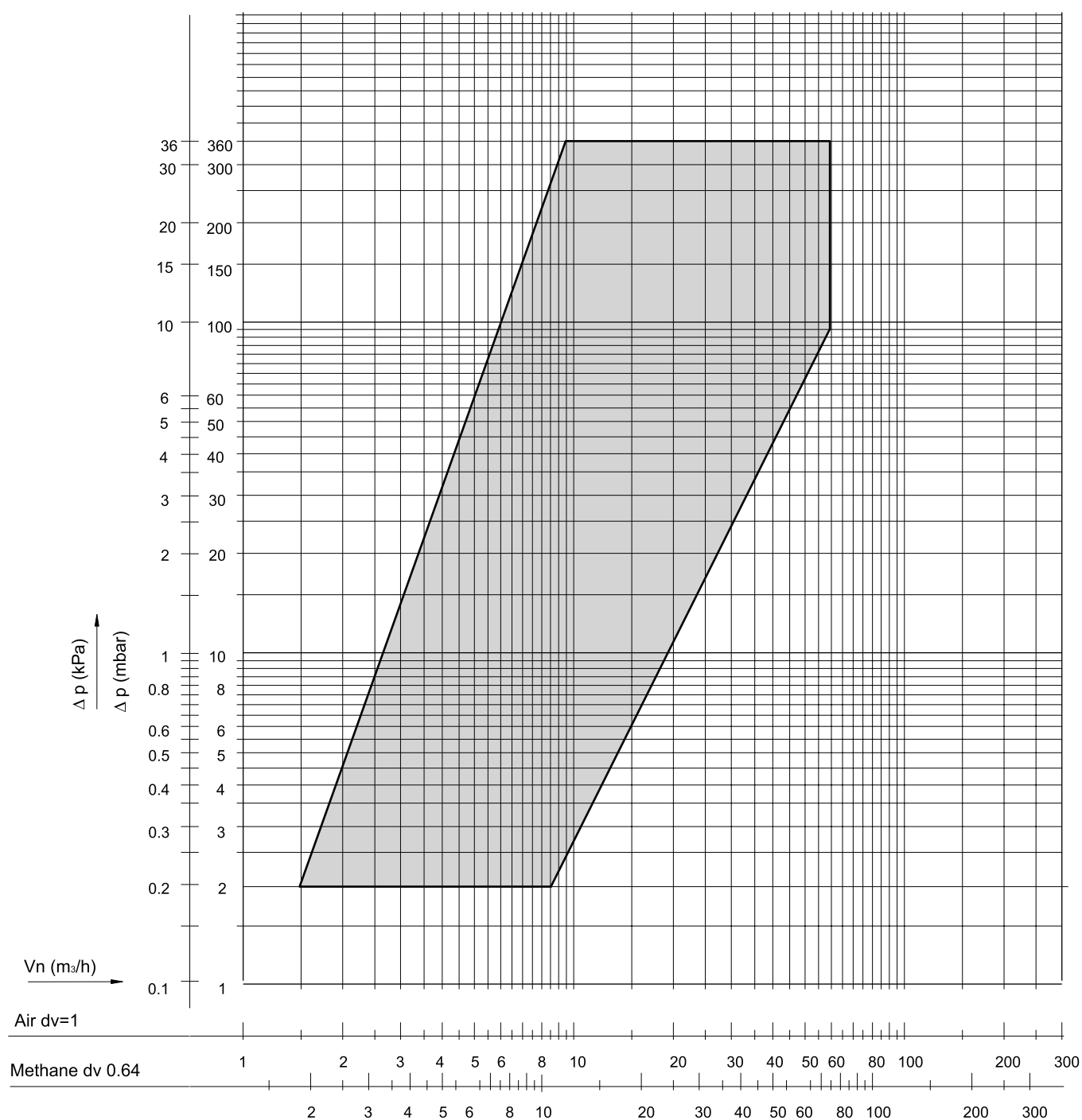
3/4" DN20

9 m³/h air at $\Delta p = 5$ mbar

Rys. 8.6

Honeywell mod. VR 425 (Eolo 300 BC / BL RT)

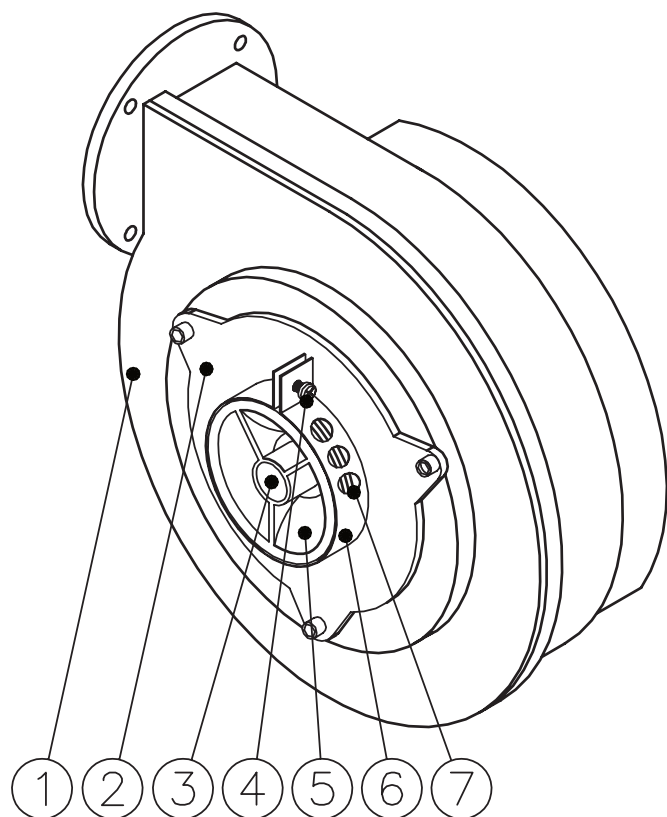
1" DN25

13 m³/h air at $\Delta p = 5$ mbar

Rys. 8.7

8.4 Mieszalnik gazowy (Eolo BC / NBC 25 ÷ 120 RT)

Mikser gazowo-powietrzny znajdujący się przed dmuchawą palnika, doprowadza odpowiednią ilość powietrza i gazu do palnika. Ustawienie mieszanki powietrza nie powinno być zmieniane, chyba że zostało to określone przez producenta i wymagają tego specyficzne warunki w miejscu instalacji.



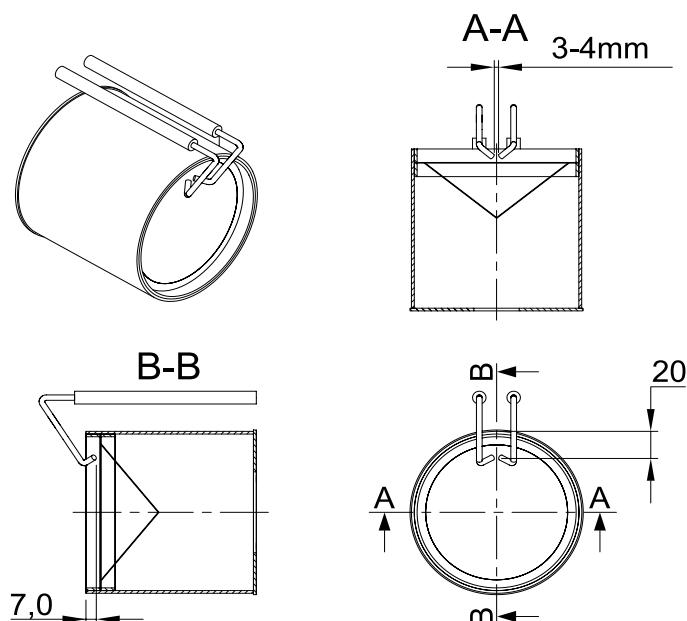
Poz.	OPIS
1	Dmuchawa palnika.
2	Mikser powietrze / gaz
3	Otwór wlotu gazu
4	Śruba zaciskowa opaski powietrza wtórnego
5	Wlot powietrza pierwotnego
6	Opaska regulacyjna ilości powietrza wtórnego
7	Wlot/włoty powietrza wtórnego

Tab. 8.3 Legenda dmuchawa gazowa

Rys. 8.8 Dmuchawa gazowa z mieszalnikiem

8.5 ELEKTRODY

Aby zapewnić prawidłowy zapłon i wykrywanie płomienia, elektrody muszą być umieszczone wewnątrz stożka spalania w pozycji pokazanej na rysunku.



Rys. 8.9 Pozycja elektrod palnika.

8.6 NAPĘD WENTYLATORA - NACIĄG PASÓW KLINOWYCH



UWAGA

Wszystkie czynności związane z napinaniem paska należy wykonywać przy wyłączonym urządzeniu. Odłączonym od zasilania.

Przed uruchomieniem urządzenia należy zawsze sprawdzić kierunek obrotów silników bez obciążenia.

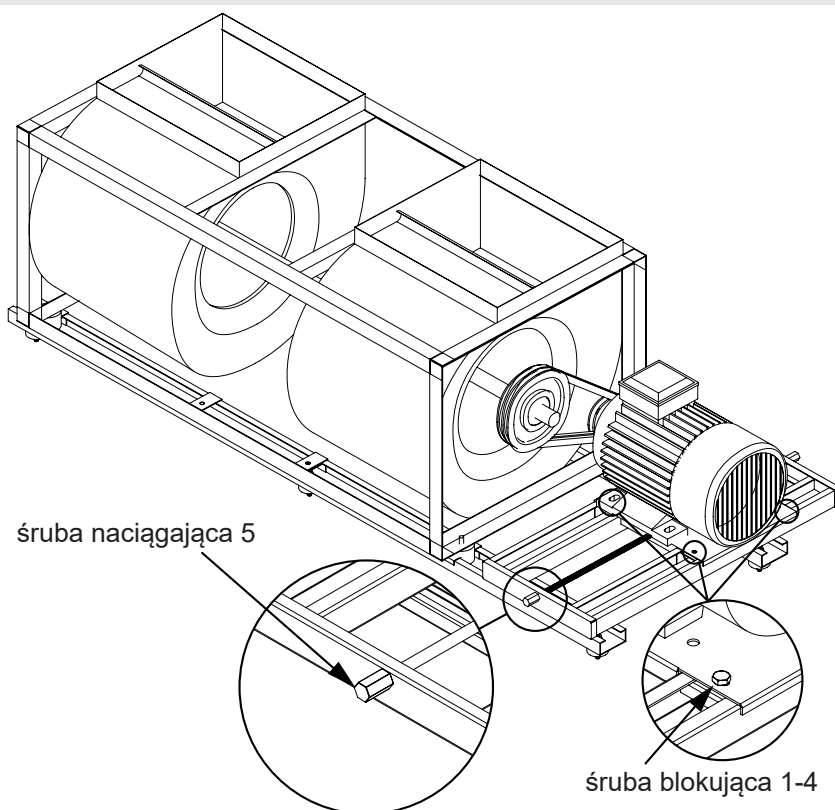
W tym celu należy zdjąć pasy klinowe, najpierw odblokowując cztery śruby w podstawie silnika (rys. 8.10).

Jeśli kierunek obrotów różni się od pożądanego, należy odłączyć zasilanie i odwrócić dwie fazy zasilania, ustawiając w ten sposób prawidłowy kierunek obrotów.

Założyć z powrotem pasy klinowe i sprawdzić, czy koła pasowe są wyrównane, jak pokazano na rys. 8.12.

Metoda napinania paska klinowego:

- poluzować śruby 1-4 w podstawie silnika;
- za pomocą śruby 5 odpowiednio wyregulować napięcie pasków klinowych (patrz rys. 8.11);
- dokręcić śruby 1-4 blokujące podstawę silnika.

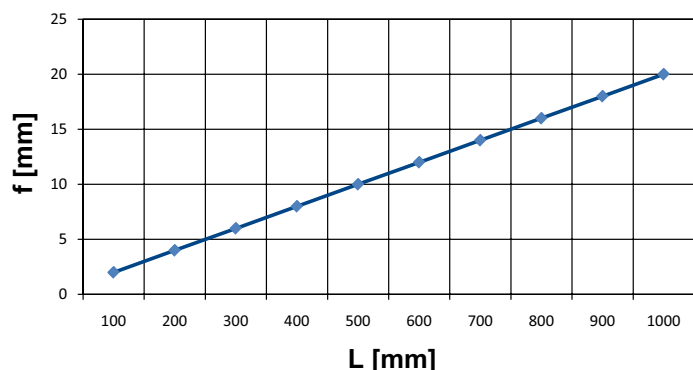


Rys. 8.10 Metoda regulacji naprężenia pasków klinowych

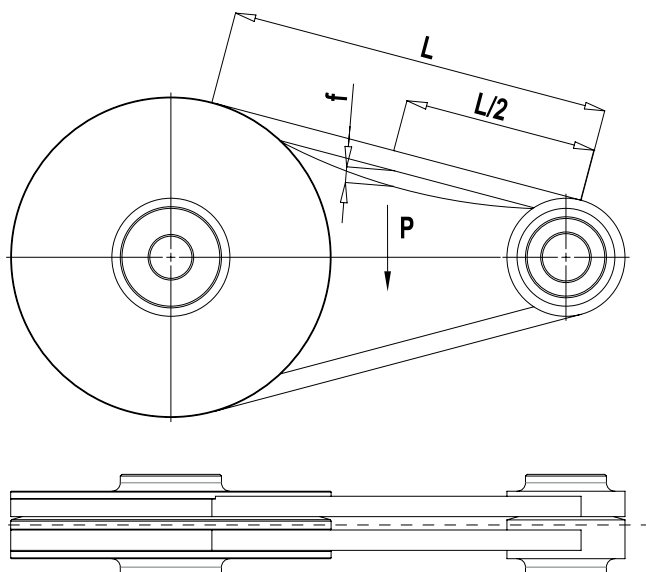
Aby określić odpowiedni naciąg paska skorzystaj z poniższej zależności:

$$L \text{ [mm]} / f \text{ [mm]} = 20$$

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia należy sprawdzić naprężenie pasków klinowych po 2-4 godzinach pracy. W razie potrzeby skorygować zgodnie z opisem



Rys. 8.11 Wykres siły napięcia pasków



Rys. 8.12 Wymiary dla wykresu siły napinającej pasek

9 KONSERWACJA



OSTRZEŻENIE

Powierz wszelkie czynności w zakresie konserwacji profesjonalnie wykwalifikowanemu personelowi odpowiedzialnemu stosownie do aktualnych przepisów krajowych i lokalnych obowiązujących w kraju instalacji systemu oraz do treści niniejszej instrukcji.



OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odłącz źródło zasilania i zamknij dopływ gazu. Użytkownik nie może używać elementów sterowania urządzeń na panelu sterowania podczas czynności konserwacji.

W trakcie konserwacji technik serwisowy musi umieścić znak ostrzegawczy na panelu sterowania instalacji z następującym komunikatem: „System jest w trakcie konserwacji, obsługa panelu sterowania urządzeń JEST ZABRONIONA” i pozostawić przez cały czas przeprowadzania konserwacji.



OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania czynności konserwacji personel musi być wyposażony w sprzęt ochrony indywidualnej zgodnie z obowiązującymi przepisami.



OSTRZEŻENIE

Zleć wykonanie rocznej kontroli urządzeń wykwalifikowanemu personelowi posiadającemu odpowiednie umiejętności oraz zgodnie z obowiązującymi w tym przedmiocie krajowymi i lokalnymi przepisami, a także wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

W przypadku nietypowego zachowania urządzenia należy natychmiast odłączyć je od zasilania elektrycznego i gazowego oraz wezwać pomoc techniczną.

Jeśli urządzenie jest wyposażone w filtr powietrza, należy zwrócić szczególną uwagę na jego czyszczenie.

Zanieczyszczony filtr może spowodować przegrzanie, zablokowanie i uszkodzenie urządzenia. Na podstawie czystości pomieszczenia, w którym znajduje się urządzenie, należy określić program czyszczenia lub wymiany filtra. Przed rozpoczęciem sezonu zimowego należy przeprowadzić kompletny przegląd urządzenia, aby uniknąć awarii podczas użytkowania.

Podczas przeglądu urządzenia wykonaj poniższe czynności

- sprawdzić ogólny stan urządzenia;
- sprawdzić połączenia gwintowe instalacji gazowej i szczelność uszczelnień urządzenia, w razie potrzeby wymienić je;
- sprawdzić stan elektrod i głowicy spalania, w razie zabrudzenia oczyścić je;
- sprawdzić stan miksera gazowego, w razie potrzeby wyczyścić go szmatką lub szczotką;
- sprawdzić stan instalacji elektrycznej, przewodów, zacisków itp.
- sprawdzić, czy kanały odprowadzania spalin i wlotu powietrza nie są zablokowane;
- sprawdzić stan komory spalania, wymiennika ciepła i dodatkowego wymiennika kondensacyjnego (w zależności od modelu);
- sprawdzić koła pasowe wentylatora i napięcie paska klinowego, w razie potrzeby oczyścić koła pasowe i wyregulować napięcie paska (paragraf 8.7 na stronie 97);
- sprawdzić stan filtrów powietrza i ewentualnie je wymienić;

Po zakończeniu kontroli i konserwacji, po włączeniu zasilania urządzenia i otwarciu kurka gazowego:

- sprawdzić ciśnienie gazu przed i za zaworem, w razie potrzeby wyregulować przepływ maksymalny i minimalny;
- wykonać analizę spalin i ewentualną regulację palnika
- sprawdzić szczelność instalacji gazowej;



Ważne

Po zakończeniu czynności konserwacyjnych należy ponownie uruchomić system.

9.1 ZMIANA RODZAJU GAZU

9.1.1 Eolo BC/NBC 25÷120 RT

Aby wymienić dyszę gazową, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą.

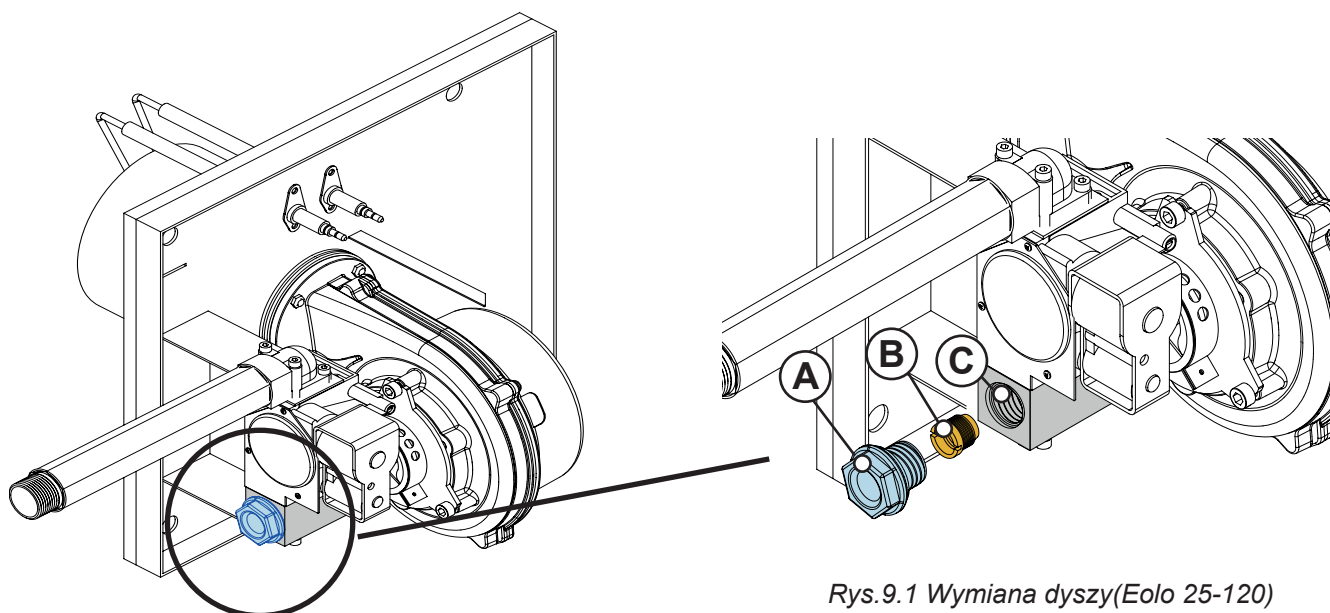
- 1) Odciąć dopływ gazu i prądu.
- 2) Odkręć korek (A) z korpusu dyszy (C).
- 3) Wykręć dyszę (B) z wnętrza korpusu dyszy (C).
- 4) Wybierz dyszę odpowiednią do rodzaju gazu, jak pokazano w tabelach 7.14 i 7.16 na stronie 71 i 72.
- 5) Wkręć dyszę w korpus (C).
- 6) Wkręć korek (A)
- 7) Uruchomić palnik i przystąpić do sprawdzania wydajności. Jeśli wystąpią nieprawidłowości, należy przystąpić do regulacji zgodnie z procedurami opisanymi w sekcjach 7.3.1 i 7.3.2 na stronach 59 i 60.

Zawsze po wymianie dyszy należy sprawdzić skład spalin



OSTRZEŻENIE

Po kalibracji należy zabezpieczyć zawór gazowy.



Rys.9.1 Wymiana dyszy(Eolo 25-120)

9.1.2 Eolo BC/BL 150÷300 RT

Modele Eolo (od Eolo BC / BL 150 RT do Eolo BC / BL 300 RT) są wyposażone w palniki Premix bez dysz. Mieszanie powietrze-gaz odbywa się w mieszalniku typu Venturiego ze zintegrowanym presostatem powietrza wlotowego. Odpowiednia ilość gazu jest zasysana proporcjonalnie przez przepływające powietrze. Aby zmodyfikować rodzaj i ilość zasysanego gazu, należy elektronicznie zmodyfikować wartości PWM (patrz paragrafy 5.1.3 i 5.1.4, strony 56 i 57), zmieniając ilość powietrza przepływającego przez mieszalnik. Zmieniając prędkość wentylatora palnika, tj. działając elektronicznie na sygnał PWM, zmniejsza się ilość powietrza, a w konsekwencji ilość gazu i moc cieplną urządzenia.

Operacja ta odbywa się proporcjonalnie, dlatego poziomy regulacji PWM dla każdego rodzaju gazu odpowiadają wartości mocy cieplnej palnika.

Zmiana ciśnienia gazu zasilającego powoduje zmiany mocy znamionowej palnika.

Po zmianie rodzaju gazu należy dokonać regulacji zgodnie z opisem w punktach 8.3.4 i 8.3.5 na stronach 85 i 86.



OSTRZEŻENIE

Wymiana gazu/dyszy musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i niniejszą instrukcją.

Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z nieprawidłowej konserwacji lub niewłaściwego i/lub nieprawidłowego użytkowania urządzenia.

9.2 ANOMALIE I ROZWIĄZANIE

Jeśli urządzenie nie działa lub działa nieprawidłowo, należy je wyłączyć. Wszystkie elementy muszą być naprawiane lub wymieniane przez przeszkolony personel. Części zamienne muszą być oryginalne. W przypadku nieprzestrzegania tych zasad korzystanie z urządzenia może być niebezpieczne.

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ: urządzenie nie włącza się	
PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
1) Brak zasilania elektrycznego	1) Sprawdź zasilanie elektryczne
2) Wadliwe bezpieczniki płyty głównej	2) Wymień bezpiecznik
3) Brak komunikacji pomiędzy wewnętrzną płytą sterowania i zewnętrzną płytą sterowania i poleceń	3) Sprawdź przyłącza elektryczne i komunikację, w przypadku awarii wymień albo płytę wewnętrzną, albo panel poleceń i sterowania
4) Brak mocy	4) Sprawdź położenie przełączników na panelach sterowania i na panelu ogólnym

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ: urządzenie nie włącza się i po trzech próbach zapłonu przechodzi w stan blokady, po zresetowaniu i trzech kolejnych próbach znów przechodzi w stan blokady	
PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
1) Odwrócony przewód fazy i przewód neutralny	1) Podłącz prawidłowo przewód fazy i przewód neutralny
2) Brak gazu w palniku	2) Sprawdź linię doprowadzenia gazu
3) Nieprawidłowy rodzaj gazu	3) Sprawdź, czy rodzaj gazu zgadza się z tym wskazanym na tabliczce. Skontaktuj się z pomocą techniczną lub autoryzowanym i wykwalifikowanym personelem.
4) Nieprawidłowe ciśnienie gazu	4) Sprawdź ciśnienie i porównaj z wartościami pokazanymi na tabliczce. Uszczelnij korpus regulacyjny zaworu po wykonaniu kalibracji.
5) Elektroda (elektrody) zapłonu jest nieprawidłowo ustawiona lub nie działa	5) Ustaw elektrodę (elektrody) prawidłowo, zob. diagram w niniejszej instrukcji lub wymień na oryginalne części zamienne
6) Niewłaściwe uziemienie	6) Sprawdź uziemienie
7) Uszkodzony iskrownik	7) Sprawdź, czy występuje wyładowanie i/lub wymień zapłonnik na oryginalną część zamienną
8) Wadliwy moduł sterowania palnikiem	8) Sprawdź działanie modułu sterowania i/lub wymień go na oryginalną część zamienną
9) Zawór gazowy nie działa	9.1) Sprawdź doprowadzenia gazu do zaworu i jego działanie, wymień go na oryginalną część zamienną, w razie potrzeby
	9.2) Wadliwa płyta główna, wymień ją na oryginalną część zamienną
	9.3) Sprawdź działanie cewek zaworu gazowego. Wymień je na oryginalne części zamienne, w razie potrzeby
	9.4) Sprawdź działanie modułu sterowania, wymień go na oryginalną część zamienną, w razie potrzeby
10) Zawór otwiera się, ale brak gazu na wylocie zaworu w kierunku wentylatora palnika Premix	10) Filtr zaworu gazowego zanieczyszczony lub zablokowany pozostałościami z instalacji, sprawdź filtr i wyczyść lub wymień go na oryginalną część zamienną
11) Obecność powietrza w kanale doprowadzenia gazu	11) W razie potrzeby, usuń powietrze z systemu
12) Zanieczyszczona głowica spalania	12) Wyczyść głowicę spalania i sprawdź działanie
13) Zablokowana dysza gazu	13) Wyczyść dyszę gazu i sprawdź działanie
14) Niewłaściwe parametry palnika	14) Sprawdź i prawidłowo ustaw parametry gazu, jak wskazano w niniejszej instrukcji. Czynność może wykonać pomoc techniczna lub autoryzowany i wykwalifikowany personel.
15) Niewłaściwe parametry palnika PWM w zapłonie palnika	15) Sprawdź parametr Y2 i/lub ustaw go zwiększając wartość stopniowo, aż do uzyskania prawidłowego zapłonu

CIĄG DALSZY NA NASTĘPNEJ STRONIE

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ: urządzenie nie włącza się i po trzech próbach zapłonu przechodzi w stan blokady, po zresetowaniu i trzech kolejnych próbach znów przechodzi w stan blokady

PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
16) Silnik palnika Premix nie działa i/lub wewnętrzna karta wentylatora palnika Premix jest wadliwa	16.1) Sprawdź obecność napięcia na wentylatorze Premix kotła oraz sprawdź połączenie elektryczne, podłącz silnik prawidłowo lub - w przypadku awarii - wymień go na oryginalną część zamienną 16.2) Wadliwy moduł sterowania, sprawdź działanie modułu i/lub wymień go na oryginalną część zamienną 16.3) Wadliwa płyta główna, sprawdź działanie płyty i/lub wymień ją na oryginalną część zamienną
17) Końcówka wyciągu zablokowana lub za długa	17) Sprawdź maksymalną długość i średnicę wylotu spalin, jak w skazano w niniejszej instrukcji, i/lub sprawdź, czy nie jest zablokowany, następnie odblokuj wylot spalin, w razie potrzeby

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ: urządzenie włącza się, ale po krótkim czasie przechodzi w stan blokady

PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
18) Zanieczyszczone lub zablokowane filtry powietrza	18) Sprawdź filtry kanału powietrza, różnicowe wyłączniki ciśnieniowe filtrów pod względem uszkodzenia, zanieczyszczenia i blokady, wyczyść lub wymień na oryginalne części zamienne
19) Sprawdź bezpieczniki ochronne na płycie głównej	19) Wymień bezpieczniki
20) Brak komunikacji pomiędzy wewnętrzną płytą sterowania i zewnętrzną płytą sterowania i poleceń	20) Sprawdź przyłącza elektryczne i komunikację, w przypadku awarii wymień albo płytę wewnętrzną, albo panel poleceń i sterowania
21) Sprawdź przełącznik minimalnego ciśnienia gazu	21) Sprawdź doprowadzenie gazu wlotowego

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ: dmuchawa gazowa uruchamia się, ale moduł sterowania nie przekazuje sygnałów do zapłonu i/lub zaworu gazowego

PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
22) Wadliwa płyta główna	22) Wadliwa płyta główna, sprawdź działanie płyty i/lub wymień ją na oryginalną część zamienną
23) Wadliwy moduł sterowania płomienia	23) Wymień moduł na oryginalną część zamienną

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ: urządzenie jest zasilane energią elektryczną, ale nie włącza się

PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
24) Brak komunikacji pomiędzy wewnętrzną płytą sterowania i zewnętrzną płytą sterowania i poleceń	24.1) Sprawdź zasilanie elektryczne, przyłącza elektryczne i komunikację, w przypadku awarii wymień albo płytę wewnętrzną, albo panel poleceń i sterowania
	24.2) Sprawdź zasilanie elektryczne zdalnego panelu sterowania
	24.3) Sprawdź parametry panelu sterowania
	24.4) Sprawdź prawidłowe ustawienia na płycie głównej
25) Zadziałanie urządzeń zabezpieczających	25) Sprawdź zadziałanie urządzeń zabezpieczających i powiązane alarmy w punkcie 5.1, s. 47

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ: wentylatory nie uruchamiają się

PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
26) Sprawdź bezpieczniki wentylatora na płycie głównej.	26) Wymień bezpieczniki
27) Uszkodzony bitermostat	27) Wymień komponent na część oryginalną
28) Uszkodzone lub nieprawidłowo podłączone sondy temperatury powietrza.	28) Zweryfikuj podłączenie czujników temperatury lub wymień czujniki
29) Uszkodzone wentylatory	29) Sprawdź kondensator i/lub wymień. Wymień wentylator na oryginały
CIĄG DALSZY NA NASTĘPNEJ STRONIE	

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ: wentylatory nie uruchamiają się

PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
30) Wentylacja pracuje wadliwie lub nie pracuje.	30.1) Uszkodzony bitermostat, wymienić na oryginalną część zamienną.
	30.2) Sprawdzić bezpieczniki wentylatora na płycie głównej, wymienić na oryginalną część zamienną.
	30.3) Uszkodzone wentylatory sprawdzić działanie wentylatorów i/lub wymienić na oryginalną część zamienną
	30.4) Uszkodzona płyta główna sprawdzić działanie i/lub wymienić na oryginalną część zamienną
31) Zbyt wysoka temperatura nagrzewnicy / powietrza	31.1) Uszkodzone wentylatory, sprawdzić działanie wentylatora i/lub wymienić na oryginalną część zamienną.
	31.2) Nieprawidłowe parametry palnika, sprawdzić i prawidłowo ustawić parametry gazu zgodnie z niniejszą instrukcją. Czynność ta może zostać wykonana przez centrum serwisowe lub autoryzowany i wykwalifikowany personel.
	31.3) Nadmierne ciśnienie gazu, sprawdzić ciśnienie z wartościami wskazanymi na tabliczce. Po kalibracji należy uszczelnić element regulacyjny zaworu gazowego.
	31.4) Zanieczyszczone lub zatkane filtry powietrza, sprawdzić kanały powietrzne, uszkodzony lub zanieczyszczony przełącznik różnicy ciśnień filtra, zatkany, wyczyścić lub wymienić na oryginalną część zamienną.

10 GWARANCJA

10.1 PRZEDMIOT I OKRES OBOWIĄZYWANIA GWARANCJI

Producent udziela 12-miesięcznej gwarancji podstawowej oraz 24 miesięcznej na poprawne działanie dostarczonych urządzeń, na zasadach ogólnych wynikających z Kodeksu Cywilnego, jednakże przy zachowaniu poniższych warunków:

1. Gwarancja obejmuje wady materiałów, komponentów wykonanych przez producenta SYSTEMA POLSKA SP. Z O.O. W przypadku wad materiałów lub niepoprawnego działania urządzenia, SYSTEMA gwarantuje bezpłatną naprawę, wymianę części lub w razie konieczności wymianę sprzętu na nowy.
2. Wady ukryte, które mogą się ujawnić w normalnych warunkach dopiero w trakcie użytkowania winny być zgłoszone w terminie 7 dni od daty ich ujawnienia. Uszkodzenia zostaną usunięte możliwie najszybciej na koszt producenta.
3. Warunkiem rozszerzenia gwarancji do 24 miesięcy, jest przegląd po pierwszym sezonie użytkowania urządzeń, wykonany przez serwis fabryczny Systema.
4. Producent udziela 12/24-miesięcznej gwarancji na każdy komponent urządzenia, licząc od daty „pierwszego uruchomienia”, jednak nie dłużej niż 15/27 miesięcy od daty sprzedaży.
5. Ewentualna wymiana uszkodzonych części nie wydłuża okresu gwarancyjnego. Gwarancja upływa zgodnie z terminem umieszczonym w karcie gwarancyjnej.
6. Szczegółowe warunki gwarancji zamieszczone są w karcie gwarancyjnej.

10.2 WYŁĄCZENIA GWARANCJI

- 1) Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku:
 - a) wad, których nie można przypisać wadom materiałowym lub wadom takim jak:
 - uszkodzeń powstałych podczas transportu
 - niezgodności instalacji z obowiązującymi lokalnymi przepisami i regulacjami;
 - niezgodność ze specyfikacjami instalacji zawartymi w uwagach technicznych dołączonych do Urządzenia i/lub dobrą praktyką inżynierską;
 - uszkodzeń spowodowanych wypadkami, pożarem, wypadkami w ogóle lub zaniedbaniami, których nie można przypisać SYSTEMA;
 - b) manipulacje lub awarie spowodowane interwencjami nieupoważnionego personelu;
 - c) usterek spowodowanych przez usterki zależne od sieci elektrycznej lub paliwowej;
 - d) usterek spowodowanych: niewłaściwą konserwacją, zaniedbaniem lub niewłaściwym użytkowaniem, wahaniami napięcia w sieci elektrycznej, wilgocią i kurzem w pomieszczeniach, nieprawidłowym doбором i/lub wadliwą instalacją;
 - e) korozji lub pęknięć spowodowanych: prądami błądzącymi, kondensacją, przegrzaniem spowodowanym nieprawidłową regulacją ciśnienia zasilania gazem lub ciśnienia palnika, lub użyciem gazu opałowego o charakterystyce kalorycznej innej niż wskazana na tabliczce znamionowej;
 - f) użycie części zamiennych, które nie są oryginalne lub nie są autoryzowane przez SYSTEMA;
 - g) normalnego zużycia i degradacji;
 - h) nieprawidłowe przechowywanie lub magazynowanie produktów.

10.3 DZIAŁANIE I SKUTECZNOŚĆ GWARANCJI

- 1) Aby gwarancja została uruchomiona i była skuteczna, użytkownik powinien:
 - a) zażądać od swojego instalatora danych autoryzowanego partnera Systema do „Pierwszego uruchomienia”;
 - b) okazać druk gwarancyjny odpowiedzialnemu personelowi, wypełnić go we wszystkich częściach i poprosić o pieczęć i podpis Instalatora oraz serwisu Fabrycznego/Autoryzowanego Partnera w przewidzianych do tego miejscach.

10.4 ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Nabywca zwalnia dostawcę z wszelkiej odpowiedzialności za wypadki lub szkody, które mogą wystąpić w maszynach lub systemach podczas eksploatacji. Dostawca ponosi odpowiedzialność wobec nabywcy wyłącznie w zakresie wyżej wymienionych zobowiązań gwarancyjnych.

11 WYŁĄCZENIE Z UŻYTKOWANIA I UTYLIZACJA

11.1 WYŁĄCZENIE Z UŻYTKOWANIA.

Jeżeli niezbędne jest wyłączenie urządzeń przez długi okres czasu, zaleca się wykonanie następujących czynności:

- ustaw przełącznik główny w położeniu "O" i odłącz urządzenia od elektrycznej sieci zasilającej;
- zamknij zawór doprowadzenia gazu i odłącz urządzenia od gazowej sieci zasilającej;
- uszczelnij końcówkę przewodu gazowego gdzie urządzenie było podłączone, za pomocą gwintowanej zaślepki;
- w przypadku zmiany właściciela lub nowego najemcy przekaż im wszelką dokumentację urządzeń



OSTRZEŻENIE

Wszystkie czynności związane z odłączaniem urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie umiejętności i zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi oraz niniejszą instrukcją.

11.2 UTYLIZACJA.

Symbol pokazany na rys. 10.1 oznacza, że produkt po zakończeniu eksploatacji jest zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (ZSEE), który należy zbierać oddzielnie i nie wyrzucać razem z innymi zmieszanymi odpadami komunalnymi.

Urządzenie i jego akcesoria muszą być utylizowane poprzez ich odpowiednie oddzielenie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nieautoryzowana utylizacja produktu przez użytkownika spowoduje zastosowanie sankcji administracyjnych przewidzianych w obowiązujących przepisach.

Selektywna zbiórka sprzętu w celu późniejszego recyklingu, przetwarzania i utylizacji w sposób przyjazny dla środowiska przyczynia się do ochrony środowiska i zdrowia ludzkiego, zmniejsza zużycie zasobów i sprzyja ponownemu wykorzystaniu i/lub recyklingowi materiałów, z których składa się sprzęt.



Rys. 11.1



OSTRZEŻENIE

Czynności związane z demontażem urządzeń muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie umiejętności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.



OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania demontażu urządzeń personel musi być wyposażony w środki ochrony indywidualnej zgodnie z obowiązującymi przepisami.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszelkie czynności związane z demontażem mogą być wykonywane po wyłączeniu urządzenia, odłączeniu od zasilania elektrycznego i gazowego: przed przystąpieniem do demontażu odłącz zasilanie elektryczne przez otwarcie przełącznika głównego i odłączenie systemu od sieci elektrycznej, zamknięcie zaworu gazowego pośredniego i zaworów gazowych odcinających do urządzeń. Jeżeli przewody rurowe nie są demontowane, uszczelnij końcówki, gdzie urządzenie było podłączone, za pomocą gwintowanej zaślepki.



W celu poprawy jakości swoich produktów, Systema Polska zastrzega sobie prawo do modyfikowania budowy oraz właściwości bez wcześniejszego powiadomienia.

SYSTEMA Polska Sp. z o.o. ul. Długa 5, 98-220 Zduńska Wola PL. +48.43.8247287
systema@systemapolska.pl www.systemapolska.pl