

USERS
MAGIS
COMBO

Instrukcja obsługi i montażu

Instalator

Użytkownik

Serwisant

PL

1.045258POL



 **IMMERGAS**

MAGIS COMBO

4-6-9

PLUS V2



SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| Szanowny kliencie, | 4 |
| Ogólne ostrzeżenia..... | 5 |
| Stosowane symbole bezpieczeństwa | 6 |
| Środki ochrony indywidualnej | 6 |
| 1 Instalacja jednostki wewnętrznej..... | 7 |
| 1.1 Opis produktu..... | 7 |
| 1.2 Ostrzeżenia dotyczące instalacji..... | 7 |
| 1.3 Główne wymiary | 13 |
| 1.4 Minimalne odległości montażu..... | 14 |
| 1.5 Ochrona przeciwzamarzaniowa | 14 |
| 1.6 Montaż na ramie do zabudowy (Opcjonalnie) | 16 |
| 1.7 Grupa podłączeniowa jednostki wewnętrznej..... | 17 |
| 1.8 Podłączenie hydrauliczne..... | 18 |
| 1.9 Przyłączenie linii chłodniczej | 19 |
| 1.10 Podłączenie elektryczne | 19 |
| 1.11 Termostaty czasowe pokojowe (Opcjonalnie)..... | 23 |
| 1.12 Sondy temperatury otoczenia i wilgotności MODBUS (Opcjonalnie)..... | 23 |
| 1.13 Panel zdalnego sterowania strefą (Opcjonalnie)..... | 25 |
| 1.14 Dominus (Opcjonalnie)..... | 25 |
| 1.15 Higrometr On/Off (Opcjonalnie)..... | 25 |
| 1.16 Zewnętrzny czujnik temperatury (Opcjonalnie)..... | 25 |
| 1.17 Ustawienie termoregulacji | 27 |
| 1.18 Systemy powietrzno-spalinowe Immergas | 28 |
| 1.19 Tabele współczynników oporu i równoważnych długości elementów systemu spalinowego „Serii Zielonej” | 30 |
| 1.20 Instalacja na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym | 32 |
| 1.21 Montaż na ramie do zabudowy z bezpośrednim pobieraniem powietrza | 34 |
| 1.22 Montaż zestawów poziomych koncentrycznych..... | 35 |
| 1.23 Montaż zestawów pionowych koncentrycznych..... | 36 |
| 1.24 Montaż zestawu rozdzielnego..... | 39 |
| 1.25 Montaż zestawu przejściowego C9 | 40 |
| 1.26 Zainstalowanie wkładu kominowego lub otworów technicznych..... | 42 |
| 1.27 Konfiguracja typu B z otwartą komorą i wymuszonym ciągiem do montażu w budynkach..... | 43 |
| 1.28 Odprowadzenie spalin do kanału dymowego/komina | 43 |
| 1.29 System kominowy | 44 |
| 1.30 Uzdatnianie wody do napełniania instalacji | 44 |
| 1.31 Napełnienie instalacji | 45 |
| 1.32 Napełnienie syfonu kondensatu | 46 |
| 1.33 Wprowadzenie instalacji gazowej do eksploatacji | 46 |
| 1.34 Ograniczenia użytkowania | 46 |
| 1.35 Uruchomienie jednostki wewnętrznej (Włączenie, tylko w połączeniu z jednostką zewnętrzną)..... | 47 |
| 1.36 Pompa obiegowa | 47 |
| 1.37 Zestawy dostępne na zamówienie..... | 50 |
| 1.38 Główne elementy kotła..... | 51 |
| 2 Instrukcje obsługi i konserwacji..... | 52 |
| 2.1 Ogólne ostrzeżenia | 52 |
| 2.2 Czyszczenie i konserwacja..... | 54 |
| 2.3 Panel sterowania | 54 |
| 2.4 Korzystanie z systemu | 54 |
| 2.5 Sygnalizacje nieprawidłowości..... | 59 |
| 2.6 Menu parametry i informacje | 71 |
| 2.7 Wyłączanie jednostki wewnętrznej..... | 75 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 2.8 | Przywrócenie ciśnienia instalacji ogrzewania (c.o.) | 75 |
| 2.9 | Opróżnienie instalacji..... | 75 |
| 2.10 | Ochrona przeciwzamarzaniowa | 76 |
| 2.11 | Czyszczenie obudowy | 76 |
| 2.12 | Demontaż kotła..... | 76 |
| 2.13 | Korzystanie z panelu zdalnego sterowania strefą (Opcjonalnie) | 76 |
| 3 | Instrukcje w zakresie konserwacji i weryfikacji wstępnej..... | 77 |
| 3.1 | Ogólne ostrzeżenia..... | 77 |
| 3.2 | Kontrola wstępna..... | 77 |
| 3.3 | Coroczna kontrola i konserwacja urządzenia | 78 |
| 3.4 | Schemat hydrauliczny..... | 80 |
| 3.5 | Schemat elektryczny..... | 81 |
| 3.6 | Zasobnik c.w.u. | 89 |
| 3.7 | Filtr instalacji | 89 |
| 3.8 | Ewentualne usterki i ich przyczyny..... | 89 |
| 3.9 | Zawór gazu | 90 |
| 3.10 | Przebrojenie kotła gazowego na inny rodzaj gazu | 91 |
| 3.11 | Kalibracja liczby obrotów wentylatora | 91 |
| 3.12 | Regulacja proporcji powietrze-gaz..... | 92 |
| 3.13 | Programowanie karty elektronicznej | 93 |
| 3.14 | Funkcja „kominarz”..... | 102 |
| 3.15 | Funkcja zapobiegająca blokadzie pomp..... | 102 |
| 3.16 | Funkcja przeciw blokadzie zaworu trójdrożnego | 103 |
| 3.17 | Funkcja przeciwzamarzaniowa kotła | 103 |
| 3.18 | Funkcja fotowoltaiczna..... | 103 |
| 3.19 | Funkcja wyłączania jednostki zewnętrznej..... | 103 |
| 3.20 | Funkcja wstępnego nagrzewania..... | 103 |
| 3.21 | Sterowanie zaworami rozdzielającymi (lato/zima). | 103 |
| 3.22 | Funkcja odpowietrzania automatycznego | 103 |
| 3.23 | Funkcja wygrzewania jastrychu | 103 |
| 3.24 | Funkcja osuszania | 104 |
| 3.25 | Funkcja trybu testowego jednostki zewnętrznej..... | 105 |
| 3.26 | Funkcja Pump Down jednostki zewnętrznej | 105 |
| 3.27 | Funkcja bufora w trybie wstępnego nagrzewania | 105 |
| 3.28 | Funkcja trybu nocnego | 105 |
| 3.29 | Funkcja korekty nastawy instalacji..... | 105 |
| 3.30 | Zarządzanie kotłem gazowym..... | 105 |
| 3.31 | Demontaż obudowy | 107 |
| 4 | Dane techniczne..... | 110 |
| 4.1 | Tabela mocy..... | 110 |
| 4.2 | Parametry spalania | 111 |
| 4.3 | Tabela danych technicznych..... | 112 |
| 4.4 | Karta produktu Magis Combo 4 Plus V2 (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013)..... | 115 |
| 4.5 | Parametry Magis Combo 4 Plus V2 | 115 |
| 4.6 | Karta produktu Magis Combo 6 Plus V2 (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013)..... | 117 |
| 4.7 | Parametry Magis Combo 6 Plus V2 | 117 |
| 4.8 | Karta produktu Magis Combo 9 Plus V2 (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013)..... | 119 |
| 4.9 | Karta produktu Magis Combo 4 Plus V2 w połączeniu z Super Trio Top (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013)..... | 121 |
| 4.10 | Karta produktu Magis Combo 6 Plus V2 w połączeniu z Super Trio (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) | 123 |
| 4.11 | Karta produktu Magis Combo 9 Plus V2 w połączeniu z Super Trio (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) | 125 |
| 4.12 | Parametry dotyczące wypełniania karty zestawu | 127 |

Szanowny kliencie,

Gratulujemy wyboru wysokiej jakości produktu Immergas, który na długi okres jest w stanie zapewnić Ci komfort i bezpieczeństwo. Jako Klient Immergas, będziesz mógł zawsze liczyć na pomoc Autoryzowanego Serwisu Technicznego, i przygotowanego w celu zagwarantowania nieustannej wydajności posiadanego urządzenia. Prosimy o uważne przeczytanie poniższych stron: można na nich znaleźć przydatne wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji urządzenia, których przestrzeganie zapewni satysfakcję z produktu Immergas.

W celu ewentualnych napraw i regularnej konserwacji prosimy o kontakt z Autoryzowanymi Serwisami Technicznymi: dysponują one oryginalnymi częściami i specjalnym przygotowaniem pod bezpośrednim nadzorem producenta.

Instalacje termiczne należy poddawać okresowej konserwacji i kontroli efektywności energetycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, regionalnymi lub lokalnymi.

Spółka **IMMERGAS S.p.A.**, z siedzibą przy via Cisa Ligure 95, 42041 Brescello (RE) oświadcza, że procesy projektowania, produkcji i obsługi posprzedażnej spełniają wymagania normy **UNI EN ISO 9001:2015**.

Dodatkowe informacje o oznakowaniu CE produktu można uzyskać, zwracając się do producenta z prośbą o wysłanie kopii Deklaracji Zgodności, podając model urządzenia oraz język kraju.

Producent uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności spowodowanej błędami w druku lub odpisu, zachowując prawo do wniesienia do własnych broszur technicznych i handlowych wszelkich zmian bez uprzedzenia.



OGÓLNE OSTRZEŻENIA

Niniejsza broszura zawiera ważne informacje przeznaczone dla:

Instalatora (dział 1);
Użytkownika (dział 2);
Serwisanta (dział 3).

Instrukcje dotyczące jednostki zewnętrznej AUDAX PRO V2 można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi;

- Użytkownik musi uważnie przeczytać instrukcje zawarte w skierowanym do niego dziale instrukcji (dział 2).
- Użytkownik musi ograniczyć się do wykonywania na urządzeniu jedynie czynności wyraźnie dozwolonych w specjalnym dziale instrukcji.
- **Każda czynność przeprowadzana przy pompie ciepła (jak np. konfiguracja, kontrola, instalacja i pierwsze uruchomienie) powinna być wykonywana wyłącznie przez upoważnionego pracownika i/lub osoby posiadające kwalifikacje techniczne lub zawodowe uprawniające je do wykonywania czynności oraz które uczestniczyły w szkoleniu uznanym przez właściwe organy. Są to głównie pracownicy specjalizujący się w systemach grzewczych i klimatyzacyjnych oraz wykwalifikowani elektrycy, którzy dzięki swojemu wyspecjalizowanemu szkoleniu oraz umiejętnościom i doświadczeniu są ekspertami w instalacji i właściwej konserwacji systemów grzewczych, chłodniczych i klimatyzacyjnych.**
- W celu zamontowania urządzenia należy zwrócić się do personelu uprawnionego i posiadającego odpowiednie kwalifikacje zawodowe.
- Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i należy ją przekazać nowemu użytkownikowi w przypadku przekazania własności lub przejęcia urządzenia.
- Należy się z nią uważnie zapoznać i zachować ją na przyszłość, ponieważ wszystkie uwagi w niej zawarte dostarczają ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji.
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami, instalacje muszą być projektowane przez upoważnionych fachowców, w zakresie ograniczeń wymiarowych ustalonych przez Prawo. Instalację i konserwację należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, według wskazówek producenta i musi ją wykonać upoważniony personel.
- Nieprawidłowy montaż urządzenia i/lub części, akcesoriów, zestawów dodatkowych i przyrządów firmy Immergas może być przyczyną nieprzewidywalnych problemów w stosunku do osób, zwierząt i rzeczy. W celu wykonania poprawnego montażu produktu należy dokładnie przeczytać instrukcje do niego załączone.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje techniczne dotyczące montażu produktów firmy Immergas. Jeśli chodzi o inne sprawy związane z instalacją samych produktów (dla przykładu: bezpieczeństwo w miejscu pracy, ochrona środowiska, zapobieganie wypadkom przy pracy), konieczne jest przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa i dobrych zasad technicznych.
- Wszystkie produkty firmy Immergas są zabezpieczone opakowaniem odpowiednim do transportu.
- Materiał musi być przechowywany w suchym środowisku, zabezpieczony przed działaniem warunków atmosferycznych.
- Nie należy montować urządzeń niekompletnych.
- Konserwację powinni przeprowadzić wykwalifikowani technicy, jak na przykład z Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który jest w takim przypadku gwarancją kwalifikacji i profesjonalizmu.
- Urządzenie można wykorzystać wyłącznie do celu, do którego zostało zaprojektowane. Jakiegokolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji potencjalnie niebezpieczne.
- W przypadku błędów podczas montażu, eksploatacji lub prac konserwacyjnych, spowodowanych nieprzestrzeganiem obowiązującego prawodawstwa technicznego, przepisów lub wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji (lub innych, dostarczonych przez producenta), producent uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności określonej w umowie i poza umową za powstałe szkody, a gwarancja dotycząca urządzenia traci ważność.
- W przypadku nieprawidłowości, uszkodzenia lub niewłaściwego działania, urządzenie należy wyłączyć i zadzwonić do Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który posiada specjalne przygotowanie i oryginalne części zamienne). Aktualna lista Serwisów Immergas znajduje się na stronie: znajdzserwis.immergas.pl.

STOSOWANE SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA



OGÓLNE ZAGROŻENIE

Ścisłe przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Nieprzestrzeganie zaleceń może prowadzić do zagrożeń i związanymi z nimi poważnymi uszczerbkami na zdrowiu operatora i użytkownika i/lub poważnymi uszkodzeniami materialnymi.



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Ścisłe przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Symbol wskazuje podzespoły elektryczne urządzenia lub, w niniejszej instrukcji, oznacza czynności, które mogą powodować zagrożenia elektryczne.



OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE INSTALATORA

Przed zainstalowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.



MATERIAŁ O NISKIEJ PALNOŚCI

Symbol wskazuje, że urządzenie zawiera materiał o niskiej palności.



OSTRZEŻENIA

Ścisłe przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Nieprzestrzeganie zaleceń może prowadzić do zagrożeń i związanych z nimi niewielkimi uszczerbkami na zdrowiu operatora i użytkownika i/lub niewielkimi uszkodzeniami materialnymi.



UWAGA

Przeczytać i zrozumieć instrukcje urządzenia przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności, stosując się ściśle do podanych wskazówek. Nieprzestrzeganie instrukcji może powodować nieprawidłowe działanie urządzenia.



INFORMACJE

Wskazuje przydatne sugestie lub dodatkowe informacje.



PRZYŁĄCZE UZIEMIAJĄCE

Symbol określa punkt urządzenia służący do uziemienia.



OSTRZEŻENIE UTYLIZACJA

Użytkownik jest zobowiązany nie usuwać urządzenia po zakończeniu jego okresu użytkowania jako odpadu komunalnego, lecz przekazać je do specjalnych punktów zbiórki.

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



REŃKAWICE OCHRONNE



OKULARY OCHRONNE



OBUWIE OCHRONNE

1 INSTALACJA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

1.1 OPIS PRODUKTU

Magis Combo 4-6-9 Plus V2 to hybrydowa pompa ciepła, w której skład wchodzi:

- jednostka wewnętrzna Magis Combo Plus (zwana dalej po prostu jednostką wewnętrzną);
- jednostka zewnętrzna Audax Pro 4-6-9 V2 (zwana dalej po prostu jednostką zewnętrzną).

Produkt Magis Combo Plus V2 jest uważany za w pełni funkcjonalny tylko wtedy, gdy obie jednostki są prawidłowo zasilane i połączone ze sobą.

Jednostka wewnętrzna została zaprojektowana jedynie do montażu naściennego, do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń, do produkcji c.w.u. na potrzeby domowe itp. (w przypadku połączenia z zewnętrznym zasobnikiem c.w.u.).

Normalna praca urządzenia wymaga połączenia z następującymi jednostkami zewnętrznymi:

- Audax Pro 4 V2;
- Audax Pro 6 V2;
- Audax Pro 9 V2.

W związku z tym należy stosować się do wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i użytkowania obu urządzeń.

1.2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI



Operatorzy wykonujący montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać środków ochrony indywidualnej przewidzianych przez przepisy obowiązujące w danym zakresie.



Miejsce montażu urządzenia oraz jego akcesoriów Immergas musi spełniać odpowiednie warunki (techniczne i konstrukcyjne) umożliwiające (w warunkach bezpieczeństwa, skuteczności i swobody):

- montaż (zgodnie z rozporządzeniami przepisów technicznych i normatywnymi technicznymi);
- czynności konserwacyjne (łącznie z zaprogramowanymi, okresowymi, zwyczajnymi, nadzwyczajnymi);
- usuwanie (na zewnątrz w miejsce nadające się do załadunku i do transportowania urządzeń i części) jak również ich ewentualna wymiana na równoważne urządzenia i/lub części.



W przypadku zmiany typu instalacji zmienia się również klasyfikacja jednostki wewnętrznej, a dokładniej:

- **Jednostka wewnętrzna typu B₂₃ lub B₅₃**, jeśli instalowana przy użyciu odpowiedniej końcówki zasysającej powietrze bezpośrednio z miejsca instalacji jednostki wewnętrznej.
- **Jednostka wewnętrzna typu C**, jeśli instalowana przy użyciu rur koncentrycznych lub innych przewodów, przewidzianych dla jednostki wewnętrznej z komorą szczelną do pobierania powietrza i usuwania spalin.



Urządzenia Immergas mogą być instalowane wyłącznie przez jednostki posiadające stosowne uprawnienia.



Klasyfikacja urządzenia podana jest na ilustracjach różnych rozwiązań instalacyjnych pokazanych na kolejnych stronach.



Instalacja musi zostać wykonana według wskazań norm, obowiązującego prawodawstwa i zgodnie z lokalnymi przepisami technicznymi, zgodnie z zasadami dobrej praktyki.

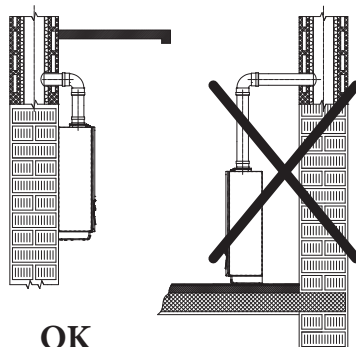


Nie wolno instalować urządzeń usuniętych i wycofanych z innych instalacji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane urządzeniami zdemontowanymi z innych instalacji, ani też z tytułu niezgodności tego rodzaju urządzeń.



Ściana musi być gładka, tzn. pozbawiona wypukłości i wklęsłości, aby umożliwić dostęp. Nie został absolutnie zaprojektowany do instalacji na podstawach lub podłogach (Rys. 1).



1



Urządzenie działa z czynnikiem chłodniczym R32.

Gaz jest BEZWONNY.



Zwrócić szczególną uwagę

Ściśle przestrzegać instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej przed instalacją i podczas każdego rodzaju czynności związanych z linią chłodniczą.



Czynnik chłodniczy R32 należy do kategorii czynników chłodniczych niskopalnych: klasa A2L zgodnie z ISO 817. Gwarantuje wysoką wydajność przy zmniejszonym wpływie na środowisko. Nowy gaz zmniejsza w jednej trzeciej potencjalny wpływ na środowisko w porównaniu z gazem chłodniczym R410A, zmniejszając efekt cieplarniany (GWP 675).



Sprawdzić warunki środowiskowe działania wszystkich części istotnych dla instalacji, porównując wartości podane w niniejszej instrukcji.



Instalacja urządzenia w przypadku zasilania LPG lub mieszanki propanu z powietrzem musi być zgodna z przepisami dotyczącymi gazu o gęstości większej od powietrza (przypomina się tytułem przykładu, lecz niewyczerpująco, że zakazane jest instalowanie urządzeń zasilanych powyższymi rodzajami gazu w miejscach o podłogach na poziomie poniżej terenu).



W przypadku instalacji zestawu lub konserwacji urządzenia zawsze zadbać najpierw o opróżnienie obiegu instalacji, aby zapewnić bezpieczeństwo elektryczne urządzenia (patrz Par. 2.9).
Zawsze odłączać urządzenie od zasilania i w zależności od rodzaju czynności, obniżyć ciśnienie i/lub ustawić je na zero w obwodach zasilanych gazem i c.w.u.



Jeśli urządzenie jest przyłączone do bezpośredniej strefy niskiej temperatury, konieczne jest sprawdzenie wymaganego natężenia przepływu i w razie potrzeby dodanie pompy wspomagającej.





Tak samo ważne jest, aby kratki wentylacyjne nie były zatkane.



Sprawdzić, przez studzienki pomiarowe powietrza, czy spaliny nie są przerzucane do przewodu powietrznego. Doprowadzić urządzenie do maksymalnej mocy; wartość CO₂ mierzonego w powietrzu musi być mniejsza niż 10% wartości zmierzonej na spalinach.


 Minimalna odległość przewodów spustowych od materiałów łatwopalnych musi wynosić co najmniej 25 cm.

 Żaden przedmiot łatwopalny nie może znajdować się w pobliżu urządzenia (papier, szmaty, plastik, styropian, itd.).


 Nie można umieszczać urządzeń elektrycznych AGD pod jednostką wewnętrzną, gdyż mogłyby ulec uszkodzeniu w przypadku zadziałania zaworu bezpieczeństwa, lub w przypadku przecieków ze złączy hydraulicznych; w przeciwnym razie producent nie może zostać pociągnięty do odpowiedzialności za ewentualne szkody na urządzeniach AGD.


 Poza tym, z wymienionych wyżej powodów nie zaleca się ustawiania mebli itp. pod jednostką wewnętrzną.


 Zabrania się jakiegokolwiek modyfikacji urządzenia, jeżeli nie została wyraźnie wskazana w niniejszej części instrukcji.

 Przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy dotarło nienaruszone; w przeciwnym razie należy natychmiast zwrócić się do dostawcy.
Elementów opakowania (zszywki, gwoździe, plastikowe woreczki, styropian, itd...) nie można pozostawiać w miejscu dostępnym dla dzieci, ponieważ stanowią źródło niebezpieczeństwa.
W przypadku montażu urządzenia pomiędzy elementami zabudowy, powinna istnieć wystarczająca przestrzeń do wykonania normalnych konserwacji; minimalne odległości wymagane do montażu znajdują się na Rys. 3.


Zasady instalacyjne

 Niniejsze urządzenie można zainstalować na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym.
Za miejsce częściowo osłonięte uważa się takie, w którym urządzenie nie jest wystawione na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad itd.).

 Ten typ instalacji możliwy jest wtedy, gdy pozwalają na to przepisy kraju przeznaczenia urządzenia.

 **Zabrania się instalowania urządzeń wykorzystujących gaz, przewodów wyjściowych spalin oraz przewodów pobierania powietrza potrzebnego do spalania w pomieszczeniach zagrożonych pożarem (np. garaże, komórki) oraz w pomieszczeniach potencjalnie niebezpiecznych.**

 **Nie instalować w miejscach narażonych na opary unoszące się pionowo z płyt kuchennych.**

 **Nie instalować w pomieszczeniach/przestrzeniach będących wspólną częścią budynku wspólnoty mieszkaniowej, na schodach wewnętrznych lub w innych miejscach, pełniących rolę dróg ewakuacyjnych (np.: podesty, przedsionki klatki schodowe).**

 **Zabrania się również montowania w pomieszczeniach/przestrzeniach będących wspólną częścią budynku wspólnoty mieszkaniowej, takich jak np.: piwnice, przedsionki, strychy, poddasza itp., o ile obowiązujące przepisy lokalne nie stanowią inaczej.**



W żadnej konfiguracji nie należy instalować jednostek wewnętrznej i zewnętrznej na wysokości przekraczającej 2000 m n.p.m.



Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, pożarom lub wypadkom, należy zawsze wyłączyć jednostkę i wyłącznik ochronny. W przypadku, gdy z jednostki wydobywa się dym lub gdy stanie się bardzo hałaśliwa, skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Technicznym.



Uważać, aby nie tworzyć iskier w następujący sposób:

- nie wyjmować bezpieczników, gdy urządzenie jest włączone;
- nie odłączać wtyczki zasilania od gniazdka, gdy urządzenie jest włączone.

Zalecamy umieszczenie wylotu w pozycji podwyższonej. Umieścić kable tak, aby się nie skręcały.



Te jednostki wewnętrzne, jeśli nie są odpowiednio izolowane, nie nadają się do instalacji na ścianach z materiałów palnych.



Montaż jednostki wewnętrznej na ścianie musi zagwarantować stabilne i pewne podtrzymanie samego generatora.

Kołki (dostarczane w standardzie) z wyposażeniem jednostki wewnętrznej mogą zostać użyte wyłącznie do przymocowania go do ściany; mogą zapewnić odpowiednie wsparcie tylko wtedy, gdy zostaną zamontowane właściwie (według zasad dobrej praktyki) na ścianach zbudowanych z cegieł pełnych lub cegły dziurawki. W przypadku ścian wykonanych z cegły dziurawki lub przegród o ograniczonej stabilności, lub murarki innej od tej wskazanej, należy przeprowadzić wstępną kontrolę stabilności systemu wsparcia.



Jednostka wewnętrzna służy do ogrzewania wody do temperatury niższej od temperatury wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym.



Muszą zostać podłączone do instalacji ciepłej i sieci dystrybucji wody użytkowej (w.u.) odpowiedniej do ich osiągow oraz ich mocy.



Urządzenie jest przeznaczone także do pracy w trybie chłodzenia.

Jeśli w sezonie letnim produkcja schłodzonej wody może zakłócać i uszkadzać instalacje nadające się tylko do ogrzewania (c.o.), należy podjąć niezbędne środki ostrożności, aby uniknąć przedostania się do instalacji tylko do ogrzewania (c.o.) przypadkowej produkcji schłodzonej wody.



Dezynfekcja cieplna zasobnika c.w.u. Immergas „zapobiegająca powstawaniu bakterii Legionella” (uaktywniana za pomocą specjalnej funkcji znajdującej się w systemach regulacji temperatury).

Podczas tej operacji, temperatura wody wewnątrz zbiornika przekracza 60°C tworząc zagrożenie poparzeniami.

Aby uniknąć niemożliwych do przewidzenia z góry obrażeń osób i zwierząt oraz szkód rzeczowych, należy mieć pod kontrolą takie podgrzewanie wody użytkowej (i poinformować użytkowników).

Aby uniknąć poparzeń, można ewentualnie zamontować zawór termostatyczny na wyjściu c.w.u.



Zasobnik c.w.u. należy zainstalować w miejscu, w którym temperatura nie spada poniżej 0°C.

Ryzyko uszkodzeń wynikających z korozji spowodowanej nieodpowiednim powietrzem spalania i otoczenia.



Spraye, rozpuszczalniki, detergenty na bazie chloru, lakiery, kleje, związki amoniaku, pyły oraz podobne mogą powodować korodowanie urządzenia i przewodu spalin.



Sprawdzić czy zasilanie powietrzem do spalania nie zawiera chloru, siarki, pyłów, itp.



Sprawdzić czy w miejscu montażu urządzenia nie są przechowywane substancje chemiczne.



Jeżeli zamierza się zamontować urządzenie w gabinetach kosmetycznych, fryzjerskich, warsztatach lakierniczych, warsztatach stolarskich, firmach zajmujących się sprzętaniem lub podobnych, wybrać do montażu oddzielne pomieszczenie, w którym zapewnia się dopływ powietrza do spalania wolnego od substancji chemicznych.



Sprawdzić czy powietrze do spalania nie jest pobierane przez kominy, które wcześniej były używane do kotłów na olej opałowy lub innych urządzeń grzewczych. Tego rodzaju urządzenia mogą powodować nagromadzenie sadzy w kominie.

Napełnienie syfonu kondensatu



Po pierwszym uruchomieniu jednostki wewnętrznej z odprowadzenia kondensatu wydostają się spaliny, sprawdzić, czy po paru minutach pracy odprowadzenie kondensatu przestaje emitować spaliny; oznacza to, że syfon wypełnił się do właściwej wysokości kondensatu tak, że nie pozwala na przejście spalin.

Specjalne zalecenia do urządzeń instalowanych w konfiguracji B23 lub B53.



Jednostki wewnętrzne o komorze otwartej typu B nie mogą być zainstalowane w pomieszczeniach, gdzie odbywa się działalność handlowa, rzemieślnicza lub przemysłowa, w których korzysta się z produktów mogących wytworzyć opary lub substancje lotne (np. opary kwasów, klejów, farb, rozpuszczalników, paliw, itd.), jak i pyły (np. pył pochodzący z obróbki drewna, pyłu węglowego, cementu itd., które mogłyby okazać się szkodliwe dla części urządzenia i negatywnie wpłynąć na jego działanie.



W konfiguracji B₂₃ e B₅₃ jednostki wewnętrznej nie należy instalować w sypialni, w łazience w WC lub w mieszkaniach jednopokojowych. Ponadto nie należy jej instalować w pomieszczeniach, w których obecne są generatory ciepła na paliwo stałe oraz w pomieszczeniach z nimi połączonych.



Pomieszczenia, w których montuje się urządzenie, muszą być stale wentylowane, zgodnie z rozporządzeniami obowiązujących przepisów lokalnych (co najmniej 6 cm² na każdy kW zainstalowanego obciążenia cieplnego, za wyjątkiem koniecznego zwiększenia tej wartości w przypadku obecności wywiewników elektromechanicznych lub innych urządzeń, które mogą wytwarzać podciśnienie w pomieszczeniu).



Zamontować urządzenia w konfiguracji B₂₃ i B₅₃ w pomieszczeniach niemieszkalnych i stale wentylowanych.



**Minimalna wymagana zawartość wody w systemie to 30 litrów; w przeciwnym razie konieczna będzie instalacja zasobnika inercyjnego (opcja).
Aby zapewnić poprawne działanie systemu, sprawdzić, czy minimalne natężenie przepływu w warunkach działania nie jest poniżej 500l/h.**



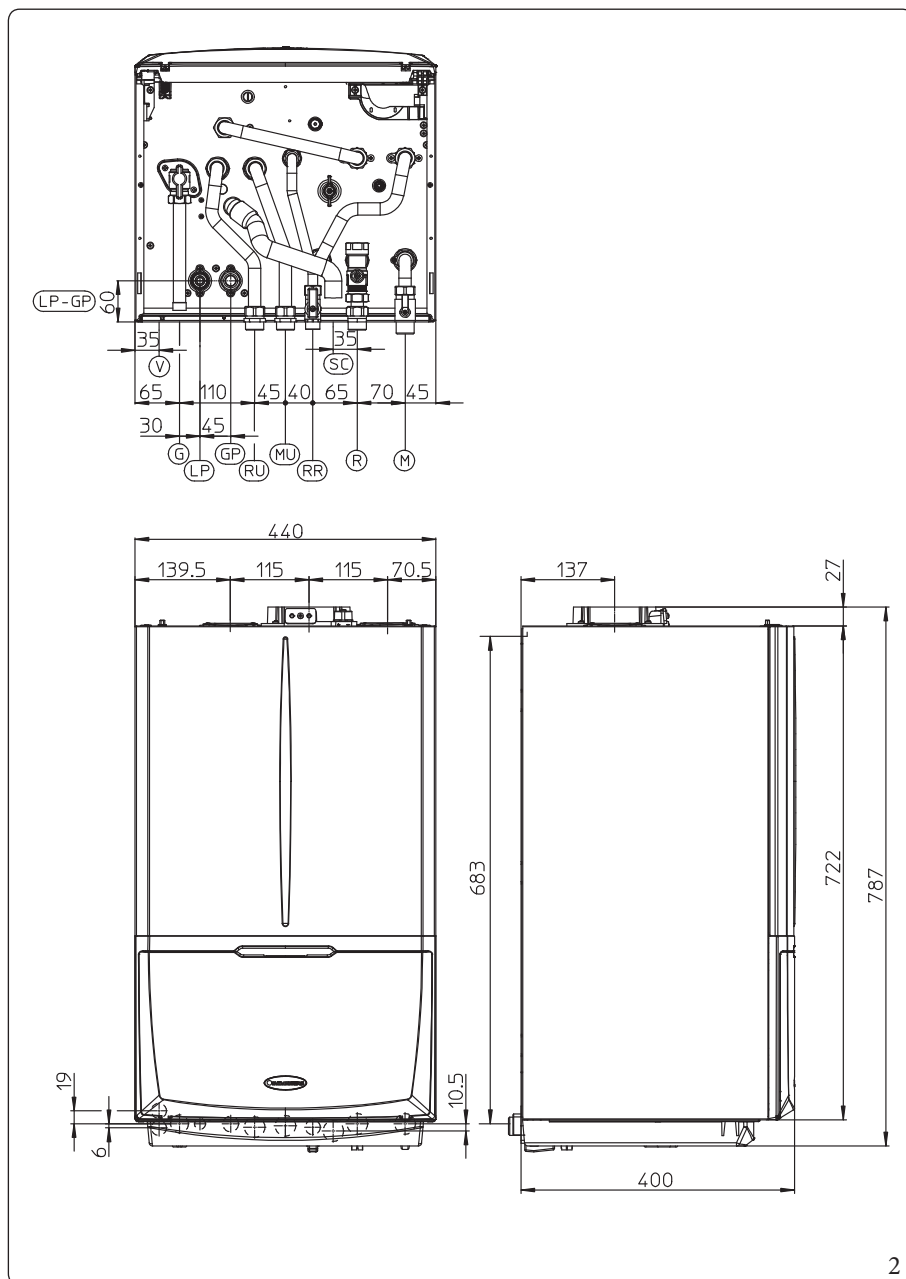
Gdy obieg w każdym pierścieniu grzewczym pomieszczenia jest sterowany zdalnie zaworami, ważne jest, aby zapewnić minimalną zawartość wody (30 litrów), nawet jeśli wszystkie zawory są zamknięte.

Gdy obieg w każdym lub w niektórych pierścieniach grzewczym pomieszczenia jest sterowany zdalnie zaworami, ważne jest, aby zapewnić minimalne natężenie przepływu, nawet jeśli wszystkie zawory są zamknięte. Pierścień na instalacji powinien zawsze pozostać otwarty (by-pass lub strefa nieprzechwycona), aby umożliwić działanie niektórych funkcji, jak na przykład funkcja ochrony przed zamarzaniem.



Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń wywołuje odpowiedzialność osobistą i nieskuteczność gwarancji.

1.3 GŁÓWNE WYMIARY



Legenda (Rys. 2):

- V - Podłączenie elektryczne
- G - Doprowadzenie gazu
- LP - Linia chłodnicza - stan ciekły
- GP - Linia chłodnicza - stan gazowy
- RU - Powrót jednostki zasobnika c.w.u.
- MU - Wyjście jednostki zasobnika c.w.u.
- RR - Napędzenie instalacji
- SC - Odprowadzenie kondensatu (minimalna średnica wewnętrzna \varnothing 13 mm)
- R - Powrót z instalacji c.o.
- M - Zasilanie instalacji c.o.

INSTALATOR

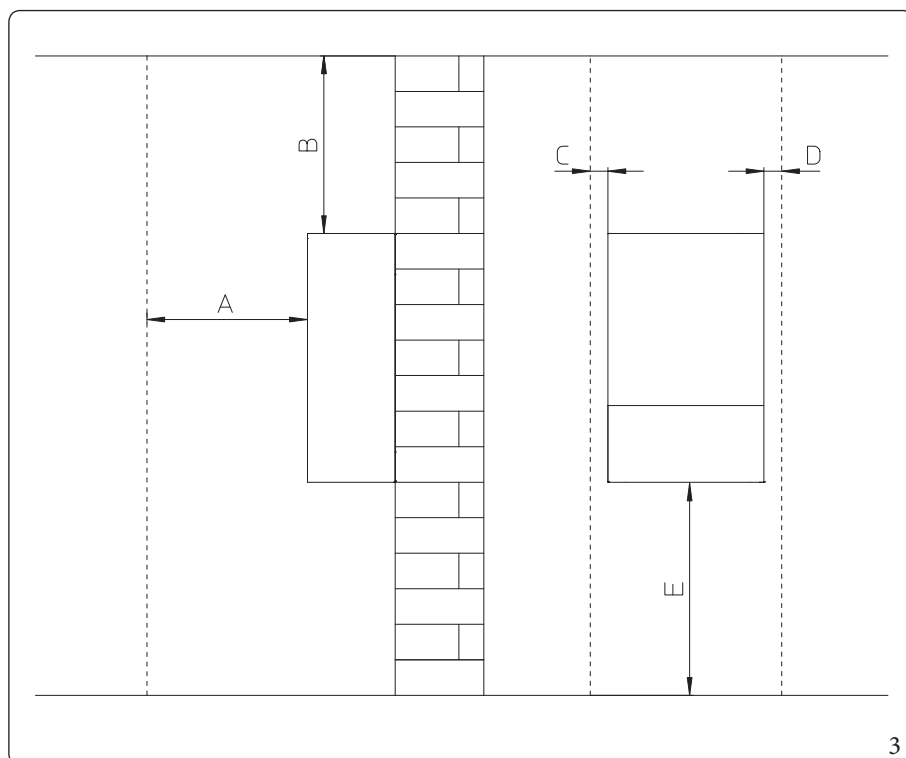
UŻYTKOWNIK

SERWISANT

| Wysokość (mm) | | Szerokość (mm) | Głębokość (mm) | |
|------------------|----------|----------------|----------------|--------------------|
| 787 | | 440 | 400 | |
| PRZYŁĄCZA | | | | |
| LINIA CHŁODNICZA | | GAZ | WODA UŻYTKOWA | INSTALACJA c.o. |
| LP | GP | G | RR | MU - RU R - M |
| SAE 1/4" | SAE 5/8" | 3/4" | 1/2" | 3/4" |

DANE TECHNICZNE

1.4 MINIMALNE ODLEGŁOŚCI MONTAŻU



Legenda (Rys. 3):

- A - 450 mm
- B - 350 mm
- C - 30 mm
- D - 30 mm
- E - 350 mm

3

1.5 OCHRONA PRZECIWXAMARZANIOWA

Minimalna temperatura -5°C

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest seryjnie w funkcję przeciwxamarzaniową, która uruchamia jednostkę zewnętrzną, gdy temperatura wody wewnątrz jednostki spada poniżej 4°C.



W tych warunkach jednostka wewnętrzna jest zabezpieczona przed mrozem do temperatury otoczenia -5°C.



W przypadku, gdy jednostka wewnętrzna zainstalowana jest w miejscu, gdzie temperatura spada poniżej -5°C, może dojść do zamarznięcia urządzenia.

Aby uniknąć ryzyka zamarznięcia, należy zastosować się do następujących wytycznych:

- zabezpieczyć przed mrozem obwód ogrzewania, wprowadzając do niego dobrej jakości płyn przeciwxamarzaniowy, specjalnie przystosowany do instalacji ciepłych z gwarancją producenta, że płyn nie uszkodzi wymiennika ani innych części składowych jednostki wewnętrznej. Płyn przeciwxamarzaniowy nie może być szkodliwy dla zdrowia. Należy ściśle dostosować się do instrukcji producenta płynu odnośnie koniecznej ilości względem minimalnej temperatury, w której zostanie przechowana instalacja.
- materiały wykorzystane do wykonania obwodu ogrzewania jednostki wewnętrznej Immergas są odporne na płyny przeciw zamarzaniu na bazie glikoli etylenowych i propylenowych (jeżeli mieszanki przygotowane są zgodnie z zasadami dobrej praktyki).
- Należy przygotować wodny roztwór 2 klasy potencjalnego zanieczyszczenia wody (EN 1717:2002) lub lokalne obowiązujące przepisy.




Nadmierne stosowanie glikolu może negatywnie wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.



Czas trwałości i ewentualna likwidacja - dostosować się do wskazówek producenta.

Minimalna temperatura -15°C

Obwód wody użytkowej chronić przed mrozem, korzystając z wyposażenia dostarczanego na zamówienie (zestaw przeciwzamarzaniowy), złożonego z grzałki elektrycznej, odpowiedniego okablowania i termostatu sterowania (przeczytać uważnie instrukcje montażu zawarte w opakowaniu zestawu).

 W tych warunkach jednostka wewnętrzna jest zabezpieczona przed mrozem do temperatury -15°C.


Ochrona przed zamarzaniem jednostki wewnętrznej (zarówno -5°C jak i -15°C) zapewniona jest tylko, gdy:

- jednostka wewnętrzna i zewnętrzna są poprawnie połączone ze sobą oraz do obwodów zasilania elektrycznego;
- jednostki są stale zasilane;
- jednostka wewnętrzna nie jest w trybie „off” (wył);
- jednostki nie wykazują nieprawidłowości (Par. 2.5);
- brak awarii podstawowych jednostki i/lub zestawu zapobiegającemu zamarzaniu.

Z ochrony gwarancyjnej wyłączone są uszkodzenia pochodzące z przerwy w zasilaniu energii elektrycznej i braku uwzględnienia tego, co opisano powyżej.

 W przypadku zainstalowania jednostki wewnętrznej w miejscach, w których temperatura może spaść poniżej 0°C, wymagana jest izolacja rur przyłączeniowych c.w.u.

 Woda w zasobniku c.w.u. nie jest chroniona przed zamarzaniem, gdy jednostka wewnętrzna jest wyłączona.

 Systemy zabezpieczające przed zamarzaniem opisane w niniejszym rozdziale służą wyłącznie ochronie jednostki wewnętrznej. Obecność tych funkcji i urządzeń nie wyklucza możliwości zamarzania części obwodów zewnętrznych względem jednostki wewnętrznej.

1.6 MONTAŻ NA RAMIE DO ZABUDOWY (OPCJONALNIE)

Jednostka wewnętrzna Magis Combo Plus jest przystosowana do zainstalowania z następującymi zestawami opcjonalnymi:

- Solar Container Combo
- Container Super trio
- Domus Container Super Trio

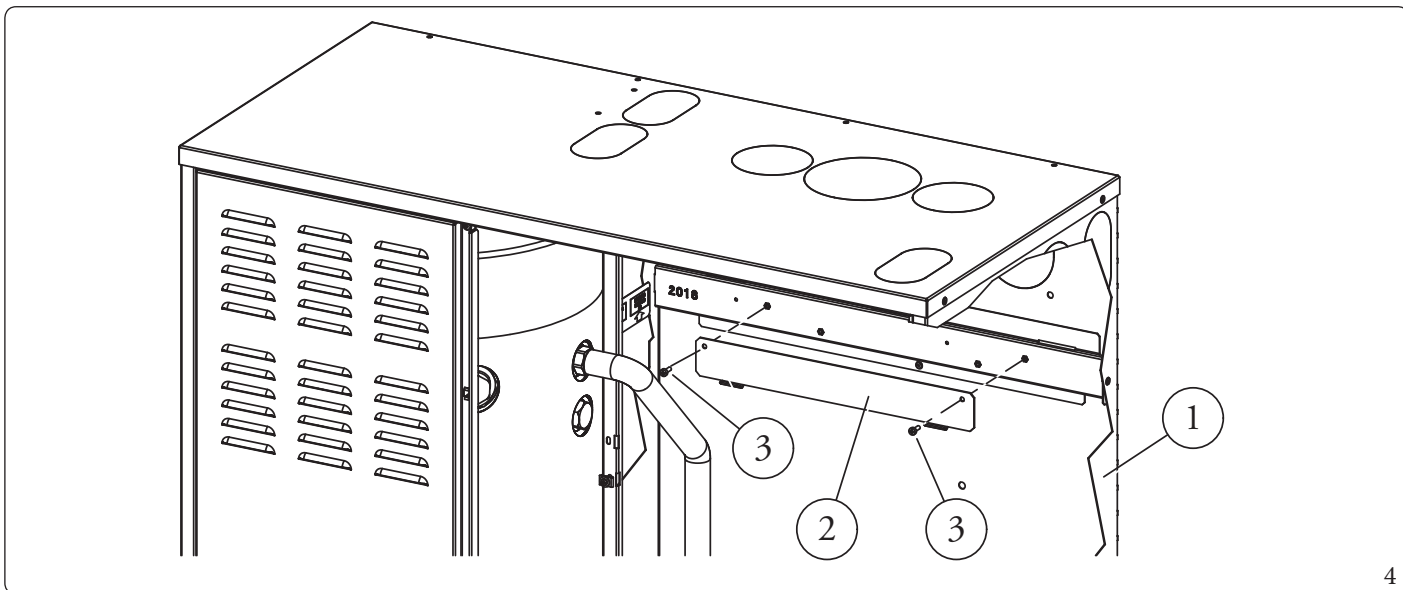
Również inne elementy niezbędne do tego typu instalacji (wsporniki i kątowniki) należy zakupić osobno, w zestawie opcjonalnym.



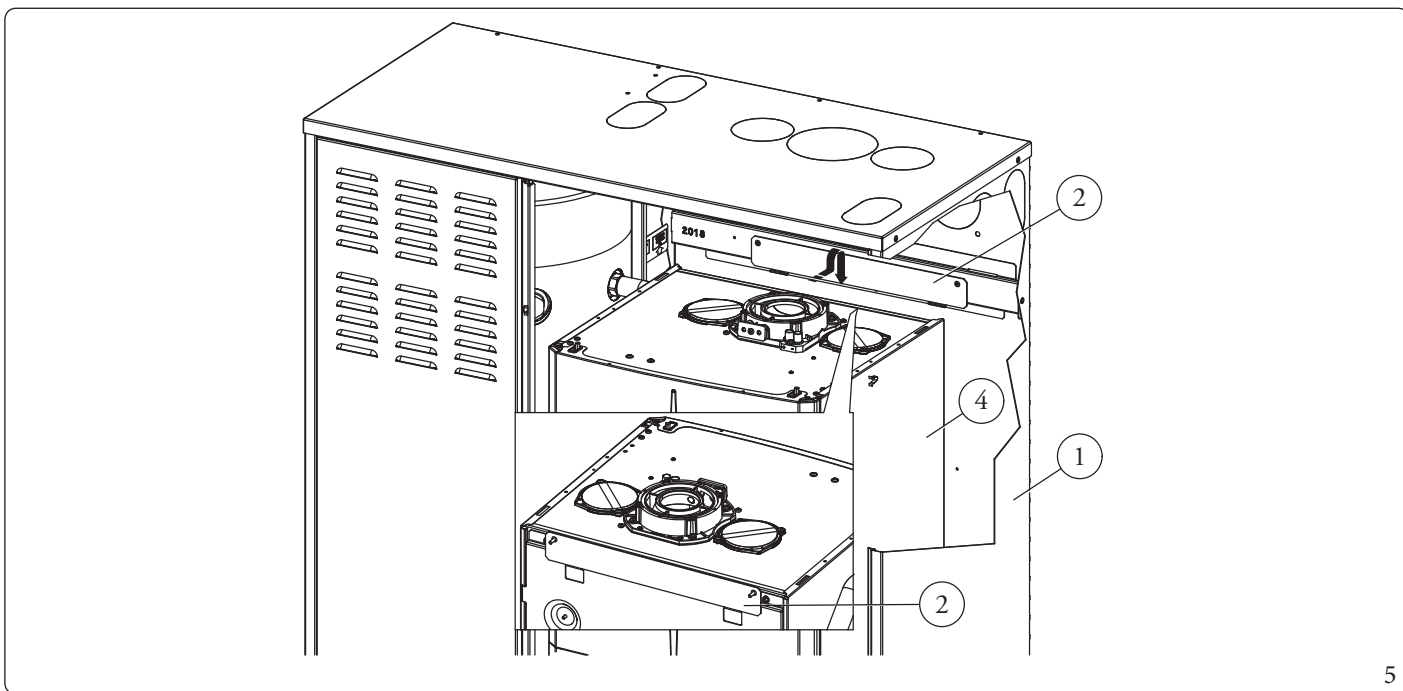
Ilustracje przedstawiające procedurę odnosząc się do zestawu Solar Container Combo ale omawiana procedura jest taka sama również w przypadku Container Super Trio i Domus Container Super Trio.

W celu zamontowania wykonać następujące czynności:

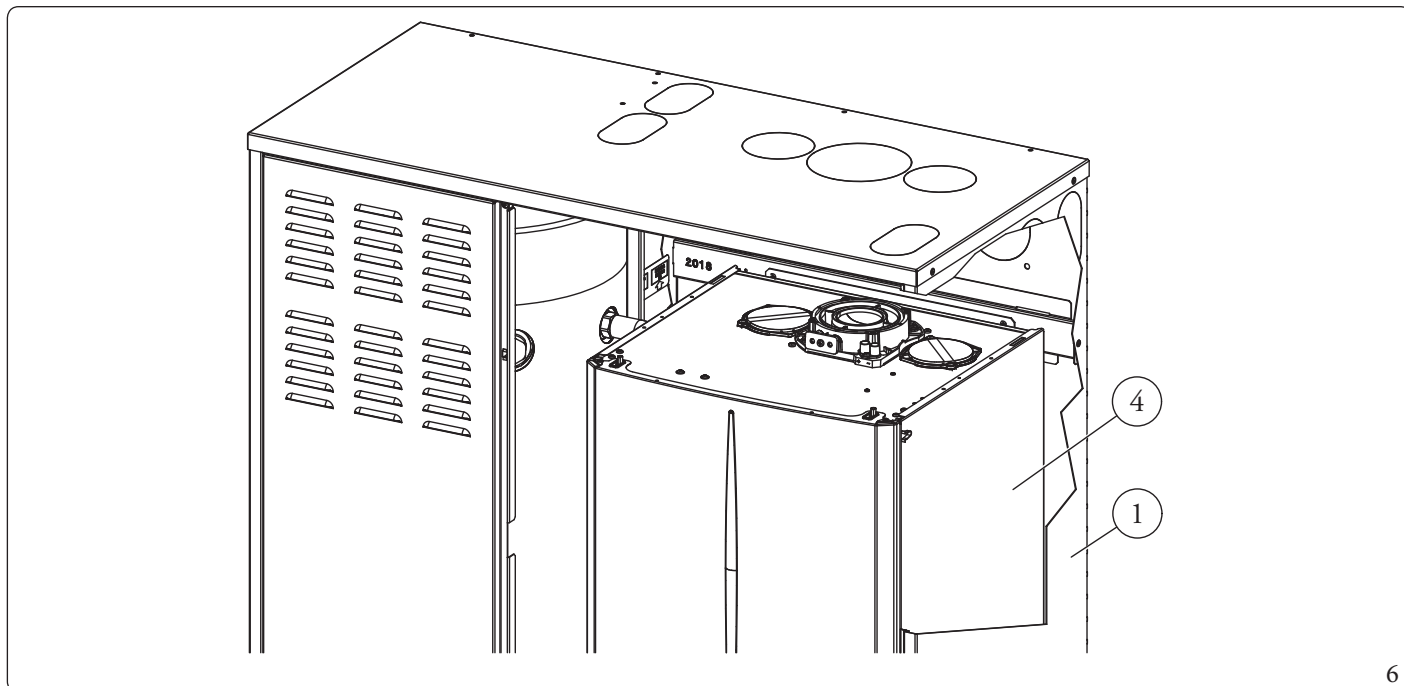
1. Zamontować wspornik (2) w ramie do zabudowy, mocując go śrubami (3) w specjalnych otworach (Rys. 4);
2. Zawiesić jednostkę wewnętrzną (4) na wsporniku (2) (Rys. 5);
3. Jednostka wewnętrzna (4) zostaje w ten sposób zamontowana w ramie do zabudowy (1) (Rys. 6).



4



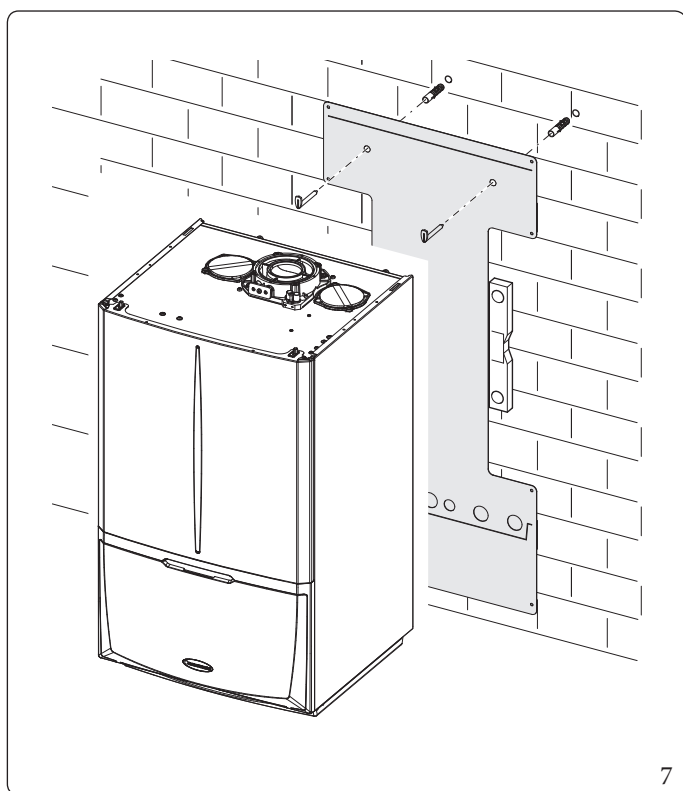
5



6

1.7 GRUPA PODŁĄCZENIOWA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

- Grupa podłączeniowa jest dostarczana seryjnie wraz z Magis Combo Plus V2. Wykonać połączenie hydrauliczne, jak pokazano poniżej, uważając, aby zabezpieczyć rury odpływowe i dopływowe instalacji za pomocą dostarczonych powłok izolacyjnych.
- Ścienne zespoły przyłączeniowe obwodu R32 jest dostarczany jako zestaw opcjonalny, połączyć obwód zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej.



7

Grupa podłączeniowa zawiera (Rys. 7):

- N°2 - Regulowane kołki rozprężne
 - SZT. 2- Haki do zawieszenia jednostki wewnętrznej
 - N°1 - Rura napełniania instalacji 1/2" (RR)
 - N°1 - Rura odpływowa zasobnika c.w.u. 3/4" (MU)
 - N°1 - Rura dopływowa zasobnika c.w.u. 3/4" (RU)
 - N°1 - Zawór kulowy 1/2" (RR)
 - N°1 - Rura dopływowa instalacji 3/4" (R)
 - N°1 - Rura wyjściowa instalacji 3/4" (M)
 - N°1 - Zawór kulowy 3/4" (M)
 - N°3 - Powłoka izolacyjna do rur instalacji (R-M)
 - N°1 - Złączka teleskopowa 3/4" (MU)
 - N°1 - Złączka teleskopowa 3/4" (RU)
- Uszczelki, śruby i uszczelka O-Ring

Zestaw przyłączeniowy obwodu R32 na ścienny (opcja) zawiera:

- N°1 - Rura linii chłodniczej w stanie ciekłym SAE 1/4" (LP)
- N°1 - Rura linii chłodniczej w stanie gazowym SAE 5/8" (GP)

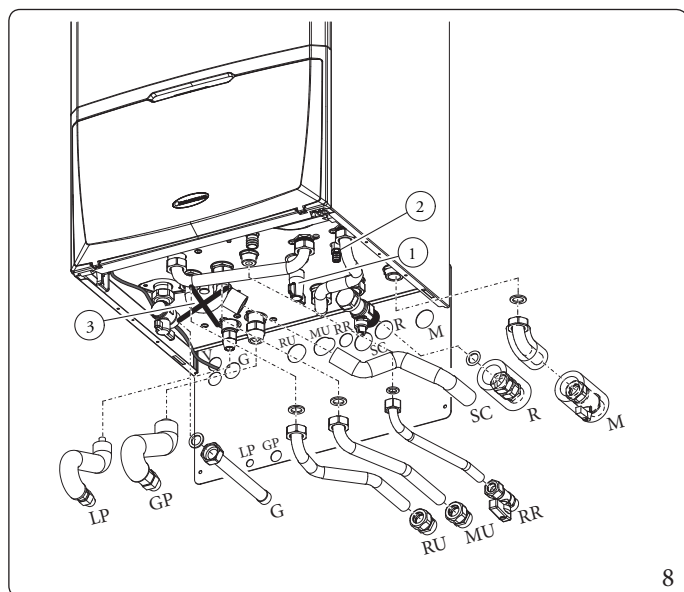
Już zamontowane na module:

- N°1 - Zawór gazowy
- N°1 - Zawór odcinający instalacji z filtrem 3/4" (R)

1.8 PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE



Aby nie utracić gwarancji, przed wykonaniem połączeń jednostki wewnętrznej należy oczyścić dokładnie instalację cieplną (przewody rurowe, elementy grzewcze itd.) odpowiednimi środkami zmywającymi i usuwającymi osad, będącymi w stanie usunąć ewentualne resztki, które mogłyby negatywnie wpłynąć na prawidłowe działanie jednostki wewnętrznej.



Legenda (Rys. 8):

- V - Podłączenie elektryczne
 - G - Doprowadzenie gazu
 - RU - Powrót jednostki zasobnika c.w.u.
 - MU - Wyjście jednostki zasobnika c.w.u.
 - RR - Napełnienie instalacji
 - SC - Odprowadzenie kondensatu (minimalna średnica wewnętrzna \varnothing 13 mm)
 - R - Powrót z instalacji c.o.
 - M - Zasilanie instalacji c.o.
 - LP - Linia chłodnicza - stan ciekły
 - GP - Linia chłodnicza - stan gazowy
-
- 1 - Zawór napełniania instalacji
 - 2 - Zawór opróżniania instalacji
 - 3 - Rura obejściowa jednostki zasobnika c.w.u., do wykorzystania jedynie w przypadku generatora ciepła pracującego w trybie samego ogrzewania (c.o.)

Zawór bezpieczeństwa 3 bary

Upust zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze prawidłowo odprowadzany do leja spustowego; w konsekwencji, w przypadku interwencji zaworu, rozlana ciecz trafi do kanalizacji.

Odprowadzanie kondensatu

Aby odprowadzić skraplającą się wodę, wytworzoną przez urządzenie, należy podłączyć się do sieci ściekowej przy pomocy rur odpornych na skropliny kwaśne, o \varnothing wewnętrznej przynajmniej 13 mm.

Instalacja połączenia urządzenia z siecią ściekową musi zostać wykonana tak, aby uniknąć niedrożności i zamarznięcia zawartego w nim płynu.

Przed uruchomieniem urządzenia należy się upewnić, że kondensat może być właściwie odprowadzany; po pierwszej próbie zapłonu upewnić się, że syfon jest wypełniony kondensatem.

Należy ponadto zastosować się do obowiązujących norm i wytycznych krajowych i lokalnych dotyczących odprowadzania wód odpływowych.

W przypadku gdy spust kondensatu nie odbywa się w systemie odprowadzenia ścieków, należy zamontować neutralizator kondensatu, który zapewni przestrzeganie parametrów określonych w obowiązujących przepisach.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi zaleca się uzdatnianie wody w instalacji grzewczej i wody użytkowej w celu ochrony instalacji i urządzenia przed osadami (np. osady wapienne), powstawaniem szlamu i innych szkodliwych osadów.

Aby nie utracić gwarancji wymiennika, należy również przestrzegać zaleceń wskazanych w Par. 1.30).

Podłączenia hydrauliczne muszą zostać wykonane w sposób racjonalny wykorzystując zaczepy na szablonie montażowym jednostki wewnętrznej.



Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku szkód spowodowanych przez wprowadzenie napełniania automatycznego.

Aby spełnić wymagania instalacyjne ustalone przez normę EN 1717 w sprawie zanieczyszczenia wody pitnej, zaleca się zastosowanie zestawu zaworu zwrotnego IMMERGAS do zamontowania przed połączeniem dopływu zimnej wody jednostki wewnętrznej. Zaleca się również, aby nośnik ciepła (np. woda + glikol) dodany do głównego obiegu jednostki wewnętrznej (obwód c.o. i/lub chłodzenia), należał do kategorii 2 zgodnie z normą EN 1717.



Aby zachować trwałość i cechy wydajności urządzenia, wskazany jest montaż zestawu „dozownika polifosforanów” w przypadku wody, której właściwości mogą doprowadzić do powstania osadu wapiennego.

1.9 PRZYŁĄCZENIE LINII CHŁODNICZEJ

Jeśli chodzi o przyłączenie linii chłodniczej, należy koniecznie przestrzegać wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej.

Wykonać połączenia bezpośrednio na przyłączach jednostki wewnętrznej lub użyć zestawu wylotu tylnego (opcja).

1.10 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



Odłączyć napięcie od jednostki wewnętrznej przed wykonaniem jakiegokolwiek połączenia elektrycznego.

Stopień ochrony urządzenia to IPX4D; bezpieczeństwo elektryczne jest zapewnione tylko, gdy jest ono właściwie przyłączone do prawidłowo funkcjonującej instalacji uziemienia, wykonywanej zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa.



Producent uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za obrażenia osób lub szkody rzeczowe spowodowane brakiem uziemienia jednostki wewnętrznej i nieprzestrzeganiem norm referencyjnych IEC.



Kable połączeniowe należy ułożyć zgodnie z przeznaczeniem.

Użyć 3 opasek zaciskowych (c) (brak w zestawie), aby połączyć pojedyncze kable (maks. 1,5 mm²) w dolnej listwie zaciskowej.

Użyć odpowiednich dławików kablowych (d) po lewej stronie, uważając, aby przeprowadzić maksymalnie 2 kable wielobiegunowe (maks. 3 x 1 mm²) przez jeden dławik kablowy.

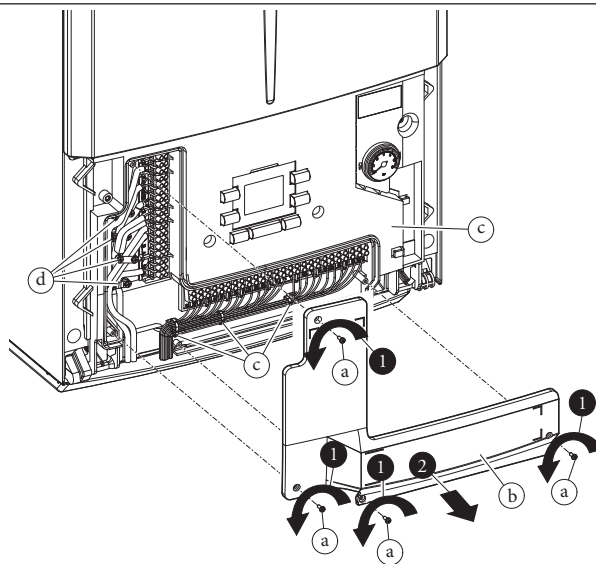
Na rysunku 9 przedstawione są przykładowe połączenie kabli w celu wykonania połączeń zgodnie z własnymi potrzebami, patrz instrukcje poniżej.

Otwarcie komory przyłączy panelu sterowania (Rys. 9).

Aby wykonać połączenia elektryczne wystarczy otworzyć tablicę przyłączy, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami.

1. Zdemontować część przednią.
2. Zdemontować pokrywę.
3. Odkręcić śruby (a).
4. Zdjąć pokrywę (b) z panelu sterowania (c).

Teraz można uzyskać dostęp do listwy zaciskowej.



9

Ponadto należy sprawdzić, czy instalacja elektryczna jest dostosowana do maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie, wskazanej na tabliczce umieszczonej na jednostce wewnętrznej.

Jednostki wewnętrzne są wyposażone w przewód zasilający H 05 VVF 3 x 0,75 mm² typu „Y” bez wtyczki.



Przewód zasilania musi zostać podłączony do sieci 230 V \pm 10% / 50 Hz uwzględniając biegunowość L-N i podłączenie do uziemienia, sieć ta musi być wyposażona w wyłącznik odłączający wszystkie bieguny zasilania o kategorii przepięcia klasy III, zgodnie z zasadami dotyczącymi montażu.



W celu ochrony przed ewentualną dyspersją napięć stałych pulsujących należy przygotować zabezpieczenie różnicowoprądowe typu A.



W razie uszkodzenia przewodu zasilania i w celu jego wymiany zwrócić się do autoryzowanej firmy (na przykład Autoryzowanego Serwisu Technicznego), aby uniknąć jakiegokolwiek zagrożenia.

Kabel zasilający musi być prowadzony zgodnie z zalecaną trasą (Parag. 1.8); unikając kontaktu z bokiem ramy. W przypadku konieczności wymiany bezpieczników na płytach elektronicznych, również daną czynność powinien przeprowadzić wyspecjalizowany pracownik: użyć bezpiecznika F3.15A H250V na elektronicznej płycie głównej. Do ogólnego zasilania urządzenia z sieci elektrycznej, zabronione jest korzystanie z przejściówek, gniazdek zbiorczych i przedłużaczy. Wykonać różne połączenia elektryczne zgodnie z własnymi potrzebami (Rys. 10, 11):



Aby wykonać połączenie elektryczne między jednostką wewnętrzną i zasobnikiem c.w.u, należy przyłączyć odpowiednie zaciski 37 i 38, usuwając obecny opornik R8 (Rys. 10):

Podłączenie elektryczne jednostki zewnętrznej

Jednostkę wewnętrzną należy połączyć z jednostką zewnętrzną poprzez połączenie z zaciskami F1 i F2, jak pokazano na schemacie elektrycznym (Rys. 11). Jednostka wewnętrzna jest zasilana napięciem 230 V, niezależnie od jednostki zewnętrznej. Skonfigurować parametry jednostki wewnętrznej zgodnie ze wskazówkami w paragrafie (Par. 3.13).

Montaż instalacji fotowoltaicznej

Przyłączenie produktu do instalacji fotowoltaicznej ułatwia użycie jednostki zewnętrznej podczas działania paneli fotowoltaicznych. Wykonać połączenie tak jak pokazano na (Rys. 10).

Osuszacze

Wykonać połączenie tak jak pokazano na (Rys. 11). Aby zakończyć czynności związane z połączeniem, konieczne jest umieszczenie opcjonalnego zestawu płytki z 2 przekaźnikami.

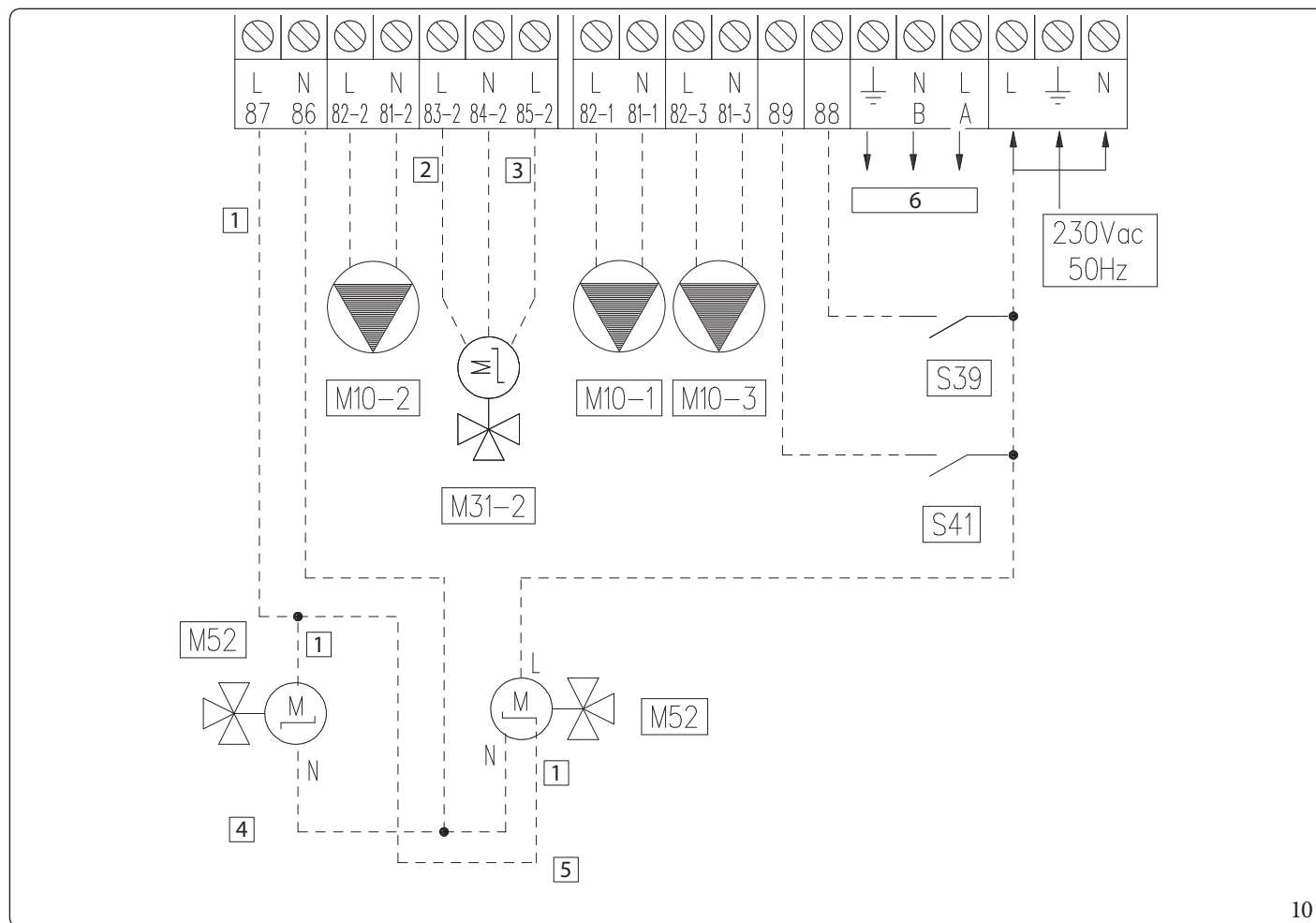


Konieczne jest zapewnienie oddzielnych linii o różnych napięciach zasilania. W szczególności konieczne jest oddzielenie połączeń bardzo niskiego napięcia od połączeń 230 V. Instalacja rurowa urządzenia nigdy nie może zostać wykorzystana jako uziemienie instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Sprawdzić ten warunek przed wykonaniem połączeń elektrycznych jednostki wewnętrznej.



Jednostkę wewnętrzną można podłączyć elektrycznie do jednostek zewnętrznych wyposażone w obwód o bardzo niskim napięciu znamionowym bez uziemienia (SELV)

Schemat połączenia elektrycznego pionowej listwy zaciskowej.



10

| Zacisk 87 | | |
|-----------|-------------------|--------------------|
| 0V | Close [Zamknięty] | Zima |
| 230V | Open [Otwarty] | Lato z chłodzeniem |

Legenda (Rys. 10):

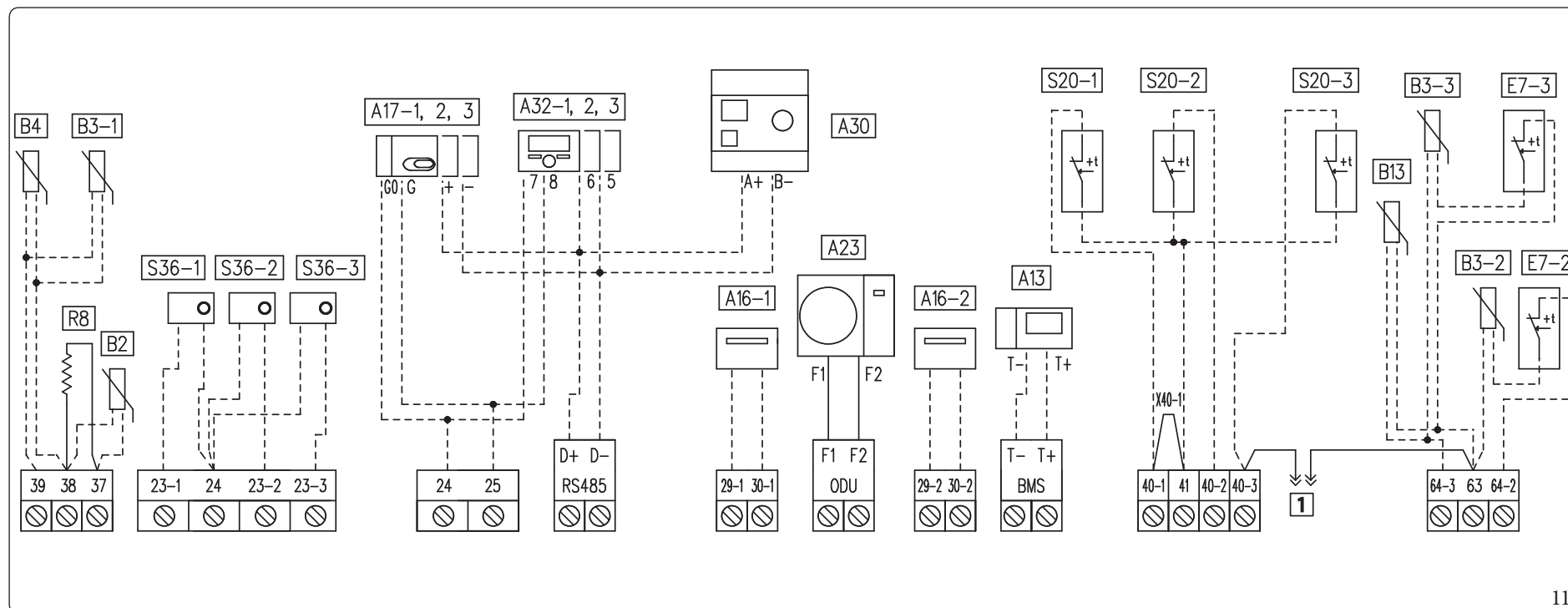
- 1 - Otwarty/Zamknięty
- 2 - Close [Zamknięty]
- 3 - Open [Otwarty]
- 4 - Zawór z powrotem sprężynowym
- 5 - Zawór 2-punktowy
- 6 - Układy pomocnicze

- M10-1 - Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M10-2 - Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- M10-3 - Pompa obiegowa strefy 3 (opcja)
- M31-2 - Zawór mieszający strefy 2 (opcja)
- M52 - Trójdrożny grzanie/chłodzenie (opcja)
- S39 - Wejście fotowoltaiczne
- S41 - Wyłączenie jednostki zewnętrznej

Trzecią (mieszaną) strefą w instalacji można również zarządzać za pomocą płytki przekaźników (opcja).

W danym przypadku pompę obiegową strefy 3 należy połączyć zgodnie ze schematem (M10-3).

Ewentualny osuszacz strefy 3 będzie zarządzany przez płytkę przekaźników, do którego przyłączony jest również zawór mieszający strefy 3.



11

Legenda (Rys. 11):

A13 - Menedżer systemu (opcja)

A16-1 - Osuszacz strefy 1 (opcja z płytą menedżera odwilż.)

A16-2 - Osuszacz strefy 2 (opcja z płytą menedżera odwilż.)

A17-1 - Czujnik wilgotności strefy 1 (opcja)

A17-2 - Czujnik wilgotności strefy 2 (opcja)

A17-3 - Czujnik wilgotności strefy 3 (opcja)

A23 - Jednostka zewnętrzna

A32-1 - Panel zdalnego sterowania strefą 1 (opcja)

A32-2 - Panel zdalnego sterowania strefą 2 (opcja)

A32-3 - Panel zdalnego sterowania strefą 3 (opcja)

B2 - Sonda zasobnika c.w.u. (opcja)

B3-1 - Sonda zasilania strefy 1 (opcja)

B3-2 - Sonda zasilania strefy 2 (opcja)

B3-3 - Sonda zasilania strefy 3 (opcja)

B4 - Sonda zewnętrzna (opcja)

B13 - Sonda c.o. (opcja)

E7-2 - Termostat bezpieczeństwa niskiej temperatury strefy 2 (opcja)

E7-3 - Termostat bezpieczeństwa niskiej temperatury strefy 3 (opcja)

R8 - Opornik blokady funkcjonowania kotła

S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)

S20-2 - Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)

S20-3 - Termostat pokojowy strefy 3 (opcja)

S36-1 - Higrometr strefa 1 (opcja)

S36-2 - Higrometr strefa 2 (opcja)

S36-3 - Higrometr strefa 3 (opcja)

X40-1 - Mostek termostatu pokojowego strefy 1

1 - Złącze serwisowe

Osuszacze A16-1 i A16-2 można połączyć dopiero po zainstalowaniu płytki z 2 przekaźnikami (opcja).

Usunąć mostek X40-1 przed wykonaniem połączenia elektrycznego termostatu pokojowego strefy 1.

Wejścia TA, 40-1 itd. muszą być odsprężone elektrycznie; np.: jeden sterownik nie może pilotować kilku wejść.

1.11 TERMOSTATY CZASOWE POKOJOWE (OPCJONALNIE)

Jednostka wewnętrzna przygotowana jest do zastosowania termostatów czasowych pokojowych lub zdalnego sterowania, dostępnych jako zestaw opcjonalny.

Można połączyć maksymalnie 2 termoregulatory bezpośrednio z urządzeniem.

Wszystkie termostaty pokojowe Immergas podłączane są tylko przy pomocy 2 przewodów.

Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji dotyczących montażu i eksploatacji, zawartych w dodatkowym zestawie.



Odłączyć napięcie od urządzenia przed wykonaniem jakiegokolwiek połączenia elektrycznego.

Cyfrowy termostat czasowy Immergas On/Off (Wł./Wył.).

Termostat czasowy pozwala na:

- ustawienie dwóch wartości temperatury otoczenia: jednej na dzień (temperatura komfort) i jednej na noc (temperatura obniżona);
- ustawienie programu tygodniowego z czterema włączeniami i wyłączeniami w ciągu dnia;
- wybór pożądanego trybu pracy spośród różnych możliwych pozycji:
 - funkcjonowanie w trybie ręcznym (z regulowaną temperaturą);
 - funkcjonowanie w trybie automatycznym (z ustawionym programem);
 - funkcjonowanie w trybie automatycznym wymuszonym (zmieniając temperaturę automatycznego programu).

Termostat czasowy zasilany jest 2 bateriami alkalicznymi 1,5 V typu LR6.

Przyłączenie elektryczne termostatu czasowego On/Off (opcja).



Czynności opisane poniżej muszą zostać przeprowadzone po odłączeniu napięcia od urządzenia.

Termostat lub termostat czasowy On/Off należy przyłączyć do zacisków 40-1 / 41, usuwając obecny mostek: X40-1 w przypadku strefy 1, 40-2 / 41 w przypadku strefy 2 i 40-3 / 42 w przypadku strefy 3.

Upewnić się, że styk termostatu On/Off jest rodzaju „beznapięciowego” tzn., niezależny od napięcia sieci, w przeciwnym razie karta elektroniczna regulacji uległaby uszkodzeniu.

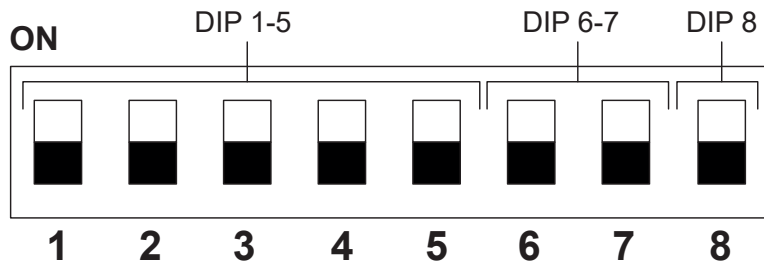
Przyłączenia należy wykonać na listwie zaciskowej wewnątrz tablicy sterowania urządzenia (Rys. 11).

1.12 SONDY TEMPERATURY OTOCZENIA I WILGOTNOŚCI MODBUS (OPCJONALNIE)

Sonda temperatury i wilgotności używana jest do wykrywania wilgotności otoczenia i obliczania odpowiedniego punktu rosy, regulując temperaturę zasilania w fazie chłodzenia.

Wykonać połączenie z urządzeniem, jak pokazano na (Rys. 11);

Tabela konfiguracji przełącznika DIP-Switch



| | | |
|--------------------|----------------------------|----------------------|
| DIP 1-5 (Adres) | <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5</p> | Strefa 1 (Adres 131) |
| | <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5</p> | Strefa 2 (Adres 132) |
| | <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5</p> | Strefa 3 (Adres 133) |

| | | |
|------------------|----------------------|----------------------|
| DIP 6-7 (Typ) | <p>ON</p> <p>6 7</p> | Modbus 1 - 8 - E - 1 |
|------------------|----------------------|----------------------|

| | | |
|---------------------|--------------------|------------|
| DIP 8 (Prędkość) | <p>ON</p> <p>8</p> | 9600 bit/s |
|---------------------|--------------------|------------|

1.13 PANEL ZDALNEGO STEROWANIA STREFĄ (OPCJONALNIE)

To zdalne urządzenie służy do ustawiania nastawy i wyświetlania głównych informacji o strefie, dla której zostało skonfigurowane. Wykonać połączenie z urządzeniem, jak pokazano na (Rys. 11);
W celu prawidłowej konfiguracji urządzenia ustawić parametry zgodnie z opisem poniżej:

| Menu Serwis -> Konfiguracja urządzenia | |
|---|---------------|
| Adres Slave: adres do skonfigurowania na podstawie strefy, w której jest zainstalowane urządzenie | Strefa 1 = 41 |
| | Strefa 2 = 42 |
| | Strefa 3 = 43 |
| Prędkość transmisji | 9600 |
| Bit parzystości | Parzysty |
| Bit zatrzymania | 1 |
| *Sterowanie pompą ciepła | NIE |

*Od aktualizacji 2.0 oprogramowania układowego panelu zdalnego sterowania strefą dana pozycja nie jest już obecna



Prawidłowe działanie wymaga zainstalowania mostka na termostacie strefy związanej z panelem.
W razie potrzeby mostek ten można zastąpić termostatem bezpieczeństwa.



Zaleca się ponowne uruchomienie maszyny po przyłączeniu panelu zdalnego sterowania.

1.14 DOMINUS (OPCJONALNIE)

Systemem można sterować zdalnie za pomocą opcjonalnego zestawu Dominus.

Wykonać połączenie z urządzeniem, jak pokazano na (Rys. 11);

Aby wyłączyć Dominus, należy:

- ustawić przełącznik dip switch: OFF-OFF-OFF-ON;
- na panelu sterowania ustawić parametr A30 = ON;
- skonfigurować profil APP Dominus w Magis Pro-Combo V2.



Oprogramowanie układowe Dominus należy zaktualizować co najmniej do wersji 2.02.

Dodatkowe informacje znajdują się na odpowiedniej stronie instrukcji obsługi.

1.15 HIGROMETRON/OFF (OPCJONALNIE)

Można sterować osuszaczem powietrza za pomocą higrometru.

Wykonać połączenie z urządzeniem, jak pokazano na (Rys. 11);

1.16 ZEWNĘTRZNY CZUJNIK TEMPERATURY (OPCJONALNIE)

W jednostce zewnętrznej zainstalowana jest standardowo sonda zewnętrzna, której można używać jako zewnętrznej sondy pompy ciepła.

Można jej używać jako sondy zewnętrznej pompy ciepła.

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna znajduje się w miejscu nieodpowiednim do odczytu temperatury, należy zastosować dodatkową sondę zewnętrzną (Rys. 12) dostępną jako zestaw opcjonalny.

Po informacji dotyczące umieszczenia sondy zewnętrznej odnieść się do odpowiedniego arkusza instrukcji.

Aby sonda opcjonalna działała poprawnie, należy ją przyłączyć w przewidzianym punkcie (Rys. 11) a następnie ją włączyć (Par. 3.13).



gdy sonda jest włączona, odłączyć źródło napięcia i ponownie zasilić urządzenie.



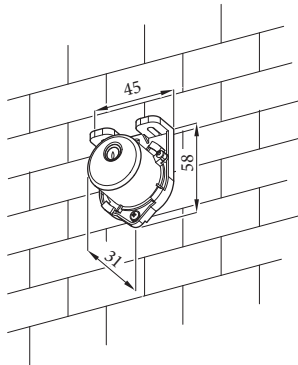
Obecność sondy zewnętrznej umożliwia automatyczne ustawienie temperatury zasilania instalacji w zależności od temperatury zewnętrznej. Pozwala to na dostosowanie dostarczanego do instalacji ogrzewania (c.o.) lub chłodzenia.

Temperatura zasilania instalacji jest określona przez menu „Termoregulacja” oraz przez menu „Użytkownik” dla wartości offset według krzywych przedstawionych na wykresie (Par. 1.17).



w przypadku instalacji podzielonych na dwie lub trzy strefy, temperatura zasilania obliczana jest na podstawie strefy o najwyższej temperaturze w fazie c.o. oraz o najniższej temperaturze w fazie chłodzenia.

Sondę zewnętrzną należy połączyć na zaciskach 38 i 39 na listwie zaciskowej w panelu sterowania jednostki wewnętrznej (Rys. 11).



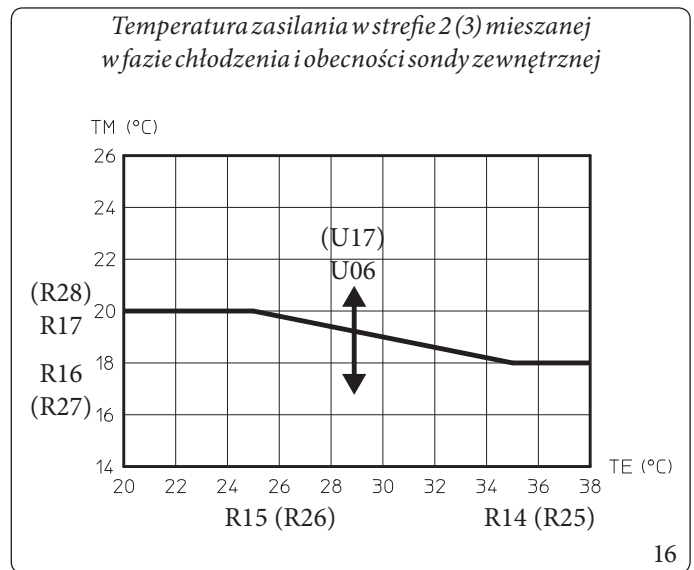
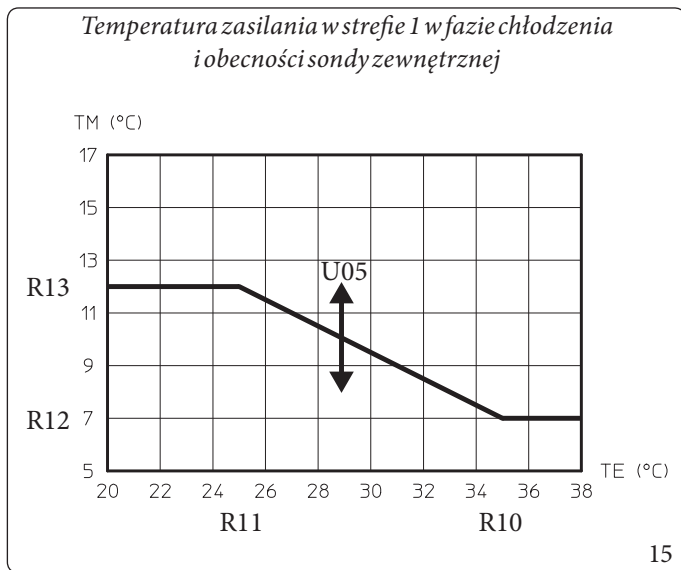
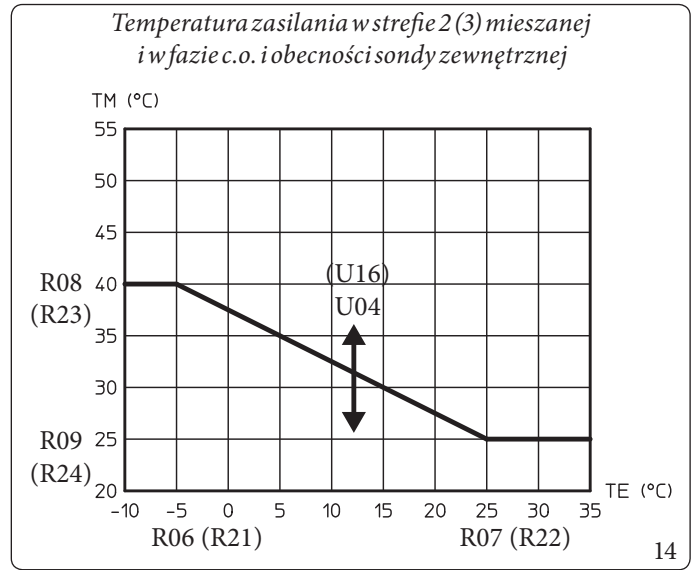
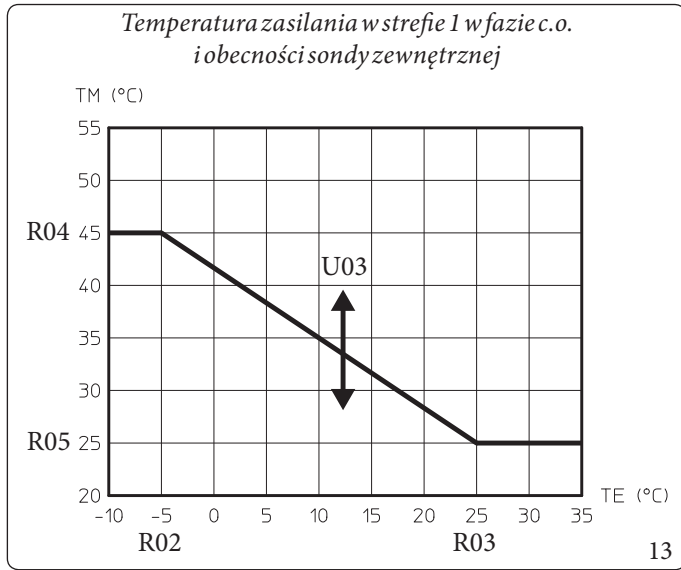
12

W przypadku usterki, po odłączeniu źródła napięcia i ponownym zasilaniu, temperatura zewnętrzna jest automatycznie wykrywana przez sondę zewnętrzną na jednostce zewnętrznej.

1.17 USTAWIENIE TERMOREGULACJI

Tryb działania systemu można regulować, ustawiając parametry w menu „Termoregulacja”.

Na wykresach (Rys. 13, 14, 15, 16, 17, 18) przedstawione są ustawienia domyślne w różnych trybach pracy, które dostępne są zarówno z sondą zewnętrzną, jak i bez niej.



Legenda (Rys. 13,14,15,16)

Rxx - Parametr menu „Termoregulacja”

TE - Temperatura zewnętrzna

TM - Temperatura zasilania.

U03 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 1 ogrzewania

U04 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 2 ogrzewania

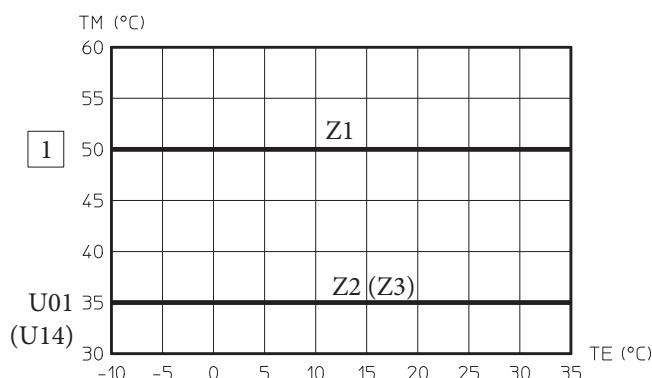
U05 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 1 chłodzenia

U06 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 2 chłodzenia

U16 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 3 ogrzewania

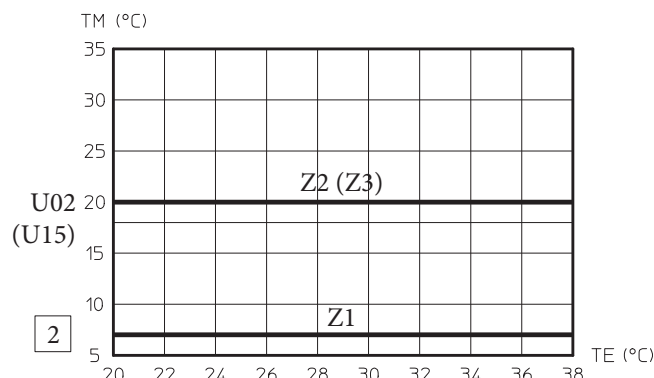
U17 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 3 chłodzenia

Temperatura zasilania w fazie c.o.
bez sondy zewnętrznej



17

Temperatura zasilania w fazie chłodzenia
bez sondy zewnętrznej



18

Legenda (Rys. 17,18)

- 1 - Nastawa ogrzewania
- 2 - Nastawa chłodzenia
- TE - Temperatura zewnętrzna
- TM - Temperatura zasilania.
- U01 - Temperatura zasilania w strefie 2 w fazie c.o. menu „Użytkownik”
- U02 - Temperatura zasilania w strefie 2 w fazie chłodzenia menu „Użytkownik”
- U14 - Temperatura zasilania w strefie 3 w fazie c.o. menu „Użytkownik”
- U15 - Temperatura zasilania w strefie 3 w fazie chłodzenia menu „Użytkownik”
- Zx - Strefa instalacji ciepłej

1.18 SYSTEMY POWIETRZNO-SPALINOWE IMMERGAS

Firma Immergas, niezależnie od jednostki wewnętrznej, dostarcza różne rozwiązania do instalowania końcówek zasysania powietrza i odprowadzania spalin, bez których jednostka wewnętrzna nie może funkcjonować.



Jednostkę wewnętrzną należy zainstalować z systemem pobierania powietrza i odprowadzania spalin w widocznym lub dającym się kontrolować miejscu, z oryginalnego tworzywa sztucznego Immergas „Seria Zielona”, z wyjątkiem konfiguracji C₆, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów oraz homologacją produktu. Tego rodzaju systemy powietrzno-spalinowe można rozpoznać po specjalnym znaku identyfikacyjnym i wyróżniającym z napisem: „tylko do kotłów kondensacyjnych”. W przypadku nieoryginalnych zestawów należy zapoznać się z danymi technicznymi urządzenia.



Przewody z tworzywa sztucznego nie mogą być zamontowane na zewnątrz, przez odcinki o długości powyżej 40 cm, bez odpowiedniej osłony przeciw promieniom UV i innym czynnikom atmosferycznym.

Współczynniki Wytrzymałości i długości równoważne

Każdy komponent systemu kominowego posiada Współczynnik Oporu uzyskany na podstawie badań eksperymentalnych i podany w tabeli w punkcie 1.19.

Współczynnik wytrzymałości pojedynczej części jest niezależny od rodzaju urządzenia, na którym jest zainstalowany i jest wielkością bezwymiarową.

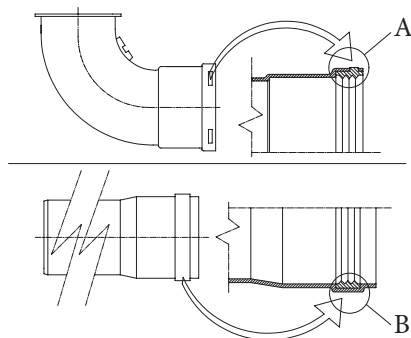
Zależy natomiast od temperatury gazów, które przepływają wewnątrz przewodu i zmienia się wraz z użyciem przy zasysaniu powietrza i odprowadzaniu spalin.

Każdy pojedynczy element posiada opór odpowiadającą pewnej długości w metrach rury o tym samym przekroju, tzw. długość ekwiwalentną, otrzymywaną ze stosunku między odpowiednimi Współczynnikami oporu.

W celu zwymiarowania przewodu spalin z użyciem elementów systemu, zastosować się do danych tabeli parametrów spalania (Par. 4.2). **Wszystkie jednostki wewnętrzne mają maksymalny współczynnik oporu otrzymywany eksperymentalnie równy 100.**

Maksymalny dopuszczalny Współczynnik oporu odpowiada wytrzymałości odnotowanej przy maksymalnej dopuszczalnej długości rur dla każdego systemu powietrzno-spalinowego.

Wszystkie te informacje pozwalają na przeprowadzenie obliczeń w celu sprawdzenia możliwości różnych konfiguracji systemu powietrzno-spalinowego.



19

Umieszczenie uszczelek (koloru czarnego) dla systemu z „serii zielonej”

Zwrócić uwagę aby wcześniej wprowadzić właściwą uszczelkę (do kolanek lub przedłużek) (Rys. 19):

- uszczelka (A) ze znacznikami, do użycia wraz z kolankami;
- uszczelka (B) bez znaczników, do użycia wraz z przedłużkami.

Ewentualnie, aby ułatwić zaczeplenie, pokryć części przy pomocy zwyczajnego talku.

Połączenie na zaczepl rur przedłużających i kolanek koncentrycznych

Aby zainstalować ewentualne przedłużki łączone wtykowo z innymi elementami instalacji dymowej, należy:

- Zaczeplić rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i lekko docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.



Gdy zaistnieje konieczność skrócenia końcówki spustowej i/lub rury przedłużki koncentrycznej, wziąć pod uwagę, że przewód wewnętrzny musi zawsze wystawać na 5 mm względem przewodu zewnętrznego.



W celach bezpieczeństwa, zaleca się nie zatykać, nawet prowizorycznie, końcówki zasysania/wyrzutu spalin z jednostki wewnętrznej.

Należy sprawdzić czy wszystkie elementy systemu spalinyowego zostały zainstalowane tak, aby zagwarantować szczelność połączonych elementów, zwłaszcza w przewodzie odprowadzającym spaliny w konfiguracji z zestawem rozdzielnym Ø80. jeżeli warunek opisany powyżej nie jest odpowiednio zagwarantowany, konieczne będzie użycie odpowiedniego zestawu opasek antypoślizgowych.

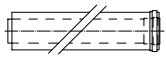


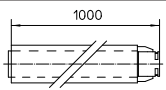
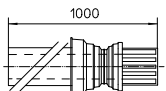




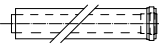


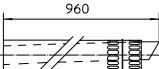

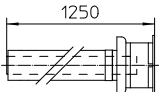

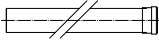
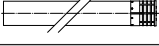



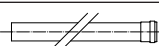


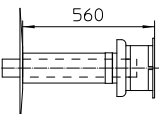
Podczas montażu poziomych przewodów konieczne jest zachowanie minimalnego nachylenia przewodów równego 1,5% w stronę jednostki wewnętrznej i zamontowania co 3 metry opaski podtrzymującej z kołkiem.

Montaż na ramie do zabudowy

W tym trybie należy zainstalować system spalinyowy odpowiednio do własnych potrzeb, używając specjalnych przygotowanych wycięć obecnych na ramie aby wyjść poza jej obrys.

1.19 TABELE WSPÓŁCZYNNIKÓW OPORU I RÓWNOWAŻNYCH DŁUGOŚCI ELEMENTÓW SYSTEMU SPALINOWEGO „SERII ZIELONEJ”

| RODZAJ PRZEWODU | | Współczynnik Oporu (R) | Długość równoważna w rurze koncentrycznej Ø 80/125 |
|---|---|------------------------|--|
| Rura koncentryczna Ø 80/125 1 m |  | 2,1 | 1 |
| Kolanko koncentryczne 90° Ø 80/125 |  | 3,0 | 1,4 |
| Kolanko koncentryczne 45° Ø 80/125 |  | 2,1 | 1 |
| Końcówka kompletna koncentryczna pozioma Ø 80/125 |  | 2,8 | 1,3 |
| Końcówka kompletna koncentryczna pionowa Ø 80/125 |  | 3,6 | 1,7 |
| Kolanko 90° koncentryczne Ø 80/125 z otworem rewizyjnym |  | 3,4 | 1,6 |
| Rura z otworem rewizyjnym Ø 80/125 |  | 3,4 | 1,6 |

| RODZAJ PRZEWODU | | Współczynnik oporu (R) | Długość równoważna w m rury koncentrycznej Ø 60/100 | Długość równoważna w m rury Ø 80 | Długość równoważna w m rury Ø 60 | Długość równoważna w m rury koncentrycznej Ø 80/125 |
|---|---|------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|---|
| Rura koncentryczna Ø 60/100 1 m |  | wlot m 6,4 | m 1 | wlot m 7,3 | Wylot m 1,9 | m 3,0 |
| | | Wylot m 6,4 | | Wylot m 5,3 | | |
| Kolanko 90° koncentryczne Ø 60/100 |  | wlot m 8,2 | m 1,3 | wlot m 9,4 | Wylot m 2,5 | m 3,9 |
| | | Wylot m 8,2 | | Wylot m 6,8 | | |
| Kolanko 45° koncentryczne Ø 60/100 |  | wlot m 6,4 | m 1 | wlot m 7,3 | Wylot m 1,9 | m 3,0 |
| | | Wylot m 6,4 | | Wylot m 5,3 | | |
| Końcówka kompletna koncentryczna pozioma Ø 60/100 |  | wlot m 15 | m 2,3 | wlot m 17,2 | Wylot m 4,5 | m 7,1 |
| | | Wylot m 15 | | Wylot m 12,5 | | |
| Końcówka koncentryczna pozioma Ø 60/100 |  | wlot m 10 | m 1,5 | wlot m 11,5 | Wylot m 3,0 | m 4,7 |
| | | Wylot m 10 | | Wylot m 8,3 | | |
| Końcówka kompletna koncentryczna pionowa Ø 60/100 |  | wlot m 16,3 | m 2,5 | wlot m 18,7 | Wylot m 4,9 | m 7,7 |
| | | Wylot m 16,3 | | Wylot m 13,6 | | |
| Końcówka koncentryczna pionowa Ø 60/100 |  | wlot m 9 | m 1,4 | wlot m 10,3 | Wylot m 2,7 | m 4,3 |
| | | Wylot m 9 | | Wylot m 7,5 | | |
| Rura Ø 80 m 1 |  | wlot m 0,87 | m 0,1 | wlot m 1,0 | Wylot m 0,4 | m 0,4 |
| | | Wylot m 1,2 | m 0,2 | Wylot m 1,0 | | m 0,5 |
| Końcówka Ø 80 m 1 |  | wlot m 3 | m 0,5 | wlot m 3,4 | Wylot m 0,9 | m 1,4 |
| Końcówka Ø 80 Końcówka spustowa Ø 80 |  | wlot m 2,2 | m 0,35 | wlot m 2,5 | Wylot m 0,6 | m 1 |
| | | Wylot m 1,9 | m 0,3 | Wylot m 1,6 | | m 0,9 |
| Kolanko 90° Ø 80 |  | wlot m 1,9 | m 0,3 | wlot m 2,2 | Wylot m 0,8 | m 0,9 |
| | | Wylot m 2,6 | m 0,4 | Wylot m 2,1 | | m 1,2 |
| Kolanko 45° Ø 80 |  | wlot m 1,2 | m 0,2 | wlot m 1,4 | Wylot m 0,5 | m 0,5 |
| | | Wylot m 1,6 | m 0,25 | Wylot m 1,3 | | m 0,7 |
| Rura Ø 60 1 m |  | Wylot m 3,3 | m 0,5 | wlot m 3,8 | Wylot m 1,0 | m 1,5 |
| | | | | Wylot m 2,7 | | |
| Kolanko 90° Ø 60 |  | Wylot m 3,5 | m 0,55 | wlot m 4,0 | Wylot m 1,1 | m 1,6 |
| | | | | Wylot m 2,9 | | |
| Redukcja Ø 80/60 |  | wlot m 2,6 | m 0,4 | wlot m 3 | Wylot m 0,8 | m 1,2 |
| | | Wylot m 2,6 | | Wylot m 2,1 | | |
| Końcówka pionowa Ø 60 do wkładu |  | Wylot m 12,2 | m 1,9 | wlot m 14 | Wylot m 3,7 | m 5,8 |
| | | | | Wylot m 10,1 | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

1.20 INSTALACJA NA ZEWNĄTRZ W MIEJSCU CZĘŚCIOWO OSŁONIĘTYM



Za miejsce częściowo osłonięte uważa się takie, w którym urządzenie nie jest wystawione na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad itd.).



Ten typ instalacji możliwy jest wtedy, gdy pozwalają na to przepisy kraju przeznaczenia urządzenia.



W przypadku gdy urządzenie montowane jest w miejscu, w którym temperatura otoczenia spada poniżej -5°C , użyć specjalnego opcjonalnego zestawu przeciwzamrazaniowego, kontrolując zakres roboczej temperatury otoczenia podany w tabeli danych technicznych niniejszej instrukcji.

Konfiguracja typu B z komorą otwartą i wymuszonym ciągiem (B₂₃ lub B₅₃).

Korzystając z odpowiedniego zestawu przykrywającego można wykonać bezpośrednie zasysanie powietrza i odprowadzenie spalin do pojedynczego komina lub bezpośrednio na zewnątrz. W tej konfiguracji można zainstalować jednostkę wewnętrzną w miejscu częściowo chronionym. Jednostka wewnętrzna w tej konfiguracji jest sklasyfikowana jako typ B.

W tej konfiguracji:

- do zasysania powietrza dochodzi bezpośrednio z otoczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie (na zewnątrz);
- wylot spalin należy podłączyć do własnego indywidualnego komina (B₂₃) lub skierować bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej za pomocą pionowego króćca do wylotu bezpośredniego (B₅₃) lub przy użyciu systemu wkładu Immergas (B₅₃).

Należy w związku z tym przestrzegać obowiązujących norm technicznych.

Montaż zestawu osłony (Rys. 21).

Wymontować z bocznych otworów umieszczone w nich zatyczki.

Zainstalować kołnierz o $\varnothing 80$ spustowy na bardziej wewnętrznym otworze urządzenia, umieszczając uprzednio uszczelkę obecną w zestawie i przymocować przy pomocy dostarczonych śrub.

Zainstalować przykrycie górne, przymocowując je 4 śrubami obecnymi w zestawie, wprowadzając wcześniej odpowiednie uszczelki.

Przyłączyć kształtkę 90° o $\varnothing 80$ stroną męską (gładką), do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) kołnierza o $\varnothing 80$ i lekko docisnąć do końca, wsadzić uszczelkę, prowadząc ją wzdłuż kształtki, przymocować blaszaną płytką i zacisnąć opaską obecną w zestawie zwracając uwagę na przytrzymanie 4 języczków uszczelki.

Połączyć wtykowo rurę spustową stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka 90° $\varnothing 80$, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety maskującej; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

Maksymalne wydłużenie przewodu spalinowego.

Przewód spalinowy (zarówno w pionie jak i w poziomie) może być przedłużony do maks. długości 30 m w linii prostej.

Połączenie na zaczep rur przedłużających.

Aby zainstalować ewentualne przedłużki łączone wtykowo z innymi elementami instalacji kominowej, należy: Połączyć wtykowo rurę lub kolanko stroną męską (gładką) ze stroną żeńską (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

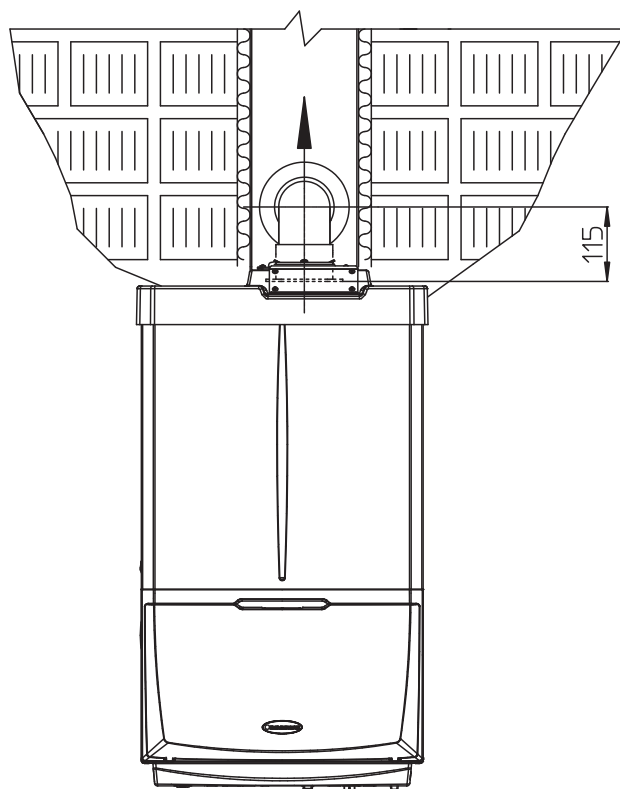
Konfiguracja bez zestawu przykrywającego w miejscu częściowo osłoniętym (urządzenie typu C).

Pozostawiając boczne zatyczki zamontowane, można zainstalować urządzenie na zewnątrz bez zestawu przykrywającego.

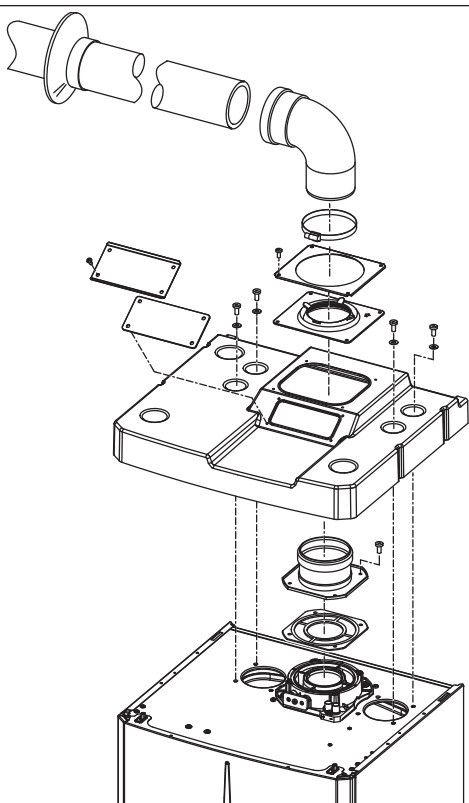
Montaż przeprowadza się, korzystając z zestawów koncentrycznych $\varnothing 60/100$, $\varnothing 80/125$. Informacje, które ich dotyczą są zawarte w paragrafie dotyczącym montażu we wewnątrz.

W tej konfiguracji zastosowanie górnego zestawu przykrywającego, gwarantującego dodatkową osłonę urządzenia, jest zalecane, ale nieobowiązkowe.

W tej konfiguracji nie można używać separatora $\varnothing 80/80$ (w połączeniu z zestawem osłony).



20



21

Zestaw osłony zawiera (Rys. 21):

- N°1 Pokrywa górna
- N°1 Płytkę blokady uszczelki
- N°1 Uszczelka
- N°1 Opaskę zaciskową uszczelki
- N°1 Płytkę osłony otworu zasysania

Zestaw końcówek zawiera (Rys. 21):

- N°1 Uszczelka
- N°1 Kołnierz $\varnothing 80$
- N°1 Kolano $90^\circ \varnothing 80$
- N°1 Rura prosta $\varnothing 80$
- N°1 Rozeta maskująca

1.21 MONTAŻ NA RAMIE DO ZABUDOWY Z BEZPOŚREDNIM POBIERANIEM POWIETRZA

Konfiguracja typu B z otwartą komorą i ciągiem wymuszonym

Przy użyciu odpowiedniego zestawu rozdzielnego można wykonać bezpośrednie zasysanie powietrza (Rys. 23) i odprowadzanie spalin do pojedynczego komina lub bezpośrednio na zewnątrz.

Jednostka wewnętrzna w tej konfiguracji sklasyfikowana jest jako typ B₂₃.

W tej konfiguracji:

- powietrze pobierane jest bezpośrednio z otoczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie (rama do zabudowy jest wentylowana), tzn. zainstalowane i pracujące wyłącznie w miejscach stale wentylowanych;
- spust spalin musi zostać podłączony do własnego indywidualnego komina i skierowany kanałem bezpośrednio do atmosfery.

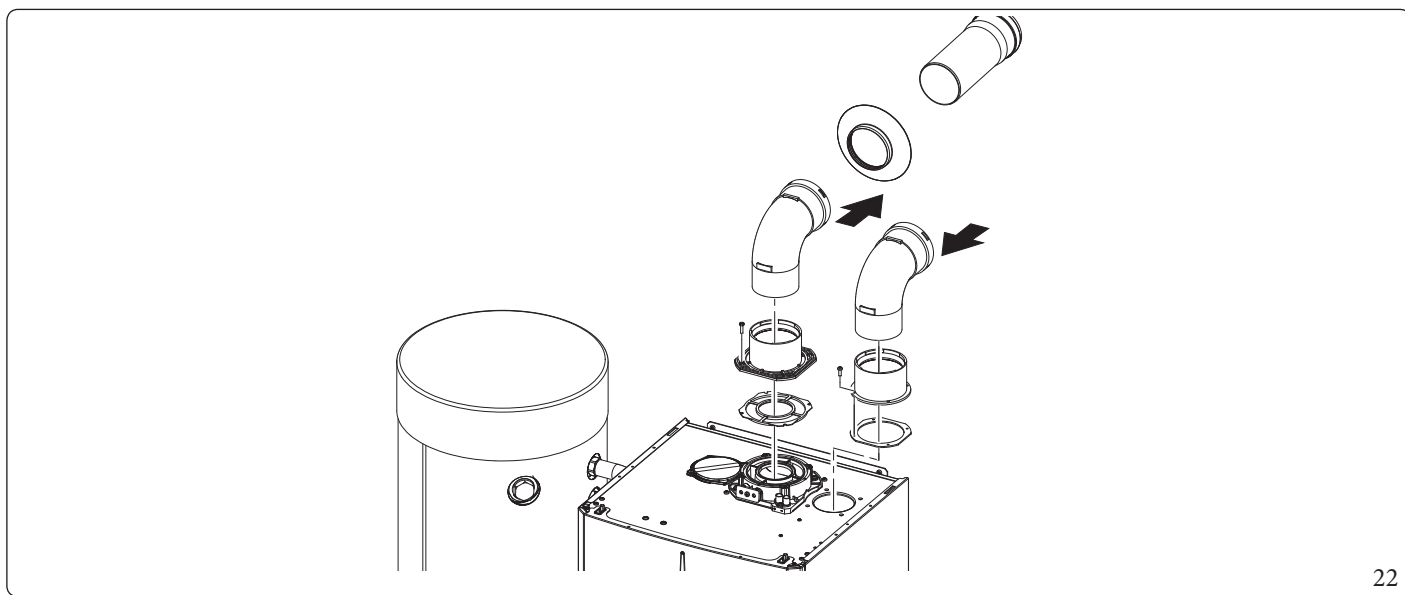
Należy w związku z tym przestrzegać obowiązujących norm technicznych.

Montaż zestawu rozdzielnego (Rys. 22).

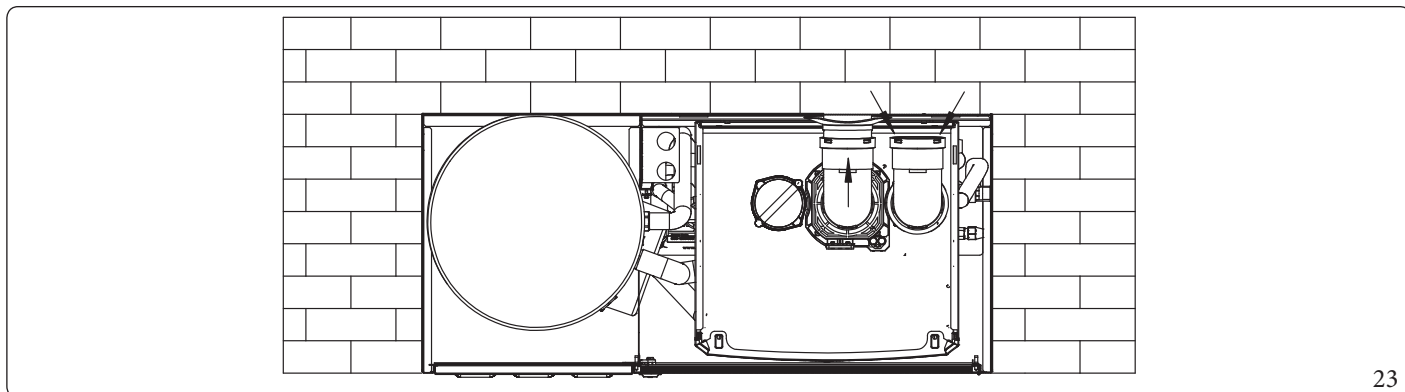
1. Zamontować kołnierz spustowy na środkowym otworze jednostki wewnętrznej, umieszczając uprzednio uszczelkę tak, aby zaokrąglonymi wypustkami skierowana była do dołu, dotykając kołnierza jednostki wewnętrznej i umocować śrubami z łbem sześciokątnym i płaskim czubkiem, które są obecne w zestawie.
2. Usunąć kołnierz płaski obecny w otworze bocznym względem tego centralnego (w zależności od potrzeb) i zastąpić go kołnierzem ssącym, umieszczając wcześniej uszczelkę już obecną w jednostce wewnętrznej i przymocować śrubami samogwintującymi z czubkiem, na wyposażeniu.
3. Podłączyć wpuszczaną (gładką) stronę kolanków do żeńskiej części kołnierza (kolanko zasysu należy skierować w stronę tyłu jednostki wewnętrznej).
4. Rurę spustową włożyć stroną wtykową (gładką) do strony gniazdowej kolanka, dociskając do końca, upewniając się co do uprzedniego włożenia odpowiedniej wewnętrznej rozety maskującej i przyłączyć do odpowiedniego systemu powietrzno-spalinowego zależnie od własnych wymagań.

Maksymalne wydłużenie przewodu spalinowego.

Przewód spalinowy (zarówno w pionie jak i w poziomie) może być przedłużony do maks. długości 30 m w linii prostej.



22



23

1.22 MONTAŻ ZESTAWÓW POZIOMYCH KONCENTRYCZNYCH

Konfiguracja typu C z zamkniętą komorą i wymuszonym ciągiem

Umieszczenie końcówki koncentrycznej (w stosunku do odległości od otworów, przyległych budynków, itp.) powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Końcówka koncentryczna umożliwia zasysanie powietrza i odprowadzanie spalin bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Zestaw poziomy można zainstalować z wylotem tylnym, bocznym prawym i bocznym lewym.

Do montażu z wylotem przednim należy użyć króćca połączeniowego i kolanka koncentrycznego łączonej na wtyk, aby zapewnić przestrzeń użyteczną do wykonania prób wymaganych przez przepisy podczas pierwszego uruchamiania.

Kratka zewnętrzna

Jeśli końcówka koncentryczna zarówno $\varnothing 60/100$ jak i $\varnothing 80/125$, jest zainstalowana prawidłowo, zapewnia estetyczny wygląd na zewnątrz budynku.

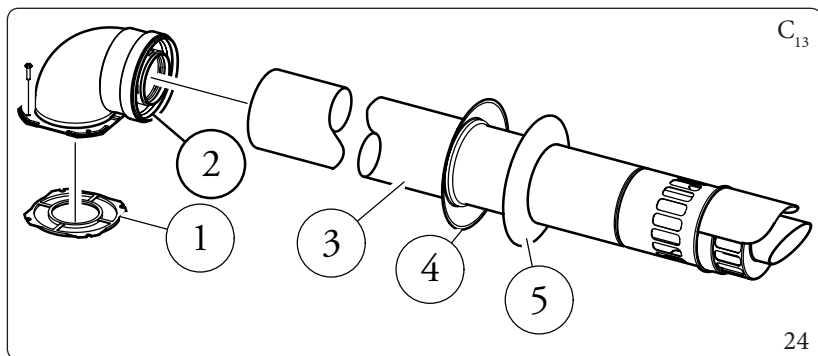
Upewnić się, że zewnętrzna silikonowa rozeta maskująca jest prawidłowo dociśnięta do ściany zewnętrznej.



W celu właściwego funkcjonowania systemu konieczne jest, aby końcówka koncentryczna była zainstalowana we właściwy sposób upewnając się, żeby przestrzegano wskazania „góra” obecnego na końcówce.

Montaż zestawu poziomego koncentrycznego $\varnothing 60/100$ (Rys. 24)

1. Zainstalować kolanko z kołnierzem (2) na środkowym otworze jednostki wewnętrznej, umieszczając uprzednio uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem jednostki wewnętrznej i umocować śrubami obecnymi w zestawie.
2. Przyłączyć końcówkę koncentryczną $\varnothing 60/100$ (3) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kolanka (2) i lekko dociśnąć do końca, upewnając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety wewnętrznej i zewnętrznej; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Zestaw zawiera (Rys. 24):

- N°1 Uszczelka (1)
- N°1 Kolano koncentryczne $\varnothing 60/100$ (2)
- N°1 Końcówka koncentryczna $\varnothing 60/100$ (3)
- N°1 Rozeta maskująca wewnętrzna (4)
- N°1 Rozeta zewnętrzna (5)

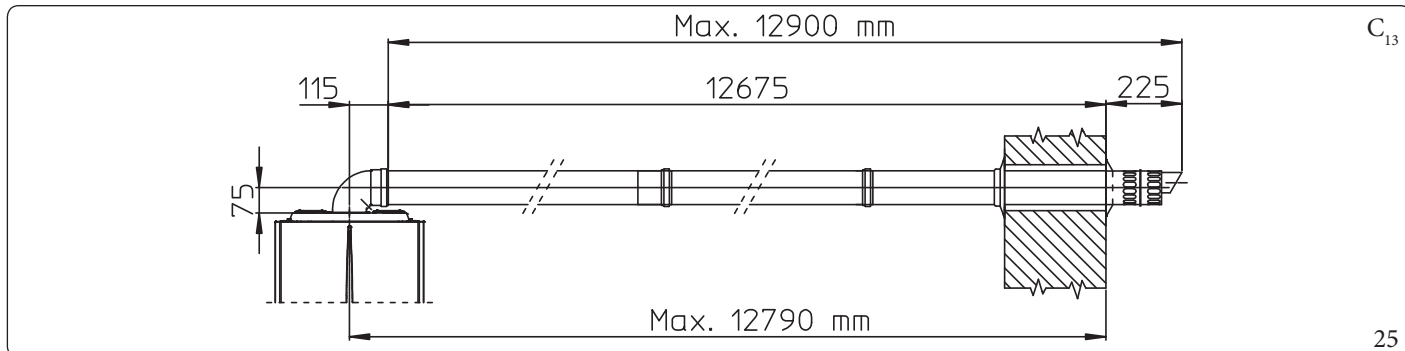
Przedłużki do zestawu poziomego $\varnothing 60/100$ Montaż zestawu (Rys. 25)

Taka konfiguracja odpowiada współczynnikowi wytrzymałości równemu 100.

Zestaw w tej konfiguracji można przedłużyć do maksymalnie 12,9 m odcinka poziomego, łącznie z końcówką z kratką i bez kolanka koncentrycznego na wyjściu jednostki wewnętrznej; w tej konfiguracji współczynnik oporu jest równy 100. W tym przypadku konieczne jest zamówienie specjalnych przedłużeń wtykowych.

W takich przypadkach konieczne jest zamówienie specjalnych przedłużeń.

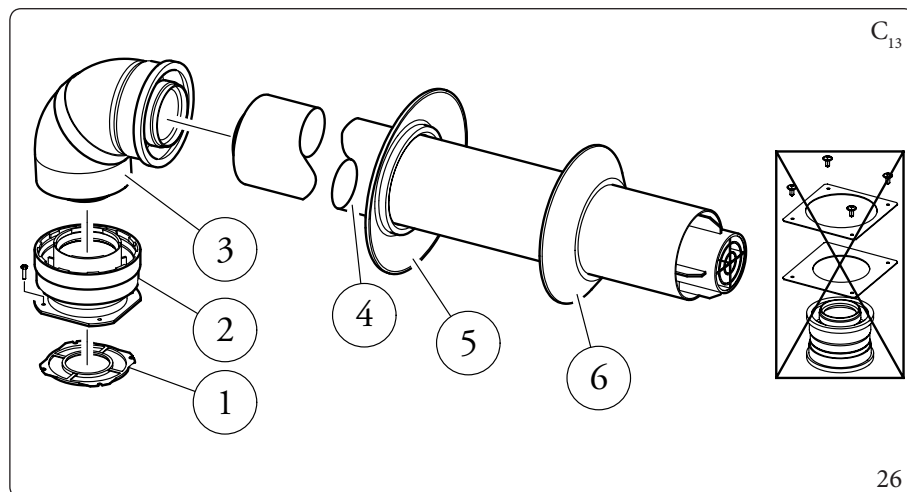
Firma Immergas udostępnia również uproszczoną końcówkę $\varnothing 60/100$, która w połączeniu z własnymi zestawami przedłużającymi umożliwia osiągnięcie maksymalnego przedłużenia o długości 11,9 metra.



Montaż zestawu poziomego koncentrycznego Ø 80/125 (Rys. 26)

Do zainstalowania zestawu Ø 80/125 potrzebny jest zestaw przejściowy z kołnierzem, aby móc zainstalować przewód koncentryczny Ø 80/125.

1. Zainstalować przejściówkę z kołnierzem (2) na środkowym otworze jednostki wewnętrznej, umieszczając uprzednio uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem jednostki wewnętrznej i umocować śrubami obecnymi w zestawie.
2. Zacześć kolanko (3) stroną męską (gładką) dociskając do przejściówki (1).
3. Połączyć na wtyk rurę końcową koncentryczną Ø80/125 (5) stroną męską (gładką) i stroną żeńską kolanka (4) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego włożenia odpowiedniej rozety wewnętrznej (6) i zewnętrznej (7); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Zestaw przejściowy zawiera (Rys. 26):

- N°1 Uszczelka (1)
- N°1 Przejściówka Ø 80/125 (2)

Zestaw Ø80/125 zawiera (Rys. 26):

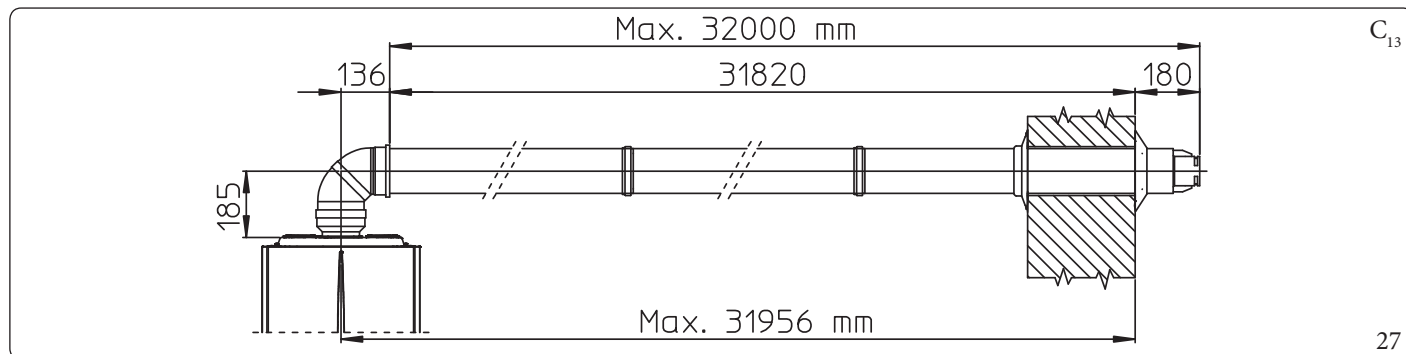
- N°1 Kolano koncentryczne Ø 80/125 87° (3)
 - N°1 Końcówka koncentryczna Ø 80/125 (4)
 - N°1 Rozeta wewnętrzna (5)
 - N°1 Rozeta zewnętrzna (6)
- Pozostałe elementy zestawu nie są używane

Przedłużki do zestawu poziomego Ø 80/125 Montaż zestawu (Rys. 27)

Zestaw o takiej konfiguracji można przedłużyć maks. do 32 m, łącznie z końcówką z kratką i bez kolanka koncentrycznego na wyjściu z jednostki wewnętrznej.

W przypadku dodatkowych elementów konieczne jest odjęcie długości równej maksymalnemu dozwolonemu wymiarowi.

W takich przypadkach konieczne jest zamówienie specjalnych przedłużeń.



1.23 MONTAŻ ZESTAWÓW PIONOWYCH KONCENTRYCZNYCH

Konfiguracja typu Cz zamkniętą komorą i wymuszonym ciągiem

Zestaw pionowy koncentryczny zasysania i odprowadzania.

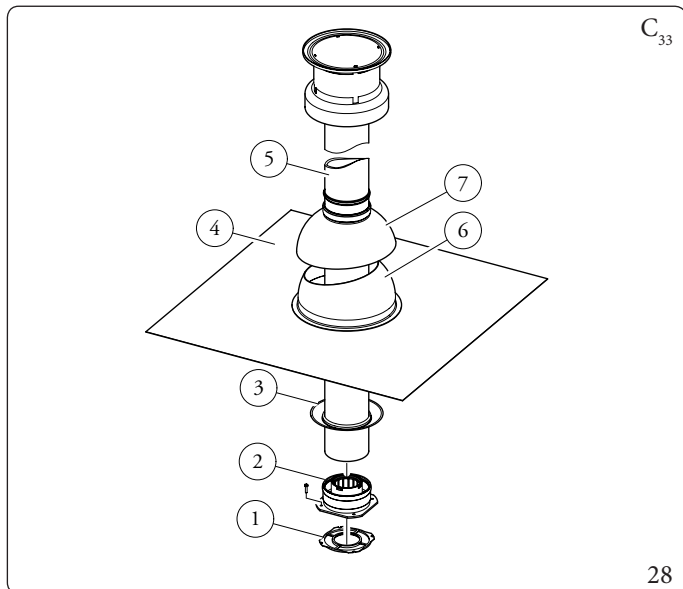
Ta końcówka umożliwia zasysanie powietrza i odprowadzanie spalin bezpośrednio na zewnątrz mieszkania w kierunku pionowym.



Zestaw pionowy z aluminiową dachówką pozwala na montaż na tarasach i dachach o maksymalnym nachyleniu 45% (około 25°), a wysokości między daszkiem kominowym i półprofilem (374 mm w przypadku Ø 60/100 i 260 mm w przypadku Ø 80/125) należy zawsze przestrzegać.

Montaż zestawu poziomego koncentrycznego Ø 60/100 (Rys. 28)

1. Zainstalować kołnierz koncentryczny (2) na środkowym otworze jednostki wewnętrznej, umieszczając uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem jednostki wewnętrznej.
2. Przymocować kołnierz śrubami obecnymi w zestawie.
3. Zastąpić dachówkę aluminiową płytą (4), kształtując ją tak, aby pozwolić na odpływ wody deszczowej.
4. Na aluminiowej dachówce umieścić półprofil stały (6).
5. Włożyć rurę koncentryczną (5).
6. Przyłączyć końcówkę koncentryczną Ø 60/100 stroną męską (5) (gładką) do kołnierza (2) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety (3); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Zestaw zawiera (Rys. 28):

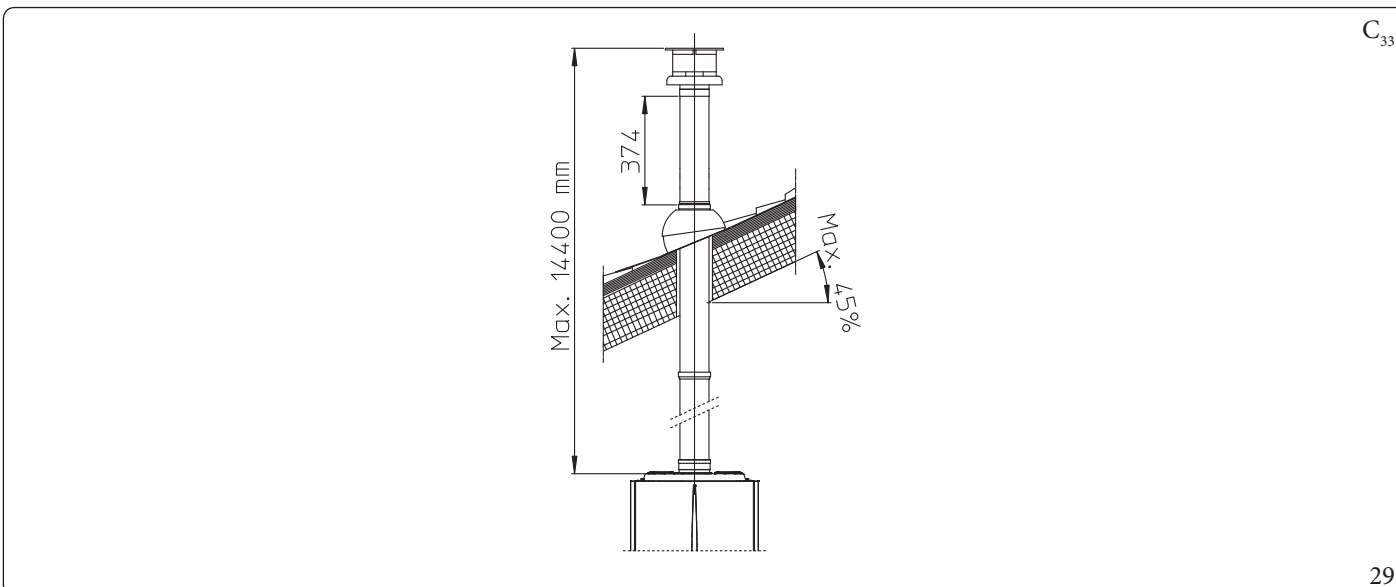
- N°1 Uszczelka (1)
- N°1 Kołnierz żeński koncentryczny (2)
- N°1 Rozeta maskująca (3)
- N°1 Płyta dachowa aluminiowa (4)
- N°1 Rura koncentryczna Ø 60/100 (5)
- N°1 Półprofil stały (6)
- N°1 Półprofil ruchomy (7)



W przypadku montażu jednostki wewnętrznej w miejscu, gdzie zdarzają się bardzo niskie temperatury, dostępny jest specjalny zestaw ochrony przed zamarzaniem, który można zainstalować jako alternatywę dla zestawu standardowego.

Przedłużki do zestawu pionowego Ø 60/100 (Rys. 29)

Zestaw o takiej konfiguracji może być przedłużony do rozmiaru maks. 14,4 m pionowo w linii prostej, łącznie z końcówką; ta konfiguracja odpowiada współczynnikowi oporu równemu 100. W tym przypadku konieczne jest zamówienie specjalnych przedłużeń wtykowych.

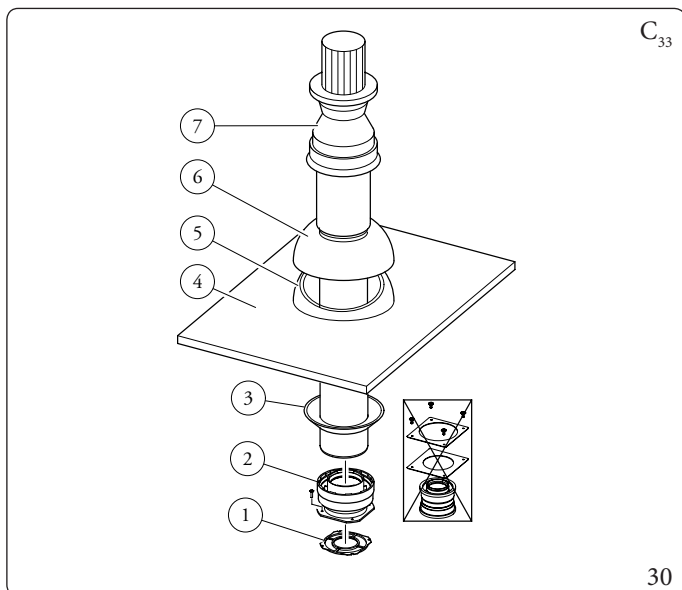


Montaż zestawu poziomego koncentrycznego Ø 80/125 (Rys. 30)



Do zainstalowania zestawu Ø 80/125 potrzebny jest zestaw przejściowy z kołnierzem, aby móc zainstalować przewód koncentryczny Ø 80/125.

1. Zainstalować kołnierz koncentryczny (2) na środkowym otworze jednostki wewnętrznej, umieszczając uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem jednostki wewnętrznej.
2. Przymocować kołnierz śrubami obecnymi w zestawie.
3. Zastąpić dachówki aluminiową płytą (4), kształtując ją tak, aby pozwolić na odpływ wody deszczowej.
4. Na aluminiowej dachówce umieścić półprofil stały (5);
5. Włożyć końcówkę koncentryczną (7);
6. Połączyć wtykowo końcówkę koncentryczną Ø80/125 stroną męską (gładką) ze stroną żeńską przejściówki (1) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego włożenia odpowiedniej rozety (3); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Zestaw przejściowy zawiera (Rys. 30):

N°1 Uszczelka (1)

N°1 Przejściówka Ø 80/125 (2)

Zestaw Ø 80/125 zawiera (Rys. 30):

N°1 Rozeta maskująca (3)

N°1 Płyta dachowa aluminiowa (4)

N°1 Półprofil stały (5)

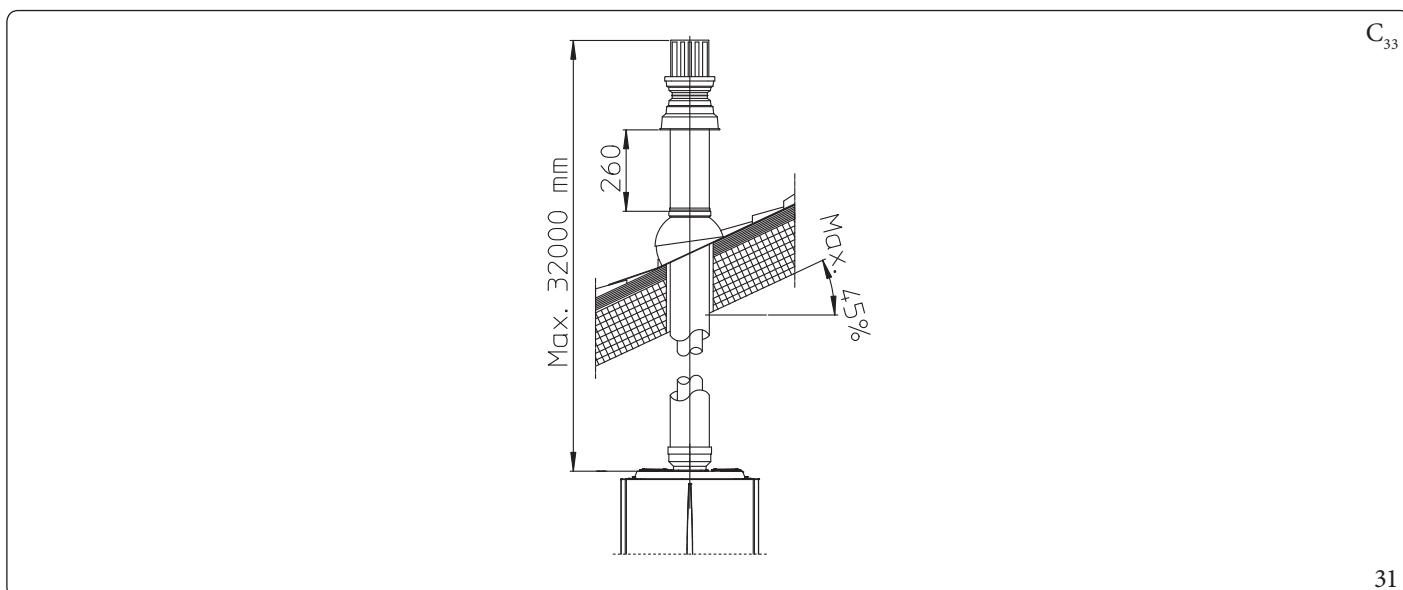
N°1 Półprofil ruchomy (6)

N°1 Rura koncentryczna Ø 80/125 (7)

Pozostałe elementy zestawu nie są używane

Przedłużki do zestawu pionowego Ø 80/125 (Rys. 31)

Zestaw przy tej konfiguracji może zostać przedłużony do maksymalnie 32 m pionowo w linii prostej, łącznie z końcówką. W przypadku dodatkowych elementów konieczne jest odjęcie długości równej maksymalnemu dozwolonemu wymiarowi. W takich przypadkach konieczne jest zamówienie specjalnych przedłużeń.



1.24 MONTAŻ ZESTAWU ROZDZIELNEGO

Konfiguracja typu C z zamkniętą komorą i wymuszonym ciągiem i zestawem rozdzielnym Ø 80/80

Niniejszy zestaw umożliwia zasysanie powietrza poza budynek i odprowadzenie spalin do komina, przewodu spalinowego lub przewodu rurowego przez oddzielenie przewodów odprowadzania spalin i zasysania powietrza.

Z przewodu (S) (koniecznie z materiału plastikowego odpornego na kondensat), zostają wydalone spaliny.

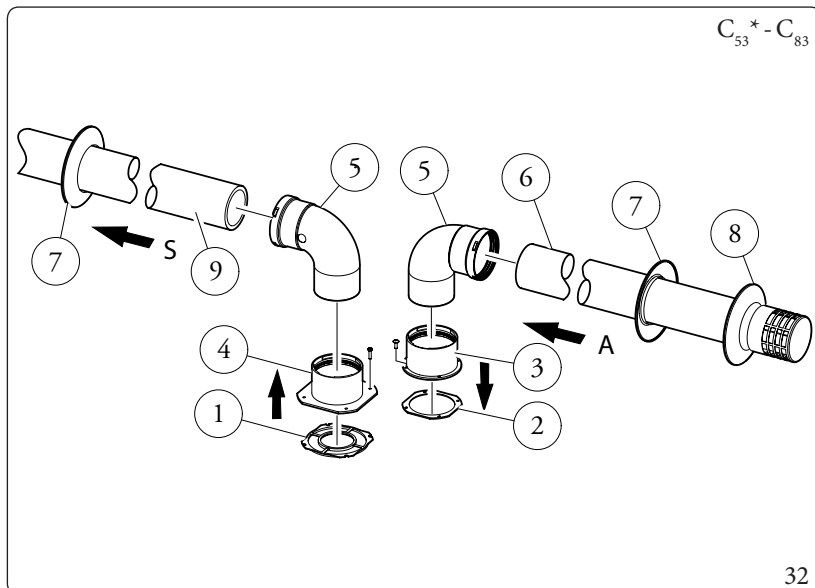
Z przewodu (A) (również z materiału plastikowego), zasysane jest powietrze niezbędne do spalania.

Przewód zasysania (A) może zostać zainstalowany z prawej lub lewej strony względem środkowego przewodu odprowadzania (S).

Obydwa przewody można umieścić w jakimkolwiek kierunku.

Montaż zestawu rozdzielnego Ø 80/80 (Rys. 32):

1. Zainstalować kołnierz (4) na środkowym otworze jednostki wewnętrznej, umieszczając uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem jednostki wewnętrznej.
2. Przymocować śrubami z łbem sześciokątnym i płaskim czubkiem, które są obecne w zestawie.
3. Wymienić kołnierz płaski obecny w otworze bocznym względem centralnego (w zależności od potrzeb) na kołnierz (3) umieszczając uszczelkę (2) już obecną w jednostce wewnętrznej.
4. Przymocować śrubami samogwintującymi z czubkiem, na wyposażeniu..
5. Wprowadzić kolanka (5) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kołnierzy (3 i 4)..
6. Połączyć wtykowo końcówkę wlotu powietrza (6) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (5) lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono odpowiednie rozety wewnętrzne i zewnętrzne
7. Połączyć wtykowo rurę wylotu spalin (9) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (5), lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono odpowiednią rozetę wewnętrzną; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



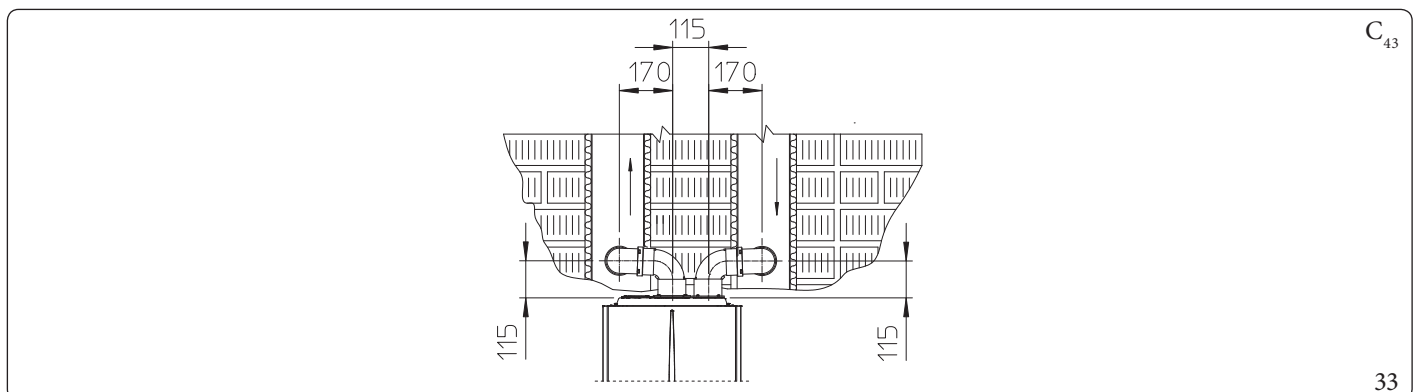
Zestaw zawiera (Rys. 32):

- N°1 Uszczelka wylotu spalin (1)
- N°1 Uszczelka kołnierza (2)
- N°1 Kołnierz żeński wlotu powietrza (3)
- N°1 Kołnierz żeński wylotu spalin (4)
- N°2 Kolano 90° Ø 80 (5)
- N°1 Końcówka wlotu powietrza Ø 80 (6)
- N°2 Rozety maskujące wewnętrzne (7)
- N°1 Rozeta maskująca zewnętrzna (8)
- N°1 Rura wylotu spalin Ø 80 (9)

* aby dopełnić konfiguracji C53, należy również zapewnić końcówkę odprowadzającą na dachu „serii zielonej”. Zabrania się konfiguracji na ścianach przeciwległych do budynku.

Wymiary instalacyjne (Rys. 33)

Naniesione zostały minimalne wymiary instalacji zestawu końcówki rozdzielnej Ø 80/80 w niektórych warunkach granicznych.



Przedłużki do zestawu rozdzielnego Ø 80/80

Maksymalna długość w linii prostej (bez kolan) w pionie, stosowany do rur wlotu powietrza i wylotu spalin Ø 80 to 41 metrów niezależnie od eksploatacji przy wlocie powietrza i wylocie spalin.

Maksymalna długość w linii prostej (z zakretem przy zasysaniu i spuszczeniu) w poziomie stosowana do rur zasysania i odprowadzania Ø 80 to 36 metrów niezależnie od eksploatacji przy zasysaniu czy odprowadzaniu.

Przypominamy, że instalację typu C₄₃ należy wykonać z kanałem odprowadzania spalin z ciągiem naturalnym.



Aby ułatwić odprowadzenie ewentualnego kondensatu, który może wytworzyć się w przewodzie spalinowym, wskazane jest nachylenie rur w kierunku jednostki wewnętrznej z minimalnym spadkiem 1,5% (Rys. 34)

1.25 MONTAŻ ZESTAWU PRZEJŚCIOWEGO C9

Niniejszy zestaw pozwala na zamontowanie jednostki wewnętrznej Immergas w konfiguracji „C₉₃” wykonując zasysanie powietrza do spalania bezpośrednio z szybu, gdzie znajduje się wylot spalin wykonany za pomocą wkładu kominowego.

Budowa systemu

Aby system funkcjonował i był kompletny musi być połączony z następującymi elementami, sprzedawanymi oddzielnie:

- zestaw C₉₃ wersja Ø 100 lub Ø 125;
- zestaw wkładowy Ø 60 i Ø 80 sztywny oraz Ø 50 i Ø 80 elastyczny;
- zestaw odprowadzania spalin Ø 60/100 lub Ø 80/125 ustawiony na podstawie instalacji i rodzaju jednostki wewnętrznej.

Montaż zestawu przejściowego C₉ (Rys. 36)

(Tylko wersja Ø 125) przed zamontowaniem należy sprawdzić prawidłową pozycję uszczelnień.

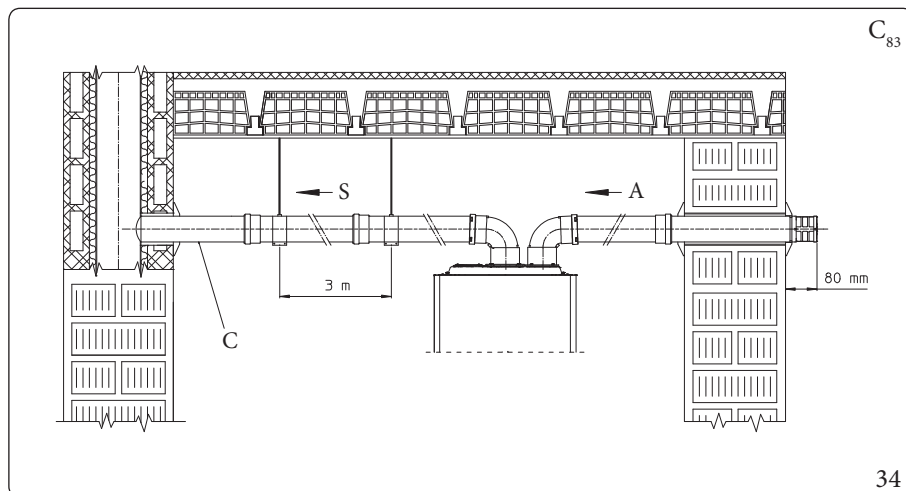
W przypadku, gdy smarowanie elementów (przeprowadzone przez producenta) nie jest wystarczające, usunąć przy pomocy suchej ściereczki pozostały smar, następnie w celu ułatwienia połączenia, posypać części talkiem zwykłym lub przemysłowym.



Aby ułatwić odprowadzenie ewentualnego kondensatu, który może wytworzyć się w przewodzie spalinowym, wskazane jest nachylenie rur w kierunku jednostki wewnętrznej z minimalnym spadkiem 1,5% (Rys. 34)

1. Zamontować elementy zestawu „C₉” na drzwiczkach (A) systemu wkładowego (Rys. 36).
2. (Tylko wersja Ø 125) zamontować przejściówkę kołnierзовą (11) nakładając uszczelkę koncentryczną (10) na jednostkę wewnętrzną mocując ją śrubami (12).
3. Zamontować system wkładowy jak opisano w instrukcjach.
4. Obliczyć odległości pomiędzy spustem jednostki wewnętrznej a kolankiem systemu wkładowego.
5. Przygotować system powietrzno-spalinowy urządzenia biorąc pod uwagę, że wewnętrzna rura zestawu koncentrycznego musi wejść do końca kolanka wkładu kominowego (Pozycja „X” (Rys. 37), natomiast rura zewnętrzna musi dojść do końca przejściówki (1).
6. Zamontować pokrywę (A) z przejściówką (1) i rozety maskujące (6) na ścianie.
7. Połączyć system kominowy.

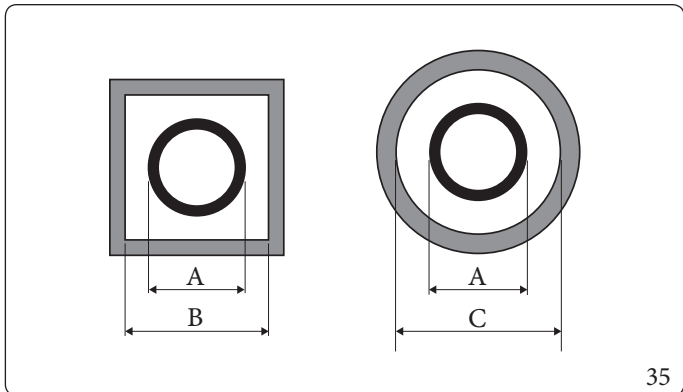
Po poprawnym zamontowaniu wszystkich komponentów, spaliny będą wydalane za pomocą wkładu kominowego, powietrze do spalania do normalnego funkcjonowania jednostki wewnętrznej będzie pobierane bezpośrednio z szybu (Rys. 37).



Legenda (Rys. 34):

- A - Wlot powietrza
- C - Minimalne nachylenie 1,5%
- S - Wylot spalin

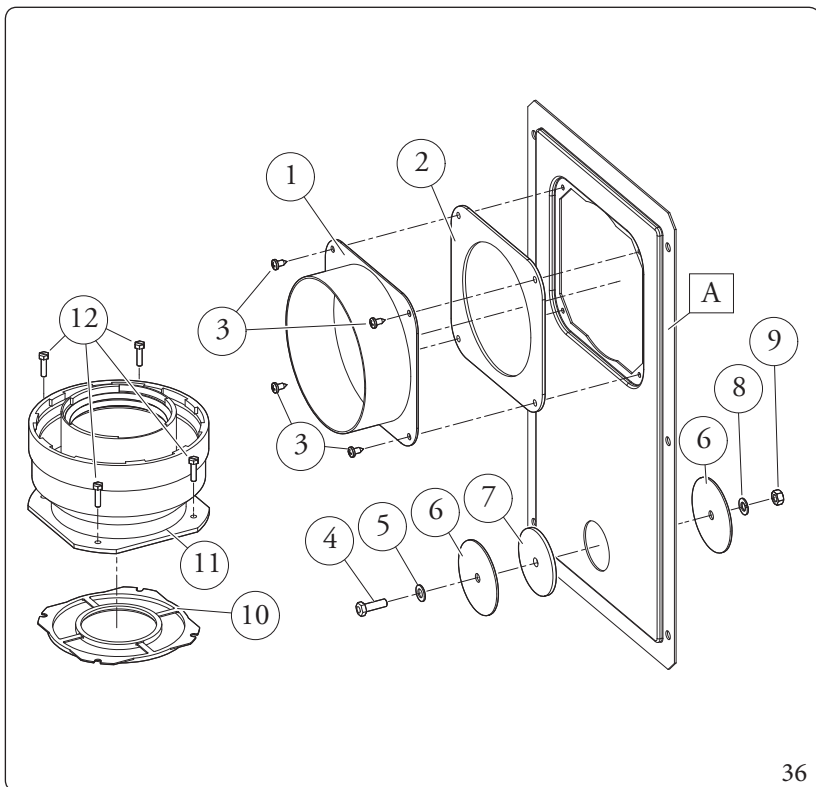
34



35

| Wkład | PRZEJŚCIÓWKA (A) mm | SZACHT (B) mm | SZACHT (C) mm |
|----------------|---------------------|---------------|---------------|
| Ø60 Sztwywny | 66 | 106 | 126 |
| Ø50 Elastyczny | 66 | 106 | 126 |
| Ø80 Sztwywny | 86 | 126 | 146 |
| Ø80 Elastyczny | 103 | 143 | 163 |

INSTALATOR



36

Zestaw przejściowy zawiera (Rys. 36):

N°1 Przejściówka drzwiczek Ø 100 lub Ø 125 (1)

N°1 Uszczelka drzwiczek (2)

N°4 Śruby 4,2x9AF (3)

N°1 Śruba z łbem sześciokątnym M6x20 (4)

N°1 Płaska podkładka z nylonu M6 (5)

N°2 Blaszana zatyczka zamykania otworu drzwiczek (6)

N°1 Uszczelka zatyczki (7)

N°1 Podkładka zębata M6 (8)

N°1 Nakrętka M6 (9)

N°1 (zestaw Ø 80/125) Uszczelnienie koncentryczne Ø 60/100 (10)

N°1 (zestaw Ø 80/125) Adapter kołnierzowy Ø 80/125 (11)

N°4 (zestaw Ø 80/125) Śruby z łbem sześciokątnym M4 x 16 z nacięciem prostym (12)

N°1 (zestaw Ø 80/125) Woreczek z talkiem smarującym

Dostarczane osobno (Rys. 36):

N°1 Drzwiczki zestawu wkładu kominowego (A)

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne

Wymiary szachtu muszą gwarantować minimalną przestrzeń pomiędzy zewnętrzną ścianą kanału spalinowego a wewnętrzną ścianą szachtu: 30 mm w szachtach o przekroju okrągłym i 20 mm w przypadku szachtu o przekroju kwadratowym (Rys. 35).

Na pionowym odcinku systemu spalinowego można zastosować maksymalnie 2 zmiany kierunku z maksymalnym kątem pochylenia równym 30° względem pionu.

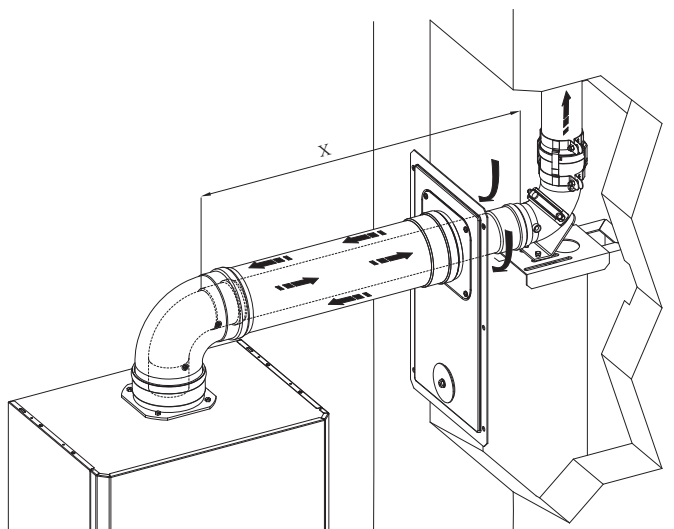
Maksymalne wydłużenie w pionie przy użyciu wkładu kominowego $\varnothing 60$ wynosi 13 m, maksymalne wydłużenie obejmuje 1 kolanko 90° $\varnothing 60/100$, 1 m poziomej rury $\varnothing 60/100$, 1 kolanko 90° $\varnothing 60$ włożone do rury i końcówkę na dachu do wkładu kominowego.

Maksymalne wydłużenie w pionie, przy użyciu sztywnego wkładu kominowego $\varnothing 80$ wynosi 28 m, maksymalne wydłużenie obejmuje 1 przejściówkę od $\varnothing 60/100$ do $\varnothing 80/125$, 1 kolanko 87° $\varnothing 80/125$, 1 m rury $\varnothing 80/125$ w poziomie, 1 kolanko 90° $\varnothing 80$ włożone do rury i końcówkę na dachu do wkładu kominowego.

Do systemu dymnego C₉₃ w układach innych od opisanego (Rys. 37) należy uwzględnić następujące straty obciążenia:

- 1 m rury koncentrycznej $\varnothing 80/125 = 1,8$ m sztywnego kanału wkładowego $\varnothing 80$ i 0,7 m giętkiego kanału wkładowego $\varnothing 80$;
- 1 kolanko 87° $\varnothing 80 = 2,1$ m sztywnego kanału wkładowego $\varnothing 80$ i 0,9 m giętkiego kanału wkładowego $\varnothing 80$.

Dlatego należy odjąć długość równą danego elementu od dostępnych 28 m.

C₉₃

37

1.26 ZAINSTALOWANIE WKŁADU KOMINOWEGO LUB OTWORÓW TECHNICZNYCH.

Zainstalowanie wkładu kominowego jest czynnością służącą do wprowadzenia jednego lub kilku odpowiednich przewodów i wykonania nowego systemu do odprowadzenia produktów spalania urządzenia gazowego wykonanego z połączenia przewodu wkładu kominowego z kominem, kanału spalinowego lub istniejącego otworu technicznego lub nowej konstrukcji (również w nowych budynkach) (Rys. 38).

Podczas wykonywania systemu wkładowego spalin należy korzystać z przewodów wskazanych jako odpowiednie dla takiego celu, postępując według sposobu instalowania i eksploatacji wskazanego przez samego producenta i zgodnie z zaleceniami obowiązujących przepisów.

System instalacji wkładu kominowego Immergas

Wkłady kominowe $\varnothing 60$ sztywne, $\varnothing 50$ i $\varnothing 80$ giętkie oraz $\varnothing 80$ sztywne „Serii Zielonej” mogą zostać wykorzystane w budynkach mieszkalnych i wyłącznie z urządzeniami kondensacyjnymi Immergas.

W każdym razie, czynności wprowadzania rur muszą być zgodne z zaleceniami zawartymi w normatywach i obowiązującym prawodawstwie technicznym; a w szczególności, na zakończenie prac i przed uruchomieniem systemu z wprowadzonymi rurami, musi zostać wypełniona deklaracja zgodności.

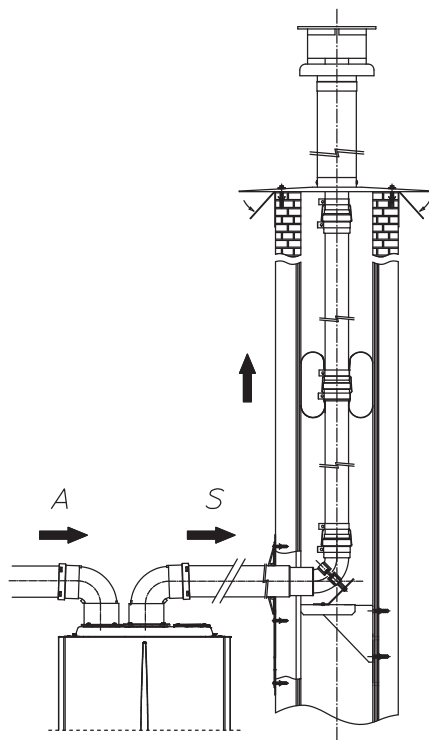
Muszą również zostać uwzględnione zalecenia projektu i raportu technicznego, w przypadkach przewidzianych przez normy i obowiązujące prawodawstwo techniczne.

W celu zapewnienia długotrwałej niezawodności i sprawności systemu odprowadzania spalin należy spełnić niektóre warunki:

- korzysta się z niego w przeciętnych warunkach atmosferycznych i środowiska, jak określone przez obowiązującą normę (brak spalin, pyłu czy gazu mogących wpłynąć na normalne warunki termofizyczne lub chemiczne; utrzymanie temperatur zawartych w okresie standard zmiany dziennej, itd.).
- Instalacja i konserwacja przeprowadzane są według wskazań dostarczonych wraz z wybranym systemem wkładu kominowego „serii zielonej”, zgodnie z zaleceniami obowiązujących przepisów.
- Przestrzegać maksymalnej długości podanej przez producenta, w związku z tym:
 - Maksymalna długość przechodnia wprowadzonego odcinka pionowego $\varnothing 60$ sztywnego jest równa 22 m. Dana długość otrzymana jest przy uwzględnieniu końcówki wlotu powietrza $\varnothing 80$, 1 m rury $\varnothing 80$ na wylocie i dwóch kolanek $90^\circ \varnothing 80$ na wyjściu z jednostki wewnętrznej.
 - Maksymalna długość wprowadzonego odcinka pionowego elastycznego $\varnothing 80$ jest równa 18 m. Dana długość otrzymana jest przy uwzględnieniu końcówki wlotu powietrza $\varnothing 80$, 1 m rury $\varnothing 80$ na wylocie, dwóch kolanek $90^\circ \varnothing 80$ na wyjściu z jednostki wewnętrznej i dwóch zmian kierunku rury elastycznej wewnątrz komina/otworu technicznego.
 - Maksymalna długość przechodnia wprowadzonego odcinka pionowego $\varnothing 80$ sztywnego jest równa 30 m. Dana długość otrzymana jest przy uwzględnieniu końcówki wlotu powietrza $\varnothing 80$, 1 m rury $\varnothing 80$ na wylocie i dwóch kolanek $90^\circ \varnothing 80$ na wyjściu z jednostki wewnętrznej.



Istnieje możliwość zamontowania dodatkowego elastycznego systemu wkładu kominowego $\varnothing 50$, którego parametry można znaleźć w odnośnym arkuszu instrukcji zawartym w zestawie.



C₅₃

38

1.27 KONFIGURACJA TYPU B Z OTWARTĄ KOMORĄ I WYMUSZONYM CIĄGIEM DO MONTAŻU W BUDYNKACH

Urządzenie może zostać zainstalowane wewnątrz budynków w trybie B₂₃ lub B₅₃; w takim przypadku zaleca się przestrzeganie wszystkich norm technicznych, zasad technicznych i obowiązujących przepisów zarówno krajowych jak i lokalnych.

Do montażu należy użyć specjalnego zestawu osłony, który opisano w (Par. 1.20).

1.28 ODPROWADZENIE SPALIN DO KANAŁU DYMOWEGO/KOMINA

Wylot spalin nie można połączyć z tradycyjnym kominem zbiorczym w przypadku urządzeń typu B wykorzystujących ciąg naturalny. Wyrzut spalin, tylko dla jednostek wewnętrznych w konfiguracji C, można podłączyć do zbiorczego kanału dymowego, typu LAS.

W konfiguracjach B₂₃ dozwolony jest wyłącznie spust do komina pojedynczego lub bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej za pomocą odpowiedniej końcówki, o ile obowiązujące przepisy lokalne nie stanowią inaczej.

Kominy zbiorcze i kanały powietrzno-spalinowe muszą ponadto być podłączone tylko z urządzeniami typu C i tego samego rodzaju (kondensacyjne), mającymi znamionowe obciążenia cieplne, które nie różnią się więcej niż 30% poniżej maksymalnej wartości możliwej do podłączenia i są zasilane tym samym paliwem.

Cechy cieplno-przepływowe (masowe natężenie przepływu spalin, zawartość % CO₂, wartość % wilgotności itp.) urządzeń podłączonych do tych samych zbiorczych kanałów spalinowych lub zestawionych kanałów dymnych, nie mogą odbiegać więcej niż 10% względem przeciętnej podłączonej jednostki wewnętrznej.

Kominy zbiorcze i kanały powietrzno-spalinowe muszą zostać specjalnie zaprojektowane zgodnie z metodologią obliczeń i wymaganiami obowiązujących norm technicznych (na przykład UNIEN 13384), przez wykwalifikowany personel techniczny.

Przekroje kominów lub kanałów spalinowych, do których podłączyć rurę odprowadzania spalin muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm technicznych. Dopuszcza się możliwość wymiany standardowego kotła typu C na kocioł kondensacyjny tylko, jeżeli występują warunki stosowania odstępstwa przewidziane przez obowiązujące przepisy.

1.29 SYSTEM KOMINOWY

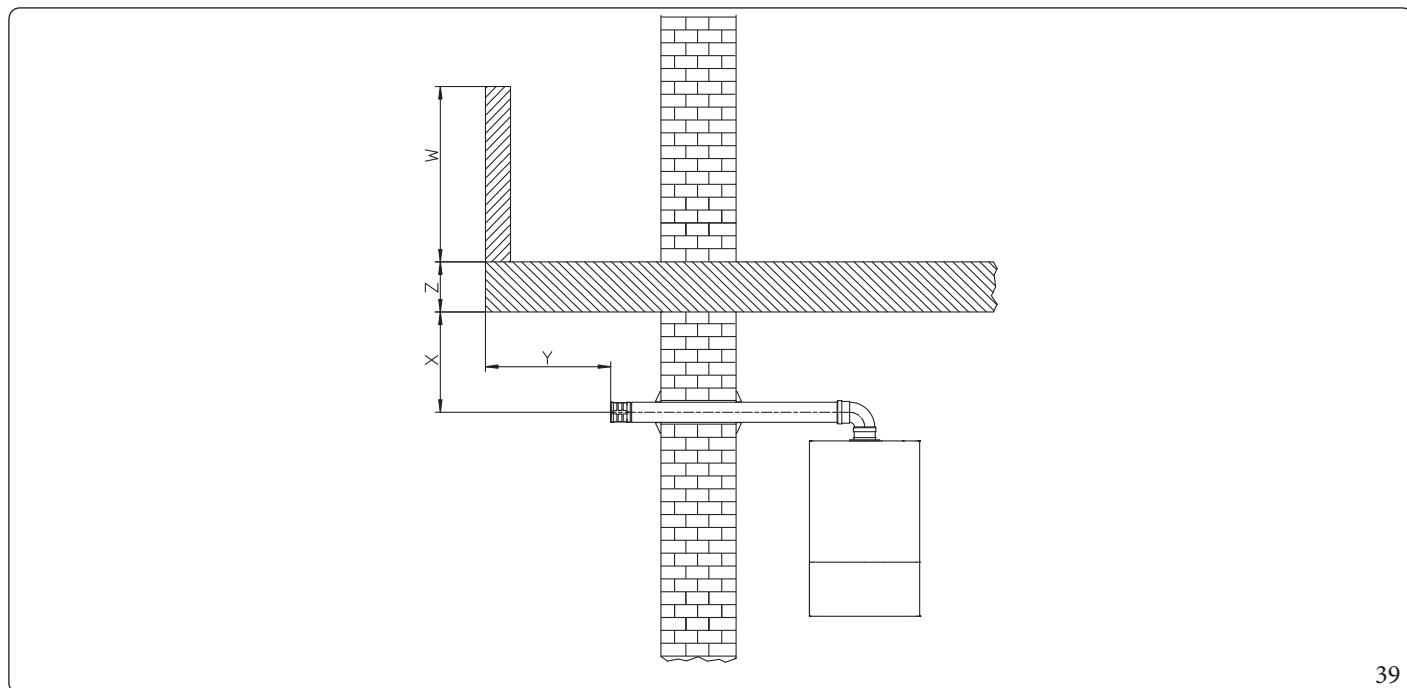
Systemy kominowe do odprowadzania produktów spalania muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm.

Kominy umieszczone na dachu muszą być zgodne z wysokościami otworów wylotowych oraz odległościami od elementów technicznych przewidzianymi przez obowiązujące normy techniczne.

Umiejscowienie wylotu spalin na ścianie.

Końcówki spalin muszą:

- być umieszczone na obwodowych zewnętrznych ścianach budynku (Rys. 39);
- być umieszczone tak, aby odległości zgadzały się z minimalnymi wartościami zawartymi w obowiązujących przepisach technicznych.



39

Odprowadzenie produktów spalania urządzeń o ciągu naturalnym lub sztucznym w zamkniętych przestrzeniach pod gołym niebem.

W pomieszczeniach zamkniętych pod gołym niebem (studnie wentylacyjne, podwórka i podobne) osłoniętych ze wszystkich stron, dozwolone jest odprowadzenie produktów spalania urządzeń gazowych z ciągiem naturalnym lub wymuszonym o obciążeniu cieplnym ponad 4 i do 35 kW, pod warunkiem, że zostaną przestrzegane warunki, o których mowa w obowiązujących przepisach technicznych.

1.30 UZDATNIANIE WODY DO NAPEŁNIANIA INSTALACJI

Jak już wskazano w poprzednich paragrafach, zaleca się uzdatnianie wody w instalacji grzewczej i wody użytkowej zgodnie z określonymi procedurami i wymogami obowiązujących przepisów lokalnych.

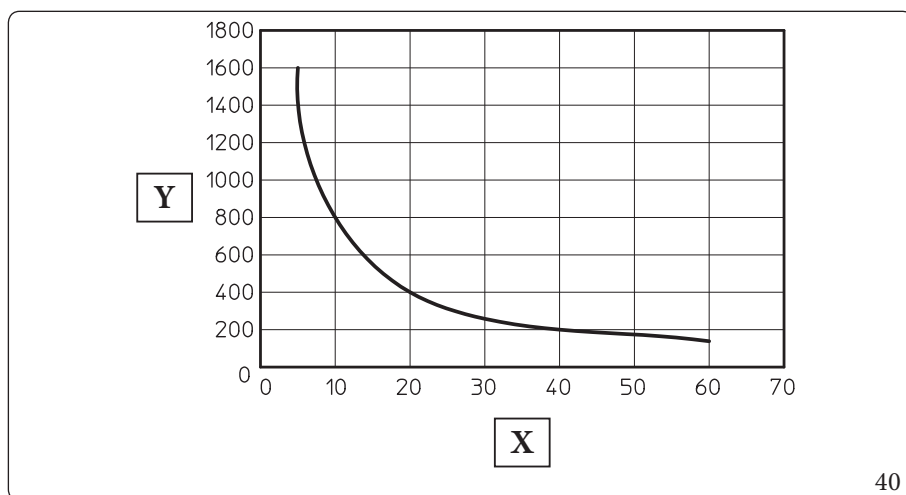
Parametry, które mają wpływ na trwałość i sprawne działanie wymiennika ciepła to PH, twardość całkowita, przewodność, obecność tlenu w wodzie do napełnienia instalacji, ponadto pozostałości po obróbce instalacji (ewentualne resztki po spawaniu), ewentualny olej i produkty korozji, które mogą z kolei doprowadzić do uszkodzenia wymiennika.

Aby temu zapobiec zaleca się, aby:

- Przed przystąpieniem do montażu, zarówno nowej, jak i starej instalacji, oczyścić ją czystą wodą celem usunięcia odpadów stałych
- Zadbać o chemiczne oczyszczenie instalacji:
 - Do czyszczenia nowej instalacji należy używać odpowiedniego środka czyszczącego (jak np. Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 lub Jenaqua 300) połączonego z dokładnym myciem.
 - Do czyszczenia starej instalacji należy używać odpowiedniego środka czyszczącego (jak np. Sentinel X400 lub X800, Fernox Cleaner F3 lub Jenaqua 400) połączonego z dokładnym myciem.
- Sprawdzić maksymalną twardość całkowitą i ilość wody do napełnienia odnosząc się do wykresu (Rys. 40), jeśli zawartość i twardość wody są pod wskazaną krzywą, nie wymaga się żadnego specjalnego uzdatniania wody w celu ograniczenia zawartości węglanu wapnia, w przeciwnym razie należy zadbać o uzdatnienie wody do napełnienia instalacji.
- Gdy wystąpi konieczność uzdatniania wody, powinno to nastąpić przez całkowite odsalanie wody do napełniania. Przy całkowitym odsalaniu, w przeciwieństwie do całkowitego zmiękczenia, oprócz środków utwardzających (Ca, Mg) są usuwane także wszystkie inne składniki mineralne w celu zmniejszenia przewodnictwa wody do napełniania do 10 mikrosimens/cm. Ze względu na małą przewodność, odsolona woda nie tylko stanowi środek przeciw powstawaniu kamienia, ale służy również jako zabezpieczenie przed korozją.
- Włać odpowiedni inhibitor/pasywator (jak np. Sentinel X100, Fernox Protector F1 lub Jenaqua 100); ewentualnie dolać również odpowiedni płyn przeciwzamarzaniowy (np. Sentinel X500, Fernox Alpha 11 lub Jenaqua 500).
- Sprawdzić przewodność elektryczną wody, która nie powinna być wyższa niż 2000 $\mu\text{s}/\text{cm}$ w przypadku wody uzdatnionej i niższa niż 600 $\mu\text{s}/\text{cm}$ w przypadku wody nieuzdatnionej.
- Aby zapobiec korozji, Ph wody instalacji powinien zawierać się w przedziale od 7,5 do 9,5.
- Sprawdzić maksymalną zawartość chlorków, która powinna być niższa niż 250 mg/l.



Co do ilości i sposobu użycia produktów do uzdatniania wody, patrz instrukcje danego produktu podane przez jego producenta.



Legenda (Rys. 40):

- X - Całkowita twardość wody °F
- Y - Litry systemu wodnego



Wykres odnosi się do całego okresu działania instalacji. Należy więc pamiętać o zwyczajnej i nadzwyczajnej konserwacji, wymagającej opróżnienia i napełnienia danej instalacji.

1.31 NAPEŁNIENIE INSTALACJI

Po podłączeniu jednostki wewnętrznej przejść do napełnienia instalacji przy pomocy kurka napełniania (Rys. 46).

Napełnienie powinno zostać przeprowadzone powoli, aby umożliwić obecnym w wodzie pęcherzykom powietrza uwolnienie się i ujście poprzez otwory odpowietrzające jednostki wewnętrznej i instalacji klimatyzacji.

W jednostce wewnętrznej wbudowane są automatyczne zawory odpowietrzające: jeden umieszczony na pompie obiegowej a drugi na kolektorze ogrzewania (c.o.).



Sprawdzić, czy kapturki są obluźwane.

Kurek napełniania zostaje zamknięty, gdy manometr jednostki wewnętrznej wskazuje ok. 1,2 bara.



Podczas tych czynności należy włączyć funkcję „Odpowietrzanie”, ustawiając parametr „U 50” na ON, funkcja która trwa około 18 godzin (Par. 3.13).

Minimalna zawartość wody w instalacji

Obecność minimalnej zawartości wody ułatwia **prawidłowy przebieg cykli rozmrażania** (defrost) i działanie w trybie chłodzenia. W tym sensie minimalna ilość wody niezbędna do działania wynosi **30 litrów** dla każdego rodzaju instalacji i dowolnego trybu działania.

1.32 NAPEŁNIENIE SYFONU KONDENSATU

Po pierwszym uruchomieniu jednostki wewnętrznej z odprowadzenia kondensatu wydostają się spaliny, sprawdzić, czy po paru minutach pracy odprowadzenie kondensatu przestaje emitować spaliny; oznacza to, że syfon wypełnił się do właściwej wysokości kondensatu tak, że nie pozwala na przejście spalin.

1.33 WPROWADZENIE INSTALACJI GAZOWEJ DO EKSPLOATACJI

W celu wprowadzenia instalacji do eksploatacji, należy zastosować się do obowiązujących norm technicznych. Dzieli ona instalacje, a zatem operacje mające na celu wprowadzenie do eksploatacji, na trzy kategorie: nowe instalacje, zmienione instalacje, ponownie uruchamiane instalacje.

W szczególności, w przypadku nowo wykonanych instalacji gazowych należy:

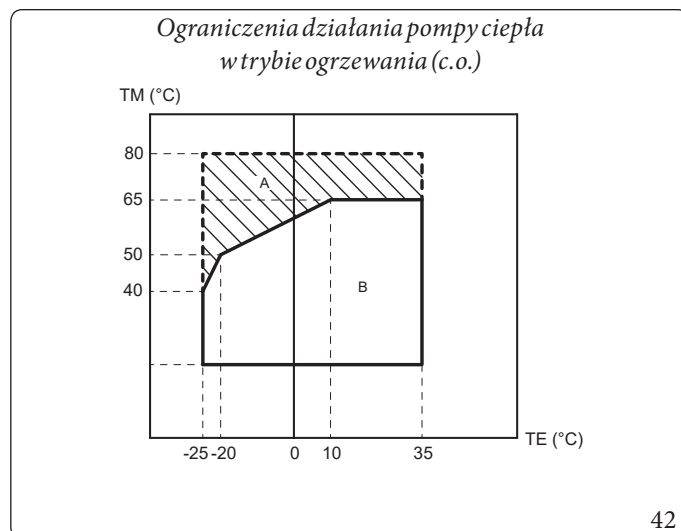
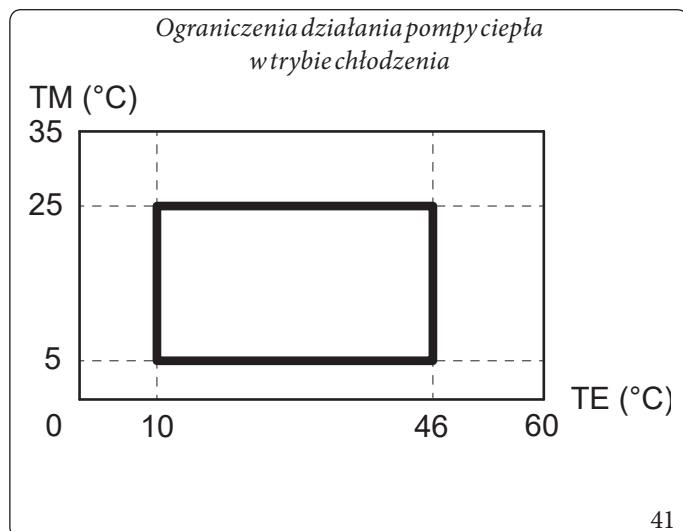
- Otworzyć okna i drzwi;
- Unikać obecności iskier i wolnych płomieni;
- Odpowietrzyć instalację rurową;
- Sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w obowiązujących normatywach technicznych.

1.34 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

Urządzenie zostało zaprojektowane do pracy w określonym zakresie temperatury zewnętrznej i w określonej maksymalnej temperaturze zasilania, na wykresie (Rys. 41, 42) przedstawione są wspomniane ograniczenia.

Wartości te dotyczą działania w trybie grzania lub chłodzenia.

Parametry w.u. są zawsze spełnione, bez względu na warunki temperatury na zewnątrz.



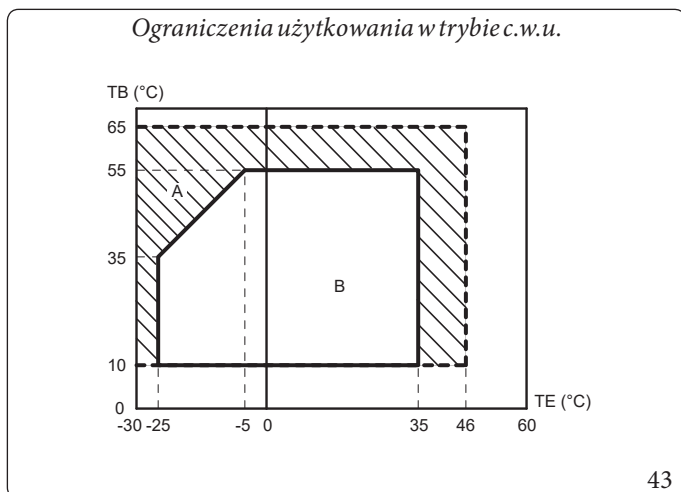
Legenda (Rys. 41,42):

TE = Temperatura zewnętrzna

TM = Temperatura zasilania.

A = Tylko z generatorem termicznym

B = W pompie ciepła (z generatorem termicznym, w razie konieczności)



Legenda (Rys. 43):

TE = Temperatura zewnętrzna

TB = Temperatura zasobnika c.w.u.

A = Tylko z generatorem termicznym

B = W pompie ciepła (z generatorem termicznym, w razie konieczności)

1.35 URUCHOMIENIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ (WŁĄCZENIE, TYLKO W POŁĄCZENIU Z JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ)

Wymagania dotyczące uruchomienia jednostki wewnętrznej (poniższe operacje może przeprowadzić wyłącznie zawodowo wykwalifikowany personel w obecności wyłącznie osób wyznaczonych do tych prac):

1. Sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w obowiązujących normach.
2. Sprawdzić, czy używany gaz jest właściwy dla danej jednostki wewnętrznej;
3. Sprawdzić ewentualną obecność zewnętrznych warunków powodujących powstanie kieszeni gazowej;
4. Sprawdzić, czy natężenie przepływu gazu i ciśnienie względne są zgodne z wartościami podanymi w broszurze;
5. Włączyć jednostkę wewnętrzną i sprawdzić właściwe włączenie;
6. Sprawdzić działanie urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu (funkcja przeciwyływu gazu) i odpowiadającą temu szybkość interwencji;
7. Sprawdzić podłączenie do sieci 230 V-50 Hz, uwzględniając biegunowość L-N (faza-zero) i uziemienie;
8. Sprawdzić zadziałanie wyłącznika głównego umieszczonego przed jednostką wewnętrzną i w samej jednostce wewnętrznej.
9. Sprawdzić, czy końcówki wlotu powietrza/wylotu spalin są drożne i czy zostały prawidłowo zainstalowane;



Jeżeli wynik choćby jednej z kontroli okaże się negatywny, systemu nie można wprowadzić do eksploatacji.



po instalacji należy sprawdzić szczelność. W kontakcie ze źródłem zapłonu, takim jak termowentylator, piec i butle kuchenne, mogą powstawać toksyczne gazy. Upewnić się, że używane są tylko butle z odzyskiem czynnika chłodniczego.

1.36 POMPA OBIEGOWA

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w dwie pompy obiegowe, jedna współpracująca z generatorem termicznym, a druga z pompą ciepła.

Pompy obiegowe pracują ze zmienną prędkością w następujący sposób:

- **Stała („A 05” = 0):** prędkość pompy obiegowej pompy ciepła jest stała i równa parametrowi „A 04”. Prędkość pompy obiegowej generatora ciepła jest stała i równa parametrowi „A 19”.
- **ΔT stała („A 05” = 5 K):** prędkość pompy obiegowej pompy ciepła zmienia się, aby zachować stałą $\Delta T = 5K$ między tłoczeniem a powrotem w instalacji. Ponadto można wyregulować zakres działania pompy obiegowej, ustawiając prędkość maksymalną „A 04” i prędkość minimalną „A 03”. Prędkość pompy obiegowej generatora ciepła zmienia się, aby zachować stałą $\Delta T = „A 05”$ między tłoczeniem a powrotem w instalacji. Ponadto można wyregulować zakres działania pompy obiegowej, ustawiając prędkość maksymalną „A 19” i prędkość minimalną „A 18”.



Aby zapewnić poprawne działanie systemu, sprawdzić, czy minimalne natężenie przepływu w warunkach działania nie jest poniżej 500l/h.

Dioda LED pompy.

Gdy pompa obiegowa jest zasilana i sygnał sterowania pwn jest podłączony prawidłowo, dioda LED miga na zielono.



Gdy pompa obiegowa jest zasilana i kabel sygnalizacyjny jest odłączony, dioda LED świeci na zielono. W tych warunkach pompa obiegowa działa z maksymalnym obciążeniem i bez kontroli.

Jeśli pompa wykryje alarm, dioda LED zmieni kolor z zielonego na czerwony. Może to oznaczać jedną z następujących nieprawidłowości:

- niskie ciśnienie zasilania;
- zablokowany wirnik;
- błąd elektryczny.

Aby zobaczyć szczegółowo znaczenie czerwonej diody LED, patrz (Par. 3.8).



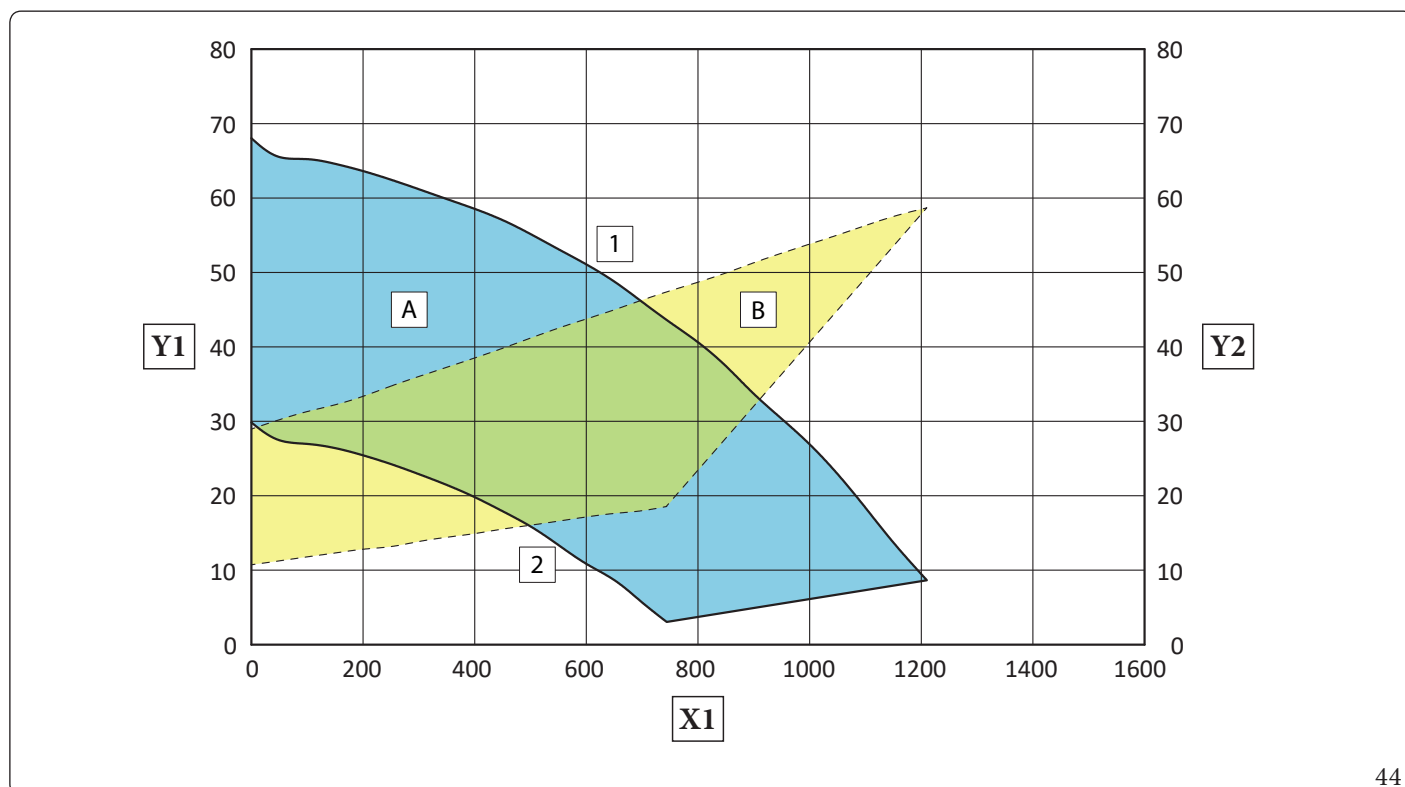
Dioda LED, oprócz świecenia kolorem zielonym i czerwonym może pozostać wyłączona.

Gdy pompa obiegowa nie jest zasilana, dioda LED jest również wyłączona, natomiast gdy pompa obiegowa jest zasilana, dioda LED powinna się świecić: jeśli jest wyłączona, oznacza to nieprawidłowość.

Ewentualne odblokowanie pompy.

Jeżeli po długim okresie nieaktywności pompa obiegowa jest zablokowana, użyć wkręta na środku głowicy do ręcznego odblokowania wału napędowego.

Czynność przeprowadzić z najwyższą ostrożnością, aby go nie uszkodzić.

Ciężenie dyspozycyjne instalacji (Obieg generatora termicznego)

44

Legenda (Rys. 44):

X1 = Natężenie przepływu (l/h)

Y1 = Wartość ciśnienia (kPa)

Y2 = Moc pobrana przez pompę obiegową (W)

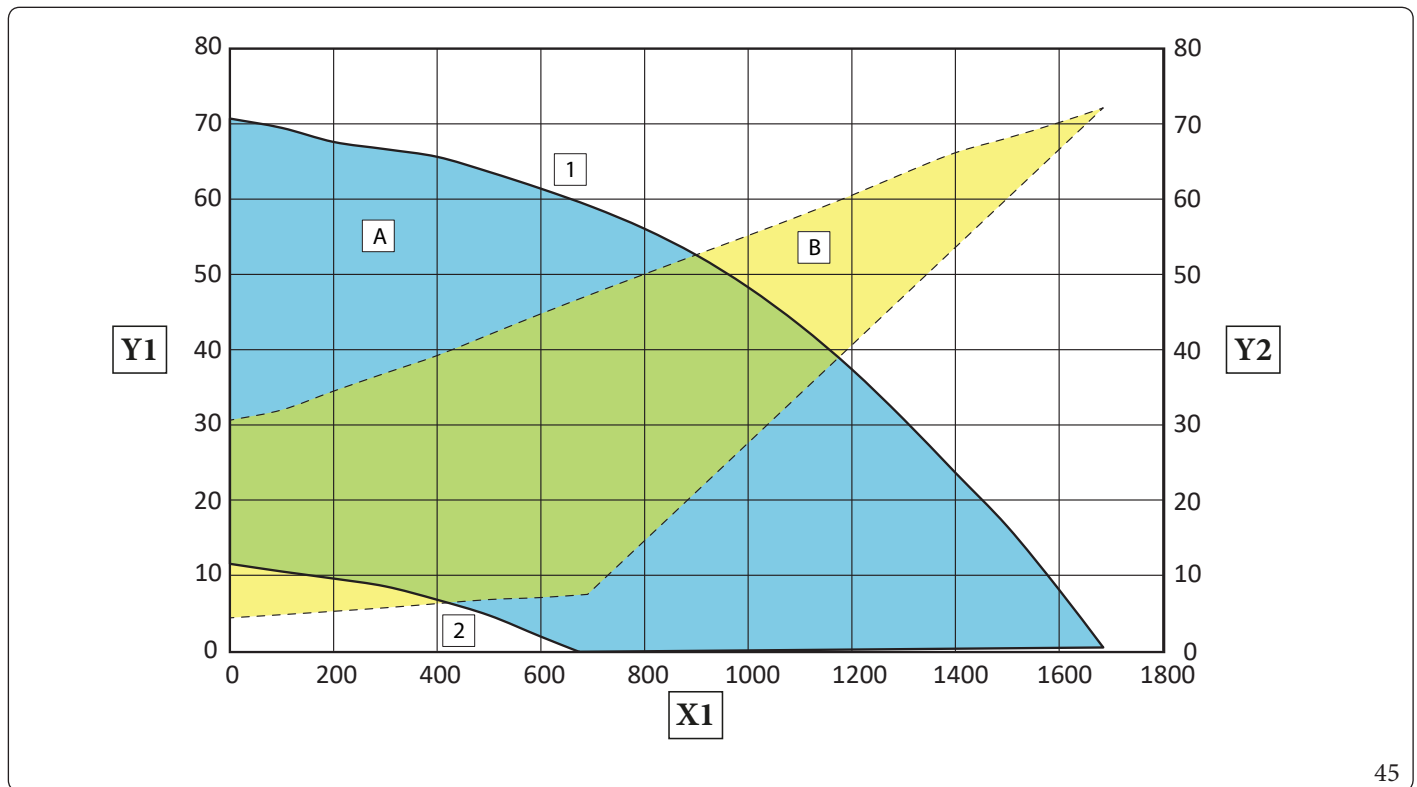
1 = Maksymalna prędkość (100%)

2 = Minimalna prędkość (70%)

A = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji

B = Moc pobierana przez pompę obiegową (strefa zaznaczona linią przerywaną)

Ciśnienie dyspozycyjne instalacji (Obieg pompy ciepła)



Legenda (Rys. 45):

X1 = Natężenie przepływu (l/h)

Y1 = Wartość ciśnienia (kPa)

Y2 = Moc pobrana przez pompę obiegową (W)

1 = Maksymalna prędkość (100%)

2 = Minimalna prędkość (45%)

A = Ciśnienie dyspozycyjne instalacji

B = Moc pobrana przez pompę obiegową (strefa zaznaczona linią przerywaną)

45

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

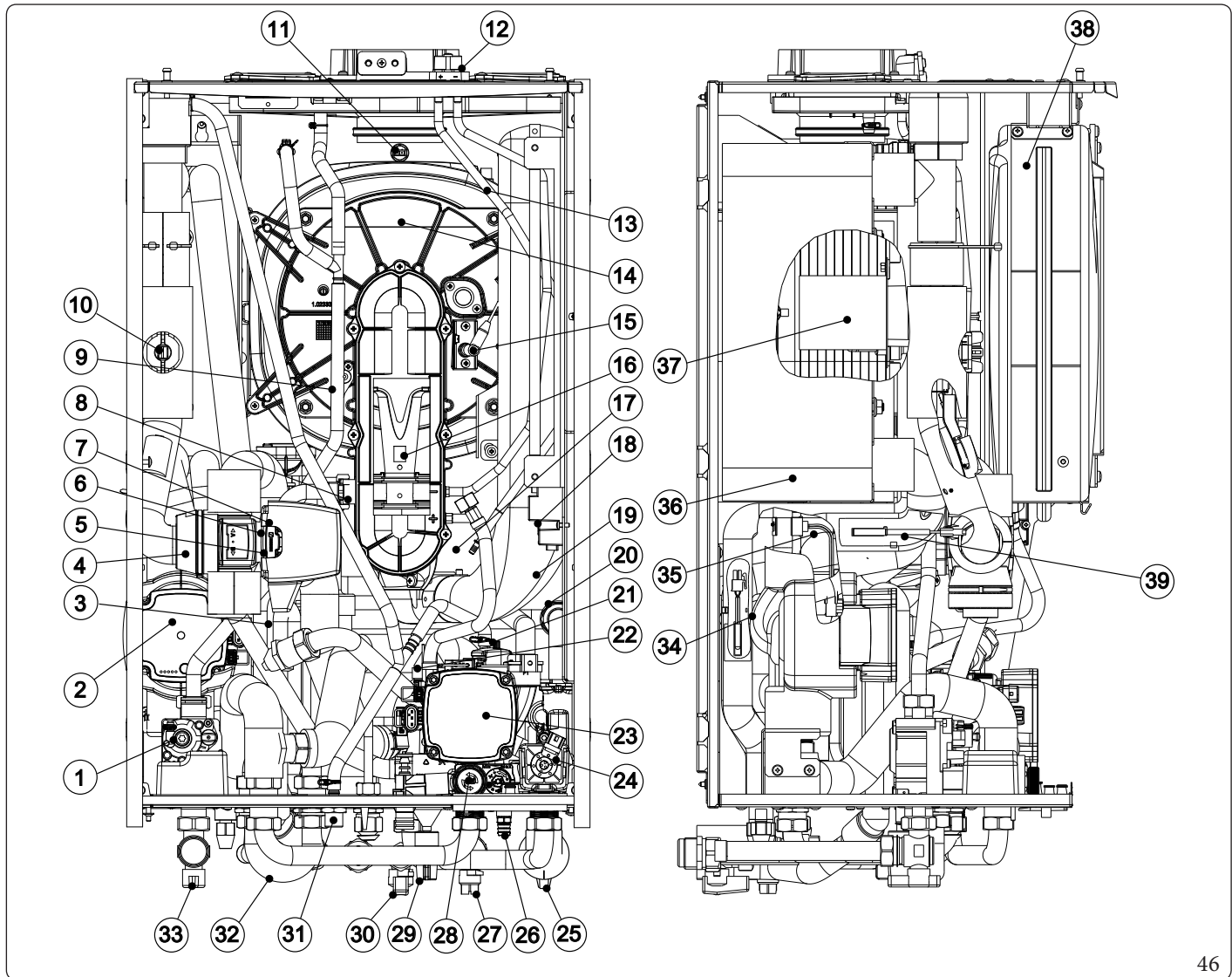
1.37 ZESTAWY DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE

- Zestaw 2 stref (1 bezpośredniej i 1 mieszanej). W razie potrzeby można zainstalować zestaw stref, za pomocą którego instalację ciepłą można podzielić na dwie oddzielne strefy, strefę bezpośrednią i strefę mieszaną.
- Zestaw skonfigurowanego interfejsu przełącznika. Urządzenie przystosowane jest do zainstalowania płytki przełącznikowej, która pozwala na poszerzenie cech i w związku z tym możliwości działania.
- Zestaw płytki z 2 przełącznikami. Urządzenie może zarządzać maksymalnie dwoma osuszaczami; aby połączyć urządzenia, dostępna jest płytka z 2 przełącznikami, która zarządza aktywacją osuszaczy.
- Zestaw przyłączeniowy obwodu R32. Jeśli obwód R32 jest zamontowany na ścianie, do jego realizacji wymagany jest zestaw z dwiema rurami.
- Oddzielne moduły zasobników c.w.u.: do produkcji c.w.u., Magis Combo Plus V2 można połączyć z modułem zasobnika c.w.u. (opcja), jak na przykład modele OMNISTOR, INOXSTOR i UB INOX.



Wyżej omówione zestawy dostarczane są kompletne i wyposażone w instrukcję z informacjami o ich montażu i eksploatacji.

1.38 GŁÓWNE ELEMENTY KOTŁA



Legenda (Rys. 46):

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | - Zawór gazu | 21 | - Zawór odpowietrzający |
| 2 | - Pompa obiegowa obiegu pomp ciepła | 22 | - Presostat instalacji |
| 3 | - Syfon odprowadzania kondensatu | 23 | - Pompa obiegowa obiegu generatora termicznego |
| 4 | - Zawór trójdrożny | 24 | - Zawór trójdrożny generatora termicznego |
| 5 | - Silnik zaworu trójdrożnego | 25 | - Kurek odcinający instalacji |
| 6 | - Sonda temperatury c.w.u. | 26 | - Złączka do opróżniania instalacji |
| 7 | - Termostat bezpieczeństwa | 27 | - Zawór odcinający instalacji z filtrem |
| 8 | - Dysza gazowa | 28 | - Zawór bezpieczeństwa 3 bary |
| 9 | - Elektroda kontroli | 29 | - Zawór napełniania instalacji. |
| 10 | - Miernik przepływu instalacji | 30 | - Kurek wejścia w.u. |
| 11 | - Termobezpiecznik spalin | 31 | - Zawór odpowietrzający |
| 12 | - Kołnierze ze studzienkami | 32 | - Rura obejściowa |
| 13 | - Termobezpiecznik bezpieczeństwa wymiennika | 33 | - Kurek odcinający gazu |
| 14 | - Moduł kondensacyjny | 34 | - Sonda wyjścia pomp ciepła |
| 15 | - Elektroda zapłonowa | 35 | - Sonda do wykrywania fazy ciekłej |
| 16 | - Zwężka Venturiego | 36 | - Wymiennik płytowy woda - gaz |
| 17 | - Wentylator | 37 | - Palnik |
| 18 | - Zapłonnik | 38 | - Naczynie przeponowe c.o. |
| 19 | - Rura wlotu powietrza | 39 | - Sonda powrotu generatora termicznego |
| 20 | - Zawór jednokierunkowy | | |

46

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

2 INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJI

2.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA



Nie wystawiać jednostki wewnętrznej na bezpośrednie działanie oparów z płyt kuchennych.



Urządzenie mogą obsługiwać dzieci w wieku od lat 8 oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, pod warunkiem, że są one nadzorowane lub otrzymały instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia związanych z nim zagrożeń.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

Czyszczenia i konserwacji należących do użytkownika nie mogą wykonywać dzieci bez nadzoru.



W celach bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy końcówki wlotu powietrza i/lub wylotu spalin (o ile zostały przewidziane) nie są zatkane, nawet tymczasowo.



W przypadku zamiaru czasowego wyłączenia jednostki wewnętrznej należy:

- opróżnić instalację hydrauliczną, jeżeli nie jest przewidziane użycie funkcji przeciwarzarzeniowej;
- odłączyć od sieci zasilania elektrycznego i hydraulicznego.



W razie prac lub konserwacji struktur umieszczonych w niedużej odległości od przewodów lub urządzeń spustu spalin i ich akcesoriów, wyłączyć urządzenie, a po zakończeniu prac zlecić sprawdzenie wydajności przewodów oraz urządzeń wykwalifikowanemu personelowi.



Nie czyścić urządzenia lub jego części produktami łatwopalnymi.



Nie pozostawiać pojemników ani substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, gdzie zainstalowane jest urządzenie.



Nie otwierać i nie naruszać urządzenia.



Nie demontować i nie naruszać przewodów zasysających i spustowych.



Używać wyłącznie urządzeń interfejsu użytkownika wymienionych w niniejszej części instrukcji.



Nie wchodzić na urządzenie i nie używać go jako podstawy wsparczej.



W przypadku nieprawidłowości, uszkodzenia lub niewłaściwego działania, urządzenie należy wyłączyć i zadzwonić do Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który posiada specjalne przygotowanie i oryginalne części zamienne).

Wstrzymać się więc od jakiegokolwiek interwencji lub prób naprawy.



Użycie jakiegokolwiek elementu, który korzysta z energii elektrycznej powoduje konieczność uwzględnienia niektórych podstawowych reguł:

- nie dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała; nie dotykać bosymi stopami;
- nie ciągnąć za przewody elektryczne, nie wystawiać urządzenia na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, itd.);
- przewód zasilania urządzenia nie może zostać wymieniony przez użytkownika;
- w razie uszkodzenia przewodu, wyłączyć urządzenie i zwrócić się do wyspecjalizowanego i wykwalifikowanego personelu, aby go wymienić;
- w przypadku czasowego wyłączenia urządzenia z eksploatacji, należy odłączyć wyłącznik główny na zewnątrz jednostki wewnętrznej.



Woda o temperaturze przekraczającej 50°C może powodować poważne oparzenia. Przed jakimkolwiek użyciem zawsze kontrolować temperaturę wody.



Temperatury wskazane na wyświetlaczu mają zakres tolerancji +/- 3°C spowodowany warunkami środowiska niemożliwymi do przypisania jednostce wewnętrznej.



Po krótkich okresach bezczynności należy sprawdzić wzrokowo, czy syfon jest odpowiednio wypełniony kondensatem i w razie potrzeby uzupełnić.



W obecności zapachu gazu w budynkach:

- zamknąć zawory odcinające licznik gazowy lub główny zawór gazu;
- jeżeli to możliwe, zamknąć zawór odcinający gaz na urządzeniu;
- jeżeli to możliwe, szeroko otworzyć drzwi i okna i wywołać przeciąg;
- nie używać otwartych płomieni (na przykład: zapalniczek, zapalek);
- nie palić;
- nie używać wyłączników elektrycznych, wtyczek, dzwonek, telefonów i domofonów w budynku;
- wezwać firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).



w przypadku wycucia zapachu spalenizny lub zauważenia dymu wydostającego się z urządzenia, należy je wyłączyć, odłączyć zasilanie elektryczne, zamknąć główny zawór gazu, otworzyć okna i wezwać firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).



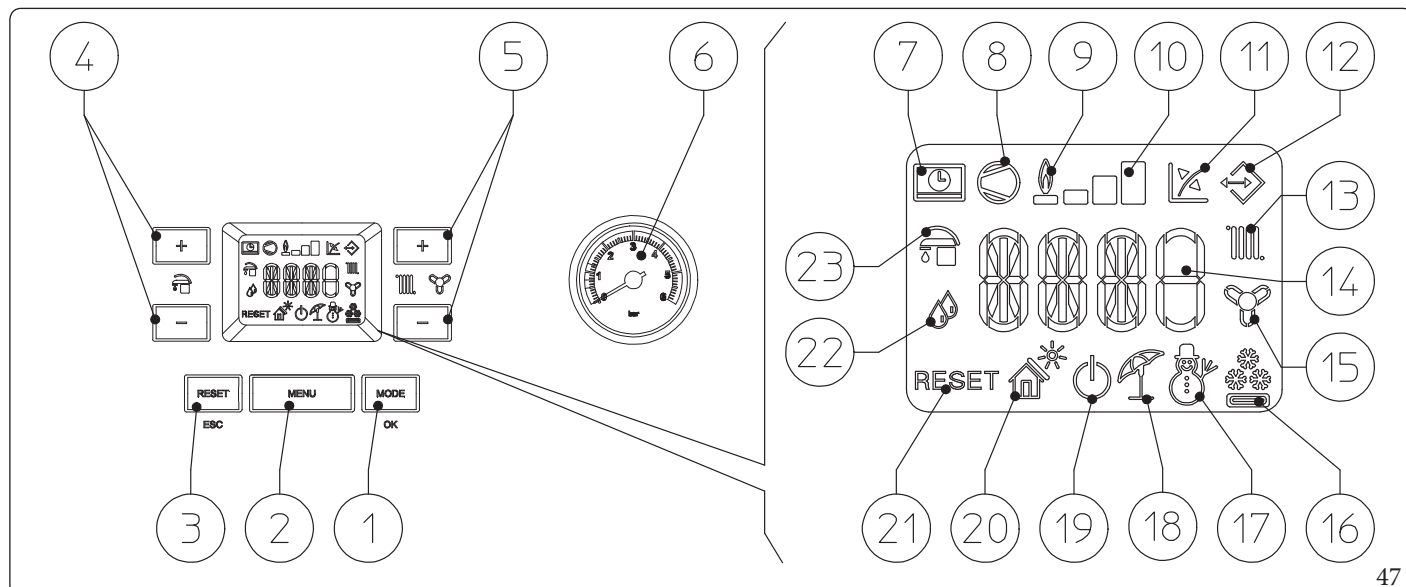
Po zakończeniu okresu eksploatacji produktu nie należy go wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego ani pozostawiać w środowisku, ale zlecić jego utylizację profesjonalnej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W sprawach dotyczących utylizacji należy kontaktować się z producentem.

2.2 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA



W celu zachowania prawidłowego stanu systemu oraz cech dotyczących bezpieczeństwa, sprawności i niezawodności, charakteryzujących pakiet, konieczne jest przeprowadzenie konserwacji raz w roku, jak podano w punkcie dotyczącym „corocznej kontroli i konserwacji urządzenia” zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, regionalnymi lub lokalnymi.

2.3 PANEL STEROWANIA



47

Legenda (Rys. 47):

- 1 - Przycisk trybu działania (zima - klimatyzacja - lato - stand-by - off) i potwierdzenie parametrów
- 2 - Przycisk wyboru menu
- 3 - Przycisk Reset i wyjście z menu
- 4 - Przyciski wyboru temperatury c.w.u.
- 5 - Przyciski wyboru temperatury instalacji c.o.
- 6 - Manometr jednostki wewnętrznej
- 7 - Połączenie ze zdalnym sterownikiem (opcja)
- 8 - Jednostka zewnętrzna pracuje
- 9 - Zapłon generatora termicznego
- 10 - Poziom mocy
- 11 - Funkcjonowanie z aktywną sondą temperatury zewnętrznej (opcja)

- 12 - Połączenie z innymi urządzeniami Immergas
- 13 - Aktywny tryb ogrzewania
- 14 - Wskaźnik temperatury, info jednostki wewnętrznej i kody informacyjne
- 15 - Aktywny tryb chłodzenia
- 16 - Ograniczenia użytkowania w trybie chłodzenia
- 17 - Funkcjonowanie w trybie zima
- 18 - Funkcjonowanie w trybie lato
- 19 - Tryb Stand-by
- 20 - Nieużywany na tym modelu
- 21 - Jednostka wewnętrzna zablokowana z koniecznością odblokowania za pomocą przycisku „RESET”
- 22 - Funkcjonowanie w trybie osuszania
- 23 - Aktywny tryb c.w.u.

2.4 KORZYSTANIE Z SYSTEMU



Przed włączeniem sprawdzić, czy instalacja napełniona jest wodą kontrolując, czy wskazówka manometru (6) wskazuje wartość zawartą między 1 ÷ 1,2 bara oraz upewnić się, że obwód chłodniczy został napełniony zgodnie z opisem w instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej.

- Otworzyć kurek gazu przed jednostką wewnętrzną;
- Nacisnąć przycisk (1) aż do uzyskania włączenia wyświetlacza, w tym momencie system przechodzi do stanu poprzedzającego wyłączenie (po włączeniu wyświetlane są w kolejności: wszystkie segmenty wyświetlacza włączone, parametr A011, parametr A013).
- Jeżeli jednostka wewnętrzna znajduje się w stand-by ponownie nacisnąć na przycisk (1) w celu jej uaktywnienia, w przeciwnym wypadku przejść do kolejnego punktu;
- Nacisnąć następnie na przycisk (1) kolejno i ustawić system w pozycji lato ☂, zima ❄, lub chłodzenie ❄.



Na podstawie wykonanych ustawień system automatycznie decyduje, którego źródła energii ma użyć, wybierając najbardziej wydajne spośród dostępnych w celu spełnienia żądań instalacji (patrz tabela na dole strony).

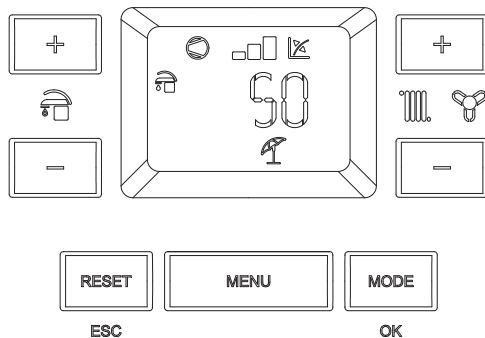
Dla przykładu, to samo żądanie (np. żądanie ciepłej wody użytkowej) może być spełniane przez jednostkę zewnętrzną, wskazaną odpowiednim symbolem (☂) lub generator termiczny (🔥).

Lato

W tym trybie system działa tylko w celu produkcji c.w.u., temperaturę ustawia się za pomocą przycisków (4), a odpowiednia temperatura wyświetlana jest na wyświetlaczu za pomocą wskaźnika (14).

W tym trybie zapewniane są również funkcje ochronne, takie jak ochrona przed zamrożeniem itp. obecne w trybie stand-by.

Tryb Lato i c.o. c.w.u. w toku



48

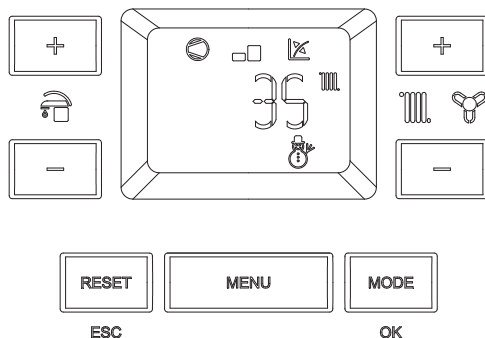
Zima

W tym trybie system działa zarówno w produkcji c.w.u. jak i c.o..

Temperaturę c.w.u. reguluje się zawsze za pomocą przycisków (4), temperaturę c.o. reguluje się przyciskami (5), a odpowiednia temperatura wskazywana jest na wyświetlaczu na wskaźniku (14).

W tym trybie zapewniane są również funkcje ochronne, takie jak ochrona przed zamrożeniem itp. obecne w trybie stand-by.

Tryb Zima i c.o. pomieszczenia w toku



49

Tryb pracy systemu

Poniżej, jako przykład, przedstawiono dla wygody tryb pracy z jednostką zewnętrzną.

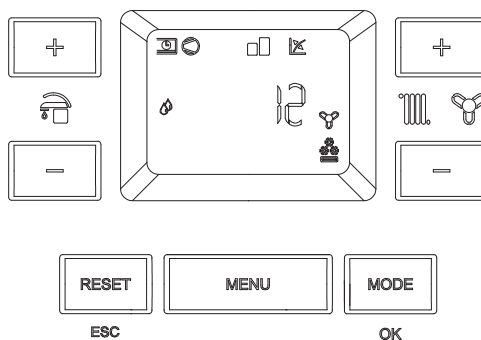
| | | Pompa ciepła | Kocioł gazowy |
|---|---|--------------|---------------|
| Lato | Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) | OFF | ON |
| | | lub | |
| | | ON | OFF |
| Zima | Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) | OFF | ON |
| | | lub | |
| | | ON | OFF |
| | Ogrzewanie | OFF | ON |
| | | lub | |
| | | ON | OFF |
| | | ON (w.u.) | OFF |
| Chłodzenie. | Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) | OFF | ON |
| | | lub | |
| | | ON | OFF |
| | Chłodzenie | ON | OFF |
| | | ON (w.u.) | OFF |
| Wytwarzanie wody użytkowej i chłodzenia pomieszczenia | lub | | |
| | ON (Chłodzenie) | ON (w.u.) | |

Osuszanie

Jeśli instalacja jest połączona higrometrem (opcja) lub czujnikiem temperatury i wilgotności lub z panelem zdalnego sterowania strefą (opcja), można kontrolować wilgotność otoczenia chłodzenia.

- Jeśli system jest połączony z higrometrem, ustawić poziom wilgotności na higrometrze (patrz odpowiednia instrukcja obsługi).
- W przypadku połączenia z czujnikiem temperatury wilgotności należy ustawić procent wilgotności w odpowiednim menu użytkownika.
- W przypadku połączenia z panelem zdalnego sterowania strefą należy ustawić procent wilgotności w odpowiednim menu użytkownika panelu sterowania lub bezpośrednio w menu panelu (patrz instrukcja obsługi).

Tryb klimatyzacji i osuszania aktywny



50



W fazie żądania chłodzenia (zarówno c.o jak i chłodzenie), gdy temperatura wody obecnej w instalacji jest wystarczająca, system może działać aktywując tylko pompę obiegową.

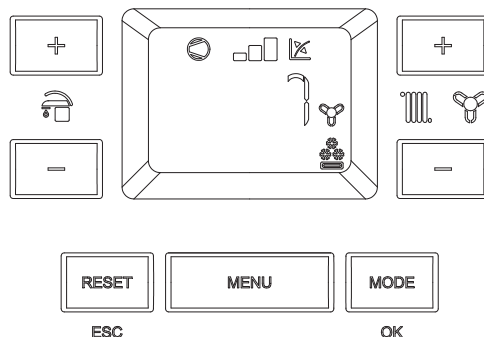
Chłodzenie

W tym trybie system działa zarówno w produkcji c.w.u. jak i chłodzenia pomieszczenia.

Temperaturę c.w.u. reguluje się zawsze za pomocą przycisków (4), temperaturę c.o. reguluje się przyciskami (5), a odpowiednia temperatura wskazywana jest na wyświetlaczu na wskaźniku (14).

W tym trybie zapewniane są również funkcje ochronne, takie jak ochrona przed zamarzaniem itp. obecne w trybie stand-by.

Tryb klimatyzacji i chłodzenia pomieszczenia w toku



51

Od tego momentu system pracuje automatycznie. W razie braku żądania ogrzewania (c.o.) pomieszczenia, wytwarzania c.w.u. lub chłodzenia system utrzymuje się w funkcji „oczekiwanie”.

Za każdym razem, gdy jednostka zewnętrzna włącza się, na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni symbol (8) z właściwą skalą mocy (10).


Funkcjonowanie z sondą zewnętrzną

System przystosowany jest do korzystania z sondy zewnętrznej jednostki zewnętrznej lub z opcjonalnej sondy zewnętrznej.

Z połączoną sondą zewnętrzną temperatura zasilania systemu do chłodzenia pomieszczenia zarządzana jest przez sondę zewnętrzną, zależnie od mierzonej temperatury zewnętrznej (Par. 1.16).

Temperaturę zasilania można zmienić wybierając wartość offset w odpowiednim menu użytkownika.

Tryb „Stand-by”

Wcisnąć kolejno przycisk (1), aż do pojawienia się symbolu ; od tego momentu system pozostaje nieaktywny, niemniej jednak gwarantowana jest funkcja ochrony przed zamarzaniem, zapobiegająca blokadzie pompy i zaworu trójdrożnego, oraz sygnalizacja ewentualnych nieprawidłowości.



w tym stanie system jest jeszcze pod napięciem.

Tryb „OFF”

Po przytrzymaniu przycisku (1) przez 8 sekund gaśnie wyświetlacz, a jednostka wewnętrzna jest całkowicie wyłączona. W tym trybie funkcje bezpieczeństwa nie są zapewnione, a urządzenia zdalne są odłączone.



W takiej sytuacji, pomimo że funkcje nie są aktywne, jednostka wewnętrzna jest ciągle pod napięciem.

Tryb „automatyczne odpowietrzanie”

Przy każdym załączeniu zasilania elektrycznego jednostki wewnętrznej włącza się funkcja automatycznego odpowietrzania instalacji (czas trwania 8 minut), ta funkcja jest wyświetlana za pomocą obliczania wstecz wskazywanego na wskaźniku (14).

Podczas takiego okresu nie są aktywne funkcje c.w.u. i c.o.

Można anulować funkcję „automatyczne odpowietrzanie”, naciskając na przycisk „Reset” (3).

Funkcjonowanie wyświetlacza

Podczas użytkowania panelu sterowniczego wyświetlacz podświetla się, po określonym czasie braku działania jego jasność się osłabi, aż do wyświetlenia tylko aktywnych symboli. Tryb podświetlenia można zmienić za pomocą parametru T08 w menu „Programowanie karty elektronicznej”.

Działanie systemu z wyłączoną jednostką zewnętrzną

Podczas użytkowania panelu sterowniczego wyświetlacz podświetla się, po określonym czasie braku działania jego jasność się osłabi, aż do wyświetlenia tylko aktywnych symboli. Tryb podświetlenia można zmienić za pomocą parametru T08 w menu „Programowanie karty elektronicznej”.

Działanie jednostki zewnętrznej można wyłączyć za pomocą odpowiedniego połączenia.

Wyłączenie następuje przez zamknięcie styku „S41” (Rys. 10).



Ten stan jest sygnalizowany miganiem symbolu „Działanie jednostki zewnętrznej w toku” (8) i miganiem kodu informacyjnego „194”.



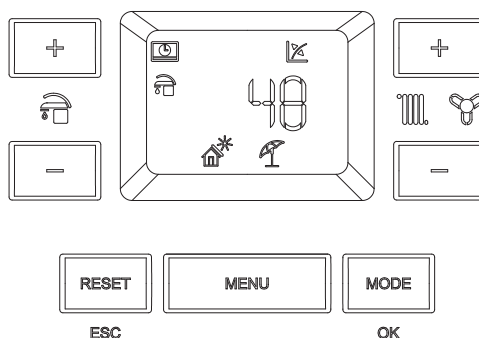
W takim stanie żądania są spełniane przez generator termiczny.

Praca w trybie solarnym 

Funkcja ta włącza się automatycznie jeżeli parametr „Opóźnienie zapłonu słonecznego” jest większy od 0 sekund.

Podczas pobierania, jeżeli woda na wyjściu jest wystarczająco gorąca lub jeśli wystąpi czas „Opóźnienie zapłonu słonecznego”, system nie włącza się, na wyświetlaczu pojawia się symbol poboru c.w.u.  i migający symbol funkcji słonecznej .

Tryb lato i aktywna funkcja słoneczna



52

Gdy woda dostarczona przez system słoneczny ma temperaturę niższą od ustawionej lub upłynął czas „Opóźnienie zapłonu słonecznego”, system włącza się w celu dostarczenia wody użytkowej o zadanej temperaturze; w tym momencie symbol funkcji słonecznej się wyłącza.

2.5 SYGNALIZACJE NIEPRAWIDŁOWOŚCI

Jednostka wewnętrzna sygnalizuje ewentualną nieprawidłowość przy pomocy kodu migającego na wyświetlaczu (14), zgodnie z poniższą tabelą.

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Przyczyna | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|--|--|--|--|
| E1 | Blokada z powodu braku zapłonu | W przypadku żądania c.o. lub c.w.u. kocioł gazowy nie włącza się w ustalonym czasie. Przy pierwszym włączeniu lub po długim okresie nieaktywności urządzenia, może okazać się konieczne usunięcie blokady. | Nacisnąć przycisk Reset (1) (4). |
| E2 | Blokada termostatu bezpieczeństwa (nadmierna temperatura), nieprawidłowość kontroli płomienia albo termobezpiecznika spalin | Jeśli podczas normalnej pracy, z powodu nieprawidłowości, dochodzi do przegrzania, jednostka wewnętrzna przechodzi w stan blokady. | Należy nacisnąć przycisk Resetu (1) (2). |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | | |
| (2) Nieprawidłowość tę można sprawdzić jedynie na liście błędów obecnej w menu „Informacje”. | | | |
| (3) Tryb pompy ciepła nie włącza się, pozostaje aktywny kocioł gazowy, aby spełnić żądania ogrzewania otoczenia i wytwarzania c.w.u. | | | |
| (4) Kocioł gazowy nie włącza się, pozostaje aktywny tryb pompy ciepła, aby spełnić obecne żądania. | | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Przyczyna | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|---|--|---|---|
| E 4 | Blokada zaworu gazy | Płyta elektroniczna wykrywa anomalię zasilania zaworu gazowego. Sprawdzić połączenie zaworu gazowego do płyty (nieprawidłowość jest wykrywana i wyświetlana tylko w razie wystąpienia żądania). | (1) (4). |
| E 5 | Nieprawidłowość sondy wyjścia generatora termicznego | Płyta wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC wyjścia kotła gazowego. | System nie uruchamia się (1). |
| E 8 | Maksymalna liczba resetowania | Liczba dostępnych już wykonanych resetów. | Uwaga: można zresetować nieprawidłowość 5 kolejnych razy, następnie funkcja zostaje zablokowana na przynajmniej godzinę i zyskuje się jedną próbę co godzinę dla maksymalnie 5 prób. Odłączając i włączając zasilanie urządzenia zyskuje się ponownie 5 prób. |
| E 10 | Niewystarczające ciśnienie w instalacji | Ciśnienie wody wewnątrz obwodu ogrzewania nie jest wystarczające do zagwarantowania właściwego funkcjonowania generatora termicznego. | Należy sprawdzić na manometrze generatora termicznego, czy ciśnienie instalacji zawiera się między 1÷1,2 bara i ewentualnie przywrócić prawidłowe ciśnienie. |
| E 12 | Nieprawidłowość sondy zasobnika c.w.u. | Płyta wykrywa nieprawidłowość na sondzie zasobnika c.w.u. | Moduł hydrauliczny nie jest w stanie wytwarzać c.w.u. (1). |
| E 15 | Błąd połączeń elektrycznych płyty | Płyta wykrywa nieprawidłowość lub niezgodność na okablowaniu elektrycznym, urządzenie nie uruchamia się. | W razie przywrócenia normalnego stanu, urządzenie uruchamia się bez konieczności resetowania go (1). |
| E 16 | Nieprawidłowość wentylatora | Pojawia się w przypadku mechanicznej lub elektronicznej usterki wentylatora. | Nacisnąć przycisk Reset (1) (4). |
| E 20 | Blokada - niepożądany płomień | Pojawia się w przypadku nieprawidłowości w kontroli płomienia. | Nacisnąć przycisk Reset (1) (4). |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | | |
| (2) Nieprawidłowość tę można sprawdzić jedynie na liście błędów obecnej w menu „Informacje”. | | | |
| (3) Tryb pompy ciepła nie włącza się, pozostaje aktywny kocioł gazowy, aby spełnić żądania ogrzewania otoczenia i wytwarzania c.w.u. | | | |
| (4) Kocioł gazowy nie włącza się, pozostaje aktywny tryb pompy ciepła, aby spełnić obecne żądania. | | | |

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Przyczyna | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|---|--|--|--|
| E 23 | Nieprawidłowość sondy powrotu generatora termicznego | Płyta wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC powrotu generatora termicznego. | System nie uruchamia się (1) (4). |
| E 24 | Nieprawidłowość panelu przycisków | Płyta wykrywa nieprawidłowość na panelu przycisków. | W razie przywrócenia normalnego stanu, system uruchamia się bez konieczności jego resetowania (1). |
| E 26 | Nieprawidłowość miernika przepływu | Błąd działania miernika przepływu. Ewentualna dodatkowa pompa instalacji (opcja) nadal działa. | System nie uruchamia się (1) (3). Upewnić się, że pompa instalacji (opcja) włącza się jedynie na żądanie. |
| E 27 | Brak obiegu | Pojawia się w przypadku przegrzania modułu hydraulicznego spowodowanego niskim obiegiem wody w obwodzie pierwotnym; powody mogą być następujące: - niski obieg w instalacji; sprawdzić, czy nie ma przerwy na obwodzie ogrzewania i czy w instalacji nie ma powietrza (odpowietrzona); - pompa obiegowa zablokowana; należy odblokować pompę obiegową; - uszkodzony przepływomierz. | Sprawdzić obieg urządzenia i przepływomierz. Nacisnąć przycisk Reset (1) (3). |
| E 32 | Nieprawidłowość sondy strefy 2 mieszanej | Jeśli płyta odczyta nieprawidłowość na sondzie strefy 2 mieszanej, system nie może działać we wskazanej strefie. | (1). |
| E 33 | Nieprawidłowość sondy strefy 3 mieszanej | Jeśli płyta odczyta nieprawidłowość na sondzie strefy 3 mieszanej, system nie może działać we wskazanej strefie. | (1). |
| E 34 | Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa strefy 2 | Podczas normalnego działania, jeżeli z powodu nieprawidłowości nastąpi nadmierny wzrost temperatury zasilania w strefie 2 mieszanej, urządzenie sygnalizuje nieprawidłowe działanie. | Urządzenie nie spełnia żądania c.o. strefy (1). |
| E 35 | Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa strefy 3 | Podczas normalnego działania, jeżeli z powodu nieprawidłowości nastąpi nadmierny wzrost temperatury zasilania w strefie 3 mieszanej, urządzenie sygnalizuje nieprawidłowe działanie. | Urządzenie nie spełnia żądania c.o. strefy (1). |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | | |
| (2) Nieprawidłowość tę można sprawdzić jedynie na liście błędów obecnej w menu „Informacje”. | | | |
| (3) Tryb pompy ciepła nie włącza się, pozostaje aktywny kocioł gazowy, aby spełnić żądania ogrzewania otoczenia i wytwarzania c.w.u. | | | |
| (4) Kocioł gazowy nie włącza się, pozostaje aktywny tryb pompy ciepła, aby spełnić obecne żądania. | | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Przyczyna | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|---|--|---|---|
| E 37 | Niskie ciśnienie zasilania | Pojawia się, gdy napięcie zasilania jest niższe od dopuszczalnego i koniecznego dla prawidłowego działania systemu. | W razie przywrócenia normalnego stanu, system uruchamia się bez konieczności jego resetowania (1). |
| E 38 | Utrata sygnału płomienia | Pojawia się w przypadku, gdy kocioł gazowy jest włączony prawidłowo i dochodzi do nieoczekiwanego wyłączenia płomienia palnika; zostaje przeprowadzona nowa próba włączenia i, w razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł gazowy nie musi być zresetowany. | W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł gazowy się bez konieczności resetowania go (1) (2) (4). |
| E 43 | Blokada z powodu utraty sygnału płomienia | Występuje, gdy w ciągu ustalonego czasu, kilka razy z rzędu pojawia się błąd „Utraty sygnału płomienia (E38)”. | Należy nacisnąć przycisk Resetu. Przed ponownym uruchomieniem generator termiczny wykona cykl wentylacji końcowej (1) (4). |
| E 45 | Wysoka ΔT | Jeżeli płytką wykryje nagły nieprzewidziany wzrost ΔT między sondą wyjścia i sondą powrotu instalacji, kocioł gazowy ogranicza moc palnika, aby zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu modułu kondensacyjnego; po przywróceniu prawidłowej ΔT , kocioł gazowy wraca do normalnego działania. | W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł gazowy ciepła uruchamia się bez konieczności resetowania go (1) (4). |
| E 49 | Blokada wysokiej temperatury na sondzie powrotu generatora termicznego | Występuje w przypadku osiągnięcia zbyt wysokiej temperatury w obwodzie powrotu wymiennika. | Sprawdzić, czy obieg w kotle gazowym oraz działanie zaworu trójdrożnego są prawidłowe. Nacisnąć przycisk Reset (1) (4). |
| E 50 | Brak sondy zewnętrznej lub została uszkodzona | W przypadku nieprzyłączenia lub uszkodzenia sondy zewnętrznej zostanie zasygnalizowana nieprawidłowość. | Sprawdzić przyłączenie sondy zewnętrznej. System nadal działa z sondą zewnętrzną zintegrowaną z jednostką zewnętrzną (1). W razie wymiany sondy zewnętrznej, powtórzyć czynności związane z instalacją. |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | | |
| (2) Nieprawidłowość tę można sprawdzić jedynie na liście błędów obecnej w menu „Informacje”. | | | |
| (3) Tryb pompy ciepła nie włącza się, pozostaje aktywny kocioł gazowy, aby spełnić żądania ogrzewania otoczenia i wytwarzania c.w.u. | | | |
| (4) Kocioł gazowy nie włącza się, pozostaje aktywny tryb pompy ciepła, aby spełnić obecne żądania. | | | |

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Przyczyna | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|---|--|---|---|
| E 54 | Nieprawidłowość sondy zbiornika akumulacyjnego (opcja) | Karta wykrywa nieprawidłowość na sondzie zbiornika akumulacyjnego. | Tryb zbiornika akumulacyjnego zostaje wyłączony (1). |
| E 55 | Nieprawidłowość sondy strefy 1 | Jeśli płytką odczyta nieprawidłowość na sondzie strefy 1, system nie może działać we wskazanej strefie. | (1). |
| E 80 | Blokada z powodu awarii karty elektronicznej | Pojawia się w przypadku wadliwego działania płytki elektronicznej kontrolującej zawór gazowy. | Nacisnąć przycisk Reset (1) (4). |
| E 98 | Blokada wskutek maks. liczby błędów oprogramowania | Osiągnięto maksymalną dozwoloną liczbę błędów oprogramowania | Nacisnąć przycisk Reset (1) (4). |
| E 99 | Blokada ogólna | Wykrywana jest nieprawidłowość generatora kotła gazowego. | Nacisnąć przycisk Reset (1) (4). |
| E 121 | Alarm offline urządzenia strefy 1 | Urządzenie połączone ze strefą 1 jest offline. | (1). |
| E 122 | Alarm offline urządzenia strefy 2 | Urządzenie połączone ze strefą 2 jest offline. | (1). |
| E 123 | Alarm offline urządzenia strefy 3 | Urządzenie połączone ze strefą 3 jest offline. | (1). |
| E 125 | Sonda temperatury pokojowej strefy 1 | Sonda pokojowa strefy 1 wykazuje wartość rezystancji poza zakresem. | (1). |
| E 126 | Sonda temperatury pokojowej strefy 2 | Sonda pokojowa strefy 2 wykazuje wartość rezystancji poza zakresem. | (1). |
| E 127 | Sonda temperatury pokojowej strefy 3 | Sonda pokojowa strefy 3 wykazuje wartość rezystancji poza zakresem. | (1). |
| E 129 | Nieprawidłowość sondy wilgotności strefy 1 | Nieprawidłowość na sondzie wilgotności strefy 1. | Oprócz wilgotności, nie jest obliczany punkt rosy dla strefy (1). Nie można wykonać kontroli wilgotności strefy. |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | | |
| (2) Nieprawidłowość tę można sprawdzić jedynie na liście błędów obecnej w menu „Informacje”. | | | |
| (3) Tryb pompy ciepła nie włącza się, pozostaje aktywny kocioł gazowy, aby spełnić żądania ogrzewania otoczenia i wytwarzania c.w.u. | | | |
| (4) Kocioł gazowy nie włącza się, pozostaje aktywny tryb pompy ciepła, aby spełnić obecne żądania. | | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Przyczyna | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|---|--|--|---|
| E 130 | Nieprawidłowość sondy wilgotności strefy 2 | Nieprawidłowość na sondzie wilgotności strefy 2. | Oprócz wilgotności, nie jest obliczany punkt rosy dla strefy (1). Nie można wykonać kontroli wilgotności strefy. |
| E 131 | Nieprawidłowość sondy wilgotności strefy 3 | Nieprawidłowość na sondzie wilgotności strefy 3. | Oprócz wilgotności, nie jest obliczany punkt rosy dla strefy (1). Nie można wykonać kontroli wilgotności strefy. |
| E 139 | Odpowietrzanie w toku | Funkcja odpowietrzania w toku. | Nie można wykonać żadnego rodzaju żądania do momentu zakończenia trwającej operacji (1). |
| E 142 | Alarm Dominus offline | Komunikacja z Dominus jest offline. | (1). |
| E 177 | DHW maximum time block | Produkcja c.w.u. nie jest zaspokojona w ustalonym czasie (patrz parametr P14). | System kontynuuje pracę z nieoptymalną wydajnością (1). |
| E 178 | Anti-Legionella cycle block not successful | Cykl wygrzewu antybakteryjnego nie powiódł się w ustalonym czasie (patrz parametr P13). | Należy nacisnąć na przycisk resetowania (1). |
| E 179 | Nieprawidłowość sondy fazy ciekłej | Płyta wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC fazy ciekłej. | System nie uruchamia się (1) (3). |
| E 182 | Alarm jednostki zewnętrznej | Sygnalizowana jest nieprawidłowość na jednostce zewnętrznej. | System nie uruchamia się, patrz kod informacyjny na jednostce zewnętrznej i odpowiednia instrukcja obsługi (1) (3). |
| E 183 | Jednostka zewnętrzna w trybie testu | Sygnalizuje się, że jednostka zewnętrzna jest w fazie test mode. | W tej fazie nie jest możliwe spełnienie żądań klimatyzacji pomieszczeń i produkcji c.w.u. |
| E 184 | Blokada komunikacji z jednostką zewnętrzną | Sygnalizowana jest nieprawidłowość z powodu problemu komunikacji pomiędzy jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną. | Zlecić sprawdzenie połączenia elektrycznego między jednostkami (1) (3). |
| E 185 | Alarm komunikacji | Problem w komunikacji między elektroniczną płytą główną a centralką zapłonu. | Polecić sprawdzenie połączenia pomiędzy komponentami (1) (4). |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | | |
| (2) Nieprawidłowość tę można sprawdzić jedynie na liście błędów obecnej w menu „Informacje”. | | | |
| (3) Tryb pompy ciepła nie włącza się, pozostaje aktywny kocioł gazowy, aby spełnić żądania ogrzewania otoczenia i wytwarzania c.w.u. | | | |
| (4) Kocioł gazowy nie włącza się, pozostaje aktywny tryb pompy ciepła, aby spełnić obecne żądania. | | | |

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Przyczyna | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|---|--|---|---|
| E 186 | Nieprawidłowość napięcia modułu zapłonowego | Sygnalizowana jest nieprawidłowość na centralce zapłonu. | (1) (4). |
| E 187 | Nieprawidłowość sondy powrotu pompy ciepła | Płytką wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC powrotu pompy ciepła. | (1) (3). |
| E 188 | Żądanie z temperaturą poza zakresem | Zostaje wysłane zapotrzebowanie na ogrzewanie lub chłodzenie, gdy temperatura zewnętrzna znajduje się poza zakresami działania (Par. 1.34). | (1) (3). |
| E 189 | Alarm limitu czasu z płytką interfejsu | W przypadku utraty połączenia między płytami elektronicznymi zostanie zasygnalizowana nieprawidłowość. | (1) (3). |
| E 190 | Alarm płytki interfejsu | Sygnalizowana jest nieprawidłowość na płytce interfejsu. | System nie uruchamia się (1). Patrz błędy związane z płytką komunikacyjną. |
| E 192 | Nieprawidłowość sondy wyjścia pompy ciepła | Płytką wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC wyjścia c.o. pompy ciepła. | (1) (3). |
| E 193 | Urządzenie w trybie test mode | Sygnalizuje się, że urządzenie jest w fazie test mode. | System kontynuuje prawidłową pracę. |
| E 194 | Jednostka zewnętrzna wyłączona | Sygnalizowane jest wyłączenie jednostki zewnętrznej za pomocą odpowiedniego wejścia na listwie zaciskowej. | System kontynuuje prawidłową pracę. |
| E 195 | Nieprawidłowość niskiej temperatury sondy fazy ciekłej | Wykryto zbyt niską temperaturę w fazie ciekłej. | Sprawdzić prawidłowe działanie obwodu chłodniczego (1) (3). |
| E 196 | Blokada wysokiej temperatury wyjścia pompy ciepła | Wykryto zbyt wysoką temperaturę obwodu tłocznego pompy ciepła. | Sprawdzić obwód hydrauliczny (1) (3). |
| E 197 | Błąd konfiguracji płytki interfejsu | Wykrywana jest błędna konfiguracja płytki interfejsu. | System nie uruchamia się (1) |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | | |
| (2) Nieprawidłowość tę można sprawdzić jedynie na liście błędów obecnej w menu „Informacje”. | | | |
| (3) Tryb pompy ciepła nie włącza się, pozostaje aktywny kocioł gazowy, aby spełnić żądania ogrzewania otoczenia i wytwarzania c.w.u. | | | |
| (4) Kocioł gazowy nie włącza się, pozostaje aktywny tryb pompy ciepła, aby spełnić obecne żądania. | | | |

Wykaz nieprawidłowości płytki interfejsu

Jeśli w jednostce zewnętrznej występują nieprawidłowości, kod błędu jest wyświetlany zarówno na panelu sterowania (Rys. 47), jak i na płycie interfejsu (patrz paragraf "Płytki interfejsu - Wyświetlacz 7-segmentowy"). Sposób sygnalizowania jest inny.

W przypadku panelu sterowania błąd jest wyświetlany z „A” + kod błędu.

W przypadku płytki interfejsu błąd jest wyświetlany z „E” + kod błędu, pokazując dwucyfrową sekwencję.

Na przykład:

Błąd 101 wyświetlany jest jako: E1 na przemian z 01.

Następnie wymienione są alarmy w trybie wyświetlania na panelu sterowania.

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|---|--|---|
| A101 | Błąd komunikacji z jednostką zewnętrzną | Sprawdzić kabel komunikacyjny w jednostce zewnętrznej. Sprawdzić prawidłowe działanie płytki interfejsu. (1) |
| A109 | Błąd komunikacji z powodu nieprawidłowego adresu płytki interfejsu | Sprawdzić adres na płycie interfejsu. (1) |
| A120 | Błąd komunikacji MODBUS | Sprawdzić komunikację pomiędzy płytką zarządzania i płytkami interfejsu. (1) |
| A162 | Błąd EEPROM | Wymienić płytę główną jednostki zewnętrznej. (1) |
| A177 | Błąd stanu awaryjnego | (1) |
| A198 | Błąd listwy zaciskowej płytki bezpiecznika termicznego (otwarty) | (1) |
| A201 | Błąd komunikacji (brak połączenie) między płytką interfejsu a jednostką zewnętrzną | Sprawdzić kabel komunikacyjny w jednostce zewnętrznej. Sprawdzić prawidłowe działanie płytki interfejsu i płyty głównej jednostki zewnętrznej. (1) |
| A202 | Błąd komunikacji (brak połączenie) między jednostką wewnętrzną i płytką interfejsu | Sprawdzić kabel komunikacyjny w jednostce zewnętrznej. Sprawdzić prawidłowe działanie płytki interfejsu i płyty głównej jednostki zewnętrznej. (1) |
| A203 | Błąd komunikacji pomiędzy falownikiem a płytą główną jednostki zewnętrznej | Sprawdzić okablowanie komunikacyjny między dwiema płytami. Wymienić płytę główną. Wymienić płytę falownika. (1) |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | |

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Stan jednostki wewnętrznej/ Rozwiązanie |
|---|---|---|
| A221 | Błąd czujnika temperatury powietrza jednostki zewnętrznej | Sprawdzić pozycję czujnika. Sprawdzić odpowiednie okablowanie. Wymienić czujnik. (1) |
| A231 | Błąd czujnika temperatury kondensatora | Sprawdzić pozycję czujnika. Sprawdzić odpowiednie okablowanie. Wymienić czujnik. (1) |
| A251 | Błąd czujnika temperatury tłoczenia sprężarki | Sprawdzić pozycję czujnika. Sprawdzić odpowiednie okablowanie. Wymienić czujnik. |
| A320 | Błąd czujnika sprężarki (czujnik zabezpieczenia przed przeciążeniem) | Sprawdzić pozycję czujnika. Sprawdzić odpowiednie okablowanie. Wymienić czujnik. (1) |
| A403 | Wykrywanie zamarzania (podczas chłodzenia) | Sprawdzić cykl chłodzenia. Sprawdzić temperatury wymiennika płytowego. (1) |
| A404 | Zabezpieczenie jednostki zewnętrznej przed przeciążeniem (podczas rozruchu bezpieczeństwa, normalny stan działania) | Sprawdzić cykl chłodzenia. Sprawdzić stan połączeń sprężarki. Sprawdzić grzałki między różnymi fazami sprężarki. (1) |
| A407 | Sprężarka nie działa z powodu wysokiego ciśnienia | Sprawdzić cykl chłodzenia. (1) |
| A416 | Spust sprężarki jest przegrzany | (1) |
| A428 | Błąd działania EEV jednostki zewnętrznej | (1) |
| A425 | Nie używany w tym modelu | (1) |
| A440 | Zablokowanie działania w trybie c.o. (temperatura zewnętrzna powyżej 35°C) | (1) |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|--|---|--|
| A441 | Zablokowanie działania w trybie chłodzenia (temperatura zewnętrzna poniżej 9°C) | (1) |
| A458 | Błąd wentylatora nr 1 jednostki zewnętrznej | 1 |
| A461 | Błąd uruchamiania sprężarki (falownik) | Sprawdzić cykl chłodzenia. Sprawdzić stan połączeń sprężarki. Sprawdzić grzałki między różnymi fazami sprężarki. (1) |
| A462 | Błąd przeciążenia prądu całkowitego falownika | Sprawdzić prąd wejściowy. Sprawdzić wsad czynnika chłodniczego. Sprawdzić normalne działanie wentylatora. (1) |
| A463 | Przeegrzany czujnik sprężarki | Sprawdzić czujnik sprężarki. (1) |
| A464 | Błąd przeciążenia prądu IPM falownika | Sprawdzić stan połączeń sprężarki i jej normalne działanie. Sprawdzić wsad czynnika chłodniczego. Sprawdzić przeszkody wokół jednostki zewnętrznej. Sprawdzić, czy zawór serwisowy jest otwarty. Sprawdzić, czy przewody rurowe instalacyjne są prawidłowo zamontowane. (1) |
| A465 | Błąd przeciążenia sprężarki | Sprawdzić stan połączeń sprężarki i jej normalne działanie. Sprawdzić grzałki między różnymi fazami sprężarki. (1) |
| A466 | Błąd niskiego napięcia obwodu prądu stałego | Należy sprawdzić napięcie wejściowe. Sprawdzić połączenia zasilania. (1) |
| A467 | Błąd obrotu sprężarki | Sprawdzić stan połączeń sprężarki. Sprawdzić grzałki między różnymi fazami sprężarki. (1) |
| A468 | Błąd czujnika prądu (falownik) | Sprawdzić płytę główną. (1) |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | |

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Stan jednostki wewnętrznej/ Rozwiązanie |
|--|--|---|
| A469 | Błąd czujnika napięcia obwodu prądu stałego (falownik) | Sprawdzić złącze zasilania płyty falownika. Sprawdzić złącza RY21 i R200 płyty falownika. (1) |
| A470 | Błąd odczytu/zapisu pamięci EEPROM jednostki zewnętrznej | Sprawdzić płytę główną. (1) |
| A471 | Błąd odczytu/zapisu pamięci EEPROM jednostki zewnętrznej | Sprawdzić płytę główną. (1) |
| A474 | Błąd czujnika temperatury falownika | Wymenić płytę falownika (1). |
| A475 | Błąd wentylatora nr 2 jednostki zewnętrznej (gdzie występuje) | Sprawdzić okablowanie. Sprawdzić zasilanie wentylatora. Sprawdzić bezpieczniki płyt. (1) |
| A484 | Przeciążenie PFC | Sprawdzić indukcyjność. Wymenić płytę falownika. (1) |
| A485 | Błąd czujnika prądu na wejściu | Wymenić płytę falownika. (1) |
| A500 | Przeegrzany IPM | Sprawdzić temperaturę płyty falownika. Wyłączyć maszynę. Poczekać, aż falownik ostygnie. Ponownie włączyć maszynę. (1) |
| A554 | Błąd wycieku gazu | Sprawdzić napełnienie czynnikiem chłodniczym. Sprawdzić czujnik stanu ciekłego jednostki wewnętrznej. Sprawdzić, czy zawór serwisowy jest otwarty. Sprawdzić, czy przewody rurowe instalacyjne są prawidłowo zamontowane. (1) |
| A590 | Błąd płyty falownika | Sprawdzić normalne działanie płyty głównej. Wymenić płytę główną. (1) |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Kod błędu | Zasygnalizowana nieprawidłowość | Stan jednostki wewnętrznej / Rozwiązanie |
|--|---------------------------------|---|
| A601 | Nieobecny | (1) |
| A604 | Nieobecny | (1) |
| A653 | Nieobecny | (1) |
| A654 | Nieobecny | (1) |
| A899 | Nieobecny | (1) |
| A900 | Nieobecny | (1) |
| A901 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| A902 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| A903 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| A904 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| A906 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| A911 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| A912 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| A916 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| A919 | Nieużywany | Błąd jednostki wewnętrznej. Sprawdzić jednostkę wewnętrzną. (1) |
| (1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny). | | |

2.6 MENU PARAMETRY I INFORMACJE

Menu informacji

Wciśnięcie przycisku „MENU” (2) powoduje cykliczne wyświetlenie menu „Dane”, „Użytkownik” oraz menu chronionego kodem dostępu „0000”, z pierwszą migającą cyfrą zarezerwowaną dla wykwalifikowanego technika.

Aby uzyskać dostęp do poszczególnych menu, wcisnąć przycisk „OK” (1) po wyświetleniu.

Do przewijania pozycji menu i zmieniania wartości używać przycisków regulacji temperatury ogrzewania (5), naciskając na przycisk „OK” (1) potwierdza się parametr, naciskając na przycisk „ESC” (3), wraca się do poprzedniego menu lub się z niego wychodzi.

Po minucie od ostatniej czynności następuje automatyczne wyjście z dowolnego menu.



Obecne w instrukcji menu panelu sterowania odnoszą się do rew. 5.0 oprogramowania układowego głównej płyty elektronicznej.

Manu Dane.

| Id Parametru | Opis | Zakres |
|--------------|--|--------------|
| D01 | Sygnał spalania (x0,1 μA) | 0 ÷ 99 μA |
| D02 | Temperatura chwilowa na tłoczeniu generatora ciepła ogrzewania na wyjściu z wymiennika pierwotnego generatora ciepła. | 0 ÷ 99°C |
| D03 | Wyświetla temperaturę zasobnika c.w.u. | 0 ÷ 99°C |
| D04 | Wartość obliczona dla zasilania instalacji | 5 ÷ 80°C |
| D05 | Wartość ustawiona dla nastawy c.w.u. | 10 ÷ 65°C |
| D06 | Zewnętrzna temperatura otoczenia (jeśli przyłączona jest sonda zewnętrzna jednostki zewnętrznej lub jeśli występuje opcjonalna sonda zewnętrzna) | -20 ÷ 50°C |
| D07 | Temperatura sondy wejścia c.w.u. (nie jest wykorzystywana w tym modelu) | 0 ÷ 99°C |
| D08 | Temperatura wody powrotu pompy ciepła | 0 ÷ 99°C |
| D09 | Lista ostatnich pięciu nieprawidłowości (aby przewijać listę, należy wcisnąć przycisk „OK” (1)) | |
| D10 | Reset listy nieprawidłowości. Po wyświetleniu „D10” wcisnąć przycisk „OK”. | |
| D12 | Prędkość działania pompy obiegowej generatora termicznego | 0 ÷ 100% |
| D13 | Obecność żądania c.w.u. | OFF - ON |
| D14 | Natężenie przepływu pompy obiegowej | 0 ÷ 9999 l/h |
| D15 | Prędkość działania wentylatora | 0 ÷ 9999 rpm |
| D17 | Temperatura zasilania strefy 1 (jeśli jest skonfigurowana) | 0 ÷ 99°C |
| D20 | Temperatura zasilania instalacji | 0 ÷ 99°C |
| D22 | Zawór trójdrożny generatora termicznego (DHW = c.w.u., CH instalacja ciepła) | DHW - CH |
| D23 | Temperatura powrotu jednostki wewnętrznej | 0 ÷ 99°C |
| D24 | Temperatura fazy ciekłej obwodu chłodzenia | 0 ÷ 99°C |
| D25 | Temperatura zasilania strefy 2 (jeśli jest skonfigurowana) | 0 ÷ 99°C |
| D26 | Sonda zasobnika słonecznego pierwotnego (bufor) | 0 ÷ 99°C |
| D27 | Presostat obiegu pierwotnego | OFF - ON |
| D28 | Prędkość chwilowa pompy obiegowej pompy ciepła | 0 ÷ 100% |

| Id Parametru | Opis | Zakres |
|--------------|--|--------------------------------------|
| D 29 | Sonda spalin | 0 ÷ 100 °C |
| D 33 | Zawór trójdrożny pompy ciepła | OFF - ON |
| D 34 | Heat pump disabling | OFF - ON |
| D 35 | Wejście instalacji fotowoltaicznej | OFF - ON |
| D 36 | Nieużywany | |
| D 41 | Wilgotność względna strefa 1 (jeśli jest aktywny czujnik wilgotności strefy 1) | 0 ÷ 99 % |
| D 42 | Wilgotność względna strefa 2 (jeśli jest aktywny czujnik wilgotności strefy 2) | 0 ÷ 99 % |
| D 43 | Higrometr strefa 1 (jeśli aktywny jest higrometr strefy 1) | OFF - ON |
| D 44 | Higrometr strefa 2 (jeśli aktywny jest higrometr strefy 2) | OFF - ON |
| D 45 | Osuszacz strefa 1 | OFF - ON |
| D 46 | Osuszacz strefy 2 | OFF - ON |
| D 47 | Pompa obiegowa, strefa 1 | OFF - ON |
| D 48 | Pompa obiegowa, strefa 2 | OFF - ON |
| D 49 | Zawór trójdrogowy ogrzewanie/chłodzenie (CL= chłodzenie. HT= ogrzewanie) | CL - HT |
| D 51 | Panel zdalnego sterowania strefą 1 | OFF - ON |
| D 52 | Panel zdalnego sterowania strefą 2 | OFF - ON |
| D 53 | Ustawienie instalacji z połączeniem zdalnym w strefie 1 | 5 ÷ 80 °C |
| D 54 | Wartość ustawiona temperatury instalacji ze sterownikiem w strefie 2 | 5 ÷ 80 °C |
| D 55 | Termostat strefy 1 | OFF - ON |
| D 56 | Termostat strefy 2 | OFF - ON |
| D 61 | Określenie modelu instalacji (MP = Magis Pro; MCI = Magis Combo; MCP = Magis Combo Plus; MPH = Magis Pro Wysoka Moc; MCH = Magis Combo Wysoka Moc; MCPH = Magis Combo Plus Wysoka Moc) | MP - MCI - MCP - MPH - MCH - MCPH |
| D 62 | Komunikacja z płytką interfejsu jednostki zewnętrznej | OFF - ON |
| D 63 | Komunikacja z innymi urządzeniami Immergas | OFF - ON |
| D 71 | Częstotliwość działania jednostki zewnętrznej | 0 ÷ 150 Hz |
| D 72 | Temperatura sprężarki | -20 ÷ 200 °C |
| D 73 | Temperatura tłoczenia sprężarki | -20 ÷ 100 °C |
| D 74 | Temperatura parownika | -20 ÷ 100 °C |
| D 75 | Pobór mocy sprężarki jednostki zewnętrznej (uwaga, wykrywana wartość jest wartością falownika, a więc nie odpowiada wartości zmierzonej ewentualnie przy pomocy amperomierza cęgowego) | 0 ÷ 10 A |
| D 76 | Prędkość wentylatora jednostki zewnętrznej | 0 ÷ 100 obr./min |
| D 77 | Pozycja elektronicznego zaworu rozprężnego | 0 ÷ 2000 |
| D 78 | Pozycja zaworu 4-drogowego (CL = chłodzenie, HT = c.o.) | HT / CL |
| D 79 | Temperatura wykrywana przez sondę zewnętrzną jednostki zewnętrznej | -55° ÷ +45°C |

| IdParametru | Opis | Zakres |
|--------------------|--|----------------------|
| D 80 | Stan pompy ciepła (zastrzyżony dla Serwisu Technicznego) | 0 ÷ 255 |
| D 91 | Wersja oprogramowania elektronicznej płyty głównej | 1 ÷ 99 |
| D 92 | Wersja oprogramowania centralki zapłonu | 1 ÷ 99 |
| D 97 | Stan żądania pompy ciepła (zastrzyżony dla Serwisu Technicznego) | 0 ÷ 999 |
| D 98 | Stan żądania kotła gazowego (zastrzyżony dla Serwisu Technicznego) | 0 ÷ 999 |
| D 99 | Stan systemu (zastrzyżony dla Serwisu Technicznego) | 0 ÷ 999 |
| D101 | Temperatura zasilania strefy 3 (jeżeli występuje) | 1 ÷ 99 |
| D102 | Wilgotność względna strefy 3 (jeżeli występuje) | 1 ÷ 99 |
| D103 | Higrometr strefa 3 (jeżeli występuje) | OFF - ON |
| D104 | Osuszacz strefa 3 (jeżeli występuje) | OFF - ON |
| D105 | Pompa obiegowa strefy 3 | OFF - ON |
| D106 | Panel zdalnego sterowania strefą 3 | OFF - ON |
| D107 | Nastawa strefy 3 | 1 ÷ 99 |
| D108 | Termostat strefy 3 | OFF - ON |
| D120 | Wersja oprogramowania płyty głównej jednostki zewnętrznej (1/4) | 1 ÷ 99 |
| D121 | Wersja oprogramowania płyty głównej jednostki zewnętrznej (2/4) | 1 ÷ 99 |
| D122 | Wersja oprogramowania płyty głównej jednostki zewnętrznej (3/4) | 1 ÷ 99 |
| D123 | Wersja oprogramowania płyty głównej jednostki zewnętrznej (4/4) | 1 ÷ 99 |
| D124 | Wersja oprogramowania układowego płytki interfejsu (1/4) | 1 ÷ 99 |
| D125 | Wersja oprogramowania układowego płytki interfejsu (2/4) | 1 ÷ 99 |
| D126 | Wersja oprogramowania układowego płytki interfejsu (3/4) | 1 ÷ 99 |
| D127 | Wersja oprogramowania układowego płytki interfejsu (4/4) | 1 ÷ 99 |
| D128 | Wersja pamięci płyty falownika jednostki zewnętrznej (1/4) | 1 ÷ 99 |
| D129 | Wersja pamięci płyty falownika jednostki zewnętrznej (2/4) | 1 ÷ 99 |
| D130 | Wersja pamięci płyty falownika jednostki zewnętrznej (3/4) | 1 ÷ 99 |
| D131 | Wersja pamięci płyty falownika jednostki zewnętrznej (4/4) | 1 ÷ 99 |
| D132 | Wersja oprogramowania układowego płyty falownika jednostki zewnętrznej (1/4) | 1 ÷ 99 |
| D133 | Wersja oprogramowania układowego płyty falownika jednostki zewnętrznej (2/4) | 1 ÷ 99 |
| D134 | Wersja oprogramowania układowego płyty falownika jednostki zewnętrznej (3/4) | 1 ÷ 99 |
| D135 | Wersja oprogramowania układowego płyty falownika jednostki zewnętrznej (4/4) | 1 ÷ 99 |
| D140 | Zegar wewnętrzny | 0 ÷ 23 |
| D141 | Zegar wewnętrzny | 0 ÷ 59 |
| D142 | Dzień tygodnia | Mo-Tu-We-Th-Fr-Sa-Su |
| D143 | Bieżący dzień | 1 ÷ 31 |
| D144 | Bieżący miesiąc | 1 ÷ 12 |
| D145 | Bieżący rok | 0 ÷ 99 |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Id Parametru | Opis | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|--|---|---------------|--------------------------|
| U01 | Nastawa zasilania c.o. w strefie 2 w przypadku braku termoregulacji („R01” = OFF). | 20 ÷ 80°C | 25 | |
| U02 | Nastawa zasilania chłodzenia w strefie 2 w przypadku braku termoregulacji („R01” = OFF). | 5 ÷ 25°C | 20 | |
| U03 | Offset ogrzewania (c.o.) strefy 1 | Można zmienić temperaturę zasilania w odniesieniu do krzywej regulacji sondy zewnętrznej w fazie c.o. (Par. 1.17, wartość Offset) | - 15 ÷ + 15°C | 0 |
| U04 | Offset ogrzewania (c.o.) strefy 2 | | - 15 ÷ + 15°C | 0 |
| U05 | Offset chłodzenia strefy 1 | Można zmienić temperaturę zasilania w odniesieniu do krzywej regulacji sondy zewnętrznej w fazie chłodzenia (Par. 1.17, wartość Offset) | - 15 ÷ + 15°C | 0 |
| U06 | Offset chłodzenia strefy 2 | | - 15 ÷ + 15°C | 0 |
| U07 | Ustawienie wilgotności strefy 1 | Z czujnikiem temperatury wilgotności (opcja) | 30 ÷ 70 % | 50 |
| U08 | Ustawienie wilgotności strefy 2 | określa wilgotność otoczenia odpowiedniej strefy | 30 ÷ 70 % | 50 |
| U11 | Funkcja nocna | Włączenie funkcji umożliwia zmniejszenie częstotliwości sprężarki podczas działania jednostki zewnętrznej w przedziale czasowym ustawionym w parametrach U12 i U13. Upewnić się, że dostępne są dodatkowe źródła energii, które są niezbędne do spełnienia wszelkich wymagań, które mogą powstać podczas aktywnej pracy. | OFF - ON | OFF |
| U12 | Godzina aktywacji funkcji nocnej | | 0 ÷ 23 | 0 |
| U13 | Godzina dezaktywacji funkcji nocnej | | 0 ÷ 23 | 0 |
| U14 | Nastawa zasilania c.o. w strefie 3 w przypadku braku termoregulacji („R01” = OFF). | 20 ÷ 80°C | 25 | |

| Id Parametru | Opis | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|--|--|----------|--------------------------|
| U 15 | Nastawa zasilania chłodzenia w strefie 3 w przypadku braku termoregulacji („R01” = OFF). | 5 ÷ 25 °C | 20 | |
| U 16 | Offset ogrzewania (c.o.) strefy 3 | - 15 ÷ + 15 °C | 0 | |
| U 17 | Offset chłodzenia strefy 3 | - 15 ÷ + 15 °C | 0 | |
| U 18 | Nastawa wilgotności strefy 3 | 30 ÷ 70 | 50 | |
| U 21 | Ustawienie godziny (zegar wewnętrzny) | 0 ÷ 23 godzin | | |
| U 22 | Ustawienie minut (zegar wewnętrzny) | 0 ÷ 59 minut | | |
| U 23 | Dzień tygodnia | Mo-Tu-We- -Th-Fr-Sa-Su | | |
| U 24 | Bieżący dzień | 1 ÷ 31 | | |
| U 25 | Bieżący miesiąc | 1 ÷ 12 | | |
| U 26 | Bieżący rok | 00 ÷ 99 | | |
| U 32 | Godzina rozpoczęcia funkcji recyrkulacji c.w.u. | 0 ÷ 23 godzin | | |
| U 33 | Godzina rozpoczęcia funkcji recyrkulacji c.w.u. | 0 ÷ 23 godzin | | |
| U 50 | Odpowietrzanie | W przypadku nowych instalacji ogrzewania, a szczególnie w przypadku instalacji podłogowych, bardzo ważne jest przeprowadzenie odpowietrzenia we właściwy sposób. Funkcja opiera się na cyklicznej aktywacji pompy obiegowej (100 s ON, 20 s OFF) i zaworu 3-drożnego (120 s c.w.u., 120 s instalacji ciepłej). | OFF - ON | OFF |



Parametry odnoszące się do strefy 2 można wyświetlić tylko wtedy, gdy strefa 2 jest dostępna w instalacji i poprawnie skonfigurowana.



Parametry odnoszące się do strefy 3 można wyświetlić tylko wtedy, gdy strefa 3 jest dostępna w instalacji i poprawnie skonfigurowana.

2.7 WYŁĄCZANIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Wyłączyć jednostkę wewnętrzną, ustawiając ją na tryb „off”; wyłączyć wyłącznik wielobiegunowy zewnętrzny względem jednostki wewnętrznej i zamknąć kurek gazu przed urządzeniem.

Nie pozostawiać jednostki wewnętrznej niepotrzebnie włączonej, gdy nie jest wykorzystywana przez długi okres.

2.8 PRZYWRÓCENIE CIŚNIENIA INSTALACJI OGRZEWANIA (C.O.)

1. Sprawdzać okresowo ciśnienie wody w instalacji (wskazówka manometru jednostki wewnętrznej musi wskazywać wartość między 1 i 1,2 bara).
2. Jeśli ciśnienie jest niższe niż 1 bar (gdy instalacja jest zimna), konieczne jest przywrócenie stanu początkowego za pomocą kurka umieszczonego w dolnej części zespołu (Par. 1.38).
3. Zamknąć zawór napełniania po wykonaniu tej czynności.
4. Jeśli ciśnienie osiągnie wartości bliskie 3 bar, istnieje ryzyko zadziałania zaworu bezpieczeństwa. W takim przypadku należy usunąć wodę z zaworu odpowietrzającego grzejnika, do czasu ustawienia ciśnienia na 1 bar lub poprosić o pomoc wykwalifikowanego personelu).
5. Jeśli obniżanie się ciśnienia pojawiałoby się często, zwrócić się o interwencję wykwalifikowanego personelu, aby usunąć ewentualną nieszczelność w instalacji.

2.9 OPRÓŻNIENIE INSTALACJI

1. Upewnić czy kurek napełnienia jest zamknięty.
2. Otworzyć zawór opróżniania (Par. 1.38).
3. Otworzyć wszystkie obecne zawory odpowietrzające.
4. Na koniec zamknąć kurek opróżniania.
5. Zamknąć wszystkie otwarte wcześniej zawory odpowietrzające.



Jeśli do obwodu instalacji wprowadzono płyn zawierający glikol, należy go odzyskać i zutylizować zgodnie z wymaganiami normy EN 1717.

2.10 OCHRONA PRZECIWXAMARZANIOWA

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w funkcję zapobiegającą zamarzaniu pompy obiegowej pompy ciepła, która aktywowana jest, gdy temperatura wody spadnie poniżej 8°C.

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w dodatkową funkcję zapobiegającą zamarzaniu, włączającą automatycznie generator ciepła lub działanie w trybie pompy ciepła, gdy temperatura spadnie poniżej 4°C (zabezpieczenie montowane w standardzie, chroniące do temperatury min. -5°C).

Wszystkie informacje dotyczące ochrony przed zamarzaniem znajdują się w (Par. 1.5).

Aby zagwarantować integralność urządzenia i instalacji w miejscach, gdzie temperatura spada poniżej zera, zalecamy zabezpieczyć instalację grzewczą płynem zapobiegającym zamarzaniu oraz montując na jednostce wewnętrznej Zestaw zapobiegający zamarzaniu Immergas.

W przypadku dłuższego postoju (drugi dom), zalecamy ponadto:

- odłączenie zasilania elektrycznego;
- całkowicie opróżnić obwód ogrzewania (c.o.) obwód c.w.u. jednostki wewnętrznej. W często opróżnianych instalacjach niezbędne jest napełnianie wodą odpowiednio przygotowaną, aby wyeliminować twardość, która może spowodować powstawanie osadu wapniowego.

2.11 CZYSZCZENIE OBUDOWY

1. Do wyczyszczenia osłony jednostki wewnętrznej używać wilgotnych ściereczek i neutralnego detergentu.



Nie używać ściernych płynów ani proszku.

2.12 DEMONTAŻ KOTŁA

W razie decyzji definitywnego odłączenia jednostki wewnętrznej, zlecić wykonanie następujących czynności wykwalifikowanemu personelowi, upewniając się, że uprzednio zostanie wyłączone zasilanie: elektryczne, wodne i paliwa oraz że zostanie przykryty kolektor słoneczny.

2.13 KORZYSTANIE Z PANELU ZDALNEGO STEROWANIA STREFĄ (OPCJONALNIE)

Ogólne informacje na temat panelu zdalnego sterowania strefą znajdują się w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Ustawienia na panelu zdalnego sterowania, takie jak tryb działania, ustawienie zasilania, ustawienie wilgotności itp., są zsynchronizowane z ustawieniami na panelu sterowania maszyny.

Ponadto panel sterowania nie jest wyłączany w obecności jakiegokolwiek panelu zdalnego sterowania strefą.

Przy użyciu panelu zdalnego sterowania strefą z oprogramowaniem układowym w wersji 2.00 można:

- zmienić nastawę w.u.;
- odczytać temperaturę w.u.
- zdalnie zresetować wszelkie pojawiające się błędy.

Parametry niezarządzone przez urządzenie będą wyświetlane na panelu zdalnego sterowania strefą za pomocą symbolu „-”.

3 INSTRUKCJE W ZAKRESIE KONSERWACJI I WERYFIKACJI WSTĘPNEJ

3.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA



Operatorzy wykonujący montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać środków ochrony indywidualnej (ŚOI) przewidzianych przez przepisy obowiązujące w danym zakresie.

Lista możliwych ŚOI nie jest wyczerpująca, ponieważ wskazane są one przez pracodawcę.



Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej sprawdzić czy:

- odłączono napięcie elektryczne od urządzenia;
- usunięto ciśnienie z instalacji i obiegu wody użytkowej.



Dostawa części zamiennych

Jeżeli podczas czynności konserwacyjnych lub naprawczych używa się części nieposiadających odpowiednich certyfikatów lub niewłaściwych, oprócz utraty gwarancji urządzenia można również utracić jego zgodność, a sam produkt może nie spełniać wymagań obowiązujących przepisów. W związku z powyższym, w przypadku wymiany części używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Immergas.



Jeżeli konserwacja urządzenia wymaga zapoznania się z dodatkową dokumentacją, zwrócić się do Autoryzowanego Centrum Serwisowego Immergas.



Urządzenie działa z czynnikiem chłodniczym R32.

Gaz jest BEZWONNY.

Zwrócić szczególną uwagę

Ściśle przestrzegać instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej przed instalacją i podczas każdego rodzaju czynności związanych z linią chłodniczą.



Czynnik chłodniczy R32 należy do kategorii czynników chłodniczych niskopalnych: klasa A2L zgodnie z ISO 817. Gwarantuje wysoką wydajność przy zmniejszonym wpływie na środowisko. Nowy gaz zmniejsza w jednej trzeciej potencjalny wpływ na środowisko w porównaniu z gazem chłodniczym R410A, zmniejszając efekt cieplarniany (GWP 675).

3.2 KONTROLA WSTĘPNA

Aby uruchomić urządzenie należy:

- sprawdzić obecność deklaracji zgodności instalacji;

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

- sprawdzić, czy używany gaz jest właściwy dla danej jednostki wewnętrznej;
- sprawdzić podłączenie do sieci 230 V-50 Hz, uwzględniając biegunowość L-N (faza-zero) i uziemienie;
- sprawdzić, czy instalacja ogrzewania (c.o.) jest napełniona wodą kontrolując, czy wskazówka manometru jednostki wewnętrznej wskazuje ciśnienie $l \pm 1,2$ bara;
- sprawdzić, czy kapturek zaworu odpowietrzającego jest otwarty i instalacja jest dobrze odpowietrzona;
- włączyć jednostkę wewnętrzną i sprawdzić właściwe włączenie;
- sprawdzić wartości Δp gazu dla w.u. i c.o.;
- sprawdzić CO₂ w spalinach przy natężeniu przepływu:
 - maksymalnym
 - minimalnym
- sprawdzić zadziałanie urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu i odpowiadający temu czas działania;
- sprawdzić, czy obwód chłodniczy został napełniony zgodnie z opisem w instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej;
- sprawdzić zadziałanie wyłącznika głównego umieszczonego przed jednostką wewnętrzną;
- sprawdzić, czy końcówki systemu powietrzno-spalinowego nie są zatkane;
- sprawdzić zadziałanie elementów regulacyjnych;
- zaplombować urządzenia regulacji natężenia gazu (gdyby ustawienia zostały zmienione);
- sprawdzić wytwarzanie c.w.u.;
- sprawdzić szczelność obwodów hydraulicznych;
- sprawdzić wentylację i/lub przewietrzenie lokalu instalacji tak jak przewidziano.



Jeśli tylko jedna z kontroli dotyczących bezpieczeństwa okazałaby się negatywna, instalacja nie może zostać dokonana.

3.3 COROCZNA KONTROLA I KONSERWACJA URZĄDZENIA



Raz w roku, w celu zagwarantowania prawidłowej pracy, bezpieczeństwa i sprawności urządzenia w czasie, należy przeprowadzić następujące czynności kontrolne i konserwacyjne.

- Wyczyścić wymiennik od strony spalin.
- Wyczyścić palnik główny.
- Sprawdzić prawidłowe umieszczenie, integralność i czystość elektrody zapłonu i kontroli; usunąć ewentualnie obecne zabrudzenie.
- Jeśli w komorze spalania znajduje się osad, należy go usunąć i oczyścić zwoje wymiennika ciepła za pomocą szczotki nylonowej lub z sorgo; nie można używać szczotek metalowych lub innych materiałów, które mogą uszkodzić komorę spalania; zabrania się również używania detergentów alkalicznych lub kwasowych.
- Sprawdzić stan izolacji termicznych wewnątrz komory spalania, a w przypadku uszkodzenia wymienić je.
- Skontrolować wzrokowo brak wycieków wody i śladów rdzy z/na złączkach oraz śladów pozostałości kondensatu wewnątrz zamkniętej komory.
- Sprawdzić zawartość syfonu odprowadzania kondensatu.
- Sprawdzić wzrokowo, czy syfon jest odpowiednio wypełniony kondensatem i w razie potrzeby uzupełnić.
- Sprawdzić, czy w syfonie spustu kroplin nie ma pozostałości materiału, które zatykają przepływ kroplin; sprawdzić również, czy cały obieg odprowadzania kondensatu jest czysty i sprawny.
- W przypadku niedrożności (brudu osadu itp.), co skutkuje wyciekaniem kondensacji w komorze spalania, należy wymienić izolacje termiczne.
- Sprawdzić, czy uszczelki palnika i kolektora gazu są nienaruszone i doskonale skuteczne, w przeciwnym razie należy je wymienić. W każdym razie takie uszczelki należy wymienić co najmniej raz na dwa lata, bez względu na ich stan zużycia.
- Sprawdzić, czy palnik jest w stanie nienaruszonym, niezdeformowany, bez nacięć i czy jest prawidłowo przyłączony do pokrywy komory spalania; w przeciwnym razie należy go wymienić.

- Sprawdzić wzrokowo, czy spust zaworu bezpieczeństwa wody nie jest zatkany.
- Sprawdzić, czy obciążenie naczynia przeponowego, po odprowadzeniu ciśnienia instalacji poprzez ustawienie na zero (do odczytania na manometrze jednostki wewnętrznej), wynosi 1,0 Bara.
- Sprawdzić, czy ciśnienie statyczne instalacji (gdy instalacja jest zimna i po napełnieniu instalacji przy pomocy zaworu napełniania) zawiera się między 1 i 1,2 bara.
- Sprawdzić wzrokowo, czy urządzenia bezpieczeństwa i sterownicze nie zostały naruszone i/lub nie doszło na nich do zwarcia a w szczególności:
 - termostat bezpieczeństwa temperatury;
 - presostat instalacji.
- Sprawdzić stan anody magnezowej zasobnika c.w.u (kiedy jest obecna).
- Sprawdzić stan instalacji elektrycznej, a w szczególności:
 - przewody zasilania elektrycznego muszą znajdować się w przewodnicach kabli;
 - na kablach nie mogą znajdować się ślady zaczerwień lub przypaleń.
- Sprawdzić regularność zapłonu i funkcjonowania.
- Sprawdzić właściwe skalibrowanie palnika w fazie w.u. i c.o.
- Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sterujących i regulacji urządzenia, a w szczególności:
 - działanie termostatu regulacji instalacji;
 - działanie termostatu regulacji w.u.
- Sprawdzić szczelność obwodu gazu urządzenia i instalacji wewnętrznej.
- Sprawdzić zadziałanie funkcji przeciw wypływowi gazu, kontroli płomienia jonizacyjnego; sprawdzić, czy czas zadziałania jest krótszy niż 10 sekund.
- Sprawdzić połączenia linii chłodniczych.
- Sprawdzić filtr siatkowy na powrocie instalacji
- Sprawdzić prawidłowe natężenie przepływu na wymienniku płytowym.
- Sprawdzić stan izolacji wewnętrznych.



Zalecamy regularną kontrolę parowników w celu sprawdzenia poziomu osadu.

Zależy to od pomieszczenia, w którym jednostka jest zainstalowana. Poziom osadu będzie gorszy w obszarach miejskich i przemysłowych, a także w pobliżu drzew, które tracą liście.

Do czyszczenia baterii stosowane są dwa poziomy konserwacji:

- Jeżeli powietrzne wymienniki ciepła mają osad, wyczyścić je delikatnie pionowo za pomocą szczotki.
- Przed przystąpieniem do czynności przy wymiennikach ciepła na powietrze, wyłączyć wentylatory.
- Aby wykonać ten rodzaj czynności, zatrzymać jednostkę tylko wtedy, gdy pozwalają na to warunki konserwacji.
- Doskonale czyste powietrzne wymienniki ciepła zapewniają optymalne działanie jednostki. Gdy w wymiennikach ciepła na powietrze zacznie pojawiać się osad, należy je wyczyścić. Częstotliwość czyszczenia zależy od pory roku i umiejscowienia jednostki (obszar wentylowany, zalesiony, zakurzony itp.).



Wyczyścić akumulator na powietrze za pomocą odpowiednich produktów.

Nie używać wody pod ciśnieniem bez dużego dyfuzora. Nie używać wysokociśnieniowych urządzeń czyszczących do akumulatorów na powietrze Cu/Cu i Cu/Al.

Skoncentrowane i/lub wirujące strumienie wody są absolutnie zabronione.

Nigdy nie używać płynu o temperaturze powyżej 45°C do czyszczenia wymienników ciepła na powietrze.

Prawidłowe i częste czyszczenie (mniej więcej co trzy miesiące) zapobiegnie 2/3 problemów związanych z korozją.



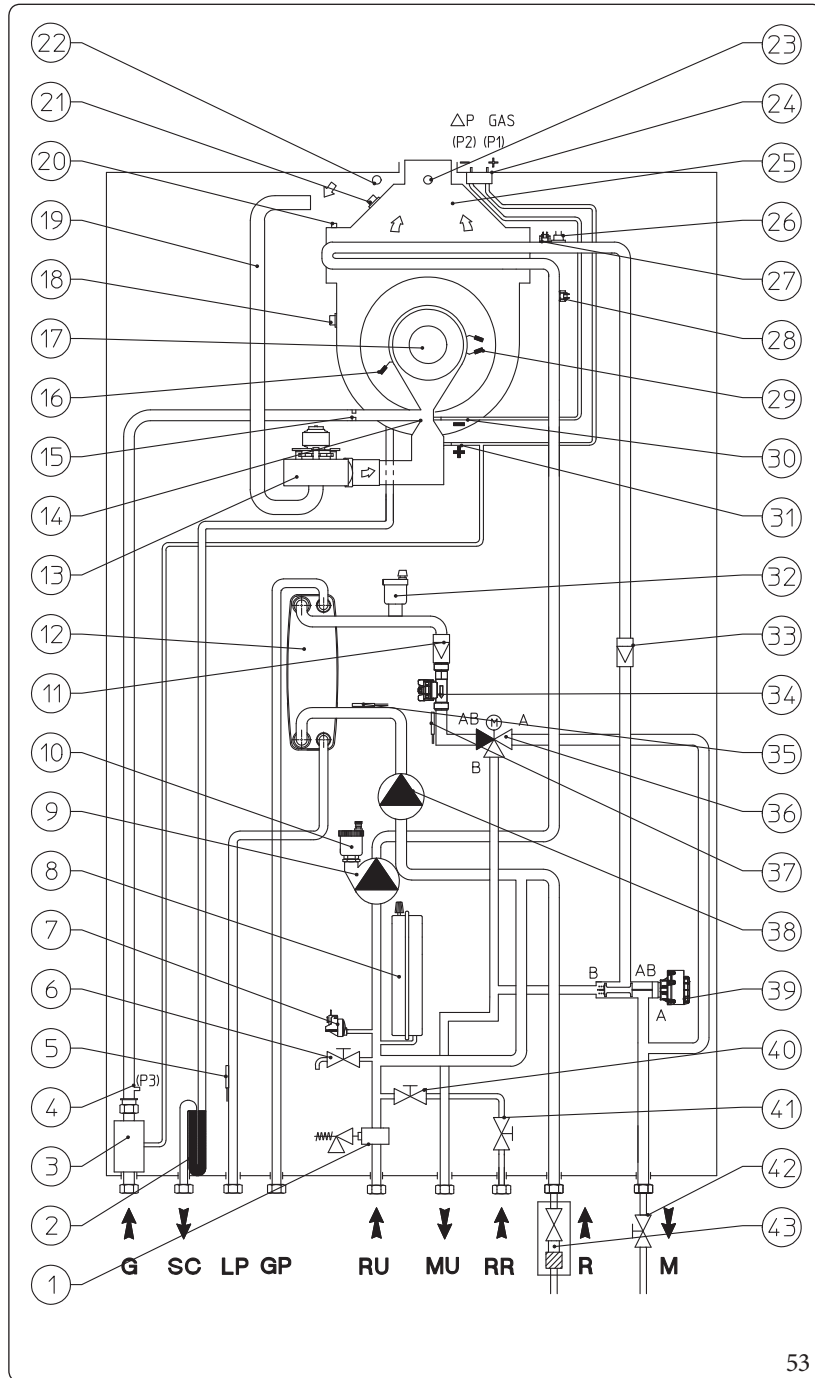
Oprócz corocznej konserwacji należy sprawdzać sprawność cieplną instalacji grzewczej w sposób i z częstotliwością zgodnymi z obowiązującymi przepisami technicznymi.

3.4 SCHEMATHYDRAULICZNY

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT



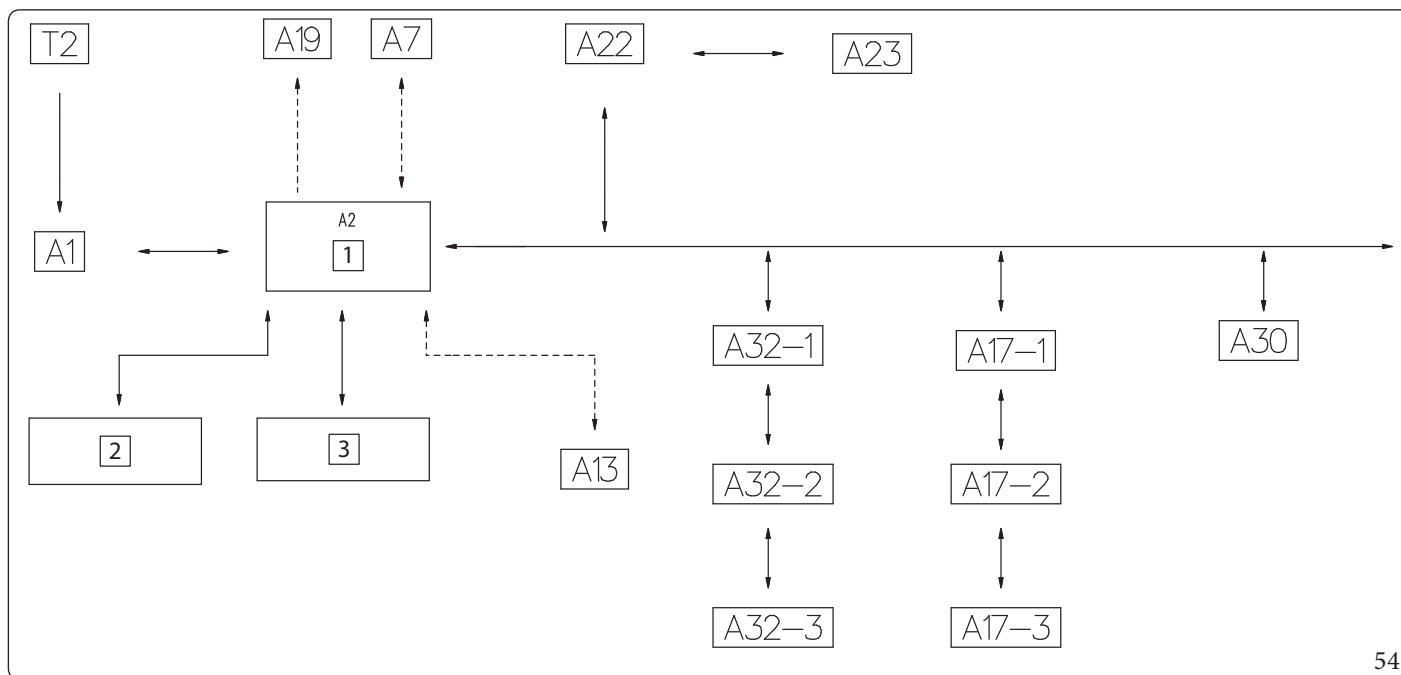
Legenda (Rys. 53):

- G - Doprrowadzenie gazu
- SC - Odprowadzanie kondensatu
- LP - Linia chłodnicza - stan ciekły
- GP - Linia chłodnicza - stan gazowy
- RU - Powrót jednostki zasobnika c.w.u.
- MU - Wyjście jednostki zasobnika c.w.u.
- RR - Napełnienie instalacji
- R - Powrót z instalacji c.o.
- M - Zasilanie instalacji c.o.

Legenda (Rys. 53):

- 1 - Zawór bezpieczeństwa 3 bary
- 2 - Syfon odprowadzania kondensatu
- 3 - Zawór gazu
- 4 - Pobór ciśnienia - wyjście zaworu gazu (P3)
- 5 - Sonda do wykrywania fazy ciekłej
- 6 - Zawór opróżniania instalacji
- 7 - Presostat instalacji
- 8 - Naczynie przeponowe c.o.
- 9 - Pompa obiegowa obiegu generatora termicznego
- 10 - Zawór odpowietrzający
- 11 - Zawór jednokierunkowy
- 12 - Wymiennik płytowy woda - gaz
- 13 - Wentylator
- 14 - Zbiornik zwężki Venturiego powietrze/gaz
- 15 - Dysza gazowa
- 16 - Elektroda kontroli
- 17 - Palnik
- 18 - Termobezpiecznik spalin
- 19 - Rura wlotu powietrza
- 20 - Zawór odpowietrzający ręczny
- 21 - Termobezpiecznik bezpieczeństwa wymiennika
- 22 - Studzienka pomiarowa powietrza
- 23 - Studzienka pomiarowa spalin
- 24 - Punkt pomiaru ciśnienia ΔP gazu
- 25 - Czopuch.
- 26 - Termostat bezpieczeństwa
- 27 - Sonda wyjścia generatora termicznego
- 28 - Sonda powrotu generatora termicznego
- 29 - Elektrody zapłonowe
- 30 - Sygnał negatywny zwężki Venturiego (P2)
- 31 - Sygnał pozytywny zwężki Venturiego (P1)
- 32 - Zawór odpowietrzający
- 33 - Zawór jednokierunkowy
- 34 - Miernik przepływu instalacji
- 35 - Sonda powrotu pompy ciepła
- 36 - Zawór trójdrożny pompy ciepła
- 37 - Sonda wyjścia pompy ciepła
- 38 - Pompa obiegowa obiegu pompy ciepła
- 39 - Zawór trójdrożny generatora termicznego
- 40 - Zawór napełniania instalacji.
- 41 - Napełnienie instalacji
- 42 - Kurek odcinający instalacji
- 43 - Zawór odcinający instalacji z filtrem

3.5 SCHEMATELEKTRYCZNY



54

Legenda (Rys. 54):

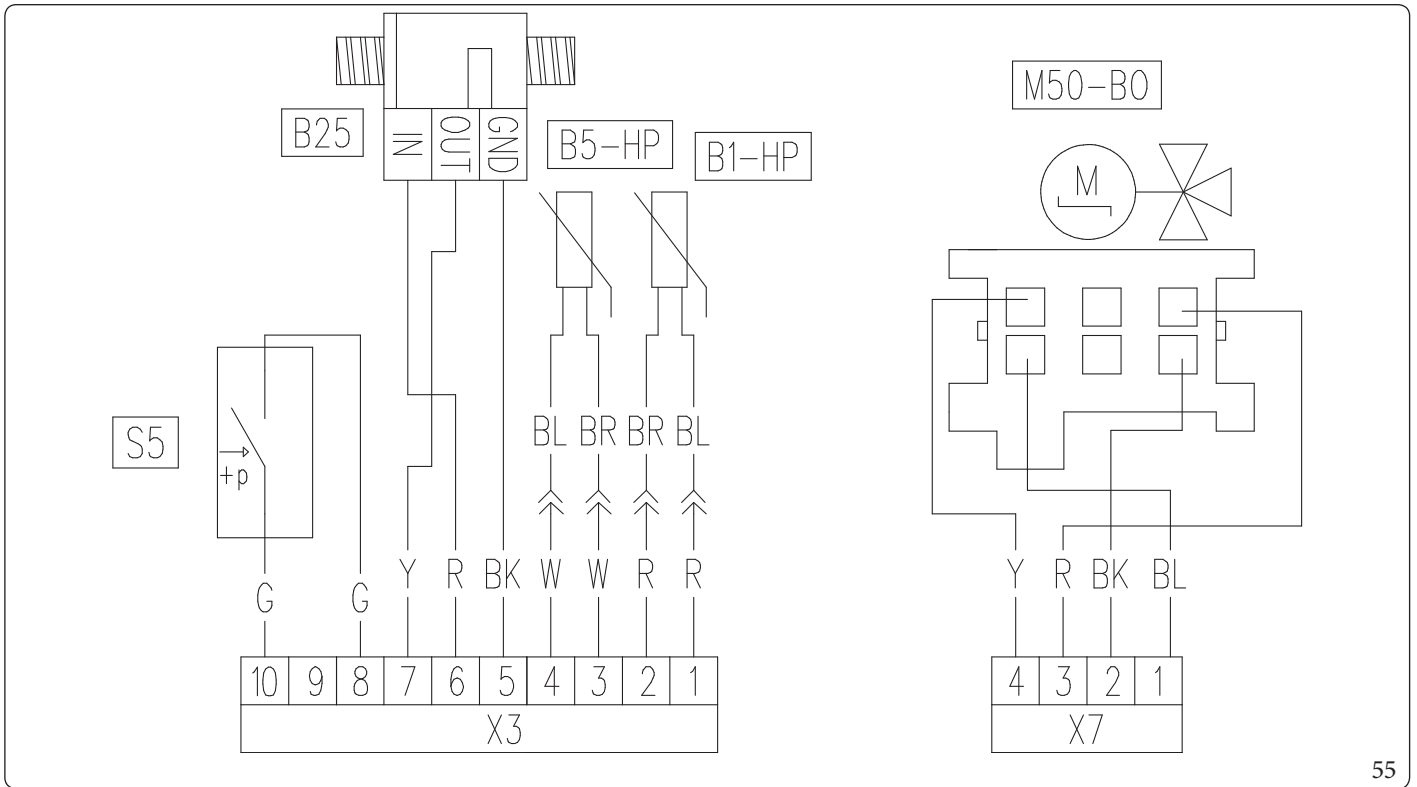
- | | | | |
|-------|--|-------|---|
| 1 | - Elektroniczna płyta główna | A17-3 | - Sonda temp./wilgotności Modbus strefy 3 (opcja) |
| 2 | - Zaciski przyłączy elektrycznych pionowej listwy zaciskowej | A19 | - Płytki z dwoma przełącznikami (opcja) |
| 3 | - Zaciski przyłączy elektrycznych poziomej listwy zaciskowej | A22 | - Płytki interfejsu |
| A1 | - Centralka zapłonu | A23 | - Jednostka zewnętrzna |
| A2 | - Elektroniczna płyta główna | A30 | - Dominus (opcja) |
| A7 | - Płytki z trzema przełącznikami (opcja) | A32-1 | - Panel zdalnego sterowania strefą 1 (opcja) |
| A13 | - Menedżer systemu (opcja) | A32-2 | - Panel zdalnego sterowania strefą 2 (opcja) |
| A17-1 | - Sonda temp./wilgotności Modbus strefy 1 (opcja) | A32-3 | - Panel zdalnego sterowania strefą 3 (opcja) |
| A17-2 | - Sonda temp./wilgotności Modbus strefy 2 (opcja) | T2 | - Transformator zapłonowy |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

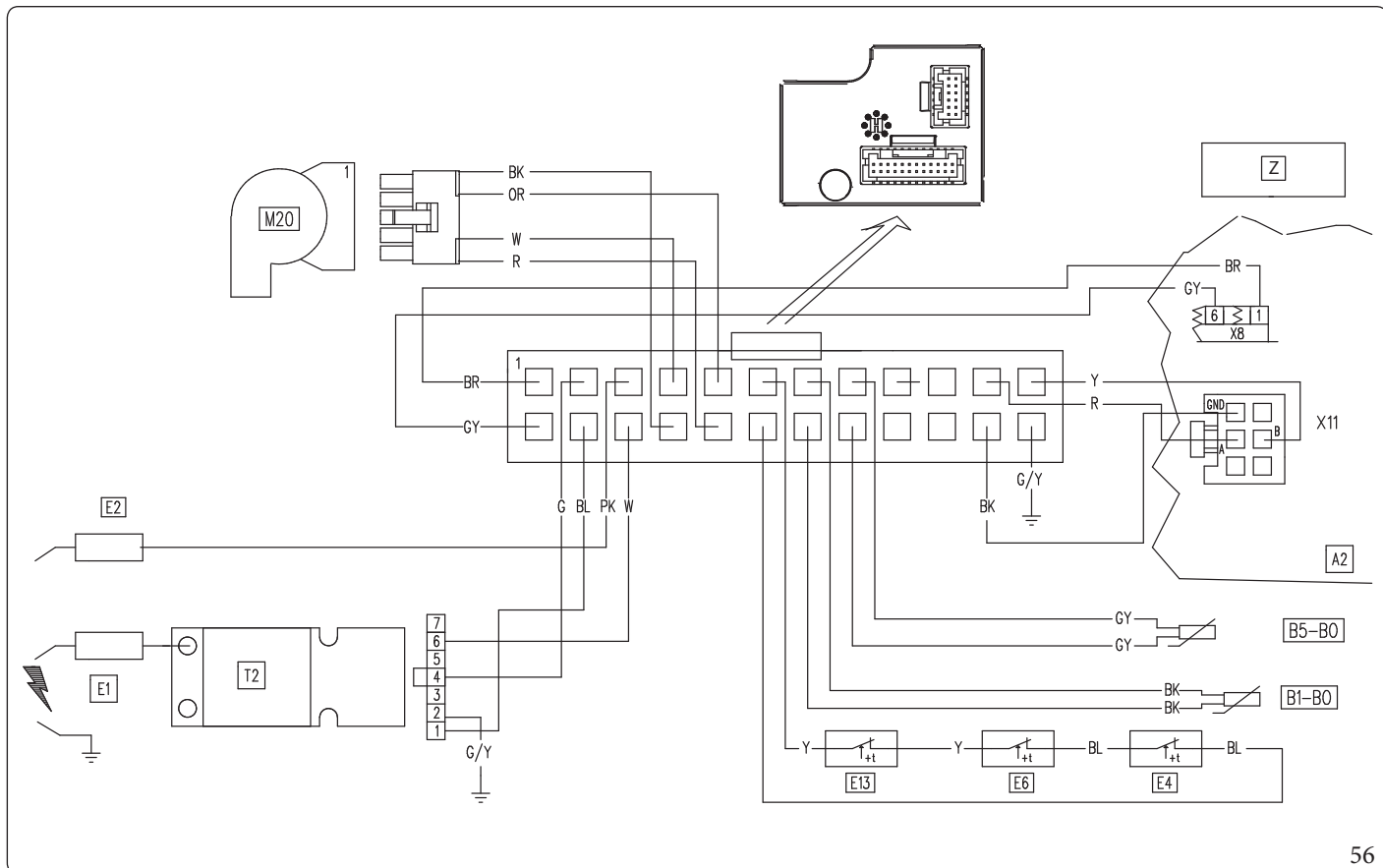


Legenda (Rys. 55):

- A2 - Elektroniczna płyta główna
- B1-HP - Sonda wyjścia pompy ciepła
- B5-HP - Sonda powrotu Pompy ciepła
- B25 - Miernik przepływu instalacji
- M50-B0 - Zawór trójdrożny zespołu term.
- S5 - Presostat instalacji

Opis kodów kolorów (Rys. 55):

- BK - Czarny
- BL - Niebieski
- BR - Brązowy
- G - Zielony
- GY - Szary
- G/Y - Żółto-Zielony
- P - Fioletowy
- PK - Różowy
- R - Czerwony

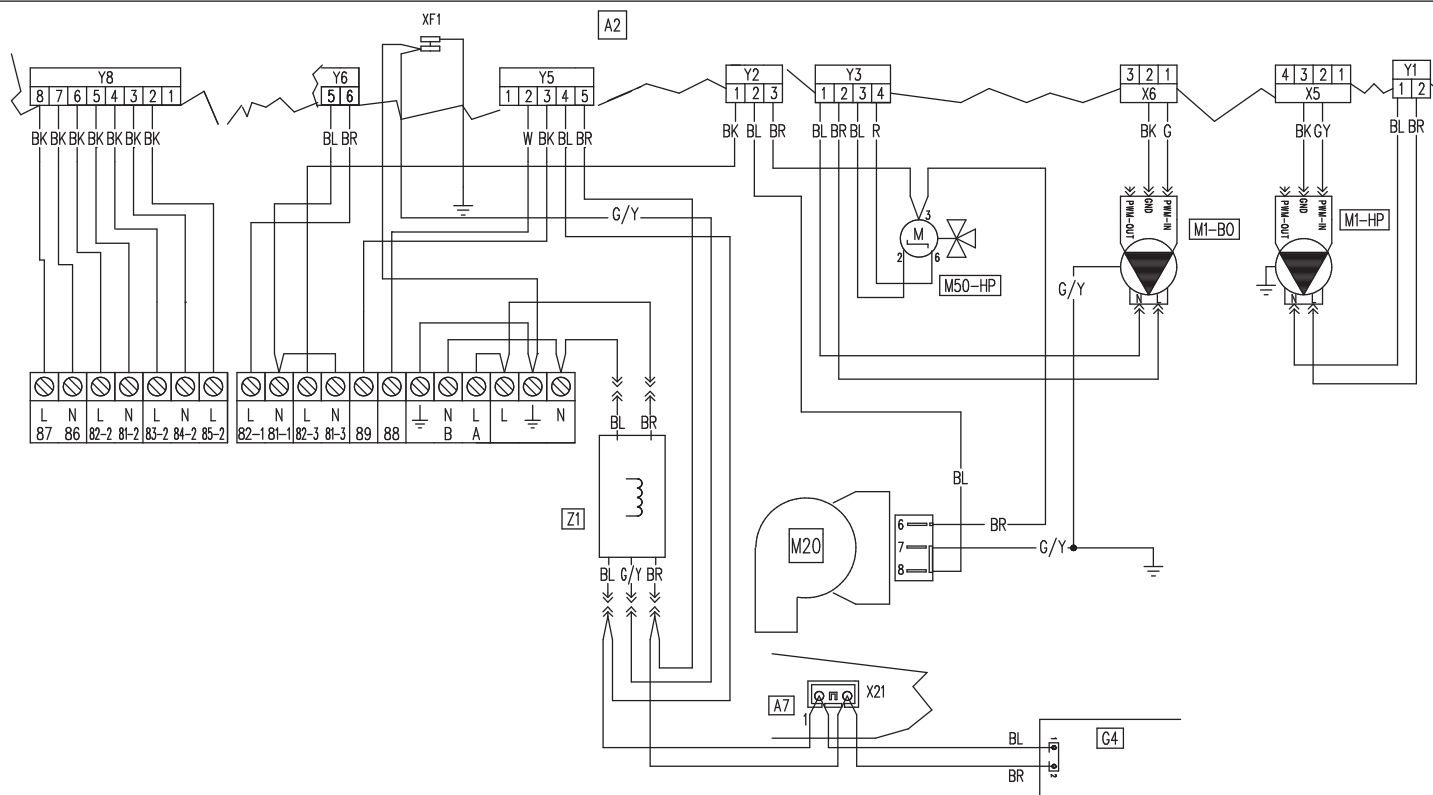


Legenda (Rys. 56):

- A2 - Elektroniczna płyta główna
- B1-B0 - Sonda wyjścia zespołu termoregulacji
- B5-B0 - Sonda powrotu zespołu termoregulacji
- E1 - Elektroda zapłonowa
- E2 - Elektroda kontroli
- E4 - Termostat bezpieczeństwa
- E6 - Termostat spalin
- E13 - Termostat bezpieczeństwa wymiennika
- M20 - Wentylator
- T2 - Transformator zapłonowy
- Z - Listwa zaciskowa komory połączeń elektrycznych panelu sterującego

Opis kodów kolorów (Rys. 56):

- BK - Czarny
- BL - Niebieski
- BR - Brązowy
- G - Zielony
- GY - Szary
- G/Y - Żółto-Zielony
- OR - Pomarańczowy
- P - Fioletowy
- PK - Różowy
- R - Czerwony
- W - Biały
- Y - Żółty
- W/BK - Białoczarny

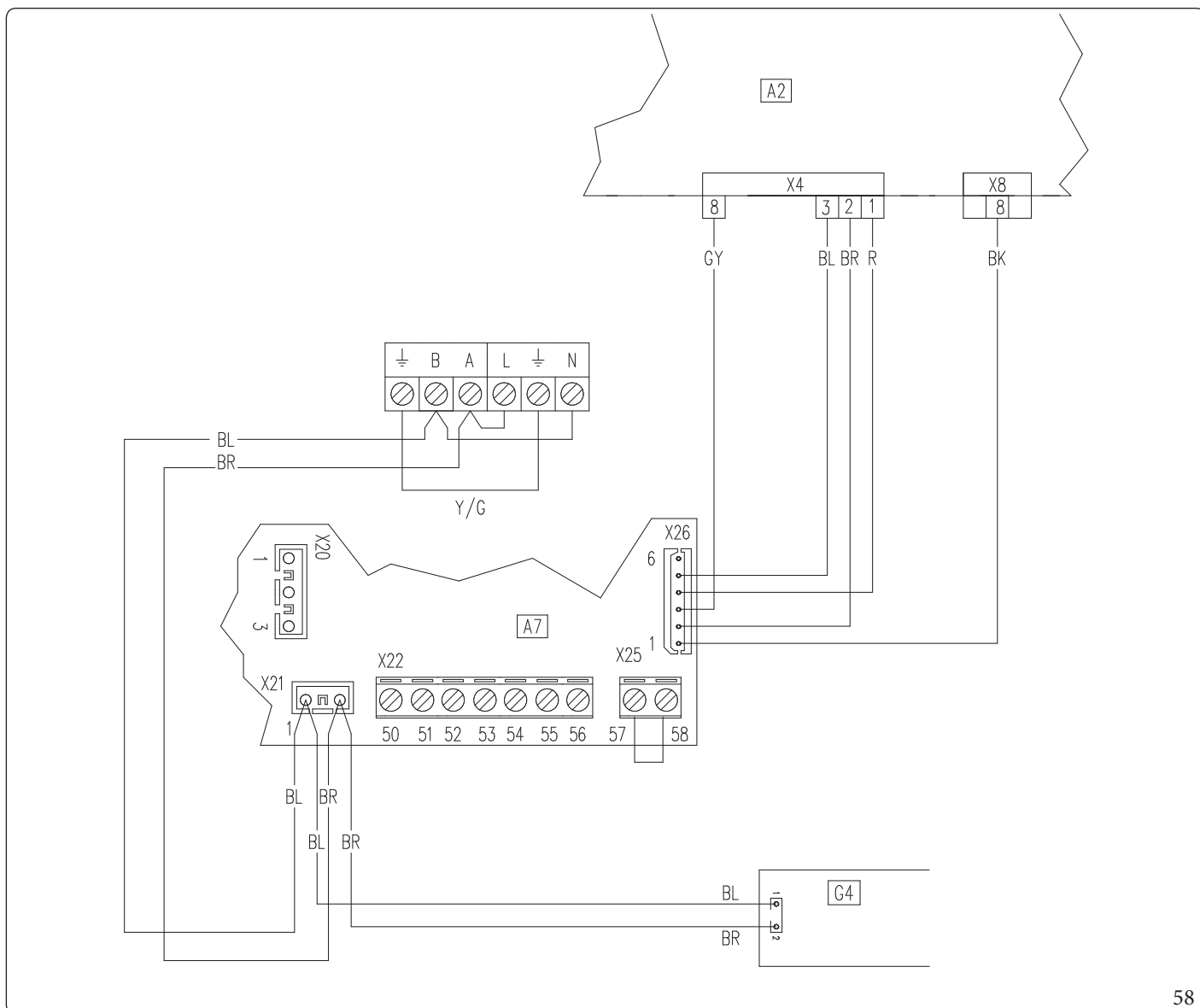


Legenda (Rys. 57):

- A2 - Elektroniczna płyta główna
- A7 - Płytkę z trzema przekaźnikami (opcja)
- G4 - Zasilacz 24 VDC
- M1-B0 - Pompa obiegowa generatora termicznego
- M1-HP - Pompa obiegowa pompy ciepła
- M20 - Wentylator
- M50-HP - Zawór trójdrożny pompy ciepła
- Z1 - Filtr przeciwzakłóceńowy

Opis kodów kolorów (Rys. 57):

- BK - Czarny
- BL - Niebieski
- BR - Brązowy
- G - Zielony
- GY - Żółto-Zielony
- OR - Pomarańczowy
- P - Fioletowy
- PK - Różowy
- R - Czerwony
- W - Biały
- Y - Żółty
- W/BK - Biało-czarny



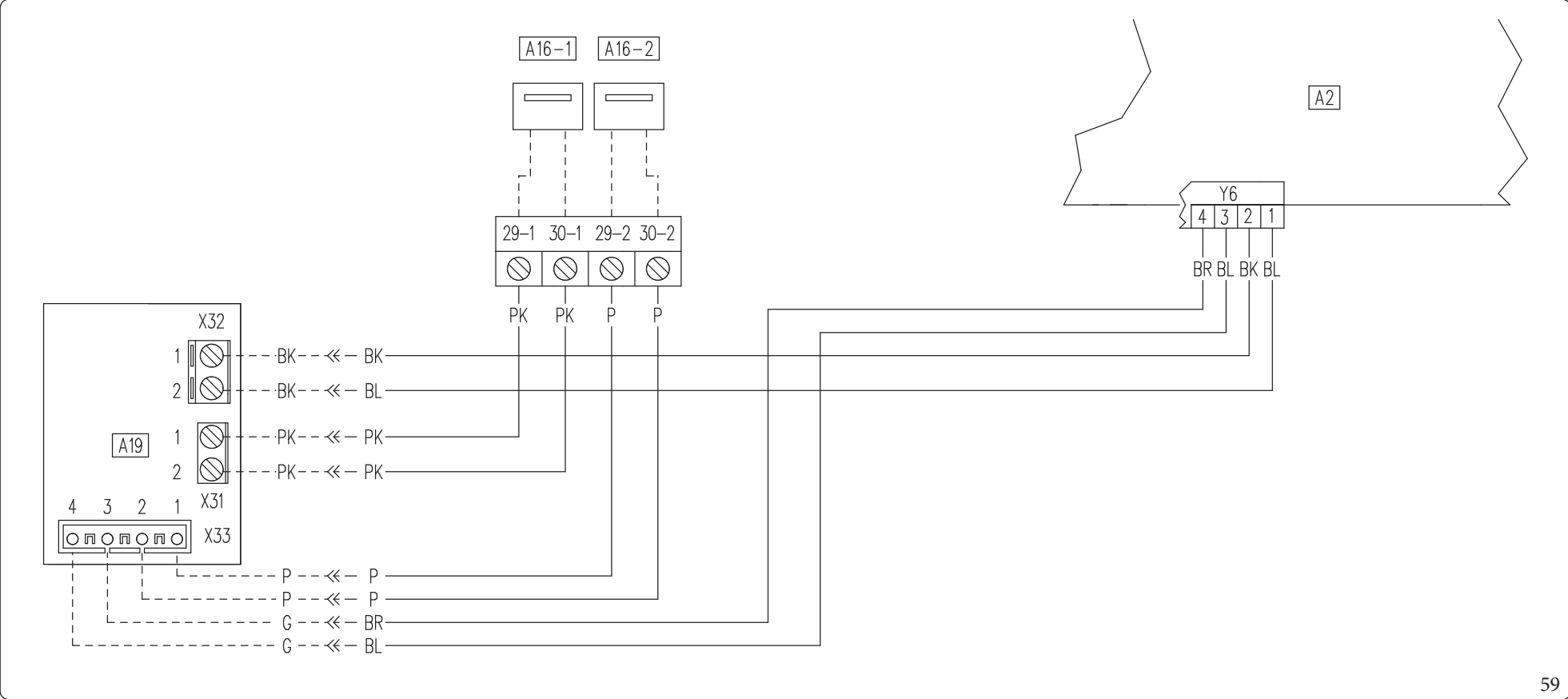
58

Legenda (Rys. 58):

- A2 - Elektroniczna płyta główna
- A7 - Płytkę z trzema przełącznikami (opcja)
- G4 - Zasilacz 24 Vdc

Opis kodów kolorów (Rys. 58):

- BK - Czarny
- BL - Niebieski
- BR - Brązowy
- G - Zielony
- GY - Szary
- G/Y - Żółto-Zielony
- P - Fioletowy
- PK - Różowy
- R - Czerwony

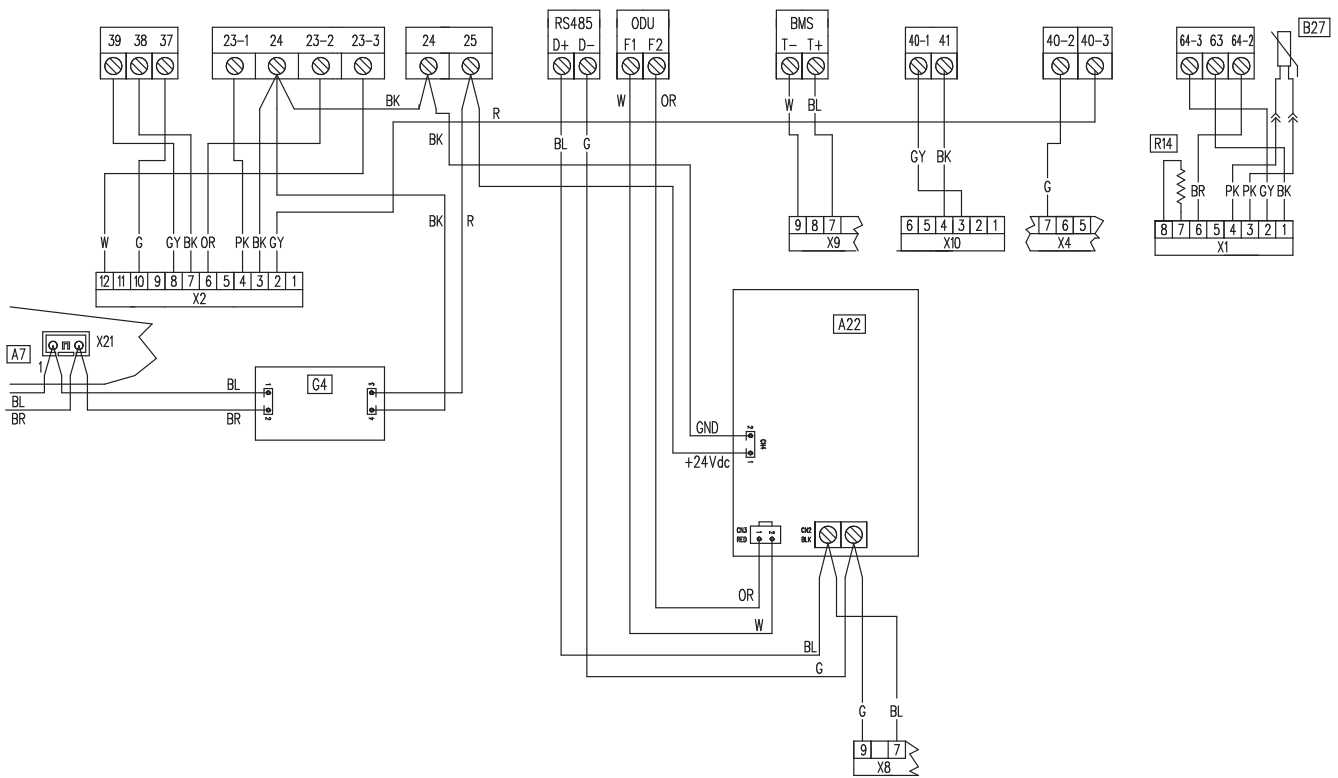


Legenda (Rys. 59):

- A2 - Elektroniczna płyta główna
- A16-1 - Osuszacz strefy 1 (opcja)
- A16-2 - Osuszacz strefy 2 (opcja)
- A19 - Płytką z dwoma przełącznikami (opcja)

Opis kodów kolorów (Rys. 59):

- BK - Czarny
- BL - Niebieski
- BR - Brązowy
- G - Zielony
- GY - Szary
- G/Y - Żółto-Zielony
- OR - Pomarańczowy
- P - Fioletowy
- PK - Różowy
- R - Czerwony
- W - Biały
- Y - Żółty
- W/BK - Białoczarne



60

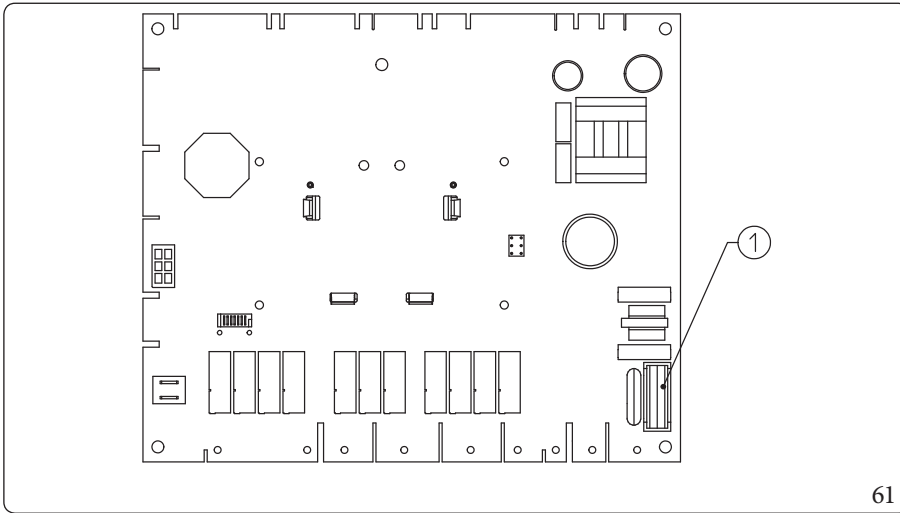
Legenda (Rys. 60):

- A7 - Płytkę z trzema przełącznikami
- A22 - Płytkę interfejsu jednostki zewnętrznej
- B27 - Sondę fazową ciekłej
- G4 - Zasilacz 24 Vdc
- R14 - Rezystor konfiguracji

Opis kodów kolorów (Rys. 60):

- BK - Czarny
- BL - Niebieski
- BR - Brązowy
- G - Zielony
- GY - Szary
- G/Y - Żółto-Zielony
- OR - Pomarańczowy
- P - Fioletowy
- PK - Różowy
- R - Czerwony
- W - Biały
- Y - Żółty
- W/BK - Białoczerwony

Płytki elektronicznej regulacji

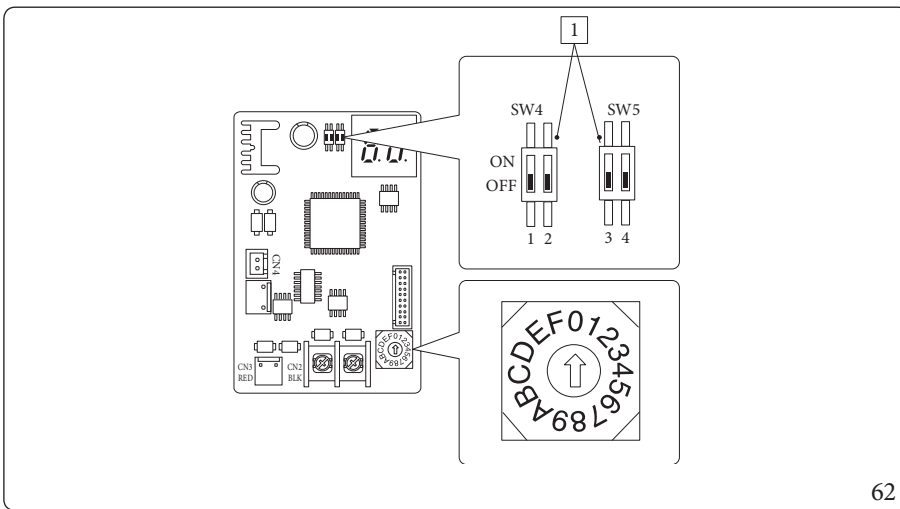


Legenda (Rys. 61):

1 - Bezpiecznik F3,15AH250V

61

Płytki interfejsu - przełącznik ustawień

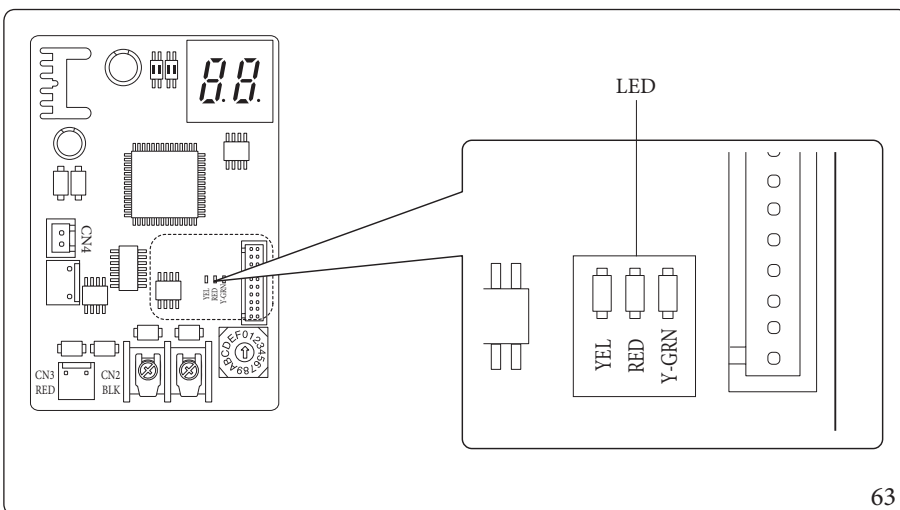


Legenda (Rys. 62):

1 - Ustawienia fabryczne: nie zmieniać

62

Płytki interfejsu - dioda LED sygnalizacji



Legenda (Rys. 63):

Migająca czerwona dioda LED = prawidłowa komunikacja pomiędzy płytką interfejsu a elektroniczną płytą główną

Migająca zielona dioda LED = prawidłowa komunikacja pomiędzy płytką interfejsu a jednostką zewnętrzną

Żółta dioda LED = Nieużywany

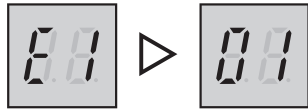
63

Płytki interfejsu - Wyświetlacz 7-segmentowy

Podczas normalnego działania ekran wyświetla „A0” przez 1 sekundę, a następnie „30” przez 1 sekundę:

| | SEGMENTY |
|------------------------|---|
| PRAWIDŁOWA KOMUNIKACJA |  |

W przypadku błędu jednostki zewnętrznej pojawiają się jednocześnie dwie cyfry „E” wraz z kodem błędu jednostki zewnętrznej:

| KODY BŁĘDÓW | SEGMENTY |
|-------------|---|
| E101 |  |

3.6 ZASOBNIK C.W.U.

Jednostka wewnętrzna przystosowana jest do przyłączenia do zasobnika c.w.u., który należy przyłączyć na zaciskach 37–38 listwy zaciskowej (znajdującej się wewnątrz komory podłączeń) po usunięciu opornika R8.

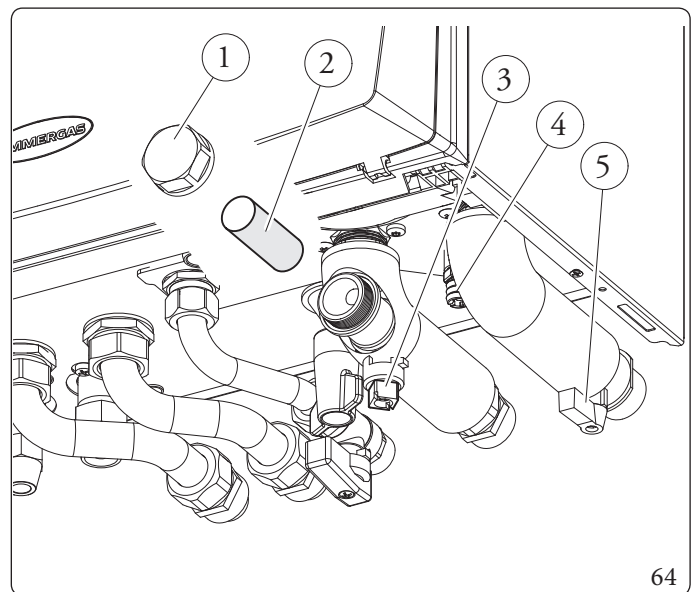
3.7 FILTR INSTALACJI

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w filtr umieszczony na zaworze powrotu instalacji, zapewniający prawidłowe działanie systemu.

Okresowo i w razie potrzeby filtr należy czyścić zgodnie z poniższym opisem (Rys. 64).

Zamknąć kurek (3) za pomocą klucza Nr 12, a kurek (5) ręcznie; spuścić wodę zawartą w jednostce wewnętrznej przez zawór opróżniający (4).

Otworzyć korek (1) i wyczyścić filtr (2).



3.8 EWENTUALNE USTERKI I ICH PRZYCZYNY



Prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez firmę posiadającą uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).

Dioda LED pompy obiegowej czerwonego koloru

Z powodu tej nieprawidłowości mogą istnieć trzy możliwe przyczyny:

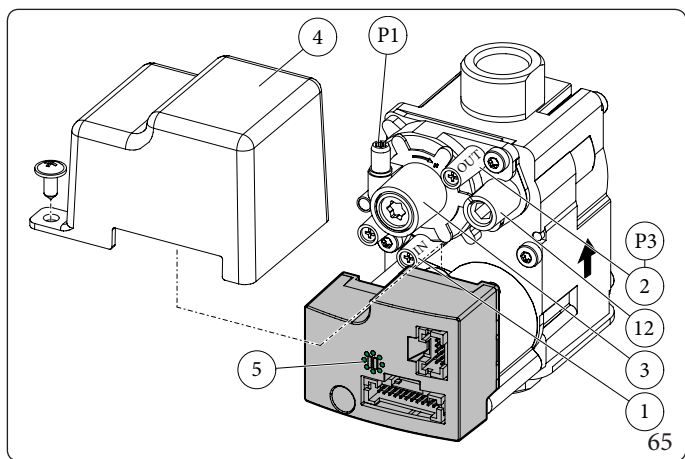
| Problem | Możliwe przyczyny | Rozwiązania |
|----------------------------|---|--|
| Niskie ciśnienie zasilania | Po około 2 sekundach dioda LED zmienia kolor z zielonego na czerwony, a pompa obiegowa zatrzymuje się. | Poczekać, aż napięcie zasilania wzrośnie; gdy pompa obiegowa uruchomi się ponownie, dioda LED zmienia kolor na zielony z opóźnieniem około jednej sekundy. Adnotacja: natężenie przepływu zmniejsza się wraz ze spadkiem napięcia zasilania. |
| Zablokowany wirnik | Zasilając pompę z zablokowanym wirnikiem, po około 4 sekundach dioda LED zmienia kolor z zielonego na czerwony, | Ostrożnie odkręcić śrubę na środku głowicy, aby ręcznie odblokować wał silnika. Po odblokowaniu wirnika cyrkulacja odbywa się natychmiast, a dioda LED zmienia kolor z czerwonego na zielony po około 10 sekundach. |
| Błąd elektryczny | | Sprawdzić, czy pompa obiegowa nie jest uszkodzona (okablowanie pompy lub jej elektronika). |

| Problem | Możliwe przyczyny | Rozwiązania |
|--|--|---|
| Zapach gazu | Spowodowany wyciekami z instalacji gazowej. | Sprawdzić szczelność obwodu dostarczania gazu. |
| Powtarzające się blokady zapłonu | Brak gazu. Zatkane odprowadzenie kondensatu. | Sprawdzić obecność ciśnienia w sieci i czy zawór gazu jest otwarty. Przywrócić/włączyć działanie odprowadzania kondensatu, sprawdzając, czy kondensat nie wpłynął na: elementy spalania, wentylator i zawór gazu. Należy sprawdzić działanie czujnika kondensatu. |
| Nieoptymalne zapłony przy pierwszych włączeniach palnika | Pierwsze włączenia palnika (po wykonaniu kalibracji) mogą nie być optymalne. | System automatycznie reguluje zapłon, aż do momentu znalezienia w kolejnych zapłonach optymalnego stanu zapłonu palnika. |
| Częste ingerencje funkcji termostatu bezpieczeństwa nadmiernej temperatury | Brak wody w urządzeniu, niski obieg wody w instalacji lub zablokowanej pompie (Par. 1.36). | Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie instalacji zawarte jest między ustalonymi granicami. Sprawdzić, czy zawory grzejników nie są zamknięte i sprawdzić działanie pompy obiegowej. |
| Wymiennik zatkany | Zatkanie syfonu. | Sprawdzić, czy obecne są resztki materiału, które mogłyby zatkać przejście kondensatu. |
| Nietypowy hałas w instalacji | Obecność powietrza wewnątrz instalacji. | Sprawdzić otwarcie kapturka odpowiedniego zaworu ujścia powietrza (Par. 1.38). Sprawdzić, czy ciśnienie instalacji i wstępnego załadowania naczynia wyrównawczego zawiera się w ustalonych granicach. Wartość wstępnego załadowania naczynia wyrównawczego musi wynosić 1,0 bar, wartość ciśnienia instalacji musi być zawarta między 1 i 1,2 bara. |
| Nietypowy hałas w module kondensacyjnym | Obecność powietrza wewnątrz modułu. | Użyć ręcznego zaworu odpowietrzającego (Par. 1.38), aby usunąć ewentualne powietrze obecne w module kondensacyjnym. Po tej czynności zamknąć ręczny zawór odpowietrzający. |
| Niewystarczające wytwarzanie ciepłej wody użytkowej | Zatkany moduł kondensacyjny lub wymiennik w.u. | Skontaktować się z serwisem firmy, który posiada informacje na temat procedur czyszczenia modułu lub wymiennika w.u. |
| Niewystarczające wytwarzanie ciepłej wody użytkowej | Zablokowany/zabrudzony wymiennik w.u. | Należy skontaktować się z Autoryzowanym serwisem technicznym, który posiada informacje na temat procedur czyszczenia wymiennika w.u. |

3.9 ZAWÓR GAZU

Zawór gazu (Rys. 65) jest wyposażony we wskaźniki diodowe pokazujące stan pracy (5), diody led znajdują się pod przezroczystą pokrywą (4).

| Kolor | Stan |
|-----------|------------------------------------|
| Wyłączony | Zawór gazu nie jest zasilany |
| Zielony | Zawór gazu zasilany i działający |
| Czerwony | Zawór gazu zasilany, niedziałający |



Legenda (Rys. 65):

- 1 - Pobór ciśnienia - wejście zaworu gazu
- 2 - Pobór ciśnienia - wyjście zaworu gazu
- 3 - Śruba regulacyjna Off/Set
- 4 - Przezroczysta pokrywa ochronna
- 5 - Kontrolka wskazująca stan zaworu gazowego
- 12 - Regulator natężenia gazu na wyjściu

3.10 PRZEBROJENIE KOTŁA GAZOWEGO NA INNY RODZAJ GAZU



Czynność przystosowania do rodzaju gazu należy zlecić firmie posiadającej uprawnienia (np. Autoryzowanemu Serwisowi Technicznemu).

W razie konieczności dostosowania urządzenia do gazu innego od tego na tabliczce, należy zamówić zestaw niezbędny do szybkiego przekształcenia.

Aby przejść z jednego gazu do drugiego, należy:

- odłączyć napięcie od urządzenia;
- wymienić dyszę umieszczoną między rurą gazu i tuleją mieszania powietrza gazu, pamiętając o usunięciu napięcia z urządzenia podczas tej czynności;
- ponownie przyłączyć prąd do urządzenia;
- przeprowadzić kalibrację liczby obrotów wentylatora (Par. 3.11);
- wyregulować właściwy stosunek powietrze-gaz (Par. 3.12);
 - zaplombować urządzenia regulacji natężenia gazu (gdyby zostały zmienione);
- po przebrojeniu, umieścić naklejkę obecną w zestawie przebrojeniowym w pobliżu tabliczki danych. Na tabliczce należy usunąć przy pomocy niezmywalnego pisaka dane, dotyczące starego rodzaju gazu.

Ustawienia muszą dotyczyć używanego rodzaju gazu, według wskazówek zawartych w tabeli umieszczonej w instrukcji jednostki wewnętrznej.

Kontrole do przeprowadzenia po zmianie rodzaju gazu.

Po upewnieniu się, że dokonano przebrojenia i kalibracja zakończyła się pomyślnie, należy się upewnić, czy:

- nie dochodzi do cofania się płomienia do komory spalania;
- płomień palnika nie jest nadmiernie wysoki lub niski i czy jest stabilny (nie odrywa się od palnika);



Króćce pomiarowe ciśnienia używane do kalibracji muszą być całkowicie zamknięte i nie mogą ulatniać się gaz z obwodu.



Prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez firmę posiadającą uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).

3.11 KALIBRACJA LICZBY OBROTÓW WENTYLATORA



Kontrola i kalibracja są konieczne w przypadku przebrojenia na inny rodzaj gazu, na etapie konserwacji nadzwyczajnej przy wymianie płytki elektronicznej, komponentów obwodu powietrza, gazu, lub w przypadku instalacji, gdy system spalinowy jest dłuższy niż 1 m poziomej rury koncentrycznej.

Moc cieplna jednostki wewnętrznej jest współzależna od długości rur zasysania powietrza i odprowadzania spalin.

Maleje przy wzroście długości rur.

Jednostka wewnętrzna opuszcza fabrykę wyregulowana do minimalnej długości rur (1m), należy w związku z tym sprawdzić, przede wszystkim przy maksymalnej długości rur, wartości Δp (ciśnienia) gazu po przynajmniej 5 minutach pracy palnika przy mocy znamionowej, gdy temperatury powietrza zasysania i odprowadzanego gazu ustabilizowały się.

Wyregulować moc znamionową i minimalną w fazie c.w.u. i c.o. zgodnie z wartościami wskazanymi w tabeli zamieszczonej w instrukcji obsługi jednostki wewnętrznej, używając manometrów różnicowych podłączonych w punktach pomiaru ciśnienia Δp gazu (Poz. 9-Fig. 46 i tabela w Par. 4.1).

Wejść do trybu programowania i ustawić następujące parametry (Par. 3.13);

- min. liczba obrotów wentylatora c.w.u. „S00”;
- maks. liczba obrotów wentylatora c.w.u. „S01”;

Poniżej podane są obecne ustawienia domyślne:

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|---|---|----------------|------------|--------------------------|
| S00 | Min. liczba obrotów wentylatora c.w.u. | Prędkość działania wentylatora przy minimalnej mocy c.w.u. | 900÷1500(RPM) | GZ50: 1300 | |
| | | | | G31: 1300 | |
| | | | | G30: 1300 | |
| | | | | G27: 1300 | |
| S01 | Maks. liczba obrotów wentylatora c.w.u. | Prędkość działania wentylatora przy maksymalnej mocy c.w.u. | 3000÷6100(RPM) | GZ50: 5100 | |
| | | | | G31: 5400 | |
| | | | | G30: 4800 | |
| | | | | G27: 5100 | |
| S02 | Prędkość wentylatora w fazie zapłonu | Prędkość działania wentylatora w fazie włączania | 0 - 100% | GZ50: 15 | |
| | | | | G31: 15 | |
| | | | | G30: 15 | |
| | | | | G27: 15 | |

3.12 REGULACJA PROPORCJI POWIETRZE-GAZ

Kalibracja minimalnej wartości CO₂ (moc minimalna ogrzewania).

Wejść do funkcji „kominiarz” nie pobierając w.u. i ustawić przełącznik ogrzewania na minimum aż do pojawienia się „0” na wyświetlaczu.

Aby uzyskać dokładną wartość CO₂ w spalinach, technik musi wprowadzić sondę pomiarową do studzienki, po czym sprawdzić, czy wartość CO₂ odpowiada wskazanej w poniższej tabeli, w przeciwnym razie wyregulować ją za pomocą śruby (Poz. 3 Fig. 65)(regulator Off-Set).

Aby zwiększyć wartość CO₂, należy przekręcić śrubę regulacyjną (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i odwrotnie - aby ją zmniejszyć.

Kalibracja maksymalnej wartości CO₂ (moc znamionowa ogrzewania).

Po zakończeniu regulacji minimalnej wartości CO₂, utrzymując aktywną funkcję kominiarza, ustawić przełącznik ogrzewania do maksimum (zwiększyć wartość aż do pokazania „99” na wyświetlaczu).

Aby uzyskać dokładną wartość CO₂ w spalinach, technik musi wprowadzić sondę pomiarową do studzienki, po czym sprawdzić, czy wartość CO₂ odpowiada wskazanej w tabeli poniżej, w przeciwnym razie wyregulować za pomocą śruby (Poz. 12 Fig. 65)(regulator przepływu gazu).

Aby zwiększyć wartość CO₂, należy przekręcić śrubę regulacyjną (12) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i odwrotnie - aby ją zmniejszyć.

Przy każdej zmianie regulacji na śrubie 12 należy odczekać, aż generator termiczny ustabilizuje się na ustawionej wartości (ok.30 sekund).

| Rodzaj gazu | CO ₂ przy Mocymaksymalnej | CO ₂ przy Mocyminimalnej |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| GZ50 | 9.7% (±0,2) | 8.6% (±0,2) |
| G30 | 12.3% (±0,2) | 11.2% (±0,2) |
| G31 | 10.7% (±0,2) | 10% (±0,2) |
| G27 | 9.8% (±0,2) | 8.8% (±0,2) |

3.13 PROGRAMOWANIE KARTY ELEKTRONICZNEJ

System jest przystosowany do ewentualnego zaprogramowania kilku parametrów działania. Zmieniając te parametry jak opisano poniżej można dostosować system do własnych wymagań.

Aby przejść do fazy programowania, wcisnąć przycisk „MENU” (2), aż pojawi menu „Hasło”, wprowadzić odpowiednie hasło, zmieniając wartości liczbowe za pomocą przycisków „Regulacja ogrzewania c.o.” (5) i potwierdzić przyciskiem „OK” (1).

Po wejściu do programowania parametry można przewijać w menu „System”.

Za pomocą przycisku „Regulacja ogrzewania (c.o.)” można wybrać parametr i zmienić jego wartość.

Aby zapisać zmianę parametrów, wcisnąć przycisk „OK”.

Z trybu programowania wychodzi się po upływie 1 minuty lub wciskając przycisk „ESC” (3).

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|------------------------------|--|--|----------|--------------------------|
| A 03 | Minimalna prędkość | Określa minimalną prędkość działania pompy obiegowej pompy ciepła | 0 ÷ 100 % | 55 | |
| A 04 | Maksymalna stała prędkość | Określa maksymalną prędkość działania pompy obiegowej pompy ciepła | 45 ÷ 100 % | 100 | |
| A 05 | Tryb pracy pompy obiegowej | 0 = Stała (Patrz par. „Pompa obiegowa”) | 0 - 25 °C | 0 | |
| | | 5 ÷ 25 K = ΔT stała (Patrz par. „Pompa obiegowa”) | | | |
| A 11 | Model jednostki zewnętrznej | Ustala model jednostki zewnętrznej połączonej z modułem hydraulicznym. Jeśli ustawiony jest OFF, aktywowane są tylko dodatkowe generatory. | OFF - 4 - 6 - 9 | 9 | |
| A 12 | Odpowietrzanie instalacji | Włącza funkcję odpowietrzania automatycznego. Dana funkcja jest aktywna przy pierwszym włączeniu urządzenia. | OFF - ON | ON | |
| A 13 | Liczba stref | Określa liczbę stref obecnych w instalacji ciepłej. | 1 - 2 - 3 | 1 | |
| A 14 | Maks. temperatura strefy 2 | Określa maksymalną dopuszczalną temperaturę w strefie 2. | 20 ÷ 80 °C | 45 | |
| A 15 | Maks. temperatura strefy 3 | Określa maksymalną dopuszczalną temperaturę ze strefy 3 | 20 ÷ 80 °C | 45 | |
| A 16 | Czujnik wilgotności strefy 1 | Określa rodzaj kontroli wilgotności w strefie 1 | SE = Czujnik temperatury - wilgotność ST = Higrostat RP = Panel zdalnego sterowania RPH = Panel zdalnego sterowania z higrometrem | ST | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|--|---|--|----------|--------------------------|
| A 17 | Czujnik wilgotności strefy 2 | Określa rodzaj kontroli wilgotności w strefie 2 | SE = Czujnik temperatury - wilgotność | ST | |
| | | | ST = Higrostat | | |
| | | | RP = Panel zdalnego sterowania | | |
| | | | RPH = Panel zdalnego sterowania z higrometrem | | |
| A 18 | Minimalna prędkość pompy obiegowej generatora termicznego | Określa minimalną prędkość działania pompy obiegowej generatora termicznego | 55 ÷ 100 % | 75 | |
| A 19 | Maksymalna stała prędkość pompy obiegowej generatora termicznego | Określa maksymalną prędkość działania pompy obiegowej generatora termicznego | 55 ÷ 100 % | 100 | |
| A 21 | Adres komunikacji BMS | Określa protokół komunikacyjny między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną | 1 ÷ 247 | 11 | |
| A 22 | Ustawienie komunikacji BMS | OFF = protokół komunikacyjny BMS na 485; do zastosowania w przypadku połączenia z opcjonalnymi urządzeniami Immergas. | OFF - 485 - UC | OFF | |
| | | 485 = Nie używać | | | |
| | | UC = Nie używać | | | |
| A 23 | Czujnik wilgotności strefy 3 | Określa rodzaj kontroli wilgotności w strefie 3 | SE = Czujnik temperatury - wilgotność | ST | #V# |
| | | | ST = Higrostat | | |
| | | | RP = Panel zdalnego sterowania | | |
| | | | RPH = Panel zdalnego sterowania z higrometrem | | |
| A 27 | Sonda zasilania strefy 1 | Umożliwia włączenie sondy zasilania strefy 1 | OAT = Użycie sondy zewnętrznej jednostce wewnętrznej | OAT | |
| | | | ZN1 = Użycie sondy zasilania strefy 1 | | |

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|---|--|--|----------|--------------------------|
| A 30 | Włączenie Dominus | Pozwala na włączenie zdalnego urządzenia Dominus | OFF - ON | OFF | |
| A 31 | Termostat pokojowy strefy 1 | Określa kontrolę temperatury w strefie 1 | RT = Termostat pokojowy RP = Panel zdalnego sterowania RPT = Panel zdalnego sterowania z termostatem | RT | |
| A 32 | Termostat pokojowy strefy 2 | Określa kontrolę temperatury w strefie 2 | RT = Termostat pokojowy RP = Panel zdalnego sterowania RPT = Panel zdalnego sterowania z termostatem | RT | |
| A 33 | Termostat pokojowy strefy 3 | Określa kontrolę temperatury w strefie 3 | RT = Termostat pokojowy RP = Panel zdalnego sterowania RPT = Panel zdalnego sterowania z termostatem | RT | |
| A 41 | Włączenie ogrzewania (c.o.)/chłodzenia strefy 1 | Umożliwia określenie działania ogrzewania (c.o.), chłodzenia lub obu strefy 1. | HT/CL/H-C | H-C | |
| A 42 | Włączenie ogrzewania (c.o.)/chłodzenia strefy 2 | Umożliwia określenie działania ogrzewania (c.o.), chłodzenia lub obu strefy 2. | HT/CL/H-C | H-C | |
| A 43 | Włączenie ogrzewania (c.o.)/chłodzenia strefy 3 | Umożliwia określenie trybów pracy ogrzewania (c.o.), chłodzenia lub obu, w strefie 3 | HT/CL/H-C | H-C | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|---|-----------------------|---|-----------|----------|--------------------------|
| P00 | Maks. c.w.u. | Określa maksymalną wartość procentową mocy generatora termicznego w fazie c.w.u. względem maksymalnej dostępnej mocy. | 0 - 100 % | 100 % | |
| P01 | Min ogrzewania | Określa minimalną wartość procentową mocy generatora termicznego w fazie c.o. względem maksymalnej dostępnej mocy | 0 - P02 % | 0 | |
| P02 | Maks. c.o. | Określa minimalną wartość procentową mocy generatora termicznego w fazie c.o. względem maksymalnej dostępnej mocy | 0 - 100 % | 85 % | |
| P03 | Przełącznik 1 (opcja) | Moduł hydrauliczny jest przystosowany do działania z konfigurowaną płytką przełącznikową (opcja) | 0 ÷ 5 | 0 | |
| | | 0 = Off | | | |
| | | 1 = Recyrkulacja c.w.u. | | | |
| | | 2 = Alarm ogólny | | | |
| | | 3 = Faza ogrzewania (c.o.) / chłodzenia aktywna | | | |
| 4 = Aktywny tryb zbiornika akumulacyjnego | | | | | |
| 5 = Osuszacz strefa 3 | | | | | |
| P04 | Przełącznik 2 (opcja) | Moduł hydrauliczny jest przystosowany do działania z konfigurowaną płytką przełącznikową (opcja) | 0 ÷ 5 | 0 | |
| | | 0 = Off | | | |
| | | 1 = Recyrkulacja c.w.u. | | | |
| | | 2 = Alarm ogólny | | | |
| | | 3 = Faza ogrzewania (c.o.) / chłodzenia aktywna | | | |
| 4 = Aktywny tryb zbiornika akumulacyjnego | | | | | |
| 5 = Zamknięcie zaworu mieszającego strefy 3 | | | | | |
| P05 | Przełącznik 3 (opcja) | Moduł hydrauliczny jest przystosowany do działania z konfigurowaną płytką przełącznikową (opcja) | 0 ÷ 5 | 0 | |
| | | 0 = Off | | | |
| | | 1 = Recyrkulacja c.w.u. | | | |
| | | 2 = Alarm ogólny | | | |
| | | 3 = Faza ogrzewania (c.o.) / chłodzenia aktywna | | | |
| 4 = Aktywny tryb zbiornika akumulacyjnego | | | | | |
| 5 = Otwarcie zaworu mieszającego strefy 3 | | | | | |

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|---|--|----------------------|----------|--------------------------|
| P07 | Korekta sondy zewnętrznej | W razie niedokładnego odczytu sondy zewnętrznej można go skorygować, aby zrekompensować ewentualne czynniki otoczenia | -9 ÷ 9 K | 0 | |
| P11 | Offset nastawy c.w.u. generatora ciepła | Nastawa zasilania w trybie c.w.u. generatora ciepła jest obliczana przez dodanie P011 do nastawy c.w.u. | 2 ÷ 30 °C | 20 | |
| P12 | Offset zadziałania generatora termicznego w c.w.u. | Wezwać serwis techniczny Immergas | 10 ÷ 50 °C | 10 | |
| P13 | Maks. Cz. ochrony przed legionellą | Maksymalny czas wykonania funkcji ochrony przed legionellą | 1 ÷ 24 godzin | 3 | |
| P14 | Maks. Cz. c.w.u. | Maksymalny czas wykonania funkcji c.w.u. | 1 ÷ 24 godzin | 5 | |
| P15 | Włączenie funkcji ochrony przed legionellą | Włącza wykonanie funkcji ochrony przed legionellą | OFF - ON | OFF | |
| P16 | Godzina rozpoczęcia funkcji wygrzewu antybakteryjnego | Pozwala na ustawienie godziny rozpoczęcia funkcji ochrony przed legionellą | 0 - 23 | 2 | |
| P17 | Dzień tygodnia, w którym rozpoczyna się funkcja wygrzewu antybakteryjnego | Umożliwia ustawienie dnia tygodnia, w którym wymagana jest aktywacja funkcji wygrzewu antybakteryjnego. Można włączyć tę funkcję codziennie. | Mo-Tu-We-Th-Fr-Sa-Su | Mo | |
| P21 | Czas aktywacji | Korekta nastawy temperatury - Czas aktywacji. | 0 ÷ 120 minut | 20 | |
| P22 | Czas zwiększania | Korekta nastawy temperatury - Czas zwiększania. | 0 ÷ 20 minut | 5 | |
| P23 | Korekta nastawy c.o. | Umożliwia skorygowanie nastawy żądania w trybie ogrzewania (c.o.) w obecności strat lub obwodów odsprężania instalacji. | 0 ÷ 10 °C | 0 | |
| P24 | Korekta nastawy chłodz. | Umożliwia skorygowanie nastawy żądania w trybie chłodzenia. | 0 ÷ 10 °C | 0 | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Id Parametru | Opis | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana | |
|--------------|--|---|----------------------------|--------------------------|--|
| T02 | Termostat w.u. | Określa tryb włączania i wyłączenia urządzenia w fazie c.w.u. Aktywacja następuje, gdy woda zawarta w zasobniku c.w.u. spada na wartość ustawioną w stosunku do nastawy c.w.u., wyłącza się, gdy temperatura przekroczy wartość nastawy c.w.u. | 0 ÷ 20°C | 4 | |
| T05 | Zegary czasowe uruchamiania ogrzewania | Moduł hydrauliczny wyposażony jest w elektroniczny zegar czasowy, który zapobiega zbyt częstym zapłonem palnika kotła gazowego w fazie c.o. | 0 - 10 minut | 3 | |
| T06 | Zegar czasowy rampy ogrzewania | Kocioł gazowy w fazie ogrzewania wykonuje rampę, w celu uaktywnienia maksymalnej ustawionej mocy | 0 - 14 minut | 14 | |
| T07 | Opóźnienie żądania z TA | System ustawiony jest do natychmiastowego włączenia po pojawieniu się żądania ogrzewania/ chłodzenia pomieszczenia. W przypadku szczególnych instalacji (np. instalacje strefowe z zaworami z siłownikami itd.) może okazać się konieczne opóźnienie zapłonu. | 0 - 240 sekundy (skok 10s) | 0 | |
| T08 | Podświetlenie wyświetlacza | Określa tryb podświetlenia wyświetlacza. AU: wyświetlacz podświetla się podczas używania i gaśnie po 15 sekundach nieaktywności, w przypadku usterki wyświetlacz miga. OFF: podświetlenie wyświetlacza jest zawsze wyłączone. ON: podświetlenie wyświetlacza jest zawsze włączone. | AU - OFF - ON | AU | |
| T09 | Wizualizacja wyświetlacza | Ustala, co wyświetla wskaźnik 14 (Rys. 12). Tryb „Lato”: ON: pompa obiegowa aktywna wyświetla temperaturę zasilania, pompa obiegowa wyłączona, wskaźnik jest wyłączony OFF: wskaźnik jest zawsze wyłączony Tryb „Zima” i „chłodzenie”: ON: pompa obiegowa aktywna wyświetla temperaturę zasilania, pompa obiegowa wyłączona, wyświetla wartość ustawioną na przełączniku c.o. OFF: zawsze wyświetla wartość ustawioną na przełączniku c.o. | ON - OFF | ON | |
| T11 | Nie używać | | 0 ÷ 36 | 0 | |

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|--|--|------------------|----------|--------------------------|
| T21 | Wygrzewanie jastrychu - dni w minimalnej temperaturze | Określa czas działania z minimalną temperaturą podczas aktywowania funkcji. | 0 ÷ 7 dni | 3 | |
| T22 | Wygrzewanie jastrychu - gradient wzrostu | Określa gradient wzrostu temperatury | 0 ÷ 30°C / dzień | 30 | |
| T23 | Wygrzewanie jastrychu - dni w maksymalnej temperaturze | Określa czas działania z maksymalną temperaturą podczas aktywowania funkcji. | 0 ÷ 14 dni | 4 | |
| T24 | Wygrzewanie jastrychu - gradient spadku | Określa gradient spadku temperatury | 0 ÷ 30°C / dzień | 30 | |

Menu termoregulacji

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|--|---|---------------|----------|--------------------------|
| R01 | Sonda zewnętrzna | Określa, czy i która sonda zewnętrzna jest używana do zarządzania instalacją. OFF = brak używanej sondy zewnętrznej OU = sonda zewnętrzna obecna na jednostce zewnętrznej IU = opcjonalna sonda zewnętrzna przyłączona do jednostki wewnętrznej | OFF - OU - IU | OU | |
| R02 | Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. c.o. strefy 1 | Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury zasilania strefy 1. | -15 ÷ 25°C | -5 | |
| R03 | Temperatura zewnętrzna do zasilania min. c.o. strefy 1 | Ustala temperaturę zewnętrzną do minimalnej temperatury zasilania strefy 1. | -15 ÷ 25°C | 25 | |
| R04 | Maksymalne c.o. strefy 1 | Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 1. | 20 ÷ 80 | 55 | |
| R05 | Minimalne c.o. strefy 1 | Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 1. | 20 ÷ 80 | 25 | |
| R06 | Temperatura zewnętrzna do tłoczenia max c.o. strefa niskiej temperatury strefy 2 | Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury zasilania strefy 2. | -15 ÷ 25°C | -5 | |
| R07 | Temperatura zewnętrzna do tłoczenia min c.o. strefa niskiej temperatury strefy 2 | Ustala temperaturę zewnętrzną do minimalnej temperatury zasilania strefy 2. | -15 ÷ 25°C | 25 | |
| R08 | Maksymalne c.o. strefy niskiej temperatury strefy 2 | Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 2. | 20 ÷ 80 | 40 | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|--|---|----------|----------|--------------------------|
| R09 | Minimalne c.o. strefy niskiej temperatury strefy 2 | Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 2. | 20 ÷ 80 | 25 | |
| R10 | Temperatura zewnętrzna do zasilania minimalnego chłodzenia strefy 1 | Ustala maksymalną temperaturę zewnętrzną do minimalnej temperatury zasilania w fazie chłodzenia strefy 1. | 20 ÷ 40 | 35 | |
| R11 | Temperatura zewnętrzna do zasilania maksymalnego chłodzenia strefy 1 | Ustala minimalną temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury zasilania w fazie chłodzenia strefy 1. | 20 ÷ 40 | 25 | |
| R12 | Minimalne chłodzenie strefy 1 | Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 1. | 05 ÷ 20 | 7 | |
| R13 | Maksymalne chłodzenie strefy 1 | Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 1. | 05 ÷ 25 | 12 | |
| R14 | Temperatura zewnętrzna do zasilania min. strefy 2 chłodzenia strefy niskiej temperatury | Ustala temperaturę zewnętrzną do minimalnej temperatury zasilania strefy 2. | 20 ÷ 40 | 35 | |
| R15 | Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. chłodzenia strefy niskiej temperatury strefy 2 | Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury zasilania strefy 2. | 20 ÷ 40 | 25 | |
| R16 | Minimalne chłodzenie strefy niskiej temperatury strefy 2 | Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 2. | 05 ÷ 20 | 18 | |
| R17 | Maksymalne chłodzenie strefy niskiej temperatury strefy 2 | Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 2. | 05 ÷ 25 | 20 | |
| R21 | Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. c.o. strefy 3 | Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3 | -15 ÷ 25 | -5 | |
| R22 | Temperatura zewnętrzna do zasilania min. c.o. strefy 3 | Ustala temperaturę zewnętrzną do minimalnej temperatury zasilania strefy 3 | -15 ÷ 25 | 25 | |
| R23 | Maksymalne c.o. strefy 3 | Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 3 | 20 ÷ 80 | 40 | |
| R24 | Minimalne c.o. strefy 3 | Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 3 | 20 ÷ 80 | 25 | |
| R25 | Temperatura zewnętrzna do zasilania min. strefy 3 chłodzenia strefy niskiej temperatury | Ustala temperaturę zewnętrzną do minimalnej temperatury zasilania strefy 3 | 20 ÷ 40 | 35 | |

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|--|--|---------|----------|--------------------------|
| R26 | Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. chłodzenia strefy niskiej temperatury strefy 3 | Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3 | 20 ÷ 40 | 25 | |
| R27 | Minimalne chłodzenie strefy niskiej temperatury strefy 3 | Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 3. | 05 ÷ 20 | 18 | |
| R28 | Maksymalne chłodzenie strefy niskiej temperatury strefy 3 | Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 3 | 05 ÷ 25 | 20 | |

Menu integracji

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|---|---|---------------|----------|--------------------------|
| I01 | Włączenie integracji c.w.u. | Umożliwia włączenie działania alternatywnego źródła energii (AL) w celu integracji ogrzewania (c.o.) c.w.u. | OFF - AL | AL | |
| I02 | Włączenie integracji instalacji | Za pomocą tej funkcji można włączyć działanie alternatywnego źródła energii (AL) w celu integracji ogrzewania (c.o.) instalacji ciepłej. | OFF - AL | AL | |
| I03 | Maks. czas oczekiwania na c.w.u. | Ustala maksymalny czas przed aktywacją integracji c.w.u. | 1 - 255 minut | 15 | |
| I04 | Maks. czas oczekiwania na c.o. | Ustala maksymalny czas przed aktywacją integracji c.o. | 1 - 255 minut | 30 | |
| I05 | Tryb aktywacji integracji | Określa sposób włączenia integracji generatora termicznego z jednostką zewnętrzną, można wybrać między trybem automatycznym „AU” i ręcznym „MA” | AU - MA | AU | |
| I07 | Przedział aktywacji | Określa zakres temperatury na poziomie temperatury obliczonej na użytek określenia, który generator aktywować. | 0 ÷ 10 °C | 4 | |
| I08 | Tryb c.w.u. i klimatyzacji | Aktywuje jednoczesne działanie w trybie w.u. i klimatyzowania pomieszczenia | OFF - ON | ON | |
| I09 | Temperatura aktywacji c.w.u. | Ustala temperaturę zewnętrzną, poniżej której integracja w.u. jest włączona | -25 ÷ 35 °C | 2 °C | |
| I10 | Temperatura aktywacji instalacji | Ustala temperaturę zewnętrzną, poniżej której integracja instalacji jest włączona | -25 ÷ 35 °C | 2 °C | |
| I11 | Godziny pracy jednostki zewnętrznej | Wyświetla godziny pracy jednostki zewnętrznej | | | |
| I12 | Godziny pracy jednostki wewnętrznej w trybie c.o. | Wyświetla godziny pracy jednostki wewnętrznej w trybie c.o. | | | |
| I13 | Godziny pracy jednostki wewnętrznej w trybie c.w.u. | Wyświetla godziny pracy jednostki wewnętrznej w trybie c.w.u. | | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Menu konserwacji

Po wejściu do tego menu urządzenie przechodzi do trybu stand-by. Wybierając każdy parametr, można aktywować określoną funkcję dla każdego obciążenia.

| Id Parametru | Opis | | Zakres | Domyślne | Wartość spersonalizowana |
|--------------|--|--|--------------------|----------|--------------------------|
| M02 | Prędkość pompy obiegowej obiegu pompy ciepła | Określa prędkość pompy obiegowej obiegu pompy ciepła | 0 - 100% | 0 | |
| M03 | Zawór trójdrożny obiegu kotła gazowego | Przestawia silnik zaworu trójdrożnego z pozycji c.o. na c.w.u. | DHW-CH-MD | C.W.U.. | |
| M04 | Zwór trójdrożny lato/zima | Przestawia silnik zaworu lato/zima. | OFF - ON | OFF | |
| M06 | Prędkość pompy obiegowej obiegu kotła gazowego | Określa prędkość pompy obiegowej obiegu kotła gazowego | 0 - 100% | 0 | |
| M07 | Zawór trójdrożny obiegu pompy ciepła | Przestawia silnik zaworu trójdrożnego z pozycji c.o. na c.w.u. | OFF - ON | OFF | |
| M08 | Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 1 | Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 1. | OFF - ON | OFF | |
| M09 | Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 2 | Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 2. | OFF - ON | OFF | |
| M10 | Zawór mieszający strefy 2 | Ustala położenie zaworu mieszającego strefy 2. | OFF - OPEN - CLOSE | OFF | |
| M13 | Osuszacz strefa 1 | Włącza działanie osuszacza w strefie 1. | OFF - ON | OFF | |
| M14 | Osuszacz strefy 2 | Włącza działanie osuszacza w strefie 2. | OFF - ON | OFF | |
| M15 | Przełącznik 1 | Włącza działanie przełącznika 1 płytki z 3 przełącznikami. | OFF - ON | OFF | |
| M16 | Przełącznik 2 | Włącza działanie przełącznika 2 płytki z 3 przełącznikami. | OFF - ON | OFF | |
| M17 | Przełącznik 3 | Włącza działanie przełącznika 3 płytki z 3 przełącznikami. | OFF - ON | OFF | |
| M18 | Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 3 | Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 3 | OFF - ON | OFF | |
| M19 | Osuszacz strefy 3 (opcja) | Włącza działanie osuszacza w strefie 3 | OFF - ON | OFF | |
| M20 | Zawór mieszający strefy 3 | Ustala położenie zaworu mieszającego strefy 3 | OFF - OPEN - CLOSE | OFF | |

3.14 FUNKCJA „KOMINIARZ”

Jeśli jest aktywna, włącza jednostkę wewnętrzną do pracy o mocy regulowanej. W takim stanie wyłączone są wszystkie ustawienia i pozostaje aktywny wyłącznik termostat bezpieczeństwa i termostat graniczny.

Taką funkcję można włączyć jedynie, kiedy nie występują żadne żądania (c.o. i c.w.u.).

Aby uruchomić funkcję kominiarz należy wybrać tryb „Zima” przy braku żądań w.u. i c.o. i wcisnąć przycisk "Reset" na 8 sekund. Jej włączenie sygnalizowane jest przez odpowiedni symbol (17-18 migają, Rys. 47)

W przypadku aktywacji funkcji kominiarz w trybie ogrzewania, po jej włączeniu należy uruchomić ją za pomocą termostatu pokojowego.

W następstwie aktywacji, przy funkcji kominiarz w trybie w.u. otworzyć kurek i pobrać wodę.

Podczas tej funkcji można zmieniać nastawy instalacji i c.w.u.

Funkcja ta pozwoli technikowi na sprawdzenie parametrów spalania.

Po zakończeniu kontroli należy wyłączyć funkcję, wciskając przycisk „Reset” przez 1 sekundę.

3.15 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA BLOKADZIE POMP

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w funkcję, która uruchamia pompę przynajmniej 1 na 24 godzin na okres 30 sekund, aby zredukować ryzyko blokady pompy z powodu długiej nieaktywności.

3.16 FUNKCJA PRZECIWKŁADZIE ZAWORU TRÓJDROŻNEGO

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w funkcję, która po 24 godzinach od ostatniej pracy zaworu trójdrożnego z napędem elektrycznym, uaktywnia go wykonując pełny cykl, aby zmniejszyć ryzyko blokady zaworu trójdrożnego z powodu długiej nieaktywności.

3.17 FUNKCJA PRZECIWKŁADZIE ZAMARZANIOWA KOTŁA

Jeśli temperatura w instalacji jest bliska zamarznięciu, urządzenie uruchamia się i pracuje aż do osiągnięcia bezpiecznej temperatury.

3.18 FUNKCJA FOTOWOLTAICZNA

W przypadku, gdy styk fotowoltaiczny (styk „S39” Rys. 10) jest zwarty, Te1 (temperatura zewnętrzna minimalna) zostaje tymczasowo ustawiona na wartość -25°C, a ewentualny zbiornik akumulacyjny c.w.u. ogrzewany jest do temperatury 55°C w wyniku działania pompy ciepła.

3.19 FUNKCJA WYŁĄCZANIA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Przy aktywnym wejściu (styk „S41” Rys. 10) zostaje wstrzymane działanie jednostki zewnętrznej. Żądania może spełnić jedynie generator termiczny.

3.20 FUNKCJA WSTĘPNEGO NAGRZEWANIA

W razie zapotrzebowania na c.w.u lub c.o., jeżeli temperatura wody jest niższa niż 20°C, zostaje wymuszone działanie generatora ciepła do osiągnięcia temperatury 25°C.

3.21 STEROWANIE ZAWORAMI ROZDZIELAJĄCYMI (LATO/ZIMA).

Układ elektroniczny urządzenia ma napięcie wyjściowe 230 V do sterowania zaworami rozdzielającymi lato/zima. Wyjście pod napięciem jest aktywne, gdy urządzenie jest w trybie chłodzenia.

3.22 FUNKCJA ODPOWIETRZANIA AUTOMATYCZNEGO

W przypadku nowych instalacji ogrzewania, a szczególnie w przypadku instalacji podłogowych, bardzo ważne jest przeprowadzenie odpowietrzenia we właściwy sposób.

Funkcja opiera się na cyklicznej aktywacji pompy obiegowej i zaworu 3-drożnego.

Funkcja jest aktywowana na dwa różne sposoby:

- z każdym nowym zasilaniem urządzenia;
- Zużyciem parametru „U 50”.

W pierwszym przypadku funkcja trwa 8 minut i można ją przerwać naciskając na przycisk „Reset” (3); w drugim przypadku trwa 18 godzin i można ją przerwać włączając zwyczajnie urządzenie.

Uaktywnienie funkcji jest sygnalizowane odliczaniem wstecznym wyświetlonym na wskaźniku (14).

3.23 FUNKCJA WYGRZEWANIA JASTRYCHU

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w funkcję przeprowadzenia wygrzewu jastrychu na nowo wykonanych instalacjach podłogowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Jeżeli chodzi o charakterystyki funkcji wygrzewu jastrychu i jego prawidłowe wykonanie, stosować się do zaleceń producenta.



Aby móc aktywować funkcję, nie może być podłączone żadnego rodzaju zdalne sterowanie, natomiast w przypadku instalacji podzielonej na strefy, powinna być ona odpowiednio podłączona, zarówno w zakresie połączeń elektrycznych, jak i hydraulicznych.



Pompy strefowe aktywne to te z występującym żądaniem, wysłanym za pomocą wejścia termostatu otoczenia.

Funkcję aktywuje się z jednostki wewnętrznej w trybie stand-by, wciskając i przytrzymując przez ponad 5 sekundy przyciski „Reset” i „Mode” (Rys. 66).

Funkcja ta trwa łącznie 7 dni, przez 3 dni z zadaną niższą temperaturą i przez 4 dni z wybraną wyższą temperaturą (Rys. 67).

Można zmienić czas trwania, zmieniając wartość parametrów „T 22”, „T 24”.

Po włączeniu funkcji pojawiają się w kolejności nastawa dolna (przedział wartości 20 ÷ 45°C domyślnie = 25°C) i nastawa górna (zakres wartości 25 ÷ 55°C domyślnie = 45°C).

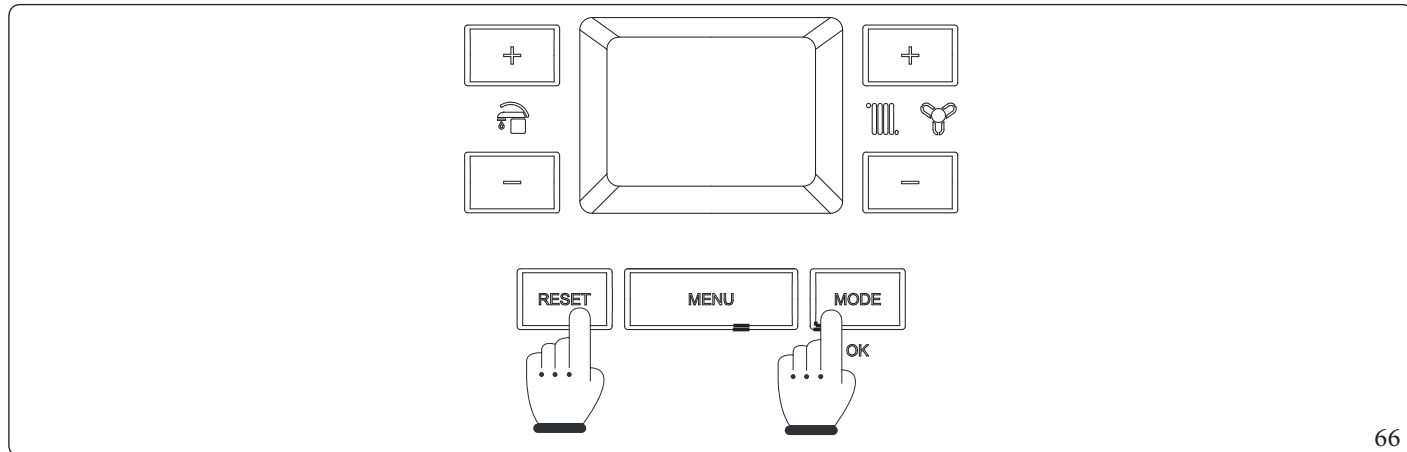
Temperaturę wybiera się używając przycisków „+” i „-” z boku instalacji ( ) i potwierdza poprzez wciśnięcie przycisku „Mode”.

W tym miejscu na wyświetlaczu pojawia się licznik rewersyjny dni na przemian z aktualną temperaturą zasilania, oraz normalne symbole związane z działaniem jednostki wewnętrznej.

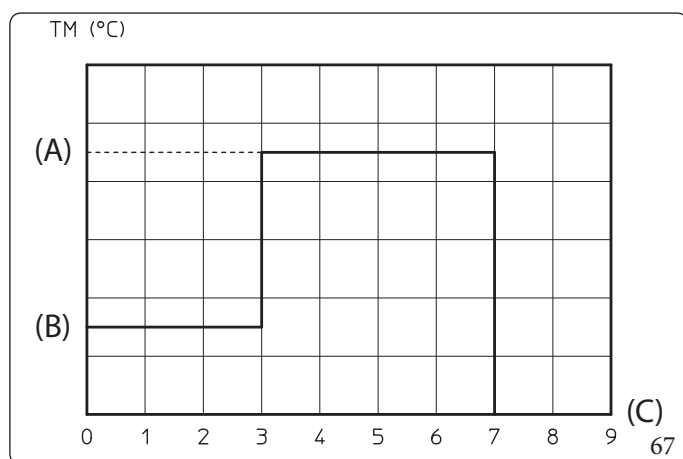
W przypadku nieprawidłowości funkcja zostaje zawieszona. Jej działanie zostaje przywrócone po przywróceniu prawidłowych warunków pracy, od miejsca, w którym została zawieszona.

W przypadku braku zasilania funkcja zostaje zawieszona.

Po upływie ustalonego czasu jednostka wewnętrzna automatycznie powraca do trybu „Stand-by”, funkcję można również przerwać wciskając przycisk „Mode”.



66



Legenda (Rys. 67):

- (A) - Nastawa górna
- (B) - Nastawa dolna
- (C) - Dni
- TM - Temperatura zasilania.

3.24 FUNKCJA OSUSZANIA

Osuszanie można wykonać za pośrednictwem trzech różnych rodzajów urządzeń:

W pierwszym przypadku, temperatura regulacji przy chłodzeniu odpowiada:

- 1) przełącznik wilgotności;
- 2) Czujnik wilgotności;
- 3) Panel zdalnego sterowania strefą.

- w razie żądania osuszonego powietrza: maksymalna nastawa ustawiona do strefy przy żądaniu;

- w razie żądania osuszonego powietrza i żądania chłodzenia: nastawa ustawiona do strefy przy żądaniu;

W drugim i trzecim przypadku temperatura regulacji przy chłodzeniu odpowiada:

- w razie żądania osuszonego powietrza: maksymalna nastawa ustawiona do strefy przy żądaniu;

- w razie żądania osuszonego powietrza i żądania chłodzenia: nastawa ustawiona dla strefy przy żądaniu, ale ograniczona od dołu względem obliczonej temperatury rosy.



Obliczanie temperatury punktu rosy jest wykonywane wyłącznie do regulacji wyższej lub równej 15°C.

3.25 FUNKCJA TRYBU TESTOWEGO JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Jeśli używana jest funkcja testowa lub Test mode (patrz instrukcja obsługi jednostki zewnętrznej), jednostkę wewnętrzną należy ustawić w trybie działania innym niż „Stand-by”.

Podczas testu zostanie zasygnalizowany alarm E183, co oznacza trwający „Test mode”.

3.26 FUNKCJA PUMP DOWN JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

W przypadku używania funkcji pump down (patrz instrukcja obsługi jednostki zewnętrznej), jednostkę wewnętrzną należy ustawić w trybie „Stand-by”.

Funkcję można włączyć tylko wtedy, gdy urządzenie nie jest w stanie alarmu.

3.27 FUNKCJA BUFORA W TRYBIE WSTĘPNEGO NAGRZEWANIA

W przypadku zasobnika buforowego ogrzanego przez inne źródła ciepła, po otrzymaniu żądania ogrzewania można uniknąć włączenia generatorów przez urządzenie, wykorzystując ciepłą wodę z bufora.

Funkcja jest aktywowana poprzez ustawienie jednego z przełączników na płycie przełącznikowej na wartości 4 (patrz P 03, P 04, P 05).

Funkcja bufora przewiduje obecność sondy bufora.

Szczegółowe informacje i przykłady znajdują się w instrukcji obsługi płytki przełącznikowej.

3.28 FUNKCJA TRYBU NOCNEGO

Funkcję tę można włączyć poprzez ustawienie zegara wewnętrznego urządzenia (parametry U 21 i U 22).

Włączenie funkcji umożliwia zmniejszenie częstotliwości sprężarki podczas działania jednostki zewnętrznej w przedziale czasowym ustawionym w parametrach U 12 i U 13.

3.29 FUNKCJA KOREKTY NASTAWY INSTALACJI

Jeśli w instalacji występują odłączenia hydrauliczne, które oddzielają urządzenie od stref, można włączyć funkcję, która umożliwia korzystanie z żądań, korygując nastawę urządzenia.

Korekty mogą być dokonywane zarówno tylko dla fazy c.o., jak i chłodzenia.

Aktywacja następuje poprzez ustawienie w parametrach P 23 lub P 24 wartości $> 0^{\circ}\text{C}$.

Po żądaniu korekta rozpoczyna się po czasie równym P 21 i jest kontynuowana o 1°C co P 22 minuty.

W celu połączenia sond B3-1 B3-2 i B3-3 należy zapoznać się ze schematem elektrycznym (Rys. 11):

Aby włączyć korektę nastawy w strefie 1, należy ustawić parametr A27 = ZN1.

3.30 ZARZĄDZANIE KOTŁEM GAZOWYM

Tryb ogrzewania otoczenia

W następstwie zapotrzebowania w fazie ogrzewania moduł elektroniczny decyduje, w zależności od wartości temperatury na zewnątrz i dokonanych ustawień, czy aktywować tryb pompy ciepła lub (w przypadku występowania niskich temperatur na zewnątrz) kotła gazowego (Rys. 68).

Sterujący układ elektroniczny wybiera, którego źródła ciepła użyć, w oparciu o kombinację parametrów z rodziny „I”. Ponadto kocioł gazowy może uruchomić się również, gdy warunki na zewnątrz są korzystne. Może to nastąpić po upływie czasu proporcjonalnego do parametru.

Alternatywnie można ustawić temperaturę zewnętrzną stałego przełączania (tryb ręczny w parametrze „I 05”, ustawiając temperaturę za pomocą „I 10”).



Dla zabezpieczenia urządzenia może się zdarzyć, że pompa ciepła włączy się nawet, jeżeli urządzenie znajduje się w strefie wyłącznego działania kotła gazowego.

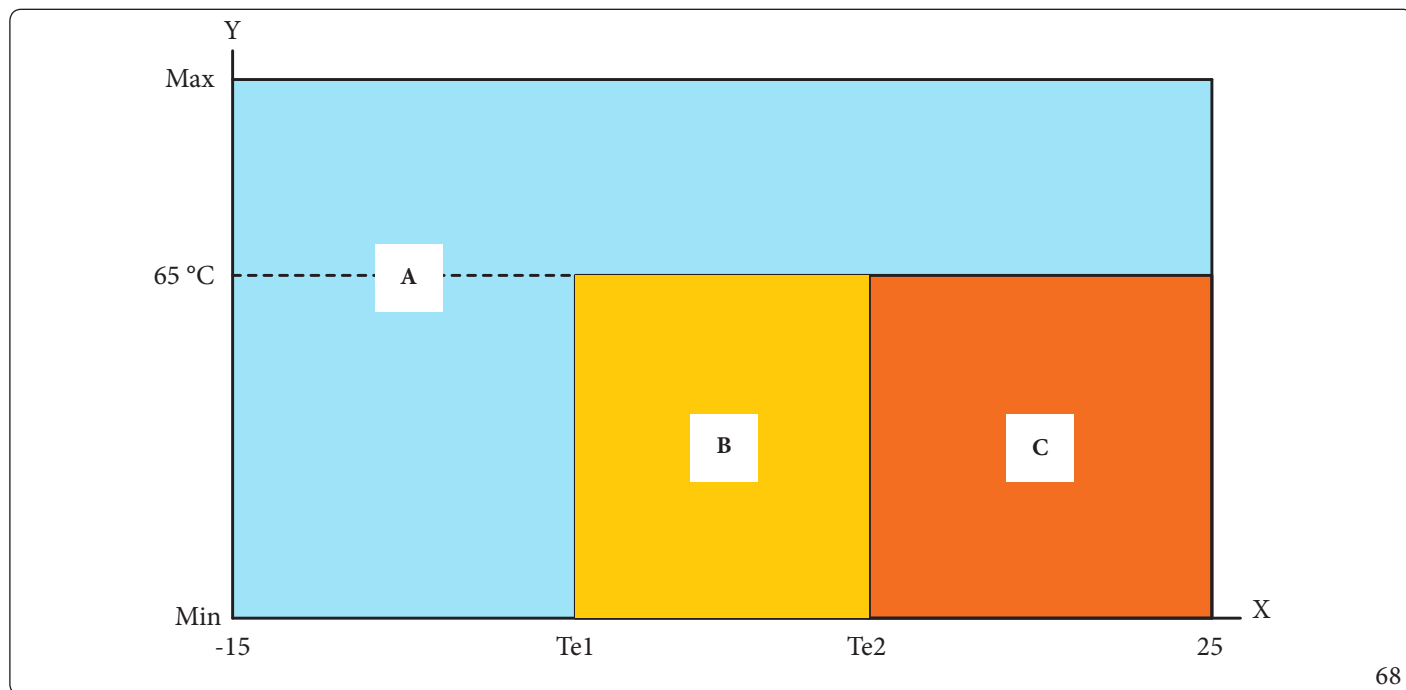
Tryb c.w.u.

Po ustawieniu parametru „I 08” = ON w przypadku jednoczesnego trybu c.w.u. i chłodzenia/ogrzewania oba żądania są spełniane jednocześnie.

Zapotrzebowanie na c.w.u. zaspokajają generator termiczny, natomiast żądanie instalacji spełnia pompa ciepła; w przypadku temperatur zewnętrznych niższych niż T_{el} żądania są realizowane w kolejności przez generator termiczny, dając pierwszeństwo żądaniu c.w.u.

W przypadku, gdy parametr „I 08” = OFF żądania wykonywane są w kolejności, przy czym pierwszeństwo ma żądanie c.w.u.

Działanie w trybie c.o.



68

Legenda (Rys. 68):

- X - Temperatura zewnętrzna
- Y - Ustawienia ogrzewania
- A - Wyłączne działanie kotła gazowego
- B - Działanie pompy ciepła (jeżeli po upływie czasu aktywacji nie osiągnie się ustawionej temperatury, **włącza się kocioł gazowy**)*
- C - Działanie pompy ciepła (jeżeli po upływie czasu aktywacji pomnożonego przez 2 nie osiągnie się ustawionej temperatury, **kocioł gazowy**)*

Wartości Te1 i Te2 są określane przez układ logiczny w karcie produktu (po ustawieniu trybu ręcznego „I 05” = „MA” wartość „Te1” odpowiada „I 10”, a wartość „Te2” odpowiada „I 10” + 5 °C).

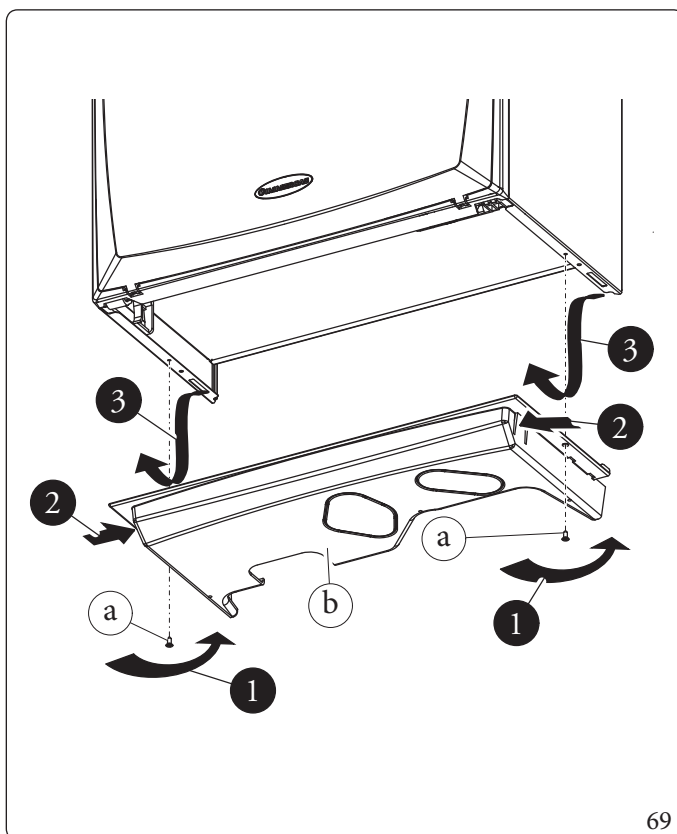
* = Następnie uruchamia się pompa ciepła, dzięki czemu oba źródła ciepła mogą pracować naprzemiennie.

3.31 DEMONTAŻ OBUDOWY

Dla ułatwienia konserwacji jednostki wewnętrznej można zdemontować całkowicie obudowę postępując zgodnie z prostymi wskazówkami:

Kratka dolna (Rys. 69)

- Odkręcić dwie śruby (a).
- Wcisnąć do środka haczyki blokujące kratkę dolną (b).
- Zdjąć kratkę (b).

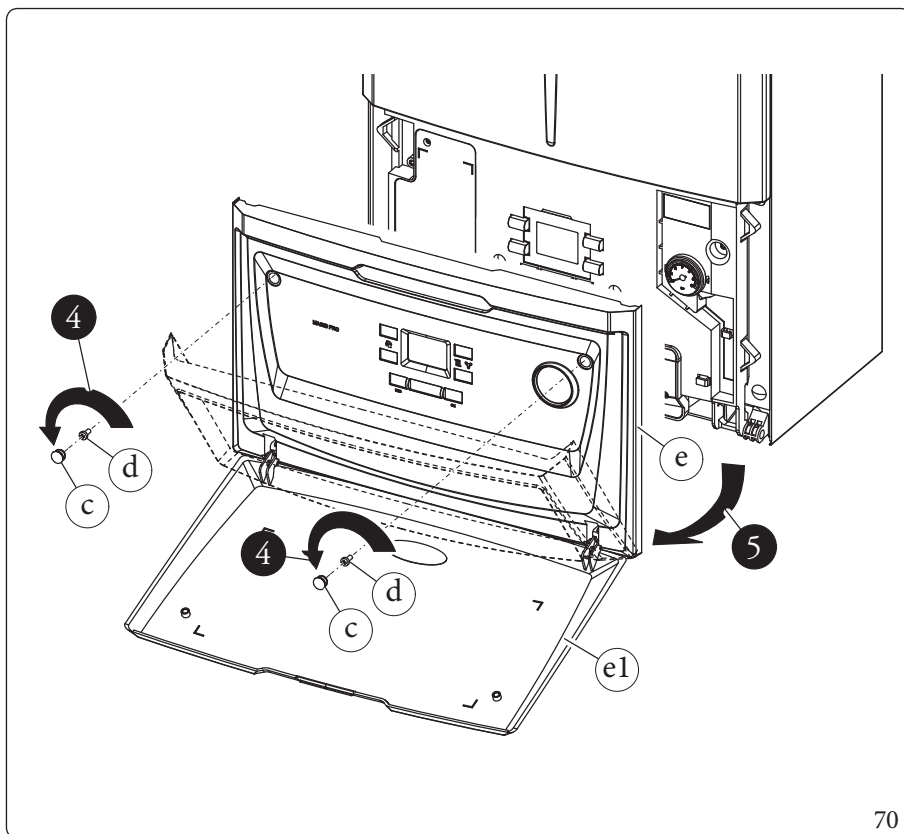


INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

Panel przedni (Rys. 70)

- Otworzyć drzwiczki zabezpieczające (e1), ciągnąc je do siebie.
- Wyjąć zaślepki (c) i wykręcić śruby (d).
- Pociągnąć do siebie część przednią (e) i odczepić ją od ramy dolnej.

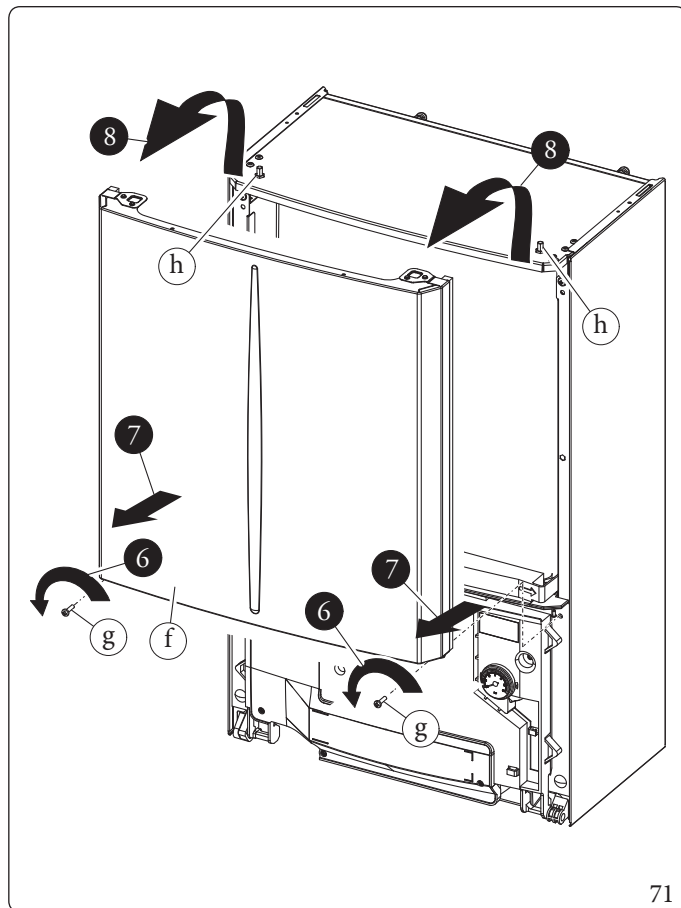


SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Obudowa przednia (Rys. 71)

- Odkręcić dwie śruby (g).
- Lekko pociągnąć część przednią (f) do siebie.
- Zdjąć część przednią (f) z kołków (h), ciągnąc ją do siebie i jednocześnie pchnąć ją do góry.

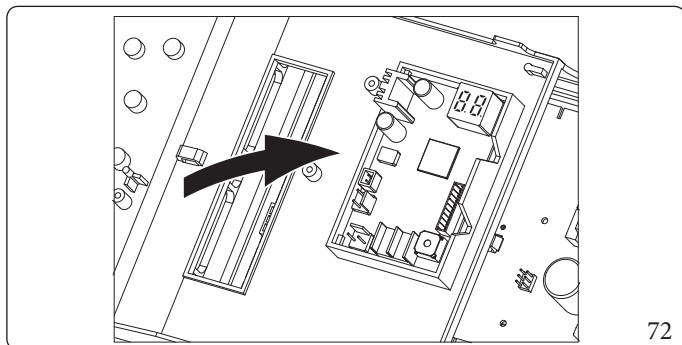


71

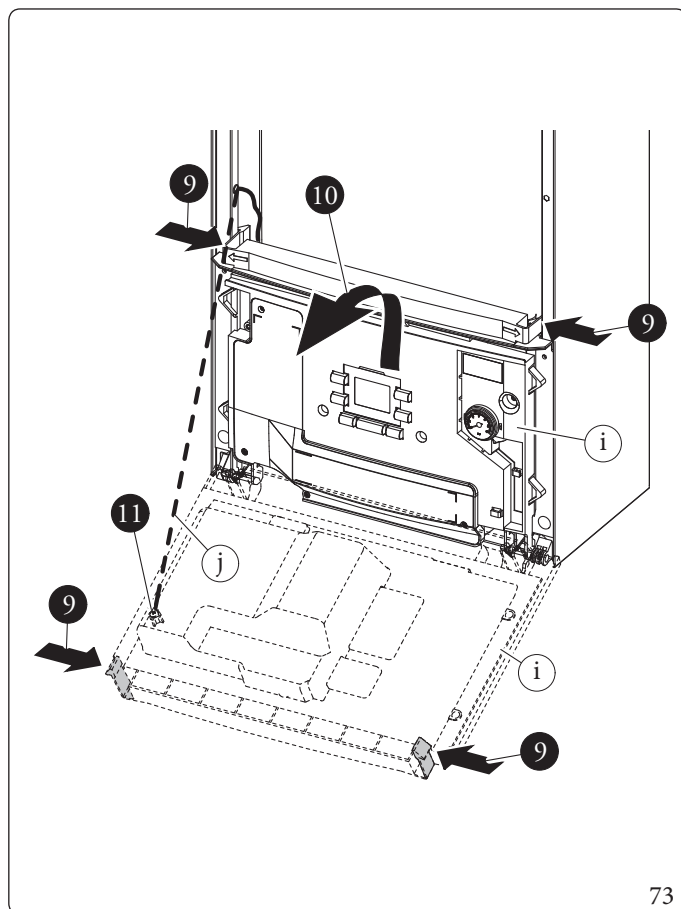
Panel sterowania (Rys. 73)

- Wcisnąć haczyki na boku tablicy sterowania (i).
 - Przechylić tablicę sterowania (i) do siebie.
- Tablicę sterowania (i) można przechylić, aby całkowicie rozciągnąć sznurek (j) nośny.
- Jeśli konieczne jest zdemontowanie lewej osłony, odzepić sznurek (j) nośny z tablicy sterowania i postępować zgodnie z opisem poniżej.

PŁYTKA INTERFEJSU



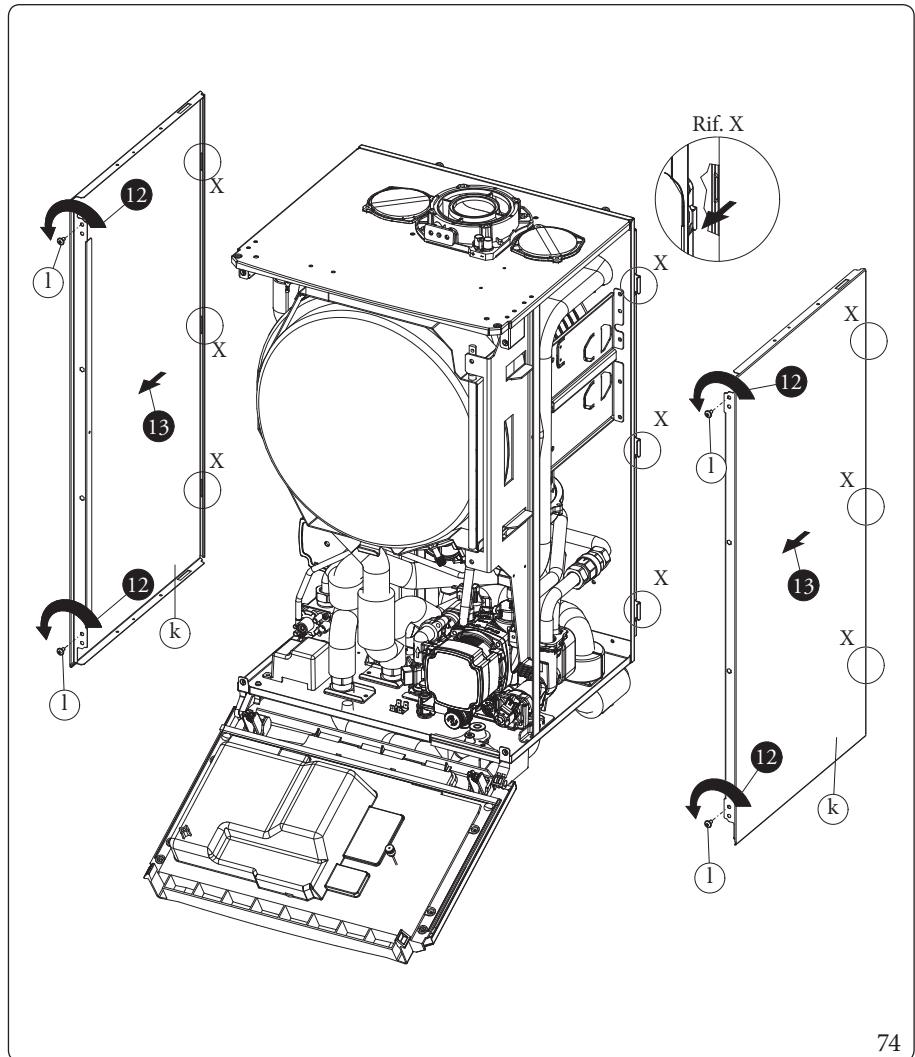
72



73

Obudowy boczne (Rys. 74)

- Odkręcić śruby (l) do mocowania obudowy bocznej (k).
- Wymontować obudowy boczne, zdejmując je z zaczepu tylnego (Odn. X).



INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

4 DANE TECHNICZNE

4.1 TABELA MOCY

Dane jednostki wewnętrznej



Dane mocy w tabeli zostały opracowane przy pomocy rury powietrzno-spalinowej o długości 0,5 m. Natężenia przepływu gazu odnoszą się do dolnej wartości opałowej, temperatury 15°C i ciśnienia 1013 milibarów.

| MAKSYMALNA MOC CIEPLNA C.W.U. kW 32,9 | | | |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------|
| GAZ | PRZERWA NA ZMIANĘ PRĘDKOŚCI PRACY WENTYLATORA | | ΔP ZWĘŻKA VENTURIEGO* |
| | Minimalne wydłużenie systemu powietrzno-spalinowego | Maksymalne wydłużenie systemu powietrzno-spalinowego | |
| | (rpm) | (rpm) | (kPa) |
| BUTAN (G30) | 4800 | 5100 | 0,63 |
| PROPAN (G31) | 4800 | 5100 | 0,80 |
| GAZZIEMNY (GZ-50) | 5400 | 5600 | 0,66 |
| G27 | 5100 | 5400 | 0,66 |

| | | BUTAN (G30) | | PROPAN (G31) | | G27 | | GAZZIEMNY (GZ50) | |
|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|
| MOC CIEPLNA | MOC CIEPLNA | MODULACJA | NATEŻENIE PRZEPIYWUGAZU PALNIK | MODULACJA | NATEŻENIE PRZEPIYWUGAZU PALNIK | MODULACJA | NATEŻENIE PRZEPIYWUGAZU PALNIK | MODULACJA | NATEŻENIE PRZEPIYWUGAZU PALNIK |
| (kW) | (kcal/h) | (%) | (kg/h) | (%) | (kg/h) | (%) | (kg/h) | (%) | (m ³ /h) |
| 27,3 | 23478 | 99 | 2.22 | 99 | 2,19 | 99 | 3.63 | 99 | 2,98 |
| 27,0 | 23220 | 98 | 2.20 | 98 | 2,16 | 98 | 3.60 | 98 | 2,95 |
| 26,0 | 22360 | 94 | 2.13 | 94 | 2,09 | 94 | 3.47 | 94 | 2,85 |
| 25,0 | 21500 | 90 | 2.05 | 90 | 2,01 | 90 | 3.35 | 90 | 2,74 |
| 24,0 | 20640 | 85 | 1.97 | 85 | 1,94 | 85 | 3.22 | 85 | 2,64 |
| 23,0 | 19780 | 81 | 1.89 | 81 | 1,86 | 81 | 3.09 | 81 | 2,53 |
| 22,0 | 18926 | 75 | 1.81 | 75 | 1,78 | 75 | 2.96 | 75 | 2,42 |
| 21,0 | 18060 | 70 | 1.73 | 70 | 1,70 | 70 | 2.82 | 70 | 2,31 |
| 20,0 | 17200 | 64 | 1.64 | 64 | 1,62 | 64 | 2.69 | 64 | 2,20 |
| 19,0 | 16340 | 59 | 1.56 | 59 | 1,53 | 59 | 2.55 | 59 | 2,09 |
| 18,0 | 15480 | 53 | 1.48 | 53 | 1,45 | 53 | 2.41 | 53 | 1,98 |
| 17,0 | 14620 | 48 | 1.39 | 48 | 1,37 | 48 | 2.28 | 48 | 1,87 |
| 16,0 | 13760 | 43 | 1.31 | 43 | 1,29 | 43 | 2.14 | 43 | 1,76 |
| 15,0 | 12900 | 38 | 1.23 | 38 | 1,21 | 38 | 2.01 | 38 | 1,65 |
| 14,0 | 12040 | 34 | 1.15 | 34 | 1,13 | 34 | 1.88 | 34 | 1,54 |
| 13,0 | 11180 | 29 | 1.07 | 29 | 1,05 | 29 | 1.75 | 29 | 1,43 |
| 12,0 | 10320 | 25 | 0.99 | 25 | 0,97 | 25 | 1.61 | 25 | 1,32 |
| 11,0 | 9460 | 22 | 0.91 | 22 | 0,89 | 22 | 1.48 | 22 | 1,22 |
| 10,0 | 8600 | 18 | 0.83 | 18 | 0,81 | 18 | 1.35 | 18 | 1,11 |
| 9,0 | 7740 | 15 | 0.75 | 15 | 0,73 | 15 | 1.22 | 15 | 1,00 |
| 8,0 | 6880 | 11 | 0.66 | 11 | 0,65 | 11 | 1.09 | 11 | 0,89 |
| 7,0 | 6020 | 8 | 0.58 | 8 | 0,57 | 8 | 0.95 | 8 | 0,78 |
| 6,0 | 5160 | 4 | 0.50 | 4 | 0,49 | 4 | 0.82 | 4 | 0,67 |
| 5,0 | 4300 | 1 | 0.42 | 1 | 0,41 | 1 | 0.68 | 1 | 0,56 |
| 4,8 | 4128 | 1 | 0.40 | 1 | 0,40 | 1 | 0.66 | 1 | 0,54 |

C.O.+
W.U.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

4.2 PARAMETRY SPALANIA

Dane jednostki wewnętrznej

| Rodzaj gazu | | GZ50 | G30 | G31 | G27 |
|--|----------------------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Ciśnienie zasilania | mbar (mm H ₂ O) | 20 (204) | 29 (296) | 31 (377) | 20 (204) |
| Średnica dyszy gazowej | mm | 5.6 | 3.9 | 4.1 | 7 |
| Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej w.u. | kg/h (g/s) | 38 (10.69) | 35 (11.04) | 40 (11) | 45 (12.48) |
| Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej c.o. | kg/h (g/s) | 38 (10.69) | 35 (9.79) | 40 (11) | 40 (11.06) |
| Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej | kg/h (g/s) | 9 (2.43) | 8 (2.17) | 9 (2.39) | 9 (2.47) |
| CO, przy Mocy maksymalnej | % | 9.7 (±0,2) | 12.3 (±0,2) | 10.7 (±0,2) | 9.8 (±0,2) |
| CO, przy Mocy zapłonowej | % | 8.6 (±0,2) | 11.2 (±0,2) | 10 (±0,2) | 8.8 (±0,2) |
| CO, przy Mocy minimalnej | % | 8.6 (±0,2) | 11.2 (±0,2) | 10 (±0,2) | 8.8 (±0,2) |
| CO przy 0% O ₂ , przy W. Znam./Min. | ppm | 250 / 7 | 697 / 10 | 222 / 6 | 260 / 5 |
| NO _x przy 0% O ₂ , przy W. Znam./Min. | mg/kWh | 52 / 17 | 137 / 38 | 40 / 21 | 53 / 19 |
| Temperatura spalin przy mocy maksymalnej | °C | 70 | 76 | 70 | 70 |
| Temperatura spalin przy mocy minimalnej | °C | 57 | 67 | 62 | 58 |
| Temperatura maks. powietrza spalania | °C | 50 | 50 | 50 | 50 |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

4.3 TABELA DANYCH TECHNICZNYCH

Dane jednostki wewnętrznej

| | | Jednostka wewnętrzna Magis Combo Plus V2 |
|---|-------------------------|--|
| Znamionowa moc cieplna w.u. | kW (kcal/h) | 24.9 (21455) |
| Znamionowa moc cieplna c.o. | kW (kcal/h) | 24.9 (21455) |
| Minimalna moc cieplna | kW (kcal/h) | 5.1 (4382) |
| Znamionowa moc cieplna w.u. (użyteczna) | kW (kcal/h) | 24 (23478) |
| Znamionowa moc cieplna c.o. (użyteczna) | kW (kcal/h) | 24 (20640) |
| Minimalna moc cieplna (użyteczna) | kW (kcal/h) | 4.8 (4128) |
| *Sprawność kotła dla parametrów 80/60 Znam./Min. | % | 96.2/94.2 |
| *Sprawność kotła dla parametrów 50/30 Znam./Min. | % | -/- |
| *Sprawność kotła dla parametrów 40/30 Znam./Min. | % | -/- |
| Straty ciepła przez obudowę z palnikiem Off/On (Wył/Wł) (80-60°C) | % | 0,45/0,20 |
| Straty kominowe z palnikiem Off/On (Wył/Wł) (80-60°C) | % | 0,01/2,80 |
| Ciśnienie maks. pracy obwodu ogrzewania | bar (MPa) | 3,0 (0,30) |
| Temperatura maks. pracy obwodu ogrzewania | °C | 83 |
| ***Temperatura regulowana c.o. (min. zakres pracy) | °C | 20 |
| ***Temperatura regulowana c.o. (maks. zakres pracy) | °C | 80 |
| Naczynie wyrównawcze instalacji c.o. | l | 8.3 |
| Ciśnienie wstępne naczynia wyrównawczego | bar (MPa) | 1,0 (0,10) |
| Pojemność wody w kotle | l | 2.8 |
| Ciśnienie dyspozycyjne przy natężeniu przepływu 1000l/h | kPa (mH ₂ O) | 4,9 mpp (48,29 kPa) |
| Użyteczna moc cieplna wytwarzania ciepłej wody | kW (kcal/h) | 24 (23478) |
| Temperatura regulowana c.w.u. | °C | 10-65 |
| Ciśnienie min. (dynamiczne) obwodu w.u. | bar (MPa) | 0,3 (0,03) |
| Ciśnienie maks. pracy obwodu w.u. | bar (MPa) | 10,0 (1,00) |
| Zdolność ciągłego poboru (ΔT 30°C) | l/min | - |
| Ciężar pełnego kotła | kg | 58,6 |
| Ciężar pustego kotła | kg | 55.8 |
| Podłączenie elektryczne | V/Hz | 230/50 |
| Pobór znamionowy | A | 1.2 |
| Zainstalowana moc elektryczna | W | 160 |
| Moc pobrana przez pompę obiegową | W | 60 |
| Wartość EEI | - | ≤0,20 - Poz. 3 |
| Moc pobrana przez wentylator | W | 80 |
| Ochrona instalacji elektrycznej urządzenia | - | IPX4 D |
| Maks. temperatura produktów spalania | °C | 75 |
| Maks. temperatura przegrzania spalin | °C | 120 |
| Zakres roboczej temperatury otoczenia | °C | -5 ÷ +50 |
| Zakres temperatury roboczej otoczenia z opcjonalnym zestawem przeciwzamarzaniowym | °C | -15 ÷ +50 |
| Klasa NO _x | - | 6 |
| *NO _x ważony | mg/kWh | 29 |
| CO ważony | mg/kWh | 20 |
| **Typ urządzenia | - | C13-C13x-C33-C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63-C63x-C83-C83x-C93-C93x-B23-B33-B53 |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

| | | |
|-----------|---|----------------------------|
| Rynek | - | PL |
| Kategoria | - | II 2E3P - I 3P - II 2ELw3P |

Dane dotyczące osiągnięć c.w.u. odnoszą się do ciśnienia wejściowego dynamicznego o wartości 2 barów i przy temperaturze wejściowej 15°C; wartości są pobierane bezpośrednio przy wyjściu urządzenia uwzględniając fakt, że aby uzyskać przedstawione dane, konieczne jest wymieszanie z zimną wodą.

*Ważona sprawność i wartość NOx dotyczą wartości opałowej dolnej.

** W przypadku C63 zabrania się instalowania urządzenia w stanie fabrycznym w konfiguracjach, które przewidują zbiorcze kanały dymowe pod ciśnieniem dodatnim.

*** Zakres c.o. i chłodzenia ustalany jest przez parametry „R”

Dane systemu (jednostki wewnętrznej + jednostki zewnętrznej)

| | | MAGIS COMBO 4 PLUS V2 | MAGIS COMBO 6 PLUS V2 | MAGIS COMBO 9 PLUS V2 |
|--|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Dane znamionowe dla zastosowań w niskich temperaturach (A7/W35) * | | | | |
| Moc znamionowa c.o. | kW | 4,40 | 6,00 | 9,00 |
| Pobór | kW | 0,85 | 1,22 | 1,87 |
| COP | kW/kW | 5,20 | 4,92 | 4,81 |
| Dane znamionowe dla zastosowań w niskich temperaturach (A35/W18) * | | | | |
| Moc znamionowa chłodzenia | kW | 5,00 | 6,50 | 8,70 |
| Pobór | kW | 1,09 | 1,47 | 2,11 |
| EER | kW/kW | 4,59 | 4,42 | 4,12 |
| Dane znamionowe dla zastosowań w pośrednich temperaturach (A7/W45) ** | | | | |
| Moc znamionowa c.o. | kW | 4,20 | 5,40 | 8,60 |
| Pobór | kW | 1,09 | 1,51 | 2,33 |
| COP | kW/kW | 3,85 | 3,58 | 3,69 |
| Dane znamionowe dla zastosowań w pośrednich temperaturach (A35/W7) ** | | | | |
| Moc znamionowa chłodzenia | kW | 3,60 | 4,70 | 6,50 |
| Pobór | kW | 1,11 | 1,44 | 1,95 |
| EER | kW/kW | 3,24 | 3,26 | 3,33 |
| Dane znamionowe dla zastosowań w średnich temperaturach (A7/W55) *** | | | | |
| Moc znamionowa c.o. | kW | 3,90 | 4,80 | 8,00 |
| Pobór | kW | 1,32 | 1,81 | 2,73 |
| COP | kW/kW | 2,95 | 2,65 | 2,93 |

* Warunki w trybie ogrzewania: woda z wymiennika ciepła jest doprowadzana/pozostaje w temperaturze 30°C/35°C, zewnętrzna temperatura powietrza 7°C db/6°C wb. Efektywność zgodnie z EN 14511.

Warunki w trybie chłodzenia: woda z wymiennika ciepła jest doprowadzana/pozostaje w temperaturze 23°C/18°C, zewnętrzna temperatura powietrza 35°C. Efektywność zgodnie z EN 14511.

** Warunki w trybie ogrzewania: woda z wymiennika ciepła jest doprowadzana/pozostaje w temperaturze 40°C/45°C, zewnętrzna temperatura powietrza 7°C db/6°C wb.

Warunki w trybie chłodzenia: woda z wymiennika ciepła jest doprowadzana/pozostaje w temperaturze 12°C/7°C, zewnętrzna temperatura powietrza 35°C. Efektywność zgodnie z EN 14511.

*** Warunki w trybie ogrzewania: woda jest doprowadzana/pozostaje w temperaturze 47°C/55°C, zewnętrzna temperatura powietrza 7°C db/6°C wb. Efektywność zgodnie z EN 14511.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Dane jednostki wewnętrznej

| | | MAGISCOMBO 4 PLUS V2 | MAGISCOMBO 6 PLUS V2 | MAGISCOMBO 9 PLUS V2 |
|--|------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Wymiary (Szerokość x Wysokość x Głębokość) | mm | 440X787X400 | | |
| Temperatura maks. pracy obwodu ogrzewania | °C | 83 | | |
| Temperatura regulowana c.o. (maks. zakres pracy) | °C | 20-80 | | |
| Temperatura regulowana chłodzenia (maks. zakres pracy) | °C | 5-25 | | |
| Temperatura regulowana c.w.u. | °C | 10-65 | | |
| Zawartość wody | l | 2,8 | | |
| Pojemność naczynia wyrównawczego instalacji | l | 8 | | |
| Załadowanie wstępne zbiornika wyrównawczego instalacji | bar | 1 | | |
| Maks. ciśnienie pracy obwodu hydraulicznego | bar | 3 | | |
| Ciśnienie dyspozycyjne przy natężeniu przepływu 1000l/h | kPa | 54,0 | | |
| Zawartość wody w zasobniku c.w.u. | l | - | | |
| Podłączenie elektryczne | V/Hz | Jednofazowy, 230 VAC, 50 Hz | | |
| Podłączenie elektryczne | V/Hz | Jednofazowy, 220 VAC, 50 Hz | | |
| Pobór bez dodatkowych obciążeń | W | 160 | | |
| Wartość EEI | - | ≤0,20 - Poz. 3 | | |
| Ochrona instalacji elektrycznej urządzenia | - | IPX4D | | |
| Zakres roboczej temperatury otoczenia | °C | -5..+35 | | |
| Zakres temperatury roboczej otoczenia z opcjonalnym zestawem zapobiegającym zamarzaniu | °C | -15..+35 | | |
| Masa jednostki wewnętrznej pustej | kg | 58,0 | | |
| Masa jednostki wewnętrznej pełnej | kg | 61,3 | | |

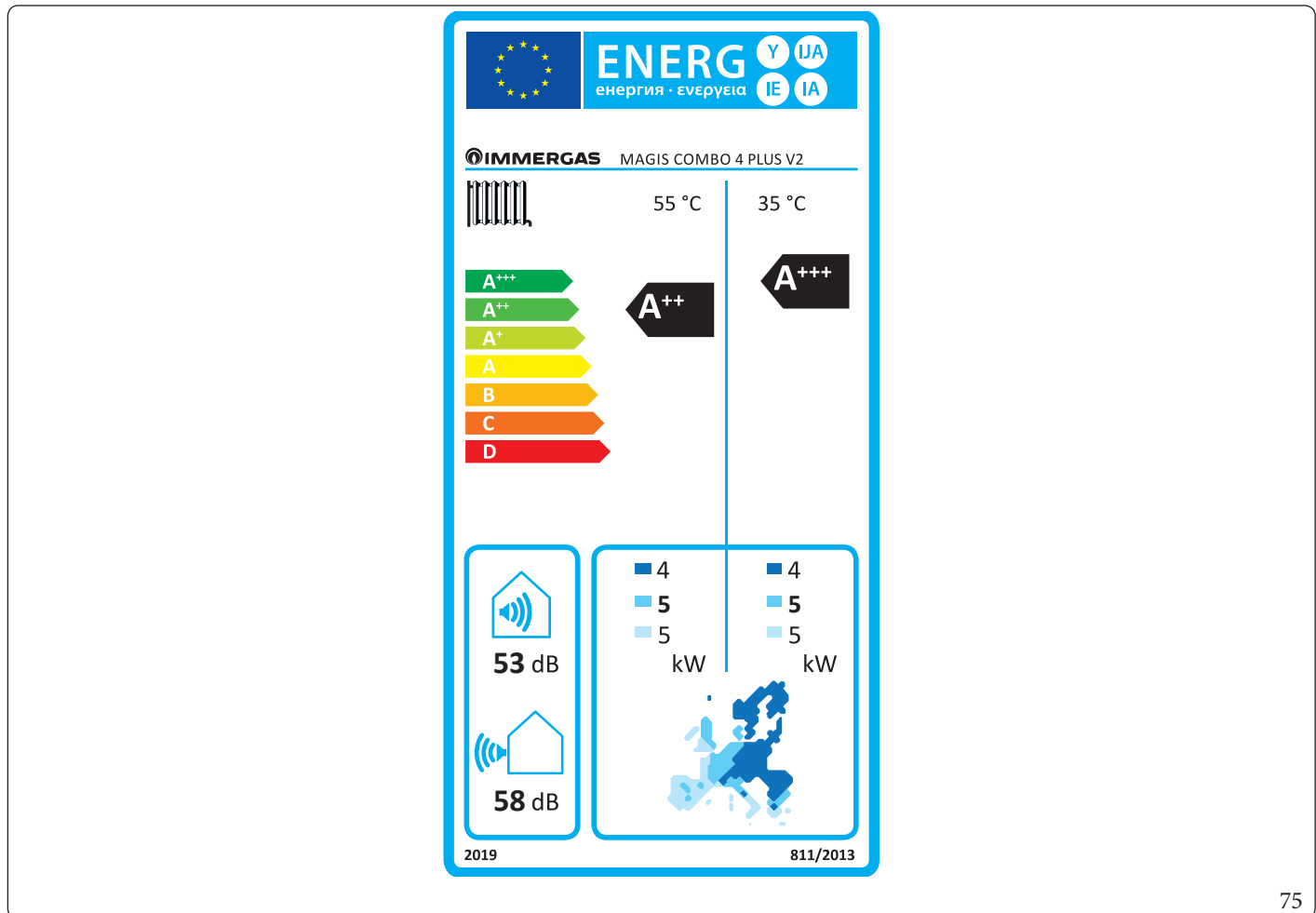
Jednostka zewnętrzna - Przedział roboczej temperatury otoczenia

| | | MAGISCOMBO 4 PLUS V2 | MAGISCOMBO 6 PLUS V2 | MAGISCOMBO 9 PLUS V2 |
|---|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Temperatura zewnętrzna w trybie chłodzenia | °C | +10..+46 | | |
| Temperatura zewnętrzna w trybie c.o. | °C | -25..+35 | | |
| Temperatura zewnętrzna c.w.u. | °C | -25..+46 | | |
| Temperatura zewnętrzna c.w.u. z grzałką integracji c.w.u. (opcja) | °C | - | | |

4.4 KARTA PRODUKTU MAGIS COMBO 4 PLUS V2 (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami.

W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 3 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla serwisanta) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.



INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

4.5 PARAMETRY MAGIS COMBO 4 PLUS V2

Niska temperatura (30/35)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 2768 | 2243 | 1125 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 140 | 181 | 235 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 4,00 | 5,00 | 5,00 |

Średnia temperatura (47/55)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 3982 | 3163 | 1753 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 96 | 128 | 150 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 4,00 | 5,00 | 5,00 |

Tabela średnich temperatur (47/55) strefy średnie

| Model | | MAGIS COMBO 4 PLUS V2 | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------|--|-------------------------|---------|-------------------|
| Pompa ciepła powietrze/woda | tak | Niskotemperaturowa pompa ciepła | | | | nie | |
| Pompa ciepła woda/woda | nie | Z ogrzewaczem dodatkowym | | | | tak | |
| Pompa ciepła solanka/woda | nie | Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła: | | | | nie | |
| Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. | | | | | | | |
| Parametry są deklarowane dla umiarkowanych warunków klimatycznych. | | | | | | | |
| Element | Symbol | Wartość | Jednostka | Element | Symbol | Wartość | Jednostka |
| Znamionowa moc cieplna | <i>P_{zn}</i> | 5,00 | kW | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | η_s | 128 | % |
| Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | | Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | |
| $T_j = -7\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 4,4 | kW | $T_j = -7\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 2,10 | - |
| $T_j = +2\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 2,7 | kW | $T_j = +2\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 3,10 | - |
| $T_j = +7\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 1,7 | kW | $T_j = +7\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 4,46 | - |
| $T_j = +12\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 1,9 | kW | $T_j = +12\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 5,72 | - |
| T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>P_{dh}</i> | 4,4 | kW | T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>COP_d</i> | 2,10 | - |
| T_j = graniczna temperatura robocza | <i>P_{dh}</i> | 4,2 | kW | T_j = graniczna temperatura robocza | <i>COP_d</i> | 1,51 | - |
| dla pomp ciepła powietrze/woda: $T_j = -15\text{ °C}$ (jeśli $TOL < -20\text{ °C}$) | <i>P_{dh}</i> | 0,0 | kW | dla pomp ciepła powietrze/woda: $T_j = -15\text{ °C}$ (jeśli $TOL < -20\text{ °C}$) | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Temperatura dwuwartościowa | <i>T_{biv}</i> | -7 | °C | dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza | <i>TOL</i> | -10 | °C |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania | <i>P_{ych}</i> | 0,0 | kW | Wydajność w okresie cyklu w interwale | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Współczynnik strat | <i>C_{dh}</i> | 0,9 | - | Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody | <i>WTOL</i> | 0 | °C |
| Pobór mocy w trybach innych niż aktywne | | | | Ogrzewacz dodatkowy | | | |
| Tryb wyłączenia | <i>P_{OFF}</i> | 0,000 | kW | Znamionowa moc cieplna | <i>P_{sup}</i> | 24,00 | kW |
| Tryb wyłączonego termostatu | <i>P_{TO}</i> | 0,010 | kW | Rodzaj pobieranej energii | PALIWO KOPALNE | | |
| Tryb stand-by | <i>P_{SB}</i> | 0,010 | kW | | | | |
| Tryb c.o. obudowy | <i>P_{CK}</i> | 0,000 | kW | | | | |
| Pozostałe elementy | | | | | | | |
| Kontrola pojemności | ZMIENNA | | | Dla pomp ciepła powietrze/woda: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz | - | 2400 | m ³ /h |
| Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz | <i>L_{WA}</i> | 58 | dB | Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz | - | - | m ³ /h |
| Roczne zużycie energii | <i>Q_{HE}</i> | 3163 | kWh lub GJ | | | | |
| Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła | | | | | | | |
| Deklarowany profil obciążenia | - | | | Sprawność energetyczna ogrzewania wody | η_{wh} | - | % |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej | <i>Q_{elec}</i> | - | kWh | Dzienne zużycie paliwa | <i>Q_{fuel}</i> | - | kWh |
| Roczne zużycie energii | <i>AEC</i> | - | kWh | Roczne zużycie paliwa | <i>AFC</i> | - | GJ |
| Dane adresowe | Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95 | | | | | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

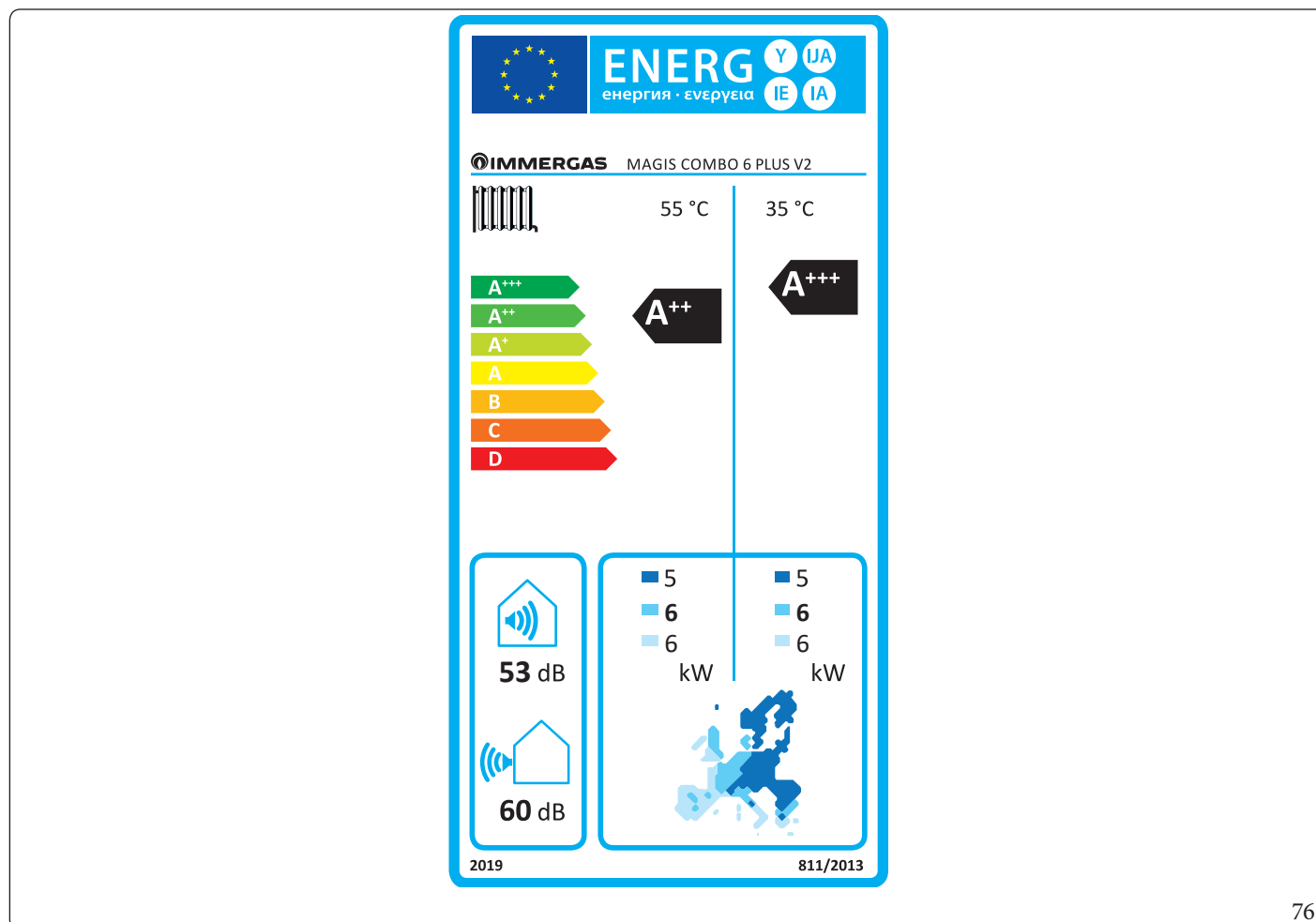
SERWISANT

DANE TECHNICZNE

4.6 KARTA PRODUKTU MAGIS COMBO 6 PLUS V2 (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami.

W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 3 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla serwisanta) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.



76

4.7 PARAMETRY MAGIS COMBO 6 PLUS V2

Niska temperatura (30/35)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 3305 | 2692 | 1254 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 140 | 181 | 236 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 4,80 | 6,00 | 5,60 |

Średnia temperatura (47/55)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 4941 | 3727 | 1945 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 93 | 130 | 151 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 4,80 | 6,00 | 5,60 |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Tabela średnich temperatur (47/55) strefy średnie

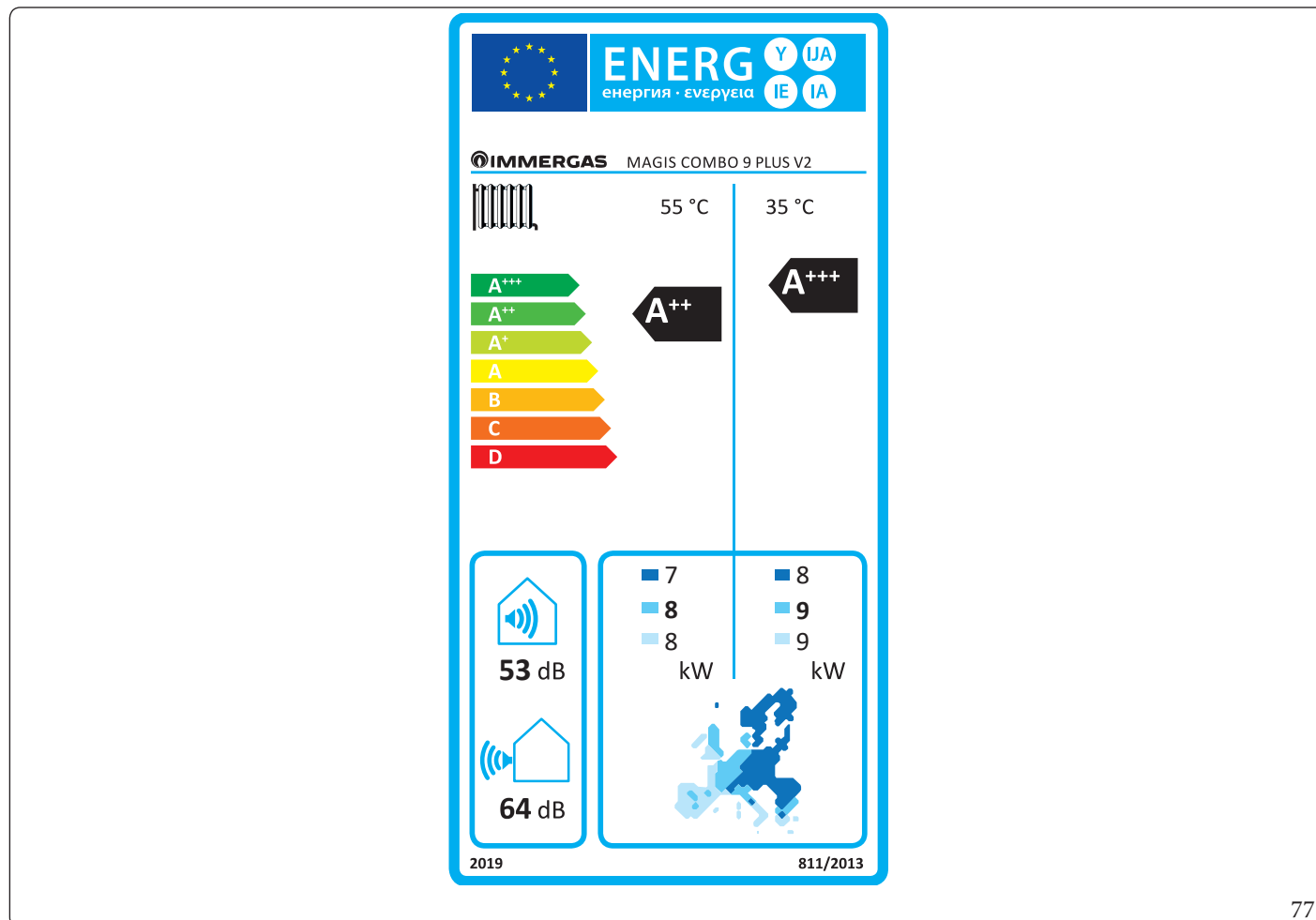
| Model | | MAGIS COMBO 6 PLUS V2 | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------|--|-------------------------|---------|-------------------|
| Pompa ciepła powietrze/woda | tak | Niskotemperaturowa pompa ciepła | | | | nie | |
| Pompa ciepła woda/woda | nie | Z ogrzewaczem dodatkowym | | | | tak | |
| Pompa ciepła solanka/woda | nie | Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła: | | | | nie | |
| Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. | | | | | | | |
| Parametry są deklarowane dla umiarkowanych warunków klimatycznych. | | | | | | | |
| Element | Symbol | Wartość | Jednostka | Element | Symbol | Wartość | Jednostka |
| Znamionowa moc cieplna | <i>P_{zn}</i> | 6,00 | kW | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | η_s | 130 | % |
| Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | | Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | |
| $T_j = -7\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 5,3 | kW | $T_j = -7\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 2,00 | - |
| $T_j = +2\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 3,2 | kW | $T_j = +2\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 3,23 | - |
| $T_j = +7\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 2,1 | kW | $T_j = +7\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 4,47 | - |
| $T_j = +12\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 1,9 | kW | $T_j = +12\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 5,82 | - |
| T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>P_{dh}</i> | 5,3 | kW | T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>COP_d</i> | 2,00 | - |
| T_j = graniczna temperatura robocza dla pomp ciepła powietrze/woda: | <i>P_{dh}</i> | 5,0 | kW | T_j = graniczna temperatura robocza dla pomp ciepła powietrze/woda: | <i>COP_d</i> | 1,80 | - |
| $T_j = -15\text{ °C}$ (jeśli $TOL < -20\text{ °C}$) | <i>P_{dh}</i> | 0,0 | kW | $T_j = -15\text{ °C}$ (jeśli $TOL < -20\text{ °C}$) | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Temperatura dwuwartościowa | T_{biv} | -7 | °C | dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza | <i>TOL</i> | -10 | °C |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania | <i>P_{ych}</i> | 0,0 | kW | Wydajność w okresie cyklu w interwale | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Współczynnik strat | <i>C_{dh}</i> | 0,9 | - | Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody | <i>WTOL</i> | 0 | °C |
| Pobór mocy w trybach innych niż aktywne | | | | Ogrzewacz dodatkowy | | | |
| Tryb wyłączenia | <i>P_{OFF}</i> | 0,000 | kW | Znamionowa moc cieplna | <i>P_{sup}</i> | 24,00 | kW |
| Tryb wyłączonego termostatu | <i>P_{TO}</i> | 0,010 | kW | Rodzaj pobieranej energii | PALIWO KOPALNE | | |
| Tryb stand-by | <i>P_{SB}</i> | 0,010 | kW | | | | |
| Tryb c.o. obudowy | <i>P_{CK}</i> | 0,000 | kW | | | | |
| Pozostałe elementy | | | | | | | |
| Kontrola pojemności | - | - | - | Dla pomp ciepła powietrze/woda: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz | - | 2580 | m ³ /h |
| Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz | <i>L_{WA}</i> | 60 | dB | Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz | - | - | m ³ /h |
| Roczne zużycie energii | <i>Q_{HE}</i> | 3727 | kWh lub GJ | | | | |
| Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła | | | | | | | |
| Deklarowany profil obciążenia | - | - | - | Sprawność energetyczna ogrzewania wody | η_{wh} | - | % |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej | <i>Q_{elec}</i> | - | kWh | Dzienne zużycie paliwa | <i>Q_{fuel}</i> | - | kWh |
| Roczne zużycie energii | <i>AEC</i> | - | kWh | Roczne zużycie paliwa | <i>AFC</i> | - | GJ |
| Dane adresowe | Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95 | | | | | | |

INSTALATOR
UŻYTKOWNIK
SERWISANT
DANE TECHNICZNE

4.8 KARTA PRODUKTU MAGIS COMBO 9 PLUS V2 (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami.

W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 3 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla serwisanta) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.



77

Niska temperatura (30/35)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 5243 | 3949 | 1855 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 138 | 176 | 242 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 8,00 | 9,00 | 9,00 |

Średnia temperatura (47/55)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 7223 | 5054 | 1945 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 93 | 128 | 151 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 7,00 | 8,00 | 5,60 |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Tabela średnich temperatur (47/55) strefy średnie

| Model | | MAGIS COMBO 9 PLUS V2 | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------|--|-------------------|---------|-------------------|
| Pompa ciepła powietrze/woda | tak | Niskotemperaturowa pompa ciepła | | | | nie | |
| Pompa ciepła woda/woda | nie | Zogrzewaczem dodatkowym | | | | tak | |
| Pompa ciepła solanka/woda | nie | Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła: | | | | nie | |
| Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. | | | | | | | |
| Parametry są deklarowane dla umiarkowanych warunków klimatycznych. | | | | | | | |
| Element | Symbol | Wartość | Jednostka | Element | Symbol | Wartość | Jednostka |
| Znamionowa moc cieplna | <i>P_{zn}</i> | 8,00 | kW | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | η_s | 128 | % |
| Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j | | | | Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j | | | |
| T _j = - 7 °C | P _{dh} | 7,1 | kW | T _j = - 7 °C | COP _d | 1,76 | - |
| T _j = + 2 °C | P _{dh} | 4,3 | kW | T _j = + 2 °C | COP _d | 3,32 | - |
| T _j = + 7 °C | P _{dh} | 2,8 | kW | T _j = + 7 °C | COP _d | 4,62 | - |
| T _j = + 12 °C | P _{dh} | 2,6 | kW | T _j = + 12 °C | COP _d | 5,88 | - |
| T _j = temperatura dwuwartościowa | P _{dh} | 7,1 | kW | T _j = temperatura dwuwartościowa | COP _d | 1,76 | - |
| T _j = graniczna temperatura robocza dla pomp ciepła powietrze/woda: | P _{dh} | 4,9 | kW | T _j = graniczna temperatura robocza dla pomp ciepła powietrze/woda: | COP _d | 1,35 | - |
| T _j = - 15 °C (jeśli TOL < - 20 °C) | P _{dh} | 0,0 | kW | T _j = - 15 °C (jeśli TOL < - 20 °C) | COP _d | 0 | - |
| Temperatura dwuwartościowa | T _{biv} | -7 | °C | dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza | TOL | -10 | °C |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania | P _{ych} | 0,0 | kW | Wydajność w okresie cyklu w interwale | COP _d | 0 | - |
| Współczynnik strat | C _{dh} | 0,9 | - | Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody | WTOL | 0 | °C |
| Pobór mocy w trybach innych niż aktywne | | | | Ogrzewacz dodatkowy | | | |
| Tryb wyłączenia | P _{OFF} | 0,000 | kW | Znamionowa moc cieplna | P _{sup} | 24,00 | kW |
| Tryb wyłączonego termostatu | P _{TO} | 0,010 | kW | Rodzaj pobieranej energii | PALIWO KOPALNE | | |
| Tryb stand-by | P _{SB} | 0,010 | kW | | | | |
| Tryb c.o. obudowy | P _{CK} | 0,000 | kW | | | | |
| Pozostałe elementy | | | | | | | |
| Kontrola pojemności | - | - | - | Dla pomp ciepła powietrze/woda: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz | - | 3960 | m ³ /h |
| Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz | L _{WA} | 64 | dB | Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz | - | - | m ³ /h |
| Roczne zużycie energii | Q _{HE} | 5054 | kWh lub GJ | | | | |
| Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła | | | | | | | |
| Deklarowany profil obciążenia | - | - | - | Sprawność energetyczna ogrzewania wody | η_{wh} | - | % |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej | Q _{elec} | - | kWh | Dzienne zużycie paliwa | Q _{fuel} | - | kWh |
| Roczne zużycie energii | AEC | - | kWh | Roczne zużycie paliwa | AFC | - | GJ |
| Dane adresowe | Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95 | | | | | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

4.9 KARTA PRODUKTU MAGIS COMBO 4 PLUS V2 W POŁĄCZENIU Z SUPER TRIO TOP (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami.

W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 3 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla serwisanta) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.

ENERGY Y UA
енергия · ενεργεια IE IA

IMMERGAS MAGIS COMBO 4 PLUS V2 + SUPER TRIO

Heating: A++
Hot Water: A

53 dB
58 dB

4 kW
5 kW
5 kW

2019 811/2013

78

Niska temperatura (30/35)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 2768 | 2243 | 1125 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 140 | 181 | 235 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 4,00 | 5,00 | 5,00 |

Średnia temperatura (47/55)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 3982 | 3163 | 1753 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 96 | 128 | 150 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 4,00 | 5,00 | 5,00 |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Tabela średnich temperatur (47/55) strefy średnie

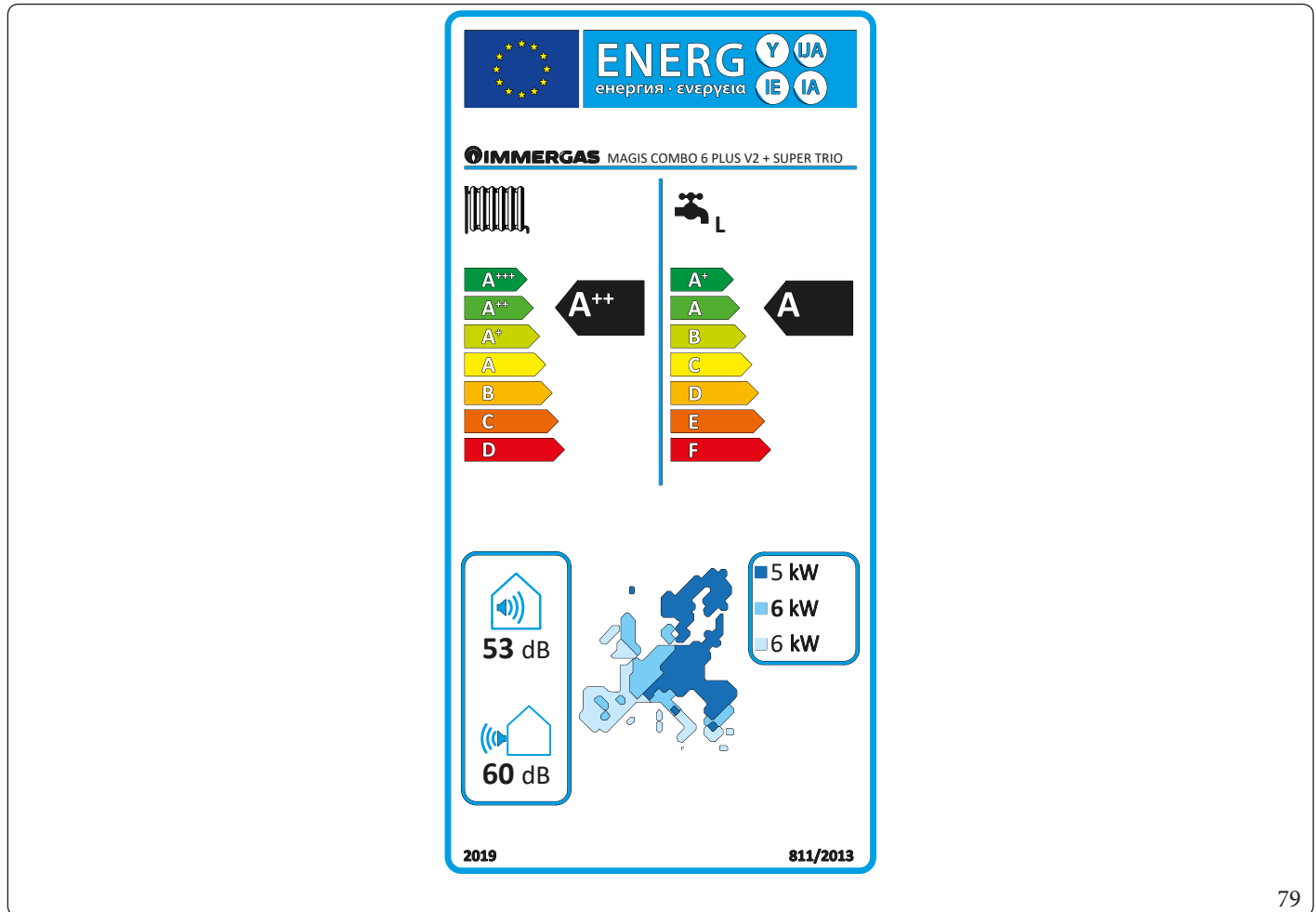
| Model | | MAGIS COMBO 4 PLUS V2 + SUPER TRIO | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------|--|-------------------------|---------|-------------------|
| Pompa ciepła powietrze/woda | tak | Niskotemperaturowa pompa ciepła | | | | nie | |
| Pompa ciepła woda/woda | nie | Z ogrzewaczem dodatkowym | | | | tak | |
| Pompa ciepła solanka/woda | nie | Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła: | | | | tak | |
| Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. | | | | | | | |
| Parametry są deklarowane dla umiarkowanych warunków klimatycznych. | | | | | | | |
| Element | Symbol | Wartość | Jednostka | Element | Symbol | Wartość | Jednostka |
| Znamionowa moc cieplna | <i>P_{zn}</i> | 5,00 | kW | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | η_s | 128 | % |
| Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | | Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ | <i>P_{dh}</i> | 4,4 | kW | $T_j = -7^\circ\text{C}$ | <i>COP_d</i> | 2,10 | - |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$ | <i>P_{dh}</i> | 2,7 | kW | $T_j = +2^\circ\text{C}$ | <i>COP_d</i> | 3,10 | - |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$ | <i>P_{dh}</i> | 1,7 | kW | $T_j = +7^\circ\text{C}$ | <i>COP_d</i> | 4,46 | - |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$ | <i>P_{dh}</i> | 1,9 | kW | $T_j = +12^\circ\text{C}$ | <i>COP_d</i> | 5,72 | - |
| T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>P_{dh}</i> | 4,4 | kW | T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>COP_d</i> | 2,10 | - |
| T_j = graniczna temperatura robocza | <i>P_{dh}</i> | 4,2 | kW | T_j = graniczna temperatura robocza | <i>COP_d</i> | 1,51 | - |
| dla pomp ciepła powietrze/woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeśli $TOL < -20^\circ\text{C}$) | <i>P_{dh}</i> | 0,0 | kW | dla pomp ciepła powietrze/woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeśli $TOL < -20^\circ\text{C}$) | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Temperatura dwuwartościowa | T_{biv} | -7 | °C | dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza | <i>TOL</i> | -10 | °C |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania | <i>P_{ych}</i> | 0,0 | kW | Wydajność w okresie cyklu w interwale | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Współczynnik strat | <i>C_{dh}</i> | 0,9 | - | Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody | <i>WTOL</i> | 0 | °C |
| Pobór mocy w trybach innych niż aktywne | | | | Ogrzewacz dodatkowy | | | |
| Tryb wyłączenia | <i>P_{OFF}</i> | 0,000 | kW | Znamionowa moc cieplna | <i>P_{sup}</i> | 24,00 | kW |
| Tryb wyłączonego termostatu | <i>P_{TO}</i> | 0,010 | kW | Rodzaj pobieranej energii | PALIWO KOPALNE | | |
| Tryb stand-by | <i>P_{SB}</i> | 0,010 | kW | | | | |
| Tryb c.o. obudowy | <i>P_{CK}</i> | 0,000 | kW | | | | |
| Pozostałe elementy | | | | | | | |
| Kontrola pojemności | ZMIENNA | | | Dla pomp ciepła powietrze/woda: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz | - | 2400 | m ³ /h |
| Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz | <i>L_{WA}</i> | 58 | dB | Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz | - | - | m ³ /h |
| Roczne zużycie energii | <i>Q_{HE}</i> | 3163 | kWh lub GJ | | | | |
| Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła | | | | | | | |
| Deklarowany profil obciążenia | L | | | Sprawność energetyczna ogrzewania wody | η_{wh} | 118 | % |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej | <i>Q_{elec}</i> | 4,200 | kWh | Dzienne zużycie paliwa | <i>Q_{fuel}</i> | - | kWh |
| Roczne zużycie energii | <i>AEC</i> | 869 | kWh | Roczne zużycie paliwa | <i>AFC</i> | - | GJ |
| Dane adresowe | Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95 | | | | | | |

INSTALATOR
UŻYTKOWNIK
SERWISANT
DANE TECHNICZNE

4.10 KARTA PRODUKTU MAGIS COMBO 6 PLUS V2 W POŁĄCZENIU Z SUPER TRIO (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami.

W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 3 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla serwisanta) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.



INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

Niska temperatura (30/35)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 3305 | 2692 | 1254 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 140 | 181 | 236 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 4,80 | 6,00 | 5,60 |

Średnia temperatura (47/55)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 4941 | 3727 | 1945 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 93 | 130 | 151 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 4,80 | 6,00 | 5,60 |

DANE TECHNICZNE

Tabela średnich temperatur (47/55) strefy średnie

| Model | | MAGIS COMBO 6 PLUS V2 + SUPER TRIO | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------|--|-------------------------|---------|-------------------|
| Pompa ciepła powietrze/woda | tak | Niskotemperaturowa pompa ciepła | | | | nie | |
| Pompa ciepła woda/woda | nie | Z ogrzewaczem dodatkowym | | | | tak | |
| Pompa ciepła solanka/woda | nie | Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła: | | | | tak | |
| Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. | | | | | | | |
| Parametry są deklarowane dla umiarkowanych warunków klimatycznych. | | | | | | | |
| Element | Symbol | Wartość | Jednostka | Element | Symbol | Wartość | Jednostka |
| Znamionowa moc cieplna | <i>P_{zn}</i> | 6,00 | kW | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | η_s | 130 | % |
| Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | | Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ | <i>P_{dh}</i> | 5,3 | kW | $T_j = -7^\circ\text{C}$ | <i>COP_d</i> | 2,00 | - |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$ | <i>P_{dh}</i> | 3,2 | kW | $T_j = +2^\circ\text{C}$ | <i>COP_d</i> | 3,23 | - |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$ | <i>P_{dh}</i> | 2,1 | kW | $T_j = +7^\circ\text{C}$ | <i>COP_d</i> | 4,47 | - |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$ | <i>P_{dh}</i> | 1,9 | kW | $T_j = +12^\circ\text{C}$ | <i>COP_d</i> | 5,82 | - |
| T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>P_{dh}</i> | 5,3 | kW | T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>COP_d</i> | 2,00 | - |
| T_j = graniczna temperatura robocza dla pomp ciepła powietrze/woda: | <i>P_{dh}</i> | 5,0 | kW | T_j = graniczna temperatura robocza dla pomp ciepła powietrze/woda: | <i>COP_d</i> | 1,80 | - |
| $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeśli $TOL < -20^\circ\text{C}$) | <i>P_{dh}</i> | 0,0 | kW | $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeśli $TOL < -20^\circ\text{C}$) | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Temperatura dwuwartościowa | T_{biv} | -7 | °C | dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza | <i>TOL</i> | -10 | °C |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania | <i>P_{ych}</i> | 0,0 | kW | Wydajność w okresie cyklu w interwale | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Współczynnik strat | <i>C_{dh}</i> | 0,9 | - | Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody | <i>WTOL</i> | 0 | °C |
| Pobór mocy w trybach innych niż aktywny | | | | Ogrzewacz dodatkowy | | | |
| Tryb wyłączenia | <i>P_{OFF}</i> | 0,000 | kW | Znamionowa moc cieplna | <i>P_{sup}</i> | 24,00 | kW |
| Tryb wyłączonego termostatu | <i>P_{TO}</i> | 0,010 | kW | Rodzaj pobieranej energii | PALIWOKOPALNE | | |
| Tryb stand-by | <i>P_{SB}</i> | 0,010 | kW | | | | |
| Tryb c.o. obudowy | <i>P_{CK}</i> | 0,000 | kW | | | | |
| Pozostałe elementy | | | | | | | |
| Kontrola pojemności | ZMIENNA | | | Dla pomp ciepła powietrze/woda: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz | - | 2580 | m ³ /h |
| Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz | <i>L_{WA}</i> | 60 | dB | Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz | - | - | m ³ /h |
| Roczne zużycie energii | <i>Q_{HE}</i> | 3727 | kWh lub GJ | | | | |
| Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła | | | | | | | |
| Deklarowany profil obciążenia | L | | | Sprawność energetyczna ogrzewania wody | η_{wh} | 121 | % |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej | <i>Q_{elec}</i> | 4,110 | kWh | Dzienne zużycie paliwa | <i>Q_{fuel}</i> | - | kWh |
| Roczne zużycie energii | <i>AEC</i> | 849 | kWh | Roczne zużycie paliwa | <i>AFC</i> | - | GJ |
| Dane adresowe | Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95 | | | | | | |

INSTALATOR
UŻYTKOWNIK
SERWISANT
DANE TECHNICZNE

4.11 KARTA PRODUKTU MAGIS COMBO 9 PLUS V2 W POŁĄCZENIU Z SUPER TRIO (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami.

W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 3 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla serwisanta) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.

ENERG Y UA
енергия · ενεργεια IE IA

IMMERGAS MAGIS COMBO 9 PLUS V2 + SUPER TRIO

A⁺⁺ **A⁺**

53 dB 58 dB

7 kW 8 kW 8 kW

2019 811/2013

80

Niska temperatura (30/35)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 5243 | 3949 | 1855 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 138 | 176 | 242 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 8,00 | 9,00 | 9,00 |

Średnia temperatura (47/55)

| Parametr | Wartość | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|---|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HP}) | kWh/rok | 7223 | 5054 | 1945 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | η_s % | 93 | 128 | 151 |
| Znamionowa moc cieplna | kW | 7,00 | 8,00 | 5,60 |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Tabela średnich temperatur (47/55) strefy średnie

| Model | | MAGIS COMBO 9 PLUS V2 + SUPER TRIO | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------|--|-------------------------|---------|-------------------|
| Pompa ciepła powietrze/woda | tak | Niskotemperaturowa pompa ciepła | | | | nie | |
| Pompa ciepła woda/woda | nie | Z ogrzewaczem dodatkowym | | | | tak | |
| Pompa ciepła solanka/woda | nie | Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła: | | | | tak | |
| Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. | | | | | | | |
| Parametry są deklarowane dla umiarkowanych warunków klimatycznych. | | | | | | | |
| Element | Symbol | Wartość | Jednostka | Element | Symbol | Wartość | Jednostka |
| Znamionowa moc cieplna | <i>P_{zn}</i> | 8,00 | kW | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | η_s | 128 | % |
| Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | | Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | |
| $T_j = -7\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 7,1 | kW | $T_j = -7\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 1,76 | - |
| $T_j = +2\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 4,3 | kW | $T_j = +2\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 3,32 | - |
| $T_j = +7\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 2,8 | kW | $T_j = +7\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 4,62 | - |
| $T_j = +12\text{ °C}$ | <i>P_{dh}</i> | 2,6 | kW | $T_j = +12\text{ °C}$ | <i>COP_d</i> | 5,88 | - |
| T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>P_{dh}</i> | 7,1 | kW | T_j = temperatura dwuwartościowa | <i>COP_d</i> | 1,76 | - |
| T_j = graniczna temperatura robocza | <i>P_{dh}</i> | 4,9 | kW | T_j = graniczna temperatura robocza | <i>COP_d</i> | 1,35 | - |
| dla pomp ciepła powietrze/woda: $T_j = -15\text{ °C}$ (jeśli $TOL < -20\text{ °C}$) | <i>P_{dh}</i> | 0,0 | kW | dla pomp ciepła powietrze/woda: $T_j = -15\text{ °C}$ (jeśli $TOL < -20\text{ °C}$) | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Temperatura dwuwartościowa | T_{biv} | -7 | °C | dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza | <i>TOL</i> | -10 | °C |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania | <i>P_{ych}</i> | 0,0 | kW | Wydajność w okresie cyklu w interwale | <i>COP_d</i> | 0 | - |
| Współczynnik strat | <i>C_{dh}</i> | 0,9 | - | Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody | <i>WTOL</i> | 0 | °C |
| Pobór mocy w trybach innych niż aktywne | | | | Ogrzewacz dodatkowy | | | |
| Tryb wyłączenia | <i>P_{OFF}</i> | 0,000 | kW | Znamionowa moc cieplna | <i>P_{sup}</i> | 24,00 | kW |
| Tryb wyłączonego termostatu | <i>P_{TO}</i> | 0,010 | kW | Rodzaj pobieranej energii | PALIWO KOPALNE | | |
| Tryb stand-by | <i>P_{SB}</i> | 0,010 | kW | | | | |
| Tryb c.o. obudowy | <i>P_{CK}</i> | 0,000 | kW | | | | |
| Pozostałe elementy | | | | | | | |
| Kontrola pojemności | ZMIENNA | | | Dla pomp ciepła powietrze/woda: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz | - | 3960 | m ³ /h |
| Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz | <i>L_{WA}</i> | 64 | dB | Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz | - | - | m ³ /h |
| Roczne zużycie energii | <i>Q_{HE}</i> | 5054 | kWh lub GJ | | | | |
| Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła | | | | | | | |
| Deklarowany profil obciążenia | XL | | | Sprawność energetyczna ogrzewania wody | η_{wh} | 111 | % |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej | <i>Q_{elec}</i> | 7,140 | kWh | Dzienne zużycie paliwa | <i>Q_{fuel}</i> | - | kWh |
| Roczne zużycie energii | <i>AEC</i> | 1511 | kWh | Roczne zużycie paliwa | <i>AFC</i> | - | GJ |
| Dane adresowe | Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95 | | | | | | |

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

4.12 PARAMETRY DOTYCZĄCE WYPEŁNIANIA KARTY ZESTAWU

W przypadku, gdy pakiet Magis Combo Plus V2 ma być częścią zestawu, należy posłużyć się kartami zespołu pokazanymi na (Rys. 82). W celu poprawnego wypełnienia karty wpisać we właściwe miejsca (patrz wzór karty zespołu Rys. 81) wartości z tabeli paragrafów "Parametry wypełnienia karty zestawu dla niskiej temperatury (30/35)", "Parametry wypełnienia karty zestawu dla średniej temperatury (47/55)".

Pozostałe wartości powinny pochodzić z kart technicznych produktów, z których składa się zestaw (np.: urządzenia solarne, integrująca jednostka wewnętrzna, sterowniki temperatury).

Użyć karty (Rys. 82) w przypadku „zespołów” dotyczących funkcji ogrzewania (c.o.) (np.: pompa ciepła + kontrola temperatury).



ponieważ sterownik temperatury jest dostarczany w wyposażeniu seryjnym produktu, zawsze należy wypełnić kartę zestawu.

Wzór dotyczący wypełnienia karty zestawu systemu c.o.

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła [] %

Regulator temperatury z karty produktu regulatora temperatury + [] %

Klasa I = 1%, klasa II = 2%, Klasa III = 1,5%, klasa IV = 2%, Klasa V = 3%, klasa VI = 4%, Klasa VII = 3,5%, klasa VIII = 5%.

Dodatkowy kocioł z karty produktu kotła - [] %

Sezonowa efektywność energetyczna centralnego ogrzewania pomieszczenia (w %)

([] - 'I') x "II" = - [] %

Udział energii słonecznej z karty produktu urządzenia słonecznego + [] %

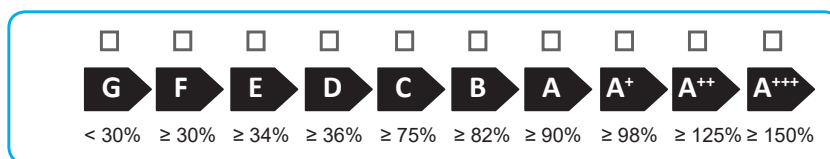
Wielkość kolektora (w m²)
Pojemność zasobnika (w m³)
Efektywność kolektora (w %)

Klasa zasobnika
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' x [] + 'IV' x []) x 0,45 x ([] / 100) x [] = + [] %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego. [] %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego.



Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i chłodnego

Chłodny: [] - 'V' = [] % Ciepły: [] + 'VI' = [] %

Efektywność energetyczna zestawu produktów wskazanych niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozprowadzającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

Parametry wypełniania karty zestawu dla niskiej temperatury (30/35)

Magis Combo 4 Plus V2

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 140 | 181 | 235 |
| "II" | * | | |
| "III" | 6,68 | 5,35 | |
| "IV" | 2,61 | 2,09 | |

Magis Combo 6 Plus V2

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 140 | 181 | 236 |
| "II" | * | | |
| "III" | 5,57 | 4,45 | 4,77 |
| "IV" | 2,18 | 1,74 | 1,87 |

Magis Combo 9 Plus V2

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 138 | 176 | 242 |
| "II" | * | | |
| "III" | 3,34 | 2,97 | |
| "IV" | 1,31 | 1,16 | |

* należy ustalić zgodnie z Rozporządzeniem 811/2013 oraz przejściowymi metodami obliczeniowymi zawartymi w Komunikacie Komisji Europejskiej nr 207/2014.

Parametry wypełniania karty zestawu dla średniej temperatury (47/55)

Magis Combo 4 Plus V2

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 96 | 128 | 150 |
| "II" | * | | |
| "III" | 6,68 | 5,35 | |
| "IV" | 2,61 | 2,09 | |

Magis Combo 6 Plus V2

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 93 | 130 | 151 |
| "II" | * | | |
| "III" | 5,57 | 4,45 | 4,77 |
| "IV" | 2,18 | 1,74 | 1,87 |

Magis Combo 9 Plus V2

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 93 | 128 | 151 |
| "II" | * | | |
| "III" | 3,82 | 3,34 | 4,77 |
| "IV" | 1,49 | 1,31 | 1,87 |

* należy ustalić zgodnie z Rozporządzeniem 811/2013 oraz przejściowymi metodami obliczeniowymi zawartymi w Komunikacie Komisji Europejskiej nr 207/2014.

Parametry wypełniania karty zestawu dla niskiej temperatury (30/35)

Magis Combo 4 Plus V2 w połączeniu z Super Trio

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 140 | 181 | 235 |
| "II" | * | | |
| "III" | 6,68 | 5,35 | |
| "IV" | 2,61 | 2,09 | |

Magis Combo 6 Plus V2 w połączeniu z Super Trio

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 140 | 181 | 236 |
| "II" | * | | |
| "III" | 5,57 | 4,45 | 4,77 |
| "IV" | 2,18 | 1,74 | 1,87 |

Magis Combo 9 Plus V2 w połączeniu z Super Trio

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 138 | 176 | 242 |
| "II" | * | | |
| "III" | 3,34 | 2,97 | |
| "IV" | 1,31 | 1,16 | |

* należy ustalić zgodnie z Rozporządzeniem 811/2013 oraz przejściowymi metodami obliczeniowymi zawartymi w Komunikacie Komisji Europejskiej nr 207/2014.

Parametry wypełniania karty zestawu dla średniej temperatury (47/55)

Magis Combo 4 Plus V2 w połączeniu z Super Trio

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 96 | 128 | 150 |
| "II" | * | | |
| "III" | 6,68 | 5,35 | |
| "IV" | 2,61 | 2,09 | |

Magis Combo 6 Plus V2 w połączeniu z Super Trio

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 93 | 130 | 151 |
| "II" | * | | |
| "III" | 5,57 | 4,45 | 4,77 |
| "IV" | 2,18 | 1,74 | 1,87 |

Magis Combo 9 Plus V2 w połączeniu z Super Trio

| Parametr | Strefy zimniejsze | Strefy średnie | Strefy cieplejsze |
|----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| "I" | 93 | 128 | 151 |
| "II" | * | | |
| "III" | 3,82 | 3,34 | 4,77 |
| "IV" | 1,49 | 1,31 | 1,87 |

* należy ustalić zgodnie z Rozporządzeniem 811/2013 oraz przejściowymi metodami obliczeniowymi zawartymi w Komunikacie Komisji Europejskiej nr 207/2014.

Karta zestawu układów c.o.

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła

%

Regulator temperatury z karty produktu regulatora temperatury

Klasa I = 1%, klasa II = 2%, Klasa III = 1,5%, klasa IV = 2%, Klasa V = 3%, klasa VI = 4%, Klasa VII = 3,5%, klasa VIII = 5%.

+ %

Dodatkowy kocioł z karty produktu kotła

Sezonowa efektywność energetyczna centralnego ogrzewania pomieszczenia (w %)

(- _____) x _____ = - %

Udział energii słonecznej z karty produktu urządzenia słonecznego

Wielkość kolektora (w m²)

Pojemność zasobnika (w m³)

Efektywność kolektora (w %)

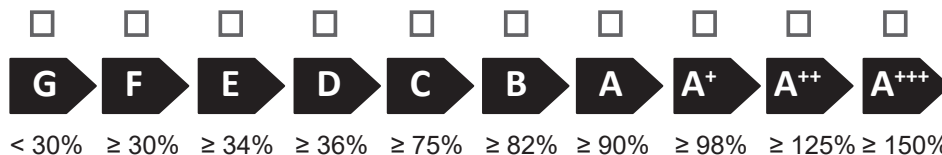
Klasa zasobnika
A⁺ = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

(_____ x + _____ x) x 0,45 x (/ 100) x = + %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego.

%

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego.



Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i chłodnego

Chłodny:

- _____ = %

Ciepły:

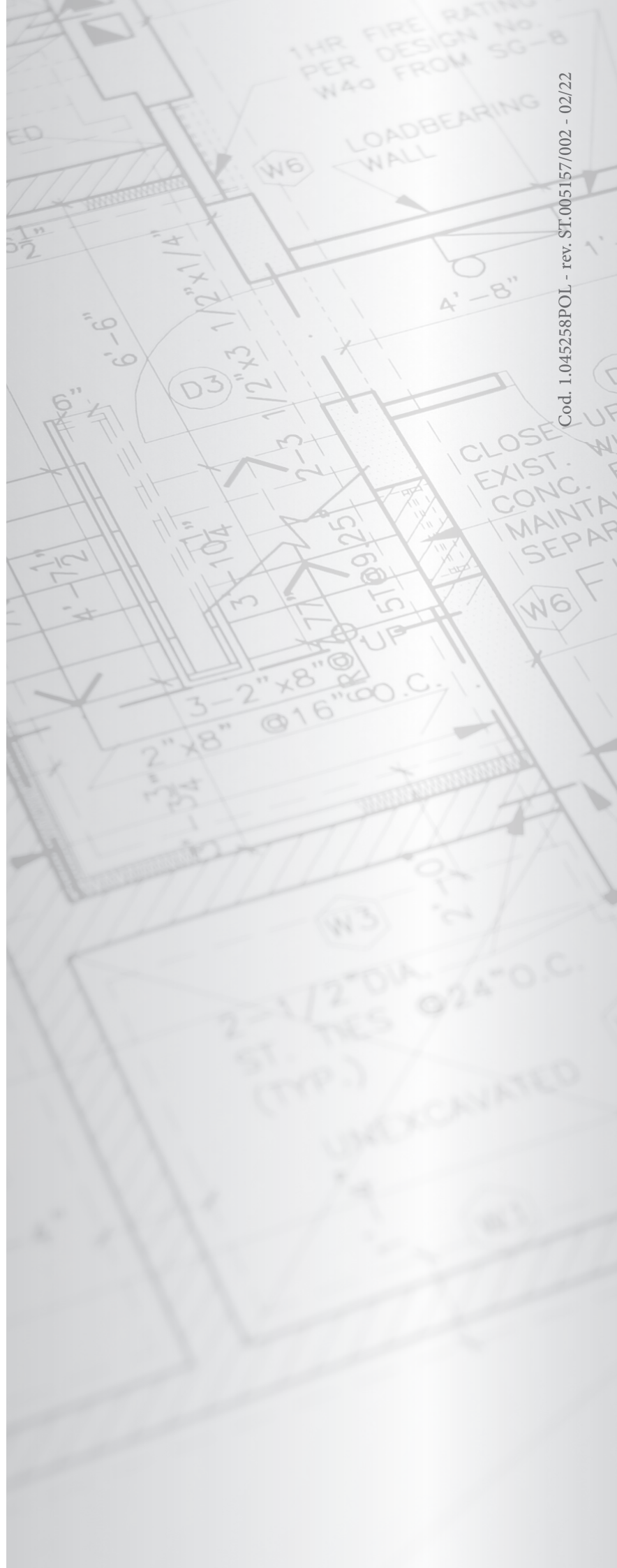
+ _____ = %

Efektywność energetyczna zestawu produktów wskazanych niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozprowadzającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.





This instruction booklet is made of ecological paper.



Cod. 1.045258POL - rev. ST.005157/002 - 02/22

immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617



IMMERCAS
IMMERCAS SPA - ITALY
CERTIFIED COMPANY
UNI EN ISO 9001:2015

Design, manufacture and post-sale assistance of gas boilers, gas water heaters and related accessories