IMMERGAS

USER'S MANUAL

MAGIS PRO 12/14/16 V2 I

PL

Objaśnienia i ostrzeżenia

Instalator

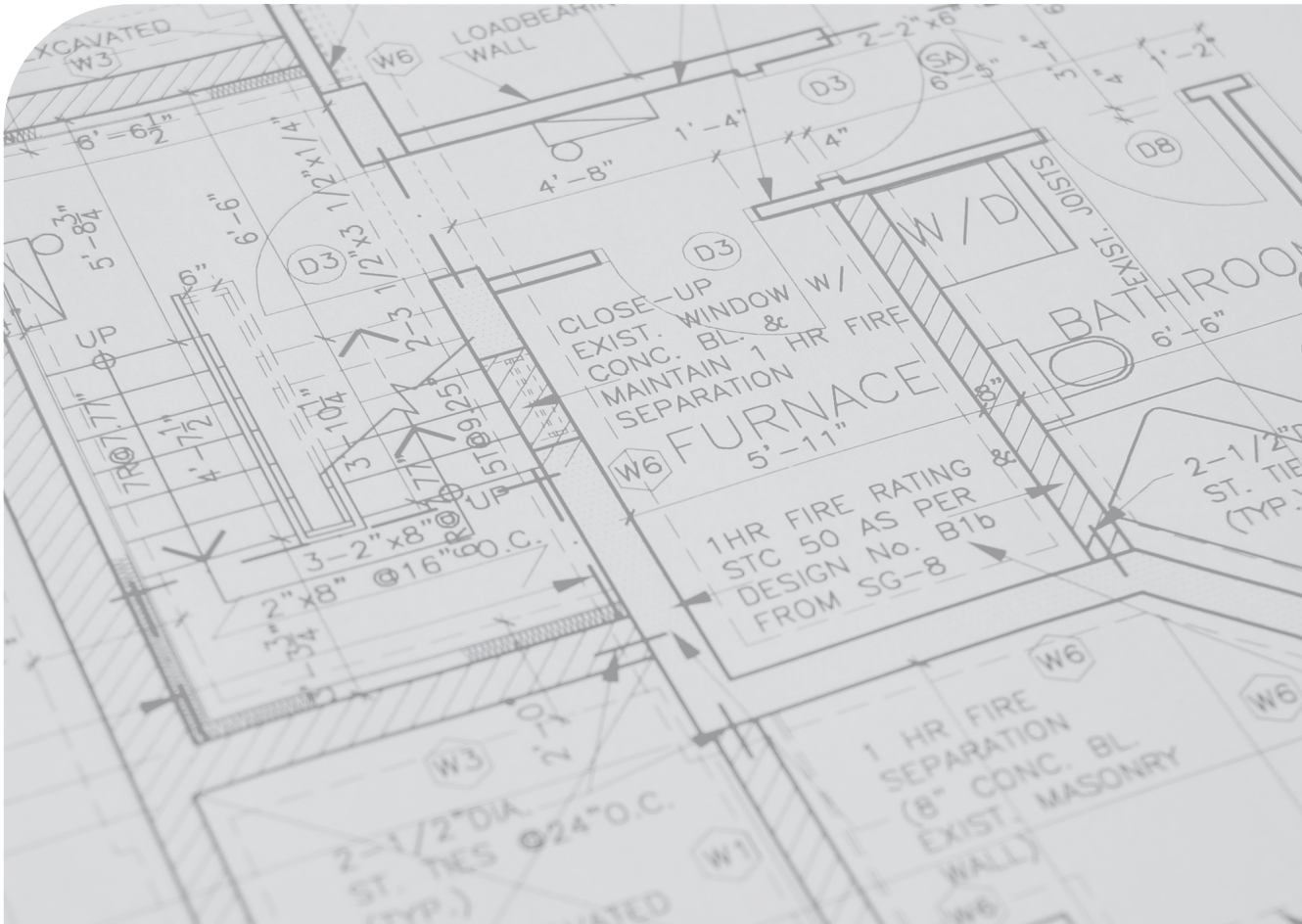
Użytkownik

Panel sterowania

Serwisant

Dane techniczne

1.050489POL



SPIS TREŚCI

Szanowny kliencie, ... 5
Ogólne ostrzeżenia 6
Stosowane symbole bezpieczeństwa 7
Środki ochrony indywidualnej 7

1 Instalacja jednostki wewnętrznej 8
1.1 Opis produktu 8
1.2 Ostrzeżenia dotyczące instalacji 8
1.3 Tabliczka znamionowa 12
1.3.1 Położenie tabliczki znamionowej 12
1.3.2 Opis tabliczki znamionowej 13
1.4 Główne wymiary jednostki wewnętrznej 14
1.5 Minimalne odległości montażu 15
1.6 Ochrona przeciwzamarzaniowa 16
1.7 Zespół przyłączeniowy Jednostki Wewnętrznej 18
1.8 Podłączenie hydrauliczne 19
1.9 Przyłączenie linii chłodniczej 20
1.10 Podłączenie elektryczne 20
1.11 Termostaty czasowe pokojowe (Opcjonalnie) 24
1.12 Sondy temperatury otoczenia i wilgotności MODBUS (Opcjonalnie) 25
1.13 Panel zdalnego sterowania strefą (Opcjonalnie) 26
1.14 Dominus V2 (opcja) 26
1.15 Higrometr On/Off (Opcjonalnie) 26
1.16 Zewnętrzny czujnik temperatury (Opcjonalnie) 27
1.17 Ustawienie termoregulacji 28
1.18 Napełnienie instalacji 29
1.19 Ograniczenia użytkowania 30
1.20 Przygotowanie jednostki wewnętrznej do eksploatacji (włączenie) 31
1.21 Pompa obiegowa 32
1.22 Zestaw konfigurowanego interfejsu przekaźnika (Opcjonalnie) 34
1.23 Zestawy dostępne na zamówienie 34
1.24 Główne elementy kotła 35

2 Instrukcje obsługi i konserwacji 36
2.1 Ogólne ostrzeżenia 36
2.2 Czyszczenie i konserwacja 37
2.3 Wyłączanie Jednostki Wewnętrznej 38
2.4 Przywrócenie ciśnienia instalacji ogrzewania (c.o.) 38
2.5 Opróżnienie instalacji 38
2.6 Ochrona przeciwzamarzaniowa 38
2.7 Dłuższy okres nieaktywności 38
2.8 Czyszczenie obudowy 38
2.9 Demontaż kotła 38
2.10 Korzystanie z panelu zdalnego sterowania strefą (Opcjonalnie) 39

3 Panel sterowania 40
3.1 Korzystanie z systemu 41
3.2 Sygnalizacje nieprawidłowości 44
3.3 Menu parametry i informacje 53
3.3.1 Menu Danych 53
3.3.2 Menu Użytkownika 56
3.3.3 Menu Technika 58
3.3.4 Menu Termoregulacji 64
3.3.5 Menu Integracji 67
3.3.6 Menu Konserwacji 68

4 Instrukcje w zakresie konserwacji i weryfikacji wstępnej 69
4.1 Ogólne ostrzeżenia 69
4.2 Kontrola wstępna 69
4.3 Coroczna kontrola i konserwacja urządzenia 70
4.4 Konserwacja baterii 70
4.5 Schemat hydrauliczny 71
4.6 Schematy elektryczne 72
4.7 Filtr instalacji 86
4.8 Ewentualne usterki i ich przyczyny 86
4.9 Ustawienie parametrów pierwszego uruchomienia 87
4.10 Ochrona przed legionellą (jeśli w połączeniu z Zasobnikiem c.w.u.) 87
4.11 Recyrkulacja c.w.u. 88
4.12 Aktywna faza instalacji i alarm ogólny 88
4.13 Bufor w trybie wstępnego nagrzewania 88
4.14 Funkcja zapobiegająca blokadzie pomp 88
4.15 Funkcja zapobiegająca blokadzie zaworu trójdrożnego 88
4.16 Korekcja nastawy instalacji 88
4.17 Integracja z wewnętrzną grzałką elektryczną instalacji 89
4.18 Termostat bezpieczeństwa strefy 1 89
4.19 Sterownik bezpieczeństwa strefy 2/3 89
4.20 Tryb Jednoczesności żądań 90
4.21 Wyłączanie Jednostki Zewnętrznej 90
4.22 Sterowanie zaworami rozdzielającymi (lato/zima). 90
4.23 Instalacja fotowoltaiczna 90
4.24 Odpowietrzanie automatyczne 90
4.25 Podgrzewanie 90
4.26 Wygrzewanie jastrychu 91
4.27 Osuszanie 92
4.28 Tryb testowy Jednostki Zewnętrznej 92
4.29 Funkcja Pump Down jednostki zewnętrznej 92
4.30 Tryb nocny 93
4.31 Przełącznik ogrzewania/chłodzenia 93
4.32 Funkcja Silent Mode 93
4.33 Zasobnik inercyjny sterowany termostatem 93
4.34 Faza c.w.u. aktywna 94
4.35 Demontaż obudowy 95

5 Dane techniczne 98
5.1 Tabela danych technicznych (jedna faza) 98
5.1.1 Dane dotyczące mocy i ciśnienia akustycznego (jednofazowe) 100
5.2 Tabela danych technicznych (trzy fazy) 102
5.2.1 Dane dotyczące mocy i ciśnienia akustycznego (trójfazowe) 104
5.3 Karta produktu MAGIS PRO 12 V2 I (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) 106
5.4 Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 12 V2 I) 107
5.5 Karta produktu MAGIS PRO 12 V2 T I (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) 108
5.6 Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 12 V2 T I) 109
5.7 Karta produktu MAGIS PRO 14 V2 I (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) 110
5.8 Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 14 V2 I) 111
5.9 Karta produktu MAGIS PRO 14 V2 T I (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) 112
5.10 Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 14 V2 T I) 113
5.11 Karta produktu MAGIS PRO 16 V2 I (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) 114
5.12 Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 16 V2 I) 115
5.13 Karta produktu MAGIS PRO 16 V2 T I (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) 116
5.14 Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 16 V2 T I) 117
5.15 Parametry dotyczące wypełniania karty zestawu 118

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 Centrum Serwisowego, zaktualizowanego i przygotowanego w celu zagwarantowania nieustannej wydajności posiadanych produktów. 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 jakiejkolwiek 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 UE AUDAX PRO V2 I 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. Jakiekolwiek 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 jakiejkolwiek 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
Ściśle 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 szkodami materialnymi.

ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE
Ściśle 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.

OSTRZEŻENIA
Ściśle 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 szkodami materialnymi.

UWAGA
Przeczytać i zrozumieć instrukcje urządzenia przed wykonaniem jakiejkolwiek 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

RĘKAWICE OCHRONNE

OKULARY OCHRONNE

OBUWIE OCHRONNE

1 INSTALACJA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

1.1 OPIS PRODUKTU

Magis Pro 12-14-16 V2 I to pompa ciepła składająca się z:
- Jednostka Wewnętrzna UI MP AP I (od tego momentu będzie nazywana po prostu Jednostką Wewnętrzną);
- Jednostka zewnętrzna UE Audax Pro 12-14-16 V2 I (od tego momentu będzie nazywana po prostu Jednostką Zewnętrzną).

Produkt Magis Pro V2 I 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 (i do produkcji c.w.u. na potrzeby domowe i podobne, tylko jeśli w połączeniu z zasobnikiem c.w.u.).
Normalna praca urządzenia wymaga połączenia z następującymi Jednostkami Zewnętrznymi:
- UE AUDAX PRO 12 V2 I;
- UE AUDAX PRO 12 V2 T I;
- UE AUDAX PRO 14 V2 I;
- UE AUDAX PRO 14 V2 T I;
- UE AUDAX PRO 16 V2 I;
- UE AUDAX PRO 16 V2 T I.

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

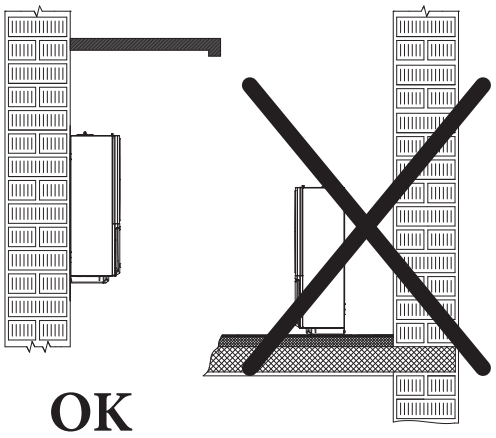
1.2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

Operatorzy wykonujący montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać odpowiednich środków ochrony indywidualnej przewidzianych przez obowiązujące przepisy przedmiotowe.

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 normatywami 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.

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

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



1

Urządzenie wykorzystuje czynnik chłodniczy R410A.
Gaz jest BEZWONNY.
Zwrócić szczególną uwagę
Ściśle przestrzegać instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej przed instalacją i podczas każdego rodzaju czynności związanych z linią chłodniczą.

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

Urządzenia Immergasmogą być instalowane wyłącznie przez jednostki posiadające stosowne uprawnienia.

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

W przypadku instalacji zestawu lub konserwacji urządzenia, najpierw należy opróżnić obieg instalacji, jeśli wystąpi taka konieczność, aby zapewnić bezpieczeństwo elektryczne urządzenia (par. 2.5).
Zawsze odłączać urządzenie od zasilania i w zależności od rodzaju czynności, obniżyć ciśnienie i/lub ustawić je na zero w obwodzie instalacji.

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.5.

W pobliżu urządzenia nie mogą znajdować się żadne materiały palne (papier, szmaty, tworzywo sztuczne, styropian itp.).

Poza tym, z wymienionych wyżej powodów nie zaleca się ustawiania mebli itp. pod Jednostką Wewnętrzną.

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

W żadnej konfiguracji nie należy instalować Jednostek Wewnętrznej i Zewnętrznej na wysokości przekraczającej 2000 m n.p.m.

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.

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).

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.

Nie umieszczać w pobliżu źródeł ciepła.

Jednostkę Wewnętrzną za pomocą odpowiednich zestawów można łączyć z innymi produktami Immergas i instalować w zewnętrznej ścianie za pomocą odpowiedniej ramy do zabudowy Container Super Trio lub w zastosowaniach wewnętrznych naściennych w Domus Container Super Trio.

Uważać, aby nie tworzyć iskier w następujący sposób:
– nie wyjmować bezpieczników, gdy urządzenie jest włączone;
Zalecamy umieszczenie wylotu w pozycji podwyższonej. Umieścić kable tak, aby się nie skręcały.

Instalacja zestawu ramy do zabudowy w ścianie musi gwarantować stabilne i pewne wsparcie jednostki wewnętrznej.

Zestaw ramy do zabudowy zapewnia odpowiednie wsparcie tylko, jeżeli jest poprawnie zainstalowany (zgodnie z zasadami dobrej praktyki) według instrukcji podanych na własnym arkuszu instrukcji.
Rama do zabudowy dla Jednostki Wewnętrznej nie jest konstrukcją nośną i nie może zastąpić usuniętej ściany, dlatego należy sprawdzić jej umieszczenie w ścianie.
Ze względów bezpieczeństwa, przeciw ewentualnym stratom ciepła, konieczne jest zatynkowanie wnęki jednostki wewnętrznej w murowanej ścianie.

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.

Niniejsze urządzenia służą do ogrzewania wody do temperatury niższej od temperatury wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym.

Muszą być przyłączone do instalacji c.o. odpowiadającej ich osiągom i ich mocy.

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

Tryb ochrony przed legionellą można włączyć, gdy zainstalowana jest grzałka elektryczna c.w.u. (opcja); programowanie funkcji trybu ochrony przed legionellą odbywa się bezpośrednio z panelu sterowania kotła.

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.

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.

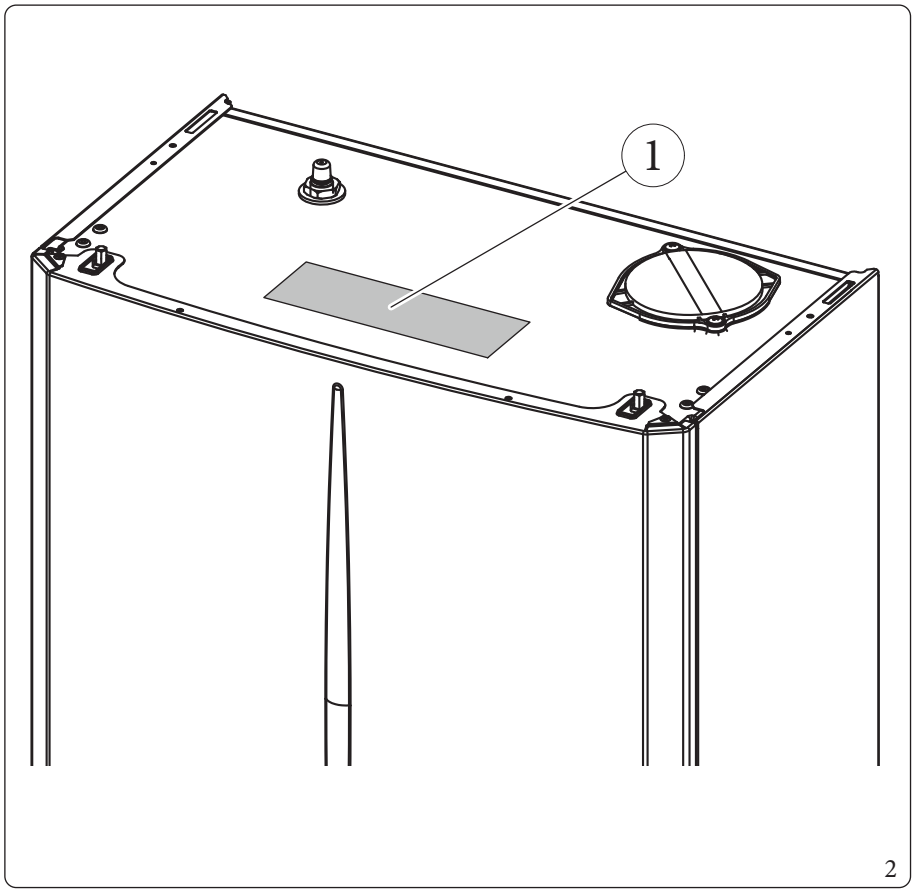
Minimalna wymagana zawartość wody w systemie to 50 litrów; w przeciwnym razie konieczna będzie instalacja zasobnika inercyjnego (opcja).
Aby zapewnić poprawne działanie systemu, sprawdzić, czy minimalne natężenie przepływu w warunkach działania nie jest poniżej 750 l/h.

Gdy obieg w każdym pierścieniu grzewczym pomieszczenia jest sterowany zdalnie zaworami, ważne jest, aby zapewnić minimalną zawartość wody (50 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 TABLICZKA ZNAMIONOWA

1.3.1 Położenie tabliczki znamionowej



Legenda (Rys. 2):
1 - Tabliczka znamionowa

1.3.2 Opis tabliczki znamionowej

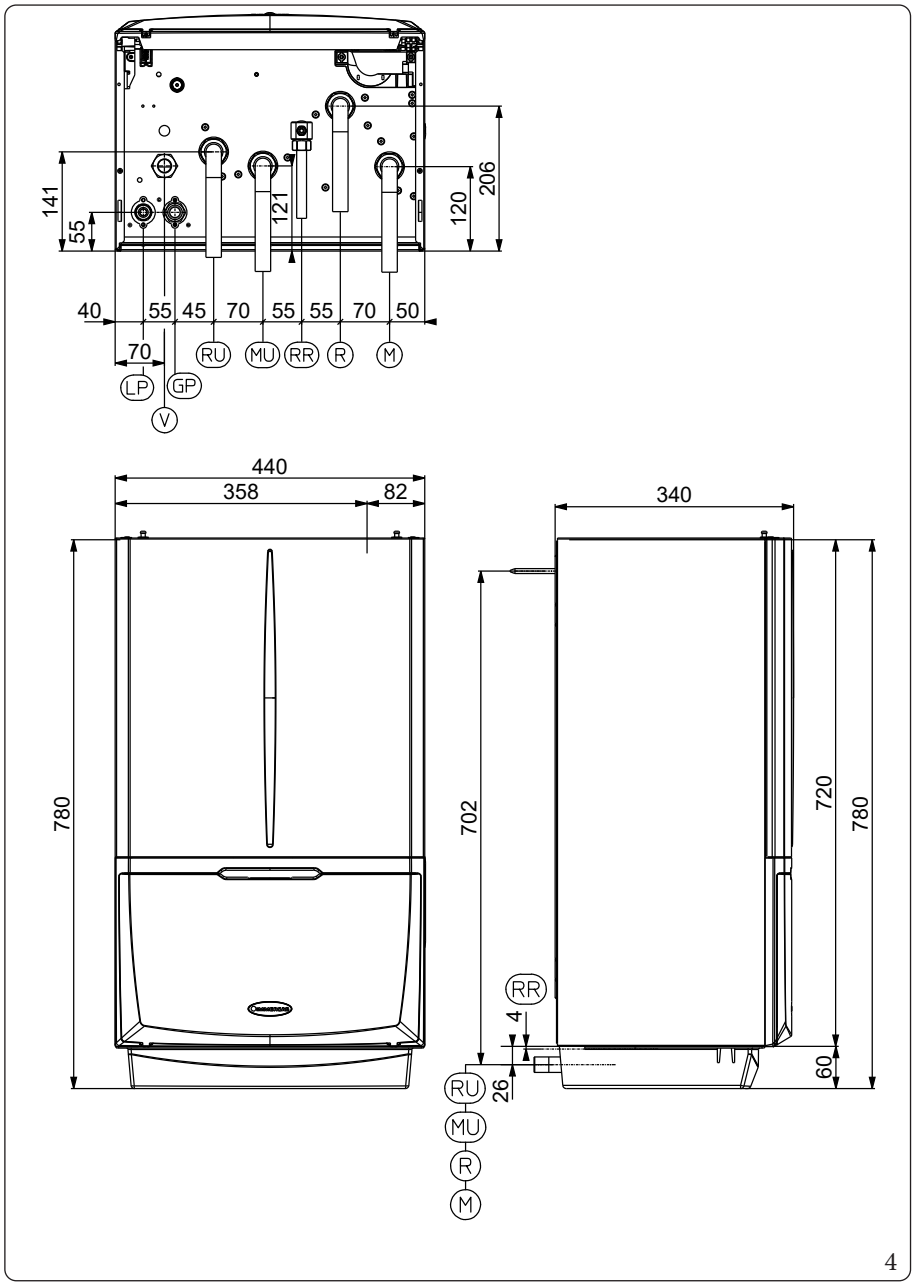
Md.	Cod. Md.	Sr N°	
Type		DHW Tank	
		1	
Power Supply 1		Net weight	
Power Supply 2 / Optional			
CH - Max Temp:	Max Press:		
DHW - Max Temp:	Max Press:		

3

Dane techniczne podano na tabliczce znamionowej na urządzeniu.

	POL
Md.	Model
Cod. Md.	Kod modelu
Sr N°	Nr seryjny
CHK	Check (kontrola)
Type	Typ urządzenia
DHW Tank	Pojemność zbiornika c.w.u.
1	Stopień ochrony
Power Supply 1	Zasilanie 1 (napięcie, częstotliwość i moc znamionowa) pompy ciepła (HP) i grzałki ciepłej wody użytkowej (DHW EH)
Net weight	Masa netto
Power Supply 2 / Optional	Zasilanie 2 / Opcjonalne (napięcie, częstotliwość i moc znamionowa) grzałki ogrzewania
CH - Max Temp / Max Press	Maksymalna temperatura / maksymalne ciśnienie w trybie ogrzewania
DHW - Max Temp / Max Press	Maksymalna temperatura / maksymalne ciśnienie w trybie c.w.u.

1.4 GŁÓWNE WYMIARY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ



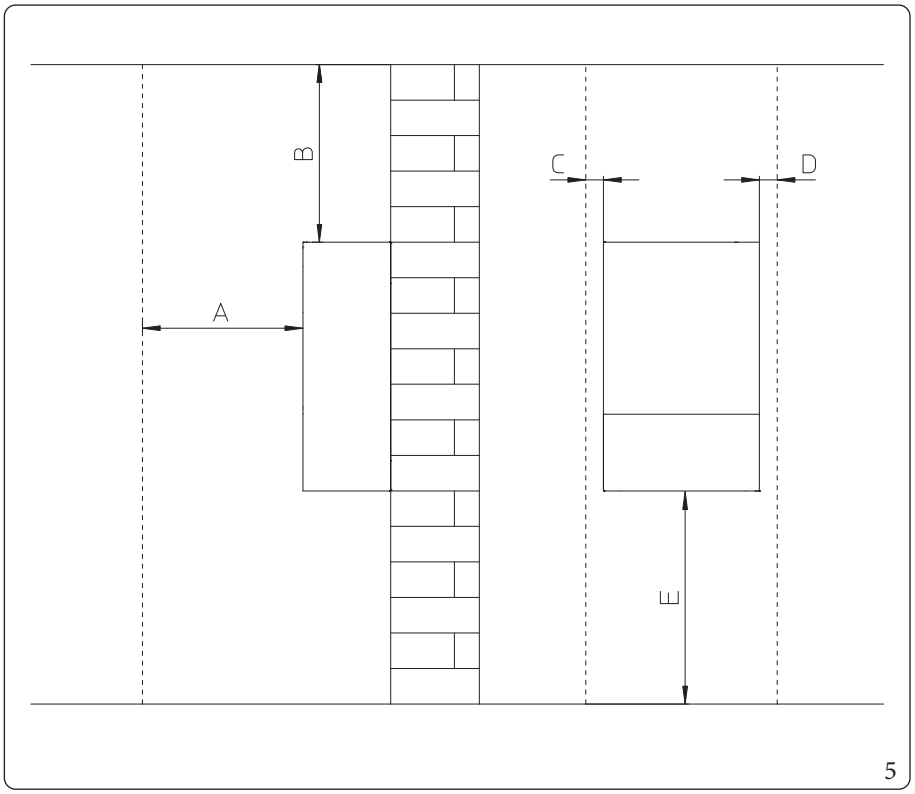
4

Opis (rys. 4):

V	-	*Podłączenie elektryczne*
RR	-	*Napełnienie instalacji*
RU	-	*Powrót jednostki zasobnika c.w.u.*
MU	-	*Wyjście jednostki zasobnika c.w.u.*
R	-	*Powrót z instalacji c.o.*
M	-	*Zasilanie instalacji c.o.*
LP	-	*Linia chłodnicza - stan ciekły*
GP	-	*Linia chłodnicza - stan gazowy*

Wysokość (mm)		**Szerokość (mm)**	**Głębokość (mm)**	
780		440	340	
PRZYŁĄCZA				
LINIA CHŁODNICZA		CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	INSTALACJA c.o.	
LP	GP	RR	R - M	RU - MU
SAE 3/8”	SAE 5/8”	G 1/2”	G 1”	G 1”

1.5 MINIMALNE ODLEGŁOŚCI MONTAŻU

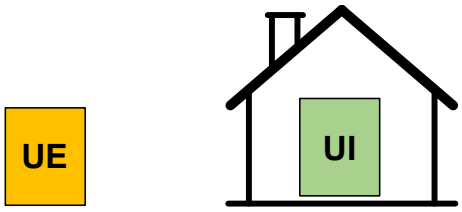
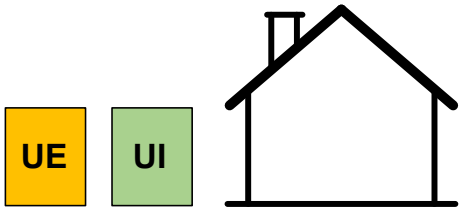


Opis (Rys. 5):

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

1.6 OCHRONA PRZECIWZAMARZANIOWA

Mróz może uszkodzić system, dlatego należy zapobiegać zamarzaniu komponentów, wykonując następujące czynności po określeniu minimalnej temperatury zewnętrznej instalacji i lokalizacji jednostki wewnętrznej (wewnątrz lub na zewnątrz):

External minimum temperature				
0°C	Zestaw przeciwzamarzaniowy J.W.	NIE	Zestaw przeciwzamarzaniowy J.W.	NIE
	Zestaw przeciwzamarzaniowy do kondensatu J.Z.	NIE	Zestaw przeciwzamarzaniowy do kondensatu J.Z.	NIE
	Glikol	NIE	Glikol	NIE
-15°C	Zestaw przeciwzamarzaniowy J.W.	NIE	Zestaw przeciwzamarzaniowy J.W.	TAK
	Zestaw przeciwzamarzaniowy do kondensatu J.Z.	TAK	Zestaw przeciwzamarzaniowy do kondensatu J.Z.	TAK
	Glikol	NIE	Glikol	TAK
-25°C	Zestaw przeciwzamarzaniowy J.W.	NIE	**Brak gwarancji ochrony przed zamarzaniem**	
	Zestaw przeciwzamarzaniowy do kondensatu J.Z.	TAK		
	Glikol	TAK		
J.W. = Jednostka wewnętrzna J.Z. = Jednostka zewnętrzna				

Zestaw przeciwzamarzaniowy J.W. (opcjonalny): chroni obwód c.w.u. i odprowadzenie kondensatu jednostki wewnętrznej w temperaturze od 0°C do -15°C.

Zestaw przeciwzamarzaniowy do kondensatu J.Z. (opcjonalny): chroni odpływ w kondensatu z jednostki zewnętrznej od 0°C do -15°C.

Glikol: chroni obwód jednostki zewnętrznej przed mrozem w zakresie temperatury od -15°C do -25°C i chroni obwód c.o. jednostki wewnętrznej (jeśli jest zamontowana na zewnątrz) w zakresie temperatury od 0°C do -15°C.

Ochrona przed zamarzaniem jednostki zewnętrznej i wewnętrznej przy użyciu funkcji przeciwzamarzaniowej (w tym ochrona w temperaturze -15°C obwodu c.w.u. jednostki wewnętrznej za pomocą zestawu z grzałką elektryczną) jest zapewniona tylko wtedy, gdy:

- jednostki i panel kontrolny są prawidłowo przyłączone do obwodu zasilania elektrycznego, obwodu zasilania gazem oraz stale zasilane i połączone ze sobą;
- jednostka wewnętrzna nie jest w trybie „off";
- jednostka wewnętrzna i zewnętrzna nie są uszkodzone (Par.3.2);
- brak awarii podstawowych jednostek i/lub zestawu ochrony przed zamarzaniem.

W przypadku braku poprzednich warunków (na przykład w przypadku awarii zasilania elektrycznego), dane funkcje ochrony przed zamarzaniem nie są w stanie zagwarantować ochrony jednostki zewnętrznej przed zamarzaniem.

- Materiały wykorzystane do wykonania obwodu ogrzewania jednostek Immergas są odporne na płyny przeciw zamarzaniu na bazie glikoli propylenowych (jeżeli mieszanki przygotowane są zgodnie z zasadami dobrej praktyki). Dodatek glikolu obniża temperaturę zamarzania wody.
- Wymagane stężenie zależy od najniższej oczekiwanej temperatury zewnętrznej, w żadnym wypadku nie niższej niż -25°C, oraz od tego, czy należy zapobiegać ryzyku pęknięcia lub zamarzaniu systemu. Aby zapobiec zamarznięciu systemu, wymagana jest większa ilość glikolu. Dodać glikol zgodnie z poniższą tabelą.
- Należy przygotować roztwór wodny o klasie potencjału zanieczyszczenia wody zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
- Czas trwałości i ewentualna likwidacja - dostosować się do wskazówek producenta.
- Zabezpieczyć przed mrozem obwód ogrzewania, wprowadzając dobrej jakości płyn zapobiegający zamarzaniu, specjalnie przystosowany do instalacji grzewczych z gwarancją producenta, że płyn nie uszkodzi wymiennika, ani innych części składowych jednostki.

Płyn przeciwzamarzaniowy nie może być szkodliwy dla zdrowia.

Punkty zamarzania glikolu propylenowego zmieszanego z wodą		
Procentowa zawartość glikolu propylenowego [% wag.]	**Temperatura zamarzania [°F]**	**Temperatura zamarzania [°C]**
0	32	0
10	26	-3
20	20	-7
30	10	-12
36	0	-18
40	-4	-20
43	-9	-23
48	-20	-29

ze względu na obecność glikolu może dojść do korozji systemu, ponieważ glikol bez inhibitorów staje się kwaśny pod wpływem tlenu. Proces przyspiesza obecność miedzi i wysokich temperatur. Nieinhibitowany glikol kwasowy wpływa na powierzchnie metalowe i tworzy ogniwa korozji galwanicznej, które powodują poważne uszkodzenia systemu.

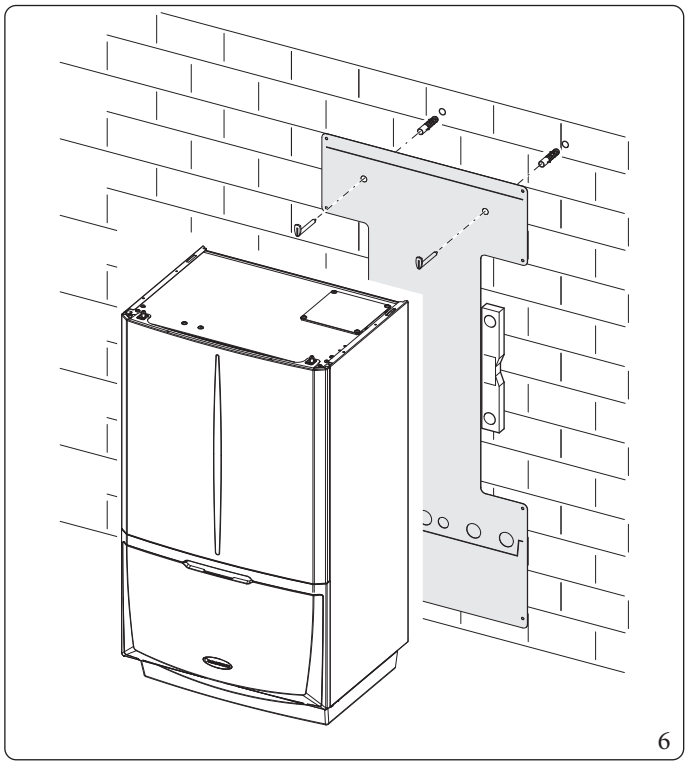
Dlatego ważne jest, aby:
Należy zatem zapobiegać zamarzaniu komponentów, wykonując następujące czynności:
- technik specjalista przeprowadził prawidłowe uzdatnianie wody,
- dobrać glikol z inhibitorami korozji, który kontrastuje z kwasami powstałymi w wyniku utleniania glikoli,
- nie stosować glikolu samochodowego, ponieważ jego inhibitor korozji ma ograniczoną żywotność i zawiera krzemiany, które mogą zatkać system,
- NIE WOLNO stosować rur ocynkowanych w systemach z glikolem, ponieważ ich obecność może prowadzić do wytrącania się niektórych składników glikolowego inhibitora korozji.
- Należy zapewnić odpowiednią ochronę przed mrozem rur łączących Jednostkę Wewnętrzną z Jednostką Zewnętrzną.

W przypadku niezastosowania płynu zapobiegającego zamarzaniu, szkody wynikające z przerw w dostawie prądu oraz nieprzestrzegania poprzednich punktów są wyłączone dla skuteczności gwarancji.

Należy zapewnić odpowiednią ochronę przed mrozem rur łączących jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną.

1.7 ZESPÓŁ PRZYŁĄCZENIOWY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

- Zespół przyłączeniowy hydrauliczny jest dostarczany standardowo wraz z MAGIS PRO V2 I. Wykonać połączenie hydrauliczne, jak pokazano poniżej, uważając, aby zabezpieczyć rury odpływowe i dopływowe instalacji za pomocą dostarczonych powłok izolacyjnych.
- Ścienny zespół przyłączeniowy obwodu R410A jest dostarczany jako zestaw opcjonalny, połączyć obwód zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi Jednostki Zewnętrznej.


6

Zestaw przyłączeniowy hydrauliczny zawiera (rys. 6):

N°1 - Regulowane kołki rozprężne
N°2 - Haki do zawieszenia jednostki wewnętrznej
N°1 - Rura dopływowa zasobnika c.w.u. G 1" (RU)
N°1 - Rura odpływowa zasobnika c.w.u. G 1" (MU)
N°1 - Rura napełniania instalacji G 1/2" (RR)
N°1 - Zawór kulowy G 1/2" (RR)
N°1 - Rura dopływowa instalacji G 1" (R)
N°1 - Rura odpływowa instalacji G 1" (M)
N°1 - Zawór kulowy G 1" (M)
N°2 - Powłoka izolacyjna do rur instalacji (R - M)
N°4 - Złączka teleskopowa G 1" (RU - MU - R)

Uszczelki, śruby i uszczelka O-Ring

Zestaw przyłączeniowy obwodu R32 naścienny (opcja) zawiera:

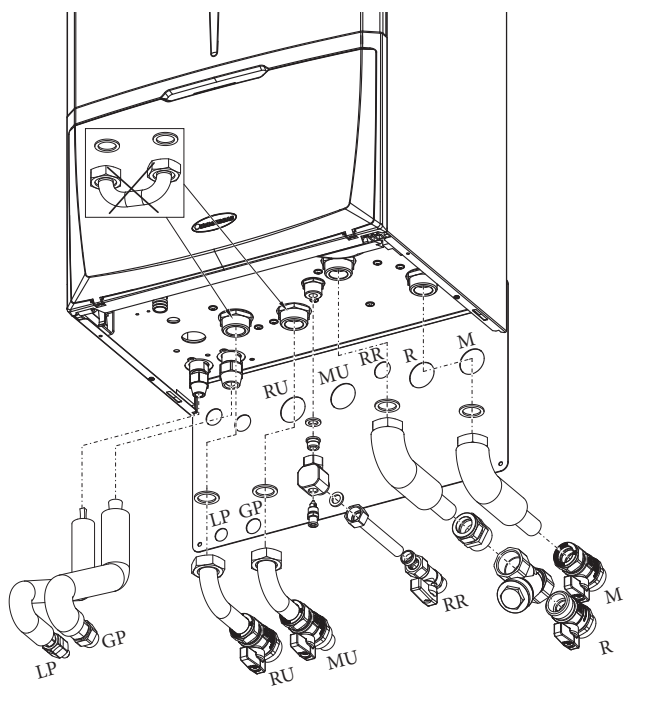
N°1 - Rura linii chłodniczej w stanie ciekłym SAE 3/8" (LP)
N°1 - Rura linii chłodniczej w stanie gazowym SAE 5/8" (GP)

Już zamontowane na module:

N°1 - Zawór odcinający instalacji z filtrem G 1" (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.



7

Opis (rys. 7):

V	-	*Podłączenie elektryczne*
RR	-	*Napełnienie instalacji*
RU	-	*Powrót jednostki zasobnika c.w.u.*
MU	-	*Wyjście jednostki zasobnika c.w.u.*
R	-	*Powrót z instalacji c.o.*
M	-	*Zasilanie instalacji c.o.*
LPv	-	*Linia chłodnicza - stan ciekły*
GP	-	*Linia chłodnicza - stan gazowy*

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

Stopień ochrony Jednostki Wewnętrznej 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 8 przedstawione są przykładowe połączenie kabli w celu wykonania połączeń zgodnie z własnymi potrzebami, patrz instrukcje poniżej.

Otwarcie przedziału przyłączy tablicy sterowania

Rys. 8.
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.
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 kabel zasilający H 05 V V F 3 x 0,75 mm² typu „Y", bez wtyczki.

Kabel zasilający należy przyłączyć do sieci 230 V~ ±10% /50 Hz uwzględniając biegunowość L-N i przyłączenie 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 zabezpieczające urządzenie różnicowoprądowe o czułości 30 mA typu A lub typu F.

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 przebiegać po wskazanej trasie (rys. 8).
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. 9, 10):

Przyłączenie elektryczne Jednostki Zewnętrznej

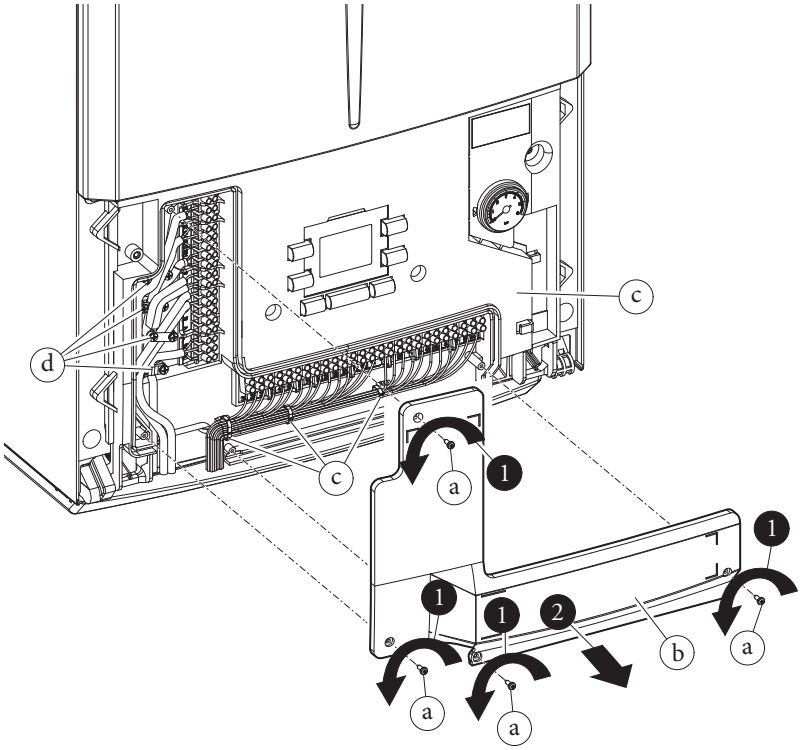
Jednostkę wewnętrzną należy połączyć z jednostką zewnętrzną poprzez połączenie z zaciskami F1 i F2, jak pokazano na schemacie elektrycznym (Rys. 10).Jednostka Wewnętrzna jest zasilana napięciem 230 V, niezależnie od Jednostki Zewnętrznej.

Montaż instalacji fotowoltaicznej

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

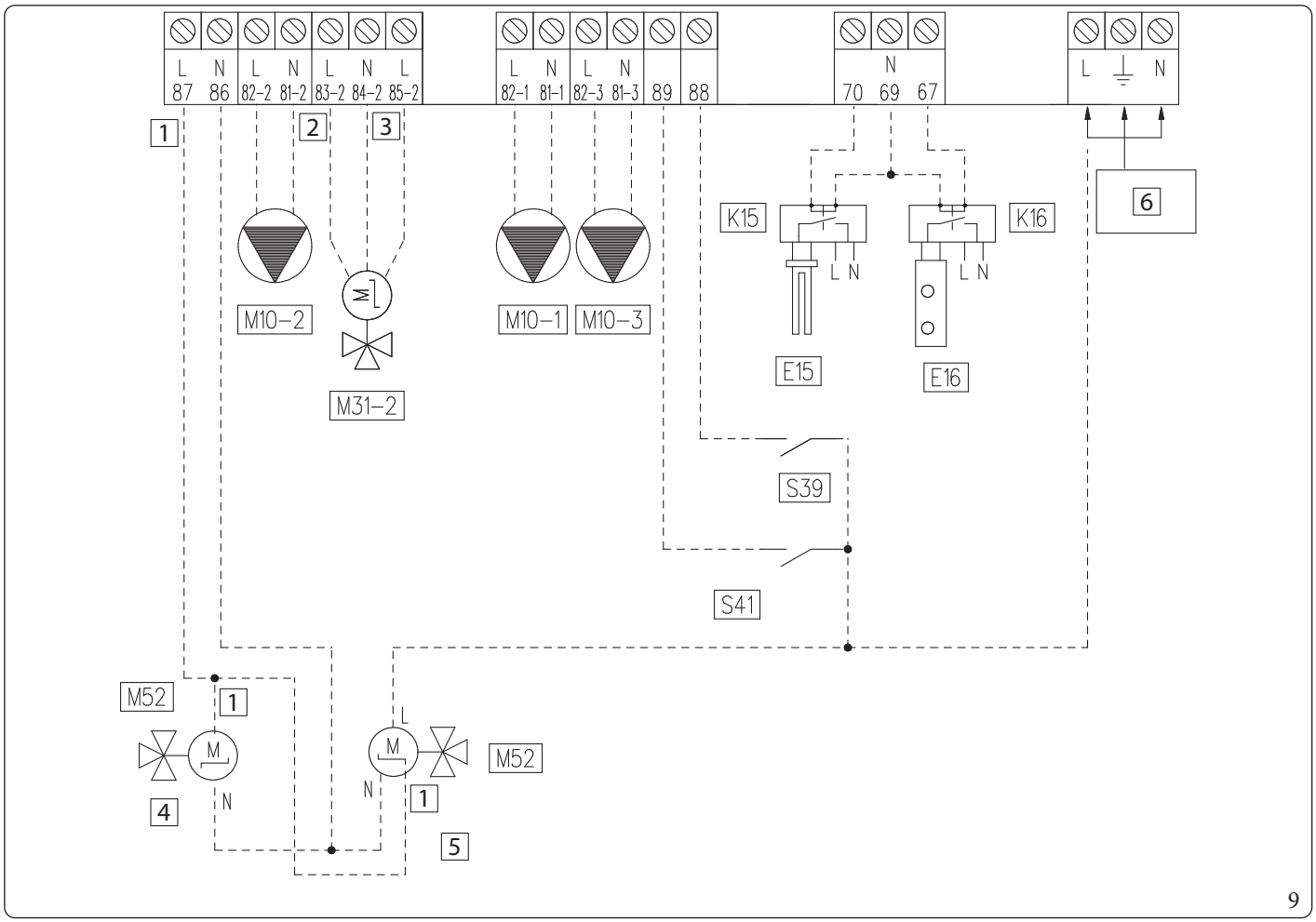
Osuszacze

Wykonać połączenie tak jak pokazano na (Rys. 10).Aby zakończyć czynności związane z połączeniem, konieczne jest umieszczenie opcjonalnego zestawu płytki z 2 przekaźnikami.



8

Schemat połączenia elektrycznego pionowej listwy zaciskowej.



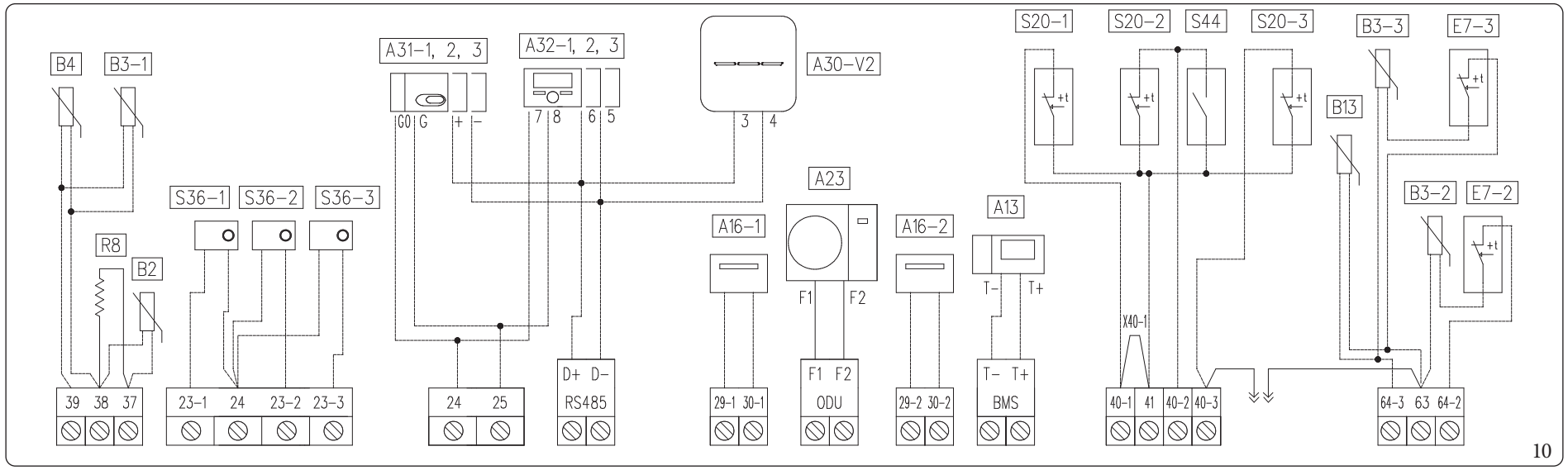
Zacisk 87		
0V	Close [Zamknięty]	Zima
230V	Open [Otwarty]	Lato z chłodzeniem

Opis (rys. 9):

1 - Otwarty/Zamknięty
2 - Zamknięty
3 - Otwarty
4 - Zawór 2-drożny
5 - Zawór 3-drożny
6 - 230 Vac - 50 Hz
E15 - Grzałka elektryczna integracji c.w.u.
E16 - Element grzejny integracji instalacji zewnętrznej
K15 - Przekaźnik grzałki integracji c.w.u.
K16 - Przekaźnik grzałki integracji instalacji
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 - Wejści fotowoltaiczne
S41 - Wyłączanie 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.

Schemat połączeń znajduje się w paragrafie 4.6 (Schemat elektryczny połączenia listew zaciskowych LV).



Opis (rys.):

- *A13 - Menedżer systemu (opcja)*
- *A16-1 - Osuszacz strefy 1 (opcja z płytą menedżera odwilż.)*
- *A16-2 - Osuszacz strefy 2 (opcja z płytą menedżera odwilż.)*
- *A23 - Jednostka Zewnętrzna*
- *A30-V2 - Dominus V2 (opcja)*
- *A31-1 - Czujnik wilgotności Modbus strefa 1 (opcjonalny)*
- *A31-2 - Czujnik wilgotności Modbus strefa 2 (opcjonalny)*
- *A31-3 - Czujnik wilgotności strefy 3 Modbus (opcjonalny)*
- *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)*
- *S44 - Przełącznik ogrzewania/chłodzenia*
- *X40-1 - Mostek termostatu pokojowego strefy 1*

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 odsprzężone elektrycznie; np.: jeden sterownik nie może pilotować kilku wejść.
W przypadku obecności A13 nie należy podłączać urządzeń strefowych.
Termostaty pokojowe strefa 2, strefa 3 i styk S44 nie mogą być instalowane jednocześnie.
Nie można zamontować jednocześnie:

- Sonda c.o. B13 i Sonda strefowa 3 B3-3;
- Sonda zewnętrzna B4 ze strefą 1 B3-1;
- Panel zdalnego sterowania A32 z czujnikiem wilgotności A17 w tej samej strefie.

1.11 TERMOSTATY CZASOWE POKOJOWE (OPCJONALNIE)

Jednostka wewnętrzna przygotowana jest do zastosowania termostatów czasowych otoczenia, dostępnych jako zestaw opcjonalny.
Można połączyć maksymalnie 3 termoregulatory bezpośrednio z urządzeniem.
Wszystkie termostaty czasowe Immergas 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 LR 6.

Przyłączenie elektryczne termostatu czasowego On/Off (opcja).

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

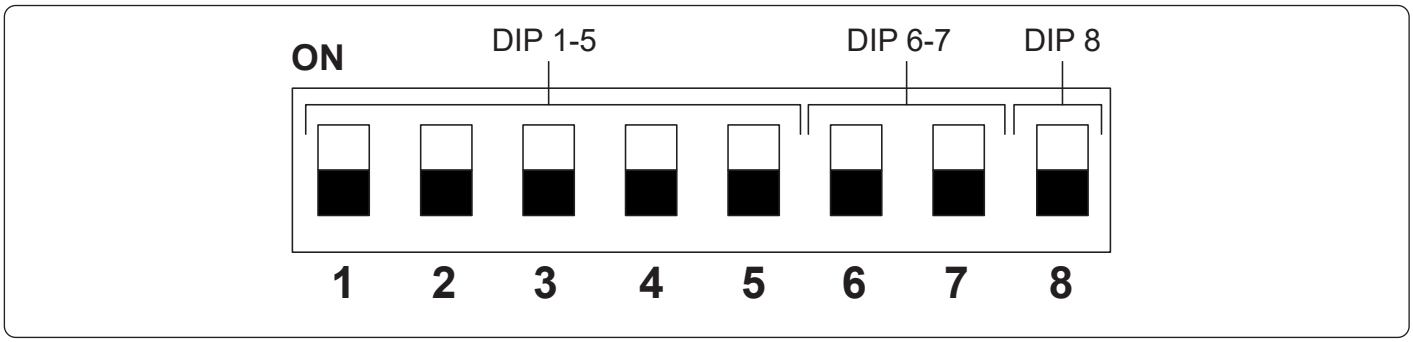
Termostat lub termostat czasowy On/Off należy przyłączyć do zacisków 40-1 / 41, usuwając obecny mostek: X40-1 w przypadku strefy 1, 40-2 / 41 w przypadku strefy 2 i 40-3 / 42 w przypadku strefy 3.
Upewnić się, że styk termostatu On/Off jest rodzaju „beznapięciowego” tzn., niezależny od napięcia sieci, w przeciwnym razie karta elektroniczna regulacji uległaby uszkodzeniu.
Przyłączenia należy wykonać na listwie zaciskowej wewnątrz tablicy sterowania urządzenia (Rys. 10).

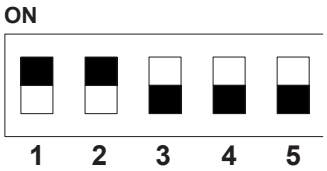
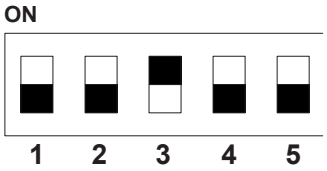
W razie korzystania z panelu zdalnego strefy lub jakiegokolwiek termostatu pokojowego On/Off, należy przygotować dwie oddzielne linie zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
Instalacji rurowej Jednostki Wewnętrznej nie należy nigdy używać do uziemienia instalacji elektrycznej lub telefonicznej.
Sprawdzić ten warunek przed wykonaniem połączeń elektrycznych Jednostki Wewnętrznej.

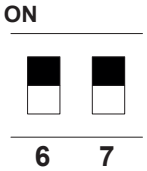
1.12 SONDY TEMPERATURY OTOCZENIA I WILGOTNOŚCI MODBUS (OPCJONALNIE)

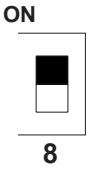
Sonda temperatury i wilgotności używana jest do wykrywania wilgotności otoczenia i obliczania odpowiedniego punktu rosy, regulując temperaturę zasilania w fazie chłodzenia.
Wykonać połączenie z urządzeniem, jak pokazano na (Rys. 10);

Tabela konfiguracji przełącznika DIP-Switch



DIP 1-5 (Adres)		Strefa 1 (Adres 131)
		Strefa 2 (Adres 132)
		Strefa 3 (Adres 133)

DIP 6-7 (Typ)		Modbus 1 - 8 - E - 1

DIP 8 (Prędkość)		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. 10);

Po zakończeniu połączeń wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.

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

Przy użyciu Panelu Zdalnego Sterowania Strefą z wersją oprogramowania układowego w wersji 2.00 równą lub wyższą:
- pozycja „Sterowanie pompą ciepła" nie jest już dostępna;
- można włączyć modulację sondy pokojowej;
- można włączyć kontrolę punktu rosy.

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 V2 (OPCJA)

Systemem można sterować zdalnie za pomocą opcjonalnego zestawu Dominus V2.
Wykonać połączenie z urządzeniem, jak pokazano na (Rys. 10);
Per abilitare il Dominus V2 è necessario:
- na panelu sterowania ustawić parametr A30 = ON;
- skonfigurować profil APP Dominus V2 w Magis Pro-Combo V2.

Oprogramowanie układowe Dominus V2 musi być zaktualizowane co najmniej do wersji 2.02.

Dodatkowe informacje znajdują się na odpowiedniej stronie instrukcji obsługi.

1.15 HIGROMETR ON/OFF (OPCJONALNIE)

Można sterować osuszaczem powietrza za pomocą higrometru.
Wykonać połączenie z urządzeniem, jak pokazano na (Rys. 10);

1.16 ZEWNĘTRZNY CZUJNIK TEMPERATURY (OPCJONALNIE)

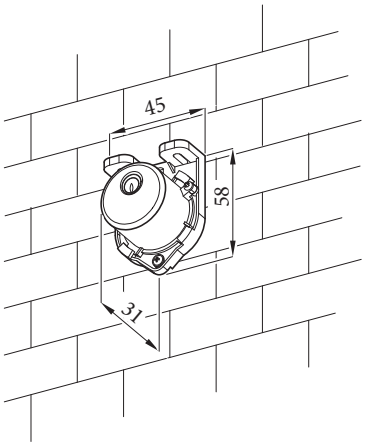
W Jednostce Zewnętrznej zainstalowana jest standardowo sonda zewnętrzna, której można używać jako zewnętrznej sondy pompy ciepła.
W przypadku, gdy Jednostka Zewnętrzna znajduje się w miejscu nieodpowiednim do odczytu temperatury, należy zastosować dodatkową sondę zewnętrzną (rys. 11) dostępną jako zestaw opcjonalny.
Po informacje dotyczące umieszczenia sondy zewnętrznej odnieść się do odpowiedniego arkusza instrukcji.
Aby sonda opcjonalna działała poprawnie, należy ją przyłączyć w przewidzianym punkcie (Rys. 10)a następnie włącz ją.

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. 10).
W przypadku usterki, po odłączeniu źródła napięcia i ponownym zasileniu, temperatura zewnętrzna jest automatycznie wykrywana przez sondę zewnętrzną na Jednostce Zewnętrznej .

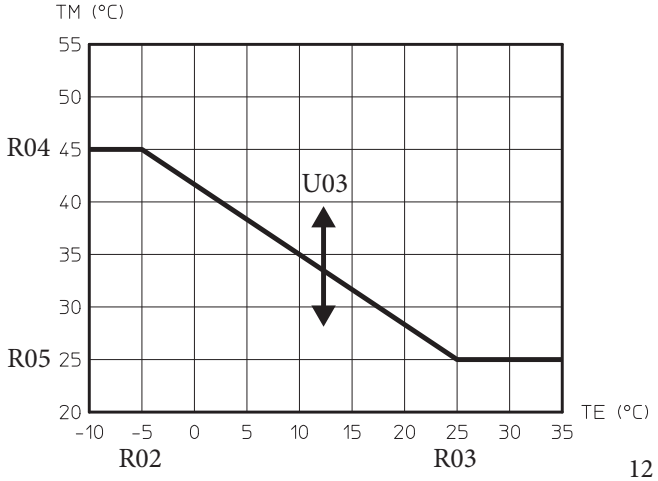


11

1.17 USTAWIENIE TERMOREGULACJI

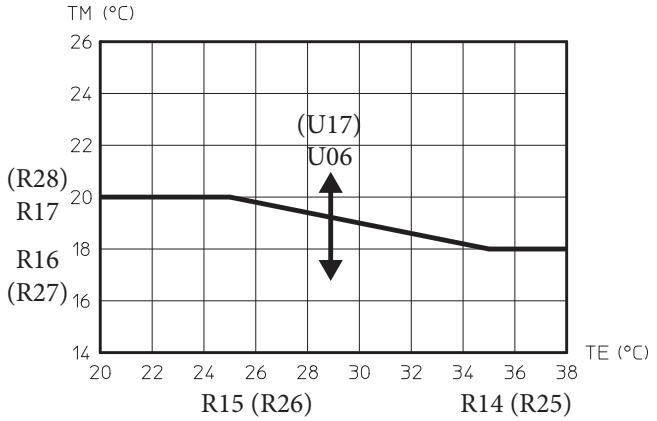
Tryb działania systemu można regulować, ustawiając parametry w menu „Termoregulacja".
Na krzywych (rys. 12, 13, 14, 15, 16, 17) przedstawione są ustawienia domyślne w różnych trybach działania, które dostępne są zarówno z sondą zewnętrzną, jak i bez niej.

Temperatura zasilania w strefie 1 w fazie c.o. i obecności sondy zewnętrznej



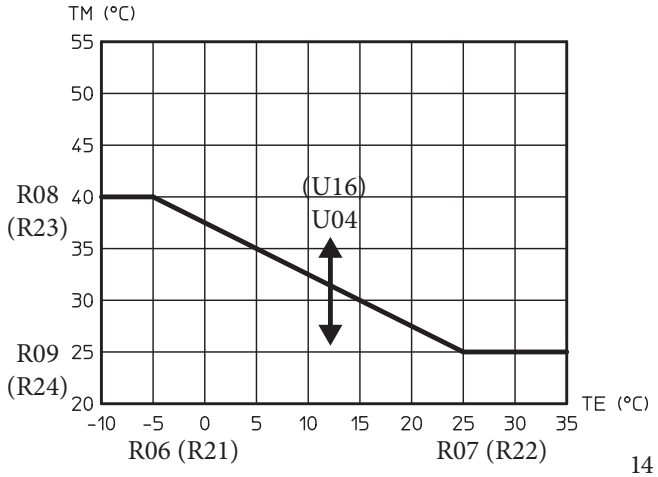
12

Temperatura zasilania w strefie 2 (3) mieszanej w fazie chłodzenia i obecności sondy zewnętrznej



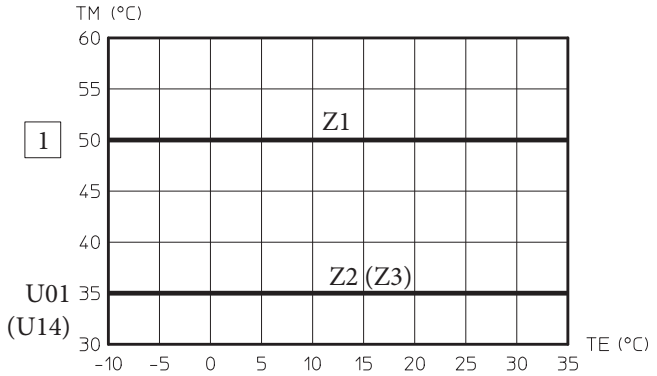
13

Temperatura zasilania w strefie 2 (3) mieszanej i w fazie c.o. i obecności sondy zewnętrznej



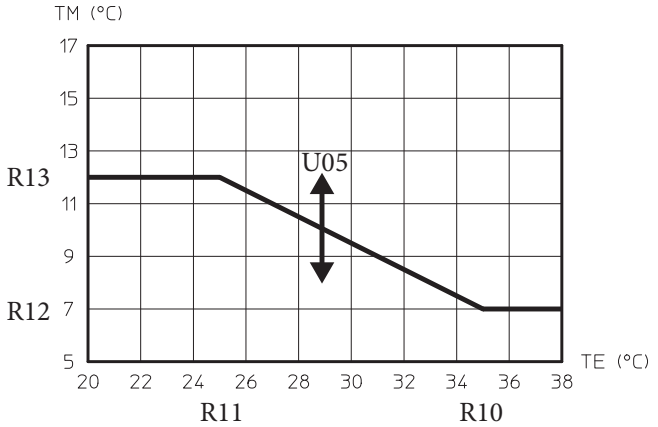
14

Temperatura zasilania w fazie c.o. bez sondy zewnętrznej



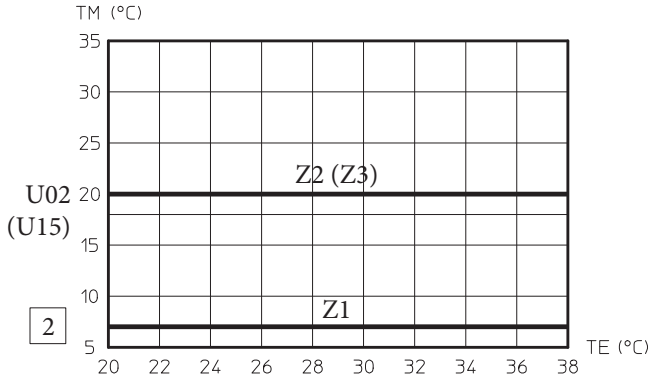
15

Temperatura zasilania w strefie 1 w fazie chłodzenia i obecności sondy zewnętrznej



16

Temperatura zasilania w fazie chłodzenia bez sondy zewnętrznej



17

Opis (rys. 12, 13, 14, 15, 16, 17)

1	-	*Nastawa ogrzewania*
2	-	*Nastawa chłodzenia*
Rxx	-	*Parametr menu „Termoregulacja”*
TE	-	*Temperatura zewnętrzna*
TM	-	*Temperatura zasilania.*
U 01	-	*Temperatura zasilania w strefie 2 w fazie c.o. menu „Użytkownik”*
U 02	-	*Temperatura zasilania w strefie 2 w fazie chłodzenia menu „Użytkownik”*
U 03	-	*Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 1 ogrzewania*
U 04	-	*Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 2 ogrzewania*
U 05	-	*Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 1 chłodzenia*
U 06	-	*Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 2 chłodzenia*
U 14	-	*Temperatura zasilania w strefie 3 w fazie c.o. menu „Użytkownik”*
U 15	-	*Temperatura zasilania w strefie 3 w fazie chłodzenia menu „Użytkownik”*
U 16	-	*Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 3 ogrzewania*
U 17	-	*Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 3 chłodzenia*
Zx	-	*Strefa instalacji cieplnej*

1.18 NAPEŁNIENIE INSTALACJI

Po przyłączeniu jednostki wewnętrznej przejść do napełnienia instalacji przy pomocy kurka napełniania (par. 1.24).
W Jednostce Wewnętrznej wbudowane są automatyczne zawory odpowietrzające: jeden umieszczony na pompie obiegowej a drugi na kolektorze ogrzewania (c.o.).

Sprawdzić, czy kapturki są obluzowane.

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.

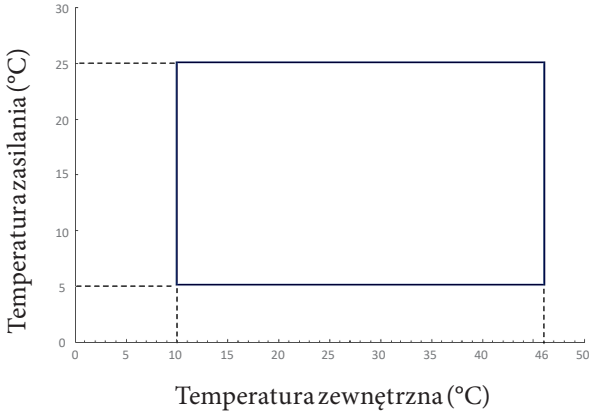
Minimalna zawartość wody w instalacji

Obecność minimalnej zawartości wody ułatwia **prawidłowy przebieg cykli rozmrażania** (defrost) i działanie w trybie chłodzenia.
W tym sensie minimalna ilość wody niezbędna do działania wynos **50 litrów** dla każdego rodzaju instalacji i dowolnego trybu działania.

1.19 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

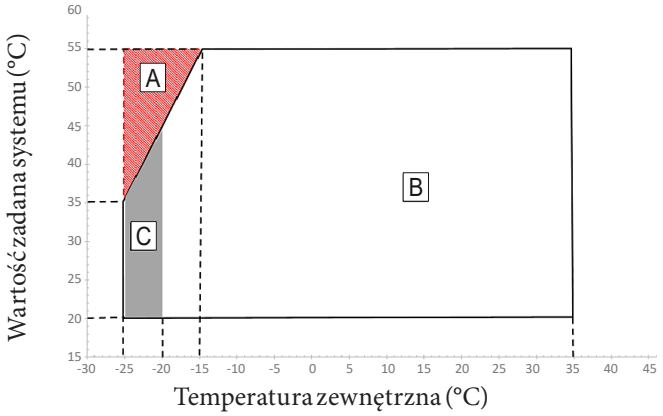
System został zaprojektowany do pracy w określonym zakresie temperatury i w określonej maksymalnej temperaturze zasilania, na wykresie (Rys. 18, 19, 20) przedstawione są wspomniane ograniczenia.

Ograniczenia działania pompy ciepła w trybie chłodzenia



18

Ograniczenia działania pompy ciepła w trybie ogrzewania (c.o.)



19

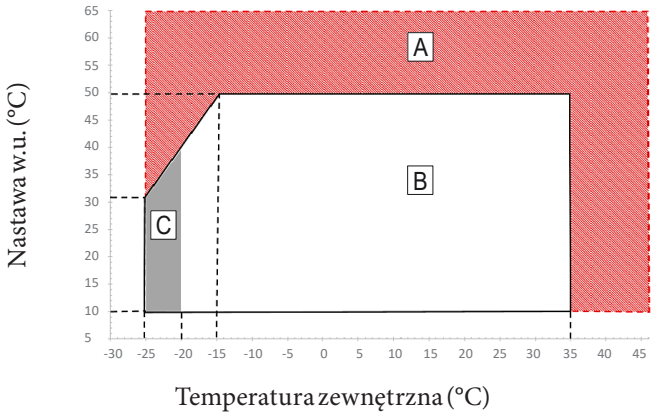
Opis (rys. 19):

A = Tylko z włączoną grzałką elektryczną instalacji (opcjonalna)

B = Zakres liczby godzin pracy pompy ciepła

C = Co do wartości temperatur zewnętrznych niższych niż -20°C, wydajność pompy ciepła nie jest gwarantowana.

Ograniczenia użytkowania w trybie c.w.u.



20

Opis (rys. 20):

A = Tylko z włączoną grzałką elektryczną instalacji (opcjonalna)

B = Zakres liczby godzin pracy pompy ciepła

C = Co do wartości temperatur zewnętrznych niższych niż -20°C, wydajność pompy ciepła nie jest gwarantowana.

1.20 PRZYGOTOWANIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ DO EKSPLOATACJI (WŁĄCZENIE)

Po zainstalowaniu przewodów chłodniczych w jednostce zewnętrznej w celu uruchomienia pompy ciepła (poniższe czynności może przeprowadzić wyłącznie zawodowo wykwalifikowany personel w obecności wyłącznie pracowników wyznaczonych do tych prac):

1. Sprawdzić podłączenie do sieci 230V~50Hz, uwzględnienie biegunowości L-N (faza-neutralny) i uziemienie;
2. Włączyć jednostkę wewnętrzną i sprawdzić właściwe włączenie;
3. Sprawdzić zadziałanie wyłącznika głównego umieszczonego przed Jednostką Wewnętrzną i w samej Jednostce Wewnętrznej .

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.

1.21 POMPA OBIEGOWA

Urządzenie jest dostarczane z pompą o zmiennej prędkości, która działa w następujący sposób:

- **Stała („A 05" = 0):** prędkość pompy jest stała i równa parametrowi „A 04".
- **ΔT stała („A 05" = 5 K):** prędkość pompy zmienia się, aby zachować stałą ΔT = 5K między tłoczeniem a powrotem z instalacji. Ponadto można wyregulować zakres działania pompy, ustawiając prędkość maksymalną „A 04" i prędkość minimalną „A 03".

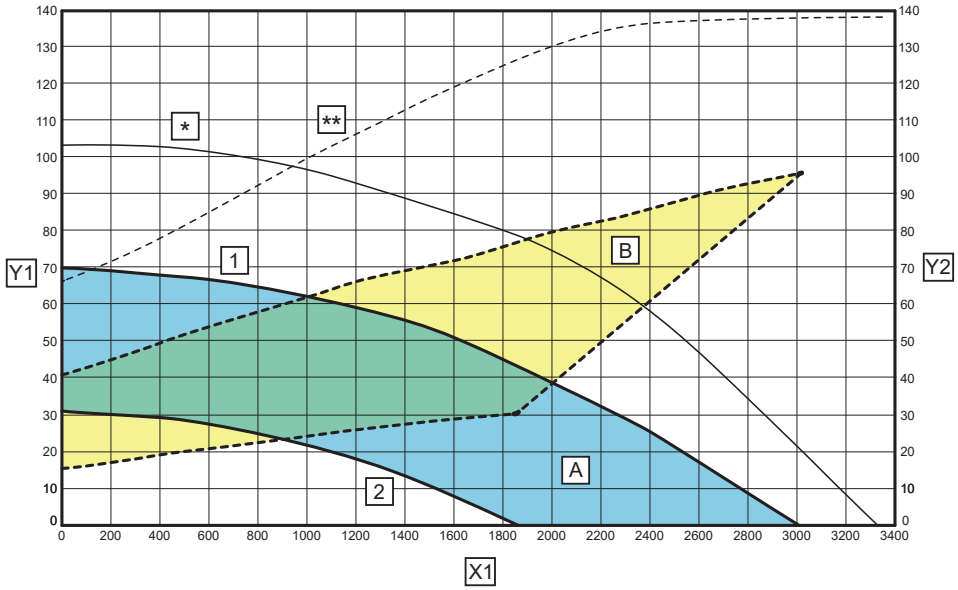
Aby zapewnić poprawne działanie systemu, sprawdzić, czy minimalne natężenie przepływu w warunkach działania nie jest poniżej 750 l/h.

W fazie w.u. pompa obiegowa zawsze pracuje z maksymalną prędkością.

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.

Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji Magis Pro 12-14 V2 I

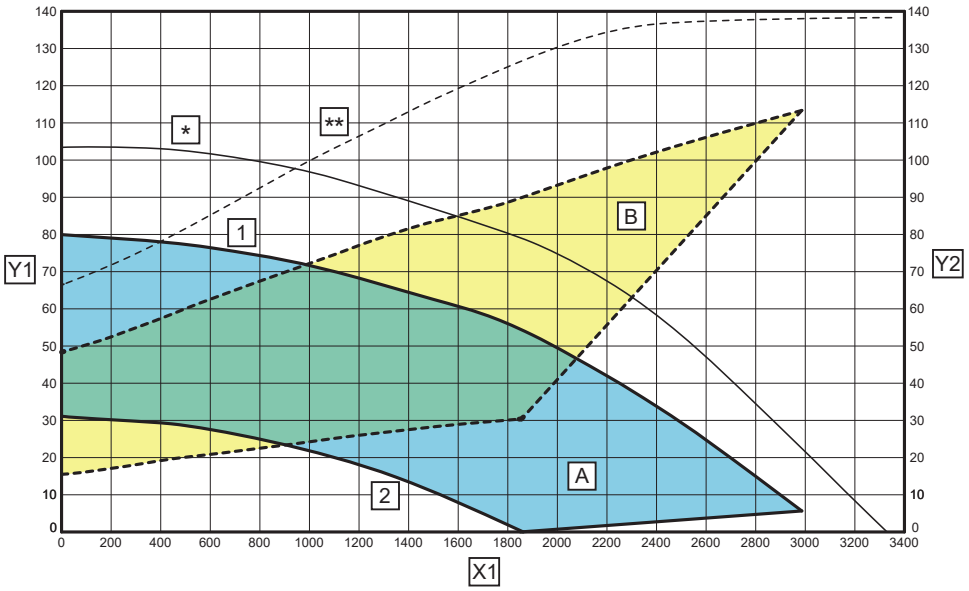


21

Opis (rys. 21):

X1	=	*Natężenie przepływu (l/h)*
Y1	=	*Wartość ciśnienia (kPa)*
Y2	=	*Moc pobrana przez pompę obiegową (W)*
1	=	*Maksymalna prędkość (A04 = 75%)*
2	=	*Minimalna prędkość (A03 = 50%)*
A	=	*Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji*
B	=	*Moc pobierana przez pompę obiegową (strefa zaznaczona linią przerywaną)*
*	=	*Maksymalna wysokość ciśnienia do ustawienia z wartością A04 = 100% (w celu regulacji patrz Par. 3.3).*
**	=	*Maksymalna prędkość do ustawienia z wartością A04 = 100% (w celu regulacji patrz Par. 3.3).*

Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji Magis Pro 16 V2 I



22

Opis (rys. 22):

X1	=	*Natężenie przepływu (l/h)*
Y1	=	*Wartość ciśnienia (kPa)*
Y2	=	*Moc pobrana przez pompę obiegową (W)*
1	=	*Maksymalna prędkość (A04 = 80%)*
2	=	*Minimalna prędkość (A03 = 50%)*
A	=	*Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji*
B	=	*Moc pobierana przez pompę obiegową (strefa zaznaczona linią przerywaną)*
*	=	*Maksymalna wysokość ciśnienia do ustawienia z wartością A04 = 100% (w celu regulacji patrz Par. 3.3).*
**	=	*Maksymalna prędkość do ustawienia z wartością A04 = 100% (w celu regulacji patrz Par. 3.3).*

1.22 ZESTAW KONFIGUROWANEGO INTERFEJSU PRZEKAŹNIKA (OPCJONALNIE)

Jednostka Wewnętrzna jest przystosowana do funkcjonowania z konfigurowaną płytką przekaźnikową (opcja).

Przekaźnik 1 (opcjonalnie) - Parametr P03

- 0 = Off
- 1 = Recyrkulacja c.w.u.
- 2 = Alarm ogólny
- 3 = Faza ogrzewania (c.o.)/chłodzenia aktywna
- 4 = Aktywny tryb bufora
- 5 = Osuszacz strefa 3
- 6 = Faza c.w.u. aktywna
- 7 = Włączenie pompy cyrkulacyjnej do pobierania wody z zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem

Przekaźnik 2 (opcjonalnie) - Parametr P04

- 0 = Off
- 1 = Recyrkulacja c.w.u.
- 2 = Alarm ogólny
- 3 = Faza ogrzewania (c.o.)/chłodzenia aktywna
- 4 = Aktywny tryb bufora
- 5 = Zamknięcie zaworu mieszającego strefy 3
- 6 = Faza c.w.u. aktywna
- 7 = Włączenie pompy cyrkulacyjnej do pobierania wody z zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem

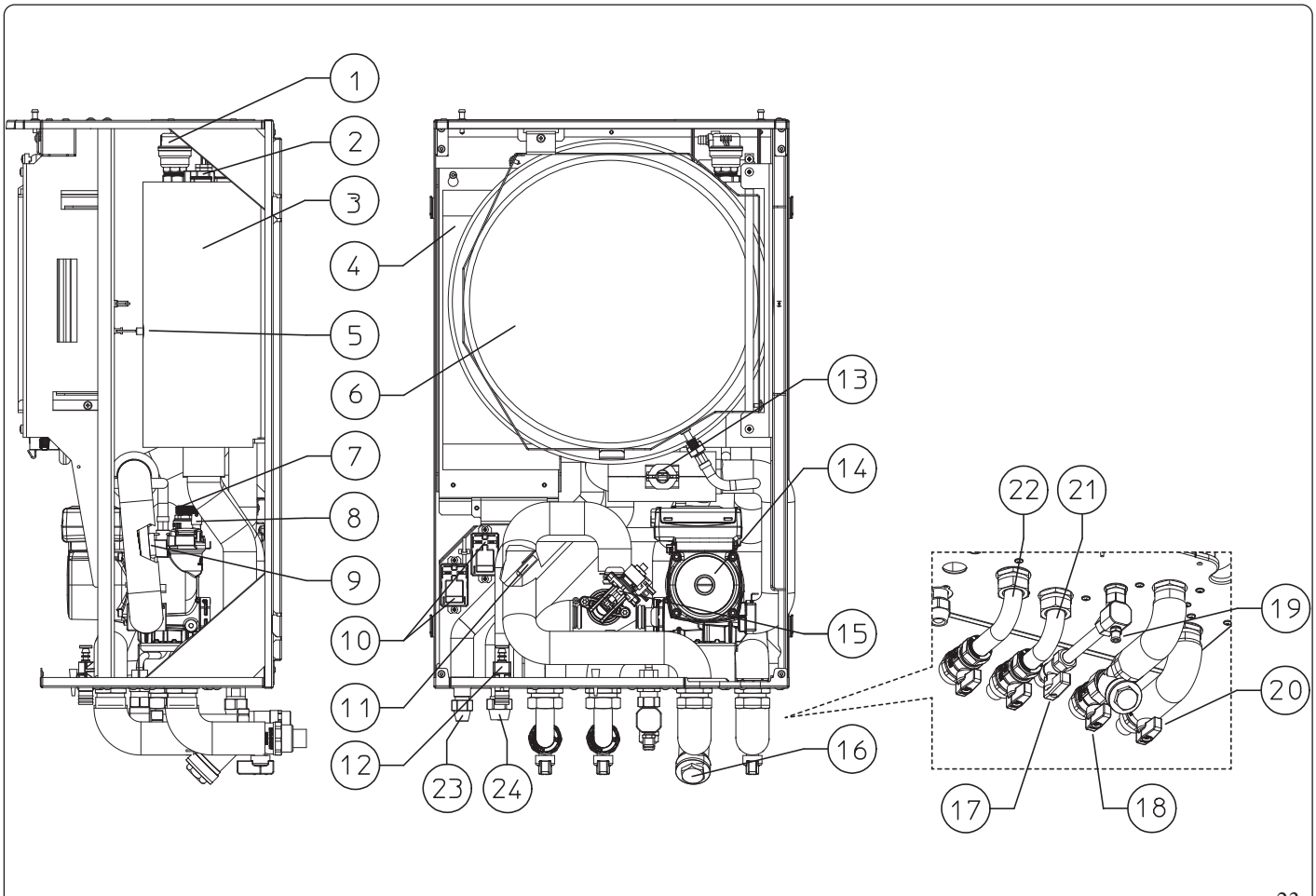
Przekaźnik 3 (opcjonalnie) - Parametr P05

- 0 = Off
- 1 = Recyrkulacja c.w.u.
- 2 = Alarm ogólny
- 3 = Faza ogrzewania (c.o.)/chłodzenia aktywna
- 4 = Aktywny tryb bufora
- 5 = Otwarcie zaworu mieszającego strefy 3
- 6 = Faza c.w.u. aktywna
- 7 = Włączenie pompy cyrkulacyjnej do pobierania wody z zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem

1.23 ZESTAWY DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE

Pełna lista dostępnych zestawów, które można połączyć z produktem, znajduje się na stronie internetowej Immergas, w cenniku Immergas lub w dokumentacji techniczno-handlowej (katalogi i karty techniczne).

1.24 GŁÓWNE ELEMENTY KOTŁA



23

Opis (rys. 23):

1	-	*Zawór odpowietrzający*
2	-	*Zatyczka grzałki elektrycznej integracji instalacji cieplnej (opcja)*
3	-	*Kolektor ogrzewania (c.o.)*
4	-	*Wymiennik płytowy*
5	-	*Sonda temperatury powrotu*
6	-	*Naczynie przeponowe c.o.*
7	-	*Zawór bezpieczeństwa 3 bary*
8	-	*Zawór odpowietrzający*
9	-	*Sonda temp. zasilania c.o.*
10	-	*Przekaźnik (opcja)*
11	-	*Sonda do wykrywania fazy ciekłej*
12	-	*Złączka opróżniania zaworu bezpieczeństwa 3 bary*
13	-	*Miernik przepływu instalacji*
14	-	*Pompa obiegowa*
15	-	*Zawór trójdrożny (z napędem)*
16	-	*Filtr kontrolny*
17	-	*Kurek wejścia w.u.*
18	-	*Zawór napełniania instalacji*
19	-	*Zawór opróżniania instalacji*
20	-	*Kurek odcinający instalacji*
21	-	*Wyjście jednostki zasobnika c.w.u.*
22	-	*Powrót jednostki zasobnika c.w.u.*
23	-	*Linia chłodnicza - stan gazowy*
24	-	*Linia chłodnicza - stan ciekły*

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 razie chęci czasowego wyłączenia pompy ciepła należy:
a) opróżnić instalację, jeżeli nie jest przewidziane użycie funkcji przeciwzamarzaniowej;
b) odłączyć od sieci zasilania elektrycznego i hydraulicznego.

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 wchodzić na urządzenie i nie używać go jako podstawy wsporczej.

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 jakiejkolwiek interwencji lub prób naprawy.

Używać wyłącznie urządzeń interfejsu użytkownika wymienionych w niniejszej części instrukcji.

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 wymienił;**
- **w przypadku czasowego wyłączenia urządzenia z eksploatacji, należy odłączyć wyłącznik główny na zewnątrz jednostki wewnętrznej.**

(jeśli w połączeniu z zasobnikiem c.w.u.) 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 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 poprawnego stanu systemu i utrzymania cech dotyczących bezpieczeństwa, wydajności i niezawodności charakteryzujących urządzenie, konieczne jest przeprowadzenie konserwacji raz w roku, jak podano w punkcie dotyczącym „corocznej kontroli i konserwacji urządzenia".

2.3 WYŁĄCZANIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Wyłączyć Jednostkę Wewnętrzną, ustawiając ją w trybie „OFF", a następnie odłączyć zewnętrzny wielobiegunowy wyłącznik.
Nie pozostawiać zespołu niepotrzebnie włączonego, gdy nie jest wykorzystywany przez długi czas.

2.4 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. 1.24).
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.

2.5 OPRÓŻNIENIE INSTALACJI

1. Upewnić czy kurek napełnienia jest zamknięty.
2. Otworzyć kurek opróżniania (Par.1.24).
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.

2.6 OCHRONA PRZECIWZAMARZANIOWA

Wszystkie informacje na temat ochrony przed zamarzaniem można znaleźć w sekcji dla instalatorów w Par. 1.6.

2.7 DŁUŻSZY OKRES NIEAKTYWNOŚCI

W przypadku dłuższego okresu nieaktywności, zalecamy:
1. odłączenie zasilania elektrycznego;
2. całkowicie opróżnić obieg c.o. (należy tego unikać, jeśli w instalacji znajduje się glikol) oraz obieg c. w.u. (jeśli jest połączony z zasobnikiem c.w.u.) Jednostki Wewnętrznej. W często opróżnianych instalacjach niezbędne jest napełnianie wodą odpowiednio przygotowaną, aby wyeliminować twardość, która może spowodować powstawanie osadu wapiennego.

2.8 CZYSZCZENIE OBUDOWY

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

⚠ Nie używać ściernych płynów ani proszku.

2.9 DEMONTAŻ KOTŁA

W razie decyzji ostatecznego odłączenia systemu, zlecić wykonanie następujących czynności wykwalifikowanym pracownikom, upewniając się, że uprzednio zostanie odłączone zasilanie elektryczne i hydrauliczne.

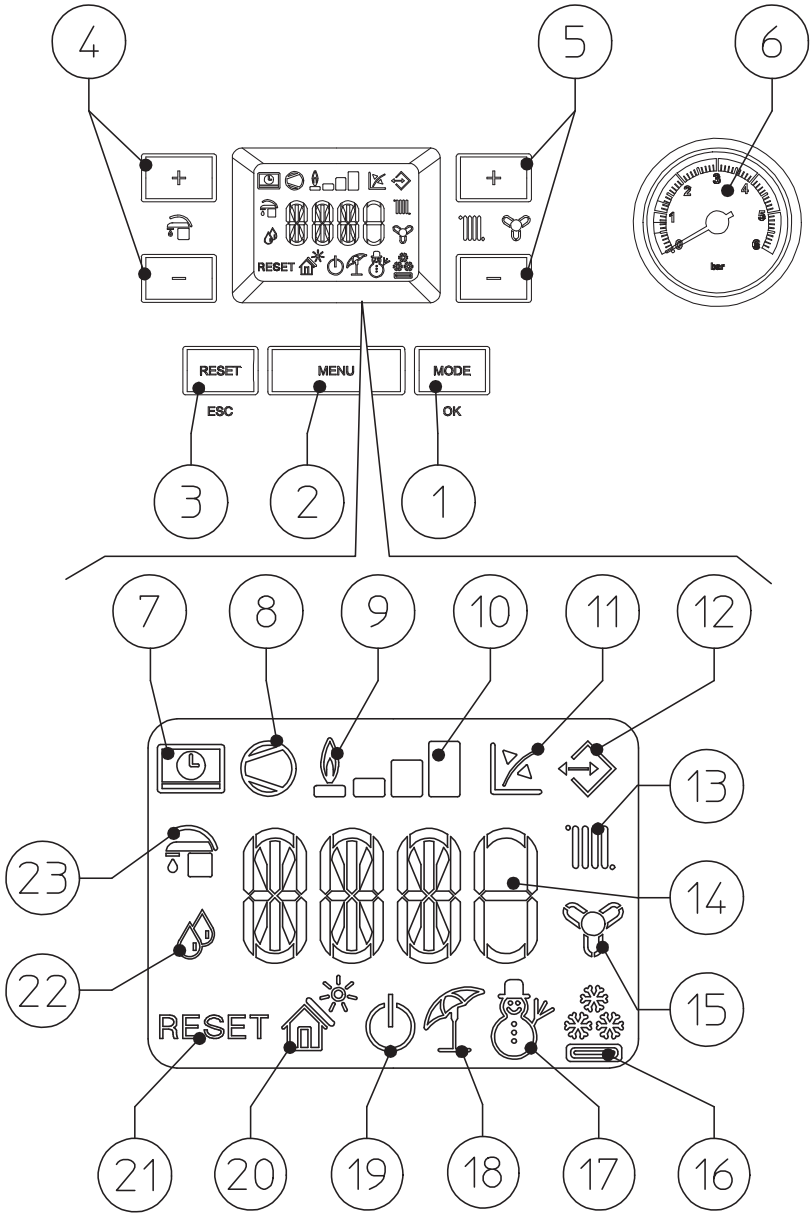
2.10 KORZYSTANIE Z PANELU ZDALNEGO STEROWANIA STREFĄ (OPCJONALNIE)

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 wersją oprogramowania układowego w wersji 2.00 równą lub wyższą można:

- zmienić nastawę w.u.;
- odczytać temperaturę w.u.
- zdalnie zresetować pojawiające się błędy;
- ustawić nastawę i offset zasilania w Menu Nastawy Strefy;
- ustawić nastawę Eco, Comfort i tryb ręczny C.w.u. w Menu Nastawy C.w.u.;
- włączyć i skonfigurować przedziały czasowe c.w.u.;
- zapoznać się z informacjami o zasilaniu i powrocie włączonych generatorów;
- ustawić minimalną wartość nastawy ogrzewania.

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

3 PANEL STEROWANIA



24

Opis (rys. 24):

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 - *Działanie Jednostki Zewnętrznej w toku*
9 - *Nieużywany na tym modelu*
10 - *Poziom mocy*
11 - *Funkcjonowanie z aktywną sondą temperatury zewnętrznej (opcja)*
12 - *Połączenie z innymi urządzeniami Immergas*
13 - *Aktywny tryb ogrzewania*
14 - *Wskaźnik temperatury, informacje Jednostki Wewnętrznej i kody błędów*
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 osuszanie*
23 - *Aktywny tryb c.w.u.*

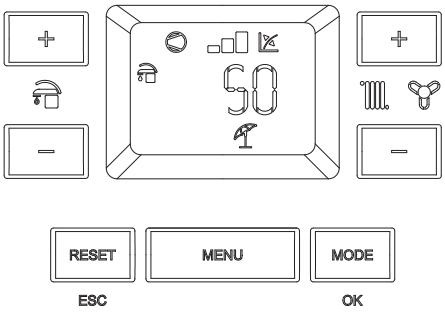
3.1 KORZYSTANIE Z SYSTEMU

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.

– Nacisnąć na przycisk (1), aż do włączenia się wyświetlacza, w tym momencie system powróci do stanu poprzedzającego wyłączenie. (Po włączeniu wyświetlane są kolejno: segmenty wyświetlacza wszystkie włączone, parametr A11, parametr A13).
– Jeżeli Jednostka Wewnętrzna znajduje się w stand-by ponownie nacisnąć na przycisk (1) w celu uaktywnienia, w przeciwnym wypadku przejść do kolejnego punktu.
– Nacisnąć następnie na przycisk (1) kolejno i ustawić system w pozycji lato , zima lub klimatyzacja i, ewentualnie, timer odpowietrzania.

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).

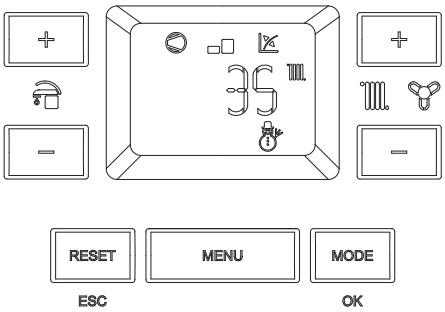
Tryb Lato i c.o. c.w.u. w toku



25

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 ogrzewania pomieszczeń reguluje się przyciskami (5), a odpowiednia temperatura wskazywana jest na wyświetlaczu na wskaźniku (14).

Tryb Zima i c.o. pomieszczenia w toku

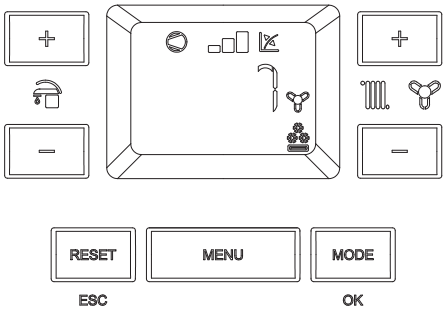


26

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 chłodzenia otoczenia reguluje się przyciskami (5), a odpowiednia temperatura wskazywana jest na wyświetlaczu na wskaźniku (14).
Od tego momentu system pracuje automatycznie. W razie braku zapotrzebowania (produkcji c.w.u. lub chłodzenia otoczenia), system przechodzi w tryb „oczekiwania".
Za każdym razem, gdy Jednostka Zewnętrzna włącza się, na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni symbol (8) z właściwą skalą mocy (10).

Tryb klimatyzacji i chłodzenia pomieszczenia w toku



27

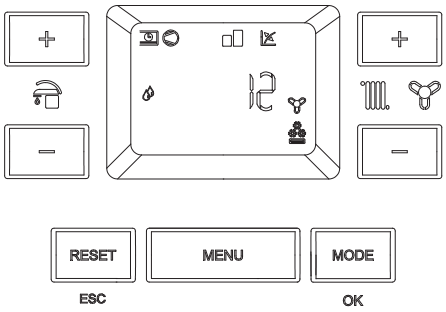
Funkcjonowanie z sondą zewnętrzną

System przystosowany jest do korzystania z sondy zewnętrznej Jednostki Zewnętrznej lub z opcjonalnej sondy zewnętrznej.
Z połączoną sondą zewnętrzną temperatura zasilania systemu do klimatyzacji 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.
W danym przypadku ewentualne ustawienia wykonane na Jednostce Wewnętrznej nie wpłyną na działanie systemu.

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



28

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.

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 włączeniu zasilania elektrycznego Jednostki Wewnętrznej włącza się funkcja automatycznego odpowietrzania instalacji (czas trwania 8 minut), ta funkcja jest wyświetlana za pomocą odliczania 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

Działanie jednostki zewnętrznej można wyłączyć za pomocą odpowiedniego połączenia.
Ten stan jest sygnalizowany miganiem symbolu „Działanie jednostki zewnętrznej w toku" (8) i miganiem kodu informacyjnego „E194".

W tym stanie żądania są spełnione przez ewentualne grzałki elektryczne integracji (opcja).

3.2 SYGNALIZACJE NIEPRAWIDŁOWOŚCI

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

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
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 12	**Nieprawidłowość sondy zasobnika c.w.u.**	Płytka wykrywa nieprawidłowość na sondzie zasobnika 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 24	**Nieprawidłowość panelu przycisków**	Płytka elektroniczna 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). Upewnić się, że pompa instalacji (opcja) włącza się jedynie na żądanie.
E 27	**Brak obiegu**	Pojawia się w przypadku przegrzania modułu hydronicznego 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. Należy nacisnąć na przycisk resetowania (1).
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).

(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
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).
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 46	**Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa strefa 1**	Podczas normalnego działania, jeżeli z powodu nieprawidłowości nastąpi nadmierny wzrost temperatury zasilania w strefie 1, urządzenie sygnalizuje nieprawidłowe działanie.	Urządzenie nie spełnia żądania c.o. strefy (1).
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.
E 54	**Nieprawidłowość sondy zasobnika c.o.**	Sonda zasobnika c.w.u. c.o. wykazuje wartość rezystancji poza zakresem.	Tryb zbiornika akumulacyjnego zostaje wyłączony (1).
E 55	**Nieprawidłowość sondy strefy 1 niskiej temperatury**	Jeśli płytka odczyta nieprawidłowość na sondzie strefy 1 mieszanej, system nie może działać we wskazanej strefie.	(1).
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).

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/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 138	**Wygrzewanie jastrychu w toku**	Funkcja wygrzewania jastrychu w toku.	(1).
E 139	**Odpowietrzanie w toku**	Funkcja odpowietrzania w toku.	Nie można wykonać żadnego rodzaju żądania do momentu zakończenia trwającej operacji (1).
E 140	**Nieprawidłowość sondy zasobnika inercyjnego**	Sonda zasobnika inercyjnego wykazuje wartość rezystancji poza zakresem.	(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).
E 182	**Alarm Jednostki Zewnętrznej**	Sygnalizowana jest nieprawidłowość na Jednostce Zewnętrznej.	System nie uruchamia się (1).
E 183	**Jednostka Zewnętrzna w trybie testowym**	Sygnalizuje się, że Jednostka Zewnętrzna jest w fazie trybu testowego.	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.	Polecić sprawdzenie połączenia elektrycznego między jednostkami. System nie uruchamia się (1).
E 187	**Nieprawidłowość sondy powrotu pompy ciepła**	Płytka wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC powrotu pompy ciepła.	System nie uruchamia się (1).
E 188	**Żądanie z temperaturą poza zakresem**	Zostaje wysłane zapotrzebowanie, gdy temperatura zewnętrzna znajduje się poza zakresami działania (pkt 1.19).	System nie uruchamia się (1). Poczekać, aż jednostka zewnętrzna powróci do zakresu działania.

(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
E 189	**Alarm limitu czasu z płytką interfejsu**	W przypadku utraty połączenia między płytami elektronicznymi zostanie zasygnalizowana nieprawidłowość.	System nie uruchamia się (1).
E 190	**Alarm płytki interfejsu**	Sygnalizowana jest nieprawidłowość na płytce interfejsu.	System nie uruchamia się (1).
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).
E 196	**Blokada wysokiej temperatury zasilania**	Wykryto zbyt wysoką temperaturę obwodu tłocznego pompy ciepła.	Sprawdzić obwód hydrauliczny (1).
E 197	**Błąd konfiguracji płytki interfejsu**	Wykrywana jest błędna konfiguracja płytki interfejsu.	System nie uruchamia się (1)
E 198	**Żądanie chłodzenia, gdy brak pompy ciepła**	W przypadku korzystania z trybu chłodzenia bez pompy ciepła.	System nie uruchamia się (1)
E 209	**Blokada wskutek niskiego obiegu w TRYBIE TESTOWYM.**	Wykryto niewystarczający obieg wody, aby zapewnić działanie sprężarki w TRYBIE TESTOWYM.	(1)
E 210	**Blokada wskutek niskiego obiegu podczas cyklu rozmrażania**	Wykryto niewystarczający obieg wody, aby zapewnić działanie sprężarki podczas odszraniania.	(1)
E 250	**Funkcja ochrony przed legionellą włączona z wyłączoną integracją c.w.u.**	Funkcja ochrony przed legionellą została włączona, ale integracja c.w.u. jest wyłączona.	W razie przywrócenia integracji c.w.u., generator ciepła uruchamia się bez konieczności resetowania (1).

(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).

Lista nieprawidłowości jednostki zewnętrznej

Jeśli w Jednostce Zewnętrznej występują nieprawidłowości, kod błędu jest wyświetlany zarówno na panelu sterowania (rys. 24), jak i na płytce interfejsu (par. „Płytka 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 systemu / Rozwiązanie
A101	**Błąd komunikacji z jednostką zewnętrzną**	Sprawdzić kabel komunikacyjny do jednostki zewnętrznej. Sprawdzić poprawność działania płytki interfejsu. (1)
A109	**Błąd komunikacji z powodu nieprawidłowego adresu płytki interfejsu**	Sprawdzić adres na płytce 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 poprawność działania 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 poprawność działania 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)
A221	**Błąd czujnika temperatury powietrza jednostki zewnętrznej**	Sprawdzić pozycję czujnika. Sprawdzić odpowiednie okablowanie. Wymienić czujnik. (1)

(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Stan systemu / Rozwiązanie
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. (1)
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	**Nieużywany w tym modelu**	(1)
A440	**Zablokowanie działania w trybie c.o. (temperatura zewnętrzna powyżej 35°C)**	(1)
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)

(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Stan systemu / Rozwiązanie
A462	**Błąd przeciążenia prądu całkowitego falownika**	Sprawdzić prąd wejściowy. Sprawdzić wsad czynnika chłodniczego. Sprawdzić normalne działanie wentylatora. (1)
A463	**Przegrzany 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)
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 EEPROM jednostki zewnętrznej**	Sprawdzić płytę główną. (1)
A471	**Błąd odczytu/zapisu EEPROM jednostki zewnętrznej**	Sprawdzić płytę główną. (1)
A474	**Błąd czujnika temperatury falownika**	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 systemu / Rozwiązanie
A475	**Błąd wentylatora nr 2 jednostki zewnętrznej (gdzie występuje)**	Sprawdzić okablowanie. Sprawdzić zasilanie wentylatora. Sprawdzić bezpieczniki płyt. (1)
A484	**Przeciążenie PFC**	Sprawdzić indukcyjność. Wymienić płytę falownika. (1)
A485	**Błąd czujnika prądu na wejściu**	Wymienić płytę falownika. (1)
A500	**Przegrzany IPM**	Sprawdzić temperatury płytki falownika. Wyłączyć maszynę. Poczekać, aż falownik ostygnie. Włączyć ponownie maszynę. (1)
A554	**Błąd wycieku gazu chłodniczego**	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. Wymienić płytę główną. (1)
A601	**Nieobecny**	(1)
A604	**Nieobecny**	(1)
A653	**Nieobecny**	(1)
A654	**Nieobecny**	(1)
A899	**Nieobecny**	(1)
A900	**Nieobecny**	(1)

(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Stan systemu / Rozwiązanie
A901	**Błąd czujnika wody wlotowej płytowego wymiennika ciepła**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)
A902	**Błąd czujnika wody wylotowej płytowego wymiennika ciepła**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)
A903	**Nieużywany**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)
A904	**Nieużywany**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)
A906	**Nieużywany**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)
A911	**Nieużywany**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)
A912	**Nieużywany**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)
A916	**Nieużywany**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)
A919	**Nieużywany**	Błąd jednostki zewnętrznej. Sprawdzić jednostkę zewnętrzną. (1)

(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).

3.3 MENU PARAMETRY I INFORMACJE

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. 9.0 oprogramowania układowego głównej płyty elektronicznej.

3.3.1 Menu Danych

Id Parametru	Opis	Zakres
D 03	Temperatura Zasobnika c.w.u. (jeśli w połączeniu z Zasobnikiem c.w.u.)	-10 ÷ 130 °C
D 04	Wartość obliczona dla zasilania instalacji	5 ÷ 55 °C
D 05	Wartość ustawiona dla nastawy c.w.u. (jeśli w połączeniu z zasobnikiem c.w.u.)	10 ÷ 55 °C
D 06	Zewnętrzna temperatura otoczenia (jeśli przyłączona jest sonda zewnętrzna Jednostki Zewnętrznej lub jeśli występuje opcjonalna sonda zewnętrzna)	- 20 ÷ 50 °C
D 08	Temperatura wody na powrocie instalacji	-10 ÷ 130 °C
D 09	Lista ostatnich pięciu nieprawidłowości (aby przewijać listę, należy wcisnąć przycisk „OK" (1))	-
D 10	Reset listy nieprawidłowości. Po wyświetleniu „D 10" wcisnąć przycisk „OK".	-
D 14	Natężenie przepływu pompy obiegowej	0 ÷ 9999
D 17	Temperatura zasilania strefy 1 (jeśli jest skonfigurowana)	0 ÷ 99 °C
D 18	Temperatura zasobnika inercyjnego z termostatem	0 ÷ 99 °C
D 20	Temperatura zasilania instalacji	-10 ÷ 130 °C
D 22	Zawór trójdrożny c.w.u. (DHW = ciepła woda użytkowa, CH instalacja cieplna) (jeśli w połączeniu z Zasobnikiem c.w.u.)	DHW- CH
D 24	Temperatura fazy ciekłej obwodu chłodzenia	-10 ÷ 130 °C
D 25	Temperatura zasilania strefy 2 (jeśli jest skonfigurowana)	-10 ÷ 130 °C
D 26	Sonda zasobnika słonecznego pierwotnego (bufor)	-10 ÷ 130 °C
D 28	Prędkość chwilowa pompy obiegowej instalacji	0 ÷ 100 %
D 31	Funkcja integracji w.u. (jeśli w połączeniu z Zasobnikiem c.w.u.)	OFF - ON
D 32	Funkcja integracji instalacji	OFF - ON
D 34	Heat pump disabling	OFF - ON
D 35	Wejście instalacji fotowoltaicznej	OFF - ON
D 38	Delta T wynikająca z działania grzałki elektrycznej instalacji (jeśli jest aktywna)	0 ÷ 99 °C
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

Id Parametru	Opis	Zakres
D 49	Zawór trójdrogowy ogrzewanie/chłodzenie (CL= chłodzenie. HT= ogrzewanie)	CL - HT

Id Parametru	Opis	Zakres
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 ÷ 55 °C
D 54	Wartość ustawiona temperatury instalacji ze sterownikiem w strefie 2	5 ÷ 55 °C
D 55	Termostat strefy 1	OFF - ON
D 56	Termostat strefy 2	OFF - ON
D 61	Określenie modelu instalacji (MP = Magis Pro V2 I; MCI = Magis Combo V2 I; MCP = Magis Combo Plus V2 I)	MP - MCI - MCP
D 62	Komunikacja z płytką interfejsu	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 ÷ 800 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
D 80	Stan pompy ciepła (zastrzeżony dla Autoryzowanego Serwisu Technicznego)	-
D 81	Stan operacyjny jednostki zewnętrznej	0 ÷ 6
D 91	Wersja oprogramowania elektronicznej płyty głównej	1 ÷ 99
D 97	Stan żądania pompy ciepła (zastrzeżony dla Autoryzowanego Serwisu Technicznego)	0 ÷ 999
D 98	Stan żądania generatora ciepła (zastrzeżony dla Autoryzowanego Serwisu Technicznego)	0 ÷ 999
D 99	Stan systemu (zastrzeżony dla Autoryzowanego Serwisu Technicznego)	0 ÷ 999
D101	Temperatura wyjścia strefy 3	1 ÷ 99
D102	Wilgotność względna strefy 3	1 ÷ 99
D103	Higrostat strefy 3	OFF - ON
D104	Osuszacz strefy 3 (opcja)	OFF - ON
D105	Pompa obiegowa strefy 3	OFF - ON
D106	Panel zdalnego sterowania strefą 3	OFF - ON
D107	Nastawa strefy 3	6 ÷ 55
D108	Termostat strefy 3	OFF - ON

Id Parametru	Opis	Zakres
D120	Wersja oprogramowania płyty głównej Jednostki Zewnętrznej (1/4)	1 ÷ 99

Id Parametru	Opis	Zakres
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

3.3.2 Menu Użytkownika

Id Parametru	Opis		Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
U 01	Nastawa zasilania c.o. w strefie 2 w przypadku braku termoregulacji („R 01" = OFF).		20 ÷ 55 °C	25	
U 02	Nastawa zasilania chłodzenia w strefie 2 w przypadku braku termoregulacji („R 01" = OFF).		5 ÷ 25 °C	20	
U 03	Offset ogrzewania (c.o.) strefy 1	Można skorygować temperaturę zasilania w odniesieniu do krzywej regulacji sondy zewnętrznej w fazie c.o. (Par. 1.17, wartość Offset)	- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 04	Offset ogrzewania (c.o.) strefy 2		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 05	Offset chłodzenia strefy 1	Można skorygować temperaturę zasilania w odniesieniu do krzywej regulacji sondy zewnętrznej w fazie chłodzenia (Par. 1.17, wartość Offset)	- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 06	Offset chłodzenia strefy 2		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 07	Ustawienie wilgotności strefy 1	Z czujnikiem temperatury wilgotności (opcja) określa wilgotność otoczenia odpowiedniej strefy	30 ÷ 70 %	50	
U 08	Ustawienie wilgotności strefy 2		30 ÷ 70 %	50	
U 11	Funkcja nocna	Włączenie funkcji umożliwia zmniejszenie częstotliwości sprężarki podczas działania jednostki zewnętrznej w przedziale czasowym ustawionym w parametrach U 12 i U 13. Upewnić się, że dostępne są dodatkowe źródła energii, które są niezbędne do spełnienia wszelkich wymagań, które mogą powstać podczas aktywnej pracy (np. dodatkowe grzałki).	OFF - ON	OFF	
U 12	Godzina aktywacji funkcji nocnej		0 ÷ 23	0	
U 13	Godzina dezaktywacji funkcji nocnej		0 ÷ 23	0	
U 14	Nastawa zasilania c.o. w strefie 3 w przypadku braku termoregulacji („R 01" = OFF).		20 ÷ 55 °C	25	
U 15	Nastawa zasilania chłodzenia w strefie 3 w przypadku braku termoregulacji („R 01" = OFF).		5 ÷ 25 ° C	20	
U 16	Offset ogrzewania (c.o.) strefy 3.	Można skorygować temperaturę zasilania w odniesieniu do krzywej regulacji sondy zewnętrznej w fazie c.o. (Par. 1.17, wartość Offset)	- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 17	Offset chłodzenia strefy 3.		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 18	Ustawienie wilgotności strefy 3.	Z czujnikiem temperatury wilgotności (opcja) określa wilgotność otoczenia odpowiedniej strefy	30 ÷ 70	50	

Id Parametru	Opis		Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
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 włączenia recyrkulacji c.w.u.		0 ÷ 23	0	
U 33	Godzina wyłączenia recyrkulacji c.w.u.		0 ÷ 23	0	
U35	Godzina włączenia funkcji podtrzymania zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem		0 ÷ 23	0	
U36	Godzina wyłączenia funkcji podtrzymania zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem		0 ÷ 23	0	
U40	Funkcja cichej pracy		OFF - ON	OFF	
U41	Godzina aktywacji funkcji cichej pracy		0 ÷ 23	0	
U42	Godzina wyłączenia funkcji cichej pracy		0 ÷ 23	0	
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 cieplnej).	OFF - ON	OFF	
		Czas trwania funkcji wynosi 18 godzin, przy czym istnieje możliwość jej przerwania przez naciśnięcie przycisku „ESC" i ustawienie funkcji na „OFF". Na włączenie funkcji wskazuje odliczanie wsteczne wyświetlane na wskaźniku (14).			

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.

3.3.3 Menu Technika

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 Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
A 03	Minimalna prędkość	Określa minimalną prędkość działania pompy obiegowej instalacji.	0 ÷ 100 %	55	
A 04	Maksymalna stała prędkość	Określa maksymalną prędkość działania pompy obiegowej instalacji.	45 ÷ 100 %	**	
A05	Tryb pracy pompy obiegowej	0 = Stała (Patrz Par. „Pompa obiegowa") 5 ÷ 25 K = ΔT stała (Patrz Par. „Pompa obiegowa")	0 - 25 °C	5	
A 11*	Model jednostki zewnętrznej	Ustala model jednostki zewnętrznej połączonej z jednostką wewnętrzną. Jeśli ustawiony jest OFF, aktywowane są tylko dodatkowe generatory.	OFF - 12 - 14 - 16	14	
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 cieplnej.	1 - 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 temp. wilgotności ST = Higrometr RP = Panel zdalnego sterowania	ST	
A 17	Czujnik wilgotności strefy 2	Określa rodzaj kontroli wilgotności w strefie 2	SE = Czujnik temp. wilgotności ST = Higrometr RP = Panel zdalnego sterowania	ST	

***Parametru A11=OFF można użyć tymczasowo i wyłącznie przez wykwalifikowanego technika; nieprzestrzeganie tego, co zostało właśnie określone, spowoduje utratę gwarancji.**

**Dotyczy parametru A 11

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
A 20	Wielkość grzałki elektrycznej instalacji	Określa wielkość mocy zainstalowanego systemu grzałki elektrycznej	10 ÷ 160 (dziesiętne kW)	30	
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. 485 = Nie używać	OFF - 485	OFF	
A 23	Czujnik wilgotności strefy 3	Określa rodzaj kontroli wilgotności w strefie 3	SE = Czujnik temp. wilgotności ST = Higrometr RP = Panel zdalnego sterowania	ST	
A 24	Maks. temperatura strefy 1	Określa maksymalną dopuszczalną temperaturę ze strefy 1	20 ÷ 80 °C	55	
A 25	Dew point enabling	W przypadku obecności urządzenia zdalnego, włącza obliczenie punktu rosy	OFF - ON	ON	
A 27	Sonda zasilania strefy 1	Umożliwia włączenie sondy zasilania strefy 1	OAT = Użycie sondy zewnętrznej na jednostce wewnętrznej ZN1 = Użycie sondy zasilania strefy 1 ITP = Zasobnik inercyjny sterowany termostatem	OAT	
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	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
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 35	Modulacja z sondą pokojową	W obecności Panelu Zdalnego Sterowania Strefą, skonfigurowanego w RP, umożliwia modulację za pomocą sondy pokojowej	OFF - ON	ON	
A 39	Styk Ciepło/ Zimno	Włącza funkcję Ciepło/Zimno za pomocą styku bezpotencjałowego	OFF - ON	OFF	
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	
A 47	BMS Szybkość transmisji		0 ÷ 8	3	
A 48	BMS Parzystość		NONE - EVEN - ODD	NONE	
A 49	BMS Bit zatrzymania		1 - 2	1	
A 51	Nastawa zasilania osuszacza strefa 1	Nastawa używana przez maszynę w przypadku żądania osuszania w strefie 1 przy braku żądania chłodzenia	15 ÷ 25 °C	20	
A 52	Nastawa zasilania osuszacza strefa 2	Nastawa używana przez maszynę w przypadku żądania osuszania w strefie 2 przy braku żądania chłodzenia	15 ÷ 25 °C	20	
A 53	Nastawa zasilania osuszacza strefa 3	Nastawa używana przez maszynę w przypadku żądania osuszania w strefie 3 przy braku żądania chłodzenia	15 ÷ 25 °C	20	
A 99	Reset parametrów fabrycznych	Służy do przywracania parametrów fabrycznych	OFF - ON	OFF	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
P 03	Przekaźnik 1 (opcja)	Patrz paragraf 1.22.	0 ÷ 7	0	
P 04	Przekaźnik 2 (opcja)	Patrz paragraf 1.22.	0 ÷ 7	0	
P 05	Przekaźnik 3 (opcja)	Patrz paragraf 1.22.	0 ÷ 7	0	
P 07	Korekta sondy zewnętrznej	W razie niedokładnego odczytu sondy zewnętrznej można poprawić go, aby zrekompensować ewentualne czynniki otoczenia.	-9 ÷ 9 K	0	
P 11	Offset nastawy c.w.u. generatora	Nastawa zasilania w trybie c.w.u. generatora jest obliczana przez dodanie P11 do nastawy c.w.u.	2 ÷ 30 °C	10	
P 13	Maks. Cz. ochrony przed legionellą	Maksymalny czas wykonania funkcji ochrony przed legionellą	1 ÷ 24 godzin	3	
P 14	Maks. Cz. c.w.u.	Maksymalny czas wykonania funkcji c.w.u.	1 ÷ 24 godzin	5	
P 15	Włączenie funkcji ochrony przed legionellą	Włącza wykonanie funkcji ochrony przed legionellą	OFF - ON	OFF	
P 16	Godzina rozpoczęcia funkcji ochrony przed legionellą	Pozwala na ustawienie godziny rozpoczęcia funkcji ochrony przed legionellą	0 - 23	2	
P 17	Dzień aktywacji funkcji ochrony przed legionellą	Umożliwia ustawienie dnia tygodnia, w którym wymagana jest aktywacja funkcji ochrony przed legionellą. Można włączyć tę funkcję codziennie.	Mo-Tu-We--Th-Fr-Sa-Su	Mo	
P 21	Czas aktywacji	Korekta nastawy temperatury - Czas aktywacji.	0 ÷ 120 minut	20	
P 22	Czas zwiększania	Korekta nastawy temperatury - Czas zwiększania.	0 ÷ 20 minut	5	
P 23	Korekta nastawy c.o.	Umożliwia skorygowanie nastawy żądania w trybie ogrzewania (c.o.) w obecności strat lub obwodów odsprzęgania instalacji.	0 ÷ 10°C	0	
P 24	Korekta nastawy chłodz.	Umożliwia skorygowanie nastawy żądania w trybie chłodzenia.	0 ÷ 10°C	0	
P 30	Typ żądania magazynowania na zasobniku inercyjnym sterowanym termostatem	Patrz paragraf 4.33.	REQ - TEMP	TEMP	
P 31	Histereza włączenia dla zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem w trybie ogrzewania	Patrz paragraf 4.33.	-10 ÷ 20°C	1	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
P 32	Histereza wyłączenia dla zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem w trybie ogrzewania	Patrz paragraf 4.33.	-10 ÷ 20°C	4	
P 33	Przesunięcie zapotrzebowania dla zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem w trybie ogrzewania	Patrz paragraf 4.33.	-10 ÷ 30°C	6	
P 34	Histereza włączenia dla zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem w trybie chłodzenia	Patrz paragraf 4.33.	-10 ÷ 20°C	1	
P 35	Histereza wyłączenia dla zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem w trybie chłodzenia	Patrz paragraf 4.33.	-10 ÷ 20°C	4	
P 36	Przesunięcie zapotrzebowania dla zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem w trybie chłodzenia	Patrz paragraf 4.33.	-10 ÷ 30°C	6	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
T 02	Termostat w.u.	Ustala tryb włączenia 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	
T 05	Przedziały czasowe uruchamiania ogrzewania	Jednostka Wewnętrzna jest wyposażona w elektroniczny przekaźnik czasowy, który steruje uruchamianiem sprężarki Jednostki Zewnętrznej.	0 - 10 minut	3	
T 07	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 10 s)	0	
T 08	Podświetlenie wyświetlacza	Ustala sposób podświetlenia wyświetlacza. AU: podczas użycia, wyświetlacz podświetla się i gaśnie po 15 sekundach nieużywania, w przypadku nieprawidłowości wyświetlacz działa w trybie migającym. OFF: podświetlenie wyświetlacza jest zawsze wyłączone. ON: podświetlenie wyświetlacza jest zawsze włączone.	AU - OFF - ON	AU	
T 09	Wizualizacja wyświetlacza	Ustala co wyświetla wskaźnik 14 (Rys. 14). Tryb „Lato”: ON: pompa obiegowa aktywna wyświetla temperaturę zasilania, pompa obiegowa wyłączona, wskaźnik jest wyłączony OFF: wskaźnik jest zawsze wyłączony Tryby „Zima” i „chłodzenie”: ON: pompa aktywna wyświetla temperaturę zasilania, pompa wyłączona, wyświetla wartość ustawioną na przełączniku c.o. OFF: zawsze wyświetla wartość ustawioną na przełączniku c.o.	ON - OFF	ON	
T 21	Wygrzewanie jastrychu - dni w minimalnej temperaturze	Określa czas działania z minimalną temperaturą podczas aktywowania funkcji.	0 ÷ 7 dni	3	
T 22	Wygrzewanie jastrychu - gradient wzrostu	Określa gradient wzrostu temperatury	0 ÷ 30°C/ dzień	30	
T 23	Wygrzewanie jastrychu - dni w maksymalnej temperaturze	Określa czas działania z maksymalną temperaturą podczas aktywowania funkcji.	0 ÷ 14 dni	4	
T 24	Wygrzewanie jastrychu - gradient spadku	Określa gradient spadku temperatury	0 ÷ 30°C/ dzień	30	

3.3.4 Menu Termoregulacji

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
R01	Sonda zewnętrzna	Określa, czy i która sonda zewnętrzna jest używana do zarządzania instalacją. OFF = nie użyto zewnętrznej sondy. OU = sonda zewnętrzna na jednostce zewnętrznej IU = opcjonalna sonda zewnętrzna połączona z jednostką wewnętrzną	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 ÷ 55	45	
R05	Minimalne c.o. strefy 1	Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 1.	20 ÷ 55	25	
R06	Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. c.o. strefy 2 mieszanej	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury zasilania strefy 2.	-15 ÷ 25 °C	-5	
R07	Temperatura zewnętrzna do zasilania min. c.o. strefy 2 mieszanej	Ustala temperaturę zewnętrzną do minimalnej temperatury zasilania strefy 2.	-15 ÷ 25 °C	25	
R08	Maksymalne c.o. strefy 2 mieszanej	Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 2.	20 ÷ 55	40	
R09	Minimalne c.o. strefy 2 mieszanej	Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 2.	20 ÷ 55	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	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
R 11	Temperatura zewnętrzna do zasilania maksymalnego chłodzenia strefy 1	Ustala minimalną temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury zasilania w fazie chłodzenia strefy 1.	20 ÷ 40	25	
R 12	Minimalne chłodzenie strefy 1	Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 1.	5 ÷ 20	7	
R 13	Maksymalne chłodzenie strefy 1	Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 1.	5 ÷ 25	12	
R 14	Temperatura zewnętrzna do zasilania min. strefy 2 chłodzenia strefy mieszanej	Ustala temperaturę zewnętrzną do minimalnej temperatury zasilania strefy 2.	20 ÷ 40	35	
R 15	Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. chłodzenia strefy 2 mieszanej	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury zasilania strefy 2.	20 ÷ 40	25	
R 16	Minimalne chłodzenie strefy 2 mieszanej	Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 2.	5 ÷ 20	18	
R 17	Maksymalne chłodzenie strefy 2 mieszanej	Określa maksymalną temperaturę zasilania w fazie chłodzenia otoczenia strefy 2.	5 ÷ 25	20	
R 21	Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. c.o. strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	-15 ÷ 25 °C	- 5	
R 22	Temperatura zewnętrzna do zasilania min. c.o. strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	-15 ÷ 25 °C	25	
R 23	Maksymalne c.o. strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	20 ÷ 55	40	
R 24	Minimalne c.o. strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	20 ÷ 55	25	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
R 25	Temperatura zewnętrzna do zasilania min. strefy 3 chłodzenia strefy niskiej temperatury	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	20 ÷ 40	35	
R 26	Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. chłodzenia strefy niskiej temperatury strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	20 ÷ 40	25	
R 27	Minimalne chłodzenie strefy niskiej temperatury strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	5 ÷ 20	18	
R 28	Maksymalne chłodzenie strefy niskiej temperatury strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	5 ÷ 25	20	

3.3.5 Menu Integracji

Id Parametr	Parametr	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	OFF	
I02	Włączenie integracji instalacji	Za pomocą tej funkcji można włączyć działanie alternatywnego źródła energii (AL) lub jednoczesnego (CO) w celu integracji ogrzewania (c.o.) instalacji cieplnej.	OFF - AL - CO	OFF	
I03	Maks. czas oczekiwania na c.w.u.	Ustala maksymalny czas do aktywacji integracji c.w.u.	1 - 255 minut	240	
I04	Maks. czas oczekiwania na c.o.	Ustala maksymalny czas do aktywacji integracji c.o.	20 - 240 minut	120	
I08	Równoczesność c.w.u.	Patrz paragraf 4.20.	OFF/H-C/ HEAT/COOL	OFF	
I09	Temperatura aktywacji c.w.u.	Ustala temperaturę zewnętrzną, poniżej której integracja w.u. jest włączona	-25 ÷ 35°C	-20	
I10	Temperatura aktywacji instalacji	Ustala temperaturę zewnętrzną, poniżej której integracja instalacji jest włączona	-25 ÷ 35°C	-20	
I11	Godziny pracy Jednostki Zewnętrznej	Wyświetla godziny pracy Jednostki Zewnętrznej	-	-	
I12	Godziny działania grzałki elektrycznej integracji c.o.	Wyświetla godziny działania a grzałki elektrycznej integracji c.o. (opcja).	-	-	
I13	Godziny działania grzałki elektrycznej integracji c.w.u.	Wyświetla godziny działania a grzałki elektrycznej integracji c.w.u. (opcja).	-	-	
I14	Stan grzałki elektrycznej:	Określa pozycję instalacji grzałki elektrycznej instalacji	Wewn. - Zewn.	Int	
I15	Temperatura aktywacji funkcji wstępnego nagrzewania	Jeśli integracja instalacji jest włączona, jest to temperatura, poniżej której aktywowana jest funkcja wstępnego nagrzewania	14 ÷ 25°C	15	

3.3.6 Menu Konserwacji

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

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
M 02	Prędkość pompy obiegowej instalacji	Ustala prędkość pompy obiegowej instalacji.	0 - 100%	0	
M 03	Zawór 3-drogowy c.w.u.	Przestawia silnik zaworu trójdrożnego z pozycji c.o. na c.w.u.	DHW-CH--MD	C.W.U..	
M 04	Zwór trójdrożny lato/zima	Przestawia silnik zaworu lato/zima.	OFF - ON	OFF	
M 08	Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 1	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 1.	OFF - ON	OFF	
M 09	Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 2	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 2.	OFF - ON	OFF	
M 10	Zawór mieszający strefy 2	Ustala położenie zaworu mieszającego strefy 2.	OFF - OPEN - CLOSE	OFF	
M 11	Grzałka elektryczny c.w.u.	Włącza działanie grzałki elektrycznej integracji c.w.u.	OFF - ON	OFF	
M 12	Grzałka elektryczna c.o.	Włącza działanie grzałki elektrycznej integracji c.o..	OFF - ON	OFF	
M 13	Osuszacz strefa 1	Włącza działanie osuszacza w strefie 1.	OFF - ON	OFF	
M 14	Osuszacz strefy 2	Włącza działanie osuszacza w strefie 2.	OFF - ON	OFF	
M 15	Przekaźnik 1	Włącza działanie przekaźnika 1 płytki z 3 przekaźnikami.	OFF - ON	OFF	
M 16	Przekaźnik 2	Włącza działanie przekaźnika 2 płytki z 3 przekaźnikami.	OFF - ON	OFF	
M 17	Przekaźnik 3	Włącza działanie przekaźnika 3 płytki z 3 przekaźnikami.	OFF - ON	OFF	
M 18	Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 3	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 3.	OFF - ON	OFF	
M 19	Osuszacz strefy 3 (opcja)	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 3.	OFF - ON	OFF	
M 20	Zawór mieszający strefy 3	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 3.	OFF - OPEN - CLOSE	OFF	
M 40	Natężenie przepływu pompy obiegowej	Ustala natężenie przepływu pompy obiegowej instalacji	0 - 9999	-	

4 INSTRUKCJE W ZAKRESIE KONSERWACJI I WERYFIKACJI WSTĘPNEJ

4.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA

Osoby wykonujące montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać odpowiednich środków ochrony indywidualnej (ŚOI) przewidzianych przez obowiązujące przepisy przedmiotowe.
Lista możliwych (ŚOI) nie jest wyczerpująca, ponieważ są wskazywane i wybierane przez Pracodawcę uprawnionej firmy (instalacyjnej lub serwisowej).

Przed wykonaniem jakiejkolwiek 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 bez 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, należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Immergas.

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

Urządzenie wykorzystuje czynnik chłodniczy R410A.
Gaz jest BEZWONNY.
Zwrócić szczególną uwagę
Ściśle przestrzegać instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej przed instalacją i podczas każdego rodzaju czynności związanych z linią chłodniczą.

4.2 KONTROLA WSTĘPNA

Aby uruchomić urządzenie należy:

- sprawdzić podłączenie do sieci 230V-50Hz, uwzględnienie biegunowości L-N (faza-neutralny) i uziemienie;
- sprawdzić, czy instalacja c.o.jest napełniona wodą kontrolując, czy wskazówka manometru Jednostki Wewnętrznej wskazuje ciśnienie 1÷1,2 bara;
- sprawdzić, czy obwód chłodniczy został napełniony zgodnie z opisem w instrukcji obsługi Jednostki Zewnętrznej;
- sprawdzić zadziałanie wyłącznika głównego umieszczonego przed Jednostką Wewnętrzną;
- sprawdzić zadziałanie elementów regulacyjnych;
- sprawdzić produkcję c.w.u. (jeśli w połączeniu z zasobnikiem c.w.u.);
- sprawdzić szczelność obwodów hydraulicznych;

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

4.3 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.

- Sprawdzić wzrokowo pod kątem braku przecieków wody i śladów rdzy z/na złączkach.
- 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 zabezpieczające i sterownicze nie zostały naruszone i/lub nie doszło na nich do zwarcia.
- Sprawdzić stan instalacji elektrycznej, a w szczególności:
- przewody zasilania elektrycznego muszą znajdować się w prowadnicach kabli;
- na kablach nie mogą znajdować się ślady zaczernień lub przypaleń.
- Sprawdzić regularność zapłonu i funkcjonowania.
- Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sterujących i regulacji urządzenia, a w szczególności:
- zadziałanie sond regulacyjnych instalacji.
- Sprawdzić połączenia linii chłodniczych.
- Sprawdzić filtr siatkowy na powrocie instalacji.
- Sprawdzić prawidłowe natężenie przepływu na wymienniku płytowym.
- Sprawdzić stan izolacji wewnętrznych.

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

4.4 KONSERWACJA BATERII

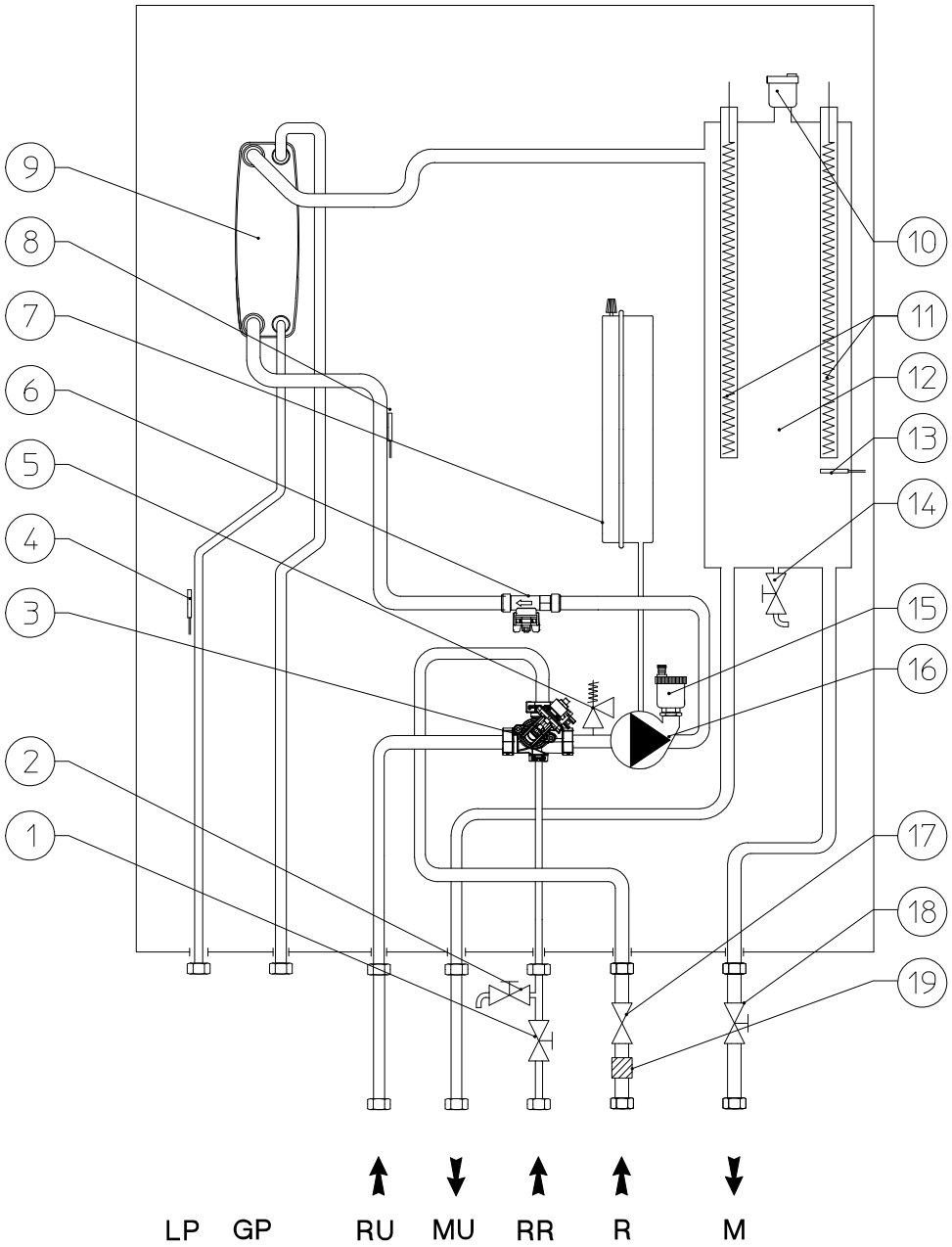
Zalecamy regularną kontrolę parowników w celu sprawdzenia poziomu osadu.

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:

- jeśli wymienniki ciepła na powietrze mają osad, wyczyść 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 wymienniki ciepła na powietrze 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.).
- Nie używać wody pod ciśnieniem bez dużego dyfuzora. Nie używać wysokociśnieniowych urządzeń czyszczących do akumulatorów powietrznych 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.

Wyczyścić akumulator na powietrze za pomocą odpowiednich produktów.

4.5 SCHEMAT HYDRAULICZNY



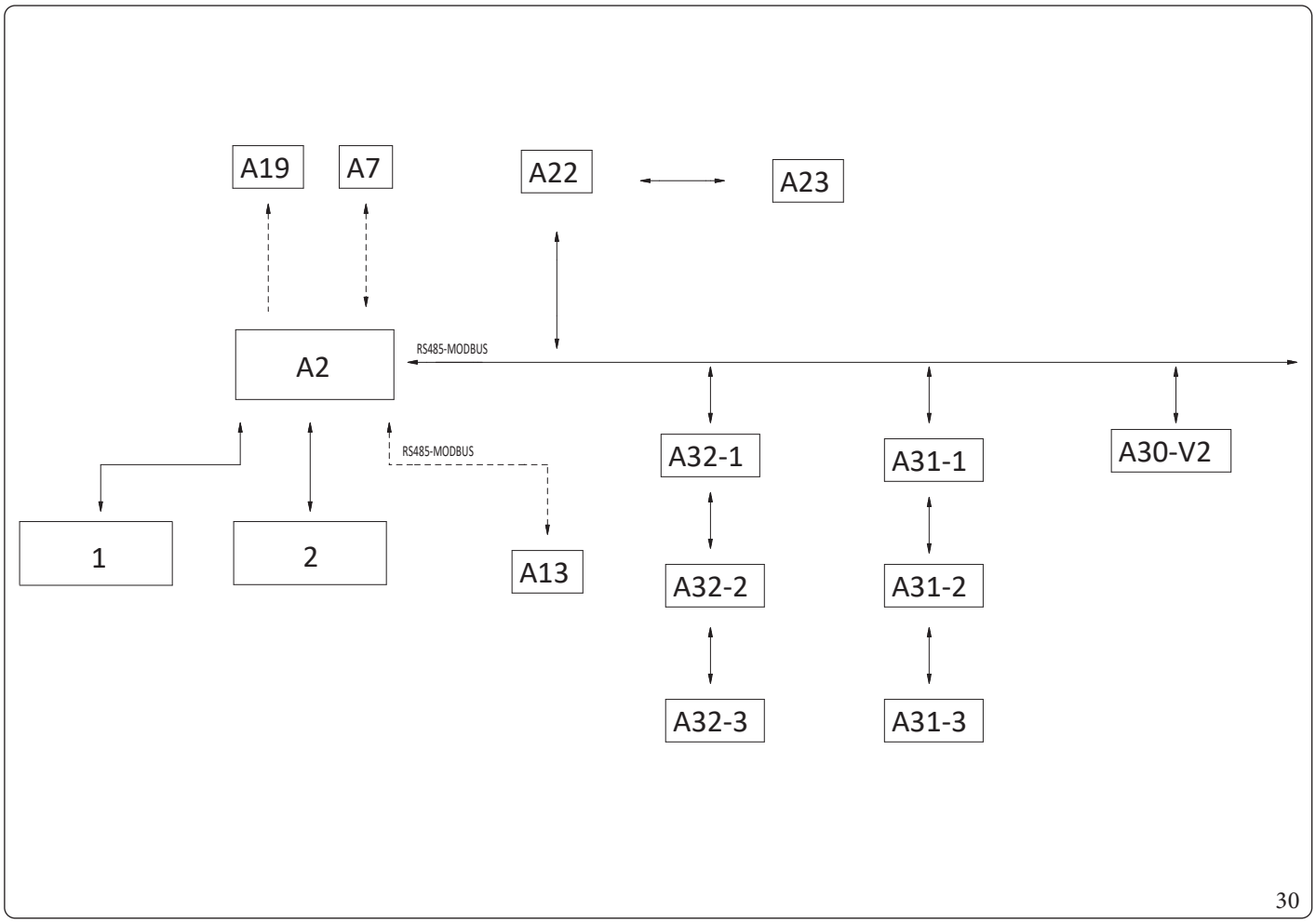
29

Legenda (Rys. 29):

1	-	*Zawór odcinający instalacji*
2	-	*Zawór opróżniania instalacji*
3	-	*Zawór trójdrożny (z napędem)*
4	-	*Sonda do wykrywania fazy ciekłej*
5	-	*Zawór bezpieczeństwa 3 bary*
6	-	*Miernik przepływu instalacji*
7	-	*Naczynie przeponowe c.o.*
8	-	*Sonda temperatury powrotu*
9	-	*Wymiennik płytowy*
10	-	*Zawór odpowietrzający*
11	-	*Grzałki elektryczne integracji ogrzewania (opcja)*
12	-	*Kolektor ogrzewania (c.o.)*
13	-	*Sonda temp. zasilania c.o.*
14	-	*Zawór opróżniania instalacji*
15	-	*Zawór odpowietrzający*
16	-	*Pompa obiegowa*
17	-	*Złączka odcinająca instalacji*
18	-	*Kurek odcinający instalacji*
19	-	*Filtr kontrolny*
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.*

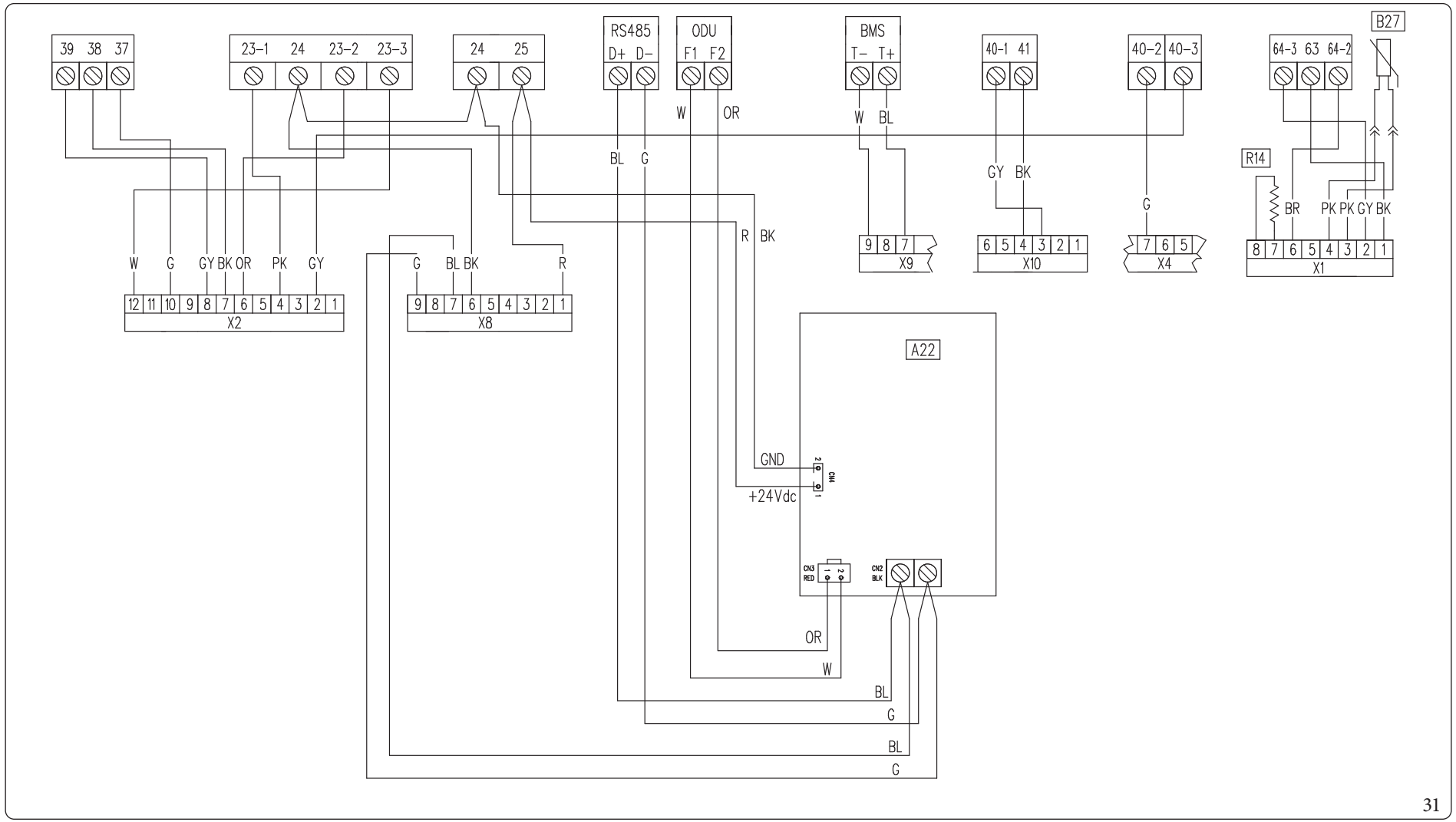
4.6 SCHEMATY ELEKTRYCZNE

Schemat elektryczny połączenia ogólnego



Legenda (Rys. 30):

- *V2 - Elektroniczna płyta regulacyjna*
- *1 - Zaciski przyłączeń elektrycznych niskiego napięcia (230 VAC)*
- *1 - Zaciski przyłączeń elektrycznych niskiego napięcia (220 VAC)*
- *2 - Zaciski przyłączeń elektrycznych bardzo niskiego bezpiecznego napięcia*
- *A7 - Płytka z trzema przekaźnikami (opcja)*
- *A13 - Menedżer systemu (opcja)*
- *A31-1 - Sonda wilgotności Modbus strefy 1 (opcjonalna)*
- *A31-2 - Sonda wilgotności Modbus strefy 2 (opcjonalna)*
- *A31-3 - Sonda wilgotności Modbus strefy 3 (opcjonalna)*
- *A19 - Płytka z trzema przekaźnikami (opcja)*
- *A22 - Karta interfejsu jednostki zewnętrznej*
- *A23 - Jednostka zewnętrzna*
- *A30-V2 - Dominus V2 (opcjonalnie)*
- *A32-1 - Panel zdalnego sterowania strefą 1 (opcja)*
- *A32-2 - Panel zdalnego sterowania strefą 2 (opcja)*
- *A32-3 - Panel zdalnego sterowania strefą 3 (opcja)*



31

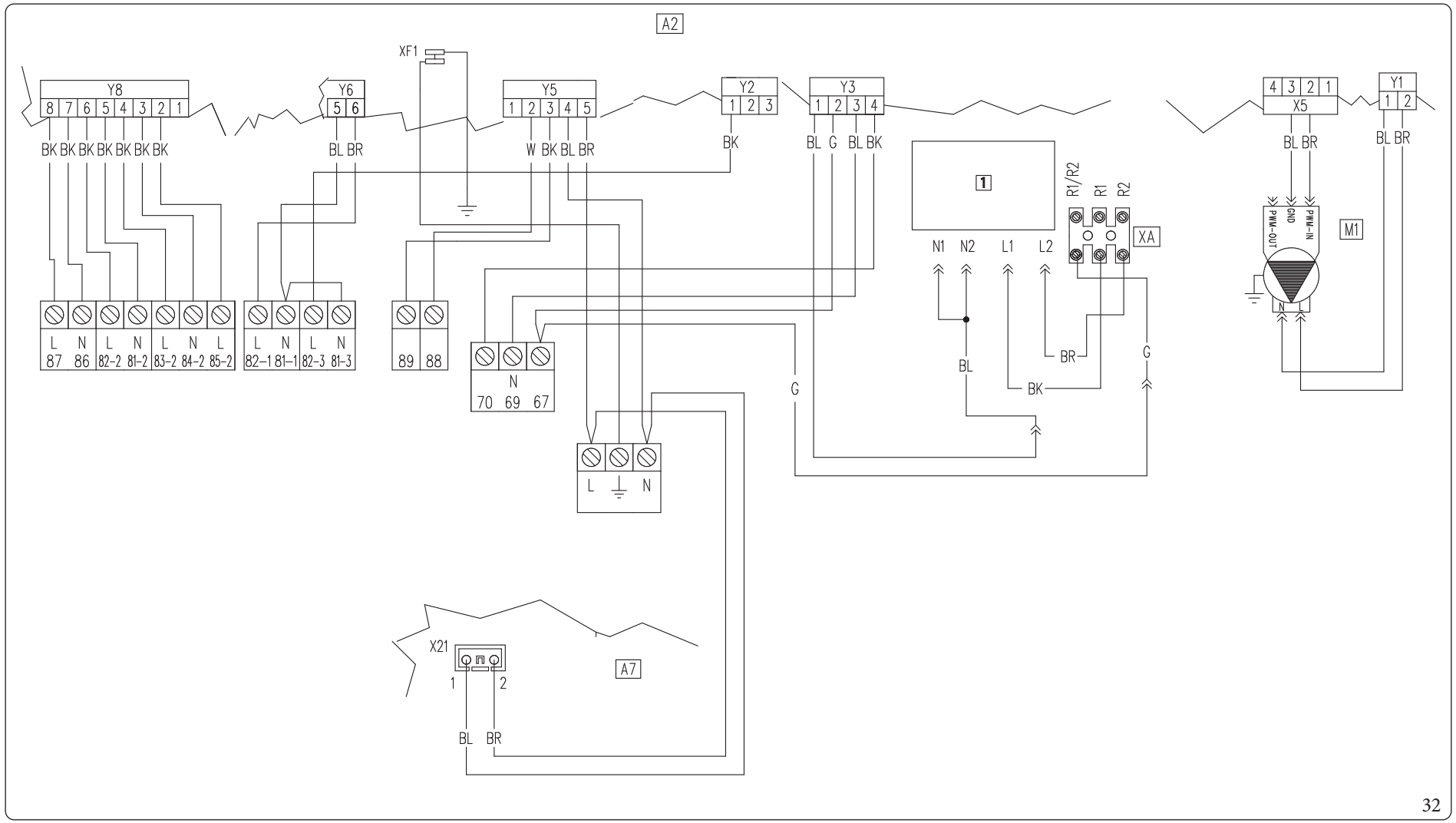
Opis (rys. 31):

- *A22 - Karta interfejsu jednostki kondensatora*
- *B27 - Sonda fazy ciekłej*
- *R14 - Konfiguracja rezystancji*

Opis kodów kolorów (rys. 31):

- *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 - Biało-czarny*

Schemat elektryczny połączenia listew zaciskowych LV



32

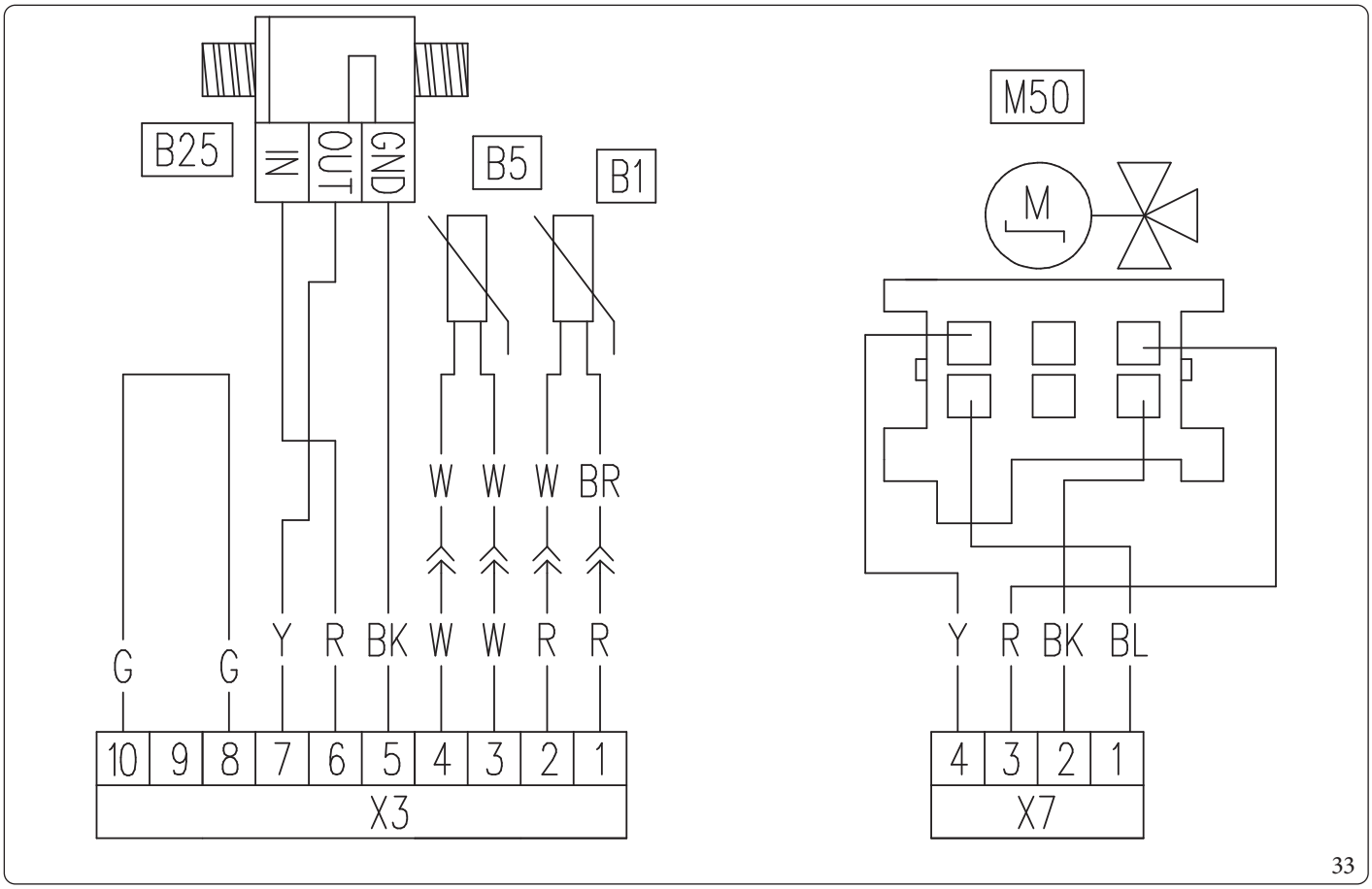
Opis (rys. 32):

- *1 - 2 x Zestaw grzałki instalacji 3 kW (opcjonalnie)*
- *A2 - Elektroniczna płyta główna*
- *A7 - Płytka przekaźnikowa*
- *M1 - Pompa obiegowa w pompie ciepła*

Opis kodów kolorów (rys. 32):

- *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 - Biało-czarny*

Schemat elektryczny połączeń sond



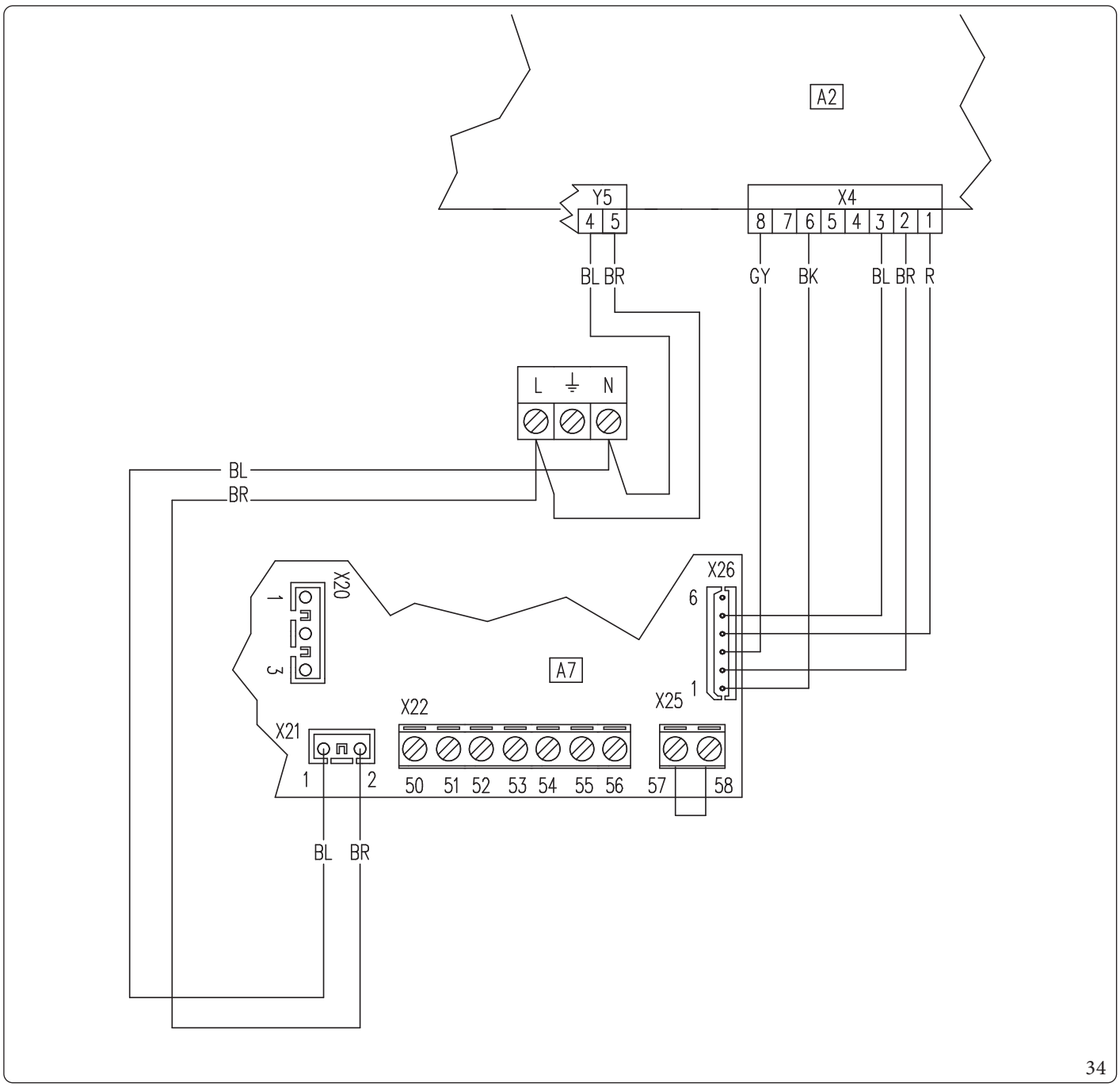
Opis (rys. 33):

B1	-	*Sonda zasilania pompy ciepła*
B5	-	*Sonda powrotu pompy ciepła*
B25	-	*Miernik przepływu instalacji*
M50	-	*Zawór trójdrożny c.w.u.*

Opis kodów kolorów (rys. 33):

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	-	*Biało-czarny*

Schemat elektryczny połączenia płytki przekaźnikowej (opcjonalnie)



34

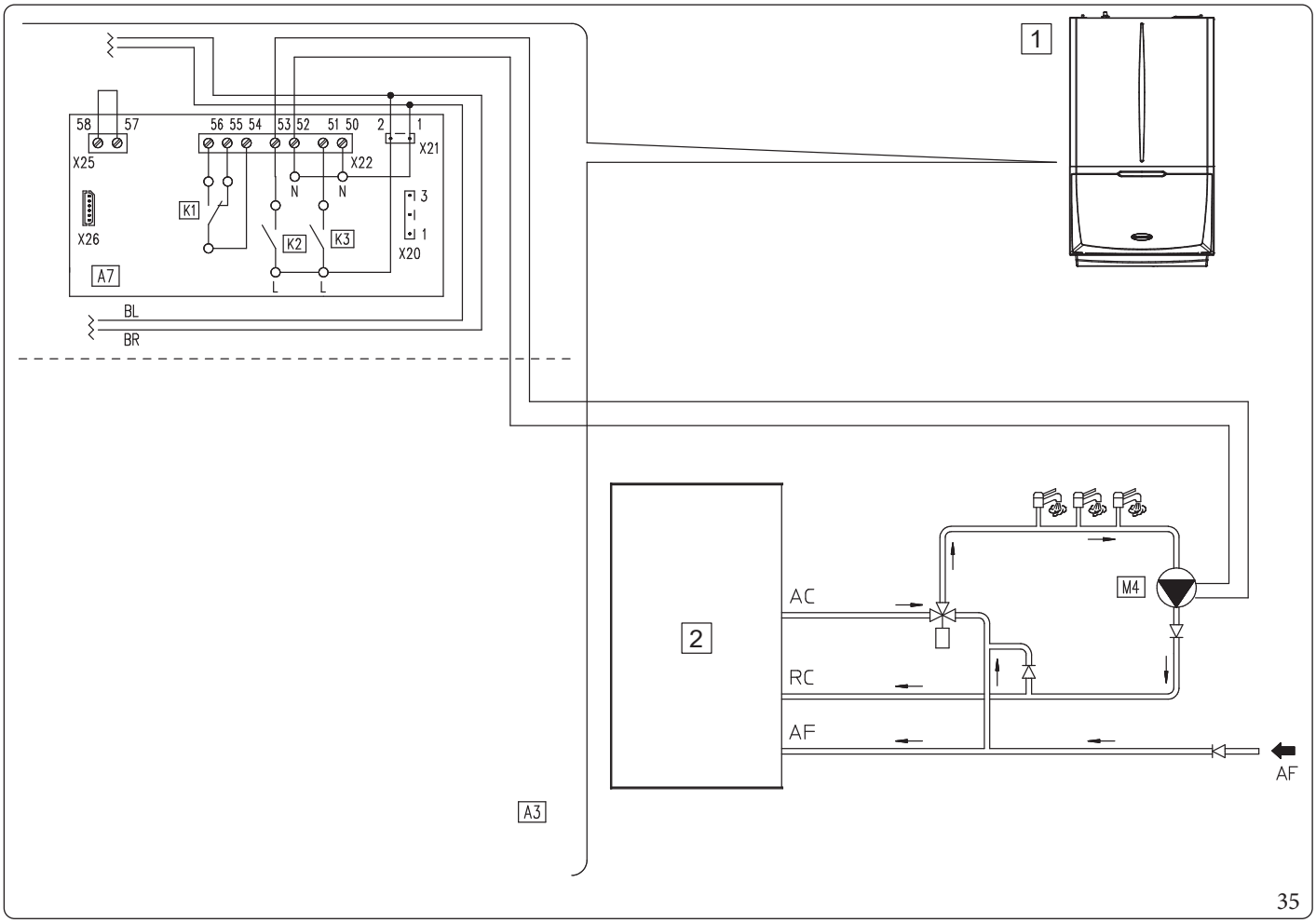
Opis (rys. 34):

A2 - Elektroniczna płyta główna
A7 - Płytka z trzema przekaźnikami (opcja)

Opis kodów kolorów (rys. 34):

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 - Biało-czarny

Praktyczny schemat elektryczny połączenia płytki przekaźnikowej funkcji recyrkulacji c.w.u.



Opis (rys. 35):

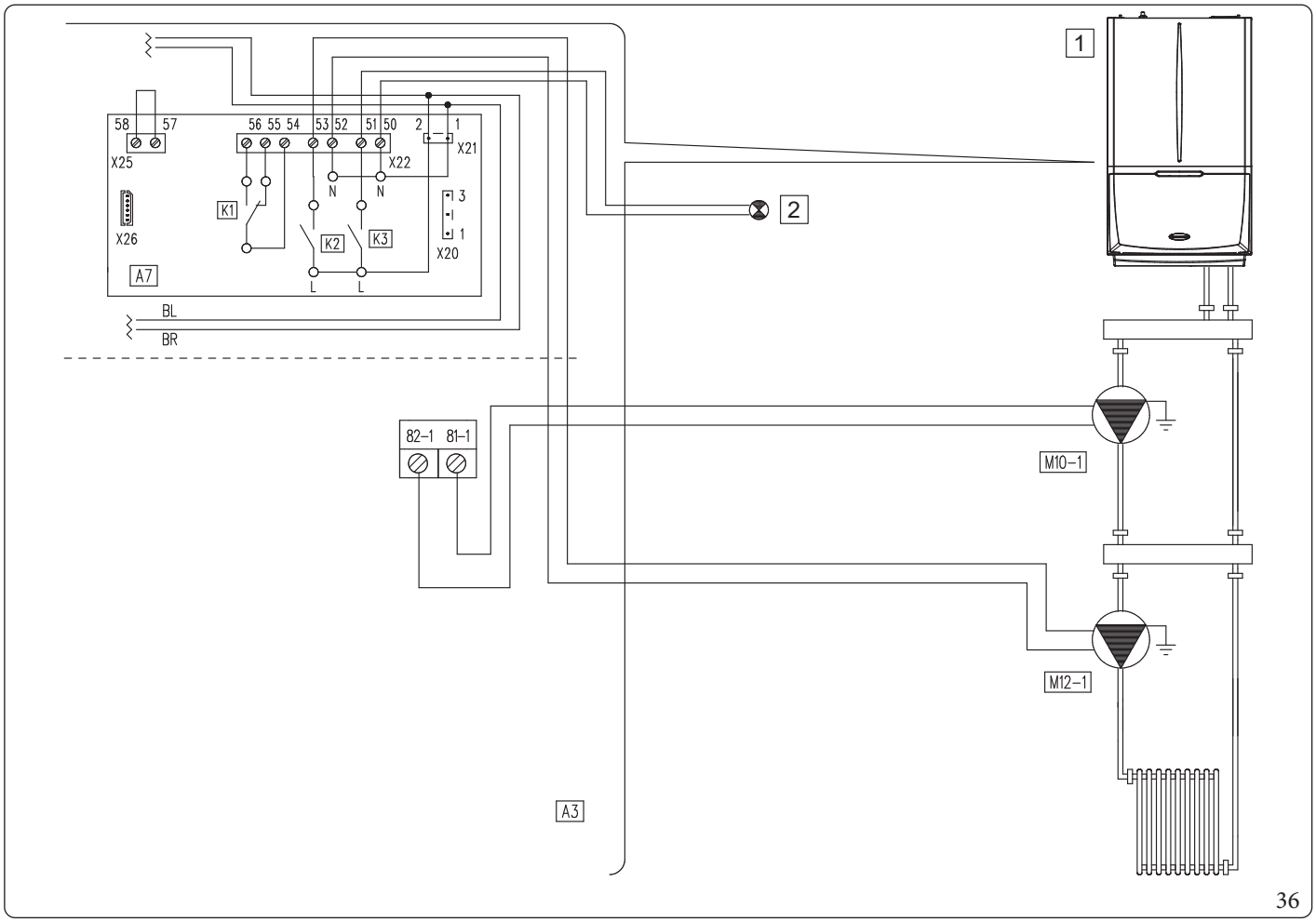
1	-	*Urządzenie*
2	-	*Zasobnik c.w.u.*
A3	-	*Wbudowana karta*
A7	-	*Płytka z trzema przekaźnikami*
M4-1	-	*Pompa obiegowa recyrkulacji w.u.*
K1	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K2	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K3	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*

Schemat (rys. 35) przedstawia połączenie na przekaźniku K2.

Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiednim par. 4.11.

Schemat elektryczny z aktywną fazą instalacji i alarmem ogólnym

Wszystkie przekaźniki K1, K2 i K3 można skonfigurować jako aktywną fazę instalacji i alarm ogólny; schemat przedstawia połączenie przekaźnika 2. Jeśli używany jest ten przekaźnik, styki 57 i 58 łącznika X25 na płytce przekaźnikowej muszą być zwarte.



36

Opis (rys. 36):

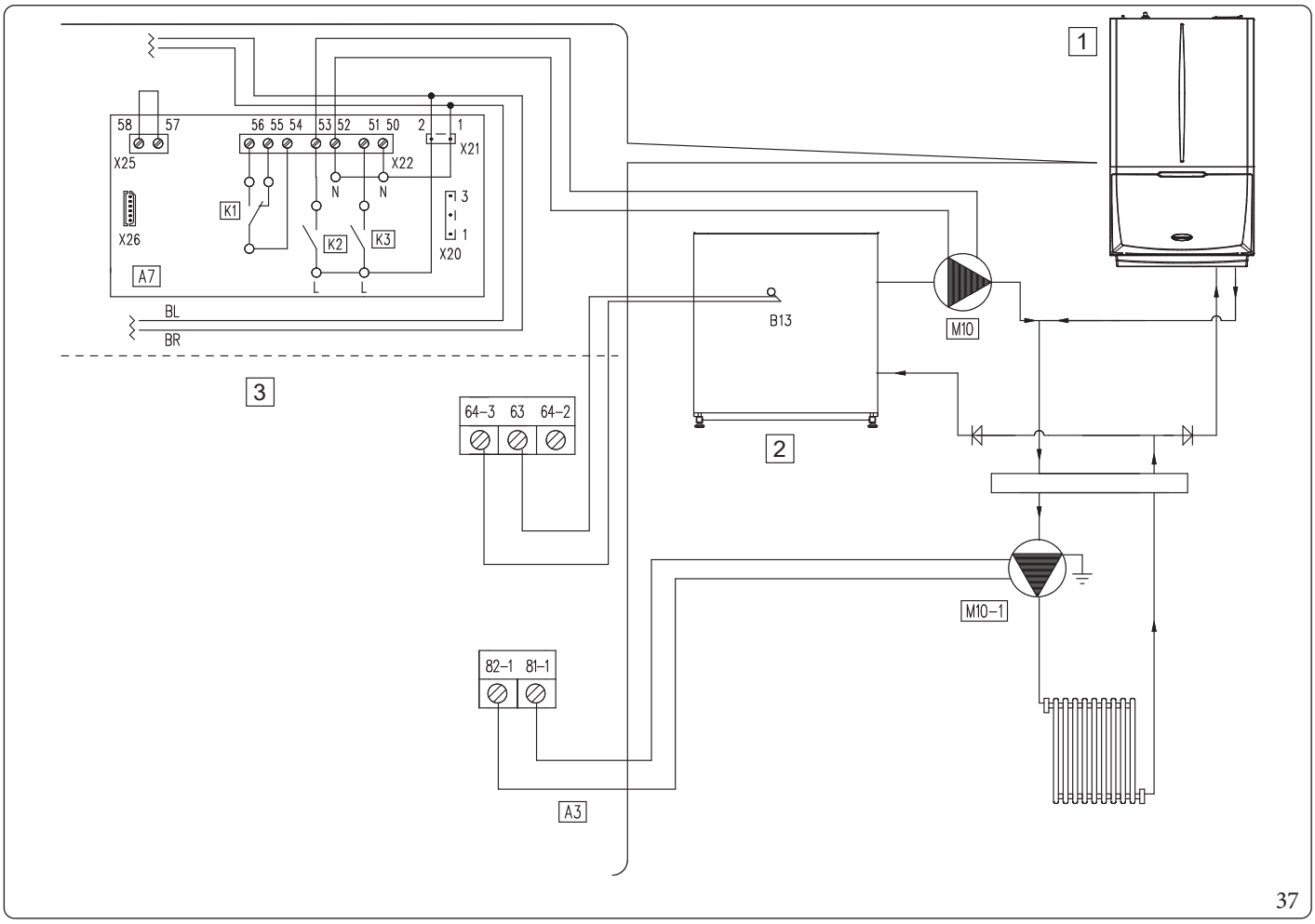
- *1 - Sygnalizator alarmu ogólnego*
- *2 - Urządzenie*
- *A3 - Wbudowana karta*
- *A7 - Płytka z trzema przekaźnikami*
- *M10-1 - Pompa obiegowa, strefa 1*
- *M12-1 - Pompa obiegowa wspomagająca strefy 1*
- *K1 - Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
- *K2 - Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
- *K3 - Przekaźnik z możliwością konfiguracji*

Schemat (rys. 36) pokazuje połączenie na przekaźniku K2 i sygnalizację alarmu ogólnego na przekaźniku K3.

Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiednim par. 4.12.

Schemat elektryczny z aktywnym trybem bufora

Wszystkie przekaźniki można skonfigurować jako aktywny tryb Bufora, schemat przedstawia połączenie na przekaźniku 2. Jeśli używany jest ten przekaźnik, styki 57 i 58 łącznika X25 na płytce przekaźnikowej muszą być zwarte.
Aktywacja aktywnego trybu Bufora wyklucza aktywację trybu trzeciej strefy.



37

Opis (rys. 37):

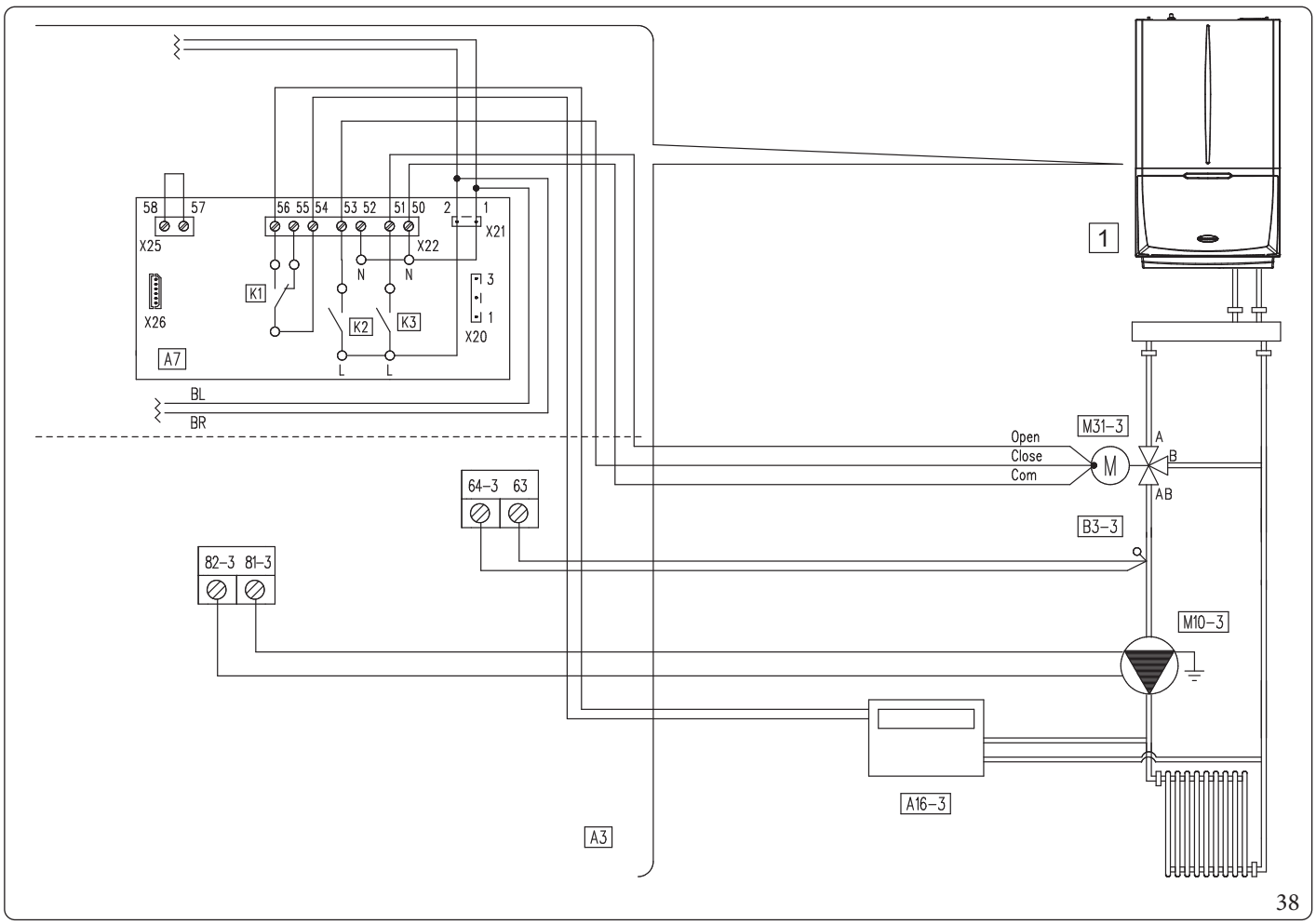
1	-	*Urządzenie*
2	-	*Bufor*
3	-	*Układy pomocnicze 230 Vacv*
A3	-	*Wbudowana karta*
A7	-	*Płytka z trzema przekaźnikami*
B13	-	*Sonda ogrzewania*
M10	-	*Pompa obiegowa bufora*
M10-1	-	*Pompa obiegowa, strefa 1*
K1	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K2	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K3	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*

Schemat (rys. 37) przedstawia połączenie na przekaźniku K2.

Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiednim par. 4.13.

Schemat elektryczny z 3 strefami

Istnieje możliwość skonfigurowania urządzenia do zarządzania trzecią strefą mieszaną.
Do sterowania zaworem mieszającym Strefy 3 można wykorzystać przekaźniki.
Przede wszystkim przekaźnik 3 może być używany do otwierania zaworu, a przekaźnik 2 do jego zamykania.
Ponadto przekaźnik 1 można wykorzystać do ewentualnej aktywacji żądania osuszania dla strefy 3.



38

Opis (rys. 38):

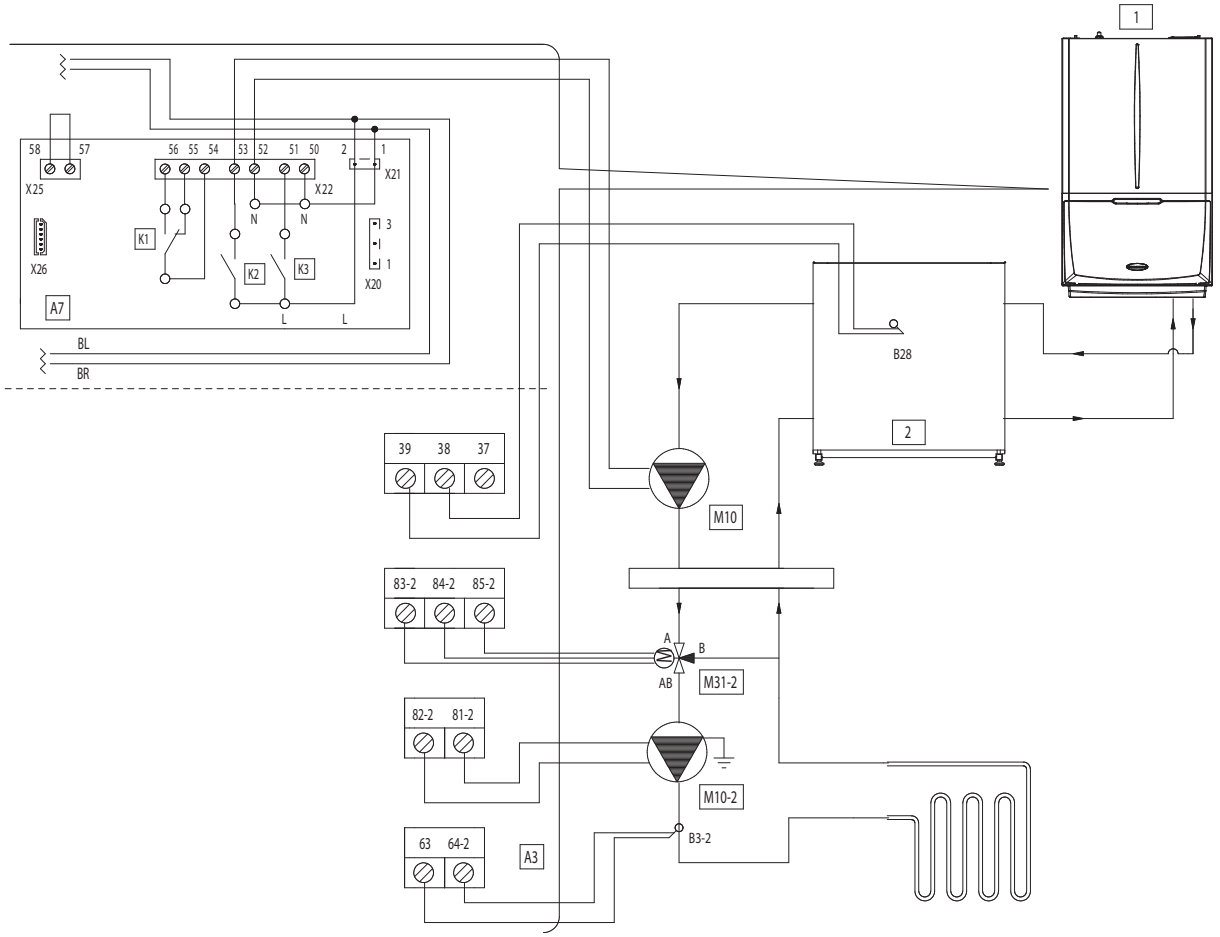
1	-	*Urządzenie*
A3	-	*Wbudowana karta*
A7	-	*Wbudowana karta*
A16-3	-	*Osuszacz strefy 3 (opcja)*
B3-3	-	*Sonda zasilania strefy 3*
M10-3	-	*Pompa obiegowa strefy 3*
M31-3	-	*Zawór mieszający strefy 3*
K1	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K2	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K3	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*

Na łączniku X25 należy wstawić most (rys. 38).
Przekaźnik K1: Żądanie osuszania
Przekaźnik K2: Zamknięcie zaworu mieszającego
Przekaźnik K3: Otwarcie zaworu mieszającego

Schemat elektryczny z zasobnikiem inercyjnym sterowanym termostatem

Każdy z przekaźników K1, K2 i K3 można skonfigurować z zasobnikiem inercyjnym sterowanym termostatem; schemat przedstawia połączenie przekaźnika K2.

Jeżeli przekaźnik **K2** jest używany ze sterowanym termostatem zasobnikiem inercyjnym, należy wykonać zworkę na PINACH 57 i 58 złącza X25 na płytce przekaźnika.



39

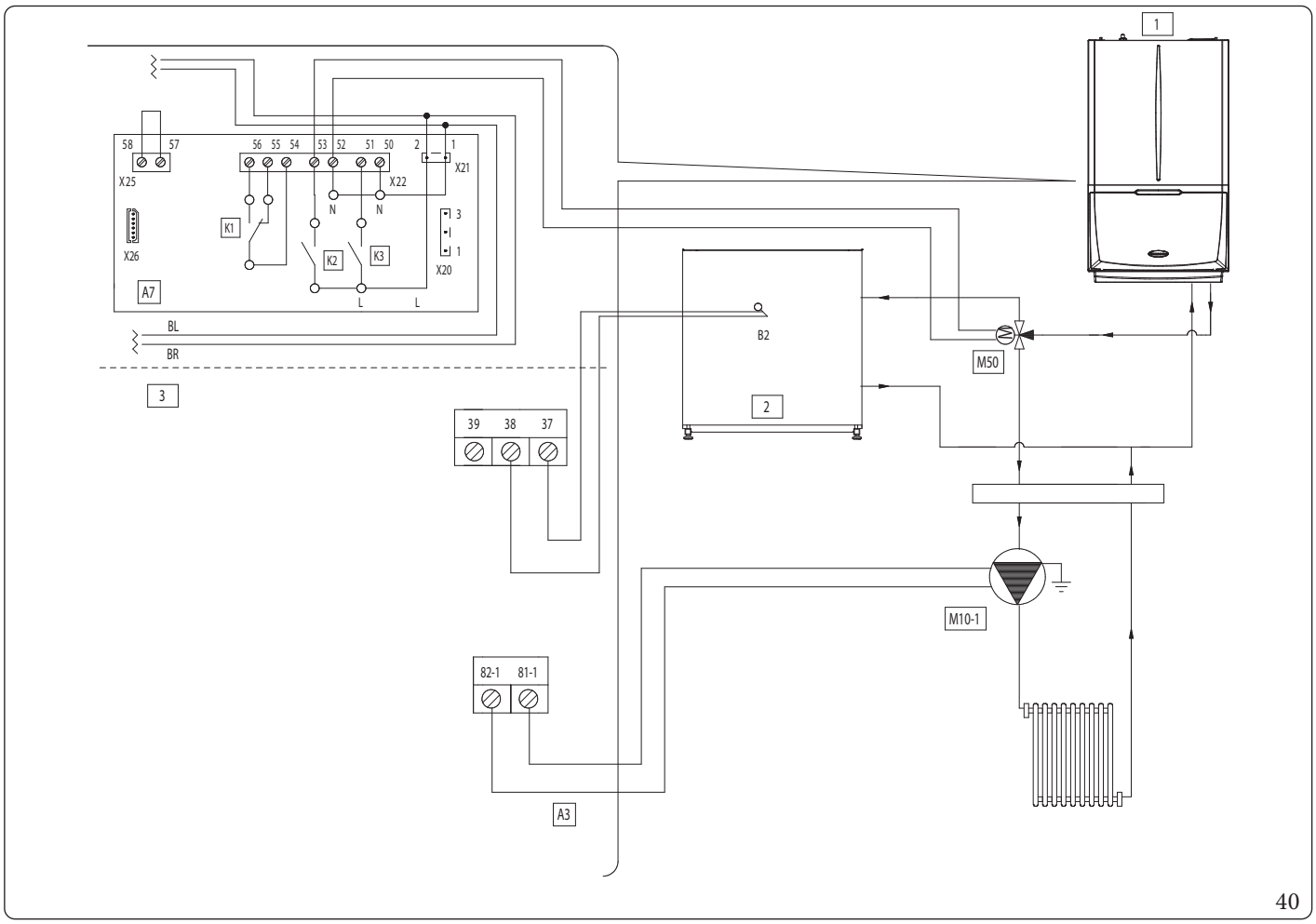
Legenda (Rys. 39):

1	-	*Urządzenie*
2	-	*Zasobnik inercyjny*
A3	-	*Wbudowana karta*
A7	-	*Płytka z trzema przekaźnikami*
B3-2	-	*Sonda zasilania strefy 2*
B28	-	*Sonda zasobnika inercyjnego z termostatem*
M10	-	*Pompa cyrkulacyjna zasobnika inercyjnego*
M10-2	-	*Pompa obiegowa, strefa 2*
M31-3	-	*Zawór mieszający strefy 2*
K1	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K2	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K3	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*

Schemat elektryczny z aktywną fazą c.w.u.

Każdy z przekaźników K1, K2 i K3 można skonfigurować z zasobnikiem inercyjnym sterowanym termostatem; schemat przedstawia połączenie przekaźnika K2.

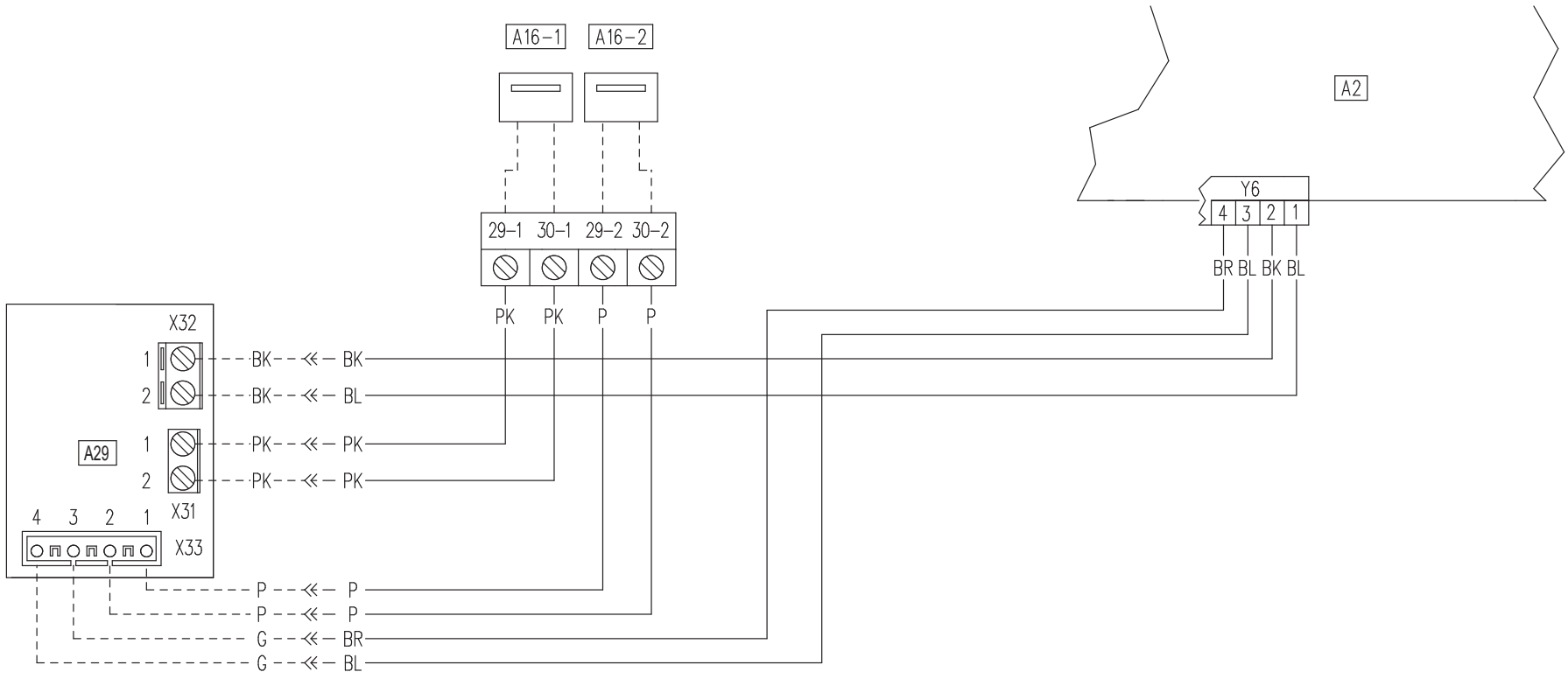
Jeżeli przekaźnik **K2** jest używany ze sterowanym termostatem zasobnikiem inercyjnym, należy wykonać zworkę na PINACH 57 i 58 złącza X25 na płytce przekaźnika.



40

Legenda (Rys. 40):

1	-	*Urządzenie*
2	-	*Zasobnik inercyjny*
3	-	*Układy pomocnicze 230 Vac*
A3	-	*Wbudowana karta*
A7	-	*Płytka z trzema przekaźnikami*
B2	-	*Sonda temperatury c.w.u.*
M10-1	-	*Pompa obiegowa, strefa 1*
M50	-	*Zawór trójdrożny z priorytetem*
K1	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K2	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*
K3	-	*Przekaźnik z możliwością konfiguracji*



41

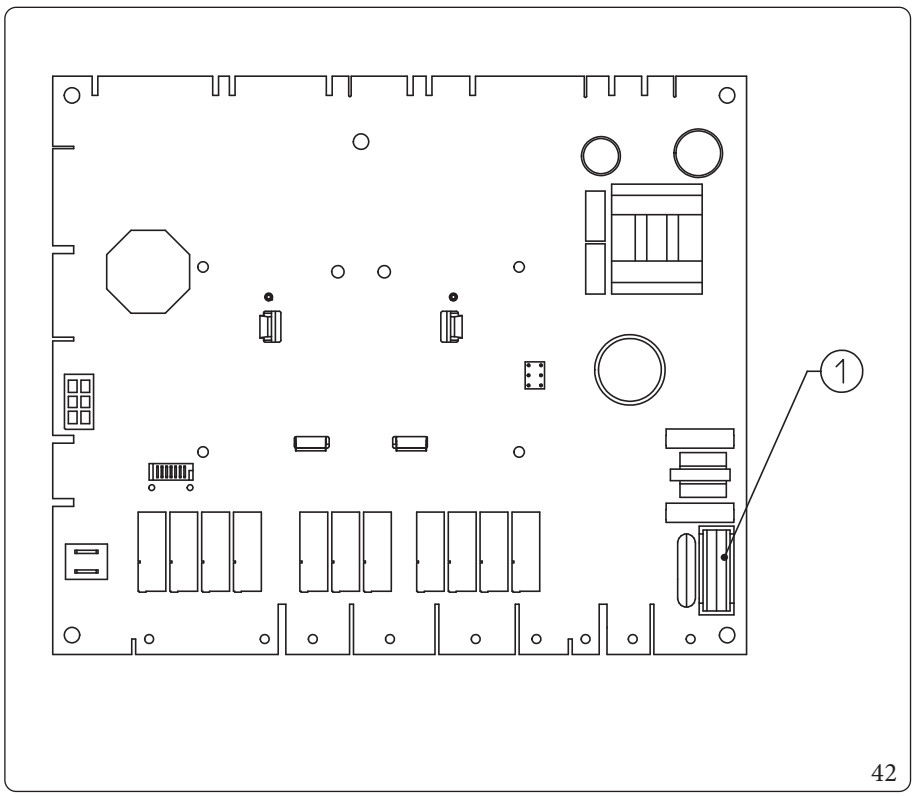
Opis (rys. 41):

- *A2 - Elektroniczna płyta główna*
- *A16-1 - Osuszacz strefy 1 (opcja)*
- *A16-2 - Osuszacz strefy 2 (opcja)*
- *A19 - Płytka z dwoma przekaźnikami (opcja)*

Opis kodów kolorów (rys. 41):

- *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 - Biało-czarny*

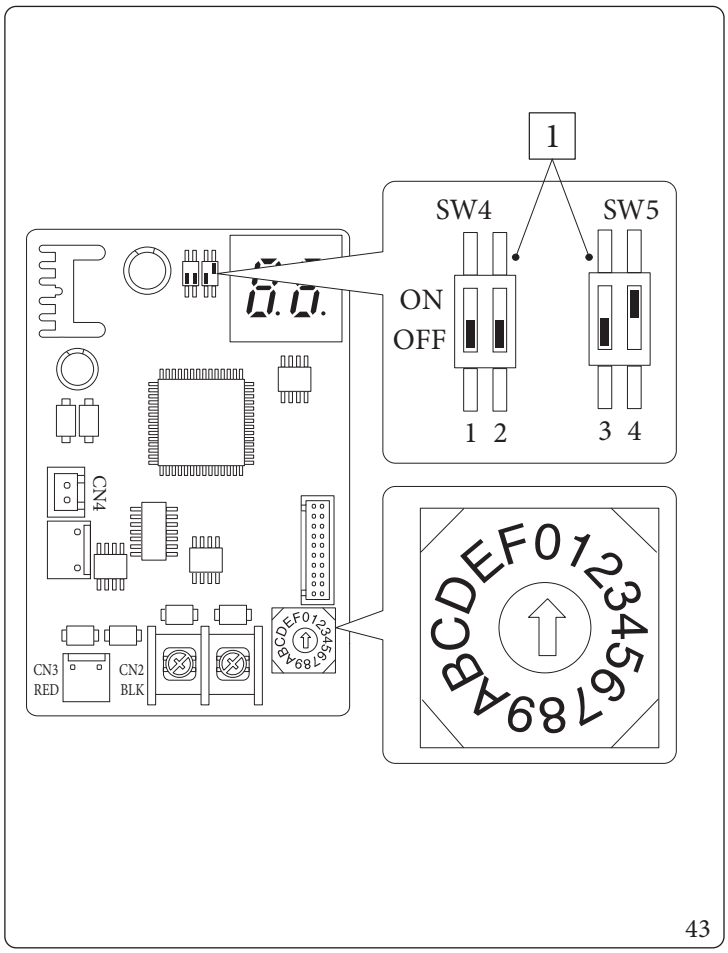
Płytka elektroniczna regulacji



42

Opis (rys. 42):
1 - Bezpiecznik F 3,15 A H250 V

Płytka interfejsu - przełącznik ustawień



43

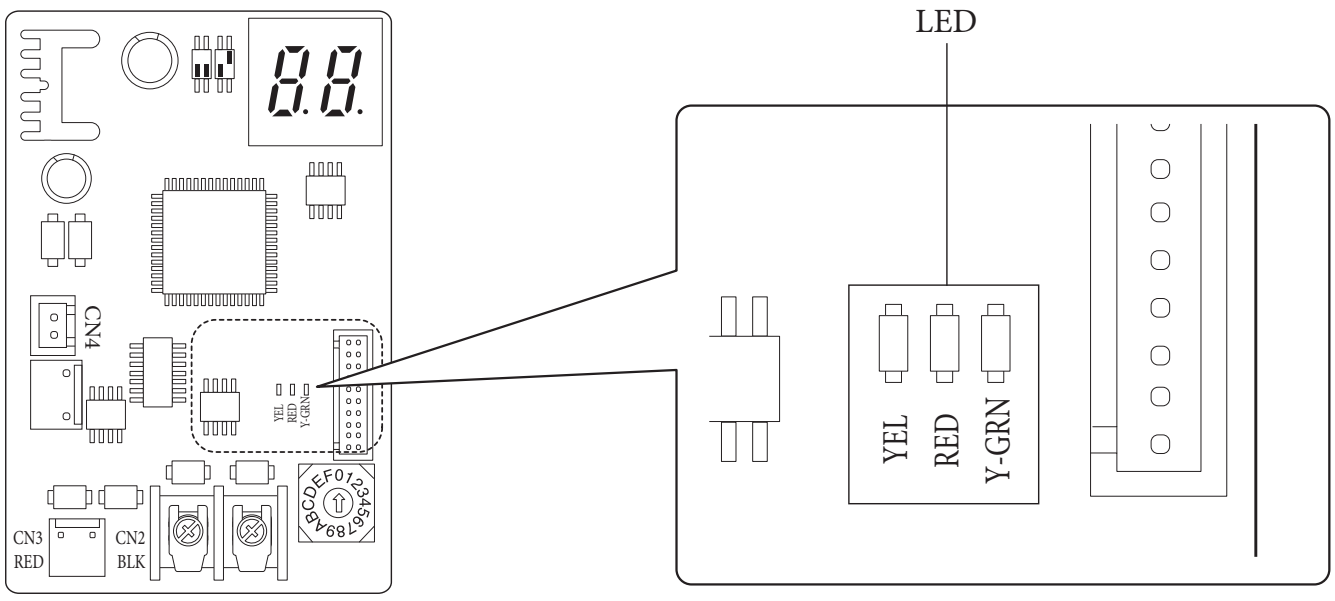
Opis (rys. 43):
1 - Ustawienia fabryczne: nie zmieniać

Do jednostki wewnętrznej:
Począwszy od numeru seryjnego **1001709731**, rozpoznawalnego jedynie na jednostce wewnętrznej, płytka interfejsu będzie domyślnie ustawiona z przełącznikami 1, 2, 3 ustawionymi na OFF i 4 na ON, podczas gdy na wszystkich innych urządzeniach z wcześniejszym numerem seryjnym będzie montowana stara płytka interfejsu, ustawiona ze wszystkimi 4 przełącznikami w pozycji OFF.

Do jednostki zewnętrznej:
Począwszy od numerów seryjnych (wskazanych w tabeli poniżej), które można rozpoznać tylko na jednostkach zewnętrznych, urządzenia należą do nowej produkcji.

Opis	Nr seryjny
UE AUDAX PRO 12 V2	**1001568120**
UE AUDAX PRO 14 V2	-
UE AUDAX PRO 16 V2	-
UE AUDAX PRO 12 V2 T	**1001581787**
UE AUDAX PRO 14 V2 T	-
UE AUDAX PRO 16 V2 T	**1001581969**

Płytka interfejsu - dioda LED sygnalizacji



44

Opis (rys. 44):

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

Płytka interfejsu - Wyświetlacz 7-segmentowy

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

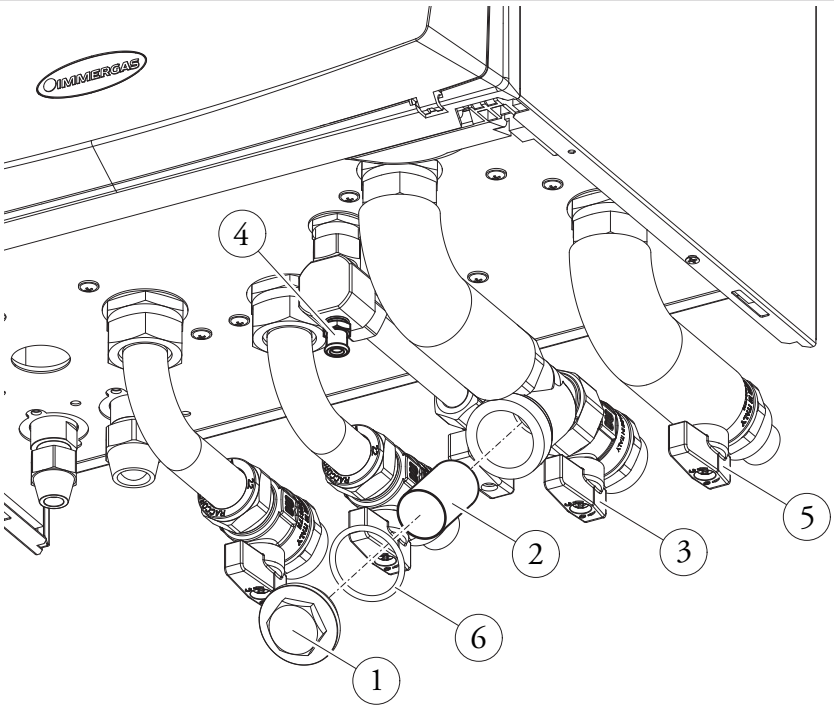
	SEGMENTY
PRAWIDŁOWA KOMUNIKACJA	A0 ▷ 30

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

KODY BŁĘDÓW	SEGMENTY
E101	E1 ▷ 01

4.7 FILTR INSTALACJI

Jednostka Wewnętrzna wyposażona jest w filtr umieszczony na złączce powrotnej instalacji, zapewniający prawidłowe działanie systemu.
Okresowo i w razie potrzeby filtr należy czyścić zgodnie z poniższym opisem (rys. 45).
Zamknąć ręcznie kurek powrotu z instalacji (3) i kurek zasilania instalacji (5), opróżnić zawartość wody z jednostki wewnętrznej za pomocą zaworu opróżniającego (4).
Otworzyć korek (1) i uszczelkę (6), a następnie wyczyścić filtr (2).



45

4.8 EWENTUALNE USTERKI I ICH PRZYCZYNY

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

Hałasy spowodowane obecnością powietrza wewnątrz instalacji.

Sprawdzić otwarcie kapturka odpowiedniego zaworu ujścia powietrza (rys. 23).
Sprawdzić, czy ciśnienie instalacji i wstępnego załadowania naczynia przeponowego zawiera się w ustalonych granicach.
Wartość wstępnego załadowania naczynia przeponowego musi wynosić 1,0 Bar, wartość ciśnienia instalacji musi być zawarta między 1 i 1,2 Bara.

Dioda LED pompy obiegowej czerwonego koloru

Z powodu tej nieprawidłowości mogą istnieć trzy możliwe przyczyny:

- **Nieskie napięcie zasilania.** Po około 1-2 sekundach, gdy napięcie spadnie poniżej około 145 V AC, dioda LED zmienia kolor z zielonego na czerwony i pompa obiegowa zatrzymuje się. Poczekać, aż napięcie zasilania wzrośnie powyżej około 155 V AC: pompa obiegowa wznowi działanie, a dioda LED ponownie świeci na zielono z opóźnieniem około jednej sekundy. (Adnotacja: oczywiście zasilanie zmniejsza się wraz ze spadkiem napięcia zasilania).
- **Zablokowany wiirnik.** 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.** Uszkodzenie pompy obiegowej, okablowania lub płytki elektronicznej. Sprawdzić wskazane elementy.

4.9 USTAWIENIE PARAMETRÓW PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

Podczas pierwszego uruchamiania urządzenia należy spersonalizować następujące parametry związane z działaniem generatora, typem jednostki zewnętrznej oraz typem instalacji połączonej z urządzeniem.

Moc pompy ciepła

Ustawić parametr A11 zgodnie z rodzajem przyłączonej Jednostki Zewnętrznej.

Prędkość pompy obiegowej

Ustawić parametr A05, aby określić tryb działania pompy.
Ustawić parametry A03 i A04, aby określić prędkość maksymalną i minimalną pompy.
Należy dostosować prędkość pompy obiegowej odpowiednio do mocy urządzenia w celu poprawienia jego wydajności pracy.
Zalecamy sprawdzenie wartości zgodnie z poniższą tabelą:

Moc	Parametr A04
12	75%
14	75%
16	80%

Liczba stref

Ustawić parametr A13 zgodnie z liczbą stref w systemie, które są kontrolowane bezpośrednio przez maszynę.

4.10 OCHRONA PRZED LEGIONELLĄ (JEŚLI W POŁĄCZENIU Z ZASOBNIKIEM C.W.U.)

Jednostka Wewnętrzna ma funkcję wykonania wygrzewu jastrychu na zasobniku c.w.u.
Ta funkcja ustawia temperaturę generatora na maksymalnej dozwolonej przy włączonej dodatkowej grzałce wody użytkowej.
Ponieważ funkcja nie należy do wyposażenia standardowego, jest włączana na parametrze „P 15".
Funkcja jest aktywowana o godzinie ustawionej w parametrze „P 16", w dniu tygodnia ustawionym w parametrze „P 17"; funkcję można aktywować codziennie, ustawiając „P 17" = „ALL".
Maksymalny dozwolony czas trwania funkcji wynosi „P 13" godzin; w przypadku, gdy funkcja nie zostanie zakończona w maksymalnym dozwolonym czasie, wyświetli się alarm.

Ustawić aktualną datę i godzinę z panelu sterowania, zmieniając parametry od U21 do U26 w menu Użytkownika (par. 3.3).

Funkcję można aktywować tylko w obecności dodatkowej grzałki c.w.u. i aby uniknąć poparzeń, należy ewentualnie zamontować zawór termostatyczny na wyjściu c.w.u.

Aby usunąć ewentualny błąd E250, należy ponownie włączyć integrację c.w.u. i w razie potrzeby wyłączyć funkcję antylegionelli, jeśli nie jest to konieczne.

4.11 RECYRKULACJA C.W.U.

Urządzenie jest przystosowane do zarządzania ewentualną zewnętrzną pompą recyrkulacji c.w.u. (opcjonalnie). Funkcja recyrkulacji c.w.u. gwarantuje większy komfort w dostarczaniu ciepłej wody użytkowej w bardzo skomplikowanych obiegach lub przy dużej zawartości wody; zastosowanie recyrkulacji sanitarnej pozwala także na oszczędność wody i ograniczenie strat energii.
Aby umożliwić aktywację funkcji recyrkulacji c.w.u., należy określić czas rozpoczęcia i zakończenia załączenia pompy za pomocą parametrów „U32" i „U33".
Włączenie recyrkulacji c.w.u. wymaga również wybrania odpowiedniej funkcji w parametrach P 03, P 04 i P 05.
Więcej informacji i przykładów podano w rozdziale 4.6 (Praktyczny schemat elektryczny połączenia płytki przekaźnikowej funkcji ree cyrkulacji c.w.u.).

4.12 AKTYWNA FAZA INSTALACJI I ALARM OGÓLNY

Urządzenie jest przystosowane do zarządzania ewentualną pompą zewnętrzną, zasilanie pompy odbywa się w tym samym czasie, co faza żądania w instalacji.
Urządzenie przeznaczone jest do zarządzania dowolnymi alarmami ogólnymi.
Wszystkie przekaźniki można również skonfigurować jako alarmy ogólne. W przypadku wystąpienia którejkolwiek z oczekiwanych nieprawidłowości włączana jest sygnalizacja „alarm ogólny", patrz paragraf „3.2".
Więcej informacji i przykładów podano w rozdziale 4.6 (Schemat elektryczny z aktywną fazą instalacji i alarmem ogólnym).

4.13 BUFOR W TRYBIE WSTĘPNEGO NAGRZEWANIA

Urządzenie jest przystosowane do zarządzania ewentualnie podgrzanym buforem.
Podczas żądania c.o., jeśli sonda ogrzewania wykryje temperaturę wyższą niż żądana, system pompy obiegowej zostanie aktywowany, podczas gdy generator pozostanie wyłączony.
W przypadku zasobnika inercyjnego 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 przekaźników na płytce przekaźnikowej na wartości 4 (patrz P 03, P 04, P 05).
Funkcja bufora przewiduje obecność sondy bufora.(Rys. 10).
Więcej informacji i przykładów podano w rozdziale 4.6 (Schemat elektryczny z aktywnym trybem bufora).

4.14 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.

4.15 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA BLOKADZIE 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.

4.16 KOREKCJA 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°C.
Na żądanie, korekcja rozpoczyna się po czasie równym P 21 i trwa o 1°C co P 22 minuty, aż do osiągnięcia maksymalnej korekcji ustawionej parametrami P23 lub P24.
W celu połączenia sond B3-1 B3-2 i B3-3 należy zapoznać się ze schematem elektrycznym (Rys. 10).
Aby włączyć korektę nastawy w strefie 1, należy ustawić parametr A27 = ZN1.

4.17 INTEGRACJA Z WEWNĘTRZNĄ GRZAŁKĄ ELEKTRYCZNĄ INSTALACJI

Aby móc dysponować alternatywnym źródłem energii do wykorzystania w fazie c.o., można dodać grzałkę elektryczną instalacji (opcjonalnie).
Opór elektryczny jest włączany za pomocą parametru I02 (ustawienie I02 =AL/CO).
Podczas normalnego działania, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż parametr I10:
Zmieniając parametr I 04, użytkownik decyduje o czasie, po którym elektryczny element grzejny zostanie włączony jednocześnie z pompą ciepła, jeśli nie zostanie osiągnięta ustawiona nastawa zasilania.

W przypadku alternatywnego trybu integracji czas oczekiwania nie ma wpływu na algorytm działania.

Podczas normalnego działania, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż parametr I10:
- w trybie alternatywnym (I02 = AL) włączany jest tylko element grzejny;
- w trybie równoczesnym następuje jednoczesne (I02 = CO) włączenie elementu grzejnego i pompy ciepła po czasie oczekiwania na ogrzewanie.

Grzałka elektryczna instalacji może być zainstalowana wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia, przy użyciu parametru I14 do wyboru (I14 = Zewn./Wewn.).
Informacje na temat połączenia elektrycznego zewnętrznej grzałki elektrycznej znajdują się na powiązanym schemacie elektrycznym (rys. 9).
Informacje na temat połączenia elektrycznego wewnętrznej grzałki elektrycznej znajdują się na powiązanym schemacie elektrycznym (rys. 32).

Zewnętrzna grzałka elektryczna, jeśli występuje, powinna być zainstalowana wyłącznie po stronie zasilania Jednostki Wewnętrznej.

Moc oporu elektrycznego należy ustawić za pomocą parametru A20, wprowadzając wartość mocy zainstalowanej w kW pomnożoną przez współczynnik 10, np. 3 kW opornik 3 kW ustawić na A 20 = 30.

4.18 TERMOSTAT BEZPIECZEŃSTWA STREFY 1

Jeśli używana jest sonda strefy 1, którą można skonfigurować poprzez ustawienie parametru A27 = ZN1, włączona jest kontrola temperatury, która zapobiega rozprowadzaniu wody powyżej określonej temperatury.

A24 do strefy 1

4.19 STEROWNIK BEZPIECZEŃSTWA STREFY 2/3

W przypadku zainstalowania strefy 2 lub strefy 3, włącza się kontrolę temperatury zasilania strefy, która uniemożliwia rozprowadzanie wody powyżej określonej temperatury.
Ograniczenia te można zmienić za pomocą parametrów

A14 do strefy 2

A15 do strefy 3

4.20 TRYB JEDNOCZESNOŚCI ŻĄDAŃ

W przypadku jednoczesnego zapotrzebowania na c.w.u. i instalacji, system może zająć się obiema usługami jednocześnie, wykorzystując dostępne generatory.
W tym celu należy ustawić parametr **I08**:
- konfiguracja **H-C** umożliwia wykorzystanie równoczesności zarówno w trybie zimowym, jak i letnim z chłodzeniem;
- konfiguracja **HEAT** umożliwia wykorzystanie równoczesności tylko w trybie zimowym;
- konfiguracja **COOL** umożliwia wykorzystanie równoczesności tylko w trybie letnim z chłodzeniem.

Warunkiem aktywacji trybu jednoczesności żądań jest włączenie integracji c.w.u. (sprawdzić, czy parametr I01 = AL).

4.21 WYŁĄCZANIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Działanie jednostki zewnętrznej (styk „S 41" Rys. 9) jest blokowane, gdy wejście jest aktywne.
Żądania mogą być spełnione przez ewentualne grzałki elektryczne odpowiednio połączone i skonfigurowane.

4.22 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.

4.23 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

W przypadku, gdy styk fotowoltaiczny (styk „S 39" Rys. 9) jest zamknięty, każdy zasobnik ciepłej wody użytkowej jest podgrzewany do temperatury maksymalnej (Rys. 9) za pomocą pompy ciepła pracującej przy braku zapotrzebowania systemu.
W przypadku skonfigurowanego zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem, styku fotowoltaicznego zamkniętego i trybu **ZIMA**, zasobnik jest automatycznie podgrzewany do stałej wartości równej wartości ustawionej w parametrze **R04**.
W przypadku skonfigurowanego zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem, styku fotowoltaicznego zamkniętego i trybu **LATO Z CHŁODZENIEM**, zasobnik jest automatycznie schładzany do stałej wartości równej wartości ustawionej w parametrze **R12**.
Napełnianie zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem może odbywać się tylko wtedy, gdy nie ma aktywnego żadnego zapotrzebowania i nie ma zapotrzebowania na c.w.u. w wyniku zamknięcia styku fotowoltaicznego.

4.24 ODPOWIETRZANIE AUTOMATYCZNE

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;
- Z użyciem 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).

4.25 PODGRZEWANIE

W przypadku zapotrzebowania na ogrzewanie, jeśli temperatura wody jest niższa niż wartość ustawiona w parametrze I15, działanie grzałki elektrycznej intergracji jest wymuszane do momentu osiągnięcia wartości temperatury zasilania I15+5°C.
Funkcja pozostaje aktywna przez maksymalnie 2 godziny.
W razie potrzeby można obejść tę funkcję, wyłączając grzałkę elektryczną instalacji.

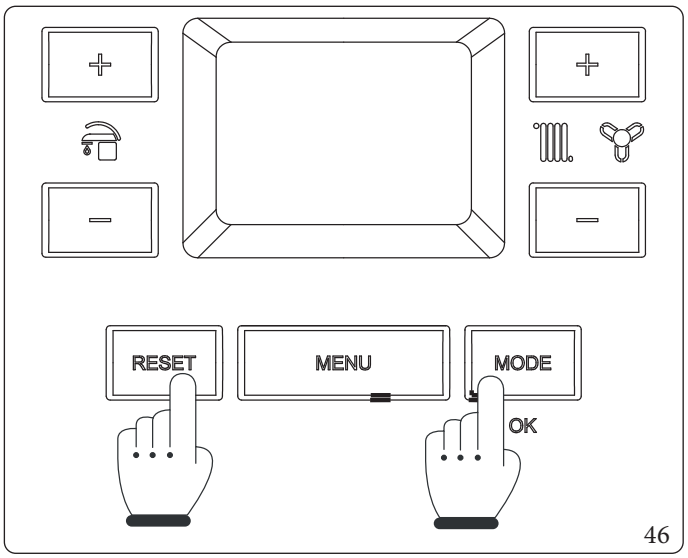
4.26 WYGRZEWANIE JASTRYCHU

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

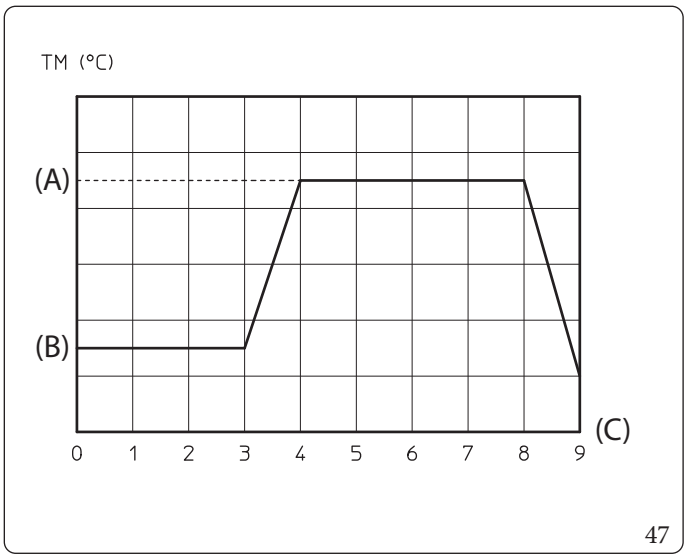
Jeżeli chodzi o charakterystyki funkcji wygrzewu jastrychu i jego prawidłowe wykonanie, stosować się do zaleceń producenta.

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 na ponad 5 sekund przyciski „Reset" i „Mode" (rys. 46).
Funkcja ta trwa łącznie 7 dni, przez 3 dni z zadaną niższą temperaturą i przez 4 dni z wybraną wyższą temperaturą (Rys. 47).
Można zmienić czas trwania, zmieniając wartość parametrów „T 22", „T24".
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.
Po upływie ustalonego czasu Jednostka Wewnętrzna automatycznie powraca do trybu „Stand-by", funkcję można również przerwać wciskając przycisk „Mode".



46



47

Opis (Rys. 47):

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

4.27 OSUSZANIE

Osuszanie można wykonać za pośrednictwem trzech rożnych rodzajów urządzeń:

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

W pierwszym 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 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.

4.28 TRYB TESTOWY JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Jeśli używana jest funkcja testowa lub Trybu testowego (patrz instrukcja obsługi Jednostki Zewnętrznej), Jednostkę Wewnętrzną należy ustawić w trybie działania innym niż „Stand-by".
Przed aktywacją funkcji Test mode [Tryb testowy] należy odczekać co najmniej 3 minuty po ustawieniu trybu pracy.
Podczas testu zostanie zasygnalizowany alarm E183, co oznacza trwający „Test mode".

4.29 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.

4.30 TRYB NOCNY

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.
Upewnić się, że dostępne są dodatkowe źródła energii, które są niezbędne do spełnienia wszelkich wymagań, które mogą powstać podczas aktywnej pracy (np. dodatkowe grzałki).

4.31 PRZEŁĄCZNIK OGRZEWANIA/CHŁODZENIA

Funkcja przełącznika ogrzewania/chłodzenia wykorzystuje styk S44 w połączeniu z termostatem pokojowym strefy 1 w celu wysyłania żądania ogrzewania/chłodzenia do maszyny za pomocą styków bezprądowych.
Można wybrać rodzaj żądania, ogrzewania lub chłodzenia, z zewnętrznego przełącznika S44, patrz Schemat połączeń elektrycznych dla poziomej listwy zaciskowej (par. 1.10);
Aby użyć tego polecenia, należy włączyć daną funkcję za pomocą parametru A 39=ON.
Aby wysłać żądanie, należy ustawić przełącznik S44 zgodnie z poniższą tabelą:

Przełącznik S44	Tryb
Zamknięty	Ogrzewanie
Otwarty	Chłodzenie

Po zakończeniu zamknąć styk termostatu pokojowego strefy 1.
Włączenie tej funkcji uniemożliwia korzystanie ze zdalnych urządzeń oprócz termostatu pokojowego strefy 1; żądania z innych stref, 2 lub 3, są również automatycznie blokowane.

4.32 FUNKCJA SILENT MODE

Aby włączyć tę funkcję redukcji hałasu jednostki zewnętrznej, należy:
- skonfigurować płytkę jednostki zewnętrznej zgodnie z zaleceniami zawartymi w jej instrukcji;
- włączyć funkcję parametru **U40**.

Następnie można wybrać, czy funkcja redukcji hałasu być włączana zgodnie z programem czasowym, ustawiając przedziały czasowe za pomocą parametrów **U41** i **U42**.

4.33 ZASOBNIK INERCYJNY STEROWANY TERMOSTATEM

Urządzenie jest przystosowane do zastosowania ewentualnego zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem.
Funkcja ta umożliwia zarządzanie zbiornikiem wody technicznej o kontrolowanej temperaturze dzięki obecności specjalnej sondy.
Zasobnik inercyjny może pracować w trybie ogrzewania i chłodzenia.
Aby włączyć tę funkcję, należy włączyć sondę zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem poprzez ustawienie parametru-**A27=ITP**.
Możliwe jest włączenie przelewowej pompy cyrkulacyjnej, jeżeli zasobnik jest zainstalowany przed kolektorem; w tym celu przekaźnik z zestawu połączenia przekaźnika konfigurowalnego należy skonfigurować jako 7, jak określono w 1.22 "Zestaw konfigurowanego interź fejsu przekaźnika (Opcjonalnie).
Istnieje możliwość ustawienia przedziału czasowego podtrzymywania temperatury zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem za pomocą parametrów**U35** i **U36**.
Za pomocą parametru**P30** można wybrać dwa możliwe tryby żądania:
- Po skonfigurowaniu **REQ** pompa cyrkulacyjna strefy włącza się natychmiast po zapotrzebowaniu z określonej strefy;
- Po skonfigurowaniu **TEMP** pompa cyrkulacyjna strefy włącza się tylko po osiągnięciu ustawionej lub obliczonej wartości zadanej strefy.

Żądanie dla kotła w trybie ogrzewania konfiguruje się ustawiając histerezę włączenia (parametr **P31**), histerezę wyłączenia (parametr **P32**) i przesunięcie korekcyjne (parametr **P33**).
Żądanie dla kotła w trybie chłodzenia konfiguruje się ustawiając histerezę włączenia (parametr **P34**), histerezę wyłączenia (parametr **P35**) i przesunięcie korekcyjne (parametr **P36**).

UWAGA: Zalecamy stosowanie stref mieszanych tylko w przypadku konfiguracji zasobnika inercyjnego sterowanego termostatem w trybie chłodzenia z korektą wartości zadanej temperatury poprzez obliczenie punktu rosy.
Ogólnie rzecz biorąc, stosowanie tylko stref mieszanych jest zalecane w przypadku konfiguracji systemów wykorzystujących promieniowanie ciepła.

4.34 FAZA C.W.U. AKTYWNA

Urządzenie jest przystosowane do zasilania ewentualnego obciążenia zewnętrznego jednocześnie z zapotrzebowaniem na ciepłą wodę użytkową.
Wszystkie przekaźniki można również skonfigurować jako aktywną fazę c.w.u.
Szczegółowe informacje można znaleźć na Rys.40"Schemat elektryczny z aktywną fazą c.w.u.".

4.35 DEMONTAŻ OBUDOWY

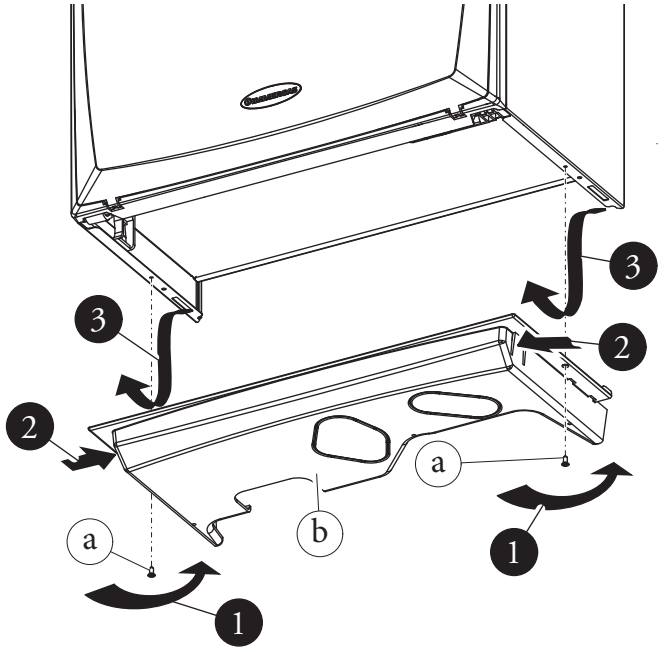
Dla ułatwienia konserwacji Jednostki Wewnętrznej można zdemontować całkowicie obudowę postępując zgodnie z prostymi wskazówkami:

Kratka dolna (rys. 48)

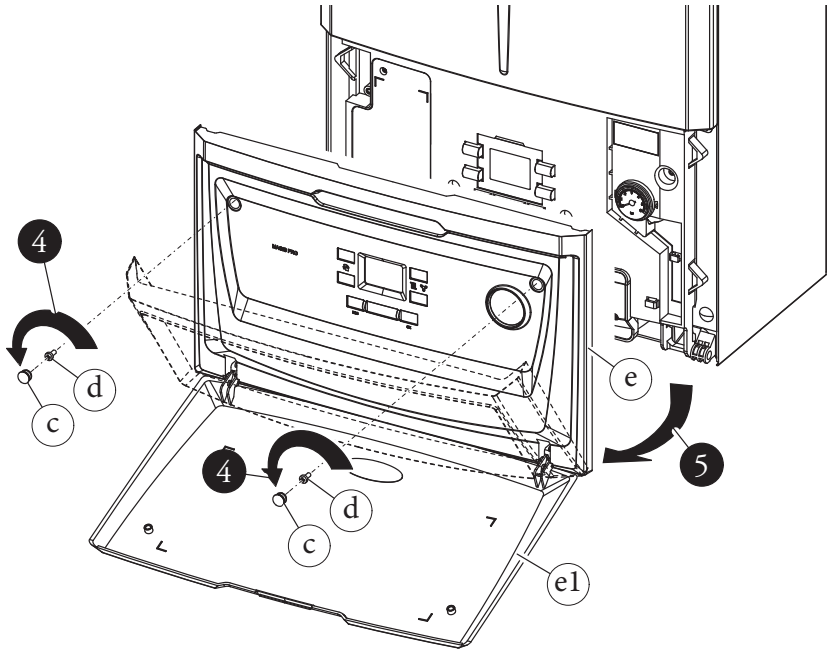
- Odkręcić dwie śruby (a).
- Wcisnąć do środka haczyki blokujące kratkę dolną (b).
- Zdjąć kratkę (b).

Panel przedni (rys. 49)

- 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.



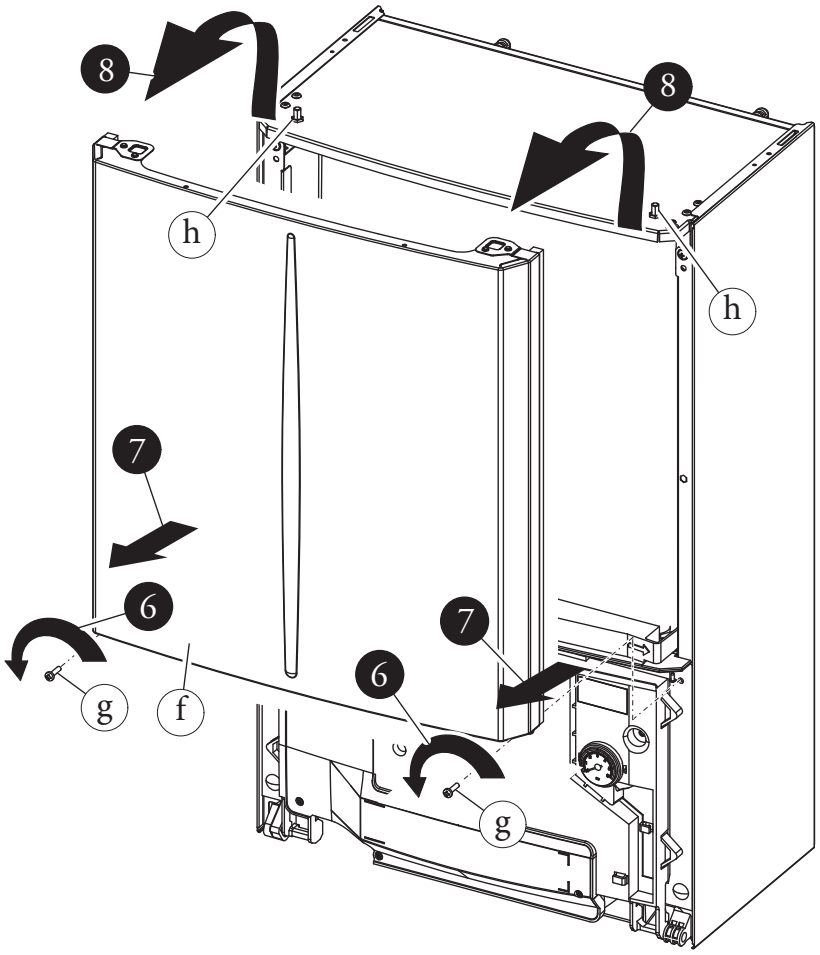
48



49

Część przednia (rys. 50)

- 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.



50

Tablica sterowania (rys. 51)

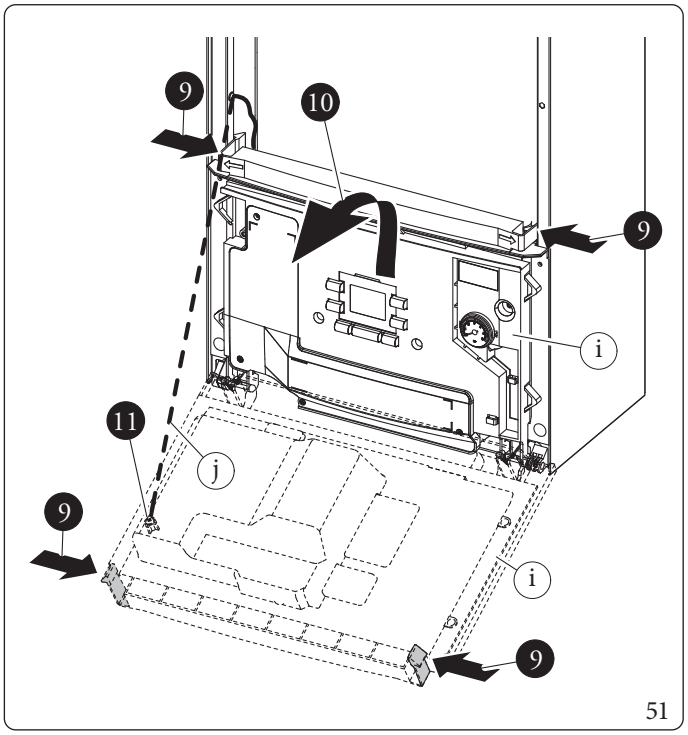
- Wcisnąć haczyki na boku tablicy sterowania (i).
- Przechylić tablicę sterowania (i) do siebie.

Tablicę sterowania(i) można przechylić, aby całkowicie rozciągnąć sznurek (j) nośny.

- Jeśli konieczne jest zdemontowanie lewej osłony, odczepić sznurek (j) nośny z tablicy sterowania i postępować zgodnie z opisem poniżej.

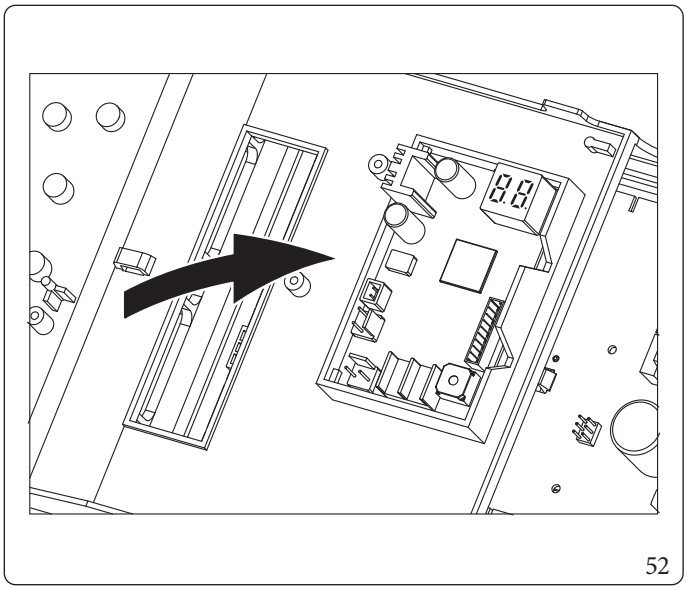
Części boczne (rys. 53)

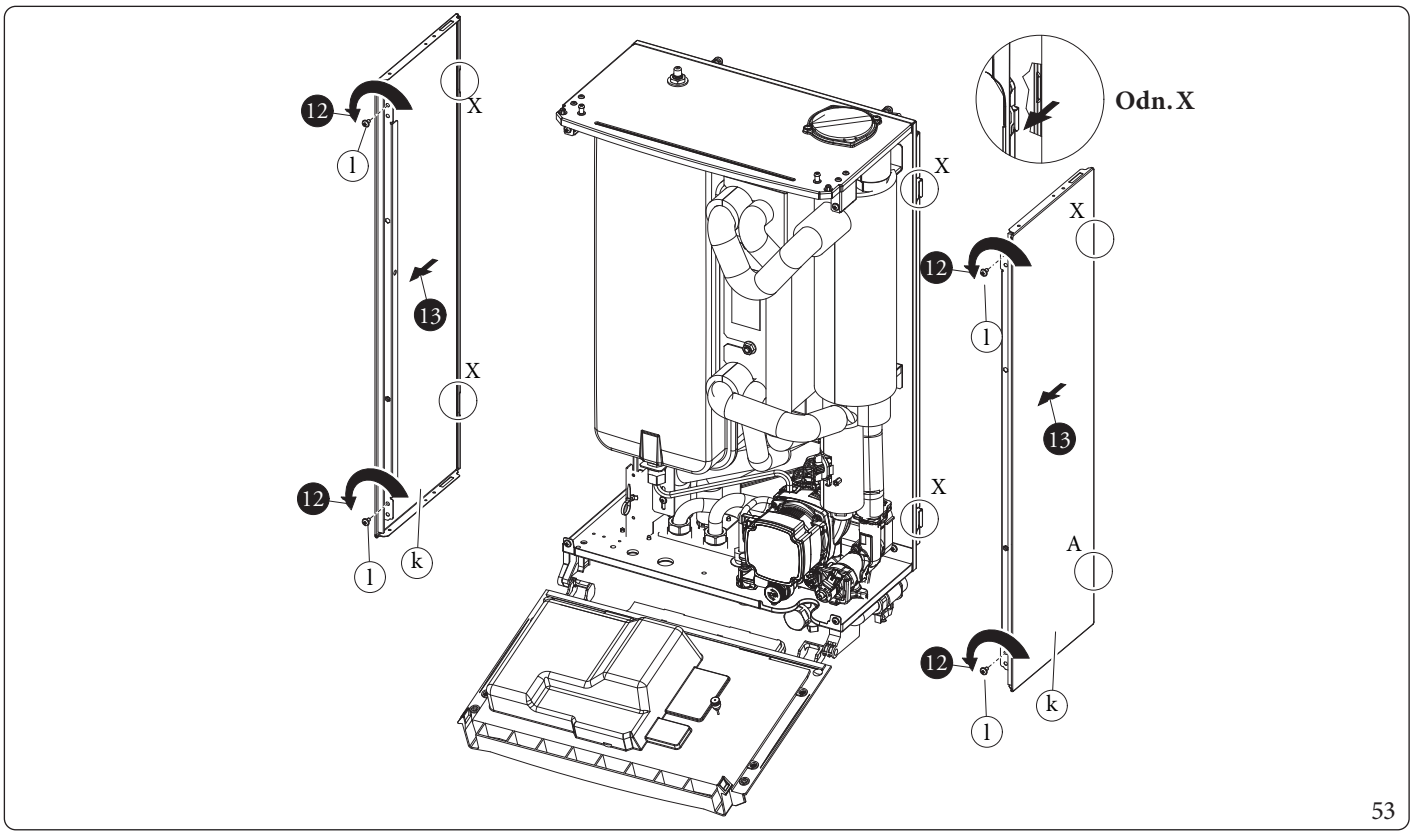
- Odkręcić śruby (l) do mocowania obudowy bocznej (k).
- Wymontować obudowy boczne, zdejmując je z zaczepu tylnego (Odn. X).



51

PŁYTKA INTERFEJSU


52



53

5 DANE TECHNICZNE

5.1 TABELA DANYCH TECHNICZNYCH (JEDNA FAZA)

Poniższe dane odnoszą się do danych produktu.

Osiągi znamionowe podczas ogrzewania

		MAGIS PRO 12 V2 I	MAGIS PRO 14 V2 I	MAGIS PRO 16 V2 I
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Powietrza 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	12,01	14,00	16,00
Moc pobrana	kW	2,59	3,15	3,81
COP		4,63	4,44	4,2
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Wody 40°C/45°C				
Moc wyjściowa	kW	11,50	13,00	15,30
Moc pobrana	kW	3,23	3,75	4,54
COP		3,56	3,47	3,37
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Wody 47°C/55°C				
Moc wyjściowa	kW	11,00	12,45	14,14
Moc pobrana	kW	3,81	4,35	4,94
COP		2,89	2,86	2,86
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 2°C/1°C - Temperatura Wody 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	11,00	12,00	13,70
Moc pobrana	kW	3,16	3,61	4,20
COP		3,48	3,32	3,26
Zewnętrzna Temperatura Powietrza -7°C/-8°C - Temperatura Wody 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	11,30	12,50	12,50
Moc pobrana	kW	4,10	4,60	4,60
COP		2,76	2,72	2,72

Osiągi znamionowe podczas chłodzenia

		MAGIS PRO 12 V2 I	MAGIS PRO 14 V2 I	MAGIS PRO 16 V2 I
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 35°C - Temperatura Wody 23°C/18°C				
Moc wyjściowa	kW	12,01	14,00	15,00
Moc pobrana	kW	3,10	3,80	4,14
EER		3,87	3,68	3,62
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 35°C - Temperatura Wody 12°C/7°C				
Moc wyjściowa	kW	9,00	10,50	11,20
Moc pobrana	kW	3,10	3,75	4,00
EER		2,90	2,80	2,80

Dane jednostki wewnętrznej

		UIMPAPI (UEAUDAXPRO 12 V2I)	UIMPAPI (UEAUDAXPRO 14 V2I)	UIMPAPI (UEAUDAXPRO 16 V2I)
Masa i wymiary				
Masa jednostki wewnętrznej z zawartością wody	kg	45		
Masa jednostki wewnętrznej pustej	kg	38,5		
Wymiary (Szer.xWys.xGł.)	mm	440 x 780 x 340		
Przyłącza wodne				
Połączenia wody po stronie instalacji - wejście	cale	1		
Połączenia wody po stronie instalacji - wyjście	cale	1		
Obwód pierwotny				
Znamionowa objętość wody	l	6,5		
Zbiornik wyrównawczy: Objętość znamionowa	l	10,0		
Zbiornik wyrównawczy: Całkowita objętość	l	8.3		
Zbiornik wyrównawczy: Objętość użytkowa	l	4.7		
Zbiornik wyrównawczy: Ciśnienie wstępne	kPa (bar)	100 (1)		
Maksymalna temperatura robocza	°C	60		
Minimalne natężenie przepływu instalacji	l/h	750		
Połączenia gazu chłodzącego				
Połączenia gaz chłodzący - linia fazy ciekłej	cale	3/8		
Połączenia gaz chłodzący - linia gazu	cale	5/8		
Masa i wymiary Jednostki wraz z opakowaniem				
Charakterystyka elektryczna zasilania 1 (standard)				
Podłączenie elektryczne		Jednofazowy, 230 VAC, 50 Hz		
Znamionowa pobierana moc	W	150		
Znamionowy pobierany prąd	A	1,15		
Inne dane elektryczne				
Stopień ochrony		IPX4D		
Zakres roboczy Jednostki wewnętrznej	°C	0...+35	0 .. +35	
Zakres roboczy jednostki wewnętrznej (z zestawem ochrony przed zamarzaniem)	°C	-15...+35	-15 .. +35	
Moc znamionowa pierwotnej pompy obiegowej	W	140		
Prąd znamionowy pierwotnej pompy obiegowej	A	1,05		
EEI Pierwotnej pompy obiegowej		≤ 0,23 - Part. 3		

5.1.1 Dane dotyczące mocy i ciśnienia akustycznego (jednofazowe)

		UI MP AP I (UE AUDAX PRO 12 V2 I)	UI MP AP I (UE AUDAX PRO 14 V2 I)	UI MP AP I (UE AUDAX PRO 16 V2 I)
Poziom głośności jednostka wewnętrzna				
Moc akustyczna przy częściowym obciążeniu, ogrzewanie (A7 W35) ***	dB(A)	48		50
Moc akustyczna przy częściowym obciążeniu, ogrzewanie, do ErP Labelling (A7 W55) ***	dB(A)	49		51
Poziom głośności jednostka zewnętrzna				
Moc akustyczna przy znamionowym obciążeniu, ogrzewanie (A7 W35) **	dB(A)	64		66
Moc akustyczna przy znamionowym obciążeniu, chłodzenie (A35 W7) **	dB(A)	64	66	69
Moc akustyczna przy częściowym obciążeniu, ogrzewanie (A7 W35) ***	dB(A)	57		58
Moc akustyczna przy częściowym obciążeniu, ogrzewanie, do ErP Labelling (A7 W55) ***	dB(A)	58		59
Ciśnienie akustyczne przy znamionowym obciążeniu, ogrzewanie (A7 W35) **	dB(A)	50		52
Ciśnienie akustyczne przy znamionowym obciążeniu, chłodzenie (A35 W7) **	dB(A)	50	52	54
Ciśnienie akustyczne w trybie cichej pracy*				
Poziom1	dB(A)	-3		
Poziom2	dB(A)	-5		
Poziom3	dB(A)	-7		
Poziom4	dB(A)	35		

* Poziom hałasu jest mierzony w odległości 3 m od jednostki zewnętrznej.Wyniki są oparte na testach wewnętrznych i mogą na nie wpływać czynniki środowiskowe oraz indywidualne użytkowanie.
** Pomiar wykonany zgodnie z procedurą opisaną w normie ISO 3741
*** Pomiar wykonany zgodnie z procedurą opisaną w normie ISO 3743-1 i zgodnie z EN12102

Dane produktu.

		MAGIS PRO 12 V2 I	MAGIS PRO 14 V2 I	MAGIS PRO 16 V2 I
Ogrzewanie				
Temperatura regulowana c.o. (zakres roboczy)	°C	+20...+55		
Temperatura zewnętrzna c.o. (zakres roboczy)	°C	-25...+35		
Chłodzenie				
Temperatura regulowana chłodzenia (zakres roboczy)	°C	+5...+25		
Temperatura zewnętrzna chłodzenia (zakres roboczy)	°C	+10...+46		
C.w.u.				
Temperatura regulowana c.w.u. bez integracji (zakres roboczy)	°C	+10...+50		
Temperatura zewnętrzna c.w.u. bez integracji (zakres roboczy)	°C	-25...+35		
Temperatura regulowana c.w.u. z integracją (zakres roboczy)	°C	+10...+65		
Temperatura zewnętrzna c.w.u. z integracją (zakres roboczy)	°C	-25...+46		
Dane dotyczące efektywności sezonowej (średnia temperatura)				
Znamionowa moc cieplna P_{rated}	kW	13		14
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczenia η_S	%	136		134
Współczynnik efektywności sezonowej SCOP	-	3,47		3,43
Dane dotyczące efektywności sezonowej (niska temperatura)				
Znamionowa moc cieplna P_{rated}	kW	13		14
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczenia η_S	%	181		175
Współczynnik efektywności sezonowej SCOP	-	4,59		4,46

5.2 TABELA DANYCH TECHNICZNYCH (TRZY FAZY)

Osiągi znamionowe podczas ogrzewania

		MAGIS PRO 12 V2 T I	MAGIS PRO 14 V2 T I	MAGIS PRO 16 V2 T I
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Powietrza 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	12,01	14,00	16,00
Moc pobrana	kW	2,59	3,15	3,81
COP		4,63	4,44	4,2
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Wody 40°C/45°C				
Moc wyjściowa	kW	11,50	13,00	15,30
Moc pobrana	kW	3,23	3,75	4,54
COP		3,56	3,47	3,37
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Wody 47°C/55°C				
Moc wyjściowa	kW	11,00	12,45	14,14
Moc pobrana	kW	3,81	4,35	4,94
COP		2,89	2,86	2,86
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 2°C/1°C - Temperatura Wody 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	11,00	12,00	13,70
Moc pobrana	kW	3,16	3,61	4,20
COP		3,48	3,32	3,26
Zewnętrzna Temperatura Powietrza -7°C/-8°C - Temperatura Wody 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	11,30	12,50	12,50
Moc pobrana	kW	4,10	4,60	4,60
COP		2,76	2,72	2,72

Osiągi znamionowe podczas chłodzenia

		MAGIS PRO 12 V2 T I	MAGIS PRO 14 V2 T I	MAGIS PRO 16 V2 T I
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 35°C - Temperatura Wody 23°C/18°C				
Moc wyjściowa	kW	12,01	14,00	15,00
Moc pobrana	kW	3,10	3,80	4,14
EER		3,87	3,68	3,62
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 35°C - Temperatura Wody 12°C/7°C				
Moc wyjściowa	kW	9,00	10,50	11,20
Moc pobrana	kW	3,10	3,75	4,00
EER		2,90	2,80	2,80

Dane jednostki wewnętrznej

		UIMPAPI (UEAUDAXPRO12 V2TI)	UIMPAPI (UEAUDAXPRO14 V2TI)	UIMPAPI (UEAUDAXPRO16 V2TI)
Masa i wymiary				
Masa jednostki wewnętrznej z zawartością wody	kg	45		
Masa jednostki wewnętrznej pustej	kg	38,5		
Wymiary (Szer.xWys.xGł.)	mm	440 x 780 x 340		
Przyłącza wodne				
Połączenia wody po stronie instalacji - wejście	cale	1		
Połączenia wody po stronie instalacji - wyjście	cale	1		
Obwód pierwotny				
Znamionowa objętość wody	l	6,5		
Zbiornik wyrównawczy: Objętość znamionowa	l	10,0		
Zbiornik wyrównawczy: Całkowita objętość	l	8.3		
Zbiornik wyrównawczy: Objętość użytkowa	l	4.7		
Zbiornik wyrównawczy: Ciśnienie wstępne	kPa (bar)	100 (1)		
Maksymalna temperatura robocza	°C	60		
Minimalne natężenie przepływu instalacji	l/h	750		
Połączenia gazu chłodzącego				
Połączenia gaz chłodzący - linia fazy ciekłej	cale	3/8		
Połączenia gaz chłodzący - linia gazu	cale	5/8		
Masa i wymiary Jednostki wraz z opakowaniem				
Charakterystyka elektryczna zasilania 1 (standard)				
Podłączenie elektryczne		Jednofazowy, 230 VAC, 50 Hz		
Znamionowa pobierana moc	W	150		
Znamionowy pobierany prąd	A	1,15		
Inne dane elektryczne				
Stopień ochrony		IPX4D		
Zakres roboczy Jednostki wewnętrznej	°C	0 .. +35		
Zakres roboczy jednostki wewnętrznej (z zestawem ochrony przed zamarzaniem)	°C	-15 .. +35		
Moc znamionowa pierwotnej pompy obiegowej	W	140		
Prąd znamionowy pierwotnej pompy obiegowej	A	1,05		
EEI Pierwotnej pompy obiegowej		≤ 0,23 - Part. 3		

5.2.1 Dane dotyczące mocy i ciśnienia akustycznego (trójfazowe)

		UI MP AP I (UE AUDA X PRO 12 V2 T I)	UI MP AP I (UE AUDA X PRO 14 V2 T I)	UI MP AP I (UE AUDA X PRO 16 V2 T I)
Poziom głośności jednostka wewnętrzna				
Moc akustyczna przy częściowym obciążeniu, ogrzewanie (A7 W35) ***	dB(A)	48		50
Moc akustyczna przy częściowym obciążeniu, ogrzewanie, do ErP Labelling (A7 W55) ***	dB(A)	49		51
Poziom głośności jednostka zewnętrzna				
Moc akustyczna przy znamionowym obciążeniu, ogrzewanie (A7 W35) **	dB(A)	64		66
Moc akustyczna przy znamionowym obciążeniu, chłodzenie (A35 W7) **	dB(A)	64	66	69
Moc akustyczna przy częściowym obciążeniu, ogrzewanie (A7 W35) ***	dB(A)	57		58
Moc akustyczna przy częściowym obciążeniu, ogrzewanie, do ErP Labelling (A7 W55) ***	dB(A)	58		59
Ciśnienie akustyczne przy znamionowym obciążeniu, ogrzewanie (A7 W35) **	dB(A)	50		52
Ciśnienie akustyczne przy znamionowym obciążeniu, chłodzenie (A35 W7) **	dB(A)	50	52	54
Ciśnienie akustyczne w trybie cichej pracy*				
Poziom1	dB(A)	-3		
Poziom2	dB(A)	-5		
Poziom3	dB(A)	-7		
Poziom4	dB(A)	35		

* Poziom hałasu jest mierzony w odległości 3 m od jednostki zewnętrznej.Wyniki są oparte na testach wewnętrznych i mogą na nie wpływać czynniki środowiskowe oraz indywidualne użytkowanie.
** Pomiar wykonany zgodnie z procedurą opisaną w normie ISO 3741
*** Pomiar wykonany zgodnie z procedurą opisaną w normie ISO 3743-1 i zgodnie z EN12102

Dane produktu.

		MAGIS PRO 12 V2 T I	MAGIS PRO 14 V2 T I	MAGIS PRO 16 V2 T I
Ogrzewanie				
Temperatura regulowana c.o. (zakres roboczy)	°C	+20...+55		
Temperatura zewnętrzna c.o. (zakres roboczy)	°C	-25...+35		
Chłodzenie				
Temperatura regulowana chłodzenia (zakres roboczy)	°C	+5...+25		
Temperatura zewnętrzna chłodzenia (zakres roboczy)	°C	+10...+46		
C.w.u.				
Temperatura regulowana c.w.u. bez integracji (zakres roboczy)	°C	+10...+50		
Temperatura zewnętrzna c.w.u. bez integracji (zakres roboczy)	°C	-25...+35		
Temperatura regulowana c.w.u. z integracją (zakres roboczy)	°C	+10...+65		
Temperatura zewnętrzna c.w.u. z integracją (zakres roboczy)	°C	-25...+46		
Dane dotyczące efektywności sezonowej (średnia temperatura)				
Znamionowa moc cieplna P_{rated}	kW	13		14
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczenia η_S	%	136		134
Współczynnik efektywności sezonowej SCOP	-	3,47		3,43
Dane dotyczące efektywności sezonowej (niska temperatura)				
Znamionowa moc cieplna P_{rated}	kW	13		14
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczenia η_S	%	181		175
Współczynnik efektywności sezonowej SCOP	-	4,59		4,46

5.3 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 12 V2 I (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy		-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy		-	MAGIS PRO 12 V2 I
C	Do ogrzewania pomieszczeń	Temperatura stosowania	-	Średnia temperatura
	Do ogrzewania wody	Deklarowany profil obciążenia	-	-
D	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	Średnia temperatura	-	A++
		Niska temperatura	-	A+++
	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody		-	-
E	Moc (cieplna) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	7450
		Niska temperatura	kWh	5844
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh	-
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	136
		Niska temperatura	%	181
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%	-
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach		dB	49
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		Tak\Nie	Nie
J	Szczególne środki ostrożności		-	-
K	Moc (cieplna) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
	Moc (cieplna) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	11653
		Niska temperatura	kWh	7917
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh	4202
		Niska temperatura	kWh	2763
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh	-
	Roczne zużycie energii do podgrzewania wody (w najcieplejszym klimacie)		kWh	-
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%	103
		Niska temperatura	%	158
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%	155
		Niska temperatura	%	247
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz		dB	58

5.4 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 12 V2 I)

Model	MAGIS PRO 12 V2 I						
Pompa ciepła powietrze/woda			TAK	Niskotemperaturowa pompa ciepła			NIE
Pompa ciepła woda\woda			NIE	Z ogrzewaczem dodatkowym			NIE
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 (*)	*Prated*	13	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	136	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub wskaźnik energii pierwotnej dla częściowego obciążenia, przy temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
T_j = – 7 °C	Pdh	11,1	kW	T_j = – 7 °C	COPd	2,1	-
T_j = + 2 °C	Pdh	7,0	kW	T_j = + 2 °C	COPd	3,3	-
T_j = + 7 °C	Pdh	4,5	kW	T_j = + 7 °C	COPd	4,7	-
T_j = + 12 °C	Pdh	4,6	kW	T_j = + 12 °C	COPd	6,4	-
T_j = temperatura dwuwartościowa	Pdh	11,1	kW	T_j = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,1	-
T_j = graniczna temperatura robocza	Pdh	12,0	kW	T_j = graniczna temperatura robocza	COPd	1,9	-
dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	Pdh	-	kW	dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	COPd	-	-
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	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcych	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	55	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Dodatkowa grzałka			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	Psup	0,5	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,022	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb stand-by	P_{SB}	0,022	kW				
Tryb c.o. obudowy	P_{CK}	0,000	kW				
Pozostałe elementy							
Kontrola pojemności	Zmienna			Dla pomp ciepła powietrze/woda: natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	5940	m^3\h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L_{WA}	49 / 58	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m^3\h
Emisja tlenku azotu	NO_X	-	mg\kWh				
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
Dane adresowe: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95							

(*) W przypadku urządzeń z pompą ciepła do ogrzewania pomieszczeń i mieszanych urządzeń z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Pnominal jest równa teoretycznemu obciążeniu grzewczemu Pdesignh, a znamionowa moc cieplna podgrzewacza pomocniczego Psup jest równa dodatkowej mocy grzewczej sup(Tj).
(**) Jeśli wartość Cdh nie została określona na podstawie pomiarów, współczynnik strat wynosi Cdh = 0,9.

5.5 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 12 V2 T I (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy		-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy		-	MAGIS PRO 12 V2 T I
C	Do ogrzewania pomieszczeń	Temperatura stosowania	-	Średnia temperatura
	Do ogrzewania wody	Deklarowany profil obciążenia	-	-
D	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	Średnia temperatura	-	A++
		Niska temperatura	-	A+++
	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody		-	-
E	Moc (cieplna) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	7450
		Niska temperatura	kWh	5844
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh	-
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	136
		Niska temperatura	%	181
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%	-
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach		dB	49
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		Tak\Nie	Nie
J	Szczególne środki ostrożności		-	-
K	Moc (cieplna) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
	Moc (cieplna) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	11653
		Niska temperatura	kWh	7917
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh	4202
		Niska temperatura	kWh	2763
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh	-
	Roczne zużycie energii do podgrzewania wody (w najcieplejszym klimacie)		kWh	-
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%	103
		Niska temperatura	%	158
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%	155
		Niska temperatura	%	247
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz		dB	58

5.6 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 12 V2 T I)

Model	MAGIS PRO 12 V2 T I						
Pompa ciepła powietrze/woda			TAK	Niskotemperaturowa pompa ciepła			NIE
Pompa ciepła woda\woda			NIE	Z ogrzewaczem dodatkowym			NIE
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 (*)	*Prated*	13	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	136	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub wskaźnik energii pierwotnej dla częściowego obciążenia, przy temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
T_j = – 7 °C	Pdh	11,1	kW	T_j = – 7 °C	COPd	2,1	-
T_j = + 2 °C	Pdh	7,0	kW	T_j = + 2 °C	COPd	3,3	-
T_j = + 7 °C	Pdh	4,5	kW	T_j = + 7 °C	COPd	4,7	-
T_j = + 12 °C	Pdh	4,6	kW	T_j = + 12 °C	COPd	6,4	-
T_j = temperatura dwuwartościowa	Pdh	11,1	kW	T_j = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,1	-
T_j = graniczna temperatura robocza	Pdh	12,0	kW	T_j = graniczna temperatura robocza	COPd	1,9	-
dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	Pdh	-	kW	dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	COPd	-	-
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	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcych	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	55	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Dodatkowa grzałka			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	Psup	0,5	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,022	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb stand-by	P_{SB}	0,022	kW				
Tryb c.o. obudowy	P_{CK}	0,000	kW				
Pozostałe elementy							
Kontrola pojemności	Zmienna			Dla pomp ciepła powietrze/woda: natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	5940	m^3\h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L_{WA}	49 / 58	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m^3\h
Emisja tlenku azotu	NO_X	-	mg\kWh				
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
Dane adresowe: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95							

(*) W przypadku urządzeń z pompą ciepła do ogrzewania pomieszczeń i mieszanych urządzeń z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Pnominal jest równa teoretycznemu obciążeniu grzewczemu Pdesignh, a znamionowa moc cieplna podgrzewacza pomocniczego Psup jest równa dodatkowej mocy grzewczej sup(Tj).
(**) Jeśli wartość Cdh nie została określona na podstawie pomiarów, współczynnik strat wynosi Cdh = 0,9.

5.7 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 14 V2 I (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy		-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy		-	MAGIS PRO 14 V2 I
C	Do ogrzewania pomieszczeń	Temperatura stosowania	-	Średnia temperatura
	Do ogrzewania wody	Deklarowany profil obciążenia	-	-
D	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	Średnia temperatura	-	A++
		Niska temperatura	-	A+++
	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody		-	-
E	Moc (cieplna) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	7450
		Niska temperatura	kWh	5844
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh	-
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	136
		Niska temperatura	%	181
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%	-
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach		dB	49
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		Tak\Nie	Nie
J	Szczególne środki ostrożności		-	-
K	Moc (cieplna) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
	Moc (cieplna) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	11653
		Niska temperatura	kWh	7917
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh	4202
		Niska temperatura	kWh	2763
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh	-
	Roczne zużycie energii do podgrzewania wody (w najcieplejszym klimacie)		kWh	-
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%	103
		Niska temperatura	%	158
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%	155
		Niska temperatura	%	247
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz		dB	58

5.8 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 14 V2 I)

Model	MAGIS PRO 14 V2 I						
Pompa ciepła powietrze/woda			TAK	Niskotemperaturowa pompa ciepła			NIE
Pompa ciepła woda\woda			NIE	Z ogrzewaczem dodatkowym			NIE
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 (*)	*Prated*	13	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	136	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub wskaźnik energii pierwotnej dla częściowego obciążenia, przy temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
T_j = – 7 °C	Pdh	11,1	kW	T_j = – 7 °C	COPd	2,1	-
T_j = + 2 °C	Pdh	7,0	kW	T_j = + 2 °C	COPd	3,3	-
T_j = + 7 °C	Pdh	4,5	kW	T_j = + 7 °C	COPd	4,7	-
T_j = + 12 °C	Pdh	4,6	kW	T_j = + 12 °C	COPd	6,4	-
T_j = temperatura dwuwartościowa	Pdh	11,1	kW	T_j = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,1	-
T_j = graniczna temperatura robocza	Pdh	12,0	kW	T_j = graniczna temperatura robocza	COPd	1,9	-
dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	Pdh	-	kW	dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	COPd	-	-
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	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcych	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	55	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Dodatkowa grzałka			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	Psup	0,5	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,022	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb stand-by	P_{SB}	0,022	kW				
Tryb c.o. obudowy	P_{CK}	0,000	kW				
Pozostałe elementy							
Kontrola pojemności	Zmienna			Dla pomp ciepła powietrze/woda: natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	6480	m^3\h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L_{WA}	49 / 58	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m^3\h
Emisja tlenku azotu	NO_X	-	mg\kWh				
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
Dane adresowe: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95							

(*) W przypadku urządzeń z pompą ciepła do ogrzewania pomieszczeń i mieszanych urządzeń z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Pnominal jest równa teoretycznemu obciążeniu grzewczemu Pdesignh, a znamionowa moc cieplna podgrzewacza pomocniczego Psup jest równa dodatkowej mocy grzewczej sup(Tj).
(**) Jeśli wartość Cdh nie została określona na podstawie pomiarów, współczynnik strat wynosi Cdh = 0,9.

5.9 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 14 V2 T I (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy		-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy		-	MAGIS PRO 14 V2 T I
C	Do ogrzewania pomieszczeń	Temperatura stosowania	-	Średnia temperatura
	Do ogrzewania wody	Deklarowany profil obciążenia	-	-
D	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	Średnia temperatura	-	A++
		Niska temperatura	-	A+++
	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody		-	-
E	Moc (cieplna) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	7450
		Niska temperatura	kWh	5844
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh	-
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	136
		Niska temperatura	%	181
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%	-
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach		dB	49
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		Tak\Nie	Nie
J	Szczególne środki ostrożności		-	-
K	Moc (cieplna) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
	Moc (cieplna) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW	13
		Niska temperatura	kW	13
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	11653
		Niska temperatura	kWh	7917
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh	4202
		Niska temperatura	kWh	2763
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh	-
	Roczne zużycie energii do podgrzewania wody (w najcieplejszym klimacie)		kWh	-
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%	103
		Niska temperatura	%	158
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%	155
		Niska temperatura	%	247
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz		dB	58

5.10 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 14 V2 T I)

Model	MAGIS PRO 14 V2 T I						
Pompa ciepła powietrze/woda			TAK	Niskotemperaturowa pompa ciepła			NIE
Pompa ciepła woda\woda			NIE	Z ogrzewaczem dodatkowym			NIE
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 (*)	*Prated*	13	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	136	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub wskaźnik energii pierwotnej dla częściowego obciążenia, przy temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
T_j = – 7 °C	Pdh	11,1	kW	T_j = – 7 °C	COPd	2,1	-
T_j = + 2 °C	Pdh	7,0	kW	T_j = + 2 °C	COPd	3,3	-
T_j = + 7 °C	Pdh	4,5	kW	T_j = + 7 °C	COPd	4,7	-
T_j = + 12 °C	Pdh	4,6	kW	T_j = + 12 °C	COPd	6,4	-
T_j = temperatura dwuwartościowa	Pdh	11,1	kW	T_j = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,1	-
T_j = graniczna temperatura robocza	Pdh	12,0	kW	T_j = graniczna temperatura robocza	COPd	1,9	-
dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	Pdh	-	kW	dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	COPd	-	-
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	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcych	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	55	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Dodatkowa grzałka			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	Psup	0,5	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,022	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb stand-by	P_{SB}	0,022	kW				
Tryb c.o. obudowy	P_{CK}	0,000	kW				
Pozostałe elementy							
Kontrola pojemności	Zmienna			Dla pomp ciepła powietrze/woda: natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	6480	m^3\h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L_{WA}	49 / 58	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m^3\h
Emisja tlenku azotu	NO_X	-	mg\kWh				
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
Dane adresowe: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95							

(*) W przypadku urządzeń z pompą ciepła do ogrzewania pomieszczeń i mieszanych urządzeń z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Pnominal jest równa teoretycznemu obciążeniu grzewczemu Pdesignh, a znamionowa moc cieplna podgrzewacza pomocniczego Psup jest równa dodatkowej mocy grzewczej sup(Tj).
(**) Jeśli wartość Cdh nie została określona na podstawie pomiarów, współczynnik strat wynosi Cdh = 0,9.

5.11 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 16 V2 I (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy		-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy		-	MAGIS PRO 16 V2 I
C	Do ogrzewania pomieszczeń	Temperatura stosowania	-	Średnia temperatura
	Do ogrzewania wody	Deklarowany profil obciążenia	-	-
D	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	Średnia temperatura	-	A++
		Niska temperatura	-	A+++
	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody		-	-
E	Moc (cieplna) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	14
		Niska temperatura	kW	14
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	8450
		Niska temperatura	kWh	6487
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh	-
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	134
		Niska temperatura	%	175
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%	-
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach		dB	51
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		Tak\Nie	Nie
J	Szczególne środki ostrożności		-	-
K	Moc (cieplna) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	14
		Niska temperatura	kW	14
	Moc (cieplna) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW	14
		Niska temperatura	kW	14
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	12513
		Niska temperatura	kWh	8699
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh	4544
		Niska temperatura	kWh	2924
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh	-
	Roczne zużycie energii do podgrzewania wody (w najcieplejszym klimacie)		kWh	-
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%	107
		Niska temperatura	%	156
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%	161
		Niska temperatura	%	251
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz		dB	59

5.12 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 16 V2 I)

Model	MAGIS PRO 16 V2 I						
Pompa ciepła powietrze/woda			TAK	Niskotemperaturowa pompa ciepła			NIE
Pompa ciepła woda\woda			NIE	Z ogrzewaczem dodatkowym			NIE
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 (*)	*Prated*	14	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	134	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub wskaźnik energii pierwotnej dla częściowego obciążenia, przy temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
T_j = – 7 °C	Pdh	12,9	kW	T_j = – 7 °C	COPd	2,1	-
T_j = + 2 °C	Pdh	7,8	kW	T_j = + 2 °C	COPd	3,2	-
T_j = + 7 °C	Pdh	4,8	kW	T_j = + 7 °C	COPd	4,8	-
T_j = + 12 °C	Pdh	4,3	kW	T_j = + 12 °C	COPd	6,2	-
T_j = temperatura dwuwartościowa	Pdh	12,9	kW	T_j = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,1	-
T_j = graniczna temperatura robocza	Pdh	12,2	kW	T_j = graniczna temperatura robocza	COPd	1,9	-
dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	Pdh	-	kW	dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	COPd	-	-
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	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcych	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	55	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Dodatkowa grzałka			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,012	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	Psup	1,8	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,013	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb stand-by	P_{SB}	0,013	kW				
Tryb c.o. obudowy	P_{CK}	0,000	kW				
Pozostałe elementy							
Kontrola pojemności	Zmienna			Dla pomp ciepła powietrze/woda: natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	7080	m^3\h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L_{WA}	51 / 59	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m^3\h
Emisja tlenku azotu	NO_X	-	mg\kWh				
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
Dane adresowe: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95							

(*) W przypadku urządzeń z pompą ciepła do ogrzewania pomieszczeń i mieszanych urządzeń z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Pnominal jest równa teoretycznemu obciążeniu grzewczemu Pdesignh, a znamionowa moc cieplna podgrzewacza pomocniczego Psup jest równa dodatkowej mocy grzewczej sup(Tj).
(**) Jeśli wartość Cdh nie została określona na podstawie pomiarów, współczynnik strat wynosi Cdh = 0,9.

5.13 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 16 V2 T I (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy		-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy		-	MAGIS PRO 16 V2 T I
C	Do ogrzewania pomieszczeń	Temperatura stosowania	-	Średnia temperatura
	Do ogrzewania wody	Deklarowany profil obciążenia	-	-
D	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	Średnia temperatura	-	A++
		Niska temperatura	-	A+++
	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody		-	-
E	Moc (cieplna) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	14
		Niska temperatura	kW	14
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	8450
		Niska temperatura	kWh	6487
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh	-
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	134
		Niska temperatura	%	175
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%	-
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach		dB	51
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		Tak\Nie	Nie
J	Szczególne środki ostrożności		-	-
K	Moc (cieplna) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	14
		Niska temperatura	kW	14
	Moc (cieplna) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW	14
		Niska temperatura	kW	14
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	12513
		Niska temperatura	kWh	8699
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh	4544
		Niska temperatura	kWh	2924
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh	-
	Roczne zużycie energii do podgrzewania wody (w najcieplejszym klimacie)		kWh	-
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%	107
		Niska temperatura	%	156
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%	161
		Niska temperatura	%	251
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz		dB	59

5.14 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 16 V2 T I)

Model	MAGIS PRO 16 V2 T I						
Pompa ciepła powietrze/woda			TAK	Niskotemperaturowa pompa ciepła			NIE
Pompa ciepła woda\woda			NIE	Z ogrzewaczem dodatkowym			NIE
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 (*)	*Prated*	14	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	134	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub wskaźnik energii pierwotnej dla częściowego obciążenia, przy temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
T_j = – 7 °C	Pdh	12,9	kW	T_j = – 7 °C	COPd	2,1	-
T_j = + 2 °C	Pdh	7,8	kW	T_j = + 2 °C	COPd	3,2	-
T_j = + 7 °C	Pdh	4,8	kW	T_j = + 7 °C	COPd	4,8	-
T_j = + 12 °C	Pdh	4,3	kW	T_j = + 12 °C	COPd	6,2	-
T_j = temperatura dwuwartościowa	Pdh	12,9	kW	T_j = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,1	-
T_j = graniczna temperatura robocza	Pdh	12,2	kW	T_j = graniczna temperatura robocza	COPd	1,9	-
dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	Pdh	-	kW	dla pomp ciepła powietrze\woda: T_j = – 15 °C (se TOL < – 20 °C)	COPd	-	-
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	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcych	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	55	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Dodatkowa grzałka			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,012	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	Psup	1,8	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,013	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb stand-by	P_{SB}	0,013	kW				
Tryb c.o. obudowy	P_{CK}	0,000	kW				
Pozostałe elementy							
Kontrola pojemności	Zmienna			Dla pomp ciepła powietrze/woda: natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	7080	m^3\h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L_{WA}	51 / 59	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m^3\h
Emisja tlenku azotu	NO_X	-	mg\kWh				
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
Dane adresowe: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95							

(*) W przypadku urządzeń z pompą ciepła do ogrzewania pomieszczeń i mieszanych urządzeń z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Pnominal jest równa teoretycznemu obciążeniu grzewczemu Pdesignh, a znamionowa moc cieplna podgrzewacza pomocniczego Psup jest równa dodatkowej mocy grzewczej sup(Tj).
(**) Jeśli wartość Cdh nie została określona na podstawie pomiarów, współczynnik strat wynosi Cdh = 0,9.

5.15 PARAMETRY DOTYCZĄCE WYPEŁNIANIA KARTY ZESTAWU

Jeśli pakiet MAGIS PRO V2 I ma być częścią zestawu, należy posłużyć się kartami zespołu pokazanymi na (rys. 55).
W celu poprawnego wypełnienia karty wpisać we właściwe miejsca (patrz wzór karty zespołu Rys. 54) wartości określone w tabelach w akapitach „Parametry wypełniania karty zestawu dla niskiej temperatury (30/35)", „Parametry wypełniania karty zestawu dla średniej temperatury (47/55)".
Pozostałe wartości powinny pochodzić z kart technicznych produktów, z których składa się zestaw (np.: urządzenia solarne, integracyjne pompy ciepła, elementy sterujące temperaturą).
Użyć karty (Rys. 55) 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 wypełniania karty zestawu systemu c.o.

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła — ‘I’ %

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.

G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
< 30%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 36%	≥ 75%	≥ 82%	≥ 90%	≥ 98%	≥ 125%	≥ 150%

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.

54

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

MAGIS PRO 12 V2 I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	158	181	247
"II"	*	*	*
"III"	2,06	2,06	2,06
"IV"	0,8	0,8	0,8

MAGIS PRO 12 V2 T I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	158	181	247
"II"	*	*	*
"III"	2,06	2,06	2,06
"IV"	0,8	0,8	0,8

MAGIS PRO 14 V2 I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	158	181	247
"II"	*	*	*
"III"	2,06	2,06	2,06
"IV"	0,8	0,8	0,8

MAGIS PRO 14 V2 T I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	158	181	247
"II"	*	*	*
"III"	2,06	2,06	2,06
"IV"	0,8	0,8	0,8

MAGIS PRO 16 V2 I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	156	175	251
"II"	*	*	*
"III"	1,91	1,91	1,91
"IV"	0,75	0,75	0,75

MAGIS PRO 16 V2 T I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	156	175	251
"II"	*	*	*
"III"	1,91	1,91	1,91
"IV"	0,75	0,75	0,75

** 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 PRO 12 V2 I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	109	119	159
"II"	*	*	*
"III"	3,34	3,34	3,34
"IV"	1,31	1,31	1,31

MAGIS PRO 12 V2 T I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	109	119	159
"II"	*	*	*
"III"	3,34	3,34	3,34
"IV"	1,31	1,31	1,31

MAGIS PRO 14 V2 I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	109	119	159
"II"	*	*	*
"III"	3,34	3,34	3,34
"IV"	1,31	1,31	1,31

MAGIS PRO 14 V2 T I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	109	119	159
"II"	*	*	*
"III"	3,34	3,34	3,34
"IV"	1,31	1,31	1,31

MAGIS PRO 16 V2 I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	117	110	165
"II"	*	*	*
"III"	2,67	2,67	2,67
"IV"	1,05	1,05	1,05

MAGIS PRO 16 V2 T I

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	117	110	165
"II"	*	*	*
"III"	2,67	2,67	2,67
"IV"	1,05	1,05	1,05

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.

G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
< 30%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 36%	≥ 75%	≥ 82%	≥ 90%	≥ 98%	≥ 125%	≥ 150%

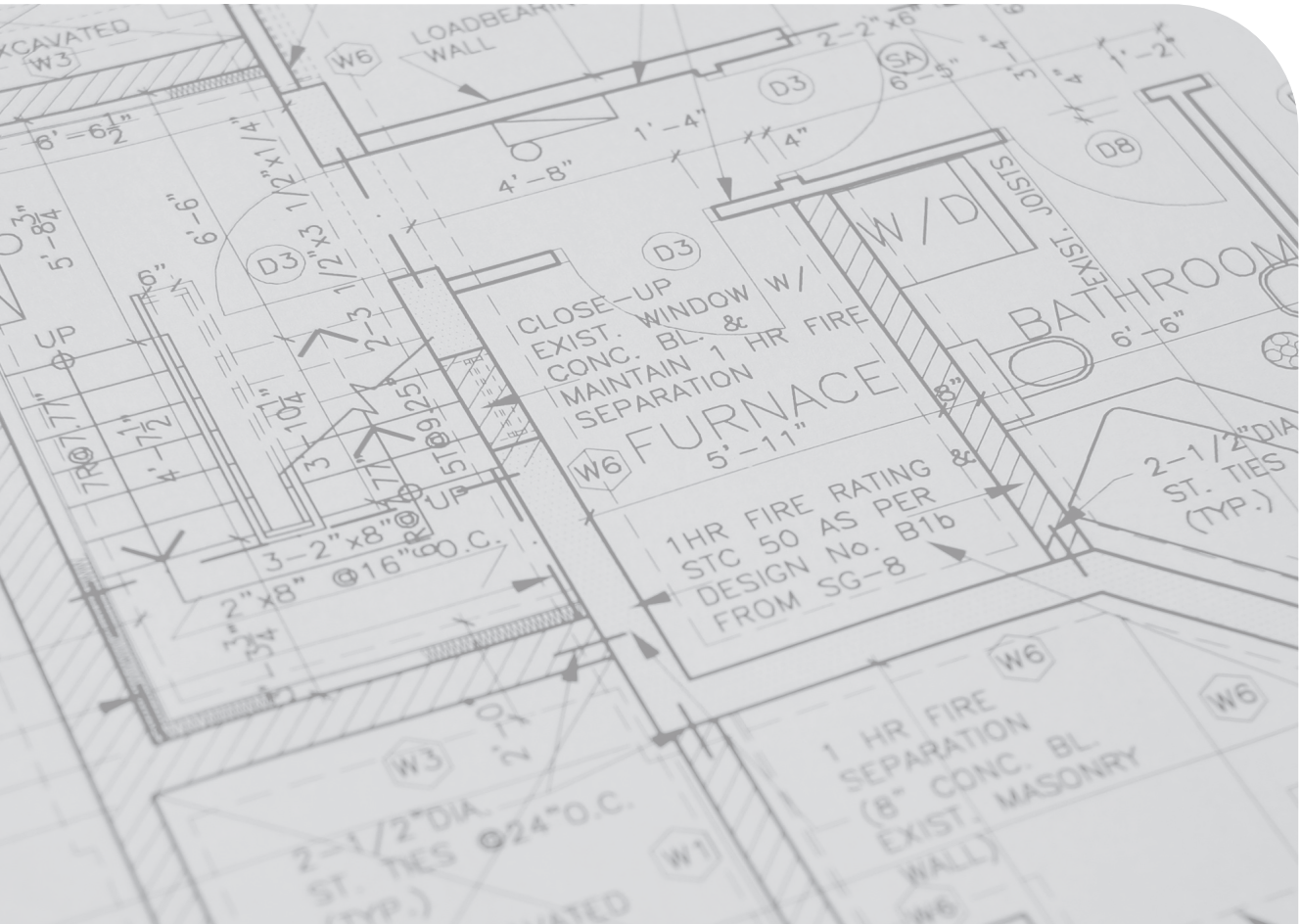
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i chłodnego

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.

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
immergas.com

Cod. 1.050489POL - rev. ST.008704/005 - 06/26

This instruction booklet is made of ecological paper.