

MAGIS PRO 4/6/9 V2

PL

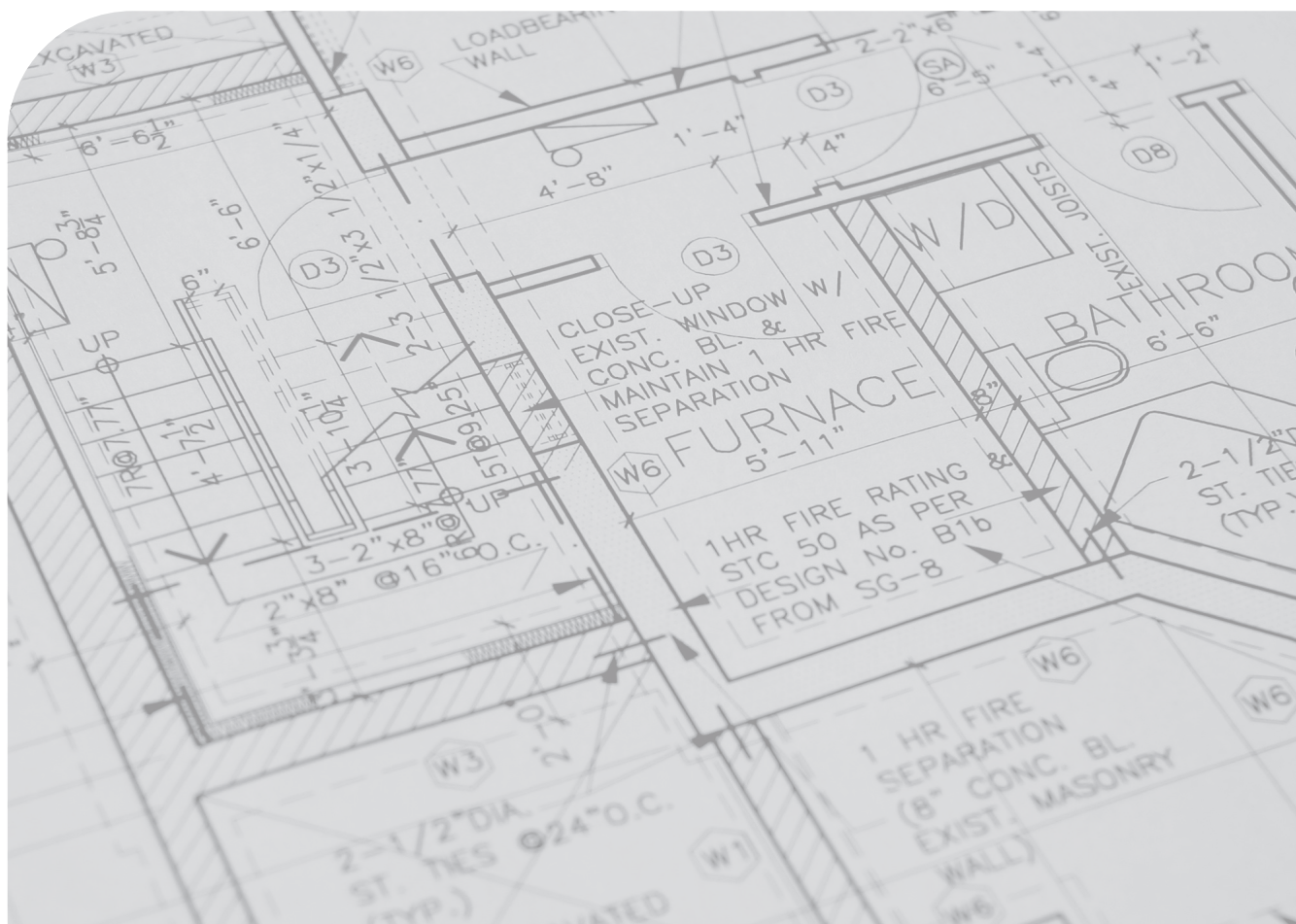
Objaśnienia i ostrzeżenia

Instalator

Użytkownik

Serwisant

Dane techniczne



SPISTREŚCI

Szanowny kliencie,	4
Ogólne ostrzeżenia	5
Stosowane symbole bezpieczeństwa	6
Środki ochrony indywidualnej	6
1 Instalacja jednostki wewnętrznej	7
1.1 Opis produktu	7
1.2 Ostrzeżenia dotyczące instalacji	7
1.3 Tabliczka znamionowa	11
1.3.1 Położenie tabliczki znamionowej	11
1.3.2 Opis tabliczki znamionowej	12
1.4 Główne wymiary jednostki wewnętrznej	13
1.5 Minimalne odległości montażu	14
1.6 Ochrona przeciwzamarzaniowa	15
1.7 Zespół przyłączyowy Jednostki Wewnętrznej	17
1.8 Podłączenie hydrauliczne	18
1.9 Przyłączenie linii chłodniczej	19
1.10 Podłączenie elektryczne	19
1.11 Termostaty czasowe pokojowe (Opcjonalnie)	23
1.12 Sondy temperatury otoczenia i wilgotności MODBUS (Opcjonalnie)	24
1.13 Panel zdalnego sterowania strefą (Opcjonalnie)	25
1.14 Dominus V2 (opcja)	25
1.15 Higrometr On/Off (Opcjonalnie)	25
1.16 Zewnętrzny czujnik temperatury (Opcjonalnie)	26
1.17 Ustawienie termoregulacji	27
1.18 Napełnienie instalacji	28
1.19 Ograniczenia użytkowania	29
1.20 Przygotowanie jednostki wewnętrznej do eksploatacji (włączenie)	30
1.21 Pompa obiegowa UPM3	31
1.22 Pompa obiegowa UPM4	32
1.23 Zestaw konfigurowanego interfejsu przekaźnika (Opcjonalnie)	34
1.24 Zestawy dostępne na zamówienie	34
1.25 Główne elementy kotła	35
2 Instrukcje obsługi i konserwacji	36
2.1 Ogólne ostrzeżenia	36
2.2 Czyszczenie i konserwacja	37
2.3 Panel sterowania	38
2.4 Korzystanie z systemu	39
2.5 Sygnalizacje nieprawidłowości	42
2.6 Menu parametry i informacje	50
2.7 Wyłączanie Jednostki Wewnętrznej	55
2.8 Przywrócenie ciśnienia instalacji ogrzewania (c.o.)	55
2.9 Opróżnienie instalacji	55
2.10 Ochrona przeciwzamarzaniowa	55
2.11 Dłuższy okres nieaktywności	56
2.12 Czyszczenie obudowy	56
2.13 Demontaż kotła	56
2.14 Korzystanie z panelu zdalnego sterowania strefą (Opcjonalnie)	56
3 Instrukcje w zakresie konserwacji i weryfikacji wstępnej	57
3.1 Ogólne ostrzeżenia	57
3.2 Kontrola wstępna	58
3.3 Coroczna kontrola i konserwacja urządzenia	58



3.4	Konserwacja baterii	59
3.5	Schemat hydrauliczny	60
3.6	Schematy elektryczne	61
3.7	Filtr instalacji	73
3.8	Ewentualne usterki i ich przyczyny	73
3.9	Menu parametry i informacje	74
3.10	Ustawienie parametrów pierwszego uruchomienia	84
3.11	Ochrona przed legionellą (jeśli w połączeniu z Zasobnikiem c.w.u.)	84
3.12	Recyrkulacja c.w.u.	84
3.13	Aktywna faza instalacji i alarm ogólny	85
3.14	Bufor w trybie wstępnego nagrzewania	85
3.15	Funkcja zapobiegająca blokadzie pomp	85
3.16	Funkcja zapobiegająca blokadzie zaworu trójdrożnego	85
3.17	Korekcja nastawy instalacji	85
3.18	Integracja z wewnętrzną grzałką elektryczną instalacji	86
3.19	Termostat bezpieczeństwa strefy 1	86
3.20	Sterownik bezpieczeństwa strefy 2/3	86
3.21	Tryb Jednoczesności żądań	87
3.22	Wyłączanie Jednostki Zewnętrznej	87
3.23	Sterowanie zaworami rozdzielającymi (lato/zima)	87
3.24	Instalacja fotowoltaiczna	87
3.25	Odpowietrzanie automatyczne	87
3.26	Podgrzewanie	87
3.27	Wygrzewanie jastrychu	88
3.28	Osuszanie	89
3.29	Tryb testowy Jednostki Zewnętrznej	89
3.30	Funkcja Pump Down jednostki zewnętrznej	89
3.31	Tryb nocny	90
3.32	Przełącznik ogrzewania/chłodzenia	90
3.33	Demontaż obudowy	91
4	Dane techniczne	94
4.1	Tabela danych technicznych	94
4.2	Karta produktu MAGIS PRO 4 V2 (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013).	97
4.3	Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 4 V2)	98
4.4	Karta produktu MAGIS PRO 6 V2 (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013).	99
4.5	Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 6 V2)	100
4.6	Karta produktu MAGIS PRO 9 V2 (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013).	101
4.7	Tabela 2 rozporządzenie 813/2013 (MAGIS PRO 9 V2)	102
4.8	Parametry dotyczące wypełniania karty zestawu	103



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 AUDAX PRO V2 można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi;

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



STOSOWANE SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA



OGÓLNE ZAGROŻENIE

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



MATERIAŁ O NISKIEJ PALNOŚCI

Symbol wskazuje, że urządzenie zawiera materiał o niskiej palności.



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 uszkodzeniami 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 4-6-9 V2 to pompa ciepła składająca się z:

- Jednostka Wewnętrzna Magis Pro (od tego momentu będzie nazywana po prostu Jednostką Wewnętrzną);
- Jednostka Zewnętrzna Audax Pro 4-6-9 V2 (od tego momentu będzie nazywana po prostu Jednostką Zewnętrzną).

Produkt Magis Pro V2 jest uważany za w pełni funkcjonalny tylko wtedy, gdy obie jednostki są prawidłowo zasilane i połączone ze sobą. Jednostka Wewnętrzna została zaprojektowana jedynie do montażu naściennego, do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń (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:

- Jednostka zewnętrzna Audax Pro 4 V2;
- Jednostka Zewnętrzna Audax Pro 6 V2;
- Jednostka Zewnętrzna Audax Pro 9 V2.

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):

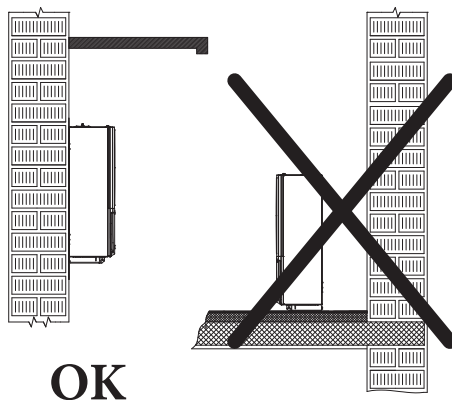
- montaż (zgodnie z rozporządzeniami przepisów technicznych i normatywami technicznymi);
- czynności konserwacyjne (łącznie z zaprogramowanymi, okresowymi, zwykłymi, nadzwyczajnymi);
- usuwanie (na zewnątrz w miejsce nadające się do załadunku i do transportowania urządzeń i części) jak również ich ewentualna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



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).



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



OK

1





Urządzenie działa z czynnikiem chłodniczym R32.

Gaz jest BEZWONNY.

Zwrócić szczególną uwagę

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



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



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. 2.9).
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 jakiegokolwiek 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



Niniejszą Jednostkę Wewnętrzną można zainstalować na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym. Za miejsce częściowo osłonięte uważa się takie, w którym Jednostka Wewnętrzna nie jest wystawiona na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad itd.).



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



Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.



Potencjalne źródła zapłonu należy utrzymywać z dala od obszaru roboczego, miejsca instalacji, naprawy i złomowania, w którym łatwopalny czynnik chłodniczy mógłby zostać uwolniony do otaczającego środowiska.



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).



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 Solar Container lub w zastosowaniach wewnętrznych naściennych w Domus Container.



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



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

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

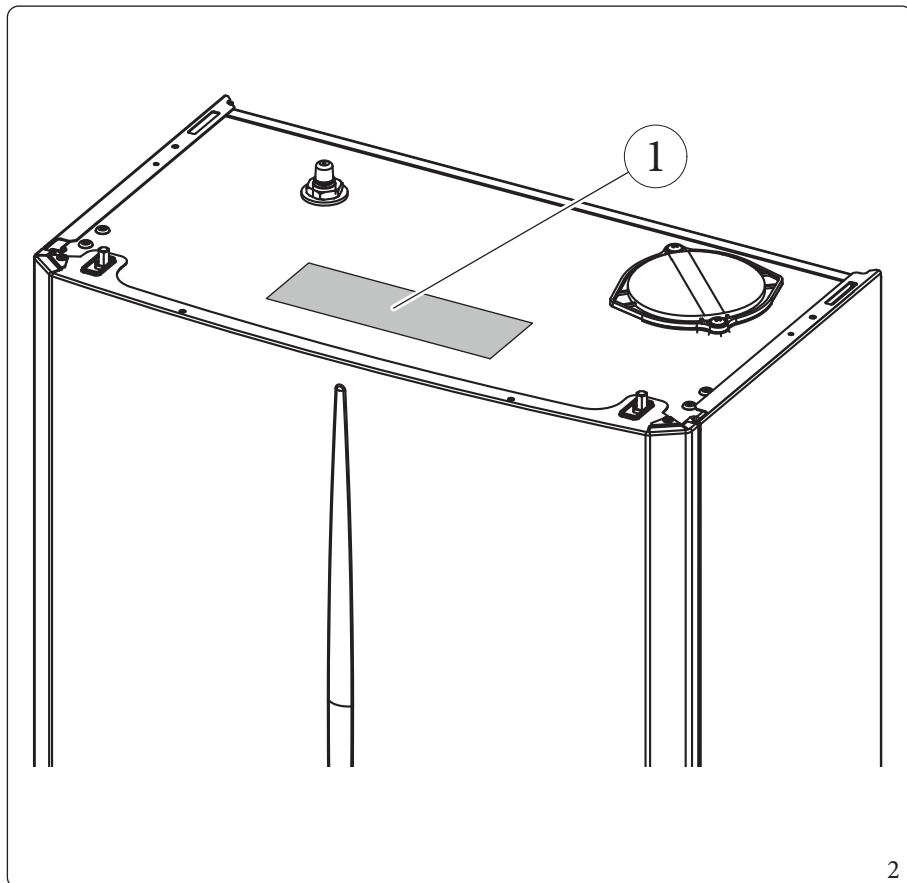


Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń wywołuje odpowiedzialność osobistą i nieskuteczność gwarancji.



1.3 TABLICZKA ZNAMIONOWA

1.3.1 Położenie tabliczki znamionowej



Legenda (Rys. 2):

1 - Tabliczka znamionowa

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



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

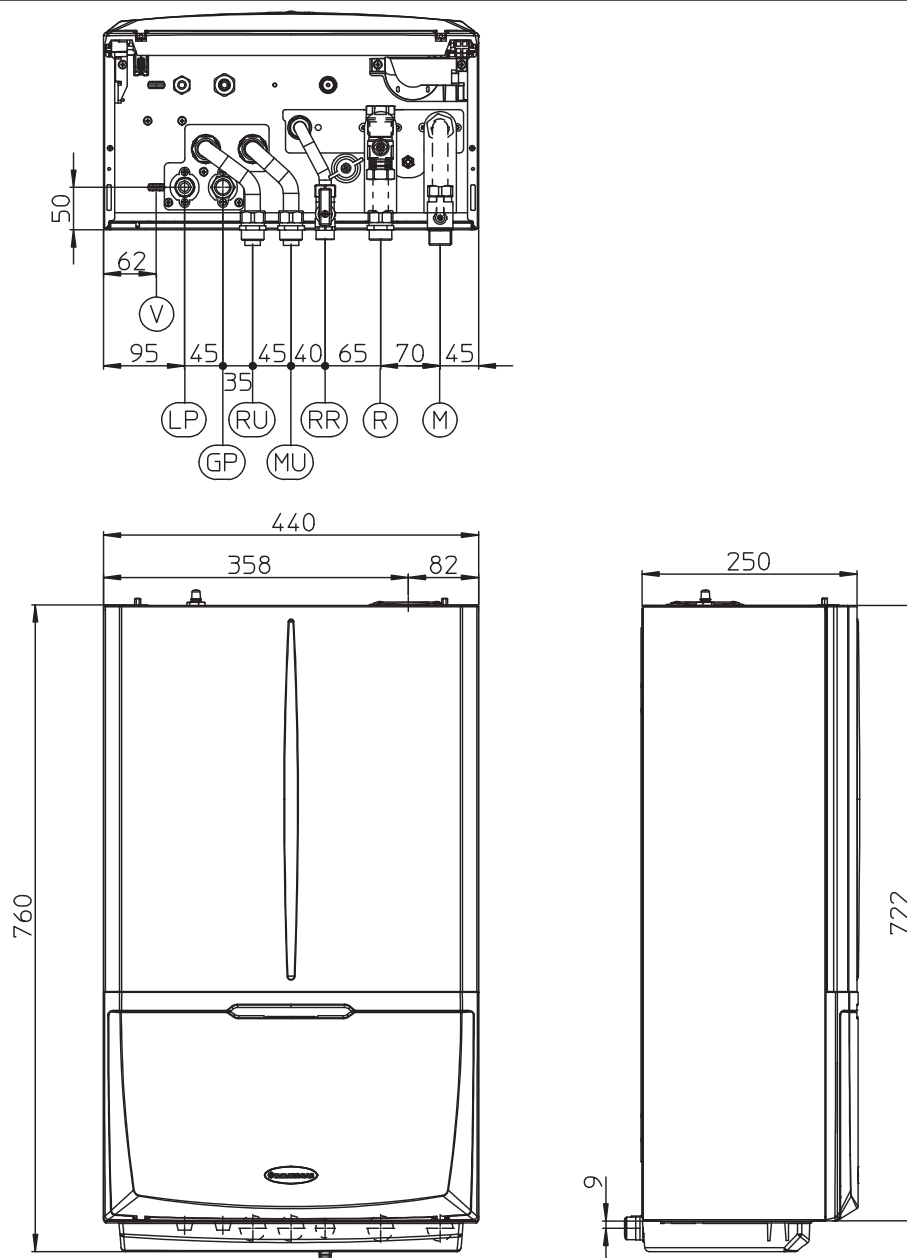


Dane techniczne podano na tabliczce znamionowej na urządzeniu.

	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



Wysokość (mm)		Szerokość (mm)	Głębokość (mm)	
760		440	250	
PRZYŁĄCZA				
LINIA CHŁODNICZA		CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	INSTALACJA c.o.	
LP	GP	RR	R - M	RU - MU
SAE 1/4"	SAE 5/8"	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"

Legenda (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

INSTALATOR

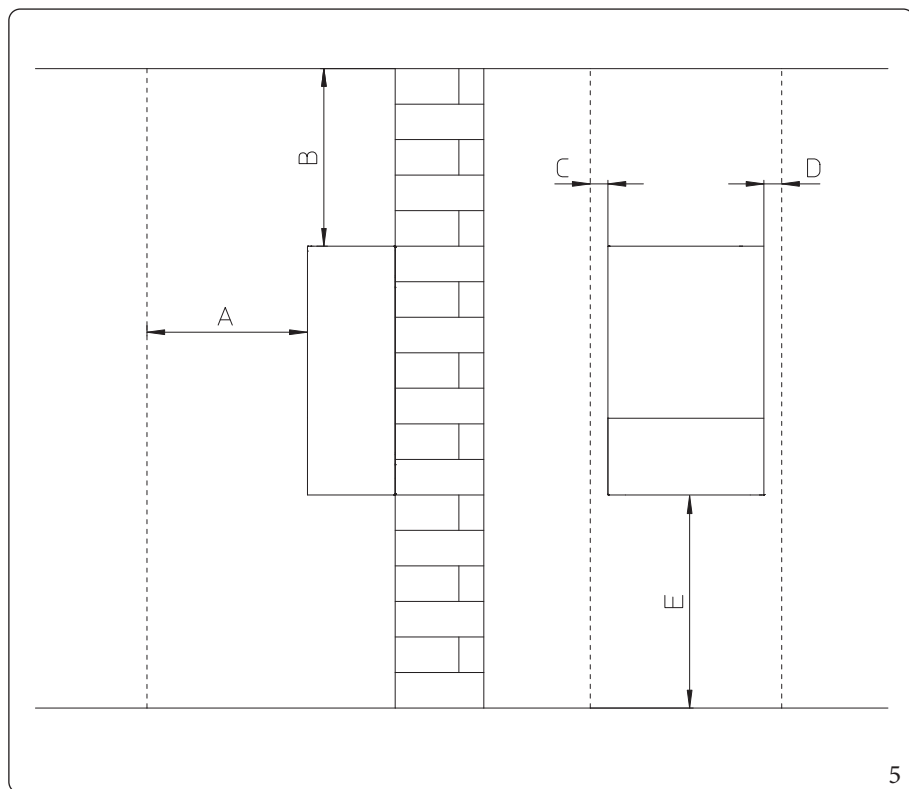
UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



1.5 MINIMALNE ODLEGŁOŚCI MONTAŻU



Opis (Rys. 5):

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

5

1.6 OCHRONA PRZECIWZAMARZANIOWA

Minimalna temperatura otoczenia -5°C

Integracja instalacji jest włączona

Jednostka Wewnętrzna wyposażona jest seryjnie w funkcję ochrony przed zamarzaniem, która uruchamia Jednostkę Zewnętrzną, gdy temperatura wody wewnątrz jednostki spada poniżej 4°C.

Integracja instalacji jest wyłączona

Jednostka Wewnętrzna wyposażona jest seryjnie w funkcję ochrony przed zamarzaniem, która uruchamia Jednostkę Zewnętrzną, gdy temperatura wody wewnątrz jednostki spada poniżej 11°C.



W tych warunkach Jednostka Wewnętrzna jest zabezpieczona przed mrozem do temperatury otoczenia -5°C.



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

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

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



Nadmierne stosowanie glikolu może negatywnie wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.



Postępować zgodnie z instrukcjami dostawcy dotyczącymi czasu trwania i ewentualnej utylizacji płynu przeciwzamarzaniu.

Minimalna temperatura otoczenia -15°C

Chronić syfon odprowadzania kondensatu i rurę napełniania instalacji przed mrozem za pomocą opcjonalnych akcesoriów (zestaw mrozoochronny) składających się z opornika elektrycznego, jego okablowania i termostatu sterowania (uwaga: przeczytać instrukcję montażu zawartą w opakowaniu zestawu wyposażenia dodatkowego).



We wspomnianych warunkach i po zastosowaniu zestawu do ochrony przed zamarzaniem, Jednostka Wewnętrzna jest chroniona przed mrozem do temperatury -15°C.

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

- Jednostki Wewnętrzna i Zewnętrzna są poprawnie połączone ze sobą oraz do obwodów zasilania elektrycznego;
- jednostki są stale zasilane;
- Jednostka Wewnętrzna nie jest w trybie „off”;
- jednostki nie wykazują nieprawidłowości (par. 2.5);
- brak awarii podstawowych jednostek i/lub zestawu zapobiegającego zamarzaniu.

Z gwarancji wyłączone są uszkodzenia wynikające z przerw w dostawie energii elektrycznej i nieuwzględnienia tego, co opisano na poprzednich stronach.



W przypadku zainstalowania Jednostki Wewnętrznej w miejscach, w których temperatura może spaść poniżej 0°C, wymagana jest izolacja rur przyłączeniowych c.w.u. (jeśli w połączeniu z Zasobnikiem c.w.u.).



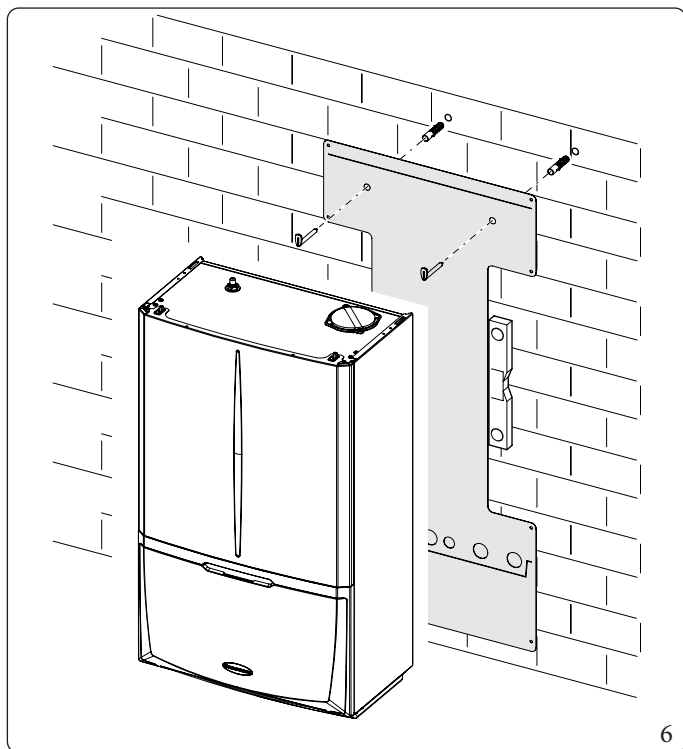


Systemy zabezpieczające przed zamrażaniem opisane w niniejszym rozdziale służą wyłącznie ochronie Jednostki Wewnętrznej. Obecność tych funkcji i urządzeń nie wyklucza możliwości zamrażania części obwodów zewnętrznych względem Jednostki Wewnętrznej.



1.7 ZESPÓŁ PRZYŁĄCZENIOWY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

- Zespół przyłączeniowy hydrauliczny jest dostarczany standardowo wraz z MAGIS PRO V2. Wykonać połączenie hydrauliczne, jak pokazano poniżej, uważając, aby zabezpieczyć rury odpływowe i dopływowe instalacji za pomocą dostarczonych powłok izolacyjnych.
- Ścienny zespół przyłączeniowy obwodu R32 jest dostarczany jako zestaw opcjonalny, połączyć obwód zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi Jednostki Zewnętrznej.



Grupa podłączeniowa zawiera (Rys. 6):

- N°1 - Regulowane kołki rozprężne
- N°2 - Haki do zawieszenia jednostki wewnętrznej
- N°1 - Rura dopływowa zasobnika c.w.u. G 3/4" (RU)
- N°1 - Rura odpływowa zasobnika c.w.u. G 3/4" (MU)
- N°1 - Rura napełniania instalacji G 1/2" (RR)
- N°1 - Zawór kulowy G 1/2" (RR)
- N°1 - Rura dopływowa instalacji G 3/4" (R)
- N°1 - Rura wyjściowa instalacji G 3/4" (M)
- N°1 - Zawór kulowy G 3/4" (M)
- N°2 - Powłoka izolacyjna do rur instalacji (R - M)
- N°4 - Złączka teleskopowa G 3/4" (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 1/4" (LP)
- N°1 - Rura linii chłodniczej w stanie gazowym SAE 5/8" (GP)

Już zamontowane na module:

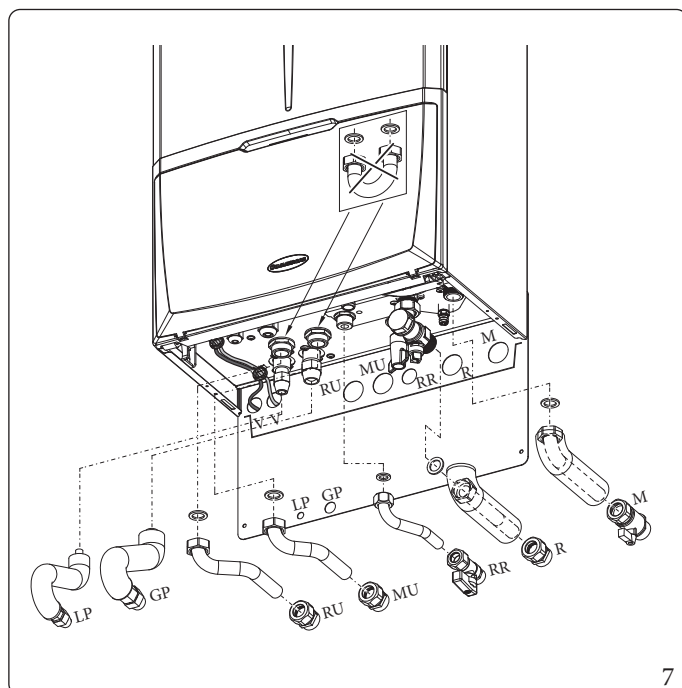
- N°1 - Zawór odcinający instalacji z filtrem G 3/4" (R)



1.8 PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE



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



Legenda (Rys. 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.
- LP - 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 zaczepty 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 uchyli 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 wielobiegunkowe (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 inna instrukcję 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 specjalny kabel zasilający typu „X” bez wtyczki.



Kabel zasilający należy przyłączyć do sieci 230 V~ ±10% /50 Hz uwzględniając biegunkowość 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.

W celu wymiany zwrócić się do autoryzowanej firmy (na przykład Autoryzowanego Centrum Serwisowego), 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

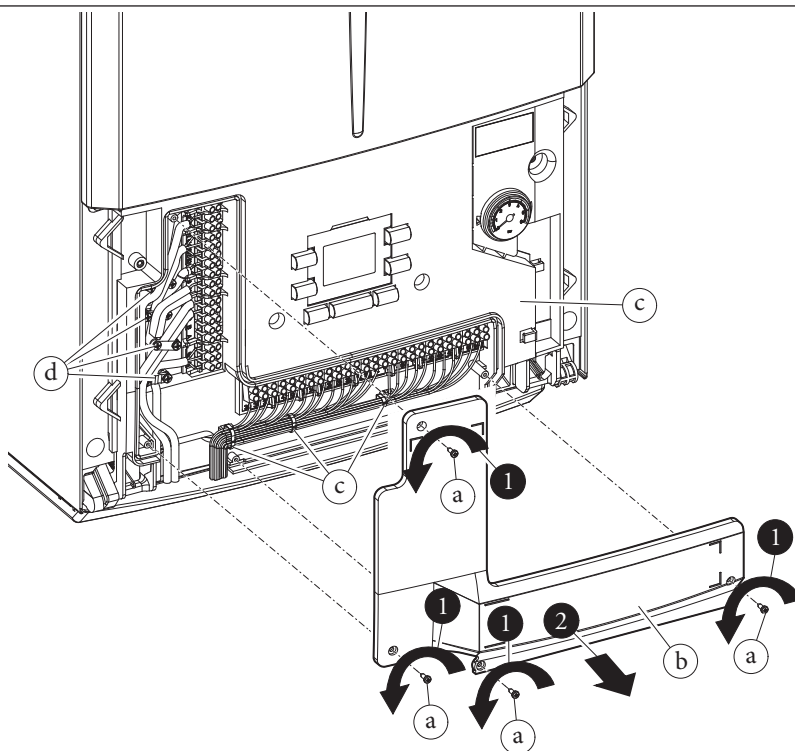
Jednostkę wewnętrzną należy połączyć z jednostką zewnętrzną poprzez połączenie z zaciskami F1 i F2, jak pokazano na schemacie elektrycznym (Rys. 10). Jednostka Wewnętrzna jest zasilana napięciem 230 V, niezależnie od Jednostki Zewnętrznej.

Montaż instalacji fotowoltaicznej

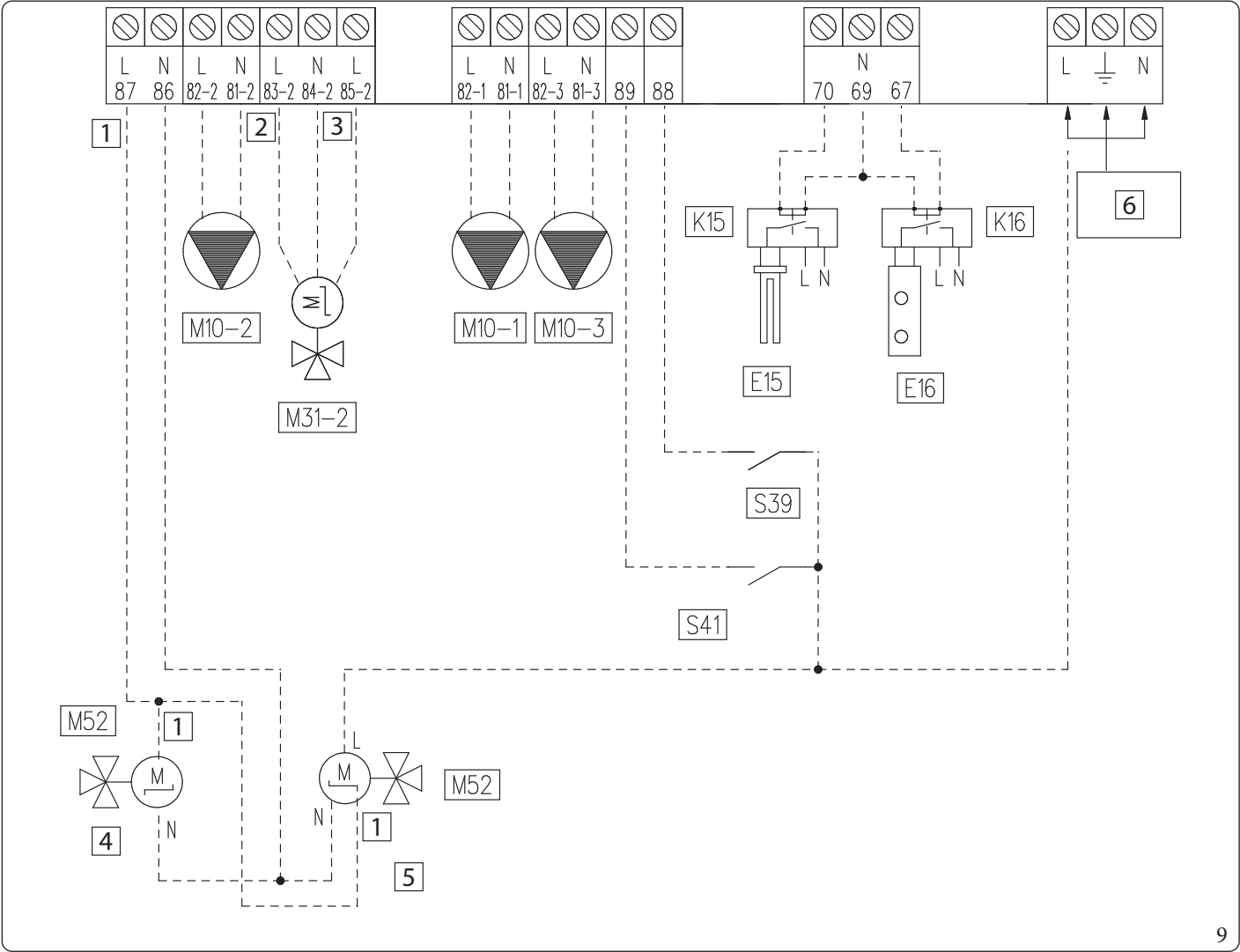
Przyłączenie produktu do instalacji fotowoltaicznej ułatwia użycie jednostki zewnętrznej podczas działania paneli fotowoltaicznych. Wykonać połączenie tak jak pokazano na (Rys. 10).

Osuszacze

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



Schemat połączenia elektrycznego pionowej listwy zaciskowej.



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

Opis (rys. 9):

- | | | | | | |
|-----|---|--|-------|---|---|
| 1 | - | Otwarty/Zamknięty | K15 | - | Przełącznik grzałki integracji c.w.u. |
| 2 | - | Zamknięty | K16 | - | Przełącznik grzałki integracji instalacji |
| 3 | - | Otwarty | M10-1 | - | Pompa obiegowa strefy 1 (opcja) |
| 4 | - | Zawór 2-drożny | M10-2 | - | Pompa obiegowa strefy 2 (opcja) |
| 5 | - | Zawór 3-drożny | M10-3 | - | Pompa obiegowa strefy 3 (opcja) |
| 6 | - | 230 Vac - 50 Hz | M31-2 | - | Zawór mieszający strefy 2 (opcja) |
| E15 | - | Grzałka elektryczna integracji c.w.u. | M52 | - | Trójdrożny grzanie/chłodzenie (opcja) |
| E16 | - | Element grzewczy integracji instalacji zewnętrznej | S39 | - | Wejści fotowoltaiczne |
| | | | S41 | - | Wyłączanie jednostki zewnętrznej |

Trzecią (mieszaną) strefą w instalacji można również zarządzać za pomocą płytki przełączników (opcja).
W danym przypadku pompę obiegową strefy 3 należy połączyć zgodnie ze schematem (M10-3).
Ewentualny osuszacz strefy 3 będzie zarządzany przez płytkę przełączników, do której przyłączony jest również zawór mieszający strefy 3.

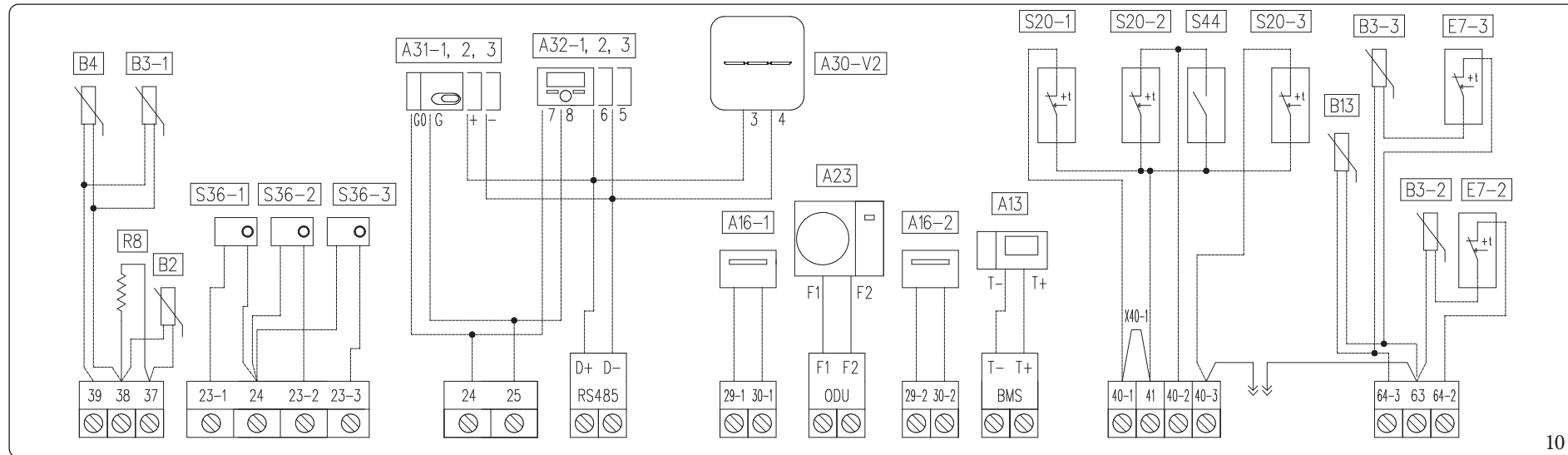
 Schemat połączeń znajduje się w paragrafie 3.6 (Schemat elektryczny połączenia listew zaciskowych LV).

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



10

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 odsprężone 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 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. Wszystkie termostaty czasowe Immergas Immergas podłączane są tylko przy pomocy 2 przewodów. Można połączyć maksymalnie 3 termostaty bezpośrednio z urządzeniem. 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);

Aby włączyć Dominus, należy:

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



Oprogramowanie układowe Dominus należy zaktualizować co najmniej do wersji 2.02.

Dodatkowe informacje znajdują się na odpowiedniej stronie instrukcji obsługi.

1.15 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 włączyć 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 wewnętrznej. Pozwala to na dostosowanie dostarczanego do instalacji ogrzewania (c.o.) lub chłodzenia.

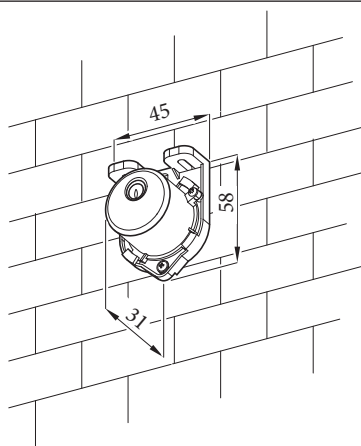
Temperatura zasilania instalacji jest określona przez menu „Termoregulacja” oraz przez menu „Użytkownik” dla wartości offset według krzywych przedstawionych na wykresie (par. 1.17).



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).

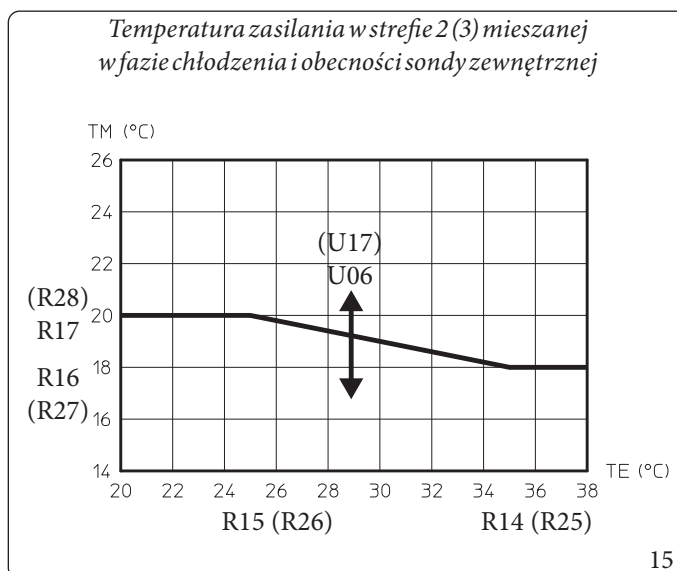
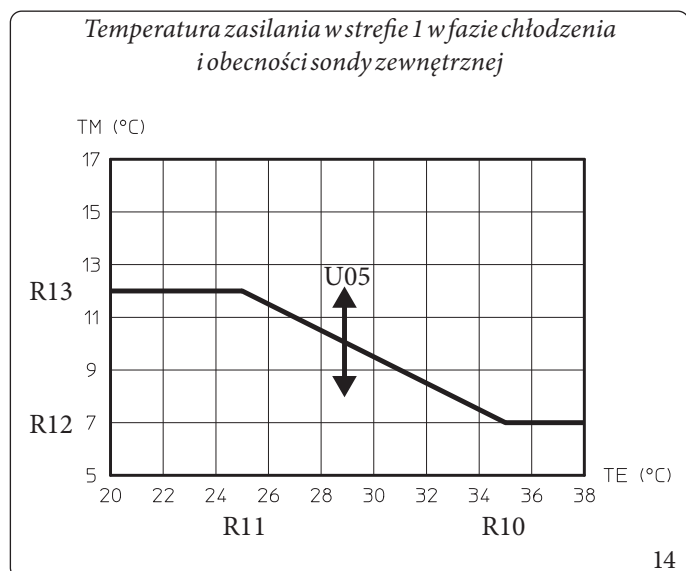
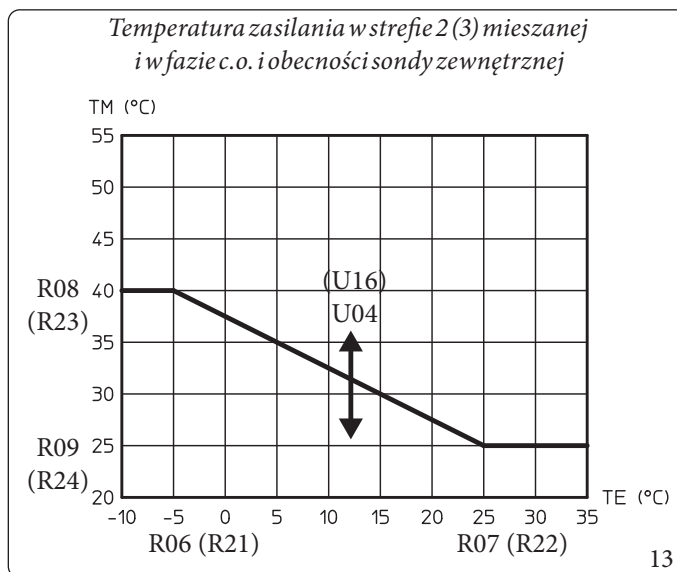
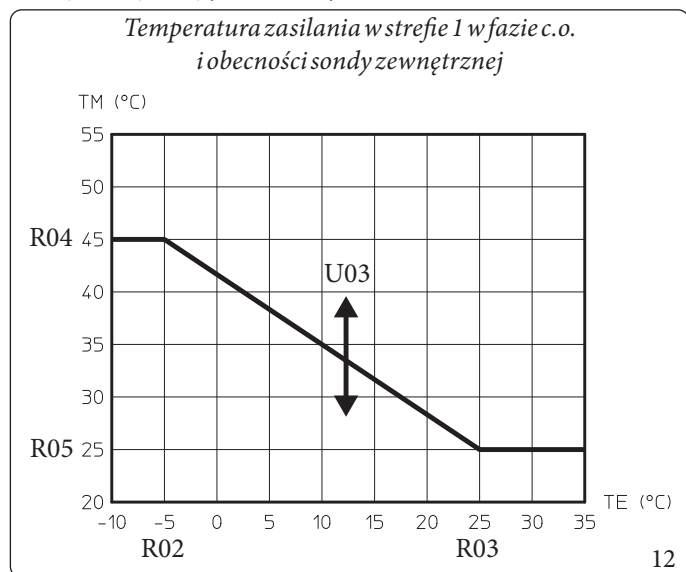
W przypadku usterki, po odłączeniu źródła napięcia i ponownym zasileniu, temperatura zewnętrzna jest automatycznie wykrywana przez sondę zewnętrzną na Jednostce Zewnętrznej.



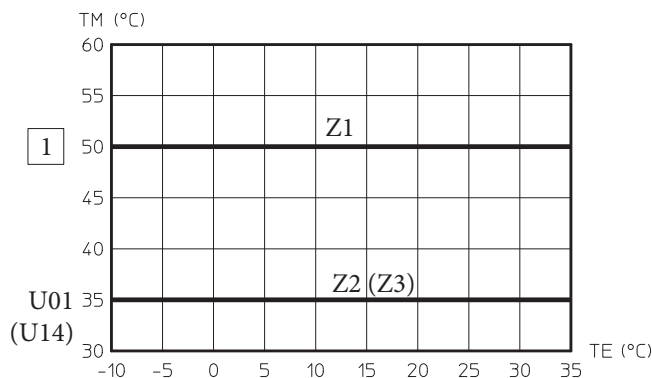
1.17 USTAWIENIE TERMOREGULACJI

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 fazie c.o.
bez sondy zewnętrznej

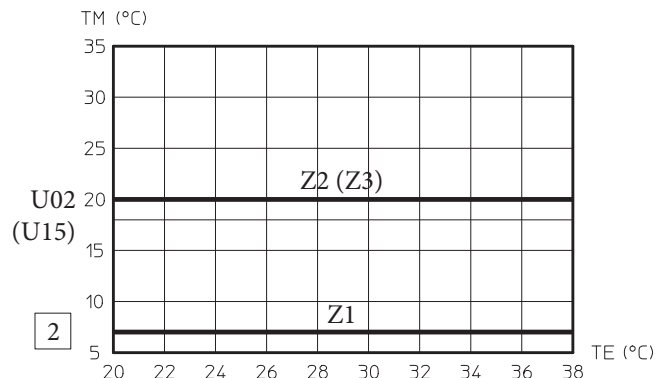


16

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

- 1 - Nastawa ogrzewania
- 2 - Nastawa chłodzenia
- Rxx - Parametr menu „Termoregulacja”
- TE - Temperatura zewnętrzna
- TM - Temperatura zasilania.
- U01 - Temperatura zasilania w strefie 2 w fazie c.o. menu „Użytkownik”
- U02 - Temperatura zasilania w strefie 2 w fazie chłodzenia menu „Użytkownik”
- U03 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 1 ogrzewania

Temperatura zasilania w fazie chłodzenia
bez sondy zewnętrznej



17

- U04 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 2 ogrzewania
- U05 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 1 chłodzenia
- U06 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 2 chłodzenia
- U14 - Temperatura zasilania w strefie 3 w fazie c.o. menu „Użytkownik”
- U15 - Temperatura zasilania w strefie 3 w fazie chłodzenia menu „Użytkownik”
- U16 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 3 ogrzewania
- U17 - Wartość offset w stosunku do krzywej ustawionej przez sondę zewnętrzną w strefie 3 chłodzenia
- Zx - Strefa instalacji cieplnej

1.18 NAPEŁNIENIE INSTALACJI

Po podłączeniu Jednostki Wewnętrznej przejść do napełnienia instalacji przy pomocy kurka napełniania (rys. 23).

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



Sprawdzić, czy kapturki są obluźwane.

Kurek napełniania zostaje zamknięty, gdy manometr Jednostki Wewnętrznej wskazuje ok. 1,2 bara.



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

Minimalna zawartość wody w instalacji

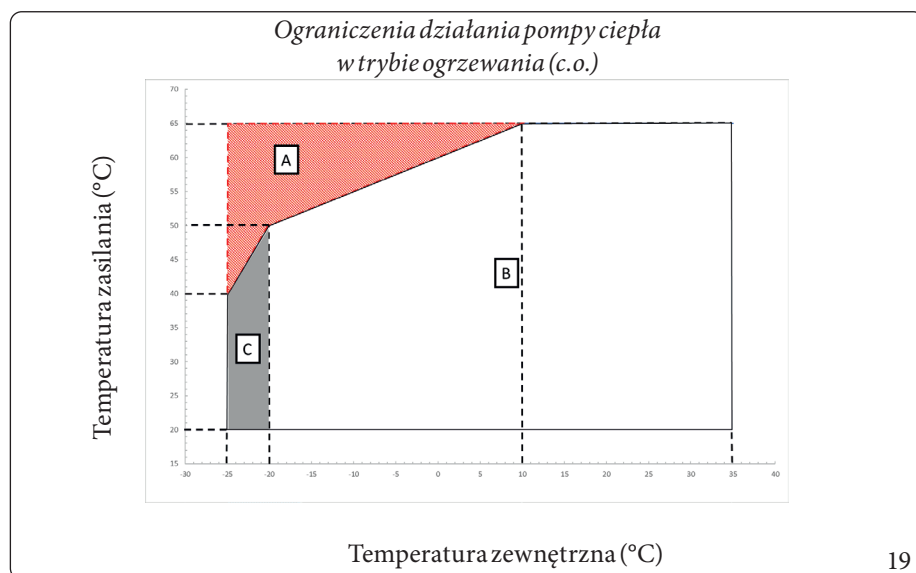
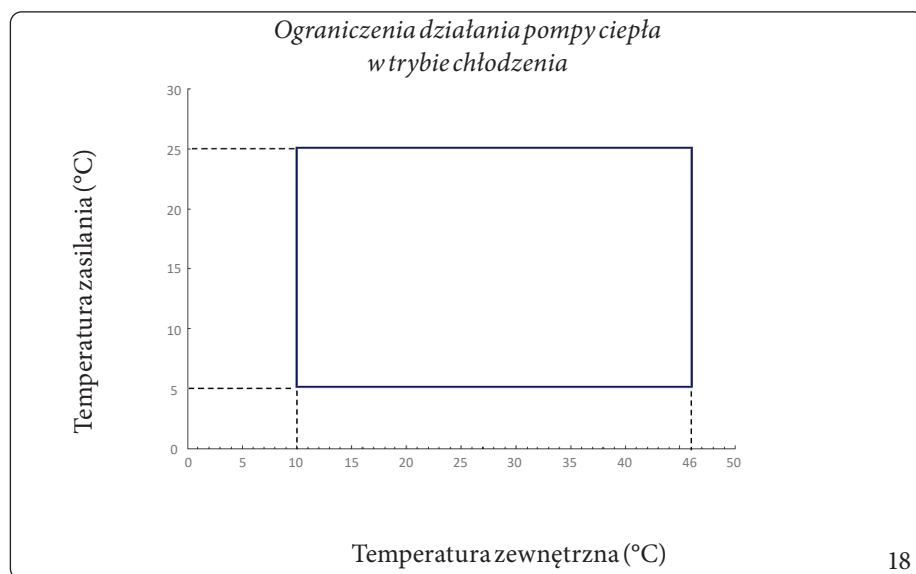
Obecność minimalnej zawartości wody ułatwia **prawidłowy przebieg cykli rozmrażania** (defrost) i działanie w trybie chłodzenia.

W tym sensie minimalna ilość wody niezbędna do działania wynosi **30 litrów** dla każdego rodzaju instalacji i dowolnego trybu działania.



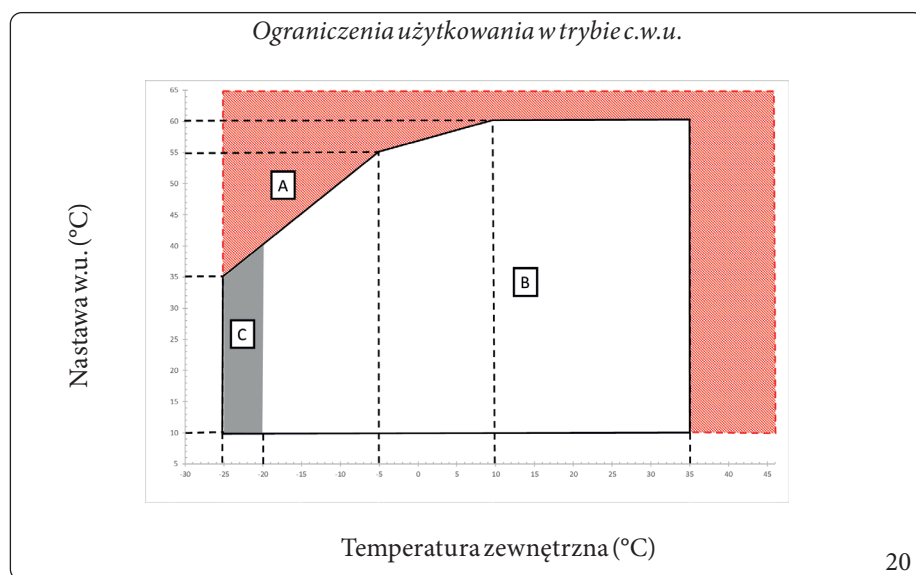
1.19 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

System został zaprojektowany do pracy przy określonym zakresie temperatur i przy określonej maksymalnej temperaturze zasilania, na wykresie (Rys. 18, 19, 20) przedstawiono dane wartości graniczne.



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.



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 UPM3

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 $\Delta T = 5K$ 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 500 l/h.

LED pompy

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



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

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

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

Aby zobaczyć szczegółowo znaczenie czerwonej diody LED, patrz paragraf 3.8.



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

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

Ewentualne odblokowanie pompy.

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

Czynność przeprowadzić z najwyższą ostrożnością, aby go nie uszkodzić.



1.22 POMPA OBIEGOWA UPM4

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 $\Delta T = 5K$ 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 500 l/h.

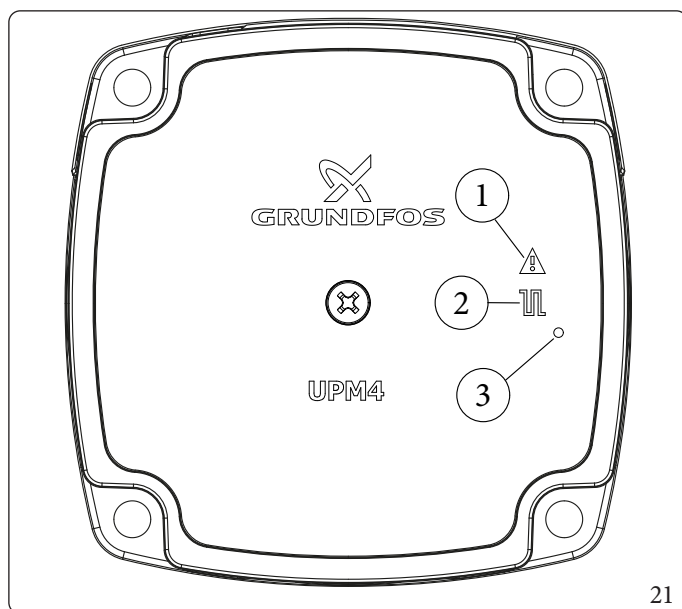
Symbole pompy (Rys. 21):

Gdy pompa obiegowa jest zasilana, a sygnał sterowania pwm jest przyłączony i działa (pompa obiegowa jest ON lub w trybie Czuwania), symbol 2 miga na zielono (—|—|—).

Jeśli symbol 2 zaświeci się na zielono, z ciągłym światłem (—|—|—), pompa nie wykryje żadnego sterowania na sygnale pwm i zawsze będzie pracować z maksymalną prędkością.

Jeśli pompa wykryje alarm, włączy się symbol 1 i zmieni kolor na czerwony (—|—|—). Może to oznaczać, że występuje jedna z poniższych nieprawidłowości:

- Niskie ciśnienie zasilania.
- Zablockowany wirnik (Ostrożnie przekręcić śrubę w środku głowicy cylindra, aby ręcznie odblokować wał silnika).
- Błąd elektryczny.



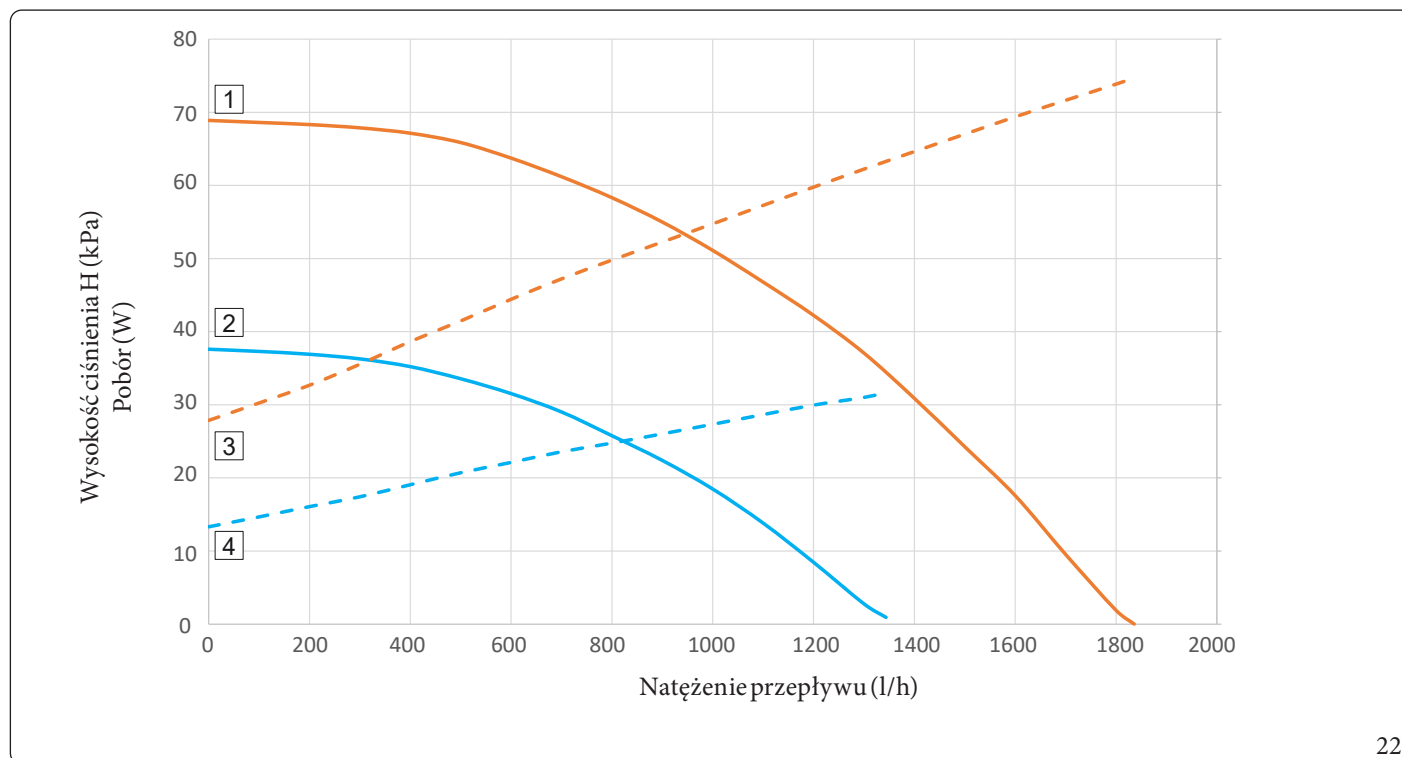
Opis (Rys. 21):

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | - | Sygnalizacja alarmu (czerwona) |
| 2 | - | Sygnalizacja stanu działania (zielony ciągły/zielony migający) |
| 3 | - | LED (Nie używany w tym modelu) |

Ewentualne odblokowanie pompy.

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

Czynność przeprowadzić z najwyższą ostrożnością, aby go nie uszkodzić.



Legenda (Rys. 22):

- 1 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji przy prędkości maksymalnej
- 2 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji przy prędkości minimalnej
- 3 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości maksymalnej
- 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości minimalnej
- Obszar pomiędzy krzywymi 1 i 2 = dostępna wysokość ciśnienia instalacji
- Obszar między krzywymi 3 i 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową



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



1.23 ZESTAW KONFIGUROWANEGO INTERFEJSU PRZEKAŹNIKA (OPCJONALNIE)

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

Przełącznik 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

Przełącznik 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

Przełącznik 3 (opcjonalnie) - Parametr P05

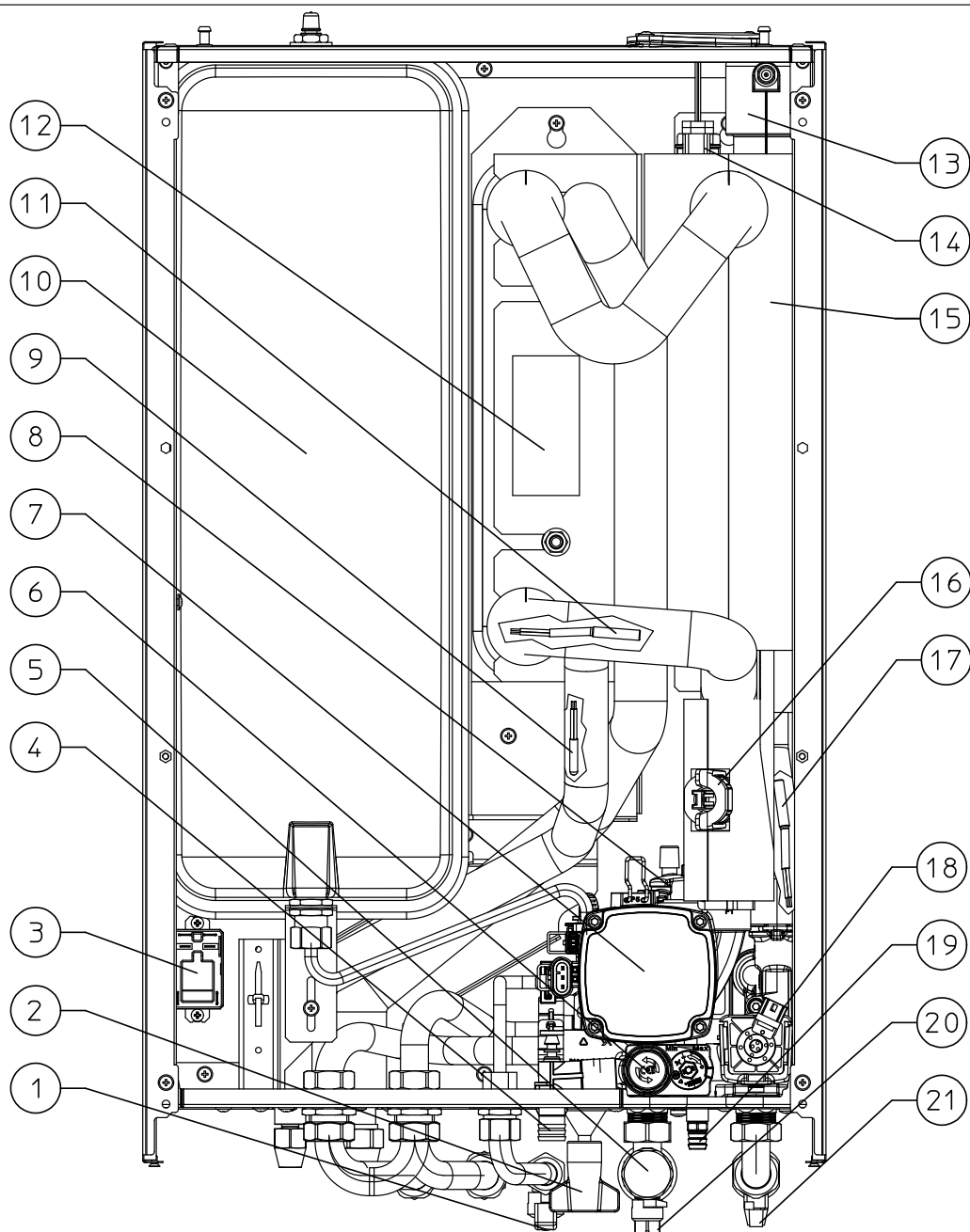
- 0 = Off
- 1 = Recyrkulacja c.w.u.
- 2 = Alarm ogólny
- 3 = Faza ogrzewania (c.o.)/chłodzenia aktywna
- 4 = Aktywny tryb bufora
- 5 = Otwarcie zaworu mieszającego strefy 3

1.24 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).

1.25 GŁÓWNE ELEMENTY KOTŁA



Legenda (Rys. 23):

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

23

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



2 INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJI

2.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA



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



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

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

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



W razie chęci czasowego wyłączenia pompy ciepła należy:

- opróżnić instalację, jeżeli nie jest przewidziane użycie funkcji przeciwwymarzaniowej;
- 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.



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 wymienić;
- 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.

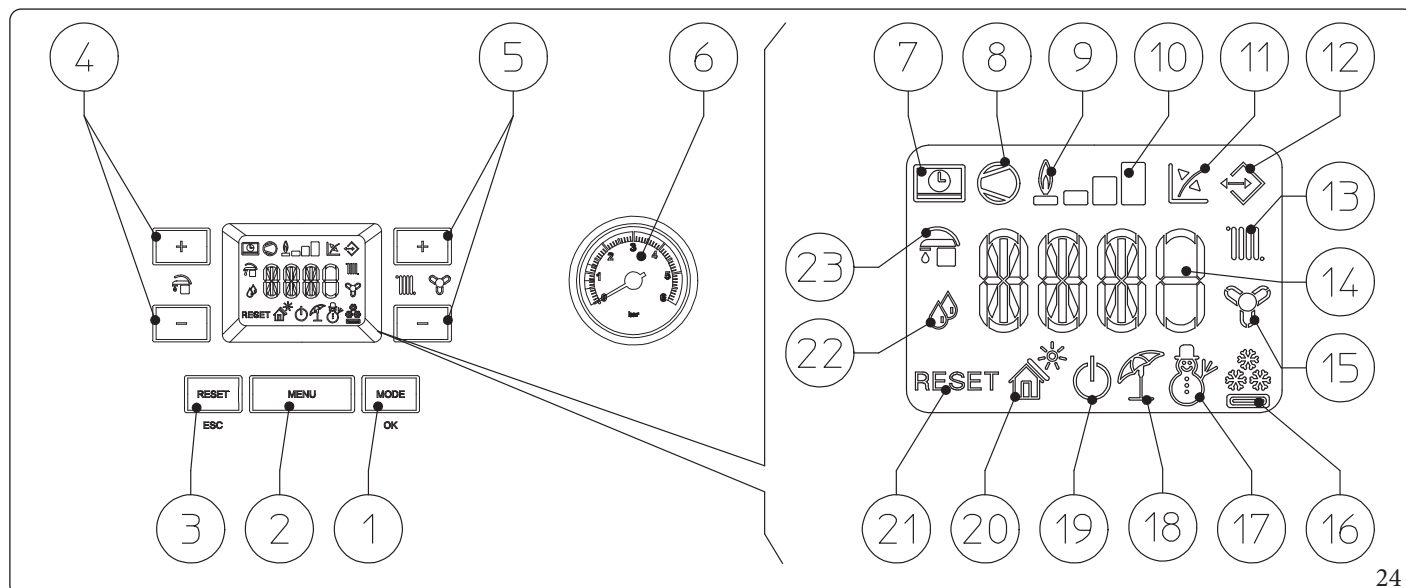
2.2 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA



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



2.3 PANEL STEROWANIA



24

Opis (rys. 24):

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | - Przycisk trybu działania (zima - klimatyzacja - lato - stand-by - off) i potwierdzenie parametrów | 12 | - Połączenie z innymi urządzeniami Immergas |
| 2 | - Przycisk wyboru menu | 13 | - Aktywny tryb ogrzewania |
| 3 | - Przycisk Reset i wyjście z menu | 14 | - Wskaźnik temperatury, informacje Jednostki Wewnętrznej i kody błędów |
| 4 | - Przyciski wyboru temperatury c.w.u. | 15 | - Aktywny tryb chłodzenia |
| 5 | - Przyciski wyboru temperatury instalacji c.o. | 16 | - Ograniczenia użytkowania w trybie chłodzenia |
| 6 | - Manometr Jednostki Wewnętrznej | 17 | - Funkcjonowanie w trybie zima |
| 7 | - Połączenie ze zdalnym sterownikiem (opcja) | 18 | - Funkcjonowanie w trybie lato |
| 8 | - Działanie Jednostki Zewnętrznej w toku | 19 | - Tryb Stand-by |
| 9 | - Nieużywany na tym modelu | 20 | - Nieużywany na tym modelu |
| 10 | - Poziom mocy | 21 | - Jednostka Wewnętrzna zablokowana z koniecznością odblokowania za pomocą przycisku „RESET” |
| 11 | - Funkcjonowanie z aktywną sondą temperatury zewnętrznej (opcja) | 22 | - Funkcjonowanie w trybie osuszanie |
| | | 23 | - Aktywny tryb c.w.u. |

2.4 KORZYSTANIE Z SYSTEMU



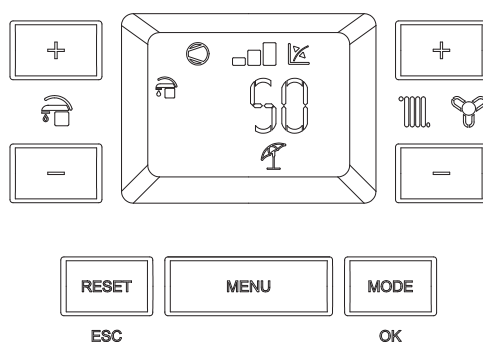
Przed włączeniem sprawdzić, czy instalacja napełniona jest wodą kontrolując, czy wskazówka manometru (6) wskazuje wartość zawartą między 1 ÷ 1,2 bara oraz upewnić się, że obwód chłodniczy został napełniony zgodnie z opisem w instrukcji obsługi Jednostki Zewnętrznej.

- 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



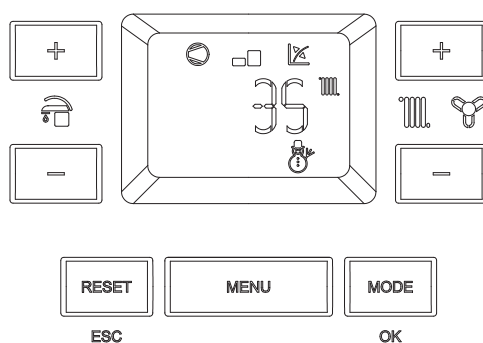
25

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

Tryb Zima i c.o. pomieszczenia w toku



26



Chłodzenie

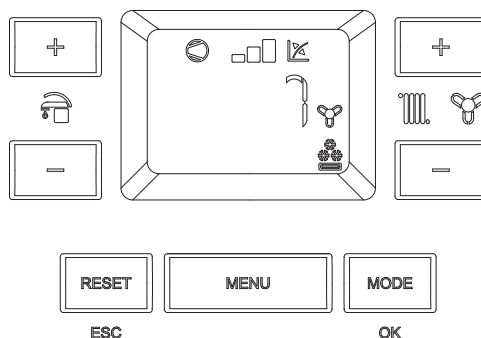
W tym trybie system działa zarówno w produkcji c.w.u. jak i chłodzenia pomieszczenia.

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, niezależnie od mierzonej temperatury zewnętrznej (par. 1.16).

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

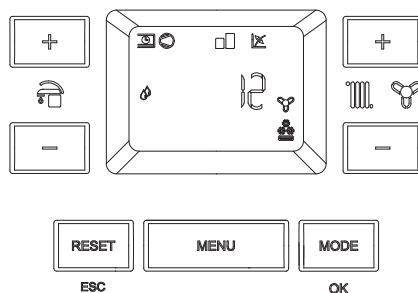
W danym przypadku ewentualne ustawienia wykonane na Jednostce Wewnętrznej nie wpłyną na działanie systemu.

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 i 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).



2.5 SYGNALIZACJE NIEPRAWIDŁOWOŚCI

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

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan Jednostki Wewnętrznej/ Rozwiązanie
E 5	Nieprawidłowość sondy zasilania	Płytkę wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC zasilania c.o.	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 podgrzewacza (opcja)	Płytkę wykrywa nieprawidłowość na sondzie zasobnika c.w.u.	Jednostka Wewnętrzna nie może podgrzewać 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	Płytkę elektroniczną 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 Jednostki Wewnętrznej 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)
(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).			



Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan Jednostki Wewnętrznej/ Rozwiązanie
E 34	Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa strefy 2	Podczas normalnego działania, jeżeli z powodu nieprawidłowości nastąpi nadmierny wzrost temperatury zasilania w strefie 2 mieszanej, urządzenie sygnalizuje nieprawidłowe działanie.	Urządzenie nie spełnia żądania c.o. strefy. (1)
E 35	Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa strefy 3	Podczas normalnego działania, jeżeli z powodu nieprawidłowości nastąpi nadmierny wzrost temperatury zasilania w strefie 3 mieszanej, urządzenie sygnalizuje nieprawidłowe działanie.	Urządzenie nie spełnia żądania c.o. strefy. (1)
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.w.u. c.o. (opcja)	Sonda zasobnika c.w.u. c.o. wykazuje wartość rezystancji poza zakresem.	Tryb bufora zostanie wyłączony. (1)
E 55	Nieprawidłowość sondy strefy 1 mieszanej	Jeśli płyta 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)
(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).			

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan Jednostki Wewnętrznej/ Rozwiązanie
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.
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	Wyrzewanie 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 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 P014).	System kontynuuje pracę z nieoptymalną wydajnością (1).
E 178	Anti-Legionella cycle block not successful	Cykl ochrony przed legionellą nie powiódł się w ustalonym czasie (patrz parametr P013).	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 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).			



Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan Jednostki Wewnętrznej/ Rozwiązanie
E 182	Alarm jednostki zewnętrznej	Sygnalizowana jest nieprawidłowość na Jednostce Zewnętrznej.	System nie uruchamia się (1).
E 183	Jednostka zewnętrzna w trybie testu	Sygnalizuje się, że jednostka kondensatora jest w fazie test mode [tryb testowy].	W tej fazie nie jest możliwe spełnienie żądań klimatyzacji pomieszczeń i produkcji c.w.u.
E 184	Błąd 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	Płytką elektroniczną wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC powrotu.	System nie uruchamia się (1).
E 188	Żądanie z temperaturą poza zakresem	Zostaje wysłane zapotrzebowanie, gdy temperatura zewnętrzna znajduje się poza zakresami działania (Par. 1.19)	System nie uruchamia się (1). Poczekać, aż jednostka zewnętrzna powróci do zakresu działania.
E 189	Alarm limitu czasu z płytką komunikacyjną	W przypadku utraty połączenia między płytami elektronicznymi zostanie zasygnalizowana nieprawidłowość.	System nie uruchamia się (1). Sprawdzić komunikację pomiędzy elektroniczną płytą główną a płytką interfejsu.
E 190	Alarm płytki komunikacyjnej	Sygnalizowana jest nieprawidłowość na płytce komunikacyjnej.	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 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).			

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Lista nieprawidłowości jednostki zewnętrznej

Jeśli w Jednostce Zewnętrznej występują nieprawidłowości, kod błędu jest wyświetlany zarówno na panelu sterowania (rys. 24), jak i na płycie interfejsu (par. „Płyta interfejsu - Wyświetlacz 7-segmentowy”). Sposób sygnalizowania jest inny.

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

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

Na przykład:

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

Następnie wymienione są alarmy w trybie wyświetlania na panelu sterowania.

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Stan Jednostki Wewnętrznej/Rozwiązanie
A101	Błąd komunikacji z Jednostką Zewnętrzną	Sprawdzić kabel komunikacyjny w Jednostce Zewnętrznej. Sprawdzić prawidłowe działanie płytki interfejsu. (1)
A109	Błąd komunikacji z powodu nieprawidłowego adresu płytki interfejsu	Sprawdzić adres na płycie interfejsu. (1)
A120	Błąd komunikacji MODBUS	Sprawdzić komunikację pomiędzy płytką zarządzania i płytkami interfejsu. (1)
A162	Błąd EEPROM	Wymienić płytę główną Jednostki Zewnętrznej. (1)
A177	Błąd stanu awaryjnego	(1)
A198	Błąd listwy zaciskowej płytki bezpiecznika termicznego (otwarty)	(1)
A201	Błąd komunikacji (brak połączenie) między płytką interfejsu a Jednostką Zewnętrzną	Sprawdzić kabel komunikacyjny w Jednostce Zewnętrznej. Sprawdzić prawidłowe działanie płytki interfejsu i płyty głównej Jednostki Zewnętrznej. (1)
A202	Błąd komunikacji (brak połączenie) między Jednostką Wewnętrzną i płytką interfejsu	Sprawdzić kabel komunikacyjny w Jednostce Zewnętrznej. Sprawdzić prawidłowe działanie płytki interfejsu i płyty głównej Jednostki Zewnętrznej. (1)
A203	Błąd komunikacji pomiędzy falownikiem a płytą główną Jednostki Zewnętrznej	Sprawdzić okablowanie komunikacyjny między dwiema płytami. Wymienić płytę główną. Wymienić płytę falownika. (1)
A221	Błąd czujnika temperatury powietrza Jednostki Zewnętrznej	Sprawdzić pozycję czujnika. Sprawdzić odpowiednie okablowanie. Wymienić czujnik. (1)
A231	Błąd czujnika temperatury kondensatora	Sprawdzić pozycję czujnika. Sprawdzić odpowiednie okablowanie. Wymienić czujnik. (1)
A251	Błąd czujnika temperatury łoczenia sprężarki	Sprawdzić pozycję czujnika. Sprawdzić odpowiednie okablowanie. Wymienić czujnik.
(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).		



Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Stan Jednostki Wewnętrznej/Rozwiązanie
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	Błąd braku linii zasilającej (wyłącznie dla modelu trójfazowego)	Sprawdzić połączenie zasilania Jednostki Zewnętrznej (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)
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)
(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).		



Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Stan Jednostki Wewnętrznej/Rozwiązanie
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 pamięci EEPROM Jednostki Zewnętrznej	Sprawdzić płytę główną. (1)
A471	Błąd odczytu/zapisu pamięci EEPROM Jednostki Zewnętrznej	Sprawdzić płytę główną. (1)
A474	Błąd czujnika temperatury falownika	Wymienić płytę falownika (1).
A475	Błąd wentylatora nr 2 Jednostki Zewnętrznej (gdzie występuje)	Sprawdzić okablowanie. Sprawdzić zasilanie wentylatora. Sprawdzić bezpieczniki płyt. (1)
A484	Przeciążenie PFC	Sprawdzić indukcyjność. Wymienić płytę falownika. (1)
A485	Błąd czujnika prądu na wejściu	Wymienić płytę falownika. (1)
A500	Przegrzany IPM	Sprawdzić temperaturę płyty falownika. Wyłączyć maszynę. Poczekać, aż falownik ostygnie. Ponownie włączyć maszynę. (1)
A554	Błąd wycieku gazu	Sprawdzić napełnienie czynnikiem chłodniczym. Sprawdzić czujnik stanu ciekłego Jednostki Wewnętrznej Sprawdzić, czy zawór serwisowy jest otwarty. Sprawdzić, czy przewody rurowe instalacyjne są prawidłowo zamontowane. (1)
A590	Błąd płyty falownika	Sprawdzić normalne działanie płyty głównej. Wymienić płytę główną. (1)
A601	Nieobecny	(1)
(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).		



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



2.6 MENU PARAMETRY I INFORMACJE

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.



Menu panelu sterowania zawarte w instrukcji odnoszą się do wersji 8.0 oprogramowania sprzętowego elektronicznej płyty głównej.

Manu Dane.

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 ÷ 65 °C
D 05	Wartość ustawiona dla nastawy c.w.u. (jeśli w połączeniu z zasobnikiem c.w.u.)	10 ÷ 65 °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 20	Temperatura zasilania instalacji	-10 ÷ 130 °C
D 22	Zawór trójdrożny c.w.u. (DHW = ciepła woda użytkowa, CH instalacja ciepła) (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
D 49	Zawór trójdrogowy ogrzewanie/chłodzenie (CL= chłodzenie. HT= ogrzewanie)	CL - HT
D 51	Panel zdalnego sterowania strefą 1	OFF - ON



Id Parametru	Opis	Zakres
D 52	Panel zdalnego sterowania strefą 2	OFF - ON
D 53	Ustawienie instalacji z połączeniem zdalnym w strefie 1	5 ÷ 65 °C
D 54	Wartość ustawiona temperatury instalacji ze sterownikiem w strefie 2	5 ÷ 65 °C
D 55	Termostat strefy 1	OFF - ON
D 56	Termostat strefy 2	OFF - ON
D 61	Określenie modelu instalacji (MP = Magis Pro V2; MCI = Magis Combo V2; MCP = Magis Combo Plus V2)	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 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	5 ÷ 55
D108	Termostat strefy 3	OFF - ON
D120	Wersja oprogramowania płyty głównej Jednostki Zewnętrznej (1/4)	1 ÷ 99
D121	Wersja oprogramowania płyty głównej Jednostki Zewnętrznej (2/4)	1 ÷ 99
D122	Wersja oprogramowania płyty głównej Jednostki Zewnętrznej (3/4)	1 ÷ 99
D123	Wersja oprogramowania płyty głównej Jednostki Zewnętrznej (4/4)	1 ÷ 99
D124	Wersja oprogramowania układowego płytki interfejsu (1/4)	1 ÷ 99
D125	Wersja oprogramowania układowego płytki interfejsu (2/4)	1 ÷ 99

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Id Parametru	Opis	Zakres
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



Menu Użytkownik

Id Parametru	Opis		Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
U 01	Nastawa zasilania c.o. w strefie 2 w przypadku braku termoregulacji („R01” = OFF).		20 ÷ 65 °C	25	
U 02	Nastawa zasilania chłodzenia w strefie 2 w przypadku braku termoregulacji („R01” = 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 („R01” = OFF).		20 ÷ 65 °C	25	
U 15	Nastawa zasilania chłodzenia w strefie 3 w przypadku braku termoregulacji („R01” = OFF).		5 ÷ 25 °C	20	
U 16	Offset ogrzewania (c.o.) strefy 3.	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	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



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	
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). 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).	OFF - ON	OFF



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



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

2.7 WYŁĄCZANIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

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

2.8 PRZYWRÓCENIE CIŚNIENIA INSTALACJI OGRZEWANIA (C.O.)

1. Sprawdzać okresowo ciśnienie wody w instalacji (wskazówka manometru jednostki wewnętrznej musi wskazywać wartość między 1 i 1,2 bara).
2. Jeśli ciśnienie jest niższe niż 1 bar (gdy instalacja jest zimna), konieczne jest przywrócenie stanu początkowego za pomocą kurka umieszczonego w dolnej części zespołu (par. 1.25).
3. Zamknąć zawór napełniania po wykonaniu tej czynności.
4. Jeśli ciśnienie osiągnie wartości bliskie 3 bar, istnieje ryzyko zadziałania zaworu bezpieczeństwa. W takim przypadku należy usunąć wodę z zaworu odpowietrzającego grzejnika, do czasu ustawienia ciśnienia na 1 bar lub poprosić o pomoc wykwalifikowanego personelu).
5. Jeśli obniżanie się ciśnienia pojawiałoby się często, zwrócić się o interwencję wykwalifikowanego personelu, aby usunąć ewentualną nieszczelność w instalacji.

2.9 OPRÓŻNIENIE INSTALACJI

1. Upewnić czy kurek napełnienia jest zamknięty.
2. Otworzyć kurek opróżniania (Par.1.25).
3. Otworzyć wszystkie obecne zawory odpowietrzające.
4. Na koniec zamknąć kurek opróżniania.
5. Zamknąć wszystkie otwarte wcześniej zawory odpowietrzające.



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

2.10 OCHRONA PRZECIWZAMARZANIOWA

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



2.11 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.

2.12 CZYSZCZENIE OBUDOWY

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



Nie używać ściernych płynów ani proszku.

2.13 DEMONTAŻ KOTŁA

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

2.14 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 INSTRUKCJE W ZAKRESIE KONSERWACJI I WERYFIKACJI WSTĘPNEJ

3.1 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 jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej sprawdzić czy:

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



Dostawa części zamiennych

Jeżeli podczas czynności konserwacyjnych lub naprawczych używa się części 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 działa z czynnikiem chłodniczym R32.

Gaz jest BEZWONNY.

Zwrócić szczególną uwagę

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



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

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



3.2 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.

3.3 COROCZNA KONTROLA I KONSERWACJA URZĄDZENIA



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

- 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.



3.4 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.

INSTALATOR

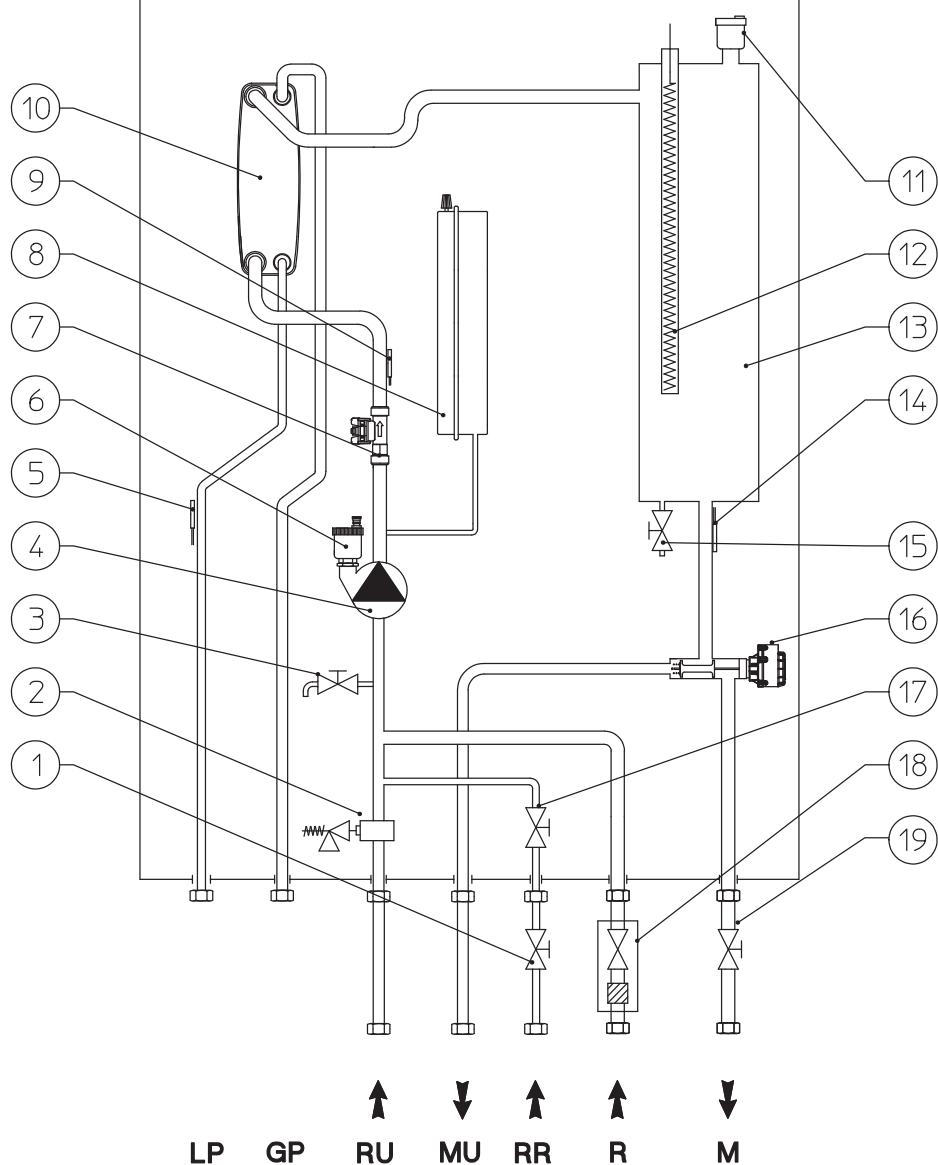
UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



3.5 SCHEMAT HYDRAULICZNY



Legenda (Rys. 29):

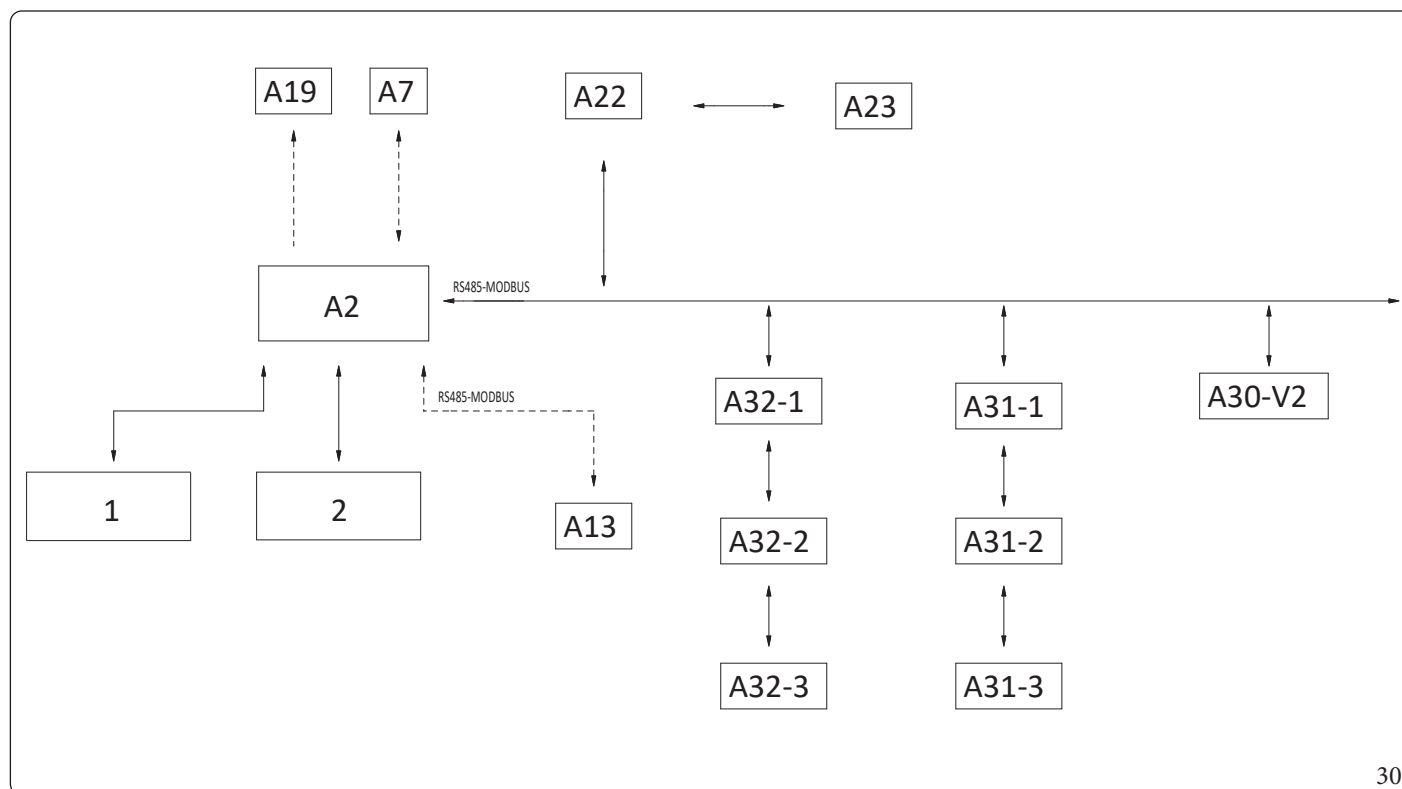
- 1 - Kurek odcinający instalacji
- 2 - Zawór bezpieczeństwa 3 bary
- 3 - Zawór opróżniania instalacji
- 4 - Pompa obiegowa
- 5 - Sonda do wykrywania fazy cieplej
- 6 - Zawór odpowietrzający
- 7 - Miernik przepływu instalacji
- 8 - Naczynie przeponowe c.o.
- 9 - Sonda temperatury powrotu
- 10 - Wymiennik płytowy
- 11 - Zawór odpowietrzający
- 12 - Grzałka elektryczna integracji ogrzewania (c.o.) (opcja)
- 13 - Kolektor ogrzewania (c.o.)

- 14 - Sonda temp. zasilania c.o.
- 15 - Zawór opróżniania instalacji
- 16 - Zawór trójdrożny (z napędem)
- 17 - Zawór napełniania instalacji
- 18 - Złączka odcinająca instalacji z filtrem
- 19 - Kurek odcinający instalacji

- 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.

3.6 SCHEMATY ELEKTRYCZNE

Schemat elektryczny połączenia ogólnego



Legenda (Rys. 30):

- V2 - Elektroniczna płyta regulacyjna
- 1 - Zaciski przyłączy elektrycznych niskiego napięcia (230 VAC)
- 2 - Zaciski przyłączy elektrycznych bardzo niskiego bezpieczeństwa napięcia
- A7 - Płytkę z trzema przekaźnikami (opcja)
- A13 - Menedżer systemu (opcja)
- A31-1 - Sonda wilgotności Modbus strefy 1 (opcjonalna)
- A31-2 - Sonda wilgotności Modbus strefy 2 (opcjonalna)
- A32-3 - Panel zdalnego sterowania strefą 3 (opcja)

- A31-3 - Sonda wilgotności Modbus strefy 3 (opcjonalna)
- A19 - Płytkę 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)

INSTALATOR

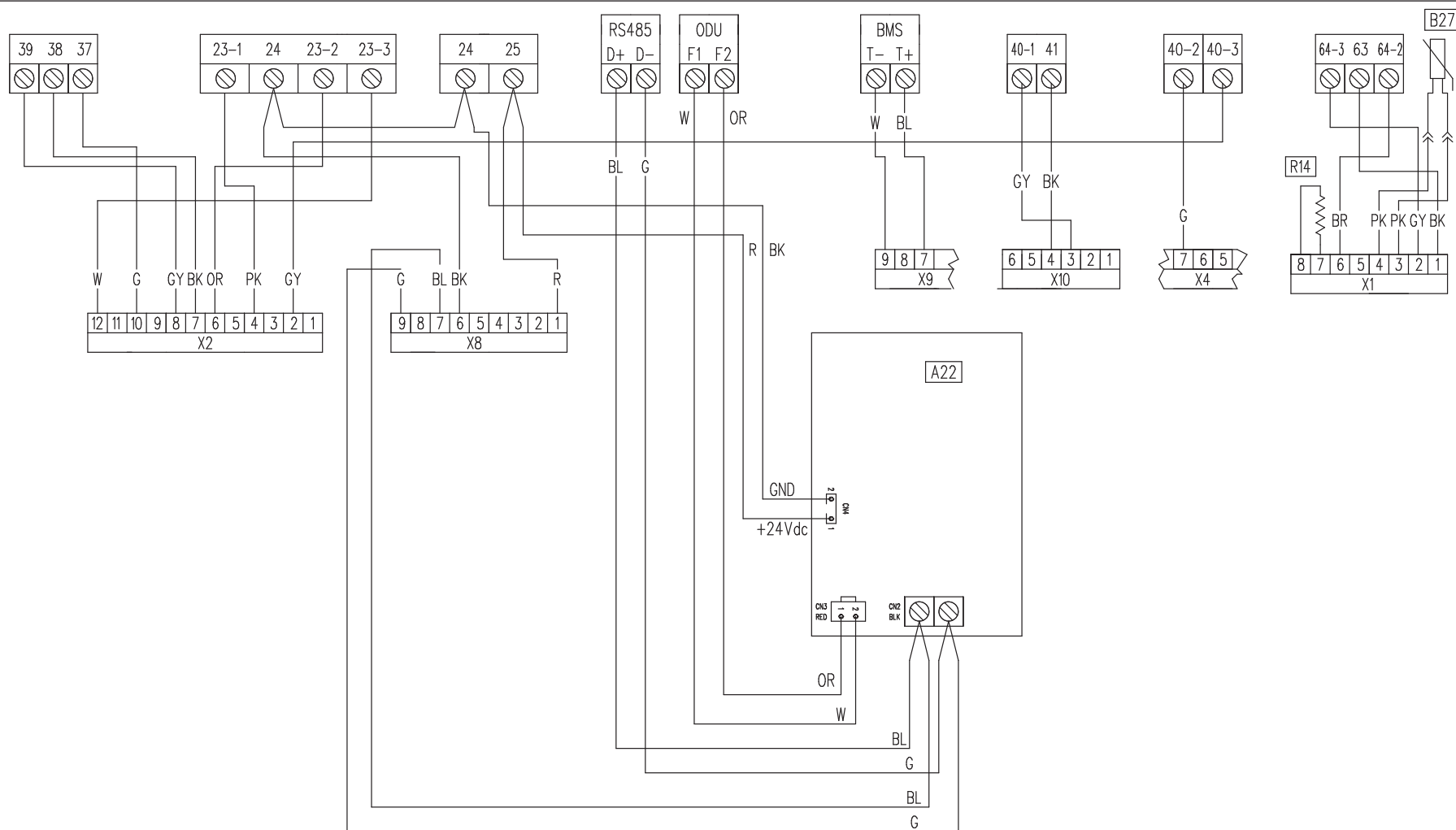
UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

30





31

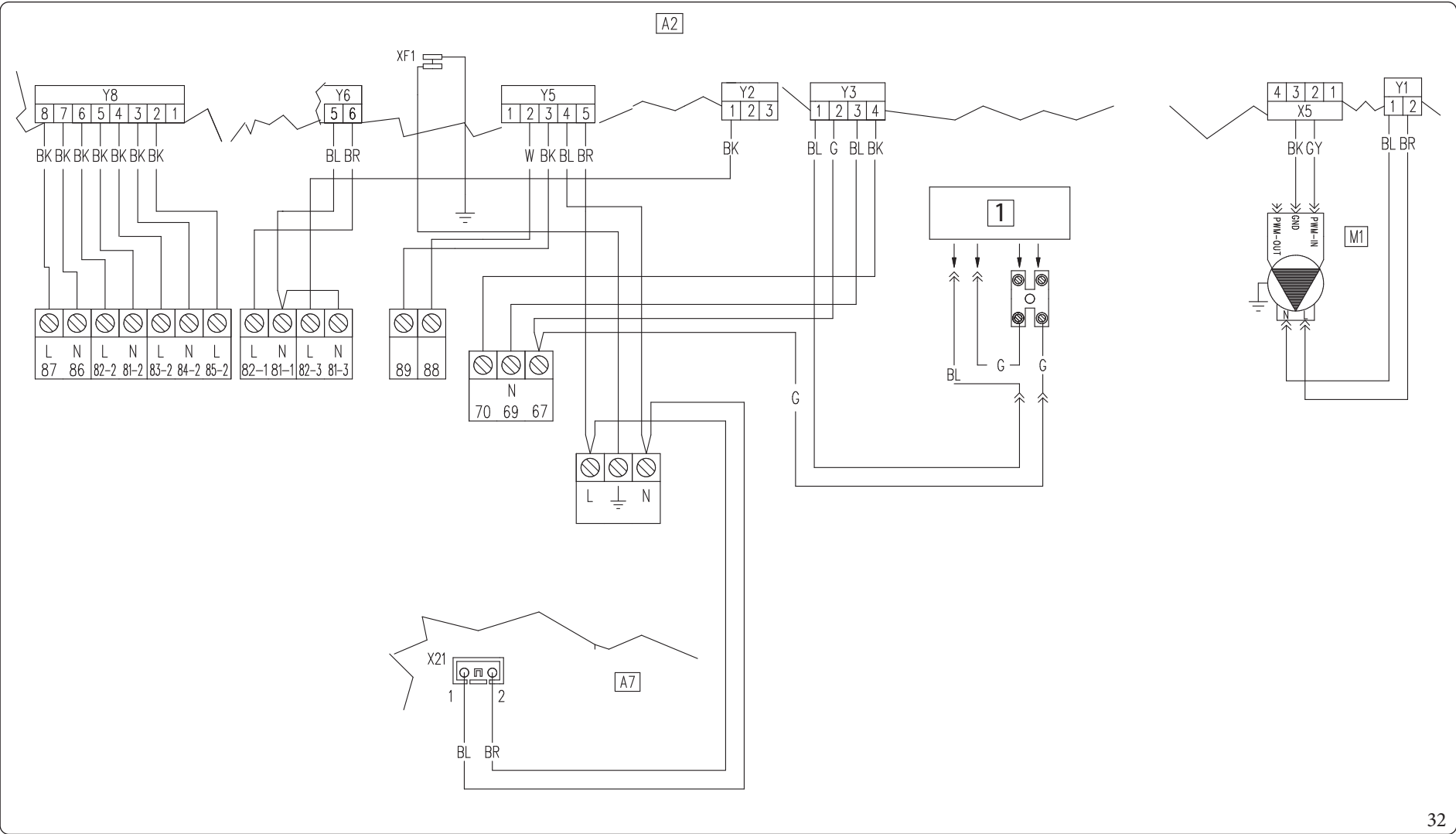
Opis (rys. 31):

- 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 - Białoczarny



32

Opis (rys. 32):

- 1 - Zestaw dodatkowej grzałki wewnętrznej do instalacji 3kW
- A2 - Elektroniczna płyta główna
- A7 - Płytkę przekaźnikowa
- M1 - Pompa obiegowa w pompie ciepła

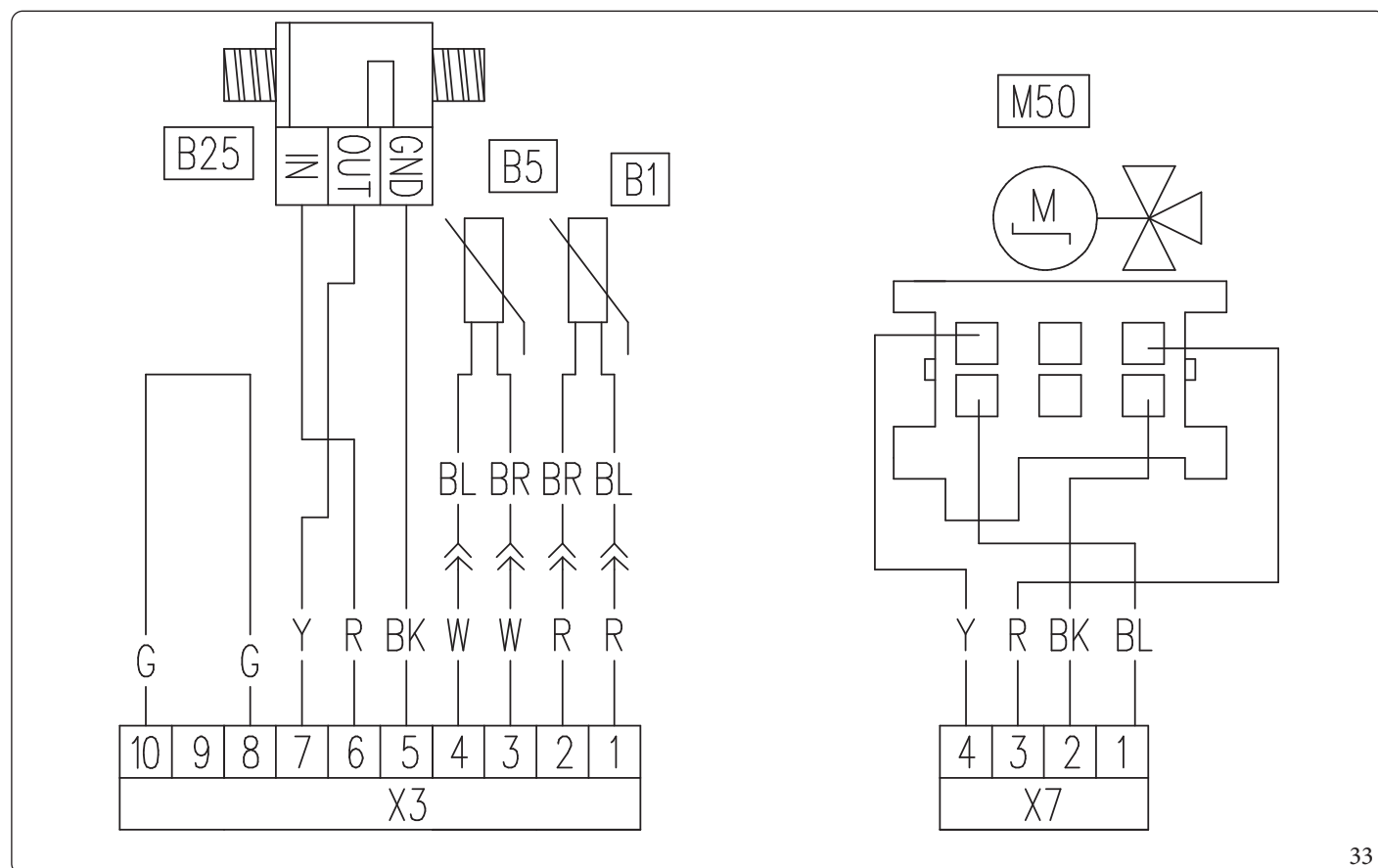
Opis kodów kolorów (rys. 32):

- 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 - Białoczarny



Schemat elektryczny połączeń sond



33

Legenda (Rys. 33):

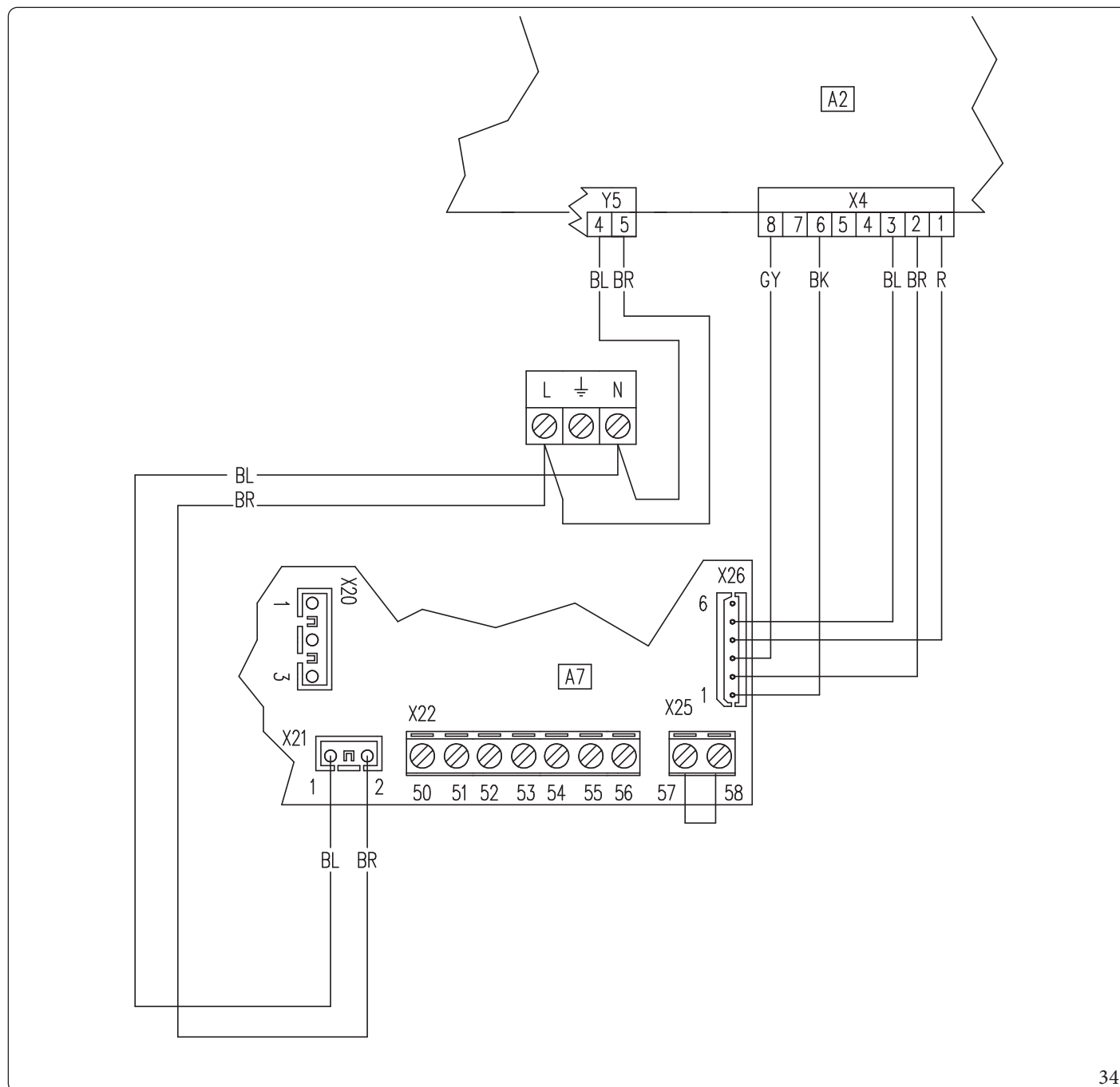
- B1 - Sonda zasilania pompy ciepła
- B5 - Sonda powrotu pompy ciepła
- B25 - Miernik przepływu instalacji
- M50 - Zawór trójdrożny c.w.u.

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 - Białoczerwony



Schemat elektryczny połączenia płytki przekaźnikowej (opcjonalnie)



34

Opis (rys. 34):

- A2 - Elektroniczna płyta główna
- A7 - Płytką 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 - Białoczerwony

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

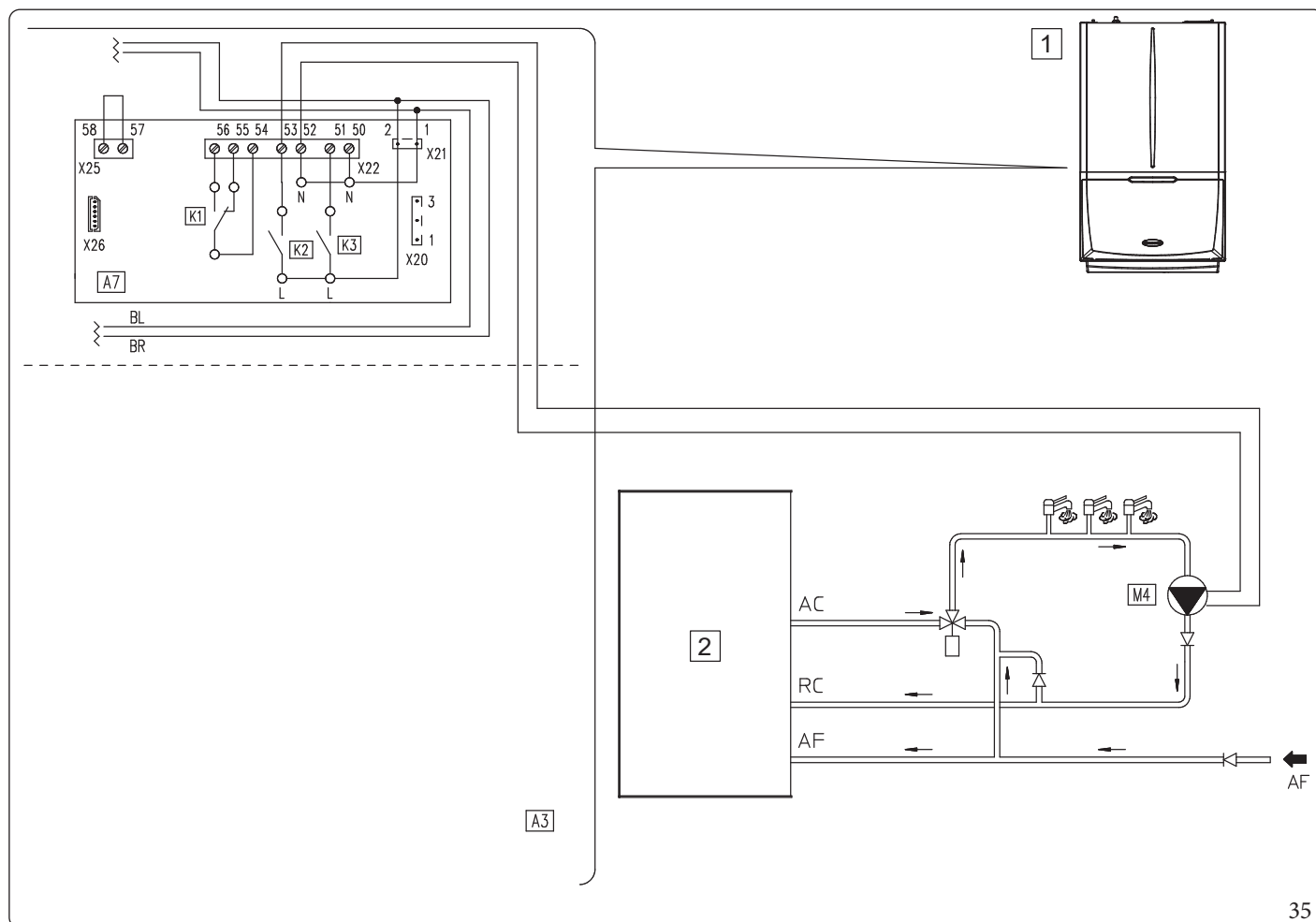
SERWISANT

DANE TECHNICZNE



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

Wszystkie przekaźniki można skonfigurować jako funkcję recyrkulacji c.w.u.; schemat przedstawia połączenie na przekaźniku 2. Jeśli używany jest przekaźnik 2, styki 57 i 58 złącza X25 na płycie przekaźnika muszą być zwarte.



Opis (rys. 35):

- 1 - Urządzenie
- 2 - Zasobnik c.w.u.
- A3 - Wbudowana karta
- A7 - Płytkę 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

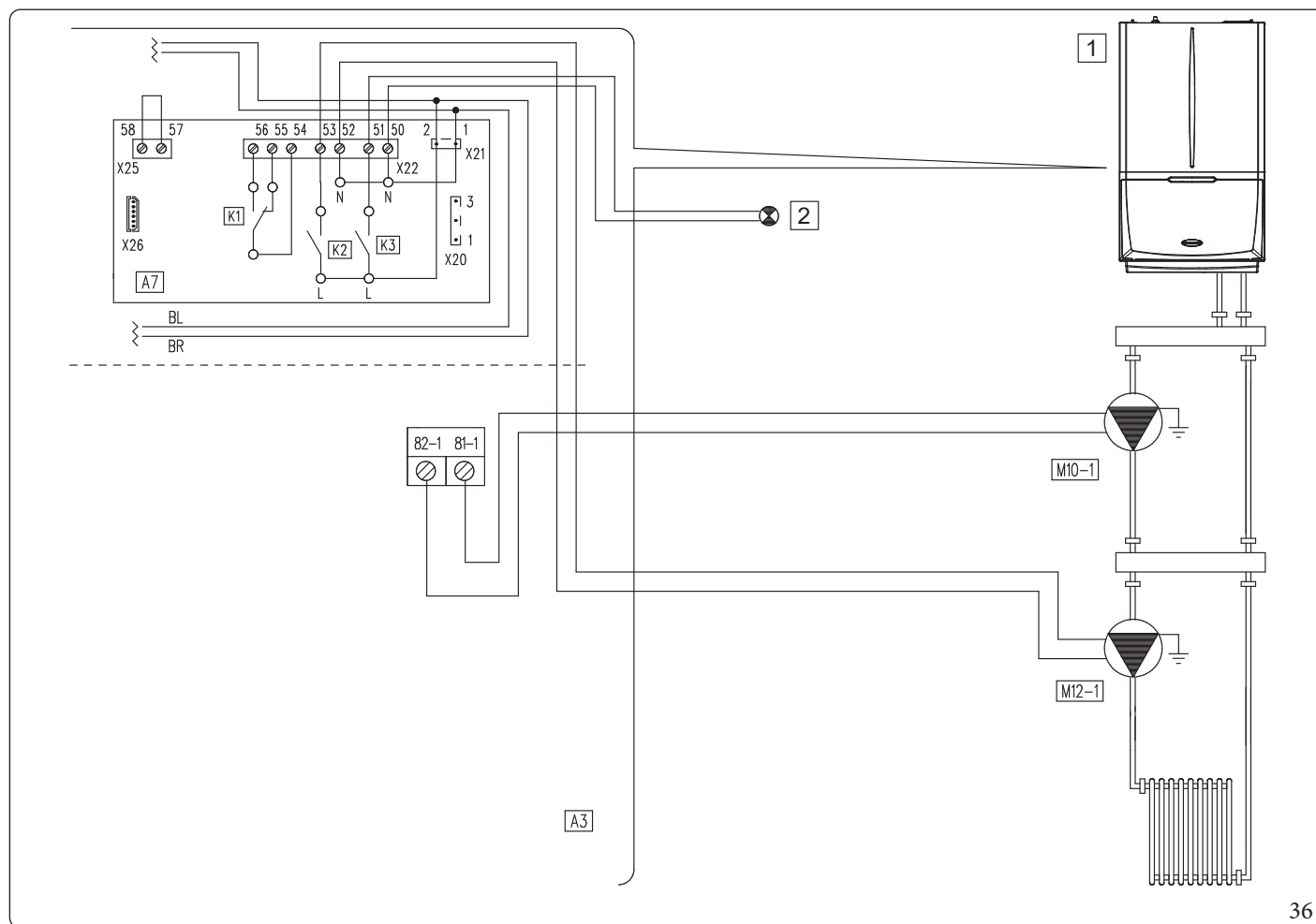
Schemat (rys. 35) przedstawia połączenie na przekaźniku K2.



Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiednim par. 3.12.

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 płycie przekaźnikowej muszą być zwarte.



Opis (rys. 36):

- 1 - Sygnalizator alarmu ogólnego
- 2 - Urządzenie
- A3 - Wbudowana karta
- A7 - Płyta 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. 3.12.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

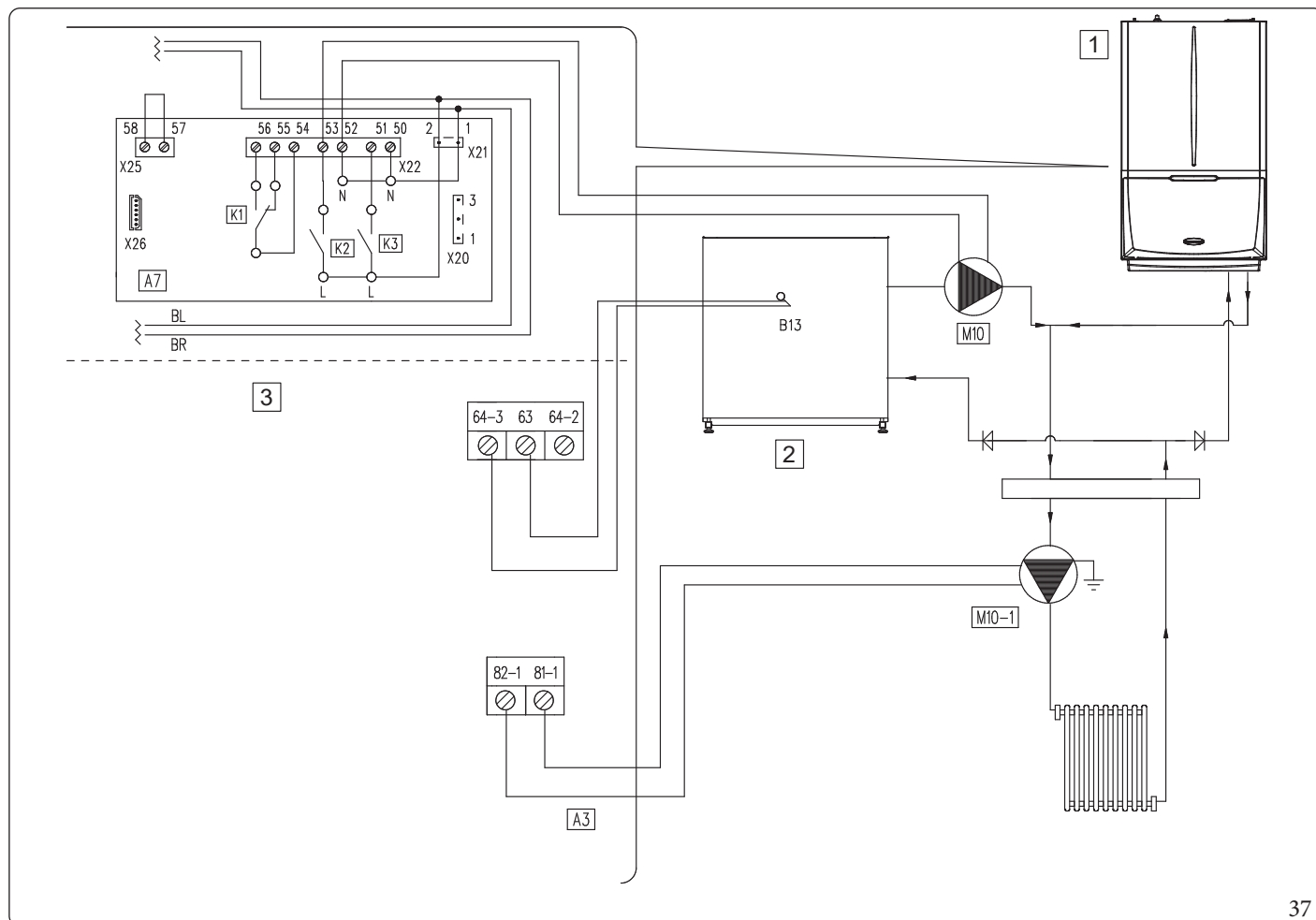
DANE TECHNICZNE



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 płycie 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 - Płytki 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. 3.14.

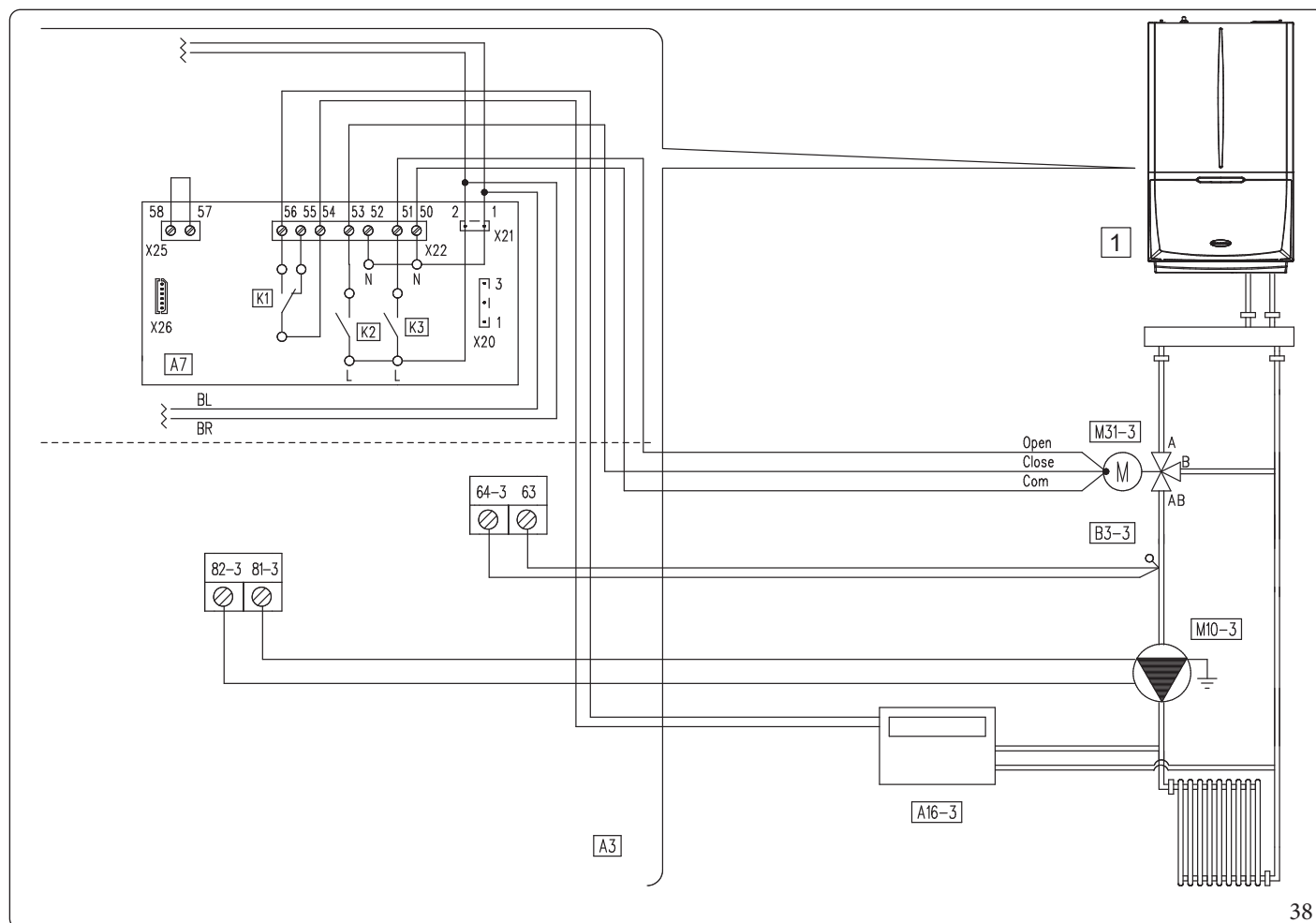
Schemat elektryczny z 3 strefami

Istnieje możliwość skonfigurowania urządzenia do zarządzania trzecią strefą mieszaną.

Do sterowania zaworem mieszającym Strefy 3 można wykorzystać przekaźniki.

Przedewszystkimprzekąźnik 3 może być używany do otwierania zaworu, a przekąźnik 2 do jego zamykania.

Ponadto przekaźnik 1 można wykorzystać do ewentualnej aktywacji żądania osuszania dla strefy 3.



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 | - | Przełącznik z możliwością konfiguracji |
| K2 | - | Przełącznik z możliwością konfiguracji |
| K3 | - | Przełącznik z możliwością konfiguracji |

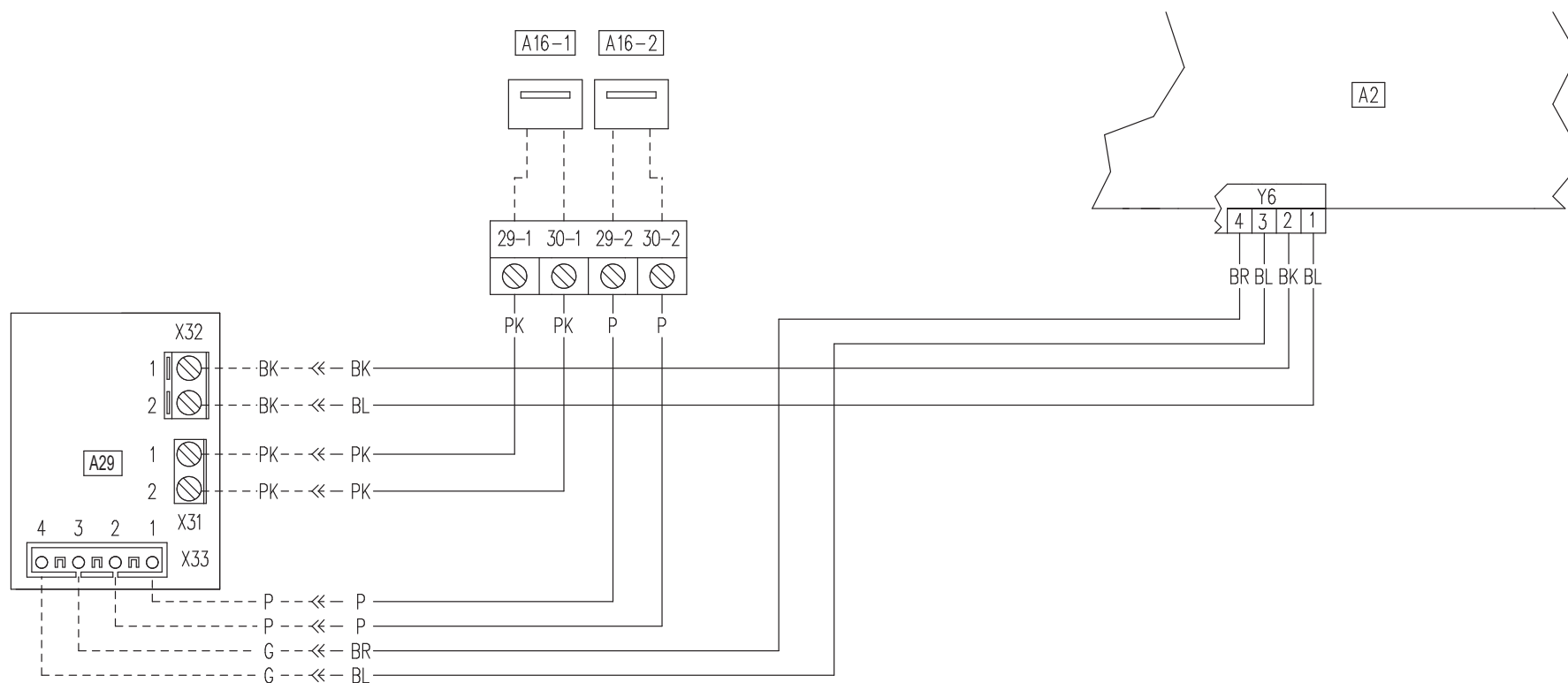
Na łączniku X25 należy wstawić most (rys. 38).

Przełącznik K1: Żądanie osuszania

Przełącznik K2: Zamknięcie zaworu mieszającego

Przełącznik K3: Otwarcie zaworu mieszającego





Opis (rys. 39):

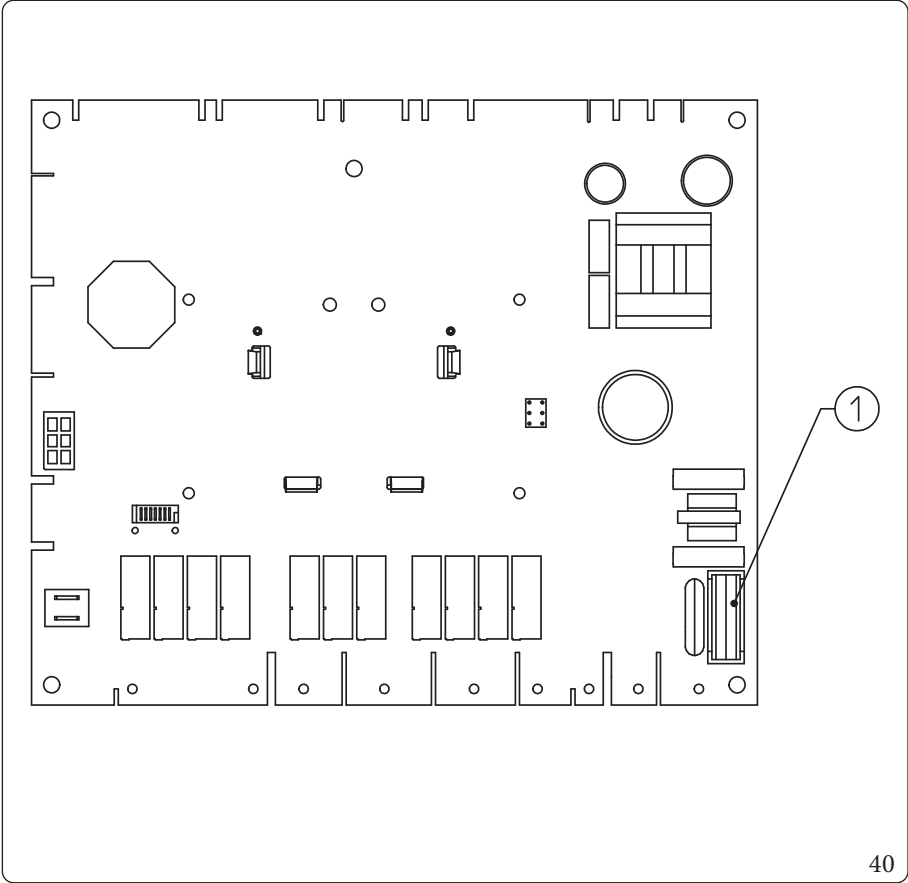
- A2 - Elektroniczna płyta główna
- A16-1 - Osuszacz strefy 1 (opcja)
- A16-2 - Osuszacz strefy 2 (opcja)
- A19 - Płyta z dwoma przełącznikami (opcja)

Opis kodów kolorów (rys. 39):

- BK - Czarny
- BL - Niebieski
- BR - Brązowy
- G - Zielony
- GY - Szary
- G/Y - Żółto-Zielony

- OR - Pomarańczowy
- P - Fioletowy
- PK - Różowy
- R - Czerwony
- W - Biały
- Y - Żółty
- W/BK - Białoczarny

Płytkaelektroniczna regulacji

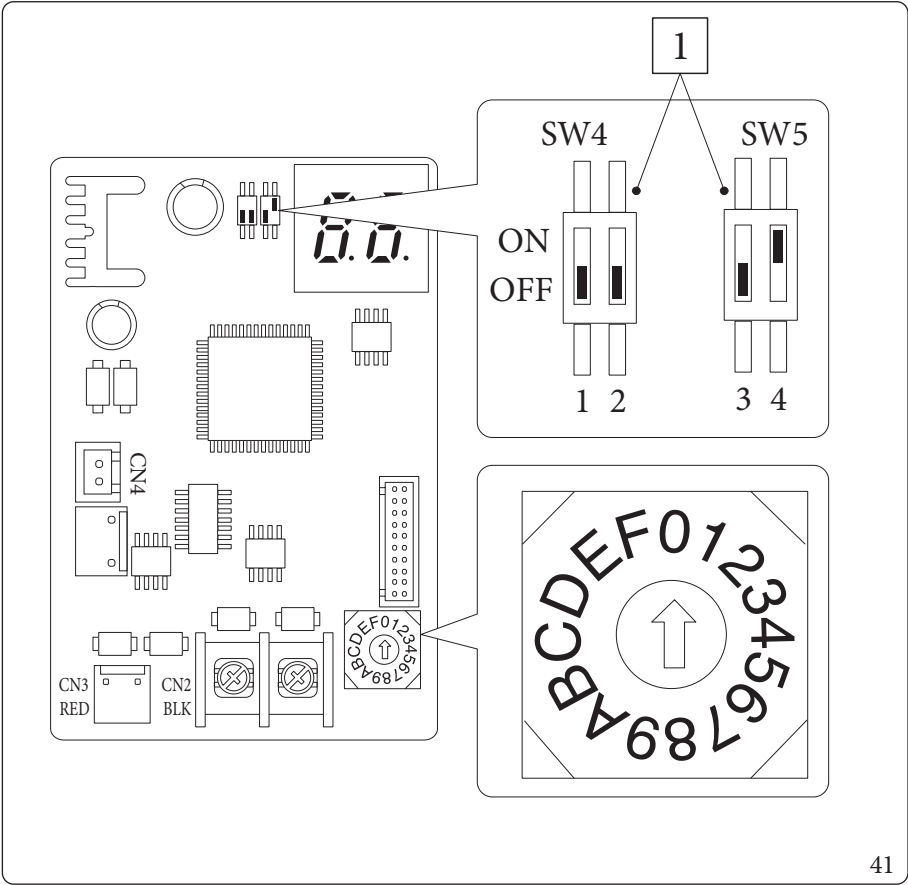


Opis (rys. 40):
1 - Bezpiecznik F 3,15 A H250 V

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

Płytkainterfejsu - przełącznikustawień



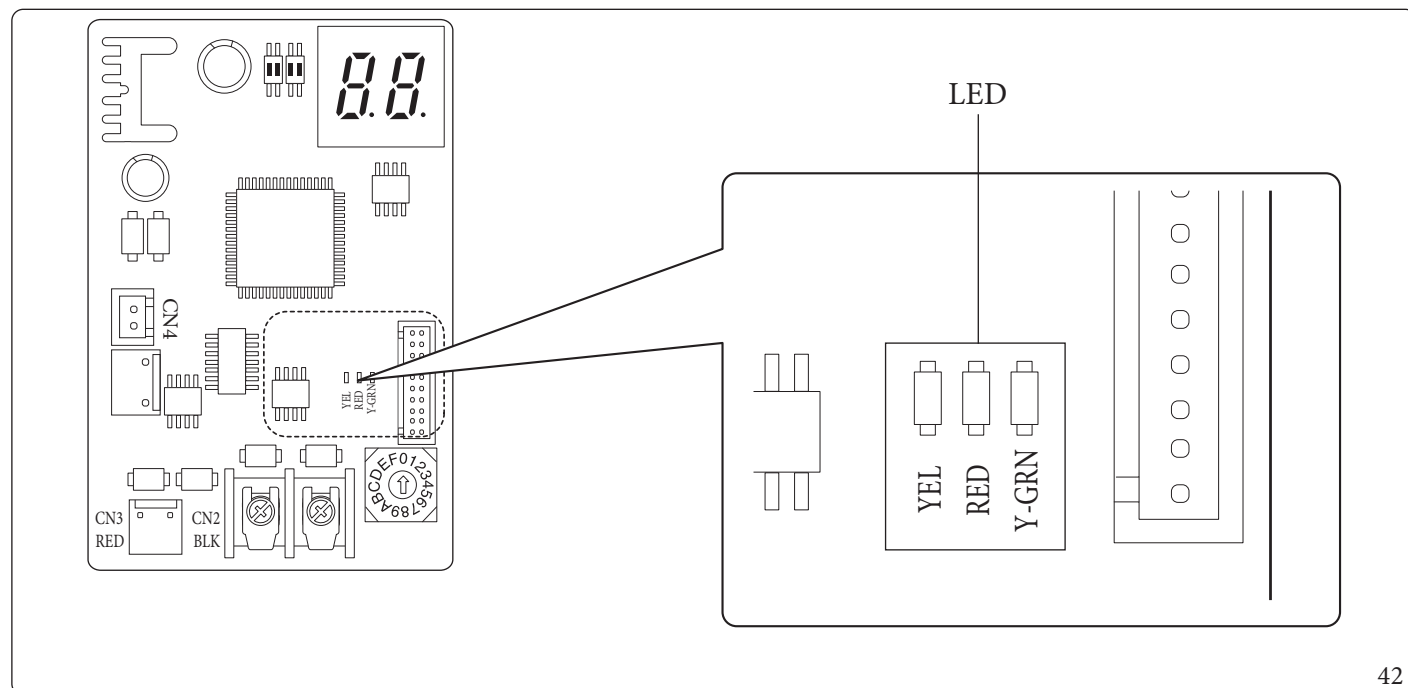
Opis (rys. 41):
1 - Ustawienia fabryczne: nie zmieniać

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Płytki interfejsu - dioda LED sygnalizacji



42

Opis (rys. 42):

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

Płytki interfejsu - Wyświetlacz 7-segmentowy

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

	SEGMENTY
PRAWIDŁOWA KOMUNIKACJA	

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

KODY BŁĘDÓW	SEGMENTY
E101	



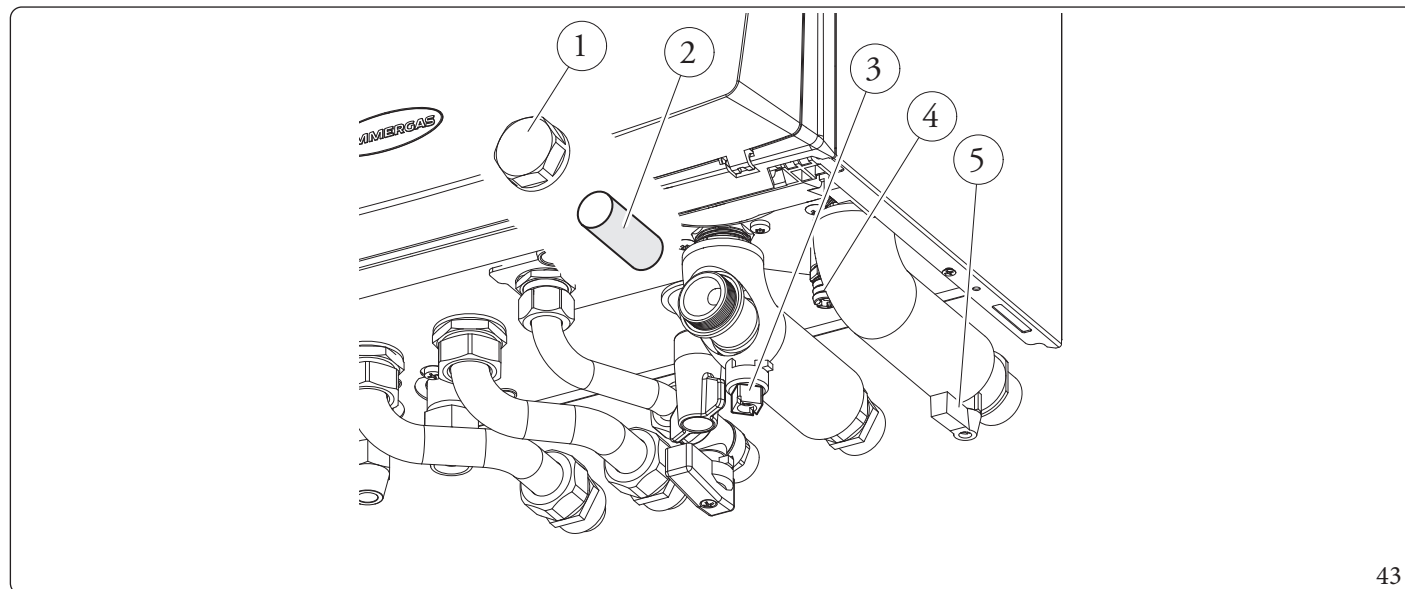
3.7 FILTR INSTALACJI

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. 43).

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

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



3.8 EWENTUALNE USTERKI I ICH PRZYCZYNY



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

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 wirnik.** Zasilając pompę z zablokowanym wirnikiem, po około 4 sekundach dioda LED zmienia kolor z zielonego na czerwony. Ostrożnie odkręcić śrubę na środku głowicy, aby ręcznie odblokować wał silnika. Po odblokowaniu wirnika cyrkulacja odbywa się natychmiast, a dioda LED zmienia kolor z czerwonego na zielony po około 10 sekundach.
- **Błąd elektryczny.** Uszkodzenie pompy obiegowej, okablowania lub płytki elektronicznej. Sprawdzić wskazane elementy.



3.9 MENU PARAMETRY I INFORMACJE

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 %	100	
A05	Tryb pracy pompy obiegowej	0 = Stała (Patrz Par. „Pompa obiegowa”)	0 - 25 °C	0	
		5 ÷ 25 K = ΔT stała (Patrz Par. „Pompa obiegowa”)			
A 11*	Model Jednostki Zewnętrznej	Ustala model Jednostki Zewnętrznej połączonej z Jednostką Wewnętrzną. Jeśli ustawiony jest OFF, aktywowane są tylko dodatkowe generatory.	OFF - 4 - 6 - 9	9	
A 12	Odpowietrzanie instalacji	Włącza funkcję odpowietrzania automatycznego. Dana funkcja jest aktywna przy pierwszym włączeniu urządzenia.	OFF - ON	ON	
A 13	Liczba stref	Określa liczbę stref obecnych w instalacji ciepłej.	1 - 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	
			ST = Higrometr		
			RP = Panel zdalnego sterowania		
A 17	Czujnik wilgotności strefy 2	Określa rodzaj kontroli wilgotności w strefie 2	SE = Czujnik temp. wilgotności	ST	
			ST = Higrometr		
			RP = Panel zdalnego sterowania		



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



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 Jednostką 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	
			ST = Higrometr		
			RP = Panel zdalnego sterowania		
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	OAT	
			ZN1 = Użycie sondy zasilania strefy 1		
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	RT	
			RP = Panel zdalnego sterowania		
			RPT = Panel zdalnego sterowania z termostatem		

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
A 32	Termostat pokojowy strefy 2	Określa kontrolę temperatury w strefie 2	RT = Termostat pokojowy	RT	
			RP = Panel zdalnego sterowania		
			RPT = Panel zdalnego sterowania z termostatem		
A 33	Termostat pokojowy strefy 3	Określa kontrolę temperatury w strefie 3	RT = Termostat pokojowy	RT	
			RP = Panel zdalnego sterowania		
			RPT = Panel zdalnego sterowania z termostatem		
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 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
P03	Przełącznik 1 (opcja)	Patrz paragraf 1.23.	0 ÷ 4	0	
P04	Przełącznik 2 (opcja)	Patrz paragraf 1.23.	0 ÷ 4	0	
P05	Przełącznik 3 (opcja)	Patrz paragraf 1.23.	0 ÷ 4	0	
P07	Korekta sondy zewnętrznej	W razie niedokładnego odczytu sondy zewnętrznej można poprawić go, aby zrekompensować ewentualne czynniki otoczenia.	-9 ÷ 9 K	0	
P11	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	
P12	Offset zadziałania grzał. elektrycznej w trybie c.w.u.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym	5 ÷ 50 °C	10	
P13	Maks. Cz. ochrony przed legionellą	Maksymalny czas wykonania funkcji ochrony przed legionellą	1 ÷ 24 godzin	3	
P14	Maks. Cz. c.w.u.	Maksymalny czas wykonania funkcji c.w.u.	1 ÷ 24 godzin	5	
P15	Włączenie funkcji ochrony przed legionellą	Włącza wykonanie funkcji ochrony przed legionellą	OFF - ON	OFF	
P16	Godzina rozpoczęcia funkcji ochrony przed legionellą	Pozwala na ustawienie godziny rozpoczęcia funkcji ochrony przed legionellą	0 - 23	2	
P17	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	
P21	Czas aktywacji	Korekta nastawy temperatury - Czas aktywacji.	0 ÷ 120 minut	20	
P22	Czas zwiększania	Korekta nastawy temperatury - Czas zwiększania.	0 ÷ 20 minut	5	
P23	Korekta nastawy c.o.	Umożliwia skorygowanie nastawy żądania w trybie ogrzewania (c.o.) w obecności strat lub obwodów odsprężania instalacji.	0 ÷ 10 °C	0	
P24	Korekta nastawy chłodzi.	Umożliwia skorygowanie nastawy żądania w trybie chłodzenia.	0 ÷ 10 °C	0	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
T02	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	
T05	Przedziały czasowe uruchamiania ogrzewania	Jednostka Wewnętrzna jest wyposażona w elektroniczny przełącznik czasowy, który steruje uruchamianiem sprężarki Jednostki Zewnętrznej.	0 - 10 minut	3	
T07	Opóźnienie żądania z TA	System ustawiony jest do natychmiastowego włączenia po pojawieniu się żądania ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia. W przypadku szczególnych instalacji (np. instalacje strefowe z zaworami i siłownikami itd.) może okazać się konieczne opóźnienie zapłonu.	0 - 240 sekundy (skok 10 s)	0	
T08	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	
T09	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	
T21	Wyrzewanie jastrychu - dni w minimalnej temperaturze	Określa czas działania z minimalną temperaturą podczas aktywowania funkcji.	0 ÷ 7 dni	3	
T22	Wyrzewanie jastrychu - gradient wzrostu	Określa gradient wzrostu temperatury	0 ÷ 30°C/ dzień	30	
T23	Wyrzewanie jastrychu - dni w maksymalnej temperaturze	Określa czas działania z maksymalną temperaturą podczas aktywowania funkcji.	0 ÷ 14 dni	4	
T24	Wyrzewanie jastrychu - gradient spadku	Określa gradient spadku temperatury	0 ÷ 30°C/ dzień	30	



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 ÷ 65	45	
R05	Minimalne c.o. strefy 1	Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 1.	20 ÷ 65	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 ÷ 65	40	
R09	Minimalne c.o. strefy 2 mieszanej	Określa minimalną temperaturę zasilania w fazie c.o. otoczenia strefy 2.	20 ÷ 65	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	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



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 ÷ 65	40	
R 24	Minimalne c.o. strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	20 ÷ 65	25	



Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
R25	Temperatura zewnętrzna do zasilania min. strefy 3 chłodzenia strefy niskiej temperatury	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	20 ÷ 40	35	
R26	Temperatura zewnętrzna do zasilania maks. chłodzenia strefy niskiej temperatury strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	20 ÷ 40	25	
R27	Minimalne chłodzenie strefy niskiej temperatury strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	5 ÷ 20	18	
R28	Maksymalne chłodzenie strefy niskiej temperatury strefy 3	Ustala temperaturę zewnętrzną do maksymalnej temperatury wyjścia strefy 3	5 ÷ 25	20	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



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 ciepłej.	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	
I07	Przedział aktywacji	Określa zakres temperatury na poziomie temperatury obliczonej na użytek określenia, który generator aktywować.	0 ÷ 10 °C	4	
I08	Tryb c.w.u. i klimatyzacji	Aktywuje jednoczesne działanie w trybie w.u. i klimatyzowania pomieszczenia	OFF - ON	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	



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
M02	Prędkość pompy obiegowej instalacji	Ustala prędkość pompy obiegowej instalacji.	0 - 100%	0	
M03	Zawór 3-drogowy c.w.u.	Przestawia silnik zaworu trójdrożnego z pozycji c.o. na c.w.u.	DHW-CH-MD	C.W.U..	
M04	Zwór trójdrożny lato/zima	Przestawia silnik zaworu lato/zima.	OFF - ON	OFF	
M08	Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 1	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 1.	OFF - ON	OFF	
M09	Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 2	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 2.	OFF - ON	OFF	
M10	Zawór mieszający strefy 2	Ustala położenie zaworu mieszającego strefy 2.	OFF - OPEN - CLOSE	OFF	
M11	Grzałka elektryczny c.w.u.	Włącza działanie grzałki elektrycznej integracji c.w.u.	OFF - ON	OFF	
M12	Grzałka elektryczna c.o.	Włącza działanie grzałki elektrycznej integracji c.o..	OFF - ON	OFF	
M13	Osuszacz strefa 1	Włącza działanie osuszacza w strefie 1.	OFF - ON	OFF	
M14	Osuszacz strefy 2	Włącza działanie osuszacza w strefie 2.	OFF - ON	OFF	
M15	Przełącznik 1	Włącza działanie przełącznika 1 płytki z 3 przełącznikami.	OFF - ON	OFF	
M16	Przełącznik 2	Włącza działanie przełącznika 2 płytki z 3 przełącznikami.	OFF - ON	OFF	
M17	Przełącznik 3	Włącza działanie przełącznika 3 płytki z 3 przełącznikami.	OFF - ON	OFF	
M18	Pompa obiegowa zewnętrzna strefy 3	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 3.	OFF - ON	OFF	
M19	Osuszacz strefy 3 (opcja)	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 3.	OFF - ON	OFF	
M20	Zawór mieszający strefy 3	Włącza działanie pompy obiegowej zewnętrznej strefy 3.	OFF - OPEN - CLOSE	OFF	
M40	Natężenie przepływu pompy obiegowej	Ustala natężenie przepływu pompy obiegowej instalacji	0 - 9999	-	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



3.10 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.

Wskazane jest, aby ustawić wartości podane w Par. 1.21 - 1.22.

Liczba stref

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

3.11 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. 2.6).



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.

3.12 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 3.6 (Praktyczny schemat elektryczny połączenia płytki przełącznikowej funkcji recyrkulacji c.w.u.).



3.13 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 przekładniki można również skonfigurować jako alarmy ogólne. W przypadku wystąpienia którejkolwiek z oczekiwanych nieprawidłowości włączana jest sygnalizacja „alarm ogólny”, patrz paragraf „2.5”.

Więcej informacji i przykładów podano w rozdziale 3.6 (Schemat elektryczny z aktywną fazą instalacji i alarmem ogólnym).

3.14 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 przekładników na płytce przekładnikowej 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 3.6 (Schemat elektryczny z aktywnym trybem bufora).

3.15 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA BLOKADZIE POMP

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

3.16 FUNKCJA 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.

3.17 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 $> 0^{\circ}\text{C}$.

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 P 23 lub P 24.

W celu połączenia sond B3-1 B3-2 i B3-3 należy zapoznać się ze schematem elektrycznym (Rys. 10).

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



3.18 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).

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 jednocześnie (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.

3.19 TERMOSTAT BEZPIECZEŃSTWA STREFY 1

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

A24 do strefy 1

3.20 STEROWNIK BEZPIECZEŃSTWA STREFY 2/3

W przypadku zainstalowania strefy 2 lub strefy 3, włącza się kontrolę temperatury zasilania strefy, która uniemożliwia rozprzeczanie wody powyżej określonej temperatury.

Ograniczenia te można zmienić za pomocą parametrów

A14 do strefy 2

A15 do strefy 3



3.21 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 = ON

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

3.22 WYŁĄCZANIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Działanie jednostki zewnętrznej (styk „S41” Rys. 9) jest blokowane, gdy wejście jest aktywne.

Żądania mogą być spełnione przez ewentualne grzałki elektryczne odpowiednio połączone i skonfigurowane.

3.23 STEROWANIE ZAWORAMI ROZDZIELAJĄCYMI (LATO/ZIMA).

Układ elektroniczny urządzenia ma napięcie wyjściowe 230 V do sterowania zaworami rozdzielającymi lato/zima.

Wyjście pod napięciem jest aktywne, gdy urządzenie jest w trybie chłodzenia.

3.24 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

W przypadku, gdy styk fotowoltaiczny (styk „S39” Rys. 9) jest zamknięty, każdy zbiornik sanitarny jest podgrzewany do maksymalnej temperatury (rys.20) poprzez pracę pompy ciepła przy braku zapotrzebowania ze strony systemu.

3.25 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-droznego.

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).

3.26 PODGRZEWANIE

W przypadku zapotrzebowania na ogrzewanie, jeśli temperatura wody jest niższa niż wartość ustawiona w parametrze I15, działanie grzałki elektrycznej integracji 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.



3.27 WYGRZEWANIE JASTRYCHU

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



Funkcja ta trwa łącznie 7 dni, przez 3 dni z zadaną niższą temperaturą i przez 4 dni z wybraną wyższą temperaturą (Rys. 45).



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. 44).

Funkcja ta trwa łącznie 7 dni, przez 3 dni z zadaną niższą temperaturą i przez 4 dni z wybraną wyższą temperaturą (Rys. 45).

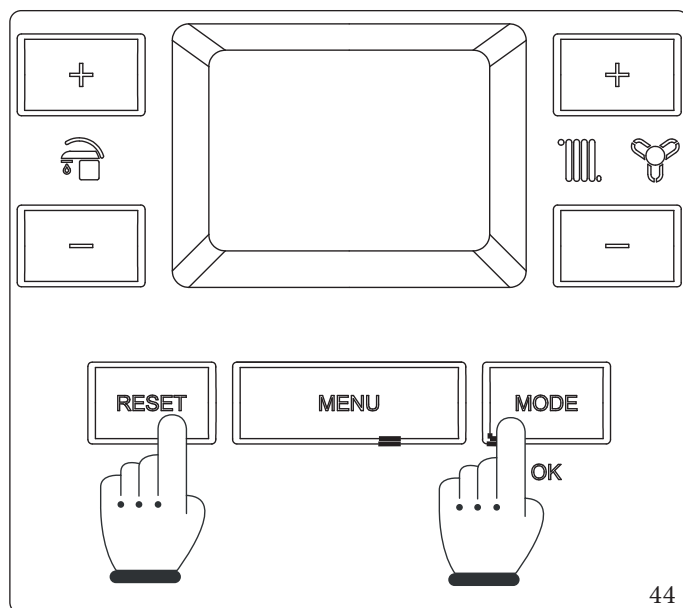
Można zmienić czas trwania, zmieniając wartość parametrów „T22”, „T24”.

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).

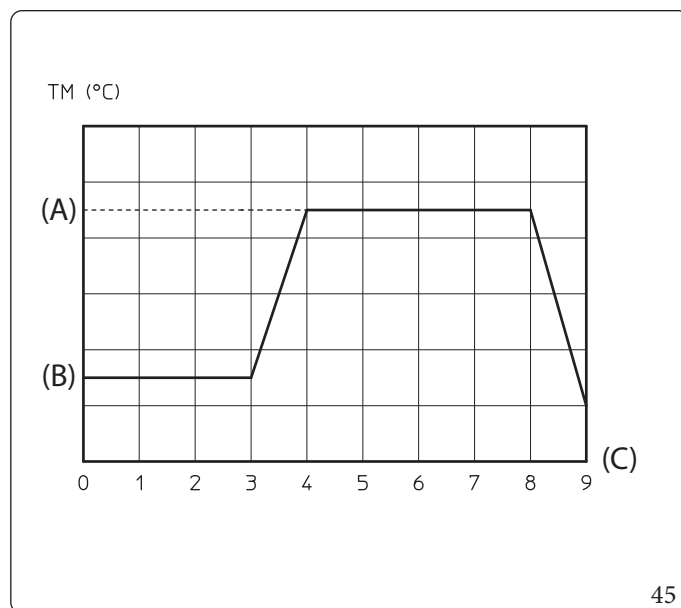
Temperaturę wybiera się używając przycisków „+” i „-” z boku instalacji ( ) i potwierdza poprzez wciśnięcie przycisku „Mode”. W tym miejscu na wyświetlaczu pojawia się licznik rewersyjny dni na przemian z aktualną temperaturą zasilania, oraz normalne symbole związane z działaniem Jednostki Wewnętrznej.

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”.



44



45

Opis (Rys. 45):

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



3.28 OSUSZANIE

Osuszanie można wykonać za pośrednictwem trzech różnych 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.

3.29 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”.

3.30 FUNKCJA PUMP DOWN JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

W przypadku używania funkcji pump down (patrz instrukcja obsługi Jednostki Zewnętrznej), Jednostkę Wewnętrzną należy ustawić w trybie „Stand-by”.

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



3.31 TRYBNOCNY

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).

3.32 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.

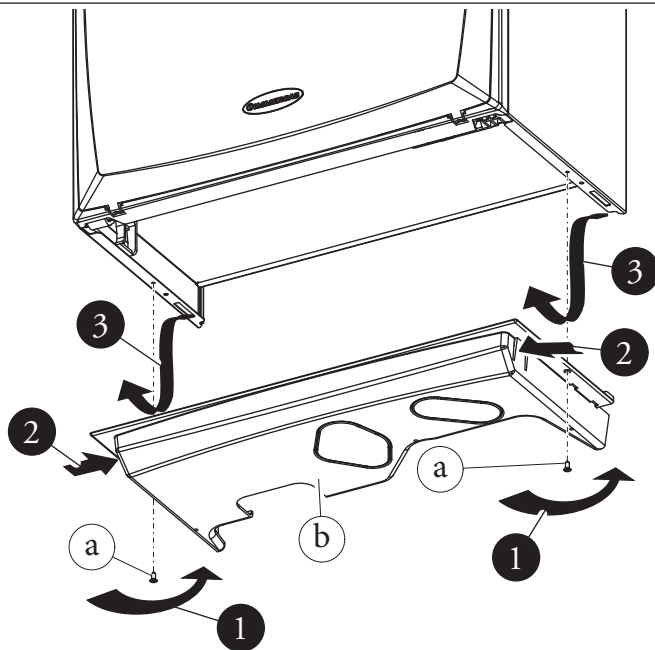


3.33 DEMONTAŻ OBUDOWY

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

Kratka dolna (rys. 46)

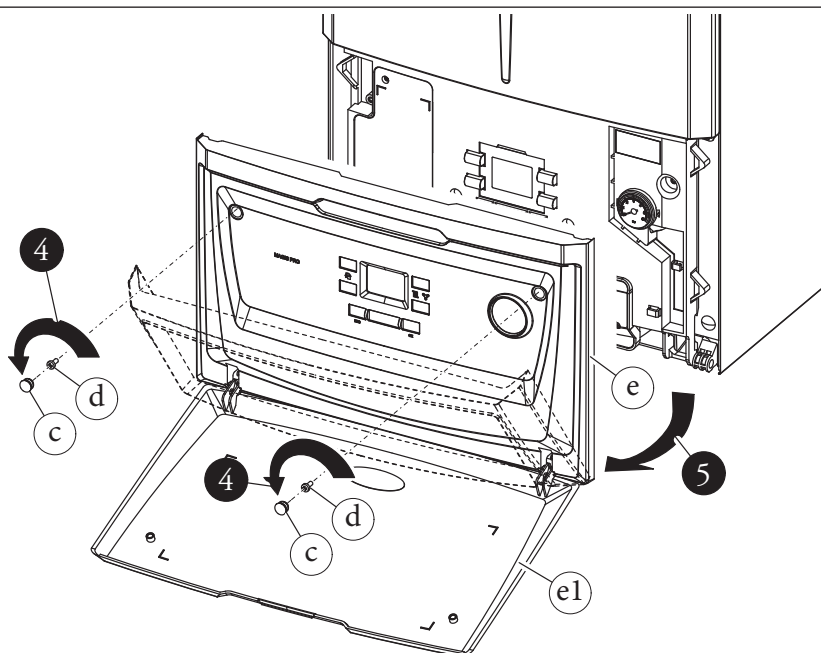
- Odkręcić dwie śruby (a).
- Wcisnąć do środka haczyki blokujące kratkę dolną (b).
- Zdjąć kratkę (b).



46

Panel przedni (rys. 47)

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



47

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

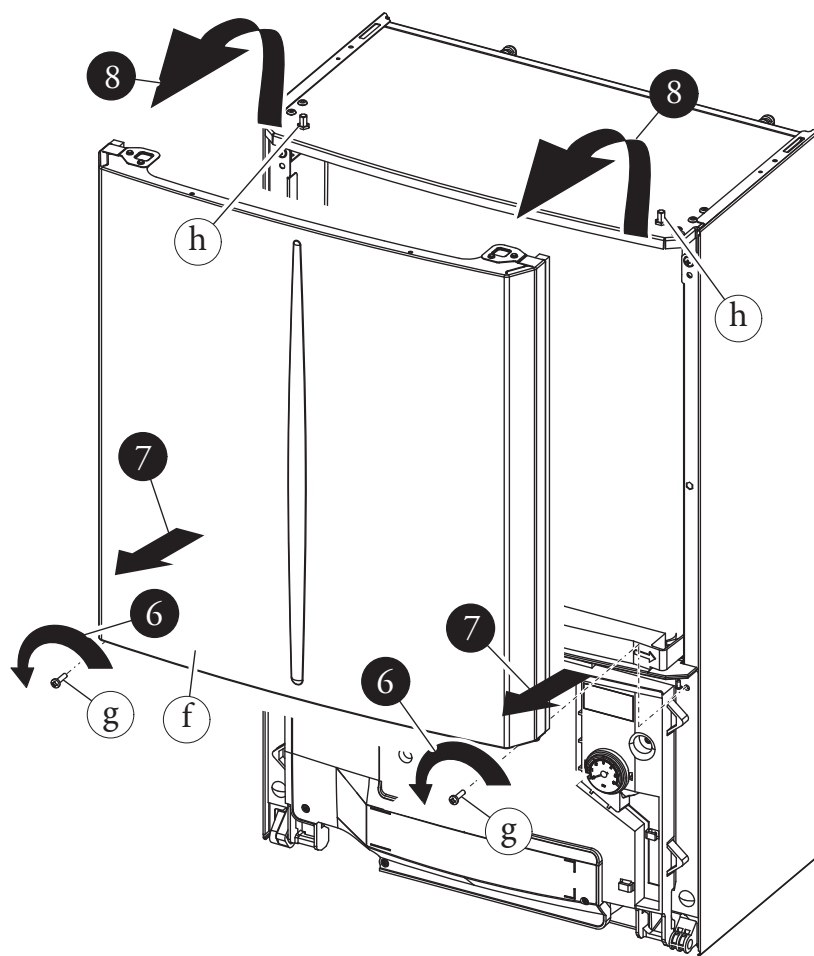
SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Część przednia (rys. 48)

- 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.

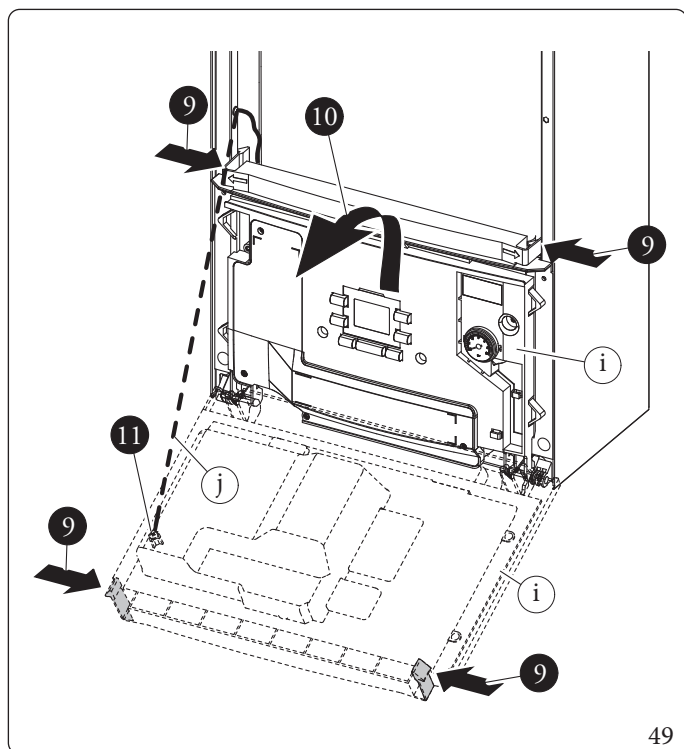


Tablica sterowania (rys. 49)

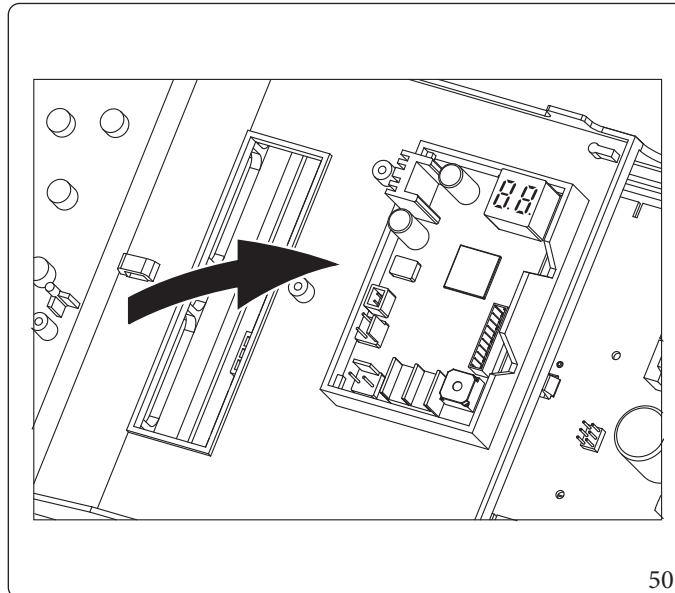
- Wcisnąć haczyki na boku tablicy sterowania (i).
- Przechylić tablicę sterowania (i) do siebie.

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

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

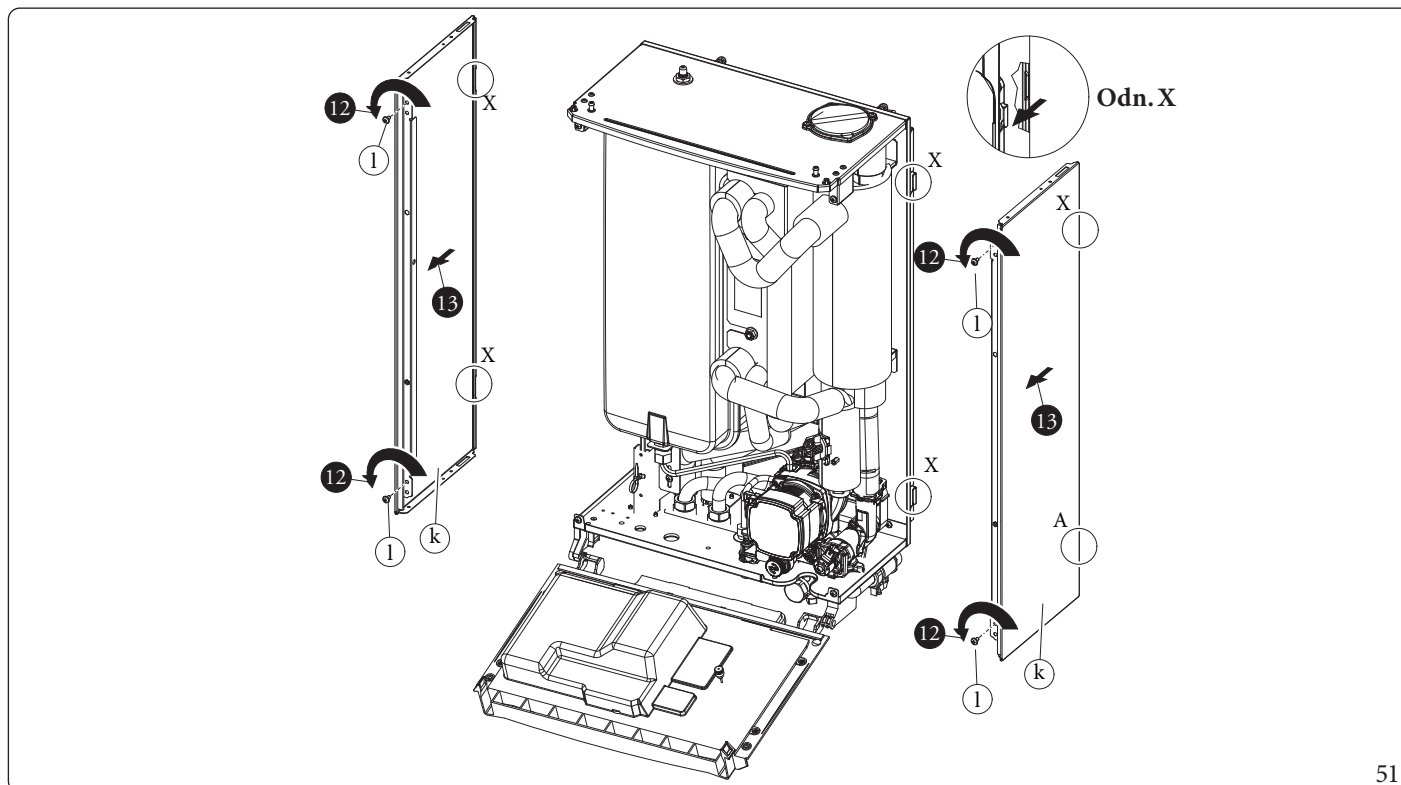


PLYTKA INTERFEJSU



Części boczne (rys. 51)

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



INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



4 DANE TECHNICZNE

4.1 TABELA DANYCH TECHNICZNYCH

Osiągi znamionowe podczas ogrzewania

		MAGIS PRO 4 V2	MAGIS PRO 6 V2	MAGIS PRO 9 V2
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Powietrza 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	4,40	6,00	9,00
Moc pobrana	kW	0,85	1,22	1,87
COP		5,2	4,92	4,81
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Wody 40°C/45°C				
Moc wyjściowa	kW	4,20	5,40	8,60
Moc pobrana	kW	1,09	1,51	2,33
COP		3,85	3,58	3,69
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 7°C/6°C - Temperatura Wody 47°C/55°C				
Moc wyjściowa	kW	3,90	4,80	8,00
Moc pobrana	kW	1,32	1,81	2,73
COP		2,95	2,65	2,93
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 2°C/1°C - Temperatura Wody 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	4,20	5,20	7,70
Moc pobrana	kW	1,10	1,48	2,26
COP		3,81	3,51	3,41
Zewnętrzna Temperatura Powietrza -7°C/-8°C - Temperatura Wody 30°C/35°C				
Moc wyjściowa	kW	4,60	5,50	5,50
Moc pobrana	kW	1,55	2,00	2,01
COP		2,97	2,75	2,74

Osiągi znamionowe podczas chłodzenia

		MAGIS PRO 4 V2	MAGIS PRO 6 V2	MAGIS PRO 9 V2
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 35°C - Temperatura Wody 23°C/18°C				
Moc wyjściowa	kW	5,00	6,50	8,70
Moc pobrana	kW	1,09	1,47	2,11
EER		4,59	4,42	4,12
Zewnętrzna Temperatura Powietrza 35°C - Temperatura Wody 12°C/7°C				
Moc wyjściowa	kW	3,60	4,70	6,50
Moc pobrana	kW	1,11	1,44	1,95
EER		3,24	3,26	3,33



Dane jednostki wewnętrznej

		Unità Interna MAGIS PRO V2 (Audax Pro 4 V2)	Unità Interna MAGIS PRO V2 (Audax Pro 6 V2)	Unità Interna MAGIS PRO V2 (Audax Pro 9 V2)
Masa i wymiary				
Masa jednostki wewnętrznej z zawartością wody	kg	44,8		
Masa jednostki wewnętrznej pustej	kg	35,8		
Wymiary (Szer.xWys.xGł.)	mm	440 x 760 x 250		
Przyłącza wodne				
Połączenia wody po stronie instalacji - wejście	cale	3/4		
Połączenia wody po stronie instalacji - wyjście	cale	3/4		
Połączenia wody jednostki zasobnika c.w.u. - wlot	cale	3/4		
Połączenia wody jednostki zasobnika c.w.u. - wylot	cale	3/4		
Obwód pierwotny				
Znamionowa objętość wody	l	9,0		
Zbiornik wyrównawczy: Objętość znamionowa	l	12,0		
Zbiornik wyrównawczy: Całkowita objętość	l	-		
Zbiornik wyrównawczy: Objętość użytkowa	l	6,1		
Zbiornik wyrównawczy: Ciśnienie wstępne	kPa (bar)	100 (1)		
Maksymalne ciśnienie robocze (Zawór bezpieczeństwa instalacji)	kPa (bar)	300 (3)		
Maksymalna temperatura robocza	°C	70		
Minimalne natężenie przepływu instalacji	l/h	500		
Połączenia gazu chłodzącego				
Połączenia gaz chłodzący - linia fazy ciekłej	cale	0		
Połączenia gaz chłodzący - linia gazu	cale	0		
Masa i wymiary Jednostki wraz z opakowaniem				
Masa jednostki wewnętrznej wraz z opakowaniem	kg	41,0		
Wymiary jednostki wewnętrznej wraz z opakowaniem (Szer.xWys.xGł.)	mm	498 x 870 x 313		
Charakterystyka elektryczna zasilania 1 (standard)				
Podłączenie elektryczne		Jednofazowy, 230 VAC, 50 Hz		
Znamionowa pobierana moc	W	70		
Znamionowy pobierany prąd	A	0,50		
Moc pobierana bez dodatkowej grzałki	W	70		
Pobór prądu bez dodatkowej grzałki	A	0,50		
Charakterystyka elektryczna zasilania 2 (opcjonalna)				
Przyłączenie elektryczne 2		Jednofazowy, 230 VAC, 50 Hz		
Moc pobierana 2 (dodatkowa grzałka wewnętrzna instalacji)	W	3000		
Prąd pobierany 2 (dodatkowa grzałka wewnętrzna instalacji)	A	13,0		
Inne dane elektryczne				
Stopień ochrony		IPX4D		
Zakres roboczy Jednostki wewnętrznej	°C	-5 .. +40		
Zakres roboczy jednostki wewnętrznej (z zestawem ochrony przed zamarzaniem)	°C	-15 .. +35		
Moc znamionowa pierwotnej pompy obiegowej	W	75		
Prąd znamionowy pierwotnej pompy obiegowej	A	0,66		
EEI Pierwotnej pompy obiegowej		≤ 0,20 - Part. 3		
Moc i ciśnienie akustyczne				
Moc akustyczna	dB	40	43	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Dane produktu

		MAGISPRO 4 V2	MAGISPRO 6 V2	MAGISPRO 9 V2
Ogrzewanie				
Temperatura ustawialna ogrzewania z pompą ciepła (zakres roboczy)	°C	+20 ÷ +65		
Temperatura zewnętrzna ogrzewania z pompą ciepła (zakres roboczy)	°C	-25 ÷ +35		
Temperatura ustawialna ogrzewania z Generatorem Termicznym (zakres roboczy)	°C	+20 ÷ +65		
Temperatura zewnętrzna ogrzewania z Generatorem Termicznym (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 ustawialna c.w.u. z pompą ciepła (zakres roboczy)	°C	+10 ÷ +60		
Temperatura zewnętrzna c.w.u. z pompą ciepła (zakres roboczy)	°C	-25 ÷ +35		
Temperatura ustawialna c.w.u. z Generatorem Termicznym (zakres roboczy)	°C	+10 ÷ +65		
Temperatura zewnętrzna c.w.u. z Generatorem Termicznym (zakres roboczy)	°C	-25 ÷ +46		
Dane dotyczące efektywności sezonowej (średnia temperatura)				
Znamionowa moc cieplna P_{rated}	kW	5	6	8
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczenia η_s	%	127	129	127
Współczynnik efektywności sezonowej SCOP	-	3,25	3,31	3,24
Dane dotyczące efektywności sezonowej (niska temperatura)				
Znamionowa moc cieplna P_{rated}	kW	5	6	9
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczenia η_s	%	180		175
Współczynnik efektywności sezonowej SCOP	-	4,58		4,45



4.2 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 4 V2 (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy	-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy	-	MAGIS PRO 4 V2
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 (ciepła) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW
		Niska temperatura	kW
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh
		Niska temperatura	kWh
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%
		Niska temperatura	%
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach	dB	40
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy	Tak\Nie	Nie
J	Szczegółne środki ostrożności	-	-
K	Moc (ciepła) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW
		Niska temperatura	kW
	Moc (ciepła) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW
		Niska temperatura	kW
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh
		Niska temperatura	kWh
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh
		Niska temperatura	kWh
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%
		Niska temperatura	%
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%
		Niska temperatura	%
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz	dB	51

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



4.3 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 4 V2)

Model				MAGISPRO 4 V2			
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	<i>P_{zn}</i>	5	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	-	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j				Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = - 7 °C	P _{dh}	4,4	kW	T _j = - 7 °C	COP _d	2,10	-
T _j = + 2 °C	P _{dh}	2,7	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	3,10	-
T _j = + 7 °C	P _{dh}	1,7	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	4,46	-
T _j = + 12 °C	P _{dh}	1,9	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	5,72	-
T _j = temperatura dwuwartościowa	P _{dh}	4,4	kW	T _j = temperatura dwuwartościowa	COP _d	2,10	-
T _j = graniczna temperatura robocza	P _{dh}	4,2	kW	T _j = graniczna temperatura robocza	COP _d	1,51	-
dla pomp ciepła powietrze/woda: T _j = - 15 °C (jeśli TOL < - 20 °C)	P _{dh}	-	kW	dla pomp ciepła powietrze/woda: T _j = - 15 °C (jeśli TOL < - 20 °C)	COP _d	-	-
Temperatura dwuwartościowa	T _{biv}	-7,0	°C	Dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P _{cyh}	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP _d	-	-
Współczynnik strat	C _{dh}	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna	P _{sup}	0,8	kW
Tryb wyłączzonego 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: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	2400	m³/h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L _{WA}	40/51	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	-	kWh lub GJ				
Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła							
Deklarowany profil obciążenia	-			Sprawność energetyczna ogrzewania wody	η _{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ
Dane adresowe	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95						



4.4 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 6 V2 (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy	-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy	-	MAGIS PRO 6 V2
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 (ciepła) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW 6
		Niska temperatura	kW 6
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh 3745
		Niska temperatura	kWh 2705
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh -
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	% 129
		Niska temperatura	% 180
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		% -
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach	dB	40
I	Eksplatacja tylko poza godzinami pracy	Tak\Nie	Nie
J	Szczegółne środki ostrożności	-	-
K	Moc (ciepła) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW 5
		Niska temperatura	kW 5
	Moc (ciepła) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW 6
		Niska temperatura	kW 6
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh 4951
		Niska temperatura	kWh 3305
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh 1953
		Niska temperatura	kWh 1264
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh -
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	% 93
		Niska temperatura	% 140
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	% 150
		Niska temperatura	% 234
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz	dB	54

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



4.5 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 6 V2)

Model				MAGISPRO 6 V2			
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	<i>P_{znamionowa}</i>	6	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	-	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j				Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = − 7 °C	P _{dh}	5,3	kW	T _j = − 7 °C	COP _d	2,00	-
T _j = + 2 °C	P _{dh}	3,2	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	3,23	-
T _j = + 7 °C	P _{dh}	2,1	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	4,47	-
T _j = + 12 °C	P _{dh}	1,9	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	5,72	-
T _j = temperatura dwuwartościowa	P _{dh}	5,3	kW	T _j = temperatura dwuwartościowa	COP _d	2,00	-
T _j = graniczna temperatura robocza	P _{dh}	5,0	kW	T _j = graniczna temperatura robocza	COP _d	1,80	-
dla pomp ciepła powietrze\woda: T _j = − 15 °C (jeśli TOL < − 20 °C)	P _{dh}	-	kW	dla pomp ciepła powietrze\woda: T _j = − 15 °C (jeśli TOL < − 20 °C)	COP _d	-	-
Temperatura dwuwartościowa	T _{biv}	-7,0	°C	Dla pomp ciepła powietrze\woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P _{cyh}	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP _d	-	-
Współczynnik strat	C _{dh}	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna	P _{sup}	1,0	kW
Tryb wyłączzonego 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: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	2580	m³/h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L _{WA}	40/54	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka\woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	-	kWh lub GJ				
Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła							
Deklarowany profil obciążenia	-			Sprawność energetyczna ogrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ
Dane adresowe	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95						



4.6 KARTA PRODUKTU MAGIS PRO 9 V2 (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy	-	Immergas
B	Identyfikator modelu dostawcy	-	MAGIS PRO 9 V2
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 (ciepła) znamionowa (przeciętne warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW
		Niska temperatura	kW
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh
		Niska temperatura	kWh
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%
		Niska temperatura	%
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach	dB	43
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy	Tak\Nie	Nie
J	Szczegółne środki ostrożności	-	-
K	Moc (ciepła) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW
		Niska temperatura	kW
	Moc (ciepła) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW
		Niska temperatura	kW
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh
		Niska temperatura	kWh
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatyczne najcieplejsze)	Średnia temperatura	kWh
		Niska temperatura	kWh
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%
		Niska temperatura	%
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%
		Niska temperatura	%
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz	dB	61

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



4.7 TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE 813/2013 (MAGIS PRO 9 V2)

Model			MAGISPRO 9 V2				
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	<i>P_{zn}</i>	8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	-	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j				Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = - 7 °C	P _{dh}	7,1	kW	T _j = - 7 °C	COP _d	1,76	-
T _j = + 2 °C	P _{dh}	4,3	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	3,23	-
T _j = + 7 °C	P _{dh}	2,8	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	4,62	-
T _j = + 12 °C	P _{dh}	2,6	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	5,88	-
T _j = temperatura dwuwartościowa	P _{dh}	7,1	kW	T _j = temperatura dwuwartościowa	COP _d	1,76	-
T _j = graniczna temperatura robocza	P _{dh}	4,9	kW	T _j = graniczna temperatura robocza	COP _d	1,35	-
dla pomp ciepła powietrze/woda: T _j = - 15 °C (jeśli TOL < - 20 °C)	P _{dh}	-	kW	dla pomp ciepła powietrze/woda: T _j = - 15 °C (jeśli TOL < - 20 °C)	COP _d	-	-
Temperatura dwuwartościowa	T _{biv}	-7,0	°C	Dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P _{cyh}	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP _d	-	-
Współczynnik strat	C _{dh}	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna	P _{sup}	3,1	kW
Tryb wyłączzonego 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: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	3960	m³/h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L _{WA}	43/61	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	-	kWh lub GJ				
Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła							
Deklarowany profil obciążenia	-			Sprawność energetyczna ogrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ
Dane adresowe	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95						



4.8 PARAMETRY DOTYCZĄCE WYPEŁNIANIA KARTY ZESTAWU

Jeśli pakiet Magis Pro V2 ma być częścią zestawu, należy posłużyć się kartami zespołu pokazanymi na (rys. 53).

W celu poprawnego wypełnienia karty wpisać we właściwe miejsca (patrz wzór karty zespołu Rys. 52) wartości określone w tabelach w paragrafów "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, moduły hydrauliczne integracyjne, elementy sterujące temperaturą).

Użyć karty Rys. 53) 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 %)

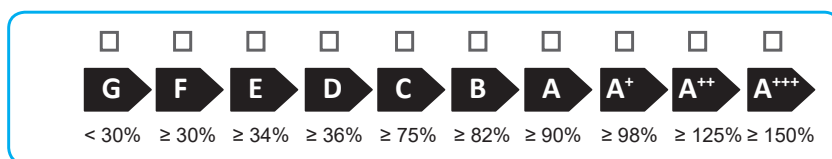
Klasa
zasobnika
A⁺ = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('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.



Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego
i chłodnego

Chłodny: - 'V' = %

Ciepły: + 'VI' = %

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



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

Magis PRO 4 V2

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	138	180	233
"II"	*	*	*
"III"	6,68	5,35	5,35
"IV"	2,61	2,09	2,09

Magis PRO 6 V2

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	140	180	234
"II"	*	*	*
"III"	5,35	4,45	4,45
"IV"	2,09	1,74	1,74

Magis PRO 9 V2

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	138	175	241
"II"	*	*	*
"III"	3,34	2,97	2,97
"IV"	1,31	1,16	1,16

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



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

Magis PRO 4 V2

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	96	127	149
"II"	*	*	*
"III"	6,68	5,35	5,35
"IV"	2,61	2,09	2,09

Magis PRO 6 V2

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	93	129	150
"II"	*	*	*
"III"	5,35	4,45	4,45
"IV"	2,09	1,74	1,74

Magis PRO 9 V2

Parametr	Strefy zimniejsze	Strefy średnie	Strefy cieplejsze
	■	■	■
"I"	93	127	154
"II"	*	*	*
"III"	3,82	3,34	3,34
"IV"	1,49	1,31	1,31

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

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Karta zestawu układów c.o.

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła

%

Regulator temperatury z karty produktu regulatora temperatury

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

+ %

Dodatkowy kocioł z karty produktu kotła

Sezonowa efektywność energetyczna centralnego ogrzewania pomieszczenia (w %)

(-) x = - %

Udział energii słonecznej z karty produktu urządzenia słonecznego

Wielkość kolektora (w m²)

Pojemność zasobnika (w m³)

Efektywność kolektora (w %)

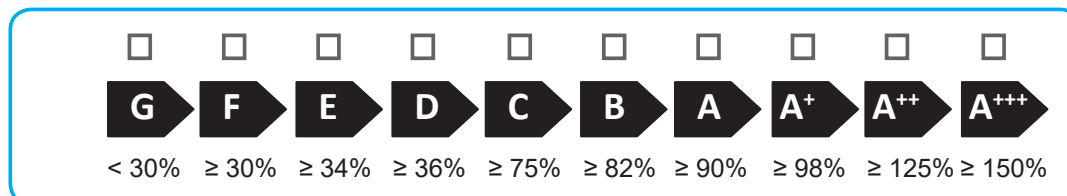
Klasa zasobnika
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

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

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

%

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



Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i chłodnego

Chłodny: - = %

Ciepły: + = %

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



Immergas S.p.A.

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

immergas.com

Cod. 1.044623POL - rev. ST.004860/012 - 01/26



This instruction booklet is made of
ecological paper.

